

## المقدمة

الإطار المنهجي والدراسات السابقة

## مقدمة

سرعة دوران النقود تعنى انتقال القوة الشرائية من شخص إلى آخر خلال فترة زمنية معينة. وبمعنى آخر فإنها تشير إلى متوسط استخدام الأوراق النقدية لشراء الناتج النهائى من السلع والخدمات خلال فترة زمنية معينة. كما أنها تشير إلى النسبة بين الدخل النقدى متمثلاً فى الناتج المحلى الإجمالى الإسمى، والكتلة النقدية أو كمية النقود. وبينما أن الناتج المحلى الإجمالى هو عبارة عن تدفق من المعاملات خلال سنة مثلاً فإن كمية النقود عبارة عن رصيد يمكن قياسه خلال تلك اللحظة. كما أن للنقود أهمية واضحة من خلال وظائفها الحيادية، بجانب أهمية النقود الكبيرة التى تظهر من خلال وظائفها الديناميكية المؤثرة فى كل أوجه النشاط الإقتصادى بقطاعاتها المختلفة.

من ناحية أخرى نجد أن أكفاً الوسطاء فى عرض النقود للجمهور هو البنوك التى تقوم بأعظم وظيفة لها تتمثل فى عملية خلق النقود من خلال عمليات الإقراض والإقتراض واستخدام وسائل الدفع المختلفة فى تسوية المعاملات اليومية. إلا أن هنالك نسبة من العملة تتداول خارج الجهاز المصرفى لها تأثيرها على مكونات عرض النقود وعلى سرعة دوران النقود، كما لها أهمية قصوى فى تحديد الطلب الكلى وكيفية التحكم فيه لأهميتها لواضع السياسة النقدية لأنه متى ما أمكن التنبؤ بثقة بسرعة دوران النقود فإن واضع السياسة أو المخطط يمكن أن يستهدف تحقيق مستوى معين من عرض النقود الذى يتسق مع تحقيق المستويات المرغوبة للنمو الحقيقى ومعدل التضخم والمتغيرات الأخرى. ومفهوم سرعة دوران النقود يرتبط ارتباطاً قوياً بالطلب على النقود، حيث تتناسب سرعة دوران النقود تناسباً عكسياً مع الطلب على النقود، فهما فى جوهرهما طريقان متعادلان لوصف نفس الظاهرة. وتعد سرعة دوران النقود من الناحية التقليدية نظيراً للطلب على الأرصدة النقدية الحقيقية. والنقود ماهى إلا وسيلة لبلوغ الهدف النهائى المتمثل بالحجم الكلى للإنفاق اللازم لتحقيقه للوصول إلى مستوى عالى من الإستخدام والإستقرار فى مستوى الأسعار.

هناك طرق كثيرة لدراسة دور النقود فى الإقتصاد، ولعل إحدى الحقائق المهمة للتحليل النقدى هى العلاقة بين الدخل والكتلة النقدية أى سرعة دوران النقود. ويمكن تعريف العلاقة بين الأرصدة النقدية وتدفق الدخل أو إجمالى المدفوعات وقياسها بطرق مختلفة، غير أن كلاً من النظرية والتجربة العملية تفيد أن العلاقة ليست مستقرة. فقد يتغير عرض النقود بقدر كبير، فيما قد يظل تدفق الدخل أو حجم

المدفوعات المرتبطة به ثابتاً بدون تغيير يذكر، وقد يحدث العكس. أن فهم أسباب التحركات القصيرة الأجل لسرعة دوران النقود ولأجل أطول هو أساسى لصياغة السياسة النقدية. لذلك من الأهمية بمكان معرفة سلوك سرعة دوران النقود ومعرفة أهم محدداتها فى السودان.

## الإطار المنهجي

### أولاً- مشكلة الدراسة

تتمثل مشكلة الدراسة في أن العلاقة بين سرعة دوران النقود ومحدداتها تؤثر في استدامة النمو الإقتصادي، وأنها تعد مؤشراً للنشاط الإقتصادي غير المستقر أصلاً، وتعتبر عاملاً أساسياً في تحديد عرض النقود ولها تأثير على فاعلية السياسة النقدية. ومع أهمية سرعة دوران النقود في استدامة النمو الإقتصادي لم يتم تحديد العوامل الرئيسية التي تؤثر عليها حتى يتمكن السودان من تحقيق نمو اقتصادي يتماشى مع موارده الإقتصادية. وعلى ذلك يمكن بلورة المشكلة في السؤال الرئيسي التالي:

ماهي المحددات الرئيسية لسرعة دوران النقود في الأجلين القصير والطويل في السودان؟

ويمكن تفريع التساؤل أعلاه إلى الآتي:

- 1- ما هو أثر سعر صرف العملة الوطنية على سرعة دوران النقود؟
- 2- ما هو أثر التضخم على سرعة دوران النقود؟
- 3- ما هو أثر الناتج المحلي الإجمالي على سرعة دوران النقود؟
- 4- ما هو أثر درجة التطور المالي على سرعة دوران النقود في السودان؟
- 5- ما هو أثر سياسة بنك السودان المركزي تجاه سرعة دوران النقود ؟
- 6- هل يمكن التنبؤ بسرعة دوران النقود؟

### ثانياً- أهمية الدراسة

#### 1- الأهمية العلمية

أ- توفير المزيد من المعلومات والبيانات تفيد الباحثين في دراساتهم العلمية المستقبلية نظراً لندرة البحوث عن موضوع سرعة دوران النقود وبالتالي تزويد المكتبات وتطوير العلوم.

ب- تناول أهم محددات سرعة دوران النقود وتتمثل في الناتج المحلي الإجمالي، سعر الصرف، التضخم، عرض النقود، درجة التطور المالي، وسياسة بنك السودان المركزي تجاه سرعة دوران النقود.

#### 2- الأهمية العملية

أ- أن التغيرات الناشئة في سرعة دوران النقود مهمة للمحللين وصانعي السياسات النقدية عند القيام بصياغة السياسات النقدية التي تهدف إلى استقرار مستويات الأسعار، لأنه من أجل الحصول على معدل

نمو اقتصادى مناسب ومستقر للدخل، يتحتم على صانع القرار الإقتصادي أن يأخذ فى الإعتبار معدل النمو أو التغير فى سرعة دوران النقود.

ب- يقوم بنك السودان المركزى سنوياً بإنفاق أموال كبيرة لطباعة النقود الجديدة، ليس لأجل زيادة المعروض النقدى فحسب، ولكن لتحل محل العملات النالفة، التى تتلف كنتيجة لتداولها يدوياً داخل وخارج الجهاز المصرفى.

### ثالثاً- أهداف الدراسة

- 1- معرفة المحددات الرئيسة لسرعة دوران النقود.
- 2- تحليل التطورات فى كل من المحددات وسرعة دوران النقود.
- 3- دراسة طبيعة العلاقة بين العوامل المحددة وسرعة دوران النقود فى الأجلين القصير والطويل.
- 4- معرفة الإتجاه العام لسرعة دوران النقود بعد تعديل سياسة البنك المركزى تجاهها.
- 5- اختبار مقدرة النموذج على التنبؤ بسرعة دوران النقود.
- 6- مساعدة السلطات النقدية فى توفير إطار تجريبى يمكن تطبيقها عند صياغة السياسة النقدية.

### رابعاً- فرضيات الدراسة

تسعى الدراسة إلى اختبار الفرضيات التالية:

- 1- توجد علاقة عكسية ذات دلالة احصائية بين سعر صرف العملة الوطنية وسرعة دوران النقود فى الأجلين القصير والطويل.
- 2- توجد علاقة طردية ذات دلالة احصائية بين معدل التضخم وسرعة دوران النقود فى الأجلين القصير والطويل.
- 3- توجد علاقة طردية ذات دلالة احصائية بين الناتج المحلى الإجمالى وسرعة دوران النقود فى الأجلين القصير والطويل.
- 4- توجد علاقة عكسية ذات دلالة احصائية بين درجة التطور المالى وسرعة دوران النقود فى الأجلين القصير والطويل.
- 5- توجد علاقة طردية ذات دلالة احصائية بين سياسة بنك السودان المركزى وسرعة دوران النقود فى الأجلين القصير والطويل.

## خامساً - منهجية الدراسة

لاختبار العلاقة بين المتغيرات، سوف تعتمد الدراسة على المنهج الإحصائي الوصفي التحليلي، والمنهج القياسي من خلال تطبيق اختبار ديكي فوللر الموسع للتأكد من سكون السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة، واستخدام طريقة جوهانسون جوسيلبوس لمعرفة عدد متجهات التكامل المشترك بين المتغيرات، ولتقدير النموذج سوف يتم استخدام منهجية اختبار الحدود للتكامل المشترك (ARDL).

## سادساً - حدود الدراسة

1- الحدود المكانية: جمهورية السودان

2- الحدود الزمانية: 1970 - 2016م.

## سابعاً - مصادر المعلومات والبيانات

تستند الدراسة على مصادر المعلومات الثانوية المتمثلة في التقارير الدورية لبنك السودان المركزي والجهاز المركزي للإحصاء، بالإضافة إلى التقارير، الدوريات والمجلات المتخصصة، والدراسات السابقة ومواقع الإنترنت.

## ثامناً - هيكل الدراسة

تحتوي الدراسة على المقدمة وثلاثة فصول وخاتمة، تحتوي المقدمة على الإطار المنهجي والدراسات السابقة وتشمل المشكلة، الأهمية، الأهداف، الفرضيات، المنهجية، حدود الدراسة، مصادر البيانات. الفصل الأول يتناول مفاهيم النقود وأنواعها، مفاهيم سرعة دوران النقود، ونظرة المدارس الاقتصادية المختلفة لسرعة دوران النقود بالإضافة إلى محدداتها.

الفصل الثاني يتناول عرض النقود والكتلة النقدية، طرق قياس سرعة دوران النقود، وعلاقة سرعة دوران النقود بالسياسة النقدية.

الفصل الثالث يتناول قياس أهم العوامل التي تؤثر على سرعة دوران النقود في السودان والتي تتمثل في، الناتج المحلي الإجمالي، سعر الصرف، التضخم، عرض النقود، درجة التطور المالي، وسياسة بنك السودان المركزي تجاه سرعة دوران النقود. وأخيراً الخاتمة وتشمل النتائج، التوصيات. بجانب المراجع، المصادر، والملاحق.

## الدراسات السابقة

أولاً- الرسائل الجامعية

### 1- دراسة: Adam, and Altaee (2013م)<sup>1</sup>

تناولت الدراسة العلاقة بين سرعة دوران النقود والتطور المالي في السودان. ولمعرفة تلك العلاقة بين المتغيرين استخدمت الدراسة نماذج Var القياسية.

أهم نتائجها وجود علاقة احصائية بين التطور المالي وسرعة دوران النقود بالمعنى الضيق، بجانب أن التطور المالي يؤثر ايجاباً على سرعة دوران النقود، وهذا يدل على أن التطور المالي في السودان يعمل في مراحل متقدمة، لذلك يعتبر عامل مهم جداً في عملية التنبؤ بسرعة دوران النقود في السودان، كما أن للتضخم تأثير مباشر على سرعة دوران النقود بالمعنى الضيق مما يؤثر على معدلات النمو الإقتصادي، كما نتجت عن الدراسة وجود علاقة ايجابية بين معدل العائد على صيغ التمويل الإسلامية وسرعة دوران النقود على المدى الطويل في السودان.

أهم توصياتها ضرورة الإهتمام بالتطور المالي باعتباره عاملاً مهماً في التنبؤ بسرعة دوران النقود.

### 2- دراسة: طارق محمد حسن العبدالله (2012م)<sup>2</sup>

تناولت الدراسة مشكلة ردود الأفعال بين متغيرات الدراسة وسرعة دوران النقود. وهدفت إلى استقصاء محددات سرعة دوران النقود في الإقتصاد الأردني خلال الفترة (1979-2011م)، باستخدام نموذج متجه الإنحدار الذاتي (VAR) للمتغيرات التالية: التحرر المالي، التضخم، أسعار الفائدة على القروض، عدد فروع البنوك التجارية، النمو الإقتصادي مقاس بمعدل النمو في دخل الفرد وسرعة دوران النقود بالمفهومين الضيق والواسع.

أهم نتائجها وجود علاقة سببية أحادية بين التحرر المالي وسرعة دوران النقود، كما تم استخدام تحليل مكونات التباين ودلالة الإستجابة لردة الفعل، وأن التحرر المالي له أثر إيجابي على سرعة دوران النقود.

---

1 - Adam Mustafa Hassan Mohammad, and Alayee H Abdulkadhim, (PHD Study), Address: Financial Development and the Velocity of Money Interest- Free Financial System: And Empirical Analysis, American Based Research Journal ISSN (2304-7151) Vol. 2, Issue 8, 2013. [https:// www.abrj.org](https://www.abrj.org) تاريخ دخول الموقع، اغسطس 2015م.

2- طارق محمد حسن العبدالله، محددات سرعة دوران النقود في الإقتصاد الأردني، دراسة (غير منشورة) لنيل درجة الماجستير من جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، 2012م.

### 3- دراسة: محمد حامد العاقب الطيب (2012م)<sup>1</sup>

تناولت الدراسة دالة الطلب على النقود في السودان، وهدفت إلى بناء نموذج اقتصادي قياسي يمثل دالة الطلب على النقود في السودان والبحث عن العوامل المحددة للطلب على النقود. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي والتاريخي والتحليلي في تقدير وتقييم النموذج. أهم نتائجها وجود علاقة طردية ذات دلالة احصائية بين الطلب على النقود والنتائج المحلى الإجمالي والإنفاق الحكومي. كما توجد علاقة عكسية بين الطلب على النقود وسرعة دوران النقود والتضخم. أهم توصياتها تطوير وتنشيط الأسواق المالية لتوسعة الاستبدال بين النقود والأصول المالية لجذب رؤوس الأموال الأجنبية.

### 4- دراسة: خالد عبد العزيز محمد العمار (2011م)<sup>2</sup>

تناولت الدراسة الأدوات المالية المبتكرة وعلاقتها بسرعة دوران النقود. وهدفت إلى تحديد العوامل المؤثرة على سرعة دوران النقود في المملكة العربية السعودية خلال الفترة (1979-2010م)، باستخدام المنهج التحليلي القياسي والمنهج التحليلي الوصفي باستعراض النظريات الإقتصادية النقدية والدراسات التي إهتمت بدراسة سرعة دوران النقود وعلاقتها بالمتغيرات الإقتصادية، إهتمت الدراسة في جانبها التحليلي القياسي بدراسة علاقة سرعة دوران النقود بالمفهوم الضيق والواسع لعرض النقود مع كل من معدل التضخم ومتوسط دخل الفرد الحقيقي. أهم نتائجها وجود علاقة سلبية بين سرعة دوران النقود بمفهومها وكل من معدل التضخم ومتوسط دخل الفرد الحقيقي. كما توصلت كذلك إلى أن المفهوم الواسع للنقود أكثر تفسيراً من المفهوم الضيق لمفهوم النقود وعلاقته بالمتغيرات الإقتصادية. أهم توصياتها الإهتمام بالإبتكارات المالية كعامل مهم في سرعة دوران النقود.

1- محمد حامد العاقب الطيب، تقدير دالة الطلب على النقود في السودان (1980-2010م) دراسة (غير منشورة) لنيل درجة الماجستير من جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، 2012م.

2- خالد عبد العزيز محمد العمار، العوامل المؤثرة على سرعة دوران النقود في المملكة العربية السعودية، دراسة لنيل درجة الماجستير من جامعة مؤتة، 2011م. <https://www.e-thesis.mutah.edu.jo>، تاريخ دخول الموقع، مارس 2014م.



## 5- دراسة: عطا المنان بابكر العوض (2007م)<sup>1</sup>

تناولت الدراسة مشكلة عدم ملائمة السياسات والقواعد وإجراءات السياسة النقدية في السودان مع كمية نشاط الإقتصاد السودانى وعدم خضوعها للإعتبارات الإقتصادية فى بعض الفترات مما أدى إلى تأثيرات سلبية على كافة أوجه النشاط الإقتصادى، لذا كان لابد من الكشف عن أثر المؤشرات الإقتصادية الكلية على سرعة دوران النقود فى السودان عبر النماذج القياسية. أهم أهدافها معرفة العوامل العشوائية (الأقل أهمية) التى تؤثر على الظاهرة، والقيام بالقياس الكمي للمؤشرات (العوامل الإقتصادية) ومدى تفسيرها لسرعة دوران النقود فى الإقتصاد السودانى. إستخدمت الدراسة المنهج الوصفى لوصف الظاهرة بجانب المنهج التحليلى لتحليل البيانات المرتبطة بالظاهرة. أهم فرضياتها يعتبر الناتج المحلى الإجمالى أكثر تفسيراً لظاهرة سرعة دوران النقود مع وجود علاقة إيجابية بين المتغيرات، وأن هنالك تأثير معنوى بين كل متغير من المتغيرات المستقلة (العرض النقدي، الرقم القياسى للأسعار، سعر الصرف، العملة المصدرة) على سرعة دوران النقود وذلك مع ثبات المتغيرات المستقلة الأخرى. أهم نتائجها هى ضعف مساهمة الناتج المحلى الإجمالى منفرداً فى تفسير سرعة دوران النقود وذلك لتذبذب المؤشر فى بعض السنين، وجود علاقة عكسية بين العرض النقدي وسرعة دوران النقود، زيادة الرقم القياسى للأسعار تؤدي إلى زيادة سرعة دوران النقود، بالإضافة إلى زيادة كمية العملة المصدرة تؤدي إلى زيادة سرعة دوران النقود فى السودان. أهم توصياتها التحكم فى السيولة النقدية وذلك بتشجيع الإستثمار على قيام شركات موجهة للقطاعات المنتجة يقوم بتأسيسها أصحاب الودائع أنفسهم، وأن العمل على إستقرار مستوى سعر صرف العملة المحلية، والإستفادة من عائدات البترول والقطاعات الخدمية فى تنمية القطاعات المنتجة بغية تأهيلها وتميئتها.

## 6- دراسة: محمد بن صالح بن سليمان المعجل (2004م)<sup>2</sup>

تناولت الدراسة مشكلة تأثير بعض العوامل الإقتصادية وغير الإقتصادية على سرعة دوران النقود. وهدفت إلى فهم وتحليل سلوك سرعة دوران النقود فى المملكة العربية السعودية وتحديد العوامل المؤثرة عليها.

1- عطا المنان بابكر العوض، أثر المؤشرات الإقتصادية الكلية على سرعة دوران النقود فى السودان (1970-2005م)، دراسة (غير منشورة) لنيل درجة الماجستير فى الإقتصاد القياسى من جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، 2007م.  
2- محمد بن صالح بن سليمان المعجل، محددات سرعة دوران النقود فى المملكة العربية السعودية، دراسة لنيل درجة الماجستير فى الإقتصاد من جامعة الملك سعود، 2004م، <https://www.thesis.mandumah.com>، تاريخ دخول الموقع، اغسطس 2014م.

أهم نتائجها وجود علاقة عكسية بين سرعة دوران النقود بتعاريفها الثلاث  $V_3, V_2, V_1$  مع كل من الدخل الحقيقي وقيمة التداول في سوق الأسهم في حين جاءت العلاقة طردية مع معدل الفائدة والإبتكارات المالية ممثلة بتطور عدد أجهزة الصراف الآلى. بعدها إستخدم نموذج تصحيح الخطأ للتعاريف الثلاث فجاءت النتائج مطابقة لما قبلها بالنسبة للتعريف الأول والثانى. أما تقديرات التعريف الثالث فلم تكن متوقعة حيث جاءت بعض المتغيرات غير معنوية إحصائياً أو ذات إشارة مخالفة لما هو متوقع. كما تطابقت أيضاً نتائج طريقة جوهانسن مع افتراضات النظرية الإقتصادية.

عليه يمكن القول أن نتائج الإنحدارات أظهرت أن متغيرات الدخل الحقيقي من أهم المتغيرات المحددة لسرعة دوران النقود في حين تنخفض أهمية متغيرى معدل الفائدة والإبتكارات المالية الممثلة في عدد أجهزة الصراف الآلى. وتعد نتائج سرعة دوران النقود للتعريف الأول والثانى الضيق أفضل من نتائج المفهوم الثالث الأوسع لأنها ترتبط مع عرض النقود الذى يستخدم لتمويل الطلب على النقود لأجل التعامل الجارى. ولذلك يمكن استخلاص أن سرعة دوران النقود بتعريفها  $V_2, V_1$  أكثر دلالة من  $V_3$  عند صياغة السياسة النقدية في حالة المملكة العربية السعودية.

أهم توصياتها زرع الثقة وزيادة الوعى المصرفى لدى الأفراد بالخدمات المقدمة من قبل المصارف التجارية مثل الصراف الآلى ونقاط البيع والهاتف المصرفى وخدمات الإنترنت البنكية الشاملة، وذلك لزيادة كفاءة استخدام النقود من خلال تخفيض التعامل بالنقود الورقية في عمليات إنتقال الأموال بين الأفراد وبالتالي زيادة قدرة المصارف التجارية في خلق النقود. كما أوصت بمراعاة أثر القيم الدينية والإجتماعية على طبيعة التعامل والتكيف مع النشاط المصرفى والنظرة الخاصة للفائدة. وما يترتب على ذلك من أثر على نمط وطبيعة الودائع المصرفية وحجم العملة المتداولة خارج المصارف التجارية. كما اتضح من النتائج القياسية ضعف الأهمية النسبية لمعدل الفائدة. ولذلك تأتى أهمية تطوير الأدوات المصرفية الإسلامية لتقبل المجتمع السعودى لها.

## 7- دراسة: فاطمة أحمد محمد جميل (2003م)<sup>1</sup>

تناولت الدراسة الصعوبات التي تواجه التنبؤ بالطلب على النقود نسبة لعدم إستقراره كما أن سرعة دوران النقود عامل مهم في تحديد العرض الكلى للنقود في السودان. أهم أهدافها توضيح العلاقة بين سرعة دوران النقود والمتغيرات المستقلة التي تؤثر عليها. إستخدمت الدراسة المنهج الوصفي والأدوات الإحصائية وذلك لتحليل بيانات الدراسة. أهم نتائجها أن الناتج المحلي الإجمالي وعرض النقود بالمعنى الواسع متغيران معنويان يؤثران على سرعة دوران النقود، وأن التضخم يعتبر من المؤشرات الكلية المهمة وأن زيادته تنعكس على سرعة دوران النقود.

أهم توصياتها لا بد من زيادة الناتج المحلي الإجمالي وتخفيض معدلات التضخم، ولا بد من تحريك الأفراد للأموال وإستثمارها في مشاريع تزيد من عرض النقود وبالتالي سرعة دورانها.

## 8- دراسة: غادة إبراهيم عبد الرحيم (2002م)<sup>2</sup>

تناولت الدراسة كيفية تحديد كمية النقود التي يتم ضخها في الإقتصاد السوداني، وذلك من خلال أهم وسائلها المتمثلة في الإصدار النقدي. أهم أهدافها قياس سرعة دوران النقود، وإبراز إسقاطات سرعة دوران النقود على السياسات النقدية. استخدمت الدراسة منهجين هما المنهج التاريخي وذلك من خلال التعريفات والنظريات الخاصة بسرعة دوران النقود، بجانب استخدام المنهج الوصفي ومنهجية الإقتصاد القياسى وذلك لتحليل النموذج وتفسير الظواهر واستخلاص النتائج. أهم فرضياتها سرعة دوران النقود ثابتة، وسرعة دوران النقود من المتغيرات الإقتصادية المهمة في الإقتصاد السوداني والتي ترتبط بعلاقة وثيقة بالتضخم ومسؤولة عن السياسات النقدية التوسعية في الإقتصاد. أهم نتائجها سرعة دوران النقود متغيرة، وأن سرعة دوران النقود تتأثر بعرض النقود والتضخم والتسرب النقدي. أهم توصياتها لا بد من اجتذاب النقود المختزنة لدى الجمهور إلى القطاع المصرفي ويتم ذلك بخلق ثقة الجمهور في المؤسسات المصرفية والمالية، ولا بد من اعتبار العرض النقدي والمستوى العام للأسعار محددات أساسية لسرعة دوران النقود في السودان ولا بد من تخفيضهما حتى لا تتزايد معدلات التضخم.

1- فاطمة أحمد محمد جميل، العوامل المؤثرة على سرعة دوران النقود في السودان (1970-2000م)، دراسة (غير منشورة) لنيل درجة الماجستير في الإقتصاد من جامعة أمدرمان الإسلامية، 2003م.

2- غادة إبراهيم عبد الرحيم، سرعة دوران النقود في السودان (1980-2000م)، دراسة (غير منشورة) لنيل درجة الماجستير في المصارف من جامعة أمدرمان الإسلامية، 2002م.

## 9- دراسة: هند محمد سليمان (2002م)<sup>1</sup>

تناولت الدراسة العوامل المحددة لسرعة دوران النقود في السودان خلال فترة الدراسة. أهم أهدافها معرفة درجة إستجابة سرعة دوران النقود للمتغيرات المختارة وهي إجمالي الدخل القومي، نصيب الفرد من الدخل القومي، معدل التضخم، الرصيد النقدي، نسبة العملة خارج الجهاز المصرفي وعدد فروع البنوك التجارية. استخدمت الدراسة المنهج التحليلي والإحصائي. أهم نتائجها هي أن الدراسة توصلت إلى أن 98% من التغيرات الكلية في سرعة دوران النقود تفسرها التغيرات في نصيب الفرد من إجمالي الدخل القومي ومعدل التضخم ونسبة العملة خارج الجهاز المصرفي وعدد فروع البنوك التجارية والرصيد النقدي وأن 2% من التغيرات فيها يعود إلى عوامل أخرى وهناك علاقة طردية ما بين سرعة الدوران وعدد فروع البنوك التجارية ونسبة العملة خارج الجهاز المصرفي ومعدل التضخم ونصيب الفرد من الدخل القومي وعلاقة عكسية ما بين سرعة الدوران والرصيد النقدي والمتباطئ. كما توصلت إلى أن السياسات التوسعية كالسياسات التي هدفت إلى زيادة الدخل القومي مثل هذه السياسات قد تتعكس في نهاية الأمر في التضخم، وأن السياسات التي تنصب في توسعة القاعدة البنكية لها مردود إيجابي في زيادة الحس الائتماني وبالتالي التقليل في التعامل بالنقود كوسيلة مباشرة للدفع مما أدى إلى تقليل التعامل خارج الجهاز المصرفي.

## ثانياً- الأوراق العلمية المنشورة

### 1- دراسة: جاب الله مصطفى (2015م)<sup>2</sup>

تناولت الدراسة العلاقة بين سرعة دوران النقود ومحدداتها. وهدفت إلى تحليل العلاقة التوازنية طويلة الأجل بين سرعة تداول النقود  $V_2$  ومحدداتها في الجزائر بالإعتماد على المنهج التحليلي الوصفي مستصحباً آراء مختلف النظريات في المدارس الإقتصادية التي تناولت سرعة تداول النقد بمحدداتها والعوامل المؤثرة على تغييرها، بجانب استخدام المنهج المتعلق بالدراسات الإحصائية والقياسية لدراسة بيانات 34 عاماً كعينة إحصائية.

1- هند محمد سليمان، العوامل المحددة لسرعة دوران النقود دراسة تطبيقية على السودان (1970-2000م)، دراسة لنيل درجة الماجستير في الإقتصاد من جامعة الخرطوم، 2002م. <https://www.khartoumspase.uofk.edu>، تاريخ دخول الموقع، ديسمبر 2015م.  
2- جاب الله مصطفى، ورقة بحثية عن تحليل العلاقة التوازنية طويلة الأجل بين سرعة تداول النقود ومحدداتها في الإقتصاد الجزائري في الفترة من (1980-2013م)، جامعة المسيلة، 2015م، ص2. <https://www.virtuelcampus.univ-msila.dz>، تاريخ دخول الموقع، فبراير 2016م.

أهم نتائجها أن سرعة تداول النقد تختلف باختلاف العلاقة بين كمية النقد والدخل الحقيقي، وتتأثر سرعة تداول النقد بالوضع التوازني من طلب وعرض النقود، وأن سرعة تداول النقد في الجزائر تتأثر بعرض النقد ومعدل الفائدة وسعر الصرف بصفة خاصة، بجانب أن التباين الواضح بين السياسة النقدية الإنكماشية والسياسة النقدية التوسعية خلال فترة الدراسة كان له الأثر الأبرز على عدم استقرار نموذج يطبق على حالة الجزائر.

أهم توصياتها الإهتمام بتطوير الأسواق المالية وزيادة كفاءتها وتشجيع انشاء مراكز الإستثمارات المالية، عصرنة الجهاز البنكي وخاصة فيما فيما يتعلق بوسائل الدفع وآلية استخدامها حتى يرتفع معدل سرعة النقود، وتسريع التجارة الإلكترونية وأنظمة الدفع فيها، كما يجب ألا تتحول الجهود النقدية وخاصة بالعملة الصعبة إلى وسائل لدفع الديون المحلية بل تتعداها إلى وسائل الإلتئمان المصرفي.

## 2- دراسة: A, E, Akinlo (2012م)<sup>1</sup>

تناولت الدراسة العلاقة بين التنمية المالية وسرعة دوران النقود في نيجيريا. وهدفت إلى تحليل أثر التنمية المالية على سرعة دوران النقود بمفهومها الضيق والواسع، في الإقتصاد النيجيري خلال الفترة 1986-2010م باستخدام منهجية التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ.

أهم نتائجها وجود علاقة قوية وذات دلالة احصائية (سلبية) بين سرعة دوران النقود ومقاييس التنمية المالية. وأن لسعر الصرف الحقيقي أثر سالب وذو دلالة معنوية على سرعة دوران النقود في نيجيريا. وأن لنصيب الفرد من الدخل علاقة ذات دلالة احصائية مع سرعة دوران النقود (المفهوم الضيق لعرض النقود والمفهوم الواسع لعرض النقود) وهو ما يتوافق بصورة واضحة مع النظرية الكمية.

أهم توصياتها يجب على السلطات النقدية ألا تحاول زيادة سرعة النمو الإقتصادي من خلال إصدار المزيد من النقود لأن ذلك سيتسبب في زيادة الضغوط التضخمية. ويجب على السلطات النقدية أن تأخذ بعين الإعتبار إستقرار مستوى سعر الصرف الحقيقي. ويجب أن يكون هناك تنسيق بين السياسة النقدية وسياسة سعر الصرف. بجانب أن يعمل السلطات الإقتصادية على تطوير القطاع المصرفي، وذلك لأن الدراسة توصلت لأهمية العلاقة بين متغير التنمية المالية وسرعة دوران النقود.

1- A, E, Akinlo, Financial Development and the Velocity of Money in Nigeria, An Empirical Analysis, Worke Paper, P1. 2012. [https:// www.cbn.gov.ng](https://www.cbn.gov.ng). تاريخ دخول الموقع، ابريل 2015م.

### 3- دراسة: Chowdhury, and Wheeler (1999م)<sup>1</sup>

تناولت الدراسة سرعة دوران النقود  $V_2$  في الولايات المتحدة خلال التسعينات بالإضافة إلى بعض الشواهد الأخرى. وهدفت إلى البحث في سلوك سرعة دوران النقود بالمعنى الواسع في الفترة ما بعد 1989م في أمريكا. وتختلف هذه الدراسة عن الدراسات السابقة التي بحثت في استقرار  $V_2$  في نقطتين، الأولى أن هذه الدراسة أدخلت متغيرات إضافية. والثانية أن الدراسات السابقة استخدمت معادلة واحدة لتقدير سرعة دوران النقود أو الطلب عليها، لكن هذه الدراسة حللت سرعة دوران النقود من خلال نموذج متجه الإنحدار الذاتي VAR لتحديد ما إذا كان هناك تغير تركيبى في سرعة دوران النقود في السنوات الحديثة قيد الدراسة.

أهم نتائجها أن متغير الدخل له تأثير موجب على سرعة دوران النقود خلال فترة الدراسة. كما أن تأثير متغير معدل التضخم على سرعة دوران النقود معنوي، ولكن تأثيره على سرعة دوران النقود أقل من تأثير الدخل. وفيما يخص متغيرات القطاع المالى الثلاثة المستخدمة، فإن متغير تكلفة الفرصة البديلة في المدى القصير له التأثير الأكبر على سرعة دوران النقود. ومن ناحية ثانية، فإن تكلفة الفرصة البديلة في المدى الطويل والعائد على حقوق المساهمين فسرت نسبة معنوية من تنبؤ أخطاء التباين في سرعة دوران النقود. بجانب ذلك نتجت عن الدراسة أن فرضية التغير التركيبى في سرعة دوران النقود المتزامن مع الفترة مابعد 1989م قد رفضت وذلك باستخدام نموذج VAR. وهذا يوحي بأن السلوك غير المعتاد لسرعة دوران النقود منذ 1989م ربما يتبع للتغيرات في محدداتها، عوضاً عن تغير في عملية تكون السرعة. من هنا فإن السياسة النقدية قد تعمل بشكل أفضل إذا تم التنبؤ بسرعة دوران النقود، أو دالة الطلب على النقود من استخدام النموذج المقترح في هذه الدراسة وباستخدام المتغيرات المضافة فيها.

---

1 - Chowdhury, Abdur R, and Wheeler, Mark, The Velocity of US  $M_2$  in the 1990s: Some Further Evidence, Applied Economics, Vol 31, No9, 1999, P1137. <https://www.epublication.marquette.edu>

تاريخ دخول الموقع، يناير 2015م.

#### 4- دراسة: بدر الدين حسين (1999م)<sup>1</sup>

تناولت الدراسة العلاقة بين سرعة دوران النقود والتضخم في السودان خلال الفترة 1970-1998م، من خلال اختبار نموذج النظرية الكمية باخذ اللوغريثمات واجراء تحليل الإنحدار واستخدام معامل الارتباط. توصلت الدراسة الى أن هناك اتفاق بين النظرية والنتائج العملية لأن زيادة الناتج القومي الإجمالى بنسبة 100% تؤدي الى زيادة فى سرعة دوران النقود ب78 نقطة الى أعلى، أما زيادة عرض النقود بنسبة 100% تؤدي الى تخفيض سرعة دوران النقود ب36 نقطة الى أسفل. كما أن التغيرات فى الناتج القومي الإجمالى وعرض النقود تفسر 86% من التغيرات التى تحدث فى سرعة دوران النقود. أيضاً توصلت الدراسة الى أن سرعة دوران النقود تفسر 6% فقط من التغيرات التى تحدث فى معدل التضخم ككل، كما نجد أن زيادة سرعة دوران النقود بنسبة 100% تؤدي الى زيادة التضخم ب34 نقطة الى أعلى فى المدى القصير، وذلك لأن العمليات التبادلية التى تؤدي الى زيادة سرعة دوران النقود فى هذه الفترة تكون عمليات غير انتاجية (تضخمية). وهذا يعنى أن سرعة دوران النقود عبارة عن سبب وأثر للتضخم، أى أن سرعة دوران النقود تتسبب فى حدوث التضخم وتتأثر بمعدلات التضخم، كما أن افتراض ثبات سرعة دوران النقود لا يسانده الواقع العملى فى السودان خلال فترة الدراسة.

#### 5- دراسة: De Broeck, Krajnyak, and Lorie (1997م)<sup>2</sup>

تناولت الدراسة تفسير وتنبؤ سرعة دوران النقود فى اقتصاديات التحول مع الإشارة بشكل خاص إلى البلطيق وروسيا وبلدان أخرى فى الإتحاد السوفيتى سابقاً. ودرست هذه الورقة سلوك سرعة دوران النقود خلال مرحلة التحول إلى اقتصاد السوق، مع التركيز بشكل خاص على دول البلطيق، وروسيا، وبلدان أخرى فى الإتحاد السوفيتى السابق. وبناءً على تحليل تطورات سرعة دوران النقود قبل، وخلال، وفى اعقاب برامج الإستقرار، حددت الورقة وفسرت عدداً من الحقائق النمطية بخصوص سلوك متغيرات الإقتصاد الكلى الرئيسية مثل سرعة دوران النقود، والتضخم، وأسعار الفائدة، وأسعار الصرف خلال مرحلة التضخم المرتفع ومرحلة الإستقرار. ثم طورت الورقة نموذجاً نظرياً بسيطاً، يشمل تماسك الأسعار وثبات

1- بدر الدين حسين جبراللة، ورقة علمية بعنوان العلاقة بين سرعة دوران النقود والتضخم، مجلة المصرفى، العدد 21، دار هایل للنشر، الخرطوم، 1999م، ص29.

2 - De Broeck, Mark, Krajnyak, Komelia, and Lorie, Henri, Explaining and Forecasting the Velocity of Money in Transition Economics, With Special Reverence to the Baltics, Russia and other Countries of the Former Soviet Union, IMF Working Paper, 1997, No. p97. <https://www.imf.org> مايو 2014م.

التضخم فى نموذج نقدى معيارى لسعر الصرف. وتعطى الورقة أفكاراً استعراضية للماضى اضافة إلى أنها تقدم فى نفس الوقت توجيهاً لبعض التأملات المستقبلية حول التطورات النقدية التى يمكن توقعها فى السنوات القليلة التالية.

أهم نتائجها أنه بناءً على التطورات المتوقعة فى التضخم، وسعر الصرف الحقيقى، والنظام المالى، يجب أن تنتهج سرعة دوران النقود اتجاهاً تنازلياً فى السنوات القليلة القادمة. وبشكل خاص، حالما ينخفض مستوى التضخم، ويصبح معدل النمو ايجابياً بقدر مهم، يجب أن تبدأ العوامل الإقتصادية ببطئ فى اعادة بناء وتكوين الأرصدة النقدية الحقيقية. ويمكن لعمليات اعادة تدفق رأس المال، أو تدفق رأس المال إلى هذه البلدان بالقدر الذى تتزامن فيه مع التحولات فى الطلب على النقود أن تسرع من عملية التوازن والإستقرار، على أن تتوفر الحوافز اللازمة والبيئة الصحيحة. وفى الوقت نفسه، يتوقع أن يظل السلوك القصير الأجل لمكونات عرض النقود متقلباً فى المستقبل المنظور، مما يؤدى إلى حدوث تقلبات كبيرة لايمكن التنبؤ بها فى سرعة دوران النقود.

#### 6- دراسة: Gordon, Leeper, and Zha (1997م)<sup>1</sup>

تناولت الدراسة اتجاهات سرعة دوران النقود وتوقعات السياسة. حيث درست الورقة مدى امكانية أن تكون التغييرات الملاحظة الطويلة الأجل لسرعة دوران النقود تقتصر على ردود فعل داخلية تجاه التوقعات المتغيرة بشأن السياستين النقدية والمالية. ولقد تم تقدير النموذج باستخدام بيانات ربع سنوية من الإقتصاد الأمريكى تبدأ من الربع الأول من عام 1960م إلى الربع الأول من عام 1997م. وقد تم حساب سرعة دوران النقود كنسبة بين الإنفاق الخاص (الإستهلاك والإستثمار الخاصين) والقاعدة النقدية الحقيقية. وتحدد سرعة دوران النقود بأثر توقعات السياسة النقدية والمالية على اختيار المحفظة الإستثمارية، وباستخدام البدائل النقدية المستخدمة فى تنفيذ المعاملات التجارية. وكنتيجة لذلك، فإن كلاً من السياستين النقدية والمالية محددان مهمان لسرعة دوران النقود.

استخدمت هذه الدراسة هيكلاً اقتصادياً بسيطاً يرسم توقعات السياسة فى خيارات المحافظ الإستثمارية لتؤكد أن التقلبات فى السلوك الطويل الأجل لسرعة دوران النقود يمكن تفسيره بردود فعل خارجيه تجاه

1- Gordon, David B; Leeper, Eric M, and Zha, Tao, Trends in Velocity and Policy Expectations, Fedral Reserve Bank of Atlanta, Working Paper, No 97-7, 1997. <https://www.frbatlanta.org> تاريخ دخول الموقع، نوفمبر 2015م.



توقعات السياسة. ولا يتطلب النموذج استخدام ابتكاراً مالياً خارجياً أو تطورات تقنية في القطاع المالى لإحداث اتجاهات فى سرعة دوران النقود، فى حين يتطلب النموذج مجموعة من بدائل الأصول وتوقعات السياسة المعتمدة على بيانات سلسلة زمنية فعلية.

قام الباحثون بصياغة نماذج طويلة الأجل لسرعة دوران النقود فى هيكل اقتصادى متكون من جزأين: الأول، بديل للنقود فى المعاملات التجارية. والثانى، مجموعة من الأصول تشمل النقود، والسندات الإسمية ورأس المال الفعلى. وهذا النموذج يضع توقعات السياسة داخل حقبة من القرارات، جاعلاً توازن سرعة دوران النقود كدالة للتوقعات المستقبلية لنمو النقود، ومعدلات الضريبة، والإنفاق الحكومى. وعندما تم تقدير التوقعات باستخدام طرق متجه الإنحدار الذاتى البيزى فإن سرعة دوران النقود المقدره تطابقت مع اتجاهات سرعة دوران النقود الفعلية بشكل مدهش.

إن النتائج تنطوى على مدلولات من التحليل النقدي أهمها: أولاً، أن الدراسات التجريبية لسرعة دوران النقود لا تشمل توقعات السياسة بخلاف الإعتماد على سعر الفائدة الإسمى من المحتمل أن تكون غير محددة وبالتالي ستكون التقديرات الناجمة لمرونة سعر الفائدة متحيزة. ثانياً، أن التحليلات التى لا تأخذ فى الإعتبار التغيرات الداخلية فى سرعة دوران النقود الناجمة عن التغيرات فى توقعات السياسة تؤدى إلى تنبؤات مضللة لآثار السياسة.

#### 7- دراسة: Owoye, Oluwole (1997م)<sup>1</sup>

تتاولت الدراسة سرعة دوران النقود والتقلبات فى نمو النقود، بأخذ شواهد من الدول الأقل نمواً. وهدفت إلى اختبار ما إذا كانت التقلبات فى نمو النقود  $M_1$  تسبب تغير فى سرعة دوران النقود فى ثلاثين دولة نامية للفترة 1961-1990م. وهذه الدراسة مهمة للتحقق من ارتباط أى من الفرضيتين فى الدول النامية. حيث يجادل (Volcker) وآخرون أن أحد أسباب الإنخفاض فى سرعة دوران النقود هو استحداث فوائد على حسابات جديدة تسمى أوامر السحب القابلة للتداول، وكذلك بسبب تراجع معدل التضخم. أما (Friedman) فيعزو الإنخفاض فى سرعة دوران النقود إلى تقلبات نمو النقود التى تلت إعلان تغيير البنك الإحتياطى الفيدرالى لآلية عملياته.

1 - Owoye, Oluwole, Income Velocity and the Variability of money Growth: Evidence from less Developed countries, Applied Economics, Vol.29, No 4,1997, p485.

استخدم الباحث فى دراسته نموذج متجه تصحيح الخطأ VECM. ودالة سرعة دوران النقود المستخدمة مشتقة من معادلة التبادل التى تظهر سرعة دوران النقود  $V$  كدالة فى مستوى الأسعار الكلى  $P$  والدخل الكلى الحقيقى  $Y$  وكمية النقود  $M_1$ ، والعلاقة التى تربط المتغيرين الأولين مع سرعة دوران النقود موجبة، فى حين أنها سالبة مع المتغير الأخير.

أهم نتائجها أن النمو فى النقود هو أحد أهم المحددات التى تفسر تقلبات سرعة دوران النقود فى 20 دولة من 30 دولة نامية وهى أغلبها من الدول الأفريقية ودول أمريكا اللاتينية التى فيها نمو النقود أعلى منه فى الدول الآسيوية. كما أن اختبار السببية أظهر أن معدل التضخم يسبب سرعة دوران النقود فى 21 دولة، وأظهرت نتائج تحليل التباين أن معدل التضخم أكثر أهمية فى تفسير تقلبات سرعة دوران النقود فى 8 دول. وبالمثل فإن نتائج اختبار السببية أظهرت أن الدخل الحقيقى يسبب سرعة دوران النقود فى 18 دولة، ونتائج تحليل التباين أظهرت أن الدخل الحقيقى أكثر أهمية كمحددات لسرعة دوران النقود فى 2 دولة، وعموماً أظهرت هذه النتائج أن سببية جرانجر للتنبؤات لم يظهر أى أثر للصدمات، وكذلك اختبار تحليل التباين قدم دليلاً فيما يتعلق بتأثير الصدمات.

هذه النتائج لها عدة مضامين مهمة فى السياسة النقدية فى الدول التى تمت دراستها. المضمون الأول للدول التى لا تؤثر فيها تقلبات نمو النقود على سرعة دوران النقود، فإنه من الممكن أن تكون  $M_1$  أداة مساعدة للسياسة النقدية فى الإستقرار الإقتصادى. أما فى الدول الأخرى التى تسبب فيها التقلبات فى نمو النقود تقلبات فى سرعة دوران النقود فإن السلوك المستقبلى لسرعة دوران النقود قد ينطوى على فترات لا يمكن التنبؤ بها. والمضمون الثانى أنه مع التقلبات العالية فى سرعة دوران النقود فى تلك الدول فإن استخدام النقود للتحكم أو ضبط النشاط الإقتصادى الكلى قد يكون مشكوكاً فيه.

## 8- دراسة: Bordo, Jonung, and Siklos (1996م)<sup>1</sup>

تناولت الدراسة التغيرات المؤسساتية وسرعة دوران النقود خلال قرن من الدلائل والبراهين. وهدفت إلى بحث المزيد عن العلاقة بين تحركات سرعة دوران النقود في الأجل الطويل في بلدان مختلفة وكذلك العلاقة بين محدداتها المؤسساتية والإقتصادية الرئيسية، لعينة من خمسة دول صناعية هي كندا، الولايات المتحدة، المملكة المتحدة، السويد، والنرويج، باستخدام بيانات تزيد عن القرن في الفترة 1870-1986م. وقد حاولت الورقة تقدير دالة مشتركة لسرعة دوران النقود تجمع بيانات كل الدول التي تشملها العينة، من خلال تحسين الدراسات المبكرة للتحركات المشتركة طويلة الأجل في سرعة دوران النقود ومحدداتها التقليدية والمؤسساتية التي قدمها كل من (Jonung Bordo and).

أهم نتائجها أنه بالرغم من التطور في قياس وتقييم التطور المالي والإبتكارات، يبين الدليل المقدم في هذه الدراسة أن التغير المؤسساتي هو مرشح جيد لتفسير التشابهات المذهلة في السلوك طويل الأجل لسرعة دوران النقود في البلدان المتماثلة اقتصادياً. وتعززت أيضاً أهمية العوامل المؤسساتية باكتشاف أن من الصعب نسبياً تقصى الإستقرار في نموذج سرعة دوران النقود طويل الأجل المعزز بمؤشر التغيرات المالية. إن أبعاد نتائج هذه الورقة مهمة من وجهة نظر الباحثين على الأقل لثلاثة أسباب: أولاً، إن دراسات السلوك طويل الأجل لسرعة دوران النقود غير ملائمة إذا استبعد أثر التغيرات التقنية التي تؤثر على القطاع المالي. ثانياً، تثبت النتائج التجريبية التي خرجت بها هذه الورقة بوضوح أن التغير المالي ينتقل إلى الدول الأخرى. ثالثاً، أن السمات المشتركة الموجودة في العوامل المؤسساتية في سرعة دوران النقود ليست ببساطة ظاهرة لفترة ما بعد عام 1945م، بل ظهرت في مطلع هذا القرن إن لم تظهر في فترة قبله.

## 9- دراسة: Michael, OA Ndanshau (1996م)<sup>2</sup>

تناولت الدراسة سلوك سرعة دوران الدخل في تنزانيا. وهدفت إلى تحليل سلوك سرعة دوران النقود في تنزانيا في الفترة 1967-1994م، وذلك باستخدام المنهج الإحصائي التحليلي - طريقة المربعات الصغرى العادية OLS - بجانب المنهج الوصفي، وتمثلت متغيرات الدراسة في نصيب الفرد من الدخل الحقيقي،

1- Bordo, Michael D, Jonung, Lars, and Siklos, Pierre L, Institutional Change and the Velocity of Money: A Century of Evidence, Economic Inquiry, Vol 35, 1996, P710.

2- Michael, OA Ndanshau, The Behaviour of Income Velocity in Tanzania 1967-1994, African Economic Research Consortium, Nairobi, 1996. <https://www.idl-bnc-idrc.dspacedirect.org> تاريخ دخول الموقع، اكتوبر 2014م.

معدل التضخم المتوقع، عدد فروع البنوك التجارية، والتوازن النقدي الحقيقي، ولتقدير العلاقة بين المتغيرات المستقلة وسرعة دوران النقود لإختبار الفرضيتين المتمثلة في أن هنالك علاقة عكسية بين سرعة دوران الدخل ونصيب الفرد من الدخل الحقيقي والطلب على النقود (التوازن النقدي الحقيقي)، وأن هنالك علاقة طردية بين سرعة دوران الدخل وعدد فروع البنوك التجارية ومعدل التضخم المتوقع، ولتحقيق ذلك قامت الدراسة باستخدام نموذجين.

أهم نتائج النموذج الأول:

أ- في الفترة 1967-1982م، كانت هنالك علاقة عكسية بين سرعة دوران الدخل  $V_1$  ،  $V_3$  ونصيب الفرد من الدخل الحقيقي، أما بالنسبة ل  $V_0$  ،  $V_2$  فقد كانت العلاقة طردية، عكس الفرضية تماماً. أما مروونات نصيب الفرد من الدخل الحقيقي فقد كانت غير معنوية احصائياً عند مستويات الإختبار التقليدي. كما أن هنالك علاقة عكسية بين سرعة دوران الدخل ومعدل التضخم المتوقع، وهو ذو تأثير معنوي لكل قياسات سرعة دوران النقود. عليه فإن أفضل نتيجة هي نتيجة تقدير سرعة دوران الدخل  $V_3$  حسب قيمة معامل التحديد فإن 82% من المتغيرات في سرعة دوران الدخل ناتجة من التغيرات في نصيب الفرد من الدخل الحقيقي ومعدل التضخم المتوقع.

ب- في الفترة 1983-1994م، أوضحت النتائج أن مرونة سرعة دوران الدخل لنصيب الفرد من الدخل الحقيقي غير معنوية عند مستويات الإختبار التقليدي لكل قياسات سرعة دوران الدخل بالرغم من أن العلاقة عكسية كما في الفرضية، أما معاملات معدل التضخم المتوقع ذات علامة موجبة متوقعة للدوال  $V_1$  ،  $V_2$  ،  $V_3$  ما عدا  $V_0$ . على ذلك فإن أفضل نتيجة هي نتيجة تقدير سرعة دوران الدخل  $V_3$  لأنه حسب قيمة معامل التحديد فإن 60% من المتغيرات في سرعة دوران الدخل ناتجة من المتغيرات في نصيب الفرد من الدخل الحقيقي ومعدل التضخم المتوقع.

أهم نتائج النموذج الثاني:

أ- في الفترة 1967-1982م، كانت معاملات نصيب الفرد من الدخل الحقيقي غير معنوية احصائياً ولها علامة موجبة غير متوقعة، أما معاملات معدل التضخم المتوقع فهي ذات علامة سالبة غير متوقعة ولا تتفق مع نظرية الطلب على النقود، ولكن معامل التضخم المتوقع في الدالة المقدره  $V_3$  معنوية عند مستوى معنوية 10%، ومعاملات عدد فروع البنوك التجارية للدالتين  $V_0$  ،  $V_3$  فهي ذات معنوية احصائية عند

مستوى 1%، 10% على التوالي، وأن معاملات التوازن الحقيقي المتباطئ ذات علامة سالبة متوقعة وذات معنوية عالية لكل قياسات سرعة دوران الدخل.

ب- فى الفترة 1983-1984م، أوضحت النتائج أن مرونة معاملات نصيب الفرد من الدخل الحقيقى لسرعة دوران الدخل  $V_0$ ،  $V_1$  ذات علامة سالبة متوقعة، أما بالنسبة ل  $V_2$ ،  $V_3$  فالعلامة موجبة غير متوقعة. وأن معاملات مرونة نصيب الفرد من الدخل الحقيقى ومعدل التضخم المتوقع والتوازن الحقيقى النقدي غير معنوية احصائياً لكل قياسات سرعة دوران الدخل، ومعاملات عدد فروع البنوك التجارية لديها علامة موجبة متوقعة وذات معنوية احصائية عند مستوى المعنوية 1%، ومع معاملات معدل التضخم المتوقع لديها علامة موجبة متوقعة فى الدوال المقدره  $V_1$ ،  $V_2$ ،  $V_3$  بخلاف الدالة  $V_0$  حيث ظلت سالبة كما فى الفترة السابقة.

أهم نتائج النموذج الأول والثانى:

أوضحت النتائج أن كل معاملات نصيب الفرد من الدخل الحقيقى ذات علامة سالبة متوقعة مع  $V_1$ ،  $V_2$ ،  $V_3$ ، ما عدا  $V_0$ ، وهذا يعنى ان سرعة دوران الدخل ذات علاقة عكسية مع هذا المتغير. بجانب ذلك ان كل المعاملات غير معنوية عند مستويات الإختبار التقليدى. وبالمثل معاملات معدل التضخم المتوقع غير معنوية احصائياً ولديهما علامة سالبة غير متوقعة فى كل الدوال المقدره والمفسره لسرعة دوران النقود، أما معاملات عدد فروع البنوك التجارية فلديها علامة متوقعة ولكن غير معنوية عند مستويات الإختبار التقليدى.

#### 10- دراسة: Neumann, and Wesche (1995م)<sup>1</sup>

تناولت الدراسة اتجاهات متباينة فى معدل دوران النقود. حيث ناقشت تفسيرات بديلة للإتجاهات فى معدل دوران النقود لمختلف وسائل الدفع المطروحة فى الكتابات الإقتصادية التى تمتد عبر عقد من الزمن أو أكثر وتأخذ أربع بلدان رئيسية عبر الفترة 1960-1993م. وقد تبنى الباحثان طريقة جديدة نحو تفسير التغيرات فى اتجاهات معدل دوران النقود بادخال فرضية حول توزيع الحيازات النقدية. وهذا يقود إلى عدد من الفرضيات الجديدة حول أثر مختلف أنواع التغير الهيكلى على معدل دوران النقود  $\frac{M}{Y}$ ، فبالإضافة

1 - Neumann, Manfred J. M, and Wesche, Katrin, Divergent Trends in the Velocity of Money, Information and Coordination of Economic Activities, University of Bonn, Germany, Discussion Paper No. B-320, 1995.

لمتغير سعر الفائدة، تم ادراج متغير الهجرة المستمرة، ومعدل البطالة، والأهمية المتزايدة لقطاع الخدمات من خلال نصيب قطاع الخدمات فى الناتج القومى الإجمالى، ونسبة عدد العاملين فى قطاع الخدمات إلى إجمالى العاملين. وتم استخدام حالة دولة المانيا كدليل يفيد أن تغيرات الإتجاهات فى هيكل الإقتصاد ربما تكون قد حفزت اتجاهاً سلبياً لمعدل دوران النقود.

اقترح الباحثان فى هذه الدراسة الفرضية العامة التى تنص على أن الإتجاه السلبى لمعدل دوران النقود يعكس تغييراً مستمراً فى توزيع حاملى النقود. وبما أن العملاء الذين لا يتمتعون بثقافة مالية متقدمة، مثل الأسر ذات الدخل المنخفض، والمؤسسات يحتفظون بنسبة أعلى من الأرصدة النقدية إلى الدخل أو المبيعات مما يحتفظ به العملاء الأكثر ثقافة، فإن زيادة مستمرة نسبياً فى عدد العملاء غير المثقفين مالياً، والعائلات منخفضة الدخل والمؤسسات صغيرة الحجم ستحفز انخفاضاً مستمراً فى معدل دوران النقود. وقد تحفز أنواعاً مختلفة من التغير الهيكلى، مثل الهجرة المستمرة، وارتفاع اتجاه البطالة أو التوسع السريع فى قطاع الخدمات.

أهم نتائجها بعد اختبار الفرضية المتصلة بتوزيع حاملى النقود مع بيانات من ألمانيا انخفض معدل الدوران لكتلة النقود ذات التعريف الضيق  $M_1$  بشكل حاد خلال فترة الثمانينات وحتى فترة التسعينات بأكملها. ونجد أن من الممكن تفسير اتجاه معدل دوران النقود بالإتجاهات الإيجابية فى البطالة والتوسع فى قطاع الخدمات. ويبدو أن الطريقة الجديدة تستحق مزيداً من الدراسة، وحتى فى الإقتصادات التى تتصاعد فيها اتجاهات معدل دوران النقود، فيمكن أن يكون للعوامل الهيكلية تأثيرها، ولكن الأثر الإيجابى للإبتكارات فى الصناعة المالية سوف يهيمن عليه.

## 11- دراسة: المقابلة على (1995م)<sup>1</sup>

تناولت الدراسة العوامل المؤثرة على سرعة دوران النقود فى الأردن. وهدفت إلى تقصى العوامل المؤثرة فى ظاهرة الإنخفاض المستمر فى ظاهرة سرعة دوران النقود وتفسيرها، ومحاولة قياسها كمياً فى الفترة 1963-1990م مع بداية تعويم أسعار الفائدة فى الأردن.

1- المقابلة على، ورقة علمية بعنوان العوامل المؤثرة على سرعة تداول النقود فى الأردن، مجلة أبحاث اليرموك، مجلد 11، العدد 4، 1995م، ص297. <https://www.journals.yu.edu.jo>. تاريخ دخول الموقع، مارس 2014م.

تم قياس أثر كل من التضخم، والدخل الفردي، وعدد فروع البنوك التجارية، وربطت مع مقياسين للنقود هما  $M_1$  ,  $M_2$ ، ويرى الباحث أنه من الضروري استبعاد أثر سعر الفائدة كأحد العوامل المؤثرة في سرعة دوران النقود في الأردن، وذلك لأنها كانت مستقرة حتى عام 1990م حيث تحول بعدها البنك المركزي إلى نظام تعويم أسعار الفائدة المصرفية.

أهم نتائجها قوة العلاقة في حالة أخذ سرعة تداول النقود بمفهومها الضيق  $V_1$  أكثر من أخذها بالمفهوم الأوسع  $V_2$ . وتظهر النتائج في الحالتين العلاقة السلبية لسرعة تداول النقود مع متوسط الدخل الفردي، وينطبق هذا مع نظرية كل من (فريدمان وسيلدن)، الذي يقول أنها سارية المفعول في الدول الصناعية والنامية، ولكنها تتناقض مع وجهة نظر كل من (سوليكو وميلنر وكوري) وهما من شككوا في هذه العلاقة. كما ولسرعة تداول النقود علاقة موجبة بكل من عدد فروع البنوك التجارية وكذلك التضخم. ويعود السر في أفضلية نتائج سرعة دوران النقود بمفهومها الضيق إلى أنها ترتبط مع عرض النقود الذي يستخدم لتمويل الطلب على النقود لأجل التعامل الجارى. وتؤكد كلا النتيجتين التوقع بأن زيادة عرض النقود في الأردن لا بد منها في ظل استمرار تناقص سرعة تداول النقود.

## 12- دراسة: Chowdhury, Abdur R (1994م)<sup>1</sup>

تناولت الدراسة العوامل المحددة لسرعة دوران النقود في اقتصاد نامى. وهدفت إلى معرفة تأثير عدة عوامل على سرعة دوران النقود في ثلاثة وعشرين بلداً نامياً خلال الفترة 1955-1988م. ويرى الباحث أن الطريقة المستخدمة في هذه الورقة تختلف عن معظم الدراسات الأخرى السابقة من جهتين: الأولى أن معظم الدراسات السابقة تعتمد على البيانات المقطعية من خلال عدة دول. ومع ذلك فإن سرعات دوران النقود في الدول النامية لم تسلك نفس السلوك. والثانية أن دور القطاعات المختلفة في سلوك الطلب على النقود وسرعة دوران النقود قد تم تجاهله في معظم الدراسات. فبالرغم من أن النصيب القطاعي من الناتج المحلى قد تغير مع مرور الوقت، إلا أن الزراعة مازالت القطاع المهيمن في معظم الدول النامية. كما أن سرعة دوران النقود قد لا تكون متماثلة في مختلف القطاعات، لذا يجب الأخذ في الحسبان احتمالية أن تكون سرعة دوران النقود حساسة للنصيب القطاعي في الإقتصاد.

1 - Chowdhury, Abdur R, Factors Determining the Income Velocity of Money in A Developing Economy, Applied Economics letters, Vol 1, No4, 1994, p58. <https://www.tandfonline.com> تاريخ دخول الموقع، سبتمبر 2012م.

استعمل الباحث مقياسين مختلفين لعرض النقود  $M_1$  ،  $M_2$  ، ومقياسين مختلفين لمستوى الأسعار الأول مؤشر أسعار مبيعات الجملة، والثاني مخفض الناتج المحلى الإجمالى، كما أجرى الباحث اختبارات الإستقرار لجميع المتغيرات. وافترض الباحث أن الإقتصاد النامى يمكن تقسيمه إلى قطاعين زراعى وغير زراعى. كما استخدم الباحث نموذج معكوس لسرعة دوران النقود، بأخذ متغيرات عرض النقود الحقيقى، ومعدل التضخم المتوقع، وإجمالى الدخل الحقيقى، والدخل الحقيقى للقطاع الزراعى، أهم نتائجها أن التوقعات حول معدل التضخم لها تأثير مثبت على الطلب على النقود فى الدول النامية، وهذا يقتضى أن التضخم المتوقع يزيد من سرعة دوران النقود فى الدول النامية الزراعية، وأنه لا يوجد دليل على أن الميل الحدى للطلب على النقود فى القطاع الزراعى أعلى منه فى القطاع غير الزراعى، وهذا يعنى أنه لا توجد حاجة إلى تقسيم الإقتصاد إلى زراعى وغير زراعى عند دراسة سلوك سرعة دوران النقود فى الدول النامية.

### 13- دراسة: Siklos, Pierre L (1993م)<sup>1</sup>

تناولت الدراسة سرعة دوران النقود والتغير المؤسساتى، مستخدمة دليل من بعض السلاسل الزمنية الحديثة لعينة سنوية طويلة تتكون من بيانات تشمل فترة أكثر من قرن 1870-1986م. وطبقت طريقة قياسية تدرس طبيعة العلاقة الطويلة الأجل بين المحددات التقليدية والمؤسساتية لسرعة دوران النقود. واستخدمت الدراسة بيانات من خمس دول صناعية ليس لتعزيز قوة النتائج فحسب، بل أيضاً لتحديد مدى كون التغير المؤسساتى محدداً مشتركاً لسرعة دوران النقود فى الدول.

تم دراسة سرعة دوران النقود  $M_2$  على مستويات طويلة الأجل باستخدام بيانات سنوية لفترة تربو عن القرن للدول الخمس التالية: الولايات المتحدة الأمريكية، المملكة المتحدة، كندا، السويد، والنرويج. إن السمة الواضحة المشتركة للدول المدروسة فى هذه الورقة هى أن سرعة دوران النقود تأخذ شكل U خلال القرن الماضى. ويبدو أن الحركات المشتركة فى هذه السلاسل لأربع من هذه الدول الخمسة على الأقل مرتفعة تماماً. والإستثناء الوحيد هو سرعة دوران النقود فى المملكة المتحدة، ويحتمل أن يكون ذلك لأن نظامها المالى حقق نضوجاً أسرع نسبياً من الدول الأخرى المدروسة.

1 - Siklos, Pierre L; Income Velocity and Institutional Change: Some New Time Series Evidence, 1870-1986, Journal of Money, Credit and Banking, 1993, P377. <https://www.ideas.repec.org> تاريخم. 2012م. فبراير



تمثلت متغيرات الدراسة فى متوسط دخل الفرد الحقيقى، وسعر الفائدة، والدورة الإقتصادية الذى يسجل الإنحراف القصير الأجل من سرعة دوران النقود طويل الأجل، ونسبة اجمالى الأصول المالية غير المصرفية إلى اجمالى الأصول المالية، ونسبة العملة إلى النقود، ونصيب قوة العمل فى النشاطات غير الزراعية، وانحراف معيارى متحرك مدته ست سنوات للتغير النسبى السنوى فى متوسط دخل الفرد الحقيقى.

أهم نتائجها أولاً هناك علاقة طويلة الأجل قائمة بين المتغيرات البديلة التى تبين التغير المؤسسانى وسرعة دوران النقود لجميع الدول المدروسة، بحيث تم العثور على سلاسل زمنية متكاملة بصورة مشتركة. ثانياً، تم اكتشاف نموذج تقليدى لسرعة دوران النقود وهو غير متسق احصائياً فى الأجل الطويل. ثالثاً، هناك مصاعب تثيرها المتغيرات البديلة Proxies للدخل وأسعار الصرف ذات استقلال نسبى أكثر من المتغيرات البديلة المتوفرة حالياً.

#### 14- دراسة: Marlow, Michael L (1991م)<sup>1</sup>

تناولت الدراسة العلاقة بين النقود وسرعة الدوران فى الثمانينات. وقامت بدراسة ما إذا كانت سرعة دوران النقود قد أصبحت أكثر تقلباً أم لا فى الولايات المتحدة خلال الثمانينات. وتمت دراسة مسألة استقرار دوران النقود بطريقتين: الأولى، باستخدام تقديرات معاملات من نموذج معدل دوران النقود المقدر خلال الفترة 1960-1982م، وأخطاء متوسط الجزر التربيعى Root Mean Square Errors من تنبؤات خارج العينة Out-of-sample forecast خلال الفترة 1983-1989م. وتتم مقارنة الإثنى مع أخطاء معيارية من داخل العينة لتقديرات خلال الفترة 1960-1982م. ويظهر دليل أخطاء التنبؤات الأكبر (الأصغر) بعد عام 1983م عدم استقرار (استقرار) فى معدل دوران النقود مؤخراً. الثانية، تمت دراسة قضية الإستقرار أيضاً باستخدام هذه المنهجية لمختلف أنواع عرض النقود البديلة. وتحلل هذه الدراسة فيما إذا كانت معدل دوران النقود المرتبطة بكل من هذه الإجماليات النقدية قد تعرضت أم لم تتعرض لسلوك مماثل فى فترة الثمانينات، وتعادل الجدول المحيط بعرض النقود الملائم. وتدرس هذه الورقة فيما إذا كانت تعريفات مختلفة للنقود ستفضى إلى نتائج مختلفة أم لا حول استقرار معدل دوران النقود.

1 - Marlow, Michael L; Money and Velocity in 1980s, Quarterly Review of Economics and Business, Vol. 31, No.4 1991, P36.

يرى الباحثان أن الإشارة المتوقعة بخصوص التضخم CP هي ايجابية طالما أنها ينبغي أن ترتبط سلبياً بالطلب على النقود. وتسرى توقعات مماثلة على متغير أسعار الفائدة CTB3 فقد ثبت بأنه يؤثر عكسياً على الطلب على النقود وطردياً على سرعة دوران النقود. والإشارات المتوقعة بخصوص نمو النقود  $m_{it}$  مع أنها سلبية مبدئياً، إلا أنه يفترض أن تتحول بسرعة إلى اشارات ايجابية وأن لا تمارس إلا آثاراً عابرة (تساوى أو قريبة من الصفر) على سرعة دوران النقود.

أهم نتائجها التي ظهرت من معادلات سرعة دوران النقود لوسائل الدفع الثلاث خلال فترة الربع الأول من عام 1960م إلى الربع الثاني من عام 1982م أن المعاملات التقديرية للتغير في متغيرات سعر الفائدة والتضخم هي ايجابية ومهمة احصائياً. وقد وجد أن جميع الإختبارات تؤيد فرضية أن نمو النقود هو محدد قوى لسلوك معدل دوران النقود لكنه عابر.

بناءً على مقارنات الأخطاء لفترتين خلال العينة وخارج العينة، يبدو أن السلوك الأخير لمعدلات الدوران لوسائل الدفع المختلفة خلال الفترة 1983-1989م لم يكن أقل تقلباً عن سلوكها في السنوات الإثني عشر والعشرون السابقة للفترة 1960-1982م. ومع ذلك يبدو أن هناك تدهوراً أخيراً في معدل دوران وسيلة الدفع  $M_1$ . والنتيجة المهمة التي تحصل عليها الباحث هي أنه على الرغم من أن نمو معدل دوران النقود قد يكون أكثر تغيراً عما كان عليه في الماضي، فإنه ليس بالضرورة أن يكون أكثر تقلباً. وبالأحرى يبدو أن امكانية تقلبه المرتفع الأخير له ما يبرره جزئياً بسبب نمو النقود الأكثر تقلباً خلال الفترة.

#### 15- دراسة: Ireland, Peter (1991م)<sup>1</sup>

تناولت الدراسة التطور المالى والسلوك طويل الأجل لسرعة دوران النقود من خلال دليل جديد من البيانات الإقليمية الأمريكية. وهذه الدراسة تبين كيف أن فرضية (Bordo and Jonung) تستنبط من النظريات التقليدية للسلوك الطويل الأجل لسرعة دوران النقود. ثم تبحث بعض الإعتراضات التي أثيرت في استعراضات عملها التجريبي. وتدرس مجموعة بيانات جديدة تتضمن أرقاماً لسرعة دوران الطلب على الودائع حسب المنطقة في الولايات المتحدة في الفترة 1929-1988م. وقد تم تطبيق معادلات انحدارات مقطعية Cross Section Regression Equations للفترة المذكورة بما مجموعة 120 نموذجاً

1 - Ireland, Peter; Financial Evolution and the Long Run Behavior of the Velocity: New Evidence from US Regional Data, Federal Reserve Bank of Richmond, Economic Review, 1991, P16.  
دخول الموقع، يونيو 2012م. تاريخ <https://www.citeseerx.ist.psu.edu>

على ذلك تم قياس العلاقة بين سرعة دوران النقود (الودائع الجارية) في الإقليم  $i$  عند الزمن  $t$ ، مع متغيران هما الدخل الشخصي للفرد الواحد في الإقليم  $i$  عند الزمن  $t$ ، ونصيب إجمالي العائد الناشئ عن الموارد المحلية، والتأمين، والعقارات في الإقليم  $i$  عند الزمن  $t$ ، والذي يعبر عنه بمتغير الوسطاء الماليين للبنوك وغير البنوك كمتغير بديل للتطور المالي.

تفترض فرضية (Bordo and Jonung) أن سرعة دوران النقود للودائع الجارية ترتبط بعلاقة سالبة مع كل من الدخل الشخصي للفرد الواحد في الإقليم  $i$  عند الزمن  $t$ ، ونصيب إجمالي العائد الناشئ عن الموارد المحلية، والتأمين، والعقارات في الإقليم  $i$  عند الزمن  $t$ ، لبدايات  $t$  (1929-1980م) وعلاقة موجبة للفترة اللاحقة من  $t$  (1981-1988م).

أهم نتائج الدراسة أن فرضية (Bordo and Jonung) منسجمة مع خمسين عاماً من بيانات الطلب على النقود حسب المناطق في الفترة (1929-1980م). وبوجه عام يمكن اعتبار البيانات الخاصة بالمناطق جزءاً من مجموعة واسعة من الأدلة والبراهين التي تجادل بعض الدراسات السابقة أنها ضرورية لدعم فرضية أن وجود ارتباط بين سرعة دوران النقود ومختلف المتغيرات البديلة للتقدم المالي تعكس العلاقة الهيكلية التي تضمنها نظرية (Bordo and Jonung).

علاوة على ذلك، تؤيد بيانات المناطق تفسير الدراسات السابقة الخاصة بالضعف في سرعة دوران النقود  $M_1$  خلال الثمانينات. وتدلل هذه النتائج على أن بيانات المناطق لم تستغل في اختبار الفرضيات المتنافسة حول السلوك الحالي لسرعة دوران النقود  $M_1$  في الولايات المتحدة الأمريكية. وبشكل خاص إن أي نظرية تهدف إلى تفسير الانخفاض في سرعة دوران النقود يجب أن تفسر أيضاً لماذا اقتصر هذا الإنعكاس على الساحلين الشرقي والغربي.

## 16- دراسة: McMillin, W. Douglas (1991م)<sup>1</sup>

تناولت الدراسة سرعة دوران النقود في الثمانينات من خلال دليل من نموذج السلاسل الزمنية متعددة المتغيرات. وهدفت إلى تحليل سلوك سرعة دوران النقود في الولايات المتحدة قبل وبعد عام 1982م باستخدام بيانات ربع سنوية للفترة 1959-1988م. وكان أساس التحليل هو دالة سرعة دوران النقود

1 - McMillin, W. Douglas, The velocity of  $M_1$  in the 1980s: Evidence from multivariate Time Series Model, southern Economic Journal, Vol 57, 1991, p634.

المماثلة لتلك التي استخدمها (Friedman). وتختلف الطريقة المتبعة في هذه الورقة عن الطريقة التقليدية لتحليل سرعة دوران النقود التي تعتمد على تقديرات معادلة واحدة لسرعة دوران النقود أو دوال الطلب على النقود.

تم استخدام نموذج متجه الإنحدار الذاتي VAR لسرعة دوران النقود  $V_1$  على المتغيرات التالية: الدخل الحقيقي، ومعدل الفائدة في الأجل القصير، ومعدل الفائدة في الأجل الطويل، والعائد على الأسهم، ومعدل التضخم المتوقع، والتقلبات المفاجئة في نمو النقود. قامت الدراسة باستخدام البيانات من 1959 إلى 1960م كبيانات لعينة سابقة. في حين تم تقدير نموذج متجه الإنحدار الذاتي متضمناً سرعة دوران النقود  $M_1$  ومحدداته الإقتصادية باستخدام بيانات الفترة 1961-1981م. ويتم تقييم ملائمة هذا النموذج باحتساب أجزاء المتغيرات، وباستخدام أسلوب محاكاة (مونت كارلو) مماثل لذلك الموصوف في (دولن وليترمان) عام 1986م لإحتساب الأخطاء المعيارية لأجزاء المتغير، ويتيح هذا الأسلوب اصدار حكم حول أهمية استجابة سرعة دوران النقود لمحدداته الإقتصادية. وقد قيمت آثار هذه المتغيرات على سرعة دوران النقود للفترة 1982-1988م، وهي فترة غير عادية لسرعة دوران النقود في الولايات المتحدة الأمريكية، من خلال حساب أجزاء السلاسل التاريخية. وتجرى أيضاً اختبارات استقرار لتحديد فيما إذا كان هناك تغير في عملية توليد سرعة دوران النقود بعد عام 1982م.

أهم نتائجها أن أجزاء التغير بينت آثاراً مهمة لكل من المتغيرات الإقتصادية على سرعة دوران النقود للفترة 1961-1981م. وتؤكد النتائج إلى أن لكل من متغيرات العائد الثلاثة على انفراد أثر مهم على سرعة دوران النقود، وتم حساب أجزاء السلسلة الإحصائية التاريخية للفترة 1982-1988م، حيث أظهرت أن المحددات الإقتصادية في النموذج المستخدم مهمة في تفسير التغيرات في سرعة دوران النقود. وأخيراً خلصت الدراسة إلى الإستنتاج أن سوء سلوك سرعة دوران النقود  $M_1$  في السنوات الأخيرة نابع من تغير أو تبدل في العملية المولدة لسرعة دوران النقود ولا تعكس مجرد التغيرات غير العادية في محددات سرعة دوران النقود.

## 17- دراسة: Melvin, Michael and Shiau (1990م)<sup>1</sup>

تناولت الدراسة حقوق الملكية، والتنمية، وسرعة دوران النقود في البلدان النامية. حيث قامت بعرض نموذج نظري مع دليل احصائي يؤيد أن سرعة دوران النقود تتفاوت عبر البلدان مع درجة تفاوت التضخم، والثروة والتطور المالي، واحتمال خسارة الملكية الشخصية الخاصة بسبب عدم الإستقرار السياسي، وبشكل محدد بما أن النقود تفقد قيمتها بارتفاع معدل التضخم، بينما ترتفع أسعار الفائدة الإسمية مع التضخم وتتحسن قيمة الممتلكات الثابتة بنفس معدل التضخم، فإن ارتفاع التضخم يؤدي إلى التخلص من النقود وارتفاع سرعة دوران النقود، كما أنه مع زيادة الثروة، تنخفض سرعة دوران النقود. وهذا يوضح أن النقود هي سلعة كمالية في البلدان النامية. وفي مرحلة زمنية محددة وعبر عينة البلدان المدروسة، تكون سرعة دوران النقود مرتفعة في البلدان التي توجد لديها أسواق مالية متطورة. وكلما زاد توفر بدائل النقود انخفض الطلب على النقود في هذه البلدان.

تم قياس سرعة دوران النقود بواسطة الناتج المحلي الإجمالي الإسمى مقسوماً على عرض النقود  $M_2$ . وأخذت الورقة كافة المتغيرات لفترتين عام 1982 والمتوسط للفترة 1977-1982م. وتم اختبار النموذج لثلاث وستين دولة نامية عضو في صندوق النقد الدولي تتوافر عنها بيانات.

أهم نتائجها ارتباط التباينات الإقتصادية والمؤسسية في البلدان النامية بشكل منهجي بالتفاوت في سرعة دوران النقود. وعلاوة على دور التضخم، والثروة، والتطور المالي، تؤكد الورقة على أهمية الوضع السياسي في نماذج البلدان النامية للطلب على الأصول. حيث تظهر الدراسة أن دور الأزمات السياسية، وخطر خسارة الممتلكات بسبب نزع الملكية من جانب الحكومة، والأضرار الناجمة عن حوادث الشغب والإحتجاج، أو انقطاع النشاط الإقتصادي العادي، هي عبارة عن محددات مهمة للتفاوت في سرعة دوران النقود بين البلدان. ولقد برهنت الورقة على امكانية تطبيق مؤشر للأزمات السياسية لمعرفة التباين في سرعة دوران النقود بين البلدان النامية.

---

1- Melvin, Michael and Shiau, Chin-Duu, Property Rights, Development, and Velocity in Developing Countries, Economic Development and Cultural Change. Vol 38, 1990, P821.  
تاريخ دخول الموقع، مارس 2012م <https://www.econpapers.repec.org>

## 18- دراسة: Britain, Bruce (1980م)<sup>1</sup>

تناولت الدراسة إحلال عملة دولية وعدم الإستقرار الظاهر لسرعة دوران النقود فى بعض الإقتصاديات الأوروبية الغربية وفى الولايات المتحدة الأمريكية. وهدفت إلى وصف وتفسير بعض الإنتظام التجريبي فى حركات سرعة دوران النقود فى البلدان الصناعية الرئيسة خلال الفترة 1955-1979م، باستخدام بيانات ربع سنوية. وقد مالت هذه التحركات لتكون متطابقة بصورة وثيقة لا سيما منذ بداية فترة تعويم أسعار الصرف. ومنها فإن تحركات سرعة دوران النقود غير المنتظمة أو المختلفة فى أى بلد قد ترتبط بالتغيرات غير المنتظمة لسرعة دوران النقود فى دول أخرى. علاوة على ذلك، قد تكون لجميع هذه التغيرات المدروسة مع بعضها صلة ما أثرت فى الإنتقال إلى أسعار الصرف المرنة.

يبدو أن هذه التغيرات المنتظمة توحى بقيود محددة على أى تفسير ممكن لسلوك سرعة دوران النقود من ناحيتين: أولاً، إن العوامل المعتمد عليها لتفسير التغيرات فى سرعة دوران النقود فى الولايات المتحدة يجب أن تكون مقبولة كتفسير للتغيرات فى ألمانيا وسويسرا وإيطاليا والمملكة المتحدة. ثانياً، بما أن هذه التغيرات المتزامنة لسرعة دوران النقود فى هذه الدول الخمس قد لوحظت بشكل رئيس منذ انهيار اتفاقيات (بريتون وودز) لأسعار الصرف الثابتة، فيجب ربطها بشكل ما مع أسعار الصرف العائمة. وإن أحد الأسباب الممكنة أو المحتملة لحدوث هذه التغيرات المنتظمة فى سرعة دوران النقود هو أن الطلب على أى عملة وطنية منفردة قد يعكس طلباً على النقود مقرر حيازتها فى محفظة عملات متنوعة.

أهم نتائجها أن تغيرات سرعة دوران النقود الأمريكى غير المتوقعة مرتبطة بتغيرات مماثلة فى إيطاليا والمملكة المتحدة، وعلى عكس الحالة فى سويسرا وألمانيا. ويبدو ارتباطها جميعاً بمرونة أسعار الصرف. كما تبين نتائج الدراسة أن ظروف العرض الأساسية المعبر عنها بتكاليف الفرصة الضائعة النسبية والتغير فى معدلات العائد المتوقع قد نمت منذ عام 1970م ببطئ لتفضيل المارك الألمانى. ومنذ عام 1976م تسارع التحول بسرعة حادة. ومع أن تغيرات سرعة دوران النقود الأمريكى  $V_1$  تحدها إلى حد كبير عوامل منها معدلات العائد على سندات الحكومة طويلة الأجل وليس قصيرة الأجل، ونسبة الأسعار إلى المكاسب بالنسبة للأسهم، إلا أنها مع ذلك قد تأثرت بقدر كبير بالتقلبات قصيرة الأجل فى المتغيرات

1 - Britain, Bruce, International Currency Substitution and the Apparent Instability of Velocity in some Western European Economies and in the United States, Bank of International Settlement (BIS), Working Paper no 2, دخول الموقع، فبراير 2013م. تاريخ <https://www.bis.org>. 1980.

التي تعكس هذه التحولات في المحافظ الدولية. وقد تأثرت سرعة دوران النقود في ألمانيا بنفس القدر المهم، وتجلت ذلك بشكل خاص في الفترة اعتباراً من عام 1976م. وقد كانت الزيادة في تكلفة الفرصة وفي المخاطر المرتبطة بحياسة دولارات في تلك الفترة قد أثرت بقدر قوى لصالح تحول في الطلب على العملة نحو المارك الألماني.

### 19 - دراسة: Short, Coasts, Warren L, Khatkhate, Deena R (1980م)<sup>1</sup>

تناولت الدراسة سرعة دوران النقود ومتوسط دخل الفرد في الإقتصاديات النامية بالتطبيق على ماليزيا وسنغافورة. وهدفت إلى معرفة العلاقة بين سرعة دوران عرض النقود بتعاريفها المختلفة ومتوسط دخل الفرد في ماليزيا وسنغافورة في الفترة من 1951 - 1966م. تم استخدام طريقة الإنحدار الخطى في هذه الدراسة لنموذج سرعة دوران النقود، وكانت المتغيرات المختارة المهمة هي عدد المصارف، متوسط دخل الفرد الحقيقي، سعر الفائدة، وتغيرات مستوى الأسعار. وتوضح الأهمية الكبيرة لعدد فروع المصارف بصفته متغيراً يفسر تزايد سرعة دوران عرض النقود  $M_1$  و  $M_2$  من خلال تطابقها مع فرضية أن التوسع في فروع المصارف قد زاد سرعة دوران عرض النقود بتعريفه الضيق بتشجيع وتمكين المودعين في المناطق النائية في التحول من استخدام النقود والودائع تحت الطلب إلى الودائع الثابتة.

أهم نتائجها أن وجود معامل متوسط الدخل الحقيقي للفرد بإشارة سالبة في كافة النماذج يؤكد فرضية أن سرعة دوران النقود تتحرك بشكل معاكس لمتوسط الدخل الحقيقي للفرد، وهي فرضية صحيحة في ماليزيا وسنغافورة. ومن جهة أخرى أن الأثر السلبي لمتوسط الدخل الحقيقي للفرد على سرعة دوران النقود قد انهار بسبب التغير في العادات النقدية الذي نجم عن الزيادة في عدد فروع المصارف. وطراً في اقتصاد ماليزيا وسنغافورة تغير في الإتجاه خلال فترة الدراسة لصالح استخدام خدمات المصارف التي زادت سرعة دوران النقود. كما تصبح أسعار الفائدة أكثر أهمية عندما يتسع تعريف النقود. وقد يكمن جزء من الصعوبة في كون سعر الفائدة يعلن على أنه حد أدنى وليس كمتوسط لأسعار الفائدة على القروض الممنوحة. ومن المحتمل أن الملاحظة الأوثق لإقتصاد الدول غير النامية التي ارتفعت فيها سرعة دوران

---

1 - Short .B. K, The Velocity of Money and Per Capita Income in Developing Economies: Malaysia and Singapore, Central Banking Department, International Monetary Fund, Money and Monetary Policy in Less Developed Countries (1980), p95.

النقود مع انخفاض متوسط دخل الفرد، قد تكون نتيجة تغيرات مؤسسية مماثلة طغت على العلاقة بين متوسط دخل الفرد وسرعة دوران النقود.

## 20- دراسة: Fridman & Shawartz (1963م)<sup>1</sup>

تناولت الدراسة سرعة دوران النقود في الولايات المتحدة للفترة 1867-1960م. وهدفت إلى معرفة العلاقة بين سرعة دوران النقود والدخل الحقيقي، وبفرضية أن هناك انخفاض طويل الأجل في سرعة دوران النقود في البلاد قيد الدراسة.

أهم نتائجها أن سرعة دوران النقود ترتفع مع زيادة الدخل الحقيقي أثناء فترة التوسع الإقتصادي، وتنخفض أثناء الركود الإقتصادي مع انخفاض الدخل الحقيقي، وقد عزيا تلك النتيجة إلى زيادة درجة التقيد في الإقتصاديات المتقدمة، لكن خلافاً لذلك وجدا أن سرعة دوران النقود في الخمسينيات ارتفعت مع ارتفاع الدخل الحقيقي في أمريكا، وقدم تفسيراً آخر لهذه الظاهرة ترتبط بانتشار التوقعات المتفائلة بالإستقرار في مكونات الإقتصاد الكلي وظروف اليقين والثقة في المستقبل. وهذا التوقع يقلل من توجه الأفراد للإحتفاظ بأرصدة نقدية كبيرة مما يؤدي إلى ارتفاع سرعة دوران النقود.

### ثالثاً- الإختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة

يظهر الإختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة من خلال الفجوة البحثية التي تغطيها الدراسة الحالية ويمكن توضيحها في النقاط التالية:

1- السلسلة الزمنية لبيانات هذه الدراسة طويلة نسبياً بالمقارنة مع الدراسات السابقة، حيث غطت سبعة وأربعين عاماً. وسوف تساعد في الحصول على نتائج أقرب إلى الواقع.

2- منهجية التحليل المستخدمة في هذه الدراسة (منهجية ARDL) تمتاز بمزايا عديدة أهمها تحديد العلاقة التكاملية للمتغير التابع مع المتغيرات المستقلة في الأجلين القصير والطويل في آن معاً، كما تعتبر آخر المنهجيات المطبقة على برنامج (E.Views9).

3- تناولت الدراسة الحالية متغير سياسة بنك السودان المركزي تجاه سرعة دوران النقود طوال فترة الدراسة، بفرضية الثبات للفترة الأولى وبفرضية التغير في الفترة الثانية وذلك لمعرفة الإتجاه العام مستقبلاً، وهذا ما لم يتم تناوله في الدراسات السابقة.

1 - M. Friedman and J. Shawartz, Amonetary History of The United States, 1960-1867, New York, 1963, p652.



4- الدراسة الحالية سوف تستخدم اختبارات لقياس مقدرة النموذج على التنبؤ بسرعة دوران النقود في السودان.

## الفصل الأول

مفاهيم ونظريات سرعة دوران النقود

المبحث الأول: مفاهيم النقود وسرعة دوران النقود

المبحث الثانى: سرعة دوران النقود فى المدارس الإقتصادية

المبحث الثالث: محددات سرعة دوران النقود

## المبحث الأول: مفاهيم النقود وسرعة دوران النقود

### 1-1 مقدمة

قبل أن نتناول سرعة دوران النقود لابد معرفة ماهية النقود لأهميتها الكبيرة على مر التاريخ، لأنها تعتبر من أهم الإختراعات الإجتماعية التي عرفتها البشرية خلال الأزمنة المختلفة. وهي إذا كانت تؤثر على سعادة ورفاهية الأفراد، فتأثيرها الأشمل والأعم على الإقتصاد القومى ككل، لأنها جزء مهم من النظام المالى وخاصة فى الإقتصاديات المعاصرة.

تاريخياً نجد أن النقود قد ذكرت فى الكتب الدينية المختلفة، فى الكتاب المقدس نجد إشارة إلى الرغبة فى النقود والإستحواذ عليها. كما ذكرت فى القرآن الكريم ووضعاها الله سبحانه وتعالى فى أول سلم التفضيل البشرى. لذلك فإن الأفراد يقومون بالعمل من أجل الحصول على النقود، كما تقوم الحروب بين الأفراد والجماعات والدول للسبب ذاته.<sup>1</sup>

كما أن النقود يمكن اعتبارها أداة ووسيط للتبادل، مما سبب وفراً هائلاً فى الجهد والوقت الخاص بتبادل وتسويق السلع والخدمات وساهم فى حسن توزيع الناتج على المستهلك النهائى، وأدى إلى تعميق مبدأ التخصص وتقسيم العمل وعمق ووسع من الأسواق المحلية والعالمية وأدخل العالم إلى عصر العولمة الإقتصادية والتجارة الإلكترونية التى لاتعترف بالحدود وأزيلت فيها القيود وأحدث كما هائلاً من التقدم الإقتصادى بل وأحدث تطوراً كبيراً فى النشاط الإقتصادى وغير من طبيعة الحياة التى تعيشها البشرية. فلولا اكتشاف النقود لإختلفت صورة تلك الحياة والمجتمع الذى نعيشه اختلافاً كبيراً.

من جانب آخر نجد أن تداول النقود بين أفراد المجتمع يخضع لقوانين خاصة ترتبط بنوعية البناء الإقتصادى وبطريقة الإنتاج التى تسود فى الدولة، لذلك كان لا بد من وجود رابطة قانونية محددة تنظم العلاقة بين أنواع النقود، لذلك أوجدت النظم النقدية فى المجتمعات بحسب ظروف المجتمع الإقتصادية والإجتماعية والسياسية تتحدد فيه نوع النقود المتداولة ومجموعة المؤسسات المسؤولة من خلق النقود. وتعكس طبيعة النظام الإقتصادى لمجتمع ما طبيعة التطورات الإقتصادية والإجتماعية السائدة فيه بسبب ارتباط هذه التطورات بالتطور النقدى التاريخى فى المجتمع. وبذلك يمكن تعريف النظام النقدى على أنه

1- محمد محمود عطوة يوسف وعصام الدين البدر اوى البرعى، إقتصاديات النقود والبنوك - النظريات والسياسات، المكتبة العصرية للنشر، مصر، بدون تاريخ نشر، ص25.

الكيان أو التنظيم الذى يقيم فى اطاره أنواع معينة من النقود المتداولة فى مجتمع معين خلال فترة معينة والقواعد الحاكمة وشروط اصدار كل نوع منها ومدى قابلية بعضها للتحويل إلى الأنواع الأخرى المتداولة ومدى الإلتزام بقبولها والوفاء بالدين. لذلك فهو يتكون من عنصرين هما نوع النقود المتداولة والقاعدة النقدية.<sup>1</sup>

هناك عدد من النظم النقدية ساد المجتمعات أولها النظام النقدى المعدنى الذى يستخدم فيه معدن واحد ويحدد القانون قيمة النقد بمقدار معين أو وزن محدد من معدن (ما) بحيث تتساوى القيمة الإسمية لوحدة النقد مع قيمة ماتحتويه من المعدن الذى اتخذ قاعدة نقدية. وتلك القواعد تمثلت فى قاعدة الذهب والفضة والمعدنين. وثانيها النظام النقدى الورقى الذى فيه تفصل العملة بين القيمة السلعية للنقود والقيمة الحقيقية لها لأن النقود فى هذا النظام ليست سلعة اقتصادية بل تمثل إحدى أشكال الثروة الإقتصادية. وفى ظل هذا النظام انقطعت العلاقات بين وحدة النقد وما كانت تساوية من معدن بحسب النظم السابقة. أما النظام الثالث والأخير فهو النظام النقدى الإلكترونى الذى يعتبر من أحدث مراحل التطور فى النظم النقدية الموجودة حالياً، بسبب التقدم التكنولوجى الكبير الذى يشهده العالم. ويمكن لهذا النظام أن يحل محل النظام النقدى الورقى فقط اذا تحولت طريقة التبادل والمعاملات الموجودة حالياً إلى الكترونية بحتة، مما يعنى أن كل المبادلات والمعاملات الإقتصادية والمالية تتم إلكترونياً.<sup>2</sup>

### 1-1-1 تعريف النقود

أن محاولة الإقتراب من تعريف النقود تعريفاً دقيقاً، يواجه بصعوبات كثيرة وهو ما جعل التعريفات الشائعة للنقود يغلب عليها التعريفات الوظيفية وليست التعريفات الوصفية، وقد استغرق الكثيرون على أن النقود هى واحدة من تلك الأفكار التى لاتعرف إلا بوظيفتها مثلها فى ذلك مثل الملعقة والميدالية وغيرها لأنها أفكار تثير الحيرة عند وصفها ولكن يسهل كثيراً معرفتها عند ذكر وظائفها بعكس الظواهر الطبيعية كالرعد والزلازل فإنه يصعب تحديد وظيفتها.<sup>3</sup> ولعل ذلك يشير إلى أن معنى النقود الدقيق لايزال محل جدل ونقاش مثير وقد يظل إلى أمد بعيد ويرجع ذلك بالطبع إلى عاملين رئيسيين هما:

1- وجدى محمود حسين، اقتصاديات النقود، دار الجامعة المصرية، المنصورة، بدون تاريخ نشر، ص16.  
2- اسماعيل محمد هاشم، النقود والبنوك، دار الجامعات المصرية، الإسكندرية، بدون تاريخ نشر، ص35.  
3- عبد المطلب عبد الحميد، اقتصاديات النقود والبنوك - الأساسيات والمستحدثات، الدار الجامعية للنشر، القاهرة، 2013م، ص40.

أ- يرجع أولاً إلى أهمية النقود فى النشاط الإقتصادى والدور الذى تلعبه فى التأثير على التغيرات الحقيقية فى الإقتصاد، الأمر الذى يستدعى تحديد مفهوم النقود تحديداً دقيقاً وخاصة من حيث مكوناتها، أى الأصول المالية التى يمكن اعتبارها نقوداً وتتمتع بنفس الخصائص التى تجعل منها أداة للتبادل ومقبولة قبولاً عاماً لهذا الغرض من قبل أفراد المجتمع، وبالتالي الإنطلاق من أرض صلبة فى نقاش الإطار النظرى للنقود والسياسة النقدية الفعالة.

ب- يرجع إلى الطبيعة الديناميكية لمفهوم النقود، وبالتالي احتمال الإختلاف فى تحديد ماهيتها من وقت إلى آخر، ومن دولة إلى أخرى حسبما تطلبه الإستخدامات الإقتصادية والعرف وظروف النمو الإقتصادى، الأمر الذى أدى إلى اخفاق كل المحاولات لوضع تعريف عام وشامل لمفهوم النقود بالرغم من أهمية هذه المحاولات فى ايضاح الكثير من خفاياه والإستدلال بها عند وضع أى سياسة نقدية ذات درجة عالية من الفاعلية.

### 1- تعريف النقود بحسب المداخل

على ضوء ماتقدم يمكن استخدام عدد من المداخل التى تعرف النقود من زاوية معينة ينظر إليها عند محاولة تحديد ماهية النقود، والمداخل هى:

#### أ- المدخل المادى لتعريف النقود

هو المدخل الذى يركز على الخصائص المادية للنقود، وبالتالي ينظر إلى النقود على أنها تتكون من سندات بحجم ولون معين مع بعض الكلمات والرموز المطبوعة عليها ومن العملات المعدنية من نوع معين.

غير أن هذا التعريف يحصر النقود فى نطاق ضيق للغاية وذلك لأنها اتخذت أشكالاً أخرى عديدة منها الأحجار والملح والأصواف والحريز وعقود الصدف وغيرها ناهيك عن الأنواع الأخرى للنقود التى تطورت تطوراً كبيراً حتى وصلت إلى مايسمى بالنقود الإلكترونية.

#### ب- المدخل الفنى للنقود

يعرف النقود بأنها مجرد أداة فنية اكتشفها الإنسان ليتخلص من خلالها من صعوبات المقايضة، ومن مؤيدى هذا المدخل، الإقتصادى المشهور (شومبيتر) الذى ينظر إلى وظيفة النقود فى الحياة الإقتصادية على أنها وظيفة فنية، بمعنى أنها وسيلة وليست غاية لمباشرة النشاط الإقتصادى، ولا تعدو بهذه الصفة

إلا أن تكون مجرد تابع للسلع والخدمات، وخادم لتدفقات رؤوس الأموال. ولكن هذا التعريف يشوبه القصور فى كثير من جوانبه لأنه لا يظهر لنا الأساس الذى تركز عليه النقود فى مباشرة وظائفها فى الحياة الإقتصادية.

### ج- المدخل القانونى لتعريف النقود

هذا المدخل يرى أن النقود هى ذلك الشئ الذى تتوفر فيه القدرة على إبراء الذمة، وتمتعها بالقبول العام على الوفاء بالإلتزامات داخل المجتمع، وينطبق هذا التعريف على لفظ العملة حيث تعتبرها الدولة نقوداً، كما أن القانون يضىف عليها صفة إبراء الذمة فى المبادلات والمعاملات.

تجدر الإشارة إلى أن هناك اختلاف واضح بين المنظور الإقتصادى والمنظور القانونى للنقود، حيث أن الإقتصاديين لم يشترطوا تمتع النقود بالقدرة القانونية على إبراء الذمة، فهى فى نظر الإقتصاديين تشتمل بجانب العملة، على أى شئ يلقى قبولاً عاماً عند كل الناس بمحض ارادتهم واختيارهم على قبوله كوسيط للتبادل ومقياس للقيمة.

### د- المدخل الوظيفى لتعريف النقود

يعرف النقود هنا طبقاً للوظائف التى تؤديها فى الإقتصادات المعاصرة، وهو ما جعل البعض يعرفها على أن النقود هى كل ماتفعله النقود، Money is what Money Does. على هذا المفهوم الشامل والمفتوح، فإننا يمكن أن نعرف النقود على أنها أى شئ يكون مقبولاً قبولاً عاماً كوسيط للتبادل ومقياس للقيمة ومخزن لها وكأداة للمدفوعات الآجلة. وهذا التعريف الوظيفى للنقود هو الذى يجب أن يلقى الإهتمام عن كل المداخل والتعريفات السابقة.<sup>1</sup>

### 2- تقسيمات أخرى لتعريف النقود

بخلاف المداخل الأربعة أعلاه يرى بعض الإقتصاديين تقسيم تعريف النقود إلى قسمين رئيسيين هما التعريف النظرى والعملى لها، وذلك كما يلى:

#### أ- التعريف النظرى للنقود

عادةً يميز الإقتصاديين بين تعريفين للنقود، فالتعريف النظرى والذى يستخدم دائماً لأغراض الدراسة يعرف بأنه كل شئ يلقى قبول عام، ويمكن توسيع التعريف ليشتمل على الوظائف الكلية للنقود، ليصبح

1- عبد المطلب عبد الحميد، اقتصاديات النقود والبنوك، مرجع سبق ذكره، ص41.

النقود بأنه كل شئ يلقى قبول عام ويستخدم كوحدة تحاسب ووسيط في التبادل ومخزن للقيمة وأداة للمدفوعات العاجلة. ويرى البعض الآخر التركيز على وسيط للتبادل ووحدة تحاسب على اعتبار أنهما الوظيفتين الأساسيتين للنقود وأن باقى الوظائف مشتقة من الوظيفتين السابقتين.<sup>1</sup>

بصورة عامة نلاحظ عدم وجود إجماع حول ماهية النقود مما تسبب في وجود الإختلافات بين الإقتصادييين حول دور النقود فى الإقتصاد، وكذا حول أهداف السياسة النقدية والقيود على عملها. والإختلاف بين الإقتصادييين حول ماهية النقود يمتد ليكون خلافاً حول كل من تعريف ماهى النقود وماهى الأدوات التى يمكن اعتبارها نقوداً. وقد تركزت محاولات الإقتصادييين عند وضع تعريف للنقود على اشتقاق هذه التعريفات من وظيفتى النقود الأساسيتين كما فى التعريفين السابقين، ولكن الخلاف يتركز بشكل أكبر حول وظيفة أدوات الدفع.

هنالك تعريفات أخرى للنقود يمكن توضيحها كما يلي:

أن النقود هى المأوى أو المقر Abode المؤقت للقوة الشرائية. لأنها تمكن الأفراد من الإنفصال الزمنى والمكانى بين واقعة الشراء وواقعة البيع.

أن النقود هى أى شئ مقبولاً قبولاً عاماً كأداة دفع فى التسويات النهائية للديون. وربما يكون هذا التعريف هو الأكثر شهرة فى هذا الإطار.

أن النقود تتكون من بنود تمثل أدوات الدفع وأن هذه الأدوات تمثل أصولاً مالية لمن يحوزها ولكنها فى الوقت نفسه لا تعتبر خصوماً على آخرين. ومن ثم فإن المعيار المستخدم فى التفرقة طبقاً لهذا المدخل بين أدوات الدفع والأصول الأخرى هو وجود أو غياب الفائدة على الأصل، فعلى سبيل المثال فإن وجود القرض يتطلب دفع فائدة بينما فى وجود الإنتاج والمبيعات لا توجد مدفوعات للفائدة. وينطبق ذلك على النقود القانونية Fiat Currency المصدرة من قبل الدولة، أما نقود الودائع فإن ثمة إختلاف نظرى واضح عليها. فالودائع تحت الطلب تعامل كمنتج للصناعة المصرفية يباع من قبل البنك مقابل عملة أو حقوق مالية مثل السندات الحكومية، أو قد تباع مقابل إئتمان (قروض بنكية).

النقود البنكية مثل النقود القانونية تعتبر مورداً رخيصاً لأن الموارد الحقيقية المستخدمة فى إنتاج هذه العملات البنكية تعتبر ضئيلة للغاية (بتكلفة منخفضة لاتتجاوز قيمة الورق والأحبار). ولكن الودائع الآجلة

1- محمد محمود عطوة يوسف وعصام الدين البدر اوى البرعى، إقتصاديات النقود والبنوك، مرجع سبق ذكره، ص25.

تمثل ديوناً على البنك وتعطى البنوك فائدة عليها، ومن ثم لا تضاف للثروة الصافية للمجتمع ولا تمثل أداة دفع. والقاعدة المستخدمة طبقاً لما يقرره (Pesek and Saving) أنه كلما اقترب سعر الفائدة على هذه الودائع الجارية من سعر الفائدة في السوق، كلما زاد بعدها عن الخاصية النقدية Moneyiness حتى تتحول هذه الودائع إلى ديون تماماً عند تساوى المعدلين ومن ثم تنتفى عنها صفة النقود. عليه فإن التعاريف السابقة للنقود يعكس عدم الإتيافاق القاطع بين الإاقتصاديين حول تحديد ماهية النقود، ومن ثم فإن المجهودات انصبت على تقديم تعريف تطبيقي في ظل استخدام المداخل السابقة. ومما سبق يمكن أن نخلص إلى تعريفين شاملين للنقود بناءً على ماهية النقود ووظائفها وذلك كما يلي:

أن النقود هي الشئ الذى يلقى قبولاً عاماً فى التداول، وتستخدم وسيطاً للتبادل ومقياساً للقيم ومستودعاً لها، كما تستخدم وسيلة للمدفوعات الآجلة واحتياطياً لقروض البنك.<sup>1</sup> والقبول العام هنا يشير إلى أن الأفراد غالباً مستعدون للتخلى عن كل أنواع وأحجام مايمتلكون من السلع فى سبيل الحصول على النقود، ويشير الواقع إلى أن كل الأشياء النادرة وذات النفع وأولها القدرة على اشباع الحاجات هي أشياء لها قيمة ويمكن تصورها واستخدامها كنقود، ولكن هنالك قليلة فقط عادة يكون الأفراد راغبين فى قبولها بكمية محدودة كمقابل لما يمتلكون من سلع وخدمات، وهي التي تطلق عليها النقود.<sup>2</sup>

فى تعريف الآخر الذى يقول بأن النقود هو كل ماتفعله النقود، فإذا وافقنا على هذا التعريف فإننا نكون قد أكدنا بأن أى شئ يقوم بوظيفة النقود يكون بالفعل نقوداً، أى أن العملة المسكوكة الذهبية والفضية والأوراق التي تصدرها الحكومة، والأوراق التي تصدرها البنوك والشيكات والنقود الإلكترونية وكمبيالات التبادل وحتى السندات، يمكن اعتبارها نقوداً، ولو أنها كلها لا تؤدى وظائف النقود بذات المستوى والكفاءة. لكن أفضل أنواع النقود هو الذى يستطيع أن يؤدى وظائفها على أتم وجه، أى أن يتمتع بصفة القبول العام بحرية تامة، وهنا يمكن القول أن العملة الحقيقية ذات القيمة الذاتية كالعلة الذهبية والفضية هي أكثر أنواع النقود قبولاً، وتليها العملات التي تتمتع بثقة الجمهور أكثر من غيرها لأسباب إاقتصادية وسياسية وإاجتماعية، وهكذا حتى نهاية سلسلة أدوات التبادل التي يمكن أن تدخل ضمن تعريف النقود.<sup>3</sup>

## ب- التعريف العملى للنقود

1- السيد متولى عبد القادر، إاقتصاديات النقود والبنوك، الطبعة الأولى، دار الفكر للنشر، عمان، 2010م، ص17.

2- عبد المطلب عبد الحميد، إاقتصاديات النقود والبنوك، مرجع سبق ذكره، ص43.

3- السيد متولى عبد القادر، إاقتصاديات النقود والبنوك، مرجع سبق ذكره، ص38.



من ناحية أخرى يعرف النقود وفقاً لإستخدامها فى الحياة العملية بما يعرف بعرض النقود. وهناك ثلاث مفاهيم لعرض النقود وهى المفهوم الضيق ويشمل على أوراق البنكنوت والعملة المساعدة والودائع تحت الطلب لدى البنوك التجارية. أما المفهوم الواسع فيشمل المفهوم الضيق بالإضافة إلى الودائع لأجل وودائع التوفير. وأخيراً هنالك المفهوم الشامل والذي يشمل المفهومين أعلاه بالإضافة إلى الأوراق المالية التي يمكن تسيلها.

## 2-1-2 خصائص النقود

أن مايساعد النقود على القيام بوظائفها المهمة هو سبب تمتعها بخصائص فريدة لاتشاركها بها أصول مالية أو حقيقية أخرى. وهذه الخصائص تطورت مع الزمن بتطور القواعد والأنظمة النقدية. وتجدر الإشارة إلى أن خصائص النقود تكمل بعضها الآخر كحزمة من الخصائص الأساسية الواجب توفرها لأى عملة أو نقد لكي يقوم بوظائفها. ويمكن حصر الخصائص فيما يلي:

### أ- القبول العام **Acceptable**

القبول العام للنقود تعنى قبولها وعدم رفضها من قبل الأفراد داخل الحدود الجغرافية للبلد، والنقود بهذا المعنى تمنح لحائزها قوة اختيار غير محدودة للسلع والخدمات بحيث لايرفضها أياً من الأطراف المتبادلة فى السوق لأنها ذات منفعة عامة فى اشباع حاجات جميع الأطراف المتبادلة.<sup>1</sup>

هذه القوة مستمدة أولاً من القانون بحيث يفرض القانون التعامل بالنقود الوطنية بشكل اجبارى داخل حدود الدولة، أى بمعنى أن لها قوة ابراء قانونية غير محدودة فى تسديد المدفوعات والديون. ولا يحق لأى فرد طلب أى أداة أخرى بدلاً منها. كما أن القانون يحدد قيمة هذه الأداة الإيجابية للسداد والتعامل. فعلى سبيل المثال نجد أنه فى الإقتصاديات المتخلفة يمكن للمتعاملين قبول أو رفض الشيك فى سداد الإلتزامات، أما النقود فلا يمكن رفضها لأنها ملزمة بحسب صفتها الرسمية.<sup>2</sup>

أما خارج حدود الدولة فيكون التعامل بالعملة الوطنية اختيارياً. وكذلك فإن النقود وعبر السنوات من الإستعمال تكتسب ثقة الجمهور المتعامل بها فى ايفاء التزاماتها من شراء السلع والخدمات أو فى تسديد

1- عبدالمنعم السيد على ونزار العيسى، النقود والمصارف والأسواق المالية، دار الحامد للنش والتوزيع ، عمان، 2004م، ص30.  
2- أحمد فريد مصطفى، سهير محمد السيد حسن، النقود والتوازن الإقتصادى، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 2000م، ص41.

الديون والمدفوعات المحلية والعالمية. وهذه الثقة هي الأساس في العمل الإئتماني المصرفي التجاري والمركزي.

#### ب- المتانة المادية والقيمية Durability

هذه الخاصية تعنى استقرار القوة الشرائية للنقود مع متانة المادة التي صنعت منها لأن النقود تمثل حقاً عاماً على السلع والخدمات المعروضة في السوق في أي وقت فالجانب المادي في صناعة النقود أي المتانة المادية لا تمثل تحدياً كبيراً بحد ذاته، إذ تصنع النقود من أجود المعادن المعروفة مقاومة لعوامل الطبيعة، فهي لاتصدأ وقليلاً ماتتآكل أو تتلف. ولكن التحدي يبرز في المحافظة على قيمة النقود، واستقرار القوة الشرائية لها.

#### ج- أن تكون نافعة لجميع أفراد المجتمع Utility

جميع أنواع النقود السلعية والورقية وحتى الإلكترونية يجب أن تكون ذات منفعة عامة لإشباع حاجات المتعاملين بها، وهذه الخاصية هي مكملية لخاصية القبول العام للنقود، إذ لا يقبلها الأفراد ما لم تكن نافعة لهم في عمليات التبادل التجاري، وتستمد منفعة النقود من قدرتها في الحصول على السلع والخدمات، أي أنها تستطيع أن تشبع حاجات الأفراد بصورة غير مباشرة لأنها تمنح لحاملها قوة اختيار للأفراد الذين يتم التعامل معهم، وكذلك اختيار نوع السلع والخدمات في أي زمان ومكان، وهذه السمة هي التي تجعل النقود مقبولة قبولاً عاماً.

#### د- الندرة النسبية للنقود Scarcity

وتعنى عدم توفرها بكميات كبيرة مما يفقدها قيمتها، ولا أن تكون نادرة جداً بحيث تعيق عملية التبادل التجاري. لذلك يجب إصدارها بما يتلائم مع حاجة المبادلات التجارية وتحافظ على قوتها الشرائية أيضاً.<sup>1</sup>

#### هـ- قابلية الإنقسام والتجزئة Divisibility

يقصد بذلك أن تكون الوحدة النقدية قابلة للتجزئة إلى وحدات صغيرة، ليتمكن المستهلكون من شراء مختلف القيم الاقتصادية من سلع وخدمات مهما كبرت أو صغرت قيمتها، وذلك بإصدار فئات مختلفة للنقود.

1- فليح حسن خلف، النقود والبنوك، عالم الكتب الحديث للنشر، 2006م، القاهرة، ص30.

## و- سهولة الحمل والتداول Portability

هذه السمة يجب أن تنطبق على جميع فئات النقود فتكون سهلة الحمل والنقل والخرن لتيسير تبادلها مقابل السلع والخدمات.

## ز- سهولة التمييز Apparency

هذه الخاصية تتعلق بتحديد لون خاص لكل فئة نقدية وحجم يتناسب مع قيمة الوحدة النقدية وتكون قيمة الورقة النقدية واضحة جداً بأرقام يسهل تمييزها.

## ح- التجانس Homogeneity

التجانس يشير إلى أن كل وحدة من العملة الوطنية متماثلة مع الوحدات النقدية الأخرى من نفس الفئة، وهذه السمة توفر عدم وجود فروق في نوعية الوحدات النقدية من نفس الفئة بحيث تبعد المضاربة على العملة الوطنية.

## ط- صعوبة التزوير Faking

يصعب تزوير العملة الورقية لأنها تصنع من أوراق خاصة جداً بالعملة لايمتلكها إلا السلطات التي تقوم على أمر النقود في البلاد.

## 1-1-3 أنواع النقود

هنالك أنواع عديدة للنقود استخدمت عبر التاريخ الطويل للتبادل الإقتصادي، ويتمثل ذلك فيما يلي:

### أ- النقود السلعية الكاملة

ذلك مثل المسكوكات الذهبية التي يختلف فيها عنصر الإئتمان لأن قيمتها النقدية تتعادل مع قيمتها التجارية ولكي تكون هذه النقود ذات قيمة كاملة يجب أن تتوفر فيها شرطان هما:

1- إمكانية تحويل النقود من هذا الإستخدام إلى استخدام غير نقدي بدون تكلفة.

2- إمكانية سك المعدن في صورة نقود بدون حدود وبدون تكلفة.<sup>1</sup>

### ب- البنكنوت Banknotes

هي نقود ورقية يصدرها البنك المركزي في الدولة وتعتبر أهم أنواع النقود وأكثرها شيوعاً في جميع الدول المتقدمة والمتخلفة، وتمثل ديناً في ذمة السلطات النقدية التي أصدرتها ممثلة في البنك المركزي.

1- حسن أحمد عبد الرحيم، البنوك، مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع، القاهرة، الطبعة الأولى، 2011م، ص6.

كما أن البنك المركزي يخضع لقيود قانونية فى إصداره للبنكوت منها قيد الإحتفاظ بنسبة معينة من رصيده من الذهب والفضة وعمليات أجنبية قوية، والهدف من هذا التقييد هو الحفاظ على قيمة العملة الوطنية واحتياجات المعاملات الاقتصادية، ومايترتب على ذلك من عدم الاستقرار الإقتصادي.<sup>1</sup>

### ج- العملات المساعدة Coins

هى تتكون من القطع المعدنية بحيث تكون قيمة المعدن المصنوع منها أقل من قيمتها النقدية، وهذه القطع تصدرها الخزينة العامة فى بعض الدول وتوضع فى التداول من قبل البنك المركزى، ولهذا السبب فإن الأفراد يقبلون التعامل بها طالما أن الدولة هى التى تتكفل بإصدارها بكميات محددة وذلك لتسهيل المعاملات الصغيرة، ولا تشكل النقود المساعدة كمية كبيرة من حجم الكتلة النقدية المتداولة، ولهذا فإنها لا يمكن إعتبارها مؤشراً هاماً على تطور الوضعية الإقتصادية والمالية لدولة (ما).<sup>2</sup>

### د- النقود الإلكترونية Electronic Money

كما أسلفنا الذكر فإنه نتج عن التطور التكنولوجى الهائل وثورة الإتصالات والعمل على إزالة القيود والتحرر من القيود الحكومية فى المجال المالى، أن ظهر شكل جديد من النقود أطلق عليه النقود الإلكترونية، لتقوم بوظائف النقود.<sup>3</sup>

تعتبر هذه النقود من أحدث وسائل الدفع المستعملة عن طريق نظام تحويل الأموال بشكل إلكترونى. أى بتحويل الأرصدة النقدية من حساب مصرفى إلى آخر لإنجاز المدفوعات أو تسديد الديون، وتتمتع بالسرعة الفائقة فى تحويل الأموال وبتكلفة منخفضة جداً، وهى كذلك تقلل من حجم الأعمال الإدارية المرتبطة بنقل الأموال عن طريق الشيكات وغيرها.

يؤخذ على هذه النقود جملة من الإنتقادات وهى أنها لاتوفر اثباتاً باستلام المبالغ المدفوعة أو كشفاً بها وأن المبالغ تحول بشكل فوري مما لايسمح بفترة زمنية لتعزيز الأرصدة النقدية، وكذلك لا يوجد فى النظام الإللكترونى ما يمنع من أعمال القرصنة الحاسوبية، ولاتوجد جهة مسؤولة عن الخسائر فى حال حصولها.<sup>4</sup>

### 1- مسميات ونشأة النقود الإلكترونية

1- صالح مفتاح، النقود والسياسة النقدية-المفهوم والأهداف والأدوات، دار الفجر للنشر والتوزيع، الجزائر، 2005م، ص47.

2- حسن أحمد عبد الرحيم، البنوك، مرجع سبق ذكره، ص6.

3- السيد متولى عبدالقادر، إقتصاديات النقود والبنوك، مرجع سبق ذكره، ص26.

4- هيل عجمى جميل الجنانى، النقود والمصارف والنظرية النقدية، الطبعة الثانية، دار وائل للنشر، عمان، 2014م، ص35.

يشار إلى النقود الإلكترونية بمسميات مختلفة منها: النقود الرقمية Digital Money، أو العملة الرقمية Digital Currency، أو النقدية الإلكترونية Electronic Cash، أو البطاقات سابقة الدفع Prepaid Cards وتمثل هذه النقود حصيلة التفاعل بين التقدم التكنولوجي وثورة المعلومات.

تعتبر البطاقات البلاستيكية الإلكترونية - البطاقات الذكية Smart Cards - الصورة الرئيسية للنقود الإلكترونية، وهذه البطاقات ساهم في اختراعها وتطويرها اليابانيون والفرنسيون والأمريكيون. واستغرق هذا التطوير حوالي 17 عاماً خلال الفترة من 1970 إلى العام 1986م، حيث ظهرت بالفعل أول بطاقة ذكية تقليدية.

لكن بداية يجب تسجيل ملاحظة مهمة حول هذه النقود، وهي أن هذه البطاقات في الواقع يتم دفع ثمنها مسبقاً وشراؤها من المؤسسات التي أصدرتها، ولهذا فإنه يطلق عليها أحياناً البطاقات سابقة الدفع.<sup>1</sup>

## 2- تعريف النقود الإلكترونية

نظراً لحدثة النقود الإلكترونية مقارنة بعمر البشرية فإن هنالك خلافات حول تعريف هذه النقود، ومن ثم قدمت تعريفات متعددة للنقود الإلكترونية منها أنها عبارة عن محفظة إلكترونية يمكن تثبيتها على الكمبيوتر الشخصي أو تكون قرصاً مرناً يتم نقل القيمة المالية منه واليه عبر الإنترنت، وتعتبر النقود الإلكترونية قيمة نقدية مثلها مثل النقود الورقية أو المعدنية مخصصة لإجراء الدفع إلكترونياً.<sup>2</sup>

لكن أهم تعريف للنقود الإلكترونية هو تعريف بنك التسويات الدولية عام 1996م على أنها قيمة نقدية في شكل وحدات ائتمانية مخزونة بشكل إلكتروني أو على أداة إلكترونية يحوزها المستهلك. أو أنها مجموعة من البروتوكولات والتواقيع الرقمية التي تتيح للرسالة الإلكترونية أن تحل فعلياً محل تبادل العملات التقليدية.<sup>3</sup> ويقوم المستخدم للنقود سلفاً بدفع مقدار من النقود التي يتم تمثيلها بصيغة إلكترونية رقمية على البطاقة الذكية. وعندما يقوم المستخدم بعملية شراء - سواء كان ذلك عبر الإنترنت أم في متجر تقليدي - فسيتم خصم قيمة المشتريات. وهناك العديد من منتجات النقود الإلكترونية التي يمكن إعادة تحميلها بقيمة مالية عن طريق إيداع نقود في البنك أو عن طريق أي حركة مالية ملائمة، أيضاً هنالك أنظمة برمجية تتيح مكافئاً إلكترونياً لا يحتاج إلى بطاقة بلاستيكية، لأنها أنظمة تعتمد بالكامل على

1- السيد متولى عبدالقادر، إقتصاديات النقود والبنوك، مرجع سبق ذكره، ص26.

2- منير محمد الجنيهي وممدوح محمد، النقود الإلكترونية، الطبعة الأولى، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2007م، ص10.

3- صالح مفتاح، النقود والسياسة النقدية، المرجع السابق، ص51.

برمجيات مخصصة لدفع النقود عبر الإنترنت. ولكي يكون نظام النقود الإلكترونية المعتمد بالكامل على البرمجيات فعالاً وناجحاً، لابد من وجود ثلاثة أطراف فيه هي: العميل، والمتجر البائع، والبنك الذي يعمل إلكترونياً عبر الإنترنت، وإلى جانب ذلك لا بد من أن يتوفر لدى كل طرف من هذه الأطراف برنامج النقود الإلكتروني نفسه، ومنفذ الإنترنت، كما يجب أن يكون لدى كل من المتجر والعميل حساب بنكي لدى البنك الإلكتروني الذي يعمل عبر الإنترنت.

وفعالاً فقد أصبح من الممكن عن طريق استخدام برمجيات معينة من أشهرها برنامج استخدام النقود الرقمية e-cash لإتمام عمليات الشراء والدفع عبر الإنترنت، كما أن هذه البرمجيات تتيح إرسال النقود على شكل مرفق Attachment فى رسالة بريد إلكترونى.<sup>1</sup>

### 3- عناصر النقود الإلكترونية

تتشابه النقود الإلكترونية إلى حد ما من حيث بعض الوظائف والخصائص مع البطاقات الأخرى مثل بطاقات شحن التلفون المحمول أو بطاقات "كروت" الإتصال التلفونى المعروفة. ولكن يمكن تحديد العناصر المكونة والتي تميز النقود الإلكترونية فيما يلى:

#### أ- تشمل على وحدات لها قيمة نقدية

أى أنها تشمل وحدات نقدية لها قيمة مالية، ومنها نلاحظ الآتى:

1- بطاقات الإتصال التلفونى لا تعتبر من قبيل النقود الإلكترونية لأن القيمة المخزونة عليها عبارة عن وحدات اتصال تلفونية وليست قيمة نقدية يمكن استخدامها فى شراء السلع والخدمات.

2- البطاقات الغذائية- الكوبونات - والتي من المتصور تخزينها إلكترونياً على بطاقات، لاتعد نقوداً إلكترونية، لأن القيمة المسجلة عليها ليست قيمة نقدية بل هي قيمة عينية تعطى حاملها الحق فى شراء وجبة غذائية أو أكثر وفقاً للقيمة المخزونة على البطاقة.

#### ب- مخزنة على وسيلة إلكترونية

حيث يتم شحن القيمة النقدية بطريقة إلكترونية على بطاقة بلاستيكية أو على القرص الصلب للكمبيوتر الشخصى للمستهلك. وهذا ما يميز النقود الإلكترونية عن النقود القانونية والإئتمانية التى تعد وحدات نقدية مسكوكة من معدن أو مطبوعة على ورق.

1- السيد متولى عبد القادر، إقتصاديات النقود والبنوك، مرجع سبق ذكره، ص27.

### ج- غير مرتبطة بحساب بنكي

أى عبارة عن استحقاق حر أو عائم على بنك خاص أو مؤسسة مالية أخرى، وغير مرتبط بأى حساب خاص مثلها فى ذلك مثل الشيكات السياحية Travelers Checks. ولكن إذا كانت البطاقة الإلكترونية مرتبطة بحساب بنكي فإنها تعتبر أحد وسائل الدفع الإلكترونية Electronic Means of Payment التى تمكن حاملى البطاقات من القيام بدفع أثمان السلع والخدمات التى يشترونها مقابل عمولة يتم دفعها للبنك مقدم هذه الخدمة. ومن الأمثلة على وسائل الدفع "وليس النقود" مايلى:

1- بطاقات الخصم Debit Cards، وهى عبارة عن بطاقات يقتصر استخدامها خصماً على حسابات دائنة للعملاء، يتم بموجبها تحويل قيمة نقدية من حساب إلى حساب آخر، فهى بمثابة المفتاح الذى يسمح بالنفاز إلكترونياً إلى الودائع البنكية المملوكة لحامل هذه البطاقة.

2- بطاقات الإئتمان Credit Cards حيث يتم استخدام هذه البطاقات خصماً على حسابات بنكية مدينة نظير فائدة، يقوم بدفعها حامل أو مالك هذه البطاقة إلى المؤسسة المصرفية التى منحتة هذا الإئتمان.

### د- تحظى بقبول واسع من قبل أطراف أخرى خلاف من قام بإصدارها

يعنى هذا العنصر ضرورة أن تحظى النقود الإلكترونية بقبول واسع من الأشخاص والمؤسسات غير تلك التى قامت بإصدارها. فيتعين إذاً ألا يقتصر استخدام النقود الإلكترونية على مجموعة معينة من الأفراد، أو لمدة محددة من الزمن، أو فى نطاق إقليمى محدد. فالنقود ولكى تصير نقوداً يتعين أن تحوز ثقة الأفراد وتحظى بقبولهم باعتبارها أداة صالحة للدفع ووسيطاً للتبادل. وعلى ذلك لا يعد من قبيل النقود الإلكترونية فى حالة ما إذا كان مصدرها ومتلقيها هو شخص واحد. فعلى سبيل المثال: لا تعد بطاقات الإتصال التلغونى نقوداً إلكترونية نظراً لكون من أصدرها ومن يقبلها هى هيئة واحدة وهى هيئة الإتصالات التلغونية، حيث لا يصلح العمل بهذه البطاقة إلا فى أجهزة التلغون التى خصصتها تلك الهيئة لهذا الغرض أو فى شرائحها.

### هـ- وسيلة للدفع لتحقيق أغراض مختلفة

هنا يجب أن تكون هذه النقود صالحة للوفاء بالتزامات كسراء السلع والخدمات، أو كدفع الضرائب وغيرها. أما إذا اقتصرت وظيفة البطاقة على تحقيق غرض واحد فقط كسراء نوع معين من السلع دون

غيره أو للاتصال التلفونى، ففى هذه الحالة لا يمكن وصفها بالنقود الإلكترونية بل يطلق عليها البطاقات الإلكترونية ذات الغرض الواحد.<sup>1</sup>

#### 4- أشكال النقود الإلكترونية

تختلف صورة النقود الإلكترونية وأشكالها تبعاً للوسيلة التى يتم من خلالها تخزين القيمة النقدية. وكذلك وفقاً لحجم القيمة النقدية المخزونة على تلك الوسيلة التكنولوجية. ويمكن توضيح ذلك كما يلى:

##### أ- معيار الوسيلة

نستطيع أن نقسم النقود الإلكترونية وفقاً للوسيلة المستخدمة لتخزين القيمة النقدية عليها إلى الآتى:

1- البطاقات سابقة الدفع Prepaid Cards: ويتم بموجب هذه الوسيلة تخزين القيمة النقدية على شريحة إلكترونية مثبتة على بطاقة بلاستيكية. وتكون القيمة المالية مخزنة فيها ويتم استخدامها للدفع عبر الإنترنت وفى نقاط البيع النقدية. وتأخذ هذه البطاقات صوراً متعددة وأبسط هذه الأشكال هى البطاقات التى يسجل عليها القيمة النقدية الأصلية والمبلغ الذى تم إنفاقه، ومن أمثلتها البطاقات الذكية Smart Cards المنتشرة فى الولايات المتحدة الأمريكية، وبطاقة دامونت سابقة الدفع Damont Prepaid Cards والتى يتم تداولها بصورة شائعة فى الدنمارك.

2- القرص الصلب Hard Disk: ويتم تخزين النقود هنا على القرص الصلب للكمبيوتر الشخصى ليقوم الشخص باستخدامها متى يريد من خلال شبكة الإنترنت، ولهذا فإنه يطلق على هذا النوع من النقود أيضاً مسمى النقود الشبكية Network Money، وطبقاً لهذه الوسيلة فإن مالك النقود الإلكترونية يقوم باستخدامها فى شراء مايرغب فيه من السلع والخدمات من خلال شبكة الإنترنت، على أن يتم خصم ثمن هذه السلع والخدمات فى الوقت نفسه من القيمة النقدية الإلكترونية المخزنة على ذاكرة الكمبيوتر الشخصى. وبذلك نجد أن البطاقات الإلكترونية هى عبارة عن رسالة إلكترونية موثقة ومؤمنة يرسلها مصدر الصك إلى مستلم الصك أى حامله ليعتمده ويقدمه إلى المصرف الذى يعمل عبر الإنترنت ليقوم المصرف أولاً بتحويل قيمة الصك المالية إلى حساب حامل الصك وبعده يقوم بإلغاء الصك واعادته

1- السيد متولى عبد القادر، إقتصاديات النقود والبنوك، مرجع سبق ذكره، ص28.



إلكترونياً إلى مستلم الصك أى حامله ليكون دليلاً على أنه قد تم صرف الصك فعلياً ويمكن لمستلم الصك أن يتأكد من أنه قد تم بالفعل تحويل المبلغ لحسابه.<sup>1</sup>

3- الوسيلة المختلطة: وتعد هذه الوسيلة خليطاً مركباً من الطريقتين السابقتين، حيث يتم بموجبها شحن القيمة النقدية الموجودة على البطاقة الإلكترونية سابقة الدفع على ذاكرة الحاسب الآلى الذى يقوم بقرائنها وبثها عبر شبكة الإنترنت إلى الكمبيوتر الشخصى لبائع السلع والخدمات.<sup>2</sup>

4- الشيكات الإلكترونية: هو المكافئ الإلكتروني للشيكات الورقية فهو رسالة موثقة ومؤمنة يرسلها مصدر الشيك إلى مستلم الشيك ليعتمده ويقدمه إلى المصرف الذى يعمل عبر الإنترنت ليقوم المصرف أولاً بتحويل قيمة الشيك المالية إلى حساب حامله وبعد ذلك يقوم بالغاء الشيك واعادته إلكترونياً إلى مستلم الشيك ليكون دليلاً على صرف الشيك فعلياً.<sup>3</sup>

#### ب- معيار القيمة النقدية

هناك تصنيف آخر للنقود الإلكترونية يركز على معيار حجم القيمة النقدية المخزنة على الوسيلة الإلكترونية (البطاقات البلاستيكية أو القرص الصلب). ونستطيع أن نميز هنا بين شكلين من النقود الإلكترونية هما:

1- بطاقات ذات قيمة نقدية ضعيفة Tiny Value Cards وهى بطاقات صالحة للوفاء بأثمان السلع والخدمات والتي لا تتجاوز قيمتها واحد دولار فقط.

2- بطاقات ذات قيمة متوسطة: وهى تلك التى تزيد قيمتها عن دولار ولكنها لا تتجاوز 100 دولار.

بعد هذا التحليل للنقود الإلكترونية يمكن لنا أن نفهم بشكل أفضل الفروق بين النقود الإلكترونية والنقود العادية، فعلى الرغم من الفروق الشكلية بين النقود العادية والإلكترونية، إلا أنها تقوم بوظائف النقود نفسها الموضحة سابقاً، فهى وإن كانت لا تتشابه معها فى الشكل، فإنها تتفق معها فى المضمون. إذاً فالنقود الإلكترونية تصلح كأداة للدفع، كما أنه لا يوجد ما يحول دون قيامها بوظيفة النقود العادية كوسيط للتبادل وبالتالي فإن هذه الوظيفة تساعد على سرعة دوران النقود الإلكترونية وعلى سرعة دوران النقود بصورة عامة.

1- منير محمد الجنيهي ومدوح محمد، النقود الإلكترونية، مرجع سبق ذكره، ص11.

2- السيد متولى عبد القادر، إقتصاديات النقود والبنوك، مرجع سبق ذكره، ص28.

3- منير محمد الجنيهي ومدوح محمد، النقود الإلكترونية، مرجع سبق ذكره ص12.

فعد إجراء صفقة تجارية بين شخصين باستخدام النقود الإلكترونية يقوم البائع والمشتري بوضع بطاقتيهما في محفظة إلكترونية Electronic Wallet، والتي تقوم بخصم ثمن السلعة أو الخدمة من بطاقة المشتري وتنقلها إلى بطاقة البائع. ومن المتصور بعد ذلك أن يقوم البائع باستخدام حسيمة النقود الإلكترونية في شراء سلع وخدمات من منتج أو من بائع آخر ليقوم ببيعها بعد ذلك، أو يستخدمها في إبراء ديونه. ومن الواضح إذاً أن النقود الإلكترونية بأشكالها المختلفة تصلح للقيام بوظائف النقود القانونية، كما أنه من المتصور في المستقبل القريب أن تقبل النقود الإلكترونية كودائع وتصلح حينئذٍ لأن تدر أرباحاً. لهذا فإننا نخلص إلى القول بإعتبار النقود الإلكترونية نقوداً عادية متطورة.<sup>1</sup>

### ج- نقود الودائع

كانت البداية بالنسبة لظهور أوراق النقد المصرفي هي حينما شعر الأفراد بالمخاطر التي يتعرضون لها من جراء حمل المسكوكات المعدنية، أو الإحتفاظ بها في حوزتهم، لذلك وجدوا أنه من الأفضل لهم إيداعها في البنوك مقابل صكوك ورقية تحميهم من هذه المخاطر. ولكن بعد أن تحولت هذه الصكوك إلى نقود، وبالتالي أصبح ضياعها يعنى فقدان لقيمة حقيقية، لذلك بدأ الأفراد يودعونها مرة أخرى في البنوك حفاظاً عليها، وذلك مقابل تعهد من البنك بدفعها عند الطلب سواء جزئياً أو كلياً، عن طريق شيكات يحملها الشخص ويستطيع في أي وقت يشاء، أن يأمر بدفع جزء منها لمن يشاء.

من ذلك نرى أن الشيكات في عصرنا الحاضر أصبحت تلعب نفس الدور الذي كانت تلعبه أوراق النقد المصرفي في الماضي، من حيث كونها تتوب عن نقود حقيقية موجودة في البنوك. وقد تعود الأفراد والمؤسسات بمرور الوقت على قبول هذه الشيكات لتسوية حقوقهم، وبالتالي شاع استخدامها كوسيلة من وسائل الدفع، مما شجع البنوك التجارية إلى التوسع في منح القروض للأفراد عن طريق فتح اعتمادات مصرفية لهم، وبذلك أصبح لهذه البنوك قدرة على خلق نقود جديدة وهي ماتسمى بنقود الودائع أو النقود الإئتمانية أو النقود الكتابية.

لقد أصبح هذا النوع من أنواع النقود، في العصر الحاضر يلعب دوراً كبيراً جداً كوسيلة للدفع، وبصفة خاصة في الدول المتقدمة التي تتمتع بجهاز مصرفي متطور بل أنه يمكن القول أن نقود الودائع أصبحت

1- السيد متولى عبد القادر، إقتصاديات النقود والبنوك، مرجع سبق ذكره، ص31.

أهم أنواع النقود فى مثل هذه الدول، وإن كان ذلك يؤدى فى كثير من الأحيان إلى إشاعة نوع من الإضطراب فى الحياة الإقتصادية كنتيجة لتوسع أو إنكماش البنوك التجارية فى منح الإئتمان.<sup>1</sup>

### 1- تعريف نقود الودائع

يمكن تعريف نقود الودائع أو النقود المصرفية على أنها عبارة عن التزام من قبل البنوك التجارية بدفع مبلغ من وحدات النقد القانونية للمودع أو لأمره عند الطلب، وتستخدم الشيكات أو بطاقات الدفع الإلكترونية فى تداول هذا النوع من النقود. وبالتالي يمكن قبولها كوسيط للتبادل وكأداة للدفع وسداد المديونيات حيث تمثل نسبة 90% من وسائل الدفع الجارية فى الدول المتقدمة.<sup>2</sup>

أو يمكن تعريف نقود الودائع على أنها النقود التى تخلفها المصارف التجارية، وتعتبر ديوناً على المصارف، وتمثل اعترافاً من المصارف بمديونيتها للأفراد المودعين.<sup>3</sup>

### 2- خصائص نقود الودائع

أ- أنها أقل عرضة للضياع والسرقة.

ب- السهولة فى نقلها بكميات كبيرة ولمسافات بعيدة.

ج- السهولة فى استخدامها حيث يجرى التعبير عنها كتابة دونما حاجة للعد.

د- ليست عرضة للتآكل والتلف.

هـ- لا تتطلب تكلفة عالية للسك كما هو الحال للنقود المعدنية.

تختلف نقود الودائع عن البنكنوت فى أن الأولى تمثل ديناً على البنك التجارى، بينما تعتبر الثانية ديناً على البنك المركزى، وأن البنك التجارى يلتزم بتحويل نقود الودائع إلى بنكنوت عند الطلب.<sup>4</sup>

### 1-1-4 أشباه النقود Quasi Money

أشباه النقود تمثل أصول مالية قابلة للتحويل إلى وسائل دفع بسهولة وسرعة، وتتضمن الودائع الزمنية، والتوفير لدى البنوك التجارية وودائع الإيداع لدى صناديق الإيداع والبريد والمؤسسات الإيداعية والسندات الحكومية قصيرة الأجل. وهذه الودائع لا تعتبر جزء من وسائل الدفع لتسوية المدفوعات لعدم

1- حسن أحمد عبد الرحيم، البنوك، مرجع سبق ذكره، ص20.

2- السيد متولى عبد القادر، إقتصاديات النقود والبنوك، مرجع سبق ذكره، ص25.

3- أحمد زهير شامية، عبد المعطى ارشيد، فوزى الخطيب، النقود والمصارف، الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات، القاهرة، 2013م، ص15.

4- السيد متولى عبد القادر، إقتصاديات النقود والبنوك، مرجع سبق ذكره، ص25.

امكانية السحب عليها من خلال الشيكات، وإنما يتطلب الأمر تحويل هذه الودائع إلى ودائع جارية أو نقود قانونية، وبالتالي نستطيع القول أن هذه الودائع هي ليست وسائل دفع رغم أنها تشكل أحد مكونات السيولة، ولا يمكن السحب على الودائع الزمنية إلا باخطار وإن كانت البنوك التجارية يتساهل في هذا الشرط، وعليها سعر فائدة مرتفع. ومادامت هذه الودائع قابلة للتحويل إلى وسائل دفع بسرعة وبسهولة لتسوية المدفوعات يجعلها قريبة من النقود القانونية ولذلك سميت بأشباه النقود. وفي نفس الوقت تشكل هذه الودائع أداة لخرن القيم وقد تكون أفضل من النقود القانونية من وجهة نظر البعض، لأنها تدر فائدة والودائع الزمنية والتوفير تختلف عن الودائع الجارية في النواحي التالية:

أ- تعتبر الودائع الزمنية والتوفير أصولاً مالية مرغوبة لحفظ القيم لأنها تدر فائدة، أما الودائع الجارية فهي وإن كانت تقوم بدور حفظ القيم فإنها تدر فائدة قليلة.

ب- إن أشباه النقود يمكن السحب عليها على شكل عملة لعدم امكانية السحب عليها بالشيكات، في حين أن الودائع الجارية يمكن السحب عليها بالشيكات أو بصورة نقود قانونية.

ج- إن أشباه النقود لا تستخدم في تسوية المدفوعات ولكن أثرها يتم من خلال سرعة تحويلها إلى نقود. وبالتالي فإن قرارات الإنفاق على السلع والخدمات من قبل الأفراد يتأثر بصورة مباشرة بالعملة المتداولة والودائع الجارية، وبصورة غير مباشرة بأشباه النقود، حيث تمثل وسائل الدفع التي تشمل العملة في التداول والودائع الجارية قوة شرائية فورية، في حين تمثل أشباه النقود قوة شرائية مؤجلة.<sup>1</sup>

### 1-1-5 أهمية النقود

للنقود أهمية كبيرة في حياتنا وذلك من خلال مساهمته وبدرجة عالية من الكفاءة في العمل على إشباع حاجات الأفراد المتزايدة والمتنوعة في ظل التقدم التكنولوجي وزيادة مستويات المعيشة وذلك كله في الوقت والمكان المناسبين وبالكميات التي ترغبها الأفراد، كما يمكن الإعتماد على النقود لتأمين مستقبل الإنسان، لأن حجز مبالغ معينة في الحاضر عن الإنفاق الجارى لاستخدامها في الإنفاق المستقبلي يسهم في رفع مستوى المعيشة بزيادة قدرة الأفراد على شراء السلع والخدمات وهو الأمر الذى يصعب معه أن تؤديه أية سلعة أخرى غير النقود. وقد تستخدم المبالغ المحتجزة وتقدم كقروض لرجال الأعمال وتوجيهها لتحقيق

1- هيل عجمي جميل الجناني، النقود والمصارف والنظرية النقدية، مرجع سبق ذكره، ص36.

أغراض إنتاجية مما يسهم في زيادة المعروض من السلع والخدمات، إذاً فللقود آثار على الحاضر والمستقبل.

على ذلك فإن عملية توزيع عوائد عناصر الإنتاج مثل الأجور والفوائد والإيجارات والأرباح تتم أغلبها في صورة نقدية، وأن أي تغيير في قيمة هذه العوائد بالنسبة لأي عنصر من عناصر الإنتاج يمكن أن يؤثر على توزيع الثروة بين فئات المجتمع ومن ثم التأثير على الوضع الاجتماعي لطبقات المجتمع المختلفة.

كما أن زيادة كمية النقود المعروضة في المجتمع من الممكن أن يسهم في زيادة الإنتاج ورفع معدلات التوظيف لاسيما إذا وجدت موارد عاطلة. لكن زيادة المعروض النقدي وبصورة كبيرة بما لا يتناسب مع الاحتياجات الحقيقية للمجتمع من الممكن أن تترتب عليه آثار تضخمية تؤثر على توزيع الدخل. ومن جهة أخرى فإن نقص كمية النقود المعروضة من الممكن أن يخلق حالة إنكماشية في المجتمع، حيث تنخفض معدلات الإنتاج والتشغيل.

أيضاً تعتبر النقود سلعة من السلع الاقتصادية النادرة لها طلب وعرض وسوق وسعر، وبذلك يتحدد سعرها عن طريق تقاطع قوى عرض وطلب النقود في السوق، ويطلق على سعر النقود سعر الفائدة، وأن السوق التي تتداول فيها هذه السلعة تسمى بالسوق النقدي.

كما يعتبر أصل من الأصول المالية مثل القروض والأوراق المالية وإن كان أصل كامل السيولة. ولذلك فهي جزء من الثروة تتيح لمالكها القدرة على الوفاء بالالتزامات قبل الغير، كذلك إمكانية شراء السلع والخدمات سواء كانت للأغراض الاستهلاكية أو الإنتاجية حيث أن النقود تتمتع بدرجة عالية من السيولة الأمر الذي يوفر الوقت والجهد لحائز الوحدات النقدية. ونلاحظ أن الطلب على النقود يتوقف على الغرض الذي من أجله تستخدم النقود مثل غرض الاحتياط للمستقبل، أما جانب عرض النقود فيخضع لسيطرة وتحكم السلطات النقدية وهذه راجع إلى أن الأرصدة النقدية المعروضة تلعب دوراً أساسياً في التأثير على الحياة الاقتصادية، ومن هنا نجد أن عرض النقود يخضع لإحتكار السلطات النقدية. وإذا كان سعر النقود هو الذي ينشأ نتيجة لتلاقى المعروض مع المطلوب ويتمتع بعدم التغير لفترة من الوقت، فإن قيمة النقود (قدرة وحدة النقد على شراء السلع والخدمات - القدرة الشرائية) تتغير باختلاف الظروف وتتوقف على المستوى العام للأسعار.

بذلك فإن السلع المختلفة ومنها النقود تتفاوت فى قدرتها على الإشباع أى المنفعة أو ما يسمى بالقيمة الإستخدامية للسلعة، كذلك قدرة السلعة التبادلية أو قوتها للتبادل مع السلع الأخرى أو ما يسمى بالقيمة التبادلية للسلعة Value of exchange فى حالة النقود فإن قيمتها الإستخدامية أو منفعتها منعدمة، لأن النقود فى حد ذاتها عديمة المنفعة ولكن النقود تستمد قوتها من قيمتها الإستبدالية أى قدرتها على التبادل بالسلع الأخرى. ويراعى أن الإحتفاظ بالنقود عاطلة لا يدر أى عائد نقدى ولكن العائد هنا غير مباشر يتمثل فى تفضيل السيولة وهذه لها منفعتها كقوة شرائية.

أخيراً تظهر أهمية النقود من خلال ارتباطها اليومي بتصرفاتنا المعيشية فى كل النظم الإقتصادية المعروفة وفى كل البلدان المتقدمة والنامية قديماً وحديثاً.<sup>1</sup>

### 1-1-6 الفرق بين النقود والثروة والدخل

نسبة للتداخل بين مفهوم النقود ومفهوم الثروة فيجب أن نشير إلى أن مفهوم الثروة Wealth تعنى بالإضافة إلى النقود الأشياء التى تستخدم كمخزن للقيمة كالمنازل والتحف الفنية والسيارات والأراضى والأوراق المالية وماشابه ذلك. ولذلك نجد أن مفهوم الثروة أوسع معنى من النقود. ويعنى الإقتصاديين بمصطلح (أثر الثروة) أن الثروة لدى الأفراد لها تأثير كبير على مدى إنفاقهم الإستهلاكى، لأنه كلما زادت ثروتهم زاد إنفاقهم والعكس، ويعتبر الإقتصادى الأمريكى (ميلتون فريدمان) أول من استخدم مصطلح الثروة فى دالة الطلب على النقود.

أيضاً هنالك تداخل آخر بين مفهوم النقود والدخل، فمفهوم الدخل Income يعرف بأنه التدفقات من الإيرادات خلال فترة من الزمن قد تكون يوم، أسبوع، شهر أو سنة، ولذلك فإن الدخل يعتبر تيار، أى أنه المتغير الذى يقاس عبر فترة زمنية، أما النقود فيمكن اعتبارها رصيد، أى أنها القيمة التجميعية للمتغير فى لحظة معينة.<sup>2</sup>

1- محمد محمود عطوة وعصام الدين البدرأوى البرعى ، إقتصاديات النقود والبنوك، مرجع سبق ذكره، ص9.  
2- محمد محمود عطوة وعصام الدين البدرأوى البرعى ، إقتصاديات النقود والبنوك، مرجع سبق ذكره، ص8.

## 2-1-7 سرعة دوران النقود

إن تعبير سرعة دوران النقود أو سرعة تداول النقود تناوله الإقتصاديين بكثرة وذلك لتأثيره المباشر على الأسعار والدخول، فأى تغير فى الكمية النقدية ستؤثر على الأسعار والدخول اعتماداً على سلوك سرعة دوران النقود.

عليه فإن سرعة دوران النقود تعبر عن سرعة انفاق العملة فى الإقتصاد الوطنى، وهو يمثل مدى رغبة الأفراد فى انفاق النقود أو الإحتفاظ بها، والتغيرات فى سرعة دوران النقود ذات أهمية كبيرة نظراً للدور الذى تلعبه فى التأثير على مستوى الأسعار والطلب الكلى أيضاً، مثلها فى ذلك مثل التغيرات فى كمية النقود المصدرة من قبل البنك المركزى، لأن زيادة أو نقصان سرعة دوران النقود يحمل نفس الأثر الذى تولده الزيادة أو النقصان فى كمية النقود المصدرة على النشاط الإقتصادى، بالإضافة إلى الغموض الذى تثيره للسياسة النقدية عندما تكون غير مستقرة عبر الزمن، وتعدد العوامل المؤثرة فيها وعدم خضوعها لسيطرة البنك المركزى، مما سيعقد من عمل السياسة النقدية فى تحقيق أهدافها.<sup>1</sup>

على ذلك نجد أن بنك السودان المركزى يقوم بإتخاذ مجموعة من الإجراءات بغرض التحكم فى عرض النقود لتحقيق أهداف السياسة الإقتصادية الكلية، وأهمها تحقيق معدل عال لنمو الناتج القومى وتحقيق درجة مناسبة من استقرار الأسعار. ويعتمد تحديد عرض النقود على بعدين أساسيين هما الحجم والسرعة، أى حجم عرض النقود وسرعة دوران النقود، حيث يحسب عرض النقود بضرب حجمها فى سرعة دورانها.

### 1-1-8 مفاهيم سرعة دوران (تداول) النقود

تعرف سرعة دوران النقود بأنها عدد مرات إنتقال الوحدة النقدية من يد شخص إلى يد شخص آخر. وتستخرج بقسمة حجم المبادلات التى تمت من داخل المجتمع خلال فترة معينة من الزمن على متوسط كمية النقود المعروضة للتداول خلال نفس الفترة. عليه فإن كمية النقود الخاضعة للتداول فى الإقتصاد تتكون من متوسط كمية النقود المعروضة مضروبة فى متوسط عدد مرات إنتقال وحدة النقد من يد إلى يد أخرى لتسوية المبادلات خلال نفس الفترة.<sup>2</sup>

1- هيل عجمى جميل الجنانى، النقود والمصارف والنظرية النقدية، مرجع سبق ذكره، ص 81.  
2- اسماعيل محمد هاشم، مذكرات فى النقود والبنوك، دون معلومات نشر، ص 117.

كما تعرف سرعة دوران النقود بأنها ذلك المتوسط من عدد مرات استخدام ورقة نقدية واحدة لشراء السلع والخدمات أو الناتج النهائي خلال فترة زمنية عادة ماتكون مرنة. وبتعريف حسابي فإنها تقاس بنسبة الدخل الحقيقي إلى الكتلة النقدية.<sup>1</sup>

أيضاً تعرف سرعة دوران النقود على أنها نسبة الناتج القومي الإجمالي - أو أى مقياس آخر للدخل الكلى - إلى عرض النقود.<sup>2</sup> ويرى الدارس أن هذا التعريف يلائم طبيعة هذه الدراسة. أحياناً تعبر سرعة دوران النقود عن معدل متوسط عدد المرات التي انتقلت فيها وحدة النقد من يد إلى يد أخرى فى تسوية المبادلات الاقتصادية فى فترة زمنية معينة.<sup>3</sup>

كما يطلق عبارة سرعة تداول النقود كبديل لسرعة دوران النقود، وتعرف بأنها عدد المرات التي تتبادل فيها الأيدي كمية معينة من النقد كدفوعات نقدية خلال فترة زمنية معينة كسنة مثلاً، فلو كانت (د) هى مقدار المدفوعات النقدية مقابل حجم معين من السلع والخدمات خلال سنة مثلاً و(ن) هى معدل كمية النقد المتداول خلال نفس الفترة، فإن سرعة التداول (ت) ستكون (د/ن).

ومعنى ذلك إن سرعة التداول هى العامل الذى يصل ما بين تدفق النقد وكمية النقد، وكذلك بين حجم النقد من جهة وتدفق السلع والخدمات من جهة أخرى من خلال عملية تحديد الأسعار فى السوق.<sup>4</sup> أو تعرف سرعة دوران النقود على أنها النسبة بين الدخل النقدى (الناتج المحلى الخام) والكتلة النقدية (كمية النقود). ويقصد بالناتج المحلى الخام التدفقات النقدية من المعاملات خلال فترة عادة ماتكون سنة، أما كمية النقود فهى رصيد يمكن قياسه خلال لحظة معينة من الزمن. وبما أن سرعة دوران النقود متعلقة بالكتلة النقدية أى عرض النقود فهى مرتبطة كذلك بطلب النقود بعلاقة عكسية.<sup>5</sup>

أيضاً تعرف بأنها متوسط عدد المرات التي يتم فيها تبادل النقود من شخص إلى آخر خلال فترة زمنية محددة. وبمعنى آخر فهى متوسط عدد المرات التي تصرف فيها وحدة واحدة من النقود لشراء سلع

1 - Gordon David, Leeper Eric , Velocity trends are in fluenced by policy expectations, FRB of atalante V2 11no1,

دخول الموقع، يوليو 2015م. تاريخ <https://ideas.repec.org> p 2, 1998,

2- بارى سيجل، النقود والبنوك والاقتصاد من وجهة نظر النقديين، ترجمة طه عبدالله منصور وعبد الفتاح عبدالرحمن عبدالمجيد، دار المريخ للنشر، الرياض، 1987م، ص15.

3- هيل عجمى جميل الجنانى، أرسلان، ورمزى ياسين، النقود والمصارف والنظرية النقدية، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن 2009م، ص22.

4- عبد المنعم السيد، دراسات فى النقود والنظرية النقدية، بدون دار نشر، المنصورة، 1970م، ص20.

5 - Gordon David, Leeper Eric, Velocity trends are in fluenced by policy expectations, OP, CIT, p 2.



وخدمات خلال فترة زمنية معينة وهي عادةً سنة. وبلغة أكثر دقة فإن سرعة دوران النقود تعرف على أنها الإنفاق الكلي مقسوماً على كمية النقود.<sup>1</sup>

كما تعرف سرعة دوران النقود بأنها عدد المرات التي تتفق فيها الوحدة النقدية الواحدة لتسوية المدفوعات النقدية خلال فترة زمنية قدرها سنة. وهي تعبر عن العلاقة بين الدخل القومى ومتوسط الخزين النقدي خلال تلك الفترة.<sup>2</sup>

أو يمكن تعريفها على أنها متوسط عدد المرات التي تتفق فيها الوحدة النقدية الواحدة لإنجاز المدفوعات النقدية خلال فترة زمنية معينة.<sup>3</sup>

أخيراً يمكن تعريف سرعة دوران النقود على أنها العلاقة بين نسبة التدفق النقدي خلال فترة زمنية معينة إلى متوسط كمية النقود خلال تلك الفترة.<sup>4</sup>

### 1-1-9 أهمية سرعة دوران النقود فى الإقتصاد

تأتى أهمية سرعة دوران النقود لأن كمية النقود سيكون لها أثر متباين وكبير على الأسعار والدخول. ولكن عرض النقود فى تأثيره على الإنفاق والنواتج يعتمد على ماذا يحدث للطلب على السيولة أو سرعة دوران النقود.

كما تظهر الأهمية من خلال إشارة (Jhnigan) على أن عرض النقود يتكون من كمية النقود الفعلية كخزين (Stock) وسرعة تداولها مضافاً إليها الودائع الجارية وسرعة دورانها.<sup>5</sup> وترتكز سرعة دوران النقود على الأهمية التي تحصى لها النقود فى جميع الإقتصاديات ومكانتها فى جميع مناحى الحياة والأهمية القصوى فى تحديد الطلب الكلى بكيفية التحكم فيه ومن ثم إيجاد المكانة اللازمة لها فى اقتصاد (ما)، ويتضح هذا من خلال تعدد الطرق المستخدمة فى التحليل النقدي ولكن جوهره يتمثل فى علاقة الدخل بالتكلفة النقدية أى سرعة دوران النقود.<sup>6</sup>

1- أحمد أبو الفتوح الناقه، نظرية النقود والبنوك والأسواق المالية، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 1995م، ص22.

2 - Lawrence S. Ritter and William L. Siber, Principles Money, Banking and Financial Markets, 1980, P 15.

3- هائل عبد المولى طشطوش، دراسة فى نظريات النقودية ودورها فى تفسير الدورات الإقتصادية، بدون معلومات نشر، ص10.

4- لهب عطا عبدالوهاب، سرعة تداول النقود بين النظرية الإقتصادية والتطبيق العملى، الطبعة الأولى، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت، 1999م، ص12.

5- M. I. Jhnigan, Monetary Economics, Delhi, Koark Publishers PVT. LTD 1995, P 128. <https://www.flipkart.com>

تاريخ دخول الموقع، اغسطس 2014م.

6- Gordon David, Leeper Eric, Velocity trends are in fluenced by policy expectations, OP, CIT, ppl. 3.

بجانب أن سرعة دوران النقود أو معدل الدوران تعكس رغبة الأفراد في الإحتفاظ بكمية من النقود لمقابلة احتياجاتهم من السلع والخدمات المتبادلة مع الآخرين كما تعكس احتياجاتهم لمقابلة الطوارئ المتوقعة.<sup>1</sup>

على ذلك تعتبر سرعة دوران النقود العنصر المكمل لكمية النقود، فإذا كانت الكمية المصدرة هي مقياساً لكميتها في لحظة معينة، فإن قياس هذه الكمية خلال فترة زمنية يعتبر مشكلة تثير الكثير من التساؤلات وذلك لأن كمية النقود تختلف من لحظة إلى أخرى من ناحية، كما أن عدد المرات التي تستعمل فيها كل وحدة نقدية خلال هذه الفترة تختلف من وحدة إلى أخرى من ناحية ثانية. فبعض وحدات النقد قد لا تستخدم مطلقاً خلال هذه الفترة وتظل مكتنزة على صورة أرصدة نقدية محبوسة عن التداول، وبالتالي فإنه يجب إعادها تماماً عند حساب كمية النقود عن طريق ضربها في الصفر، ويعنى بالصفر هنا عدد المرات التي يستخدم فيها النقود، وبعض وحدات النقود تستخدم مرة واحدة خلال هذه الفترة وبالتالي فإن ضربها في واحد صحيح إنما يعنى أن تأثيرها يعادل تماماً تأثير كميته، وبعض وحدات النقود تستعمل مرتين خلال الفترة وبالتالي فإن ضربها في اثنين يعنى أن تأثيرها يكون ضعف تأثير الكمية المصدرة، وهكذا.

عليه فإن زيادة سرعة دوران النقود تعادل في تأثيرها زيادة كمية النقود المصدرة وانخفاض سرعة دوران النقود يعادل في تأثيره نقص كمية النقود المصدرة.<sup>2</sup>

هنا يجب أن يؤخذ في الإعتبار أن سرعة دوران النقود لا تحسب للنقود الورقية والمعدنية فقط ولكن أيضاً للنقود الائتمانية، حيث أن سرعة دوران النقود الائتمانية لها نفس التأثير على عرض النقود، فإذا زادت سرعة دوران الائتمان المصرفي ستؤدي إلى زيادة في عرض النقود، وإذا قلت سرعة دوران الائتمان المصرفي يحدث العكس أي نقصان في عرض النقود.<sup>3</sup>

1- مصطفى زكريا، تحديد الحجم الأمثل للسيولة في الإقتصاد السوداني، وزارة المالية، السودان، 2001م، ص13.

2- محمد خليل برعى، النظم النقدية والمصرفية، دار الثقافة العربية، القاهرة، 1994م، ص31.

3- بدر الدين حسين جيرالله، العلاقة بين سرعة دوران النقود والتضخم، مجلة المصرفي، العدد 21، دار هایل للنشر، الخرطوم، 1999م، ص17.

كما تبرز أهمية سرعة دوران النقود في تحديد الطلب الكلى وكيفية التحكم فيه من خلال التحكم في أدوات السياسة النقدية، كما تعد سرعة تداول النقد مناظرة للطلب على الأرصدة النقدية وتبرز بحق دور النقود في الإقتصاد سواء من منظور الطلب أو العرض.<sup>1</sup>

أخيراً فإن سرعة دوران النقود تعتبر مهمة لأثرها على السياسة النقدية، فلو كانت سرعة دوران النقود مستقرة لتمكن البنك المركزي من التأثير على حجم النفقات والنتائج النهائية بمجرد تحقيق التوافق بين عرض النقود كخزين وسرعة دوران النقود، لكن الواقع تشير إلى عكس الإتجاه، مما يضع السياسة النقدية في ورطة.<sup>2</sup>

### 1-1-10 نموذج عن سلوك سرعة دوران النقود The Behavior of Velocity

في السبعينيات، حينما تبين أن دوال الطلب على النقود بمعناه الضيق  $M_1$  تتبأ بشكل سيئ، فقد استجاب بعض الإقتصاديين بالقول بأن هذا لا أهمية له كثيراً. فقد كانت سرعة دوران النقود  $V_1$  تنمو بمعدل مستقر حوالى 3.2 % فى السنة. من ثم يقولون أنت لا تحتاج دالة لطلب النقود للتنبؤ بالنتائج المحلى الإجمالى. أن كل ما عليك أن تفعل هو افتراض أن سرعة الدوران ستكون 3.2% أعلى فى السنة القادمة مما هو عليه فى هذه السنة. وإذا عرفت التغيير فى عرض النقود، فيمكن أن تتبأ بالدخل دون وجوب استخدام دالة طلب النقود. وبدا هذا الوضع واعداً فى الستينات والسبعينات حين كانت سرعة دوران النقود  $V_1$  نامية عند معدل ملحوظ الإستقرار. لكن ما اتضح عمله جيداً فى السبعينات انتفى عنه أن يعمل منذ باكورة الثمانينات حين تدهورت سرعة دوران النقود  $V_1$  وغدت متقلبة. وكان توقف نمو سرعة دوران النقود  $V_1$  سوء حظ ليس فقط للإقتصاديين الذين لم يتنبأوا بذلك، ولكن أيضاً للعديد من الأفراد الذين فقدوا وظائفهم لأن الإحتياطي الفدرالى الأمريكى قد وضع سياسة نقدية على افتراض أن سرعة دوران النقود ستستمر فى النمو. وعليه أن ما يبدو فى كونه تجريدات اقتصادية يمكن أن تكون له آثار قوية فى الواقع الإقتصادى.<sup>3</sup>

1 - Gordon David, Leeper Eric, Velocity trends are in influenced by policy expectations, OP, CIT, P 4.

2 - Lawrence and William, Principles Money, Banking and Financial Markets, Op, CIT, P 24.

3- توماس ماير، وآخرون، النقود والبنوك والإقتصاد، دار المريخ للنشر، الرياض، 1980م، ص115.

## المبحث الثاني: سرعة دوران النقود في المدارس الاقتصادية

### 1- 2 مقدمة

هنالك عدد من المدارس تناولت نظريات الطلب على النقود، واختلفت اختلافاً كبيراً فيما يخص استقرار سرعة دوران النقود أو عدمه، إذا ما وضعنا في الاعتبار أن استقرار سرعة دوران النقود من أهم الأمور لأنها تساعد البنك المركزي من تتبع الأثر الذي يمكن أن يحدثه التغيير في عرض النقود على الإنفاق والنتاج، وينظر إلى مقلوب الطلب على الأرصدة النقدية كمؤشر لسرعة دوران النقود، وأن الأفراد يرغبون في الإحتفاظ بجزء من دخلهم على شكل رصيد نقدي، مما يؤثر على سرعة دوران النقود.<sup>1</sup>

على ذلك عندما يشار بأن استعمال الجنيه خلال فترة زمنية معينة قد ازداد، أو أن رغبة الأفراد في الإحتفاظ بالجنيه خلال تلك الفترة قد انخفضت، فإن كل منهما يصف نفس الظاهرة بطريقة مختلفة. وذلك لأن سرعة دوران النقود تترجم سلوك الأفراد تجاه طلبهم على النقود كقوة شرائية، ولذلك فما دام الطلب على النقود هو معكوس سرعة دوران النقود، فإن العوامل المحددة للطلب على النقود هي نفسها العوامل المؤثرة على سرعة دوران النقود ولكن باتجاه معاكس.<sup>2</sup>

على ذلك نجد أن المدارس الاقتصادية اختلفت في تفسير مدى استقرار سرعة دوران النقود، فالمدرسة التقليدية استندت على فرض أن النقود تستخدم كوسيط للتبادل وأن سرعة دوران النقود ثابتة، لأنها تتأثر بعوامل تعد بدورها ثابتة على المدى القصير مثل التغيرات التقنية والمؤسسية، ويتبع الثبات في هذه الحالة فرض توازن المدى الطويل، وتعتبر هذه خاصية من خواص التوظيف الكامل.

بعد ذلك ظهرت المدرسة الكينزية التي استندت على أن النقود تستخدم كوسيط للتبادل للوفاء بالمعاملات وكمخزن للقيمة لغرض المضاربة، واعتبرت سرعة دوران النقود غير ثابتة وغير مستقرة وتتقلب بتغير معدل الفائدة ويمكن أن تتخذ قيماً متناهية الصغر إذا كان الإقتصاد داخل مصيدة السيولة.

أما المدرسة النقدية فأضافت الدخل الدائم كعامل مؤثر في الطلب على النقود، وأن سرعة دوران النقود تعتبر غير ثابتة لكنها مستقرة القيمة حيث يمكن أن تتغير قيمها في اطار ضيق، وتعتمد على معدل

1- Robert J, Cordon, Macroeconomic, Fifth Edition, USA: Harper Collince Puplichers, 1990, p 182.

2- عوض فاضل الدليمي، النقود والبنوك، الطبعة الأولى، دار جامعة بغداد للنشر، بغداد، 1989م، ص 364.

الفائدة وتوقعات التضخم والدورات الإقتصادية. ويرى الدارس أن المدرسة النقدية هي المدرسة الملائمة وذلك بحسب طبيعة الإقتصاد السودانى.

### 1-2-1 سرعة دوران النقود فى المدرسة التقليدية

المدرسة التقليدية تسمى النظرية التى تناولت سرعة دوران النقود بنظرية كمية النقود أو تسميها النظرية الكمية، وهى من أفكار الكلاسيك، ظهرت فى القرن التاسع عشر ومطلع القرن العشرين بواسطة معادلة الإقتصادى الأمريكى (فيشر) والتى نصت على أن كل ما يدفعه الفرد من النقود ثمناً للسلع والخدمات التى يشترونها فإنها تساوى كل ما يحصل من بيع السلع والخدمات التى يمتلكونها.<sup>1</sup>

بعض المختصين فى الفكر الإقتصادى يصنفون المدرسة الكلاسيكية التقليدية وأفكارها على أنها تتبع للمدرسة الحديثة، وبما أن كل الكلاسيك يعتقدون بأن الوظيفة الوحيدة للنقود هى فى كونها وسيط للتبادل فى داخل اقتصاد عينى إلا أن هناك من يعتقد أن النقود مخزن للقيمة.<sup>2</sup>

على ذلك يعتبر مفهوم سرعة دوران النقود أو (سرعة دوران الدخل) من المفاهيم القديمة فى نظرية كمية النقود من خلال المعادلة التى تنص على أن ما يدفعه فرد (ما) يعتبر ايراد لفرد آخر، وعليه فإن جملة مايدفعه الأفراد ثمناً للسلع والخدمات التى يشترونها تساوى جملة ما يحصلون عليه ثمناً للسلع والخدمات التى يبيعونها. ويمكن توضيح ذلك من خلال معادلة التبادل التى تأخذ الشكل التالى:

$$M = PY$$

حيث أن:

$$M = \text{كمية النقود.}$$

$$P = \text{المستوى العام للأسعار الذى يوازن بين الطلب على النقود وعرضها.}$$

$$Y = \text{حجم المعاملات أو المبادلات ويعبر عنه بالدخل الحقيقى.}$$

المعادلة أعلاه فى حالة ما يكون عملية التبادل واحدة فقط خلال فترة معينة، أما فى حالة ما يكون هناك عدد من العمليات التى تتم خلال تلك الفترة مع الوضع فى الإعتبار أن النقود يمكن استخدامها أكثر من مرة لإتمام الصفقات التجارية فإن المعادلة تصبح كما يلى:

1- أحمد رمضان، وشنبيش، دراسة العلاقة بين التضخم وعرض النقود وسعر الصرف فى الإقتصاد الليبى (1992-2008م)، مجلة الجامعة، العدد الخامس عشر، المجلد الأول، 2013م، ص13.

الدخول 2015 تاريخ [https:// www.imf.org](https://www.imf.org) P95، 2000، Economey Monetary of Finance, Parise, Marc Montousse - 2

$$MV = PY$$

حيث أن:

$V$  = سرعة دوران النقود.

الصيغة أعلاه تعتمد على حجم السلع المبادلة أو حجم المعاملات التي تتم في الإقتصاد، وهي ترى بأن كمية النقود مضروبة في سرعة دورانها تتساوى مع المستوى العام للأسعار مضروب في حجم المعاملات.

هنا يجب أن نشير إلى أن الفكر الإقتصادي الكلاسيكي وبحسب صيغة فيشر أعلاه يفترض أن حجم الإنتاج ثابت عند مستوى الإستهلاك الكامل، وأن عرض الإنتاج يخلق الطلب الكلي عليه (قانون المنافذ) وأن العوامل الحقيقية هي المحدد الفعلي والنهائي لحجم الإنتاج، كما أن حجم المعاملات ثابت نسبياً ويتحدد بعوامل مستقلة عن العوامل المحددة لحجم النقود.

أما سرعة دوران النقود فإنها تتأثر بالبيئة التي تتداول فيها النقود وتخضع لكل من العادات والإعتبارات التي قد لا تتغير بسرعة في المدى القصير وإنما تتغير في المدى الطويل، وهذا يعنى أن سرعة دوران النقود وحجم المعاملات (حجم الإنتاج) ثابت في المدى القصير.<sup>1</sup>

لذلك يمكن القول أن النظرية الكمية تحمل معها نظرية مبسطة للطلب على النقود، فهي تفترض أن الطلب على النقود يتشكل بناءً على أن النقود تستخدم كوسيط للتبادل ومن ثم تقي بدافع المبادلات. فالأفراد يعرضون السلع والخدمات في السوق ويطلبون في مقابلها نقوداً بدلاً من سلع أخرى. ولما كانت النقود هي التي تتفرد بخاصية القبول العام في مبادلاتها بكل السلع والخدمات التي تعرض للبيع في السوق لذلك فإن النقود ستنفق بعد استلامها.

في فترة ما قبل الثلاثينيات من القرن الماضي، ترى النظرية الكمية للنقود أن سرعة دوران النقود ثابتة ومستقرة على المدى الطويل، والسبب وراء ذلك هو افتراض أن الطلب على الأرصدة النقدية هو لغرض المعاملات ولا يتأثر بسعر الفائدة، وبحسب هذا الإعتقاد فإن ارتفاع كبير في سعر الفائدة لا تكون له أهمية في تخفيض الطلب على الأرصدة النقدية وزيادة سرعة دوران النقود.<sup>2</sup> وتتنظر نظرية كمية النقود في

1- محمد خليل برعى، النظم النقدية والمصرفية، مرجع سبق ذكره، ص33.

2- هيل عمى جميل الجناني، النقود والمصارف والنظرية النقدية، مرجع سبق ذكره، ص91.

صورتها المبسطة إلى سرعة دوران النقود على أنها تتصف بالإستقرار فى المدى القصير. ويفترض أن الإقتصاد عند مستوى التشغيل الكامل فإن الإنتاج يتصف أيضاً بالثبات فى المدى القصير. ويعنى ذلك أن المستوى العام للأسعار إنما يتغير بنفس نسبة التغير فى كمية النقود، فأى إضافة من النقود تتدفق فى أيدي الأفراد، عن طريق توسع البنوك فى خلق النقود أو الإئتمان، سوف تتدفق بدورها فى السوق للحصول على سلع وخدمات وترفع الأسعار بنفس النسبة، وعليه يمكن القول أن مستوى الأسعار يوازن عرض النقود مع الطلب عليها. ويرى فيشر أن السمات المؤسساتية والتقنية للإقتصاد لا تؤثر على معدل دوران النقود إلا ببطئ عبر الزمن، ولذلك يكون معدل الدوران عادة ثابتاً بشكل معقول على الأجل القصير.<sup>1</sup>

بطريقة أخرى يرى (فيشر) أن سرعة دوران النقود يمكن أن تتحدد من خلال العوامل المؤسسية فى الإقتصاد وذلك من خلال الطريقة التى ينظم بها الأفراد معاملاتهم وإجراء ذلك يستخدمون مقدار أقل عند قيامهم بعملية شراء السلع والخدمات، وبالتالي نجد أن مقدار النقود المطلوبة لاتمام المعاملات المتولدة من الدخل سيكون أقل، وهذا يعنى أن كمية النقود ستخف بالنسبة لحجم المعاملات مضروب فى الأسعار وهذا يؤدى إلى زيادة سرعة دوران النقود، وذلك كما فى المعادلة التالية:

$$V = \frac{PY}{M}$$

وبافتراض ثبات PY فإن زيادة كمية القود M ستؤدى إلى انخفاض سرعة دوران النقود V. مما سبق يمكن استنتاج أن مضاعفة كمية النقود سيؤدى إلى مضاعفة المستوى العام للأسعار بنفس النسبة، مع الوضع فى الإعتبار الفرضية السابقة وهى ثبات حجم الإنتاج الحقيقى عند مستوى الإستهلاك الكامل، وهذا يؤدى إلى زيادة الدخل النقدى بنفس نسبة زيادة كمية النقود.<sup>2</sup> ولا بد من الإشارة إلى أن أغلب الإقتصاديين يفضلون إطلاق اسم متطابقة على معادلة كمية النقود السابقة، بدلاً من استخدام لفظ المعادلة

1- عبد المحمود محمد عبد الرحمن وآخرون، الإقتصاد الكلى، النظرية المتوسطة، الطبعة الأولى، 1996م، دار الخريجي للنشر والتوزيع الرياض، ص 268.

2- أحمد أبو الفتوح الناقه، نظرية النقود والبنوك والأسواق المالية، مرجع سبق ذكره، ص 24.

وذلك نسبة لتساوى الطرف الأيمن مع الطرف الأيسر. ولكن ما يمكن قوله أن المتطابقة أو المعادلة سهلت عرض أصول النظرية التقليدية والتي عرفت فى النهاية بنظرية كمية النقود بصيغة المعاملات.<sup>1</sup> بعد معادلة الإقتصادى (فيشر) ظهرت مدرسة كيمبرج التى أظهرت النظرية الكمية للنقود بصورة أخرى تدعى نظرية الأرصدة النقدية التى اشتهرت فى المملكة المتحدة بشكل خاص على يد الإقتصاديين (بيجو ومارشال وروبرتسون وكينز).

نظرية الأرصدة النقدية هذه عرفت كثيراً بصيغة مارشال أو صيغة كيمبرج وتسمى أحياناً بنظرية الأرصدة النقدية الحاضرة، وتتعلق هذه الصيغة من أن النقود مخزن للقيمة، ونتيجة لذلك فإن الطلب على النقود ينشأ عند الكمية التى يريد لها الأفراد الإحتفاظ بالنقد فى شكل أرصدة نقدية حاضرة. ويمكن القول بأن هذه الصيغة لاتختلف عن سابقتها فى الجوهر كثيراً غير أن الإختلاف البارز يكمن فى رغبة الأفراد بالإحتفاظ بأرصدة نقدية سائلة وهذا يؤدى إلى التأثير على حجم الإنتاج ثم الدخل وأخيراً المستوى العام للأسعار، وترى هذه الصيغة أن الأفراد يفضلون الإحتفاظ بنسبة من مداخيلهم فى شكل أصول مالية لعدة أسباب تسمى مجتمعة بمبدأ التفضيل النقدى، ومن بين هذه العوامل التى تدعو للإحتفاظ بالنقد فى شكل أرصدة عاطلة هى أسعار الفائدة، ثروة الفرد، تسهيلات الشراء، والتوقعات.<sup>2</sup>

هذه النظرية الجديدة ارتكزت على مبدأ معين وهو أن قيمة النقود تتحدد بعرض النقود والطلب عليها وأن مستوى الأسعار يتحدد فى أى وقت بالمستوى الذى تتساوى فيه كمية عرض النقود بالكمية التى يرغب الجمهور الإحتفاظ بها. وهذا يعنى أن أى تغير فى قيمة النقود وفى المستوى العام للأسعار إنما هو نتيجة حتمية للتغير فى عرض النقود أو الطلب عليها أو كليهما معاً، ولكن نقطة البدء عند أصحاب هذه المدرسة هى الطلب على النقود وليس عرضها كما هو الحال فى معادلة المبادلات لفيشر. كما أن الطلب على النقود هو الطلب عليه كقوة شرائية فى شكل نقد وليس طلباً على كمية معينة منه، وهذا يعنى أن النقود تقوم بهذه الوظيفة الجديدة بالإضافة إلى الوظائف التقليدية.

هنا لا بد من الإشارة إلى أن تطوير تلك النظرية جاء بعد أن تسائل اقتصاديوها عن الدوافع التى تجعل الأفراد والمشروعات يميلون للإحتفاظ بجزء من موجوداتهم على شكل نقود، وقد أرجع الإقتصادى

1- محمد خليل برعى، النظم النقدية والمصرفية، مرجع سبق ذكره، ص34.

2- محمد صالح عبدالقادر، محاضرات فى اقتصاد البنوك، دار الفرقان للنشر، مصر، 1997م، ص 17.



(بيجو) بأن الطلب على النقود الذى ينشأ من حاجة الجمهور والمشاريع للإحتفاظ بالنقود لفترة معينة إلى عدم وجود توافق بين المدفوعات والإستلامات النقدية لتسهيل تسوية المدفوعات اليومية بيسر وسهولة لمواجهة الطلب المتوقع أو إذا حصل ارتفاع شديد فى الأسعار، وهذا يستدعى الإحتفاظ بالنقود كنسبة من الدخل، لأغراض الملائمة والضمان، وبذلك فإنهم يؤكدون أن التغيرات فى عرض النقود تؤثر فقط على الأسعار.<sup>1</sup>

بعبارة أخرى يمكن القول بأن هناك اختلاف بين حجم الأرصدة النقدية الذى يحتفظ بها الجمهور كقوة شرائية لتغطية قيمة السلع والخدمات التى يحتاجونها ويشترونها خلال فترة زمنية معينة وحجم القوة الشرائية المحتفظ بها نقداً باختلاف حجم المعاملات، فكلما زاد حجم المعاملات ازداد مقدار القوة الشرائية التى يرغب الجمهور فى الإحتفاظ بها، كما أن الطلب على القوة الشرائية يتناسب مع طول الفترة التى يختار الجمهور من خلالها الإحتفاظ بالنقد لتغطية معاملاته منها، فكلما زادت تلك الفترة كلما ازداد الطلب على نقد القوة الشرائية.

بذلك فإن مدرسة كيمبرج، أضافت تعديلات جوهرية على هذه النظرية من أهمها إدخال عنصر الطلب على النقود للمعاملات الجارية. حيث يرى إقتصاديو مدرسة كيمبرج أن للنقود خاصيتين تحفزان الناس على الرغبة فى حيازة النقود: الأولى أن النقود وسيلة للتبادل يستطيع الناس إستخدامها لتنفيذ المعاملات. ووافق إقتصاديو كيمبرج على رأى (فيشر) بأن الطلب على النقود يرتبط بمستوى المعاملات ولا يحدد فقط بواسطته، وأن هناك عنصر معاملات للطلب على النقود متناسباً مع الدخل الإسمى. أما الخاصية الثانية فإن النقود مخزن للقيمة، وهذه الوظيفة قادت إقتصاديي كيمبرج إلى إقتراح أن مستوى ثروة الأشخاص يؤثر أيضاً على الطلب على النقود. وكلما نمت الثروة، يكون الأفراد بحاجة لتخزينها بحيازة كمية أكبر من الأصول، ومنها النقود. وبما أن إقتصاديي كيمبرج اعتقدوا أن الثروة بالقيمة الإسمية تتناسب مع الدخل الإسمى، فقد اعتقدوا أيضاً أن عنصر المعاملات للطلب على النقود يتناسب طردياً مع الدخل الإسمى، أى أن:

$$\frac{Md}{P} = f(y)$$

$$\frac{Md}{P} = ky \dots\dots\dots (1)$$

1 - A. C. Pigou, The Velocity of Money in Reading in Monetary Theory, Richard D Irwin, 1951, p 164.

حيث أن:

$\frac{Md}{P}$  تمثل الكمية المطلوبة من النقود الحقيقية.

$y$  يمثل الدخل.

$k$  ثابت ويقاس مدى إستجابة الكمية المطلوبة من النقود الحقيقية لتغير مستوى الدخل  $y$ ، أو بمعنى آخر النسبة التي يرغب الناس في المجتمع الإحتفاظ بها من مستوى دخلهم في شكل نقود حقيقية سائلة وذلك بغرض تمويل معاملاتهم واستيفاء مبادلاتهم المختلفة. ولتحقيق توازن سوق النقود ضمن الإطار التقليدي يتم إدخال عرض النقود  $Md$ ، حيث يتمثل العرض من النقود الحقيقية بالكمية المتداولة منها والمعطاة بالمعادلة:

$$\frac{Ms}{P} = \frac{M}{P} \dots\dots\dots (2)$$

وبمساواة جانبي الطلب والعرض من النقود الحقيقية نتحصل على توازن سوق النقود التقليدي حيث نتحصل على المعادلة المهمة والتي تعرف بمعادلة كيمبرج:

$$\frac{M}{P} = ky \dots\dots\dots (3)$$

وتتخذ هذه المعادلة شكلاً مغايراً وذلك بضرب جانبي معادلة كيمبرج في مستوى السعر وقسمتها على  $k$  نتحصل على معادلة (فيشر) أو مايسمى بمعادلة التبادل:

$$\left(\frac{1}{k}\right) M = Py \dots\dots\dots (4)$$

وبتعويض  $v = \frac{1}{k}$  يمكن كتابة معادلة التبادل على النحو التالي:

$$VM = PY \dots\dots\dots (5)$$

بطريقة أخرى يرى بعض الإقتصاديين أن نظرية الأرصدة النقدية تستند على معادلة التبادل نفسها ولكن بشكل آخر يطلق عليها أحياناً معادلة كيمبرج نسبة إلى الجامعة التي يعمل بها منظروا المدرسة. وذلك انطلاقاً من المعادلة (5) الأخيرة وبطريقة مختصرة حيث يروا بأن:

$$M = kPY$$

حيث عبروا عن الرموز كالاتى:

$M$  = كمية النقود المتوفرة أو الطلب على النقود.

$k$  = النسبة من السلع والخدمات المتوفرة التي يرغب الجمهور في الإحتفاظ بها.

$Y$  = حجم التجارة أو السلع والخدمات.

$P$  = المستوى العام للأسعار.

$kPY$  = مقدار النقود المطلوبة من قبل الجمهور للإحتفاظ بها كقوة شرائية فى شكل أرصدة نقدية. ولذلك نجد أن هنالك علاقة وثيقة بين  $k$  وسرعة دوران النقود  $V$ . وإذا قارنا بين معادلة التبادل بالرقم (5) ومعادلة الأرصدة النقدية التى يمكن اعادة صياغتها لتصبح:

$$k = MPY$$

ومن المعادلتين نجد أن  $k$  هى مقلوب سرعة دوران النقود  $V$  أى:

$$k = \frac{1}{V}$$
$$V = \frac{1}{k}$$

عليه يمكن أن نستخلص حقيقة مهمة وهى أنه كلما زادت سرعة دوران النقود ينتج عنه تقليل الفترة التى يحتفظ بها الجمهور من خلالها بأرصدة نقدية، ويعنى ذلك زيادة الطلب على النقود كوسيلة مبادلة ليقل معه فى الوقت نفسه الطلب عليه كمخزن للقيمة، وهذا يعنى أن  $k$  هى مقياس للطلب على النقود كمخزن للقيمة.

كما يمكن القول أن  $k$  فى نظرية الأرصدة النقدية لا تمثل علاقة ميكانيكية بين مستوى الأسعار وكمية النقود كما هو الحال بالنسبة لسرعة دوران النقود  $V$  فى نظرية المعاملات التى تفترض وجود تجانس فى السلوك النقدى الجماعى، مما يسهل التنبؤ بأثر التغير فى كمية النقود على مستوى الأسعار، كما ان  $k$  تمثل سلوكاً اقتصادياً وتقييماً فردياً يعتمد على التوقعات ويؤثر على طبيعة الطلب على النقود فهى توضح العلاقة بين عملية تحديد قيمة النقود وبين هذا السلوك والتقييم اللذان يعتبران المحددان للقوى الدافعة للنشاط الإقتصادى.<sup>1</sup>

أيضاً إذا قارنا بين معادلة التبادل ومعادلة الأرصدة النقدية نجد أن هناك اتفاق بين المعادلات يمكن تلخيصها فى أمرين هما أن سرعة دوران النقود ثابتة وأن سعر الفائدة لا يؤثر على الطلب على النقود. بحسب هذه المدرسة يمكن فهم سرعة دوران النقود على أنها تعنى عدد المرات التى تستخدم فيها الوحدة النقدية لإجراء المعاملات خلال فترة زمنية معينة، وهى مقلوب النسبة المحتفظ بها من الدخل فى

1- عبد المنعم السيد، دراسات فى النقود والنظرية النقدية، مرجع سبق ذكره، ص25.

شكل نقود سائلة لتمويل المبادلات  $k$ . وبافتراض ثبات الناتج أو الدخل عند مستواه الكامن والطبيعي وثبات سرعة دوران النقود فإن معادلة التبادل أعلاه تؤدي إلى علاقة نسبية تجمع بين النقود والمستوى العام للأسعار في الإقتصاد بما يعطى تفسيراً نقدياً لظاهرة التضخم حيث يتغير المستوى العام للأسعار ويحدث التضخم أو يتراجع فيما إذا تغيرت كمية النقود في الإقتصاد.<sup>1</sup>

وجهة نظر التقليديين الخاصة بأن سرعة دوران النقود ثابتة مبنية على أساس أن التغيرات الهيكلية والتغيرات في العادات والمؤسسات التي تحدد سرعة دوران النقود عادة ماتتغير تدريجياً. وحيث تفترض نظرية كمية النقود أن من بين العوامل الأولية المحددة لسرعة دوران النقود عوامل تنظيمية مثل تنظيم المصارف والإئتمان، وفترات الحصول على الدخل، وسرعة النقل والمواصلات، وكثافة السكان، وأن أى تغيرات في هذه العوامل يحدث تدريجياً بحيث توصلت إلى فرض أن سرعة دوران النقود ثابتة في المدى القصير. وفي الواقع أنه لا يمكن اعتبار سرعة دوران النقود ثابتة لأن التغيرات فيها إنما تحدث نتيجة لتقلب مستوى النشاط الإقتصادي وتحت تأثير اعتبارات نفسية. وأحياناً تكون هذه التغيرات أكثر أهمية من تغير حجم النقود نفسه بالنسبة إلى التغيرات في المستوى العام للأسعار في المدى القصير.

إن زيادة النشاط الإقتصادي الذي يدعو إلى سرعة أكبر في دوران النقود، تتسبب أيضاً في التوسع في الإئتمان الذي تمنحه البنوك التجارية لعملائها، وبالتالي في زيادة الحجم المتاح من نقود الودائع. وأخيراً فإن مستوى الأسعار نفسه قد يكون سبباً في إحداث تغيرات في كمية النقود أو في سرعة دورانها أو في حجم المبادلات. فعندما يرتفع مستوى الأسعار ويعتقد الأفراد أنه مقدمة لإرتفاع أكبر فإنهم سيعمدون إلى زيادة إنفاقهم على المشتريات بصفة أكبر من المعتاد، وذلك قبل أن تنخفض قيمة النقود أكثر فأكثر، وبالتالي تزداد سرعة دوران النقود.<sup>2</sup>

أخيراً يمكن القول بأنه على الرغم من تماثل معادلة التبادل والأرصدة النقدية سابقة الذكر إلا أن هناك اختلاف بين المعادلتين، فبالرغم من أن اقتصاديي كامبيردج اعتبروا أن  $k$  مقدار ثابت ووافقوا على أن الدخل النقدي يحدد الطلب على النقود إلا أنهم سمحوا بأن يختاروا كمية النقود التي يرغبون في حيازتها، فهم بذلك يسمحون بأن تتقلب  $k$  لأن القرارات الخاصة باستخدام النقود لتخزين جزء من الثروة تعتمد على

1- عبد المحمود محمد عبد الرحمن وآخرون، الإقتصاد الكلي، مرجع سبق ذكره، ص 269.  
2- أحمد جامع، التحليل الإقتصادي الكلي، الطبعة الثالثة، 1976م، دار النهضة العربية، القاهرة، ص 362.

العوائد المتوقعة من وراء الأصول الأخرى ومن بينها سعر الفائدة عرضة للتغير، فإن كمية النقود التي تستخدم لتخزين الثروة سوف تتغير ومن ثم ستتغير  $k$  ، وبالرغم من أن الفارق يبدو بين معادلتى التبادل والأرصدة النقدية فإن الفرق بينهما كان بداية لظهور تحليل اقتصادى جديد يركز على أمرين هما أن الطلب على النقود يعتبر جزء من الثروة أى أن الطلب على النقود كأصل من الأصول والأمر الآخر أن العائد على الأصول الأخرى ومن بينها سعر الفائدة على السندات يؤثر فى الطلب على النقود بحسب المدرسة التالية وهى المدرسة الكينزية منسوبة إلى أحد اقتصاديين مدرسة كامبرج وهو الإقتصادي (كينز) الذى وصل إلى نتائج وبالتالى وجهة نظره مختلفة عن وجهة النظر التى ذهبت إليها نظرية كمية النقود حول عدم حساسية الطلب على النقود للتغيرات التى يمكن أن تحدث فى سعر الفائدة وأن سرعة دوران النقود ثابتة فى الأجل القصير.<sup>1</sup>

### 1-2-2 سرعة دوران النقود فى المدرسة الكينزية

لقد ظلت أفكار الكلاسيك سائدة فى التفسيرات الإقتصادية عموماً وفى التحليل النقدى بوجه خاص حتى أزمة الكساد العالمى سنة 1929م، حتى أحدث الإقتصادي الإنجليزى (جون مينارد كينز) ثورة فى أفكار تلك النظريات بإسهاماته فى مجال التحليل النقدى.<sup>2</sup> حيث جاء بنظرية التفضيل النقدى الذى انتقد النظرية الكمية بشقيها معادلة التبادل ومعادلة الأرصدة النقدية وكان كينز أحد مدافعى المعادلة الأخيرة، حيث أشار فى انتقاده لإفتراضات نظرية كمية النقود، والتى تبنى أساسها على ثبات سرعة دوران النقود وثبات الناتج- الدخل- عند مستواه الكامل، فقد أكد كينز أن سرعة دوران النقود ليست ثابتة وإنما متغيرة.<sup>3</sup> عليه فإن كينز ابتعد كثيراً فى تفسير عدم الإستقرار فى مستوى الأسعار عن طريق التغيرات فى سعر الفائدة وليس فى عرض النقود كما هو الحال فى النظرية الكمية، حيث أوضح أن اختلال المساواة بين سعر الفائدة النقدى وسعر الفائدة الطبيعى يعود إلى الفروقات بين حجم الإدخار وحجم الإستثمار التى تؤدى فى النهاية إلى تقلبات فى مستوى الأسعار. وهنا افترض (كينز) أن الدخل يتقلب حول المستوى الطبيعى أو التوازنى وفى هذا المستوى يتساوى الإدخار الفعلى مع الإدخار التوازنى، والفرق بين الدخل الفعلى والتوازنى يعكس فى الإختلاف بين الإستثمار والإدخار التوازنى.

1- أحمد أبو الفتوح الناقه، نظرية النقود والبنوك والأسواق المالية، مرجع سبق ذكره، ص27.  
2- ضياء مجيد الموسوى، الإقتصاد النقدى، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 2000م، ص55.  
3- نوال محمود وحمود، استخدام منهج تحليل التكامل المشترك لبيان أثر المتغيرات النقدية والحقيقية فى التضخم، 2011م، مجلة جامعة الأنبار للعلوم الإقتصادية والإدارية، المجلد 4، العدد 7، العراق، ص5.

من جانبه نجد أن زيادة الإستثمار على الإدخار مع الإرتفاع فى مستوى الدخل الفعلى يؤدى إلى ظهور الأرباح والعكس يحدث عندما ينقص الإستثمار عن الإدخار التوازنى، والذى بدوره يؤدى إلى انكماش الدخل الفعلى إلى مادون مستوى الدخل التوازنى فتظهر الخسائر وكلما كان حجم الإنتاج الحقيقى ثابت فإن هذه التقلبات فى حجم الإستثمار بالنسبة لحجم الإدخار التوازنى ستعكس فى مستوى الأسعار التى ترتفع فى حالة الأرباح وتنخفض فى حالة الخسائر.<sup>1</sup>

الإقتصادى (كينز) لم يقف عند حد تحديد العوامل المؤثرة فى مستوى الأسعار وإنما تعدى ذلك إلى تحديد العوامل أو الدوافع التى تجعل الجمهور يحتفظ بالنقود حيث أنه ابتعد عن النظرية الكمية بتأكيديه على أن النقود تعتبر مخزن للقيمة قد يحتفظ بها الأفراد لأغراض أخرى تختلف عن الإحتفاظ بها لغرض المعاملات فقط، بل هناك دافعين جدد هما دافع الإحتياط ودافع المضاربة، وعليه فإن زيادة حجم النقود حتى لو بقيت سرعة التداول الداخلى أو سرعة دوران النقود وحجم الإنتاج ثابتين لن تقود إلى زيادة مستوى الأسعار بنفس النسبة وذلك لأن جزء من هذه الزيادة سيظل الأفراد محتفظين به بدافع الإحتياط أو المضاربة. وبناءً عليه أدخل تغييرات على نظرية كمية النقود خاصة فيما يتعلق بالطلب على النقود لتفسير التغير فى سرعة دوران النقود. وتفترض نظرية التفضيل النقدى أن الطلب على النقود يكون بدافع التبادل (المعاملات الجارية) وبدافع الإحتياط (الإحتراز) وبدافع المضاربة.

### أولاً- دافع التبادل

يسمى أحياناً بدافع المعاملات الذى يستمد واقعه من الوظيفة الأساسية الأولى للنقود فى كونها وسيط للتبادل ويمكن تعريفه بأنه رغبة الأفراد فى الإحتفاظ بأرصدة نقدية حاضرة لعقد الصفقات الشخصية المتعلقة بأعمالهم.<sup>2</sup>

إذاً دافع الإحتياط يعتمد اعتماداً كلياً على الدخل الجارى ويتناسب تناسباً طردياً معه فإذا زاد الدخل زاد معه حجم الشراء أى زيادة دافع المعاملات والعكس بالعكس. وبحسب طريقة كل من (فيشر) و(كيمبريدج) يفترض أن الأفراد يستحذون على النقود لأنها وسيلة تبادل يمكن استخدامها لتنفيذ المعاملات اليومية، إلا أن (كينز) أكد على أن هذا العنصر للطلب على النقود يتحدد بشكل أولى بمستوى معاملات الناس، وبما

1- أحمد أبو الفتوح الناقة، نظرية النقود والبنوك والأسواق المالية، مرجع سبق ذكره، ص28.

2- أحمد أبو الفتوح الناقة، نظرية النقود والبنوك والأسواق المالية، مرجع سبق ذكره، ص29.

أنه اعتقد أن هذه المعاملات كانت تتناسب مع الدخل، على غرار الإقتصاديين التقليديين، اعتبر أن عنصر المعاملات للطلب على النقود يتناسب مع الدخل.

### ثانياً- دافع الإحتياط

يعرف هذا الدافع بأنه الرغبة فى الإحتفاظ بأرصدة نقدية للطمانية والأمان ولمواجهة أى نفقات غير متوقعة. ويقصد كينز بدافع الإحتياط مواجهة النفقات الفجائية والإستفادة من الفرص غير المتوقعة، وأن النفقات الفجائية تنتج عن احتمالات المستقبل المتعلقة إما بانخفاض الدخل نتيجة الإحالة إلى التقاعد أوالعجز، الشيخوخة، المرض، أو بإزدياد النفقة نتيجة لإزدياد نفقات العلاج وتزايد مطالب الأولاد والتحاقهم بمراحل التعليم المختلفة مع مرور الزمن وغيرها. ويرى كينز أن الاحتياط تجاه هذه الإحتمالات المستقبلية إنما يتطلب الإحتفاظ بالنقود السائلة دون غيرها من الأصول المالية.

بما أن الطلب على النقود بدافع الإحتياط هو الطلب على النقود للإحتفاظ بها لتسوية المعاملات فى المستقبل عليه فإن العوامل التى تحكم الطلب على النقود بدافع الاحتياط هى نفسها العوامل التى تحكم الطلب على النقود بدافع المعاملات وهو الدخل النقدى. ويذكر كينز أن الطلب على النقود بدافع الإحتياط لا يتأثر بسعر الفائدة إلا فى حدود ضيقة، ولكن يكون التأثير الأكبر إذا كان سعر الفائدة مرتفعاً جداً، ولذلك اعتبره كينز دالة للدخل باعتباره أرصدة نقدية فعالة ونشطة فى السوق وعلى درجة عالية من الثبات.<sup>1</sup>

ذهب كينز إلى أبعد من تحليل المدرسة التقليدية بإدراكه أن الناس، بالإضافة إلى حيازتهم النقود لتنفيذ المعاملات الجارية، فإنهم يحتفظون بالنقود كسند لمواجهة حاجات غير متوقعة. وإعتقد أن مقدار الأرصدة النقدية الإحتياطية التى يريد الناس حيازتها يتحدد بصورة رئيسية بمستوى المعاملات التى يتوقعون القيام بها مستقبلاً وأن هذه المعاملات متناسبة مع الدخل. لذلك فقد افترض أن الطلب على الأرصدة النقدية الإحتياطية متناسب مع الدخل.

### ثالثاً- دافع المضاربة

لو أن (كينز) إنتهى بنظريته بدوافع المعاملات والإحتياط، لكان الدخل هو المحدد الوحيد المهم للطلب على النقود، ولما أضاف كثيراً على طريقة كيمبردج.

1- إسماعيل محمد هاشم، مذكرات فى النقود والبنوك، مرجع سبق ذكره، ص38.

يعرف الطلب على النقود بدافع المضاربة بأنه الرغبة بالإحتفاظ بأرصدة نقدية بغرض تحقيق أرباح تنجم عن حدوث التغيرات المتوقعة في سعر الفائدة.<sup>1</sup>

أحياناً يعرف هذا الدافع بدافع السيولة، لأنه يتعلق برغبة الأفراد بالإحتفاظ بالنقد بصورة عاطلة وغير نشطة حالياً لغرض الإستفادة من تقلبات السوق وبصورة خاصة بالنسبة للتقلبات في سعر الفائدة الذى يتحدد بتفاعل قوى عرض النقود والطلب عليها.

مع ذلك نظر (كينز) أكثر إلى العوامل التى تؤثر على القرارات الخاصة بكمية النقود المطلوب حيازتها كمخزن للثروة. وعلى نقيض إقتصاديي كيمبردج الذين رغبوا بمعادلة عنصر الثروة للطلب على النقود بإعتباره متناسباً مع الدخل، اعتقد (كينز) أن معدلات الفائدة أيضاً تمارس دوراً مهماً. وقام بتقسيم الأصول التى يمكن إستخدامها لتخزين الثروة إلى فئتين هما النقود والسندات.

فالنقود يعتبرها كينز أصل سائل كامل السيولة ولا يعطى عائد مادي لأن العائد المادي لها يساوى صفر. أما السندات فتحقق عائد مادي يتمثل في سعر الفائدة الذى يتكون من الفائدة النقدية على السند بالإضافة إلى المكسب الرأسمالى المحتمل من السند، أى الفرق بين سعر السند السوقى والسعر الإسمى له.

فإذا توقع الأفراد انخفاض سعر الفائدة السوقى عن السعر الإسمى يعنى توقعه بارتفاع السعر السوقى للسند عن السعر الإسمى وبالتالي تحقيق أرباح مستقبلية، فسيقوم الأفراد بشراء المزيد من السندات بالسعر السوقى المنخفض على أمل بيعها فى المستقبل بسعر سوقى مرتفع، وبإتمام عملية شراء السندات فإن كمية النقود فى حيازة الأفراد ستخفض فى الحاضر أى أن طلبهم على النقود فى الحاضر سينخفض وبالتالي فإن سرعة دوران النقود سوف تزيد، وعليه فإن العلاقة عكسية ما بين سعر الفائدة والطلب على النقود، أى أن سرعة دوران النقود تتقلب مع سعر الفائدة السوقى، وبالتالي دالة الطلب على النقود غير مستقرة وحساسة للتغير فى سعر الفائدة. وإذا توقع الأفراد حدوث ارتفاع فى سعر الفائدة السوقى عن سعر الفائدة الإسمى فإن الأفراد يتوقعون انخفاض سعر السند السوقى عن سعر السند الإسمى، ولذلك فإن بيع السندات فى المستقبل سوف يؤدي إلى حدوث خسارة رأسمالية، ولتلافى تلك الخسارة فإنه يقوم ببيع السندات مقابل نقود بمعنى أن حيازته للنقود سوف تزيد وبالتالي فإن سرعة دوران النقود سوف تنخفض

1- هيلر براين، الإقتصاد الكلى، نماذج ومناظرات وتطورات، 1990م، جامعة قاريونس، بنغازى، ص22.



وأن طلبه على النقود سوف يزيد. وعليه فإن سرعة دوران النقود تتقلب بتقلب سعر الفائدة السوقى السائد فى سوق السندات، وتقلب سرعة دوران النقود يجعل دالة الطلب على النقود غير مستقرة سواء فى الأجل الطويل أو فى الأجل القصير، ويرى (كينز) أن الأفراد يرغبون فى حيازة كمية معينة من النقد الحقيقى وهى تمثل كمية النقود الناجمة عن دوافع المعاملات والإحتياط والمضاربة وتسمى بصورة عامة الطلب على الأرصدة الحقيقية. وكما تم معاملة الطلب على النقود بدافع الإحتياط سابق الذكر فقد اعتبر (كينز) أن الطلب على النقود بدافع المضاربة أيضاً لا يتأثر بسعر الفائدة إلا فى حدود ضيقة، ولكن يكون التأثير الأكبر إذا كان سعر الفائدة مرتفعاً جداً، ولذلك اعتبره كينز دالة للدخل باعتباره أرصدة نقدية فعالة ونشطة فى السوق وعلى درجة عالية من الثبات.<sup>1</sup>

لذا تعد مدرسة التفضيل النقدي أن الطلب على النقود يتشكل بناءً على دوافع المبادلات والإحتياط والذان يتقيدان بمستوى الدخل، إضافة إلى دافع المضاربة والذى يعتمد على معدل الفائدة. ويميز هذا الدافع الأخير المدرسة الكينزية عن المدرسة التقليدية والتي حصرت طلب النقود على دافع المبادلات. وإذا ماتم تناول طبيعة اعتماد النقود المطلوبة على متغيرى الدخل ومعدل الفائدة، فإن الدخل يعتمد طردياً على كمية النقود، حيث تزيد كمية النقود المطلوبة بغرض إجراء المعاملات اليومية وللاحتياط تجاه الأحداث الفجائية وذلك بإرتفاع مستوى الدخل. أما بالنسبة لمتغير معدل الفائدة فإنه يعتمد على كمية النقود لغرض المضاربة بشكل عكسى، فبارتفاع معدل الفائدة ترتفع العوائد التى يمكن أن يجنيها الفرد من السندات فيتجه إلى تحويل النقود السائلة إلى سندات ليرتفع الطلب على السندات وينخفض الطلب على النقود. ويمكن اشتقاق سرعة دوران النقود من دالة تفضيل السيولة كما يلى:

لاشتقاق سرعة دوران النقود يمكن تلخيص هذه العلاقات، بأن الطلب على النقود الحقيقية يعتمد طردياً على مستوى الدخل  $Y$  وعكسياً على معدل الفائدة  $i$ . وعادة ماتستعمل الدالة التالية للتعبير عن دالة الطلب على النقود:

$$\frac{Md}{P} = f(Y, i)$$

$$\frac{Md}{P} = kY - hi \dots\dots\dots (6)$$

1- إسماعيل محمد هاشم، مذكرات فى النقود والبنوك، مرجع سبق ذكره، ص38.

حيث تشير  $h$  إلى درجة إستجابة كمية النقود الحقيقية المطلوبة لتغير معدل الفائدة. وبإفتراض أن كمية النقود المتداولة  $Ms$  لا تعتمد على مستوى الدخل أو على مستوى معدل الفائدة بل وللتبسيط فإنها متغير خارجى يقرر بشأنه البنك المركزى فى البلاد، وبما أن مستوى الأسعار  $P$  ثابت فى هذا النموذج عند  $P_0$ ، فإن عرض النقود الحقيقى يعد ثابتاً أيضاً، أى أن:

$$\frac{Ms}{P} = \frac{Mo}{Po} \dots\dots\dots (7)$$

لتحقيق توازن سوق النقود ضمن الإطار الكينزى يتم إستعمال شرط التوازن الذى يتطلب مساواة جانبى الطلب والعرض من النقود الحقيقية، وذلك بالتعويض عن دوال الطلب والعرض على النقود الحقيقية ونتحصل على:

$$\frac{Mo}{Po} = ky - hi \dots\dots\dots (8)$$

بإستخراج دالة تفضيل السيولة الخاصة بمعدل الدوران  $\frac{PY}{M}$  يمكن رؤية نظرية كينز للطلب على النقود التى تبين أن معدل دوران النقود ليس ثابتاً، بل إنه يتقلب مع تحركات معدلات الفائدة. ويمكن كتابة معادلة تفضيل السيولة على النحو التالى:

$$\frac{P}{Md} = \frac{1}{f(y,i)} \dots\dots\dots (9)$$

بضرب جانبى هذه المعادلات بمتغير الدخل  $y$ ، وإذا عرف أن  $Md$  يمكن إستبدالها ب  $M$  لأنهما يجب أن يكونا متساويين فى توازن السوق النقدية، ولذلك فإن سرعة دوران النقود تكون كما يلى:

$$V = \frac{PY}{M} = \frac{Y}{f(y,i)} \dots\dots\dots (10)$$

ومعروف أن الطلب على النقود مرتبط سلبياً بمعدلات الفائدة، فعندما ترتفع معدلات الفائدة  $a$ ، تتخفض الدالة  $f(y,i)$ ، ولذلك ترتفع سرعة دوران النقود، وبعبارة أخرى، إن إرتفاع معدلات الفائدة يشجع الناس لحيازة أرصدة نقدية أقل لمستوى محدد من الدخل، لذلك فإن سرعة دوران النقود ينبغى أن تكون أعلى. ويشير التعليل إلى أنه نظراً لأن معدلات الفائدة تتقلب بشكل كبير، فتدل نظرية تفضيل السيولة للطلب على النقود أن سرعة دوران النقود تخضع لتقلبات مهمة أيضاً.<sup>1</sup>

1- محمد بن صالح بن سليمان المعجل، محددات سرعة دوران النقود فى المملكة العربية السعودية، (1968-2002م)، دراسة لنيل درجة الماجستير فى الإقتصاد من جامعة الملك سعود، 2004م، ص11.

إن معدلات الفائدة ذات صلة بالدورات الإقتصادية، فهي ترتفع مع الرواج الإقتصادى وتنخفض فى حالات الكساد. وتشير نظرية تفضيل السيولة إلى أن الإرتفاع فى معدلات الفائدة سيؤدى إلى إرتفاع فى سرعة دوران النقود أيضاً. ويجب أن تحت التحركات المرتبطة بالدورات الإقتصادية تحركات مماثلة فى سرعة دوران النقود.

المعادلة (10) توضح أن هنالك علاقة عكسية بين الطلب على النقود وسرعة دوران النقود فى ظل مستوى معين للدخل الحقيقى (Y) وهذه العلاقة العكسية تعنى زيادة الطلب على النقود الذى يقابلها انخفاض فى سرعة دوران النقود لأنه كما أسلفنا فإن انخفاض سعر الفائدة السوقى فى سوق السندات يزيد الطلب على النقود ومن ثم تنخفض سرعة دوران النقود فى ظل مستوى معين للدخل الحقيقى. ولذلك فإن إرتفاع سعر الفائدة السوقى يؤدى إلى انخفاض الطلب على النقود الذى بدوره يزيد من سرعة دوران النقود ولكن فى ظل مستوى معين للدخل الحقيقى حيث أن إرتفاع سعر الفائدة السوقى على السندات يؤدى إلى قيام الأفراد بحياسة مقادير أقل من الأرصدة النقدية الحقيقية عند مستوى معين للدخل، ولذلك فإن سرعة دوران النقود تزيد لإتمام حجم معين من المعاملات المتولدة عن هذا الحجم المعين من الدخل.

من خلال نظرية تفضيل السيولة يتضح لنا أن الحركات الدورية فى أسعار الفائدة ستحفظ التقلبات الدورية فى سرعة دوران النقود، وحيث أن الطلب على النقود يعتمد على حجم الدخل النقدى فإن النسبة بينهم يمثل مقلوب سرعة دوران النقود.<sup>1</sup>

يعطى نموذج كينز للطلب على النقود بغرض المضاربة سبباً آخر لإمكانية تحقيق سرعة دوران النقود لتقلبات كبيرة. فسيغير معدل دوران النقود طالما أن التوقعات عن المستويات العادية لمعدلات الفائدة ستتغير. وتؤدى التوقعات غير المستقرة عن التحركات المستقبلية فى مستويات معدلات الفائدة العادية إلى عدم الإستقرار فى سرعة دوران النقود.

لنموذج كينز الخاص بالطلب على النقود مضمونة المهم وهو أن سرعة دوران النقود ليست ثابتة ولكنها بدلاً من ذلك مرتبطة إيجابياً بمعدلات الفائدة التى تتقلب بشكل كبير. ورفضت نظريته بثبات سرعة دوران النقود لأن التغيرات فى توقعات الناس حول المستوى العادى لمعدلات الفائدة ستسبب تحولات فى الطلب على النقود الذى قد يسبب تحولاً فى سرعة دوران النقود أيضاً. وبذلك فإن نظرية تفضيل السيولة لكينز

1- أحمد أبو الفتوح الناقه، نظرية النقود والبنوك والأسواق المالية، مرجع سبق ذكره، ص 31.

تشير شكوكاً حول نظرية كمية النقود التقليدية التي تفيد أن التحركات في كمية النقود تحدد بصورة رئيسة الدخل الإسمى.

كما عرض (كينز) في نظريته العامة تفسيراً معقولاً لأسباب عدم فاعلية السياسة النقدية كأداة لزيادة الطلب. فإذا كان اتجاه التغيير في سرعة دوران النقود عكس اتجاه التغيير في كمية النقود، فإن النقود تفشل في أن تحدث تغييراً مباشراً على الدخل الحقيقي أو على مستوى الأسعار.

إذا فالمدرسة الكينزية تنظر إلى الطلب على النقود، أو معكوسها المتمثلة في سرعة دوران النقود على أنها غير مستقرة، بل هي دالة لمعدل الفائدة، ويرى (Haris) أن أى ارتفاع في معدل الفائدة يعنى انخفاضاً في الطلب على النقود وارتفاعاً في سرعة دورانها، وأن استجابة الطلب على النقود للتغيير في سعر الفائدة هو الذى يساهم في عدم استقرار سرعة دوران النقود والطلب على النقود.<sup>1</sup>

على ذلك فإن التغييرات في عرض النقود والطلب عليها وسرعة دورانها هي ليست مستقلة عن بعضها كما تدعى النظرية الكمية، ويلاحظ من خلال الواقع أن سرعة دوران النقود والطلب على النقود هما أبعد عن الإستقرار منه إلى الثبات.<sup>2</sup>

بذلك يمكن القول أن النظرية الكينزية تشير إلى أن سرعة دوران النقود تمثل نسبة بين الدخل والأرصدة النقدية النشطة، وأنها ليست ثابتة وقيمتها تعتمد على التنظيم الصناعى وهيكـل النظام المصرفى والعادات وتوزيع الدخل وعلى كلفة الإحتفاظ بالنقود. ولذلك فإن التقلبات الحادة في سرعة دوران النقود تحدث نتيجة لاستجابة الطلب على النقود للتغييرات في سعر الفائدة، وهناك صعوبة في الإعتماد على سرعة دوران النقود كأداة للسياسة النقدية، نتيجة للتقلبات الحادة فيها وعدم قابليتها للتقدير وأنها مجرد تسمية ولا تفسر شئ، وغير ثابتة لاعتمادها على عوامل متغيرة وشائكة ومعقدة.<sup>3</sup>

### 1-2-3 التمييز بين المدرسة التقليدية والمدرسة الكينزية

أ- أن الطلب على النقود حساس للتغييرات في سعر الفائدة السوقى في سوق السندات أى أن (كينز) حصر الأمر على نوع واحد فقط من أنواع سعر الفائدة وهو سعر فائدة السندات.

1- هيل عجمى جميل الجنانى، النقود والمصارف والنظرية النقدية، مرجع سبق ذكره، ص91.  
2- لهب عطا الوهاب، سرعة تداول النقود بين النظرية الإقتصادية والتطبيق العملى، مرجع سبق ذكره، ص99.  
3- المرجع السابق، ص105.

ب- تقلب سعر الفائدة يصاحبه تغير في سرعة دوران النقود في نفس الإتجاه، والسبب في ذلك هو عدم استقرار دالة الطلب على النقود، أي في فترات انخفاض سعر الفائدة تنخفض سرعة دوران النقود وعندما يرتفع سعر الفائدة ترتفع سرعة دوران النقود.<sup>1</sup>

بينما يرى بعض الإقتصاديين المعاصرين أن الخلاف الجوهرى بين التحليل النقدي التقليدي والتحليل النقدي الكينزي إنما ينحصر في تقرير مدى ثبات واستقرار دالة الطلب على النقود.

ت- الإقتصاديون التقليديون نظروا إلى دالة الطلب النقدي كدالة مستقرة لذلك زعموا أن النقود لا تطلب إلا لتسوية المبادلات أي أن الطلب على النقود فقط لإشباع دافع المعاملات وهو دالة في الدخل حيث يرتبط الطلب النقدي بالدخل بنسبة ثابتة بافتراض ثبات الدخل نتيجة افتراض العمالة الكاملة، وهذا ما جعل سرعة دوران النقود ثابتة في الفكر التقليدي ومن ثم حصر التقليديون أثر تغيرات كمية النقود فقط على المستوى العام للأسعار، بينما كان فكر (كينز) عكس ذلك المنطق حيث رأى أن دالة الطلب النقدي دالة غير ثابتة وغير مستقرة وأن سرعة دوران النقود متقلبة حسب التغيرات في سعر الفائدة.<sup>2</sup>

#### 1-2-4 سرعة دوران النقود في المدرسة النقدية

تعرف أيضاً بنظرية كمية النقود الحديثة للإقتصادي الأمريكي (ميلتون فريدمان) Milton Friedm مؤسس النظرية النقدية أو مايسمى أحياناً بمدرسة شيكاغو الذي افترض أن الأفراد يرغبون في الإحتفاظ بكمية حقيقية من الأرصدة النقدية وليس بكمية إسمية، وبتحليل أعمق يفترض فريدمان أن الطلب على الأرصدة الحقيقية من النقود تتأثر إيجابياً بثروة الأفراد وهذا مايعبر عنه بالدخل الدائم ويكون أقل تغيراً منه بالدخل الجارى عند الكلاسيك.<sup>3</sup>

الإقتصادي (فريدمان) قام بإعادة بناء النظرية الكمية في الطلب على النقود منذ خمسينيات القرن الماضي وتحديداً في العام 1956م دون أن يلجأ إلى إستخدام فرض التوظيف الكامل، وقد أكد كما هو عليه حال التقليديين في أن النقود تلعب دوراً في عمليات التبادل، ولكنه يختلف عن التقليديين في أنه لاينظر إلى النقود كوسيط للتبادل، وإنما ينظر إليها كأى سلعة أو أصل آخر يطلبه الناس. فمتلما تتحدد الكميات المطلوبة من أى سلعة معينة بناءً على سعر تلك السلعة، والدخل، وأسعار السلع ذات العلاقة.

1- أحمد أبو الفتوح الناقه، نظرية النقود والبنوك والأسواق المالية، مرجع سبق ذكره، ص 32.

2- إسماعيل محمد هاشم، مذكرات في النقود والبنوك، مرجع سبق ذكره، ص 40.

3- أكرم حداد، مشهور مذهبول، النقود والمصارف، دار وائل للنشر، الأردن، بدون تاريخ نشر، ص 121.

لذا فالطلب على النقود يتحدد بصورة مشابهة بناءً على سعر النقود، والدخل، وأسعار السلع الأخرى ذات العلاقة، وغيرها من محددات الطلب المعروفة. والنقود شئ ثمين لأنها تيسر عملية التبادل كما أنها وسيلة بديلة لحيازة الثروة، ولذلك فإن النقود مثلها مثل غيرها من السلع تطلب لأنها تحقق تياراً من الخدمات.<sup>1</sup>

النظرية النقدية الحديثة أيضاً قامت على دراسة العلاقة بين كمية النقود وتدفق الإنفاق الجارى والدخل النقدى وتعتمد هذه العلاقة بالدرجة الأولى على مفهوم سرعة دوران الدخل النقدى، حيث قامت مجموعة من إقتصادىي جامعة شيكاغو الأمريكية وعلى رأسهم (ميلتون فريدمان) بإعادة صياغة النظرية الكمية وتوصلوا إلى نتائج مهمة تمثل فى النقطتان التاليتان:

أ- أن النظرية الكمية هى نظرية طلب على النقود وليست نظرية انتاج أو إطار نقدى.

ب- أن النقود هو أصل رأسمالى لذا فإن الطلب عليها يدخل فى إطار نظرية رأس المال.

من هنا بدأ (فريدمان) من المبادئ الأساسية لنظرية رأس المال بالمفهوم الأساسى للثروة، ومفهوم الثروة فى هذه النظرية يمثل القيمة الرأسمالية لجميع مصادر الدخل، فالثروة تمثل جميع الأصول التى يمكن أن تحقق دخلاً أو عائداً معيناً وهذه الأصول هى النقود، السندات، الأسهم، الأصول العينية، ورأس المال البشرى.

كما اعتبر (فريدمان) الطلب على النقود على أنه جزء من نظرية الثروة أو رأس المال التى تهتم بتكوين الميزانية أو محفظة الأصول، وقام بتحليل العوامل المحددة للطلب على النقود فى إطار نظرية طلب الأصول والتى تقرر العوامل التى تؤثر على طلب أى أصل من الأصول، وأن نظرية طلب الأصول تقرر أن الطلب على النقود يكون دالة للموارد المتاحة للأفراد أى ثروتهم ومعدلات العائد المتوقعة على أصولهم مقارنة بالعائد المتوقع على النقود.

بطريقة أخرى يمكن القول أنه وعلى عكس التقليديين يرى (فريدمان) أنه تتوافر لدى الفرد طائفة واسعة من الأصول البديلة التى يمكن أن يوظف ثروته فيها. ومن ناحية ثانية فإن الطلب على أصل معين هو دالة لمعدل العائد الخاص بذلك الأصل ولمعدلات العائد على الأصول البديلة. ويقرر (فريدمان) أن جزءاً من الثروة يستثمر فى صورة ودائع لها عوائد تتمثل فى معدل الفائدة المتحقق عليها. وبالتالي فإنه يمكن النظر إلى معدل الفائدة على أنه معدل العائد على السندات والأسهم. أما بالنسبة للجزء من الثروة الذى لا

---

1- A, E, Akinlo, Financial Development and the Velocity of Money in Nigeria, op, cit, p4.

يتلقى فائدة وهو الجزء السائل من الثروة، فإن أهم مكون من مكونات العائد عليه هو معدل التضخم المتوقع، وهو العامل الأهم بالنسبة لقرارات الإحتفاظ بالأصول، حيث أنه بزيادة مستوى السعر تنخفض القيمة الحقيقية للنقود.

استعاض (فريدمان) بمتغير الدخل الدائم للتعبير عن الثروة. وفي الدراسات التي أجراها قرر (فريدمان) بعد سلسلة من الخطوات التبسيطية أن الطلب على النقود الحقيقية هو دالة للثروة، والتي تقاس بمتغير الدخل الدائم، ومعدلات الفائدة إضافة إلى معدل التضخم المتوقع. وبذلك تتقارب نظرية (فريدمان) مرة أخرى من النظرية الكينزية. وتأخذ دالة (فريدمان) الشكل التالي:

$$\frac{Md}{P} = f (y^p, r^b - r^m, r^e - r^m, \pi^e - r^m) \dots \dots \dots (11)$$

حيث يمثل:

$$\frac{Md}{P} = \text{الطلب على الأرصدة النقدية الحقيقية.}$$

$$y^p = \text{الثروة مقاسة بالدخل الدائم.}$$

$$r^m = \text{العائد المتوقع على النقود ويشمل الخدمات التي تقدمها البنوك على الودائع إلى المكسب الرأسمالي على السهم، وهو الفرق بين سعر السهم السوقى وسعر الإصدار.}$$

$$r^b - r^m = \text{العائد المتوقع على السندات نسبة إلى النقود.}$$

$$r^e - r^m = \text{العائد المتوقع على الأسهم العامة نسبة إلى النقود.}$$

$$\pi^e - r^m = \text{العائد المتوقع على حيازة السلع نسبة إلى النقود (معدل التضخم المتوقع).}$$

من ذلك نجد أن الطلب على أصل ما مرتبط إيجابياً بالثروة، فإن الطلب على النقود مرتبط إيجابياً بمفهوم الثروة الذى يقابل الدخل الدائم عند (فريدمان). ويستطيع الفرد حيازة الثروة فى عدة أشكال بالإضافة إلى النقود، وصنف (فريدمان) هذه الأشكال فى ثلاثة أنواع من الأصول هى: السندات والأسهم العامة (حقوق الملكية)، والسلع. وتتمثل الدوافع (الحوافز) وراء حيازة هذه الأصول بدلاً من النقود بالعائد المتوقع على كل منها نسبة إلى العائد المتوقع على النقود. وبما أن الطلب على النقود يرتبط بمفهوم الثروة بعلاقة طردية والدخل الدائم ينوب عن الثروة، وأن الدخل الدائم يتميز بصغر التقلبات قصيرة الأجل علماً بأن الدخل الدائم يمثل متوسط متوقع الدخل فى الأجل الطويل، فمثلاً فى حالة الرواج من الدورة التجارية يزيد الدخل الجارى بسرعة ولكن هذه الزيادة لحظية، ومن ثم إذا أخذنا متوسط هذا الدخل سوف نجد أن

هذا المتوسط لا يتغير كثيراً، ولهذا فإن زيادة الدخل الدائم تكون بدرجة أقل من زيادة الدخل الجارى أى سيعكس انخفاضاً بدرجة أقل.

لذلك فإن (فريدمان) يرى بأن الطلب على النقود لن يتقلب كثيراً مع حركات الدورة التجارية سواء كانت الدورة فى حالة رواج أو كساد لأن الطلب على النقود يرتبط بالدخل الدائم الذى يتأثر بدرجة صغيرة بالدورة التجارية، وعليه فإن الطلب النقدي يكون مستقراً، وهذا يؤدي إلى استقرار دالة الطلب على النقود وافترض ثبات سرعة دوران النقود مع استبعاد تأثير سعر الفائدة على طلب النقود. ويرى (فريدمان) أن سعر الفائدة يمكن أن تتغير ولكن التغيرات تعد طفيفة جداً بل وثابتة نسبياً، وبما أن هنالك عوامل أخرى لها تأثيرها على الطلب على النقود فيمكن تشبيتها حتى ينتهي لنا القول بأن سرعة دوران النقود يمكن أن تتحدد بالدخل الإسمى عموماً والدخل الدائم منه على وجه الخصوص، والعلاقة بين الدخل الإسمى والدخل الدائم يمكن التنبؤ بها وتعنى استقرارية دالة الطلب على النقود، وبالتالي يمكن التنبؤ بسرعة دوران النقود. لذلك يعتقد (فريدمان) فى نظريته حول النقد أن التغير فى معدل الفائدة له أثر طفيف على العوائد المتوقعة على الأصول الأخرى بالنسبة للنقود، كما أيقن من نظريته هذه أن دالة الطلب على النقود تتمتع بالإستقرار وأن معدل دوران النقود قابل للتنبؤ به لأن النقود هى محدد للإنفاق الكلى.<sup>1</sup>

كما أضاف (فريدمان) أن التقلبات العشوائية فى الطلب على النقود صغيرة وأن الطلب على النقود يمكن التنبؤ به بدقة بواسطة دالة الطلب على النقود طالما أن دالة الطلب على النقود غير حساسة للتغيرات فى سعر الفائدة، وهذا يعنى أن سرعة دوران النقود يمكن التنبؤ بها بدرجة كبيرة من الدقة. ويمكن إعادة صياغة معادلة الطلب على النقود السابقة كدالة لسرعة دوران النقود بعد إجراء بعض التعديلات كما يلى:<sup>2</sup>

$$V = \frac{PY}{M} = \frac{y}{f(y, r, b - r_m, r_e - r_m, \pi_e - r_m)} \dots \dots \dots (12)$$

على ذلك فإن (فريدمان) رأى أن استقرار سرعة دوران النقود وقابليتها للتنبؤ هى مهمة جداً، لأنها تقيد السلطات النقدية من تتبع الأثر الذى يحدثه التغير فى عرض النقود على الدخل، مما يجعل السيطرة على عرض النقود من قبل البنك المركزى هو العامل المهم والمؤثر على النشاط الإقتصادى.<sup>3</sup>

1- بنابى فتيحة، السياسة النقدية والنمو الإقتصادى، دراسة لنيل درجة الماجستير من جامعة بومدراس، الجزائر، 2009م، ص 91.  
2- Mishkin, Frederic S, Velocity of Money, 1994, p4.  
3- M. Friedman, The Guantity Theory of Money, Arestatment, New York,: Macmillan, 1969, p52.



لكن فى منتصف السبعينيات حدث ارتفاع غير متوقع فى سرعة دوران النقود فى عدد من الدول الصناعية، مما يوحى بأن سرعة دوران النقود غير مستقرة ولا يمكن التنبؤ بها بشكل مسبق، ويفضى ذلك إلى نتائج خطيرة على صعيد رسم السياسة النقدية، وعدم استقرار سرعة دوران النقود فى أوروبا وأمريكا ونزوعها نحو الإرتفاع فى السبعينيات، يرجع إلى ارتفاع معدلات التضخم وأسعار الفائدة فى الولايات المتحدة وتخفيف القيود على النظام المصرفى وظهور الإبتكارات المالية والحسابات النقدية واتفاقيات اعادة الشراء التى أوجدتها مؤسسات الإِدخار والبنوك التجارية، مما أدى إلى زيادة الطلب على هذه الموجودات مقابل انخفاض الطلب على النقود وارتفاع فى سرعة دوران النقود. وهكذا أصبح النقديون يتجهون إلى تفسير عدم استقرار سرعة دوران النقود إلى الإبتكارات المالية، إذ يرى (Laidler) أن هذه الإبتكارات ستؤدى إلى ميل الطلب على النقود نحو الإنخفاض مع الإرتفاع فى معدلات الفائدة ولجوء الجمهور إلى الإقتصاد فى الطلب على الأرصدة النقدية مما ينعكس فى ارتفاع سرعة دوران النقود.<sup>1</sup>

أما ارتفاع سرعة دوران النقود فى الولايات المتحدة فى الفترة 1974-1976م، فيرجع إلى انخفاض طلب الشركات التجارية على النقود نظراً للإستخدام الكبير لاتفاقيات اعادة الشراء، كما أن الإرتفاع فى سرعة دوران النقود للفترة 1980-1981م، يرجع إلى نمو صناديق السوق النقدية المشتركة التى اخترعها القطاع الخاص لتجميع مدخرات المستثمرين الصغار التى تتراوح بين 500-5000 دولار واستثمارها فى موجودات مالية قصيرة، مما دفع القطاع العائلى إلى تقليل الإحتفاظ بالنقود وبالتالي زيادة سرعة دوران النقود.

أيضاً فى تقرير لجنة (The Rad Cliff Report) فى تقريرها عام 1959م الخاص بالنظام النقدي فى المملكة المتحدة، وجدت أن سرعة دوران النقود متغيراً ولا حدود له مادام الإقتصاد قادر على الإقتصاد فى استعمال النقود عن طريق استبدالها بالموجودات القريبة من النقود التى ابتكرتها المؤسسات المالية الوسيطة.<sup>2</sup>

لكن هنالك خيبة أمل كبيرة أصابت النقديين فى بداية الثمانينيات، إذ شهدت سرعة دوران النقود انخفاضاً حاداً فى الولايات المتحدة والمملكة المتحدة خلافاً للإتجاه العام السائد فى السابق، مما يوحى

1 - David E. W. Laidler, The Demand for Money: Theories, Evidence and Problems, New York: Harper and Row, Third Edition, 1985, p149. <https://www.pearson.com> دخول الموقع مايو 2014م. تاريخ

2- لهب عطا الوهاب، سرعة تداول النقود بين النظرية الإقتصادية والتطبيق العملى، مرجع سبق ذكره، ص94.

بعدم استقرار سرعة دوران النقود، وهناك دراسة أجريت من قبل (Friedman and Hahn) على 17 دولة من دول الأوسيد استخدمت فيها نفس العوامل المؤثرة على الطلب على النقود وسرعة دوران النقود كالنتائج الحقيقية وسعر الفائدة قصيرة الأجل ظهر فيها عدم استقرار سرعة دوران النقود أو الطلب على النقود في تلك الدول باستثناء ألمانيا، وكذلك وجدا عدم الإستقرار هذا في 13 دولة من أصل 17 دولة أخرى جرى الإختبار عليها.<sup>1</sup> ويمكن الحكم على عدم استقرار سرعة دوران النقود من خلال متابعة سلوك كل من سرعة دوران الدخل التي تقاس من خلال حاصل قسمة الناتج المحلي الإجمالي على كمية النقود المعروضة، وسلوك الطلب على النقود التي تقاس من خلال قسمة كمية النقود على الناتج المحلي الإجمالي (مقلوب سرعة دوران الدخل)، وفي كل الأحوال فإن الجمهور يعدلون طلبهم على الأرصدة النقدية إلى المستويات المرغوبة قياساً بالناتج المحلي، فخلال فترة الإنكماش الكبير والحرب الثانية اتجهت سرعة دوران النقود في الولايات المتحدة للإخفاض إلى النصف تقريباً مقارنة بمستوياتها في أواخر العشرينات، وظلت منخفضة حتى عام 1947، ولكن سرعة دوران النقود بدأت في الإرتفاع من 2.07 إلى 4.64 عام 1970م، أما الطلب على النقود فقد اتجهت للهبوط من 48% من الناتج المحلي عام 1947م إلى أقل من 22% عام 1970م، وهكذا فإن سرعة دوران النقود والطلب على النقود هي ليست ثابتة عبر الزمن ولا تخضع لتذبذبات واسعة خلال الأجل القصير، وبصورة عامة فإن انخفاض أو ارتفاع سرعة دوران النقود أقل سرعة خلال الإنكماش وارتفاعها أكثر سرعة خلال فترة الرواج الإقتصادي.<sup>2</sup>

الإقتصادي (Ghandler) من جانبه يرى أن سلوك سرعة دوران النقود والطلب على النقود في الآخر يتحدد بواسطة الجمهور وليس من خلال خيار البنك المركزي، وحتى في ظل رقابة البنك المركزي على عرض النقود، فإن الجمهور هو حر في تحديد معدل الإنفاق كنسبة من عرض النقود. وبمعيار سرعة دوران النقود فإن الأفراد ربما يختارون امتلاك الأرصدة النقدية بفترة وجيزة قبل انفاقها وفي هذه الحالة سوف تكون سرعة دوران النقود عالية، ومن جهة أخرى ربما يختارون امتلاك تلك الأرصدة النقدية لفترة طويلة قبل انفاقها، وهذه الحالة سوف تتعكس في انخفاض سرعة دوران النقود.<sup>3</sup>

1 - Benjamin M. Friedman and Frank H. Hahn, Hand Bock of Monetary Economics, New York, 2000, p307.

2- هيل عجمي جميل الجناني، النقود والمصارف والنظرية النقدية، مرجع سبق ذكره، ص94.

3 - Lester V. Ghandler, the Economics of Money and Banking, Six Edition, New York: Harper and Row Publishers, 1973, P340.

وإذا كان البعض يرى أن استقرار سرعة دوران النقود مفيد للسلطة النقدية، فإن آخرين يرون أن التغيرات فى سرعة دوران النقود تعمل على تقوية السياسة النقدية لا إضعافها، لأن التغيرات فى سرعة دوران النقود تتيح للبنك المركزى امكانية تنفيذ سياساتها بصورة مرنة وحرّة، حيث تستطيع السلطة النقدية تخفيض التغيرات غير المرغوبة فى عرض النقود من خلال التقلبات المعتادة فى سرعة دوران النقود.<sup>1</sup>

### 1-2-5 التمييز بين نظريتي فريدمان وكينز

يوجد عدد من الإختلافات بين نظرية فريدمان للطلب على النقود والنظرية الكينزية. وأحد هذه الإختلافات إدراج (فريدمان) الأصول النقدية كبديل للنقود. وبهذا سيكون (فريدمان) قد أقر بأن أكثر من معدل فائدة لخيارات بدائل السيولة ضرورى لإدارة الإقتصاد الكلى. وبالمقارنة مع (كينز)، يرى (فريدمان) النقود والسلع كبدائل، أى أن الناس يختارون بينها عندما يقررون مقدار النقود التى يجب عليهم الإحتفاظ بها.

تختلف النظريتان كذلك، فى أنه من المتوقع أن يتذبذب قاطع دالة طلب النقود فى الحالة الكينزية وذلك إذا ما تغير الطلب على نقود المضاربة، لكن (فريدمان) لا يتوقع حدوث هذه التذبذبات بل يعتقد بإستقرار القاطع والدالة.<sup>2</sup>

كما تختلف النظريتان فى أن المدرسة الكينزية ترى أن التغير فى عرض النقود يؤثر على الطلب الكلى عن طريق تأثيره على معدل الفائدة، بينما ترى المدرسة النقدية أن دور النقود له تأثير مباشر على طلب الأفراد متمثلاً فى محاولتهم تعديل معدل إنفاقهم ليحافظوا على الرصيد الذى يرغبون الإحتفاظ به ومن ثم التأثير على مستوى الدخل وذلك عن طريق شراء السلع المعمرة والسلع الإستثمارية وليس فقط الأصول المالية كالسندات.

علاوة على ذلك أكد (فريدمان) على قضيتين عند بحث دالته الخاصة بالطلب على النقود، تميزنها عن نظرية تفضيل السيولة التى وضعها (كينز) وهما:

القضية الأولى: لم يعتبر (فريدمان) العائد المتوقع على النقود ثابتاً، كما فعل (كينز). حيث يرى (كينز) أن إرتفاعاً فى معدلات الفائدة فى ظل المنافسة تؤدى إلى زيادة العائد المتوقع على النقود بشكل كافي

1- لهب عطا عبد الوهاب، سرعة تداول النقود بين النظرية الإقتصادية والتطبيق العملى، مرجع سبق ذكره، ص124.

2- عبد المحمود محمد عبد الرحمن وآخرون، الإقتصاد الكلى، مرجع سبق ذكره، ص267.

بحيث يظل العائد المتوقع على السندات نسبة إلى النقود  $r^b - r^m$  ثابتاً نسبياً. وبخلاف نظرية كينز التي تبين أن معدل الفائدة محدد مهم للطلب على النقود، وأن إستجابة النقود لتغيرات معدل الفائدة تتسم بالضخامة في حالة التفضيل النقدي الكينزية ويمكن أن تكون لا نهائية إذا وقع الإقتصاد في مصيدة السيولة، تفيد نظرية فريدمان أن التغيرات في معدلات الفائدة يجب أن يكون لها تأثير قليل على الطلب على النقود.

لذلك فإن دالة الطلب على النقود التي وصفها (فريدمان) تشير بشكل جوهري إلى أن الدخل الدائم هو المحدد الأول للطلب على النقود، بينما (كينز) إستخدم متغير الدخل المطلق الحالى، ويمكن تقريب معادلة الطلب على النقود كما يلي:

$$\frac{Md}{P} = f(y^p) \dots \dots \dots (13)$$

القضية الثانية: التي أكد عليها (فريدمان) هي إستقرار دالة الطلب على النقود. وخلافاً ل (كينز) ذكر (فريدمان) أن التقلبات العفوية في الطلب على النقود طفيفة، ويمكن التنبؤ بالطلب على النقود بدقة بواسطة دالة الطلب على النقود. وعند دمج هذا الرأى مع رأيه أن الطلب على النقود ليس له حساسية تجاه التغيرات في معدلات الفائدة، فهذا يعنى أنه يمكن التنبؤ بقدر كبير بمعدل دوران النقود. ونستطيع رؤية ذلك بكتابة معادلة سرعة دوران النقود من خلال دالة الطلب على النقود كما يلي:

$$V = \frac{PY}{M} = \frac{y}{f(y^p, r_b - r_m, r_e - r_m, \pi_e - r_m)} \dots \dots \dots (14)$$

وبما أن التغيرات في معدلات الفائدة تعد طفيفة وثابتة نسبياً حسب رأى (فريدمان)، فيمكن إعادة صياغة معادلة سرعة دوران النقود على النحو التالى:

$$V = \frac{PY}{M} = \frac{y}{f(y^p)} \dots \dots \dots (15)$$

لذا فإن العلاقة بين  $Y$  و  $y^p$  يمكن التنبؤ بها عادة تماماً، وتعنى دالة الطلب على النقود المستقرة. وهى دالة لاتعرض لتحركات ظاهرة بحيث تتنبأ بالطلب على النقود بدقة، وبذلك يمكن التنبؤ بمعدل دوران النقود أيضاً. فإذا كان بوسعنا التنبؤ بما سيكون معدل دوران النقود فى الفترة التالية، فيمكن أن يؤدي التغير فى كمية النقود إلى تغير يمكن التنبؤ به فى الإنفاق الكلى. وحتى إن لم نعد نفترض أن معدل دوران النقود ثابت، فيستمر عرض النقود بكونه المحدد الرئيس والأساسى للدخل الإسمى أو النقدي كما فى

نظرية كمية النقود. ولذلك فإن نظرية الطلب على النقود التي وضعها (فريدمان) هي فعلاً صيغة جديدة للنظرية الكمية للنقود، لأنها تؤدي إلى نفس النتيجة حول أهمية النقود للإنفاق الكلي وبالتالي الدخل النقدي وهي النتيجة التي لم يقبلها الإقتصادي (جون مينارد كينز) الذي رأى أن التغيرات في الدخل القومي وحجم العمالة يمكن تفسيرها بالتغيرات التي يمكن أن تحدث في الطلب الكلي.<sup>1</sup>

هذا يعني أن (فريدمان) يرى أن زيادة الدخل الجارى تقتضى زيادة الدخل الدائم  $y^p$  ولكن بدرجة أقل وذلك لأن  $y^p$  يعبر عن المتوسط المتوقع للدخل الجارى  $y$  فى الأجل الطويل، وحيث أن العلاقة بين الدخل الدائم  $y^p$  والدخل الجارى  $y$  يمكن التنبؤ بها، فإن دالة الطلب النقدي تمكن من التنبؤ بسرعة دوران النقود بدقة، فإذا ارتفعت قيمة الدخل الجارى  $y$  فإن قيمة الدخل الدائم  $y^p$  ستزيد بنسبة أقل ومن ثم يزيد الطلب النقدي، وهذا يعنى أن الزيادة فى البسط ستكون أكبر من الزيادة فى المقام ومن ثم ستزيد سرعة دوران النقود  $V$ ، وإذا انخفض الدخل الجارى  $y$  ينخفض الطلب على النقود بدرجة أقل ومن ثم ينخفض سرعة دوران النقود  $V$ ، وبهذا المنطق يمكن التنبؤ بسرعة دوران النقود ولكن التغير فى سرعة دوران النقود سوف يكون بطيئاً جداً، وبما أن دالة الطلب على النقود مستقرة ولا تحدث فيها تقلبات ملموسة، فإنه يمكن التنبؤ بدقة بالطلب على النقود وبالتالي يمكن التنبؤ بدقة بسرعة دوران النقود، فإذا أمكن التنبؤ بسرعة دوران النقود فى الفترة القادمة (مستقبلاً) فإن التغير فى كمية النقود ستنجح تغييراً يمكن التنبؤ به فى الإنفاق النقدي وهذه من النتائج المهمة والأساسية التى توصل إليها (فريدمان).

لقد استخدمت نظرية (فريدمان) للطلب على النقود طريقة مماثلة لتلك التى استخدمها (كينز) ومن سبقه من إقتصاديي مدرسة كيمبردج إلا أنه لم يتناول التفاصيل بخصوص دوافع حيازة النقود. وبدلاً من ذلك إستفاد (فريدمان) من نظرية الطلب على الأصول لبيان أن الطلب على النقود هو دالة للدخل الدائم والعائدات المتوقعة على أصول بديلة نسبة إلى العائد المتوقع على النقود مثل عوائد السندات والأسهم بجانب مستوى الأسعار ومعدل التغير فيه ونسبة الثروة إلى الدخل. وهناك إختلافان رئيسان بين نظرية (فريدمان) ونظرية (كينز)، حيث إعتقد (فريدمان) أن التغيرات فى معدلات الفائدة لها أثر طفيف على العوائد المتوقعة على الأصول الأخرى نسبة إلى النقود. فى حين يرى (كينز) أن الطلب على النقود ليس له حساسية تجاه معدلات الفائدة. علاوة على ذلك اختلف عن (كينز) فى التأكيد على أن دالة الطلب على

1- أحمد أبو الفتوح الناقه، نظرية النقود والبنوك والأسواق المالية، مرجع سبق ذكره، ص 35.

النقود لا تتعرض لتحركات كبيرة ولذلك فهي مستقرة. ويظهر هذان الإختلافان أن معدل دوران النقود قابل للتنبؤ به، ويعطى خلاصة للنظرية الكمية أن النقود هي محدد للإنفاق الكلى كما ذكر سابقاً.<sup>1</sup> وبهذا فإن سرعة دوران النقود يمكن أن تتغير بصورة قابلة للتنبؤ لأنها دالة لمتغيرات اقتصادية معينة ولمموسة. كما يمكن للنظرية الكمية الجديدة لفريدمان أن تكون ذات فائدة في التنبؤ بسلوك الأسعار في المدى القصير وذلك لإمكانية التنبؤ بالتغيرات في سرعة دوران النقود. ومن جانبه يخلص (فريدمان) وبقيّة منظرى المدرسة النقدية الحديثة أن سرعة دوران النقود ليست ثابتة بحد ذاتها، ولكنها دالة لعدد من المتغيرات الإقتصادية، وعليه فإن النظرية تصر على أهمية النقود وأثرها على مستوى النشاط الإقتصادى فى المدى القصير.

أخيراً فإن الإختلاف بين النظرية الكمية التقليدية والنظرية الكمية الحديثة يتمثل فى أن النظرية الكمية التقليدية ربطت مستوى الدخل النقدى بكمية النقد بشكل مرن بينما النظرية الكمية الحديثة تؤكد على تفسير التغيرات التى يمكن أن تحدث فى مستوى الدخل النقدى وفى المستوى العام للأسعار فى إطار التغيرات فى الطلب على النقود.<sup>2</sup>

### المبحث الثالث: محددات سرعة دوران النقود

#### 1-3 مقدمة

تاريخياً سعت مجموعة من الإقتصاديين إلى ترجمة العوامل التى تغير مكانة النقود فى الإقتصاد إلى أدوات الدفع المختلفة فيما يتعلق بالسيولة والوسائل الأخرى لتجميع الأصول المالية، بالإضافة إلى العوامل التى تؤثر على طلب وعرض المعاملات إضافة إلى بعض المتغيرات الإقتصادية طويلة الأجل مثل النمو الإقتصادى، مستوى الأسعار، معدلات الفائدة، أسعار الصرف، والعوامل المؤسسية مثل تطور الأسواق المالية والإبتكارات المالية.<sup>3</sup>

كما أن هناك عدد من الدراسات والكتابات الإقتصادية قام بها إقتصاديون من مدارس مختلفة عن أهم المحددات الرئيسية المؤثرة فى سرعة دوران النقود. وأهم هذه المحددات التى درست هى الدخل الدائم فى

1 - Mishkin, Frederic S; Velocity of Money, op. cit, 1994, p563.

2- عبد المنعم السيد، دراسات فى النقود والنظرية النقدية، مرجع سبق ذكره، ص29.

3- Gordon David, Leeper Eric, Velocity trends are in fluenced by policy expectations, OP, CIT, P 6.

العام 1963م للإقتصاديان (Friedman & Schwartz)، ومعدلات التغير في المستويات العامة للأسعار في العام 1956م للإقتصادي (Friedman)، ومعدلات الفائدة وتشمل معدل العائد على النقود في العام 1954م من الإقتصادي (Latane)، تلاه الإقتصادي (Selden) عام 1956م، ثم الإقتصادي (Klein) عام 1973م. وتطور بدائل النقود في العام 1961م من قبل الإقتصاديان (Gurly) & Show واستخدام النقد في الإقتصاد وانتشار العمل المصرفي في العام 1965م من الإقتصادي (Tobin) وتحسن جودة النقود في العام 1977م من الإقتصادي (Klein)، والتطورات التقنية في عملية المدفوعات من قبل الإقتصاديين (Fisher) في العام 1911م، والإقتصادي (Garvey) في العام 1959م، والإقتصادي (Garvey & Blyn) في العام 1970م، والإقتصادي (Clower) في العام 1969م، والإقتصادي (Townsend) في العام 1983م. ولا يمكن لنظرية واحدة أن تفسر انخفاض أو ارتفاع سرعة دوران النقود.<sup>1</sup>

كل الدراسات أعلاه تصب في خانة تحديد سرعة دوران النقود التي تؤثر في السياسة النقدية لكي يتلائم مع حركة النشاط الإقتصادي لتحقيق الإستقرار الإقتصادي والتنمية الإقتصادي.<sup>2</sup> لذلك فإن عملية تحديد وصياغة السياسة النقدية المثلى، ليست بالعملية السهلة، بل هي عملية معقدة ومتشعبة تحكمها عوامل جوهرية.<sup>3</sup> ويرى الدارس أن سرعة دوران النقود تعتبر من أهم تلك العوامل التي تلعب الدور الأكبر والمؤثر في صياغة السياسة النقدية في الإقتصاديات الحديثة.

### 1-3-1 العوامل المحددة لسرعة دوران النقود

هنالك عدد من المشاكل تواجهها السلطة النقدية، ولكن أهمها تتمثل في التعرف على العوامل المحددة لسرعة دوران النقود، وما يعقد هذه القضية أكثر هو عدم وجود اتفاق على تلك المحددات ولا على سلوك سرعة دوران النقود، وخاصة عندما لا يوجد اتساق بين السياسة النقدية والمالية في مسألة كيفية تحقيق الإستقرار في النشاط الإقتصادي.<sup>4</sup> وعليه يمكن القول أن النظريات اختلفت في تفسير سرعة دوران النقود

1- Bordo, Michael D, and Lars Jonung, The Global Velocity Curve, 1952-1982, National Bureau of Economic Research, Working Paper no 2074, Cambridge, Mass, November, 1986, PP1.online in october 2014.

2- توثيق تجربة السودان في مجال المصارف والمؤسسات المالية الإسلامية، مخطط إدارة السيولة النقدية والتمويلية، دار السداد للطباعة، 2006م، ص12.

3- توثيق تجربة السودان في مجال المصارف والمؤسسات المالية الإسلامية، مرجع سبق ذكره، ص17.

4 - Rittter and Sliber, the Velocity of Money, OP, CIT, P 16.

ذاتها واختلفت فى طرق احتسابها، وبذلك تشعبت محددات سرعة دوران النقود ويمكن وصفها بأنها متعددة ومتجددة ومرتبطة بالتغيرات التى تتميز بالديناميكية.

النقود من جانبها كمتغير فاعل ومهم فى أى اقتصاد نجده يتأثر بالكثير من العوامل والمتغيرات تارةً ويتأثر بها تارةً أخرى وذلك ضمن تنسيق تشابكى فى الإقتصاد، وفى واقع الأمر هناك الكثير من العوامل التى لايمكن حصرها والإلمام بها تعمل على تحديد سرعة دوران النقود، منها ماهو نوعى ومنها ماهو كمى. وبصورة عامة يمكن تقسيم أهم العوامل المحددة لسرعة دوران النقود إلى أربعة مجموعات رئيسية على النحو التالى:

### أولاً- العوامل التى تؤثر على كفاءة استخدام النقود وسرعة دورانها

يمكن أن تعزى العوامل التى تؤثر على كفاءة استخدام النقود، وبالتالي على كمية النقود اللازمة لإجراء المعاملات إلى جملة من العوامل التقنية والفنية وإلى العوامل السلوكية. وذلك من خلال الزيادة فى السرعة التى يمكن بموجبها نقل النقود لأغراض تسوية المدفوعات فى مناطق بعيدة ونائية، وإلى التحسينات فى الإتصالات والمواصلات، وكلها عوامل ستؤدى إلى كفاءة أكبر فى استخدام النقود وبالتالي إلى زيادة سرعة دورانها. ويمكن تناول هذه العوامل كما يلي:

#### 1- العوامل التقنية والفنية

هذه العوامل مثل الإبتكارات المالية وأنظمة الدفع التى توحى بأن استمرار التجديد فيها تظهر اتجاه تصاعدى فى معدل دوران النقود. وعلى نحو (ما) فإن الإبتكار المالى هو تماماً عملية عكسية لعملية تحول الإقتصاد إلى النقود، كما أنه جزء من عملية استخدام النقود بشكل أكفأ. ومع أن التحول المتزايد إلى اقتصاد النقود يرفع حجم أرصدة المعاملات نسبة إلى الدخل إما من خلال تسريع تنفيذ المدفوعات أو بتقديم بدائل أكثر جاذبية إلى وسيلة المدفوعات المستخدمة. وفى حين أنه ليس هناك اختلاف حول الأثر الرئيس للإبتكار المالى على سرعة دوران كوسيلة دفع محددة، فإن المشكلة لهذه الفرضية العامة أنه يتعذر اختبارها. ويتطلب الأمر إيجاد متغير يمكن اعتماده مؤشراً لكثافة عملية الإبتكار. وعلى سبيل المثال، فمن خلال بيانات الولايات المتحدة وجد كل من (Kimball 1980, and Dotsy 1984) أن رقم تحويلات الأموال الإلكترونية له قدرة تفسيرية فى تقديرات الطلب على النقود. ومع ذلك فلا يمكن اعتبارها دليلاً



عاماً إذا أخذ في الإعتبار أنه قد توجد مجموعة مختلفة وكبيرة من المبتكرات يمكن أن يكون لكل منها ومن حيث المدة أثر محدود على سرعة دوران النقود.<sup>1</sup>

## 2- العوامل السلوكية

العوامل السلوكية تتمثل في عادات ونظم الدفع السائدة في المجتمع، وهي عوامل ذات طبيعة مؤسسية Institutional Factors لا يظهر لها أثر إلا على المدى الطويل. ومنها على سبيل المثال مايلي:

### أ- مدى تكرار عمليات الدفع والإستلام Frequency of payments

يتعلق هذا العامل بالوحدة الزمنية التي يتم فيها تكرار عملية استلام الدخل، فكلما قصرت فترة استلام الدخل (الدفع) أدى ذلك لإنخفاض متوسط الأرصدة النقدية المحتفظ بها، أي استخدام أكفأ للنقود وبالتالي زيادة سرعة دوران النقود. ويقصد بذلك الطريقة التي يتم بها دفع الأجور، يومية، اسبوعياً أم شهرياً.<sup>2</sup>

### ب- مدى انتظام الدخل Regularity of Income

نعني بذلك انتظام الدخل أو عدم إنتظامه. إذا كان المجتمع مستقراً نسبياً في فترات استلام الدخل فإن له الحرية في إنفاقه قبل أن يحين موعد الإستلام التالي، أي الميل إلى إبقاء الأرصدة النقدية في حدها الأدنى وبالتالي زيادة سرعة دوران النقود.<sup>3</sup> أي إذا كان استلام الدخل يومياً بدلاً من اسبوعياً أو شهرياً أدى ذلك لقصر متوسط فترة استقرار النقد، وبالتالي زيادة سرعة دوران النقود. والعكس إذا كانت فترات استلام الدخل غير منتظمة سيحتفظ المجتمع بالنقود للإحتياط لحالة عدم التأكد لإستلام دخولهم وبالتالي تقل سرعة دوران النقود.<sup>4</sup>

### ج- طريقة وعادات السداد Habits of Payment

يعتبر عاملاً مهماً في تحديد سرعة دوران النقود، فطريقة الدفع بالأقساط مثلاً تجعل من الممكن تكرار استخدام نفس وحدة النقد في حين سداد النقود دفعة واحدة يؤدي لخفض سرعة دوران النقود.<sup>5</sup>

---

1- Neumann, Manfred J. M, and Wesche, Katrin, Divergent Trends in the Velocity of Money Information and Coordination of Economic Activities, University of Bonn, Germany, Discussion Paper No. B-320, 1995, P4.

2- سامي خليل، اقتصاديات النقود والبنوك، الطبعة الثانية، شركة كاظمة للنشر والترجمة والتوزيع، الكويت، 1982م، ص71.

3- لهب عطا عبدالوهاب، سرعة تداول النقود بين النظرية الاقتصادية والتطبيق العملي، مرجع سبق ذكره، ص24.

4- بدر الدين حسين جيراللة، العلاقة بين سرعة دوران النقود والتضخم، دراسة سبق ذكرها، ص30.

5- سامي خليل، اقتصاديات النقود والبنوك، مرجع سبق ذكره، ص71.

## د- درجة التنسيق أوالتوافق بين المقبوضات والمدفوعات النقدية

إذا كان استخدام النقد متنسقاً مع إنفاقه فذلك يؤدي إلى تخفيض متوسط الأرصدة اللازم الإحتفاظ بها وبالتالي زيادة سرعة دوران النقود، وتنسيق المقبوضات والمدفوعات النقدية يعرف بالتدخل في المدفوعات، ويتضح ذلك من التنسيق مثلاً في دفع الفواتير. فإذا كان دفع الفواتير بعد استلام الدخل بفترة قصيرة سيؤدي ذلك إلى خفض الأرصدة النقدية للفترة القادمة وبالتالي زيادة سرعة دوران النقود. والعكس صحيح إذا كانت الفواتير تدفع بعد فترة طويلة من استلام الدخل. هذا العامل يظهر أثر مباشر في حالة التضخم الجامح حيث أن الدفع يكون متكرراً والقوة الشرائية للنقود غير ثابتة بل في انخفاض. هنا يحتفظ الأفراد بحد أدنى من الأرصدة النقدية وبالتالي تزداد سرعة دوران النقود بصورة سريعة.<sup>1</sup>

## ه- سرعة نقل النقود Rapidity of Money Transport

سرعة انتقال النقود والشيكات تؤدي إلى زيادة سرعة دوران النقود، كما أن تطور وسائل النقل والإتصال في الإقتصاد يوسع العمليات التبادلية ومن ثم تزداد سرعة دوران النقود.<sup>2</sup> تلك العوامل جميعها تؤدي إلى انخفاض في متوسط الأرصدة النقدية المحتفظ بها، مما سيعنى استخداماً أكفأ للنقود، والذي سيؤدي بدوره إلى ارتفاع في سرعة دورانها الأمر الذي سيتطلب تخفيضاً عاماً لفترات الدفع.<sup>3</sup>

## ثانياً- العوامل التي تؤثر على تكلفة الإحتفاظ بالنقود وسرعة دورانها

تتعدد العوامل التي تؤثر على تكلفة الإحتفاظ بالنقود ولكن أهمها هي معدلات الفائدة والمستوى العام للأسعار - التضخم - وتقلبات سعر الصرف. ويمكن توضيح العلاقة بينهم وسرعة دوران النقود كما يلي:

### 1- التغيرات في أسعار الفائدة Chang in Interest Rates

عادة ما تتزامن فترات ارتفاع معدلات الفائدة على بدائل النقود كالودائع الزمنية والسندات الحكومية مع فترات تزايد نشاط الأعمال، وهذا ستدفع بالأفراد نحو الإقتصاد في أرصدهم النقدية لتكلفة الفرصة البديلة Opportunity Cost المرتفعة للإحتفاظ بالنقود والتي لاتدر عائداً بالمقارنة بعوائد الموجودات غير

1- لهب عطا عبد الوهاب، سرعة تداول النقود بين النظرية الإقتصادية والتطبيق العملي، مرجع سبق ذكره، ص24.

2- بدر الدين حسين جبراللة، العلاقة بين سرعة دوران النقود والتضخم، دراسة سبق ذكرها، ص30.

3- لهب عطا عبد الوهاب، سرعة تداول النقود بين النظرية الإقتصادية والتطبيق العملي، مرجع سبق ذكره، ص24.

النقدية. ومن هنا يميل الأفراد إلى تخفيض أرصده النقدية بدلاً من تفضيل السيولة، ومن ثم يؤدي ذلك بدوره إلى زيادة سرعة دوران النقود.<sup>1</sup>

بصورة أخرى فإن الطلب على النقود ترتبط بعلاقة عكسية مع أسعار الفائدة، فقد لاحظ بعض الإقتصاديون تناقص المنفعة الحدية من امتلاك النقود كلما زاد سعر الفائدة.

كما أن ارتفاع أسعار الفائدة أثناء الإنتعاش الإقتصادي وانخفاضها خلال فترة الركود تفسر كذلك سلوك سرعة دوران النقود أثناء الدورات التجارية، لأن زيادة سرعة دوران النقود أثناء الإنتعاش الإقتصادي يعنى زيادة أكبر في التدفقات النقدية في وقت تتجه فيه السلطات النقدية إلى اتباع سياسة نقدية متشددة للحد من نمو عرض النقد، أما في فترة الركود التي تميل فيه السلطات النقدية إلى اتباع سياسة توسعية لزيادة معدل نمو النقد، فإن سرعة دوران النقود تميل نحو الإنخفاض نسبة لهبوط معدلات الفائدة، مما يعنى أن التدفق النقدي سوف لن يرتفع إلى المستوى الذي ترغبه السلطات النقدية. لذلك فإن الإقتصادي (Gadhart) بدوره وجد أن دالة الطلب على النقود وبالتالي سرعة دوران النقود تستجيب للتغير في سعر الفائدة.<sup>2</sup>

إلا أن هناك البعض الآخر يرى أنه لا يوجد أثر تام لسعر الفائدة على سرعة دوران النقود، لأن سعر الفائدة تتأثر بالتوقعات حيال التغيرات في مستوى الأسعار المحلية، ولذلك ليس من الضروري أن تتأثر سرعة دوران النقود بسعر الفائدة.<sup>3</sup>

## 2- التغيرات في المستوى العام للأسعار

تعد المستوى العام للأسعار أحد أهم العوامل التي يمكن أن تؤثر على سرعة دوران النقود على المدى القصير والطويل معاً، من خلال تأثيرها على تكلفة الإحتفاظ بالنقود. إذ أن ارتفاع المستوى العام للأسعار - التضخم - أو إذا توقع الجمهور زيادة في الأسعار مستقبلاً - التضخم المتوقع - يؤدي إلى انخفاض في القيمة الحقيقية للقوة الشرائية للنقود، ومن ثم عدم تفضيل الأفراد الإحتفاظ بالنقود، وسيؤدي ذلك حتماً إلى زيادة سرعة دوران النقود وذلك لأن الجمهور سيزيد من المشتريات والعكس صحيح. وبالتالي يندفع الأفراد لشراء السلع وبالتالي ترتفع سرعة دوران النقود وهذا الإرتفاع إذا عزز بتوقعات أخرى

1- لهب عطا عبد الوهاب، سرعة تداول النقود بين النظرية الإقتصادية والتطبيق العملي، مرجع سبق ذكره، ص 29.

2- C.A. Gadhart, Money Information and Uncertainty, Macmillan and Education LTD, 1989, p 96.

3- هيل عجمي جميل الجناني، النقود والمصارف والنظرية النقدية، مرجع سبق ذكره، ص 86.

بالارتفاع سيؤدي إلى تفضيل السلع بدلاً عن النقود، مما يؤدي إلى انخفاض الأرصدة النقدية المحتفظ بها ومن ثم ترتفع سرعة دوران النقود وتكون عاملاً معززاً للضغوط التضخمية في الإقتصاد.<sup>1</sup>

وهنا يشير (Short) أن التضخم يؤثر على سرعة دوران النقود من خلال تأثيره على كلفة الفرصة البديلة للإحتفاظ بالنقود، لأن ارتفاع الأسعار وتدهور قيمتها الحقيقية، يجعل الأفراد يشتررون الأصول الأخرى كالعقارات والذهب مثلاً لأنها لا تتأثر بشدة بالتضخم، وتكون النتيجة زيادة سرعة دوران النقود.<sup>2</sup>

وبذلك يمكن أن ينظر للآثار التي يتركها التضخم على تكلفة الإحتفاظ بالنقود بمثابة ضريبة على الأرصدة النقدية الحقيقية.

أن المستوى العام للأسعار من المتغيرات الإقتصادية المهمة التي لا يمكن إغفالها لكونها ذات أثر على المتغيرات الإقتصادية والنقدية الأخرى، وتعد حلقة الوصل بين المتغيرات الإقتصادية والنقدية نظراً لإرتباطها الشديد بأسعار الفوائد المصرفية. ففي الدول ذات الأسواق المالية المتطورة فإن التضخم المتوقع سينعكس على معدلات الفائدة الإسمية التي ترتفع مع التوقعات التضخمية لتعويض الدائنين على انخفاض القوة الشرائية. مما يعنى أن معدل التضخم المتوقع ومعدل الفائدة الإسمية لهما تأثير مترابط على الطلب على الأرصدة النقدية الحقيقية وبالتالي على سرعة دوران النقود، بعكس الدول التي ليس لديها أسواق مالية متطورة. ففي الدول ذات الأسواق المالية المتطورة والتي تتحرك فيها معدلات الفائدة بحرية تعبيراً عن التضخم المتوقع فإن معدلات الفائدة الإسمية ستمثل تكلفة الفرصة البديلة للإحتفاظ بالنقود، بمعنى أن الأفراد يمكنهم القيام بالعمليات الإستثمارية مقابل معدلات الفائدة هذه. أما في الأسواق المالية غير المتطورة والتي تخضع فيها معدلات الفائدة للرقابة بحيث أن معدلات الفائدة لا ترتفع للتعبير عن التضخم المتوقع، فإن الأفراد سيتجهون إلى اقتناء السلع بدلاً من الإحتفاظ بالنقود عند ارتفاع المعدل المتوقع للتضخم. ويقدم الإقتصادي (Franco Modigliani) القاعدة التي يمكن بموجبها التقرير ما إذا كان سيتم ادخال معدل الفائدة الإسمى أم معدل التضخم المتوقع كأحد المحددات التي تؤثر على الطلب على الأرصدة النقدية الحقيقية، وبالتالي على سرعة دوران النقود كما يلي: إذا زاد معدل الفائدة الإسمى عن معدل التضخم المتوقع فإن معدل الفائدة الإسمى يجب أن ينظر إليه بإعتباره يمثل تكلفة الإحتفاظ بالنقود.

1- بدر الدين حسين جبراللة، العلاقة بين سرعة دوران النقود والتضخم، دراسة سبق ذكرها، ص30.

2 - B. K. Short, The Velocity of Money and Per Capita Income in Developing Economies ,OP, CIT, P 95.

أما إذا زاد معدل التضخم المتوقع عن معدل الفائدة الإسمى فإن معدل التضخم المتوقع سينظر إليه في هذه الحالة بإعتباره يمثل تكلفة الإحتفاظ بالنقود.<sup>1</sup>

إن أثر الأسعار على سرعة دوران النقود هو أمر وارد من الناحية النظرية، ولكن من الناحية العملية يدور جدل حوله، ففي دراسة في مطلع السبعينيات عن أثر التضخم على سرعة دوران النقود في دول أمريكا اللاتينية، ثبت وجود أثر للتضخم على سرعة دوران النقود، ولكن دراسة رمزي زكي عن سرعة دوران النقود في جمهورية مصر العربية، للفترة 1970-1977م، تبين من خلالها أن مصر شهدت ارتفاعاً في معدل التضخم ولكن قابله انخفاض في سرعة دوران النقود، حيث انخفضت من 3.75 مرة في العام 1970م، إلى 2.45 مرة في العام 1977م، وتبرير ذلك أن الزيادة في كمية النقود لم يصاحبها زيادة في سرعة دوران النقود لعدم رغبة الأفراد في اكتناز النقود، ولذلك جاء الإستنتاج أن سرعة دوران النقود في مصر لم تساهم في رفع معدلات الأسعار أيضاً.<sup>2</sup>

### 3- تقلبات سعر الصرف Chang in Exchang Rates

تشمل المقاييس ذات الصلة بالمخاطر ومعدل العائد، مستويات وقابلية تغير أسعار الصرف الفورية والأجلة وكذلك قابلية تغير الفرق بين معدلات التضخم المحلية ومعدلات الفائدة والأدوات المالية المقومة بالعملة المحلية. وتعد العلاقة عكسية بين تقلبات سعر صرف العملة في بلد (ما) وسرعة تداول هذه العملة، خاصة في الظروف التي يمكن معها افتراض الإحلال بدرجة كبيرة بين العملات المختلفة، فإذا ارتفع سعر الصرف الحقيقي لعملة (ما) فإن ذلك يجعل من الإحتفاظ به أمراً مرغوباً فيه، وبالتالي يزداد الطلب عليه ومن ثم تنخفض سرعة دورانه.

الإقتصادي (Bruce Brittain) لاحظ أنه في العام 1980م حدثت تقلبات متزامنة لسرعة دوران النقود في عدد من الدول بشكل رئيس منذ انهيار اتفاقيات بريتون وودز لأسعار الصرف الثابتة، ويرى أنه يجب ربطها بشكل (ما) مع التقلبات في أسعار الصرف العائمة. وأحد المبررات الممكنة لحدوث هذه التقلبات

1- المقابلة على، العوامل المؤثرة على سرعة تداول النقود في الأردن، مجلة أبحاث اليرموك، سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، مجلد 11، العدد 4، 1995م، ص311.

2- رمزي زكي، مشكلة التضخم في مصر، أسبابها ونتائجها مع برنامج مقترح لمكافحة الغلاء، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، 1980م، ص 153.

المنتظمة هو أن الطلب على أى عملة محلية منفردة قد يعكس طلباً على النقود مقرر حيازتها فى محفظة عملات متنوعة.<sup>1</sup>

#### 4- الدورة التجارية Business Cycle

فى ظل الرواج الاقتصادى تزداد المعاملات وبالتالي تزداد سرعة دوران النقود والعكس فى فترات الكساد، وهذا الأثر يظهر فى السياسات النقدية بصورة مباشرة حيث أنه فى حالة الإنتعاش أو الرواج تتبع السلطات النقدية سياسة للحد من نمو العرض النقدى، لأن الأرصدة النقدية المتدفقة عالية، والعكس فى حالة الكساد ستميل السلطات النقدية نحو سياسة توسعية بينما سرعة دوران النقود منخفضة، وبالتالي لن يرتفع التدفق النقدى إلى الحد المطلوب من قبل السلطات النقدية.<sup>2</sup>

#### ثالثاً- التغييرات المؤسسية فى النظام المالى وسرعة دوران النقود

تعد المصارف التجارية من أهم المحركات الإقتصادية فى البلد وذلك لكونها أحد المصادر الرئيسية للتغييرات فى عرض النقود. بالإضافة إلى دورها فى خلق النقود من خلال تشغيل الأرصدة النقدية العاطلة بحوزة الأفراد وإعادة توزيعها بينهم بصورة أكثر فاعلية.

إن درجة تقدم الجهاز المصرفى، وإنتشاره فى المدن والقرى، ومدى تطور عادات الأفراد المصرفية وكثافة استخدامهم للوسائل المصرفية المتاحة، والتدابير المصرفية فى المجتمع التى تصوغ النظام المصرفى، كلها عوامل يمكنها أن تؤثر فى سرعة دوران النقود لما لها من تأثير على متوسط الأرصدة النقدية المحتفظ بها لدى الأفراد. بالإضافة إلى نوعية السياسات الإئتمانية للمصارف ودرجة تساهلها فى الإقراض التى يمكن أن تضاف كأحد العوامل التى تؤثر فى سرعة دوران النقود.

لذا فإن تتبع التأثير الذى تتركه التغييرات فى معدلات الفائدة المصرفية على أرصدة الأفراد النقدية وماتتطوى عليه من آثار على تركيب كل من الموجودات والمطلوبات لدى الجهاز المصرفى من خلال مؤشرات يمكن الإستدلال بها فى مدى تأثيرها على سرعة دوران النقود، ومنها على سبيل المثال: نسبة الودائع الزمنية إلى الودائع الجارية أو نسبة النقد المتداول خارج المصارف إلى عرض النقود، والنسبة مابين قروض المصارف التجارية إلى استثماراتها فى الأوراق المالية أو حجم القروض المقدمة من الجهاز

1- Dornbusch, R, and Fisher, Stanley, Macro Economies, McGraw Hill, Third Edition, 1984, P277.

دخول الموقع، ديسمبر 2013م. تاريخ <https://www.amazon.com>

2- لهب عطا عبد الوهاب، سرعة تداول النقود بين النظرية الإقتصادية والتطبيق العملى، مرجع سبق ذكره، ص29.

المصرفى للقطاع الخاص، بالإضافة إلى الدور الذى يلعبه نمو عدد المصارف التجارية وانتشارها فى المدن والقرى ويمكن تناول أهمها فيما يلى:

### 1- درجة التطور المالى وتركيب محفظة المصارف التجارية Bank Portfolio Compositor

هنا يجب الوقوف عند أثر معدلات الفائدة المصرفية على أرصدة الجمهور وبالتالي تركيب الموجودات والمطلوبات لدى الجهاز المصرفى. وهنا نشير إلى تركيب احتياجات المصرف Composition Of Bank Liabilities لأنه عادةً مانجد الجمهور يحتفظ بموجوداته السائلة فى شكل نقود وودائع زمنية، فأى ارتفاع فى معدلات الفائدة يؤدى إلى زيادة الودائع الزمنية ويظهر ذلك فى تحول الودائع الجارية إلى وداائع زمنية يؤدى إلى توسع فى منح القروض وبالتالي يعود عرض النقود إلى مستواه السابق وهذا الخلق للنقود عن طريق منح القروض سيوجه إلى التداول النقدى للتنشيط، وبالتالي تكون سرعة دوران النقود فى مستوى أعلى مما كانت عليه ابتداءً. وكلما زاد تطور السوق المالية، زادت البدائل البديلة للنقود والأصول الأخرى، ولكن قياس درجة التطور المالى أمر صعب. ويرى كل من ( Bordo & Jonung ) 1981,1990، أن نسبة العملة المتداولة خارج المصارف إلى إجمالى عرض النقود يمكن أخذها كمؤشر للتطور المالى فى الإقتصاد. فى حين أخذ الإقتصادى (Aghevli) فى العام 1980م مؤشراً آخر هونسبة النقود خارج المصارف إلى إجمالى الودائع تحت الطلب والودائع الزمنية أونسبة عرض النقود بتعريفها الضيق  $M_1$  إلى عرض النقود بتعريفها الموسع  $M_2$  التى تخدم كمؤشر لإستخدام النقود فى الإقتصاد، ومن المتوقع انخفاض هاتين النسبتين مع انتشار النشاط المصرفى التجارى. فمع حدوث التطور المالى يجب أن تنخفض هذه النسبة. وستمثل الإشارة السالبة للمعامل أثراً إيجابياً للتطور المالى على سرعة دوران النقود. ويمكن استخدام أحد هذين المتغيرين كمتغير بديل لتقييم درجة التطور المالى.<sup>1</sup>

لذلك يمكن القول بأن تطور الجهاز المصرفى وتطور العادات المصرفية يخفض من الطلب على النقود ويزيد من سرعة دورانها، لأن انتشار بطاقات الإئتمان والشيكات سيزيد من سرعة دوران النقود على أساس أن هذه الأدوات تزيد من الودائع الزمنية والتوفير وقدرة البنوك فى منح القروض والإستثمارات المالية مما يزيد من الإنفاق وبالتالي يزيد سرعة دوران النقود.<sup>2</sup>

1- لهب عطا عبدالوهاب، سرعة تداول النقود بين النظرية الإقتصادية والتطبيق العملى، مرجع سبق ذكره، ص32.

2- لهب عطا عبدالوهاب، سرعة تداول النقود بين النظرية الإقتصادية والتطبيق العملى، مرجع سبق ذكره، ص35.

## 2- التوسع فى الائتمان وتركيب موجودات المصرف The Composition of Banks Assets

عندما يكون الائتمان متاحاً بشكل وافر ويمكن الحصول عليه ببسر، تقل رغبة المؤسسات والمستهلكين فى حيازة النقود. وعلى العكس إذا انكمش الائتمان وتعذرت امكانية الحصول عليه ستزيد رغبة المؤسسات والمستهلكين فى حيازة النقود. إن عرض النقود فى النظام المالى يؤثر على تفضيل ورغبة حيازة أو عدم حيازة النقود. فعندما يزيد عرض النقود وتصبح لدى النظام المالى أرصدة نقدية كبيرة من خلال عملية إيجاد النقود السريعة سيزيد معدل دوران النقود. وتصبح القروض والائتمان متاحين بشكل وافر. ويحدث العكس خلال فترات الركود الإقتصادى حيث يقلص عرض النقود نتيجة التأخر فى سداد القروض، أو عدم الوفاء بالالتزامات، أو إفلاس المصارف، وإنكماش معايير الائتمان. وذلك لأن البنوك تقلل من منح الائتمان ويتم التعويض عن ذلك بشراء السندات الحكومية، مما يؤدي إلى انخفاض سرعة دوران النقود، وسيتمخض عن هذه العملية ارتفاع اسعار السندات وانخفاض فى معدلات الفائدة، مما يزيد من الطلب على النقود للإحتفاظ بها بصورة عاطلة لإغتنام فرصة مقبلة، وهذا الإحتجاز للنقود سيؤدى إلى هبوط سرعة دوران النقود، بل ويذهب البعض إلى أن سرعة دوران النقود هى دالة لمعدل الفائدة والتغيرات فى تركيب محفظة البنك.<sup>1</sup>

بصورة عامة فى حالة الكساد الإقتصادى يعمد المستهلكون والمؤسسات إلى الإحتفاظ بالنقود لرغبتهم بأن يكونوا قادرين على الوفاء بالالتزاماتهم من المدفوعات عند استحقاقها. ولذلك ينخفض معدل دوران النقود فى الإقتصاد مع تزايد الرغبة بحيازة النقود. ويمكن قياس هذا المتغير من خلال النسبة ما بين قروض المصارف التجارية إلى استثماراتها فى الأوراق المالية أو من خلال حجم القروض المقدمة من الجهاز المصرفى للقطاع الخاص إلى إجمالى الودائع.

هنالك جدل حول حساسية سرعة دوران النقود للتغيرات فى تركيبية محفظة المصارف التجارية حيث يرى النقديون أن تركيب المحفظة لن يؤثر على سرعة دوران النقود لأن الودائع الجارية هى مكان مؤقت للقوة الشرائية الإنفاقية أى هى النقود المعده للإنفاق فإن الطريقة التى يتم بموجبها خلق العرض النقدى (شراء سندات أو منح قروض) لن يؤثر على تعبئة الأرصدة النقدية العاطلة وبالتالي لن يؤثر على سرعة دوران النقود أو السياسات النقدية. بينما يرى الائتمانيون أن تغير تركيب المحفظة يؤثر على سرعة دوران النقود

1- المرجع السابق، ص35.



من خلال التأثير على قرارات الإنفاق فى الأجل القصير، فمثلاً زيادة نسبة القروض التجارية والصناعية إلى الموجودات الكلية ستؤدى إلى زيادة الناتج القومى الإجمالى وبالتالي زيادة سرعة دوران النقود.<sup>1</sup>

### 3- انتشار المصارف Banks Deployment

يمكن وضع متغير عدد المصارف فى سياق نظرية سرعة دوران النقود التى وضعها (Fisher Irving) فى العام 1911م. حيث أدرج بين الأسباب الخارجية التى تؤثر على معدلات دوران النقود أى شئ قد يسهل انتقال النقود من شخص لآخر، ونظام المصارف وعادات الناس فى الإستفادة من النظام. ويعد انتشار فروع المصارف فى مختلف أرجاء البلاد مهماً ويسهل ويسهم فى تسريع انتقال النقود من شخص لآخر، وعاملاً مشجعاً فى تغيير الوعى المصرفى. ويمكن اعتبار أثر التوسعات المصرفية وانتشارها على سرعة دوران النقود بأنه جزء من عملية طويلة إذا صح أن انتشار وتطور الخدمات المصرفية خلال القرن الأخير قد حققا زيادة فى سرعة دوران النقود المتداولة بحسب الإقتصادي (Darke) فى العام 1969م، وقد عملت المصارف التجارية بصورة نشطة على تشجيع العادات المصرفية بين الأفراد بإستغلال مرافقها وتقديم خدماتها إلى مناطق جديدة.

فمثلاً أدى توسع المصارف التجارية وزيادة فروعها فى مختلف المدن إلى إقبال الأفراد على استخدام الشيكات وأجهزة الصرف الآلى، وزيادة الوعى المصرفى، واستخدام الودائع الجارية، نظراً لاحتية اعتمادهم عليها، ولسرعة وسهولة استخدام شبكة الصرف الآلى أى بمعنى آخر زيادة عدد مرات دوران الودائع الجارية، وهى (سرعة دوران نقود هذه الودائع). يضاف إلى ذلك كثرة الحسابات الجارية، وكبر حجم المبالغ النقدية التى تودع فيها نتيجة لتعدد المصارف التجارية، وكثرة فروعها وبالتالي زيادة سرعة دوران النقود. ومن ناحية أخرى فإن إنتشار المصارف يؤدى إلى زيادة توفر وتحسين نوعية المعلومات المتاحة للمودعين، مما يبرز مزايا الإحتفاظ بودائع جارية، ويقود هذا بالتالى إلى زيادة اهتمام المودعين بالإستخدام الأمثل للأموال والودائع بمختلف أنواعها ومثل هذه الممارسات تقود إلى تعظيم الإستفادة من الودائع الإيداعية، وكذلك تعظيم الإستخدام المتبع من الودائع الجارية، وبالتالي يزيد من سرعة دورانها.<sup>2</sup>

1- لهب عطا عبدالوهاب، سرعة تداول النقود بين النظرية الإقتصادية والتطبيق العملى، مرجع سبق ذكره، ص33.

2- Short, B.K, The Velocity of Money and Per Capita Income in Developing Economies: Malaysia and Singapore; Central Banking Depatment, International Monetary Fund, Money and Monetary Policy in Less Developed Countries: A survey of Issues and Evidence, edited by Coasts Warren L Khhatkhate, Deena R; First Edition, 1980, Pergamon Press Ltd, England, P99.

لتأكيد ذلك فإن دراسة (Short) أثبتت أن تطور البنوك وانتشارها يكون سبباً في زيادة سرعة دوران النقود في عدد من البلدان، ففي ماليزيا وسنغافورة في الفترة 1951-1966م زاد فيها سرعة دوران النقود بسبب الزيادة السريعة في عدد الفروع مما أدى إلى زيادة حجم التسهيلات في عدد من البنوك وتوسع الشركات والأفراد في قبول الشيكات لتسوية المدفوعات وهذا زاد من امتلاكهم للودائع الجارية والإقتصاد في العملة، مما أدى لزيادة سرعة دوران النقود. وقد استنتج (Short) من صندوق النقد الدولي أن هناك علاقة قوية بين عدد الفروع كمتغير مستقل وسرعة دوران النقود في ماليزيا وسنغافورة لنفس فترة الدراسة أعلاه، ووصلت تلك العلاقة إلى 91% باستخدام عرض النقود بالمعنى الضيق، و94% باستخدام عرض النقود بالمعنى الواسع، ولا بد من الإشارة إلى أن تلك العلاقة القوية والموجبة بين المتغيرين تقوم على فرضية أن توسع فروع البنوك يزيد من سرعة دوران النقود بالمعنى الضيق من خلال تشجيع المودعين للتحول من العملة والودائع الجارية إلى الودائع الزمنية التي تزيد من قدرة البنوك في منح القروض والتوسع في الإستثمار.

في دراسة قام بها (David Laider) نقلاً عن (Garigill) عن العوامل المؤثرة على الطلب على النقود أو سرعة تداولها ( $V = 1/K$ ) في الولايات المتحدة للفترة 1891-1957م، استنتج فيها أن زيادة الأسعار بمعدل 10% يؤدي إلى زيادة الطلب على النقود أو انخفاض سرعة دوران النقود بمعدل 1%. وأن زيادة الدخل الحقيقي بمعدل 14% يؤدي إلى زيادة الطلب على النقود أو انخفاض سرعة دوران النقود بمعدل 1.4%، وأن زيادة سعر الفائدة من 6% إلى 6.6% يخفض من الطلب على النقود ويرفع من سرعة دورانها بمعدل 1.6%، وهذه الدراسة تتفق مع دراسات أخرى أشارت كذلك أن مع زيادة الدخل الحقيقي للأفراد فإنهم يرغبون في الإحتفاظ بكمية أكبر من النقود قياساً إلى دخلهم.<sup>1</sup>

---

1- لهب عطا عبد الوهاب، سرعة تداول النقود بين النظرية الإقتصادية والتطبيق العملي، مرجع سبق ذكره، ص54.

## رابعاً- العوامل الأخرى المؤثرة على سرعة دوران النقود

هنالك عدة عوامل أخرى تؤثر على سرعة دوران النقود وذلك على النحو التالي:

### 1- مرحلة نمو الإقتصاد State of Economic Development

فى الغالب الأعم نجد أن الجمهور فى الدول النامية يتميز بمحدودية احتياجاته ومن ثم فإن سرعة دوران النقود فيه تكون منخفضة بينما احتياجات جمهور الدول المتقدمة فهى متعددة ومتنوعة لذلك سرعة دوران النقود مرتفعة لأنه مع تطور الإقتصاد تميل سرعة الدوران النقدية للإرتفاع.<sup>1</sup>

### 2- مدى إنتشار نظام المقايضة فى الإقتصاد Barter

كما هو معلوم فإن المقايضة تعنى تبادل سلعة بسلعة أخرى دون الحاجة إلى استخدام النقود، فإذا كانت سائده فى اقتصاد (ما) فإن المجتمع يكون فى حاجة قليلة للأرصدة النقدية لأغراض المعاملات والمبادلات، مما يؤدى إلى ارتفاع سرعة دوران النقود والعكس صحيح، ولهذا العامل أثره فى المدى الطويل لأنه يتوافق والتغيرات الهيكلية فى الإقتصاد.<sup>2</sup>

### 3- الدخل Income

يعد متغير الدخل من أهم المحددات الرئيسية لسلوك سرعة دوران النقود، ولا تخلو أى دراسة أو بحث من التأكيد على أهمية هذا المتغير، كمتغير رئيس ومحدد لسلوك سرعة دوران النقود. لكن هنالك اختلاف بين الإقتصاديين فى تحديد المقياس الأمثل لهذا المتغير والعلاقة التى تربطه بسرعة دوران النقود. فيعتقد بعض الإقتصاديين أن سلوك سرعة دوران النقود يرتبط بعلاقة موجبة مع الدخل الحقيقى- إجمالى الناتج المحلى الحقيقى- كما فى الدراسات التطبيقية التى اجريت مؤخراً.<sup>3</sup> ومن تلك الدراسات التطبيقية التى قام بها اقتصاديون على دول نامية ومتقدمة مثل دراسات (Chowdhury) فى العام 1990م، ودراسة (McMillin) فى العام 1991م، ودراسة (Owoye) فى العام 1997م. حيث بارتفاع الدخل الحقيقى يقل الطلب على النقود ومن ثم ترتفع سرعة دوران النقود. فى حين هناك من يستخدم مقياساً بديلاً عن ذلك، وهذا المقياس هو الدخل الدائم أو الثروة - متوسط الدخل الفردى - حيث نجد أن وجهة النظر هنا تقول بأن إجمالى الناتج المحلى يعبر عن الدخل للفترة الحالية، وأن سلوك

1- بدر الدين حسين جبرالله، العلاقة بين سرعة دوران النقود والتضخم، دراسة سبق ذكرها، ص30.

2- لهب عطا الوهاب، سرعة تداول النقود بين النظرية الإقتصادية والتطبيق العملى، مرجع سبق ذكره، ص38.

3 - A, E, Akinlo, Financial Development and the Velocity of Money in Nigeria, op, cit, p6.

تاريخ دخول الموقع، ابريل 2015م، <https://www.cbn.gov.ng>

المستهلك يعتمد على ثروته أو دخله الدائم، ولذلك فإن الطلب على النقود يتأثر بالدخل الدائم وليس بالدخل الحالي.

يؤثر سلوك سرعة دوران النقود خلال فترة النمو الإقتصادي في مدى السيطرة التي يمكن أن تمارسها السلطة النقدية على الموارد المختلفة بدون أن تسبب في احداث التضخم، أو في زيادة معدله. حيث يؤدي الإصدار النقدي إلى تسهيل نقل قيمة الموارد من الأشخاص الذين يملكون هذه الموارد - ليستبدلوها بالنقود - إلى السلطة النقدية والمصارف التجارية، وذلك طالما كانت تكلفة إنتاج النقود تقل عن قيمتها التبادلية. وتتم عملية المبادلة هذه عن طريق قيام مالكي الموارد بتقديم هذه الموارد من سلع وخدمات وأصول مالية مساوية للقيمة التبادلية للنقود التي يرغبونها، وبالتالي تؤول هذه الموارد لتستخدم في التنمية الإقتصادية. وفي ظل الظروف التي تكون فيها سرعة دوران النقود متناقصة ومتوسط الدخل الفردي الحقيقي متزايداً، فإن على السلطة النقدية أن تقوم بإصدار مزيد من النقود، وتحصل في المقابل على سيطرة أكثر على الموارد بدرجة أكبر مما لو كانت سرعة دوران النقود ثابتة أو متزايدة. ومن هنا يمكن ملاحظة العلاقة العكسية بين سرعة دوران النقود ومتوسط الدخل الفردي. كما في دراسة (المقابلة على) التي تبين من خلالها وجود تلك العلاقة في عدد من الدول ومنها الأردن.<sup>1</sup>

ربما يعود السبب في تلك العلاقة السلبية بين الدخل وسرعة دوران النقود إلى ارتفاع نسبة الإذخار إلى الدخل خلال مرحلة التطور الإقتصادي. ويزعم بعض الإقتصاديين أمثال (Freidman) في العام 1911م، و (Selden) في العام 1956م، أن هذه العلاقة العكسية موجودة بين هذين المتغيرين، وأن هذه العلاقة سارية المفعول في الدول الصناعية والنامية، وذلك كما جاء في نتائج الدراسات الثلاثة التي أُجريت على البلدان المختلفة، الدراسة الأولى غطت 70 دولة، والثانية غطت 37 دولة، والثالثة غطت 51 دولة، ولكن تلك العلاقة السلبية بين سرعة دوران النقود والدخل في البلدان النامية ذاتها ليست موحدة ولا تحدث في كل الأحيان، لأن تلك الدراسات أثبتت وجود علاقة موجبة بين سرعة دوران النقود والدخل في ماليزيا وسنغافورة خلال الفترة 1951-1966م.<sup>2</sup>

1- المقابلة على، العوامل المؤثرة على سرعة تداول النقود في الأردن، دراسة سبق ذكرها، ص318.

2 - B. K. Short, The Velocity of Money and Per Capita Income in Developing Economies ,op, cit, p 96.

عليه في فإن بعضاً آخر من الإقتصاديين يشكك في هذا الزعم السالب بين المتغيرين، ومن هؤلاء الإقتصادي (Soligo) في العام 1967م، والإقتصادي (Melitz & Correa) في العام 1970م. مما سبق يمكن الإستدلال بأنه لا يوجد اتفاق بين المفكرين الإقتصاديين على وضوح سلبية العلاقة بين متوسط الدخل الفردي الحقيقي وسرعة دوران النقود. كما أنه لم يحالف البعض النجاح في تقدير أى علاقة بين سرعة دوران النقود ومتوسط الدخل الفردي، مما حدا بالبعض الآخر إلى عدم إعارة أى إهتمام لهذه العلاقة لإعتقادهم بعدم أهميتها ولو إحصائياً على الأقل.

خلاصة القول، أن سرعة دوران النقود لم تتخفف بشكل متماثل في علاقتها مع متوسط الدخل الفردي، في مختلف البلدان النامية التي درسها الإقتصاديون، وهذا يستوجب التيقن من الفرضية القائلة بأن المؤسسات النقدية تستطيع ممارسة السيطرة على الموارد عن طريق التوسع في الودائع في مراحل النمو الإقتصادي في ظل ظروف تناقص سرعة دوران النقود وتزايد متوسط الدخل الفردي.

#### 4- توزيع الدخل Distribution of Income

إذا كان الدخل أغلبه في أيدي الأغنياء، فإن الطبقات الغنية تحتفظ بالنقود، وبالتالي تقل سرعة دوران النقود، بينما لو كان الدخل أغلبه لدى الطبقة الفقيرة، فإنهم سينفقون كل أو أغلب الدخل وبالتالي ترتفع سرعة دوران النقود.<sup>1</sup>

#### 5- توقعات الأفراد Expectations

تتأثر سرعة دوران النقود بتوقعات الأفراد أو الجمهور حول الحجم المتوقع للدخول، لأنه إذا اعتقد الناس أن دخولهم في المستقبل يمكن أن ترتفع فربما يؤدي ذلك إلى تخفيض امتلاك الأرصدة النقدية المحتفظ بها قياساً إلى معدل الإنفاق الجارى، مما يزيد من المعدل الجارى للنفقات قياساً بالأرصدة النقدية المحتفظ بها ويرتفع بالتالى سرعة دوران النقود.

أيضاً إذا توقع الأفراد ارتفاع المستوى العام للأسعار كما أسلفنا فسيدفع ذلك الأفراد إلى شراء السلع في الفترة الحالية وتفضيلها على السيولة النقدية مما يزيد الإنفاق ويزيد ذلك من سرعة دوران النقود.

أما إذا توقع الأفراد ارتفاع أسعار الفائدة وانخفاض أسعار الأوراق المالية وارتفاع درجة مخاطر الإستثمار فإنهم يزيدون من حيازة النقود ويفضلون السيولة النقدية على الإستثمار في الأوراق المالية وهذا

1- سامى خليل، اقتصاديات النقود والبنوك، مرجع سبق ذكره، ص74.

بدوره يؤدي إلى انخفاض في سرعة دوران النقود. بجانب أن التوقعات الإيجابية المستقبلية عن الدخل سيزيد من سرعة دوران النقود.

## 6- كمية النقود وعرضها Quantity of money

تعتمد سرعة دوران النقود على كمية النقود في المجتمع فكلما قلت كمية النقود لأغراض التبادل زادت سرعة دوران النقود والعكس صحيح. وعلى ذلك يعتمد التبرير النظري لإدخال متغير التقلب في نمو عرض النقود على آراء كل من الإقتصادي (Mascaro & Meltzer) في العام 1983م، والإقتصادي (Evans) في العام 1984م، ويعتقد أن تزايد تقلب نمو عرض النقود سيرفع إمكانية تغيير معدل الفائدة وبالتالي يزيد مخاطر حيازة السندات. مما يؤدي إلى ارتفاع الطلب على النقود ومن ثم تراجع سرعة دوران النقود. وهناك رأى مماثل (لفريدمان) في العام 1984م الذي وافق بأن تزايد تقلب نمو النقود في الفترة التي أعقبت أكتوبر 1979م عندما أعلن بنك الاحتياطي الفيدرالي الأمريكي تغيير آلية عملياته مما أدى إلى ارتفاع مستوى عدم الإستقرار، الذي أدى بدوره إلى ارتفاع الطلب على النقود، وبالتالي انخفضت سرعة دوران النقود. ووجد كل من (Hall & Noble) في العام 1987م، دليلاً بأن تقلب نمو النقود يسبب تقلباً في سرعة دوران النقود.<sup>1</sup>

## 7- تفضيل الجمهور للسيولة People Liquidity Preference

كلما كان دافع الأفراد للاحتفاظ بالنقد عالياً، كلما انخفضت سرعة دوران النقود والعكس إذا فضل الجمهور سيولة أكبر، فإنهم يحتفظون بنقود أقل كأرصدة عاطلة وبالتالي تكون سرعة دوران النقود عالية، أي أن سرعة دوران النقود تتأثر بعادات الأفراد الإدخارية والإستهلاكية.<sup>2</sup>

## 8- حجم الميل للإستهلاك Size of Propensity To Consume

أوضح (جون مينارد كينز) أنه كلما كان الميل للإستهلاك كبير مع بقاء العوامل الأخرى على حالها كانت سرعة دوران النقود كبيرة، فالجمهور يصرف نسبة كبيرة من الدخل على الإستهلاك والعكس صحيح.<sup>3</sup>

1- Short, B.K; The Velocity of Money and Per Capita Income in Developing Economies, op. Cit; 101.

2- سامي خليل، اقتصاديات النقود والبنوك، مرجع سبق ذكره، ص74.

3- المرجع السابق، ص75.

## 9- أهمية الأرصدة الاحتياطية النقدية Stock of Money Reserve

أهمية الأرصدة النقدية للمنشآت تؤثر على سرعة دوران النقود، لأنه تحت دافع تعظيم الربح للمنشآت الأعمال فإنها تحتفظ بالحد الأدنى من الإحتياطيات النقدية لتستخدمها فى الفترة بين حاجتها إلى دفع التكاليف والإلتزامات وبين حصولها على الإيرادات من حصيله المبيعات وبالتالي فإن سرعة دوران الأرصدة ستكون منخفضة.

## 10- درجة العمق المالى والقوة المالية وحجم عملياتها

### Financial Deepening and Degree of Monetization

يعتبر تطور وانتشار وحدات الجهاز المصرفى والمؤسسات المالية ووعى الجمهور فى التعامل مع هذه المؤسسات، عاملاً مهماً يؤثر على سرعة دوران النقود والتي هى عبارة عن دالة سلوكية تعتمد إلى حد كبير على سلوك الجمهور والمؤسسات المالية.<sup>1</sup>

عليه ترى بعض الدراسات ربط سرعة دوران النقود بمستوى العمليات فى الأسواق المالية أى عمليات بيع وشراء الأوراق المالية والأسهم. حيث أن زيادة حجم وقيمة المعاملات المالية يعنى زيادة الطلب على النقود وبالتالي انخفاض سرعة دوران النقود.

## 11- التكامل التجارى Integration of Business

كلما كانت المنشآت متكاملة عمودياً، أى تقوم بالعمليات المتتالية لإنتاج السلع كلما انخفض الطلب على الأرصدة النقدية وبالتالي ازدادت سرعة دوران النقود بعكس المنشآت المتكاملة أفقياً وهى التى تنتج مرحلة واحدة فقط من الإنتاج.<sup>2</sup> ويمكن ارجاع تلك الزيادة فى سرعة دوران النقود إلى أن زيادة التكامل الصناعى العمودى أو الرأسى بين المشاريع الإنتاجية سيسمح للعمليات أن تحدث بينها بدون استخدام النقود.<sup>3</sup>

1- بدر الدين حسين جبراللة، العلاقة بين سرعة دوران النقود والتضخم، دراسة سبق ذكرها، ص31.  
2- لهب عطا عبدالوهاب، سرعة تداول النقود بين النظرية الإقتصادية والتطبيق العملى، مرجع سبق ذكره، ص38  
3- هيل عجمى جميل الجنانى، النقود والمصارف والنظرية النقدية، مرجع سبق ذكره، ص85.

## 12- كثافة السكان Population

السكان معنيون بالإنفاق الذي يرتبط بالطلب على النقود، فعند زيادة السكان يزداد الطلب على النقود. ومن ثم تزداد سرعة دوران النقود والعكس بالعكس.<sup>1</sup>

## 13- المواصلات والاتصالات Pursuances and Communications

زيادة سرعة المواصلات والاتصالات تؤدي إلى سرعة نفاذ النقود لغرض المدفوعات فتزيد سرعة دوران النقود.<sup>2</sup>

خامساً- أهم العوامل التي تحدد سرعة دوران النقود في السودان

تتعدد العوامل التي تحدد سرعة دوران النقود السودان ويكمن أهمها فيما يلي:

### أ- نمط الإقتصاد Mode of Economics

مر الإقتصاد السوداني بتقلبات في أنماطه، أهمها الإقتصاد المدعوم والإقتصاد الحر. فعندما كان الإقتصاد مدعوماً كانت النقود المطلوبة لأغراض التبادل قليلة، وبالتالي كانت سرعة الدوران قليلة. ولكن عند تحرير الإقتصاد ارتفعت أسعار السلع والخدمات وازدادت الحاجة للنقود التبادلية، وبالتالي ارتفعت سرعة دوران النقود.

### ب- نمط التجارة Mode of Trades

من المعروف أن الإقتصاد السوداني كان رعوياً في بداياته يتعامل في حدود ضيقة بالمال، حيث أن المبادلات التجارية بين الرعاة والسوق كانت معاملات مقايضة. ولكن مع تحويل الإقتصاد من رعوى إلى زراعى وحاجة الزراعة للتمويل كان التحول منعكساً على نمط المعاملات من مقايضة إلى حيث التعامل بالنقود، وهنا نما قطاع التجارة ونمت الحاجة إلى النقد مما أدى إلى زيادة سرعة دوران النقود في الإقتصاد السودانى.

### ج- التوزيع الجغرافى للسكان Populations Distribution

يقصد به تغير التركيبة السكانية فى رقعة جغرافية محددة كأن يزيد السكان ويتطور إجتماعياً فى السودان خاصة فى مجال التعليم، مما أدى إلى زيادة الحراك السكانى نحو المدن الكبرى حيث نجد أن

1- إسماعيل محمد هاشم، مذكرات فى النقود والبنوك، مرجع سبق ذكره، ص127.

2- هيل عجمى جميل الجنائى، النقود والمصارف والنظرية النقدية، مرجع سبق ذكره، ص85.



ولاية الخرطوم هي أكثر الولايات سكاناً. هذا التغير في التوزيع السكاني أدى إلى زيادة الطلب على النقود في ولايات بعينها، وانعكست هذه الزيادة في زيادة سرعة دوران النقود.

#### د- التوسع الجغرافي للجهاز المصرفي **Banks Dilatation**

كانت المصارف في السودان موزعة في المدن الكبرى فقط، ومع مرور الزمن تطور العمل المصرفي وزاد الوعي المصرفي نسبياً وازداد عدد المصارف، مما أدى لدخول جزء من النقود المختزنة لدى الجمهور في المنظومة الإقتصادية، وبالتالي ازدادت سرعة دوران النقود.

#### هـ- تسرب النقود إلى الخارج **Money Outside Country**

المقصود به تسرب النقود خارج السودان إلى دول مثل تشاد واثيوبيا وغيرها، حيث يتم التبادل التجارى بين هذه الدول والسودان بحيث يتم التبادل التجارى بالعملة السودانية، وبالتالي تخرج كمية من النقود خارج الدولة مما يؤدي إلى تخفيض كمية النقود في الإقتصاد وبالتالي زيادة سرعة دوران النقود.

#### و- اكتناز النقود **Money Hoarding**

تعنى حيازة النقود وجعلها عاطلة وهي ظاهرة ملازمة للإقتصاديات النامية حيث أن قلة الوعي المصرفي فيها وعدم ثقة الجمهور في المصارف يؤدي إلى احتفاظه بالنقود داخل الخزن الخاصة دون استخدامها، وهذا يقلل من العرض النقدي وبالتالي تزداد سرعة دوران النقود.

#### ز- سعر الصرف **Exchang Rate**

سعر الصرف هو عدد وحدات العملة التي تساوى وحدة واحدة من العملة الوطنية، ففي النظام النقدي العالمي نجد دائماً عملات قوية تقاس على أساسها العملات الأخرى مثل الجنيه الإسترليني والدولار الأمريكي واليورو، وتاريخياً ارتبطت الجنيه السوداني بالدولار الأمريكي وقد أُجريت عدد من التخفيضات للعملة السودانية في أوقات متفرقة مما أدى إلى تزايد كمية النقود المتداولة، وبالتالي ازدادت سرعة دوران النقود.

#### ح- الإحتياطي النقدي القانوني **Statory of Money Reserve**

يقصد به القدر اللازم على البنوك التجارية الإحتفاظ به لدى البنك المركزي كرسيد لمقابلة سحباتها على بعضها (عمليات المقاصة)، وهذه النسبة يتحكم بها بنك السودان المركزي، حيث إذا زادت هذه النسبة تقل النقود المتاحة للإقراض وهنا يقل الإئتمان المصرفي، لكن من جهة أخرى تنشط المؤسسات المالية

والشبهه مصرفية ويتحول إليها الجمهور، وهنا ينخفض الطلب على النقود من الجهاز المصرفي ويزيد على المؤسسات المالية. ولكن ضعف الوعي المالي في السودان ينتج عنه عدم اللجوء للمؤسسات المالية أو الخوف منها والإقتراض بنسبة قليلة جداً، ولذلك فإن زيادة الإحتياطي القانوني تؤدي لإنخفاض الإئتمان، وبالتالي تخفيض سرعة دوران النقود والعكس صحيح.

#### **ط- الإحتياطي النقدي الخاص Private of Money Reserve**

هو مقدار ماتحتفظ به المصارف من نقود سائلة لمقابلة سحبوات المودعين وهذا المقدار يمثل حوالي 10% من الودائع كمتوسط في السودان، فإذا قلت هذه النسبة يعني ذلك زيادة المال القابل للإقتراض وبالتالي يزيد الطلب على الإئتمان وترتفع سرعة دوران النقود تبعاً لذلك.<sup>1</sup>

---

1- عادة ابراهيم عبد الرحيم، سرعة دوران النقود، (1908-2000م)، دراسة (غير منشورة) لنيل درجة الماجستير في المصارف من جامعة أمدرمان الإسلامية، 2002م، ص 26.

## الفصل الثانى

طرق قياس سرعة دوران النقود والسياسة النقدية

المبحث الأول: عرض النقود وسرعة دوران النقود

المبحث الثانى: طرق قياس سرعة دوران النقود

المبحث الثالث: سرعة دوران النقود وأثرها على السياسة النقدية

## المبحث الأول: عرض النقود وسرعة دوران النقود

### 1-2 مقدمة

من المعروف أن النقود لها جهات معينة تقوم بعرضها بوسائل مختلفة تختلف بدرجة تخلف أو تقدم الدولة، كما ولها جهات مختلفة تقوم بطلبها بناءً على أعمالها ورغباتها. ولذلك فإن هنالك مناقشات واسعة دارت حول تحديد مفهوم معين لعرض النقد من ناحية المكونات التي تدخل في تكوينه وكيفية حسابه، ومصدر الخلاف يأتي من اختلاف تطور الأنظمة النقدية والمصرفية ومدى توفر موجودات مالية تدر عائداً ويمكن في نفس الوقت السحب عليها بالشيكات ومدى تقدم العادات المصرفية للجمهور. وبالتأكيد فإن عرض النقد يؤثر على الأسعار ومستوى النشاط الإقتصادي بصورة ايجابية أو سلبية، خاصة إذا كان حجم عرض النقد لا ينسجم مع مستوى النشاط الإقتصادي الحقيقي، فزيادة عرض النقد بصورة كبيرة ومفرطة يؤدي إلى تدهور قيمة العملة الوطنية، ونقصانه بأكثر مما يجب يؤدي إلى الإنكماش في النشاط الإقتصادي وقلة في الدفعات النقدية، كما تختلف العوامل المؤثرة على عرض النقد حسب المركز النقدي الخارجى لميزان المدفوعات ودرجة الإنفتاح الإقتصادي ومدى عمق الأسواق النقدية والمالية وطبيعة الإقتصادات الوطنية من حيث كونها متقدمة أو نامية أو كانت مصدرة للبتترول أو مستوردة له.<sup>1</sup>

### 1-1-2 مفاهيم ومكونات عرض النقود والكتلة النقدية

تعبر كمية النقود عن متغير خزين Stock Variable، قابل للقياس في لحظة زمنية معينة شأنه في ذلك شأن الثروة Wealth، والمدخرات Saving، والمخزون من المواد الأولية، في حين يعبر الإنفاق القومي عن متغير تدفقى Flow Variable، لأن النقود تنتقل عبر الزمن من يد لأخرى لتسوية المعاملات اليومية، وانتقال النقود بهذا المعنى يرتبط بفترة زمنية معينة، وللحصول على كمية النقود المستخدمة في تسوية المعاملات خلال فترة من الزمن يتطلب أن نضرب كمية النقود كخزين (M) في سرعة دورانها (V) ، أى (M.V)، وبذلك تصبح كمية النقود المنفقة خلال السنة على السلع والخدمات أكبر من كمية النقود المتاحة والموضوعة تحت تصرف الجمهور والبنوك التجارية، وهنا يقول (Fischer): أن إجمالي النقود

1- هيل عجمي جميل الجناني، النقود والمصارف والنظرية النقدية، مرجع سبق ذكره، ص57.

المستخدمة كأداة للمبادلة والموجودة في التداول تشمل كمية النقود كخزين وعدد المرات التي تتداول فيها الوحدة النقدية الواحدة كعملة في تسوية المبادلات.<sup>1</sup>

يعتقد الإقتصاديون أن السبب الرئيس للتذبذب في المستوى العام للأسعار هو التغير في كمية النقود المتداولة في الإقتصاد الوطنى التى تتضمن كمية النقود وسرعة دورانها كما يرى (Dewelt and Chand) ، فزيادة كمية النقود فى التداول تزيد من الأسعار وتؤدى إلى هبوط قيمة العملة الوطنية. ولكن هذا التفسير بين كمية النقود والأسعار وقيمة النقود لا يعنى كل الحقيقة لأن هنالك عوامل أخرى غير كمية النقود تؤثر على الأسعار مثل حجم التجارة وحركة السلع والإئتمان المقدم من البنوك التجارية.<sup>2</sup> كما أن الأزمات المالية التى لحقت بالعديد من البلدان النامية تعود إلى الضعف المصرفى الذى أصاب كثير من الإقتصادات الناشئة نتيجة للتوسع المفرط فى منح القروض والفشل فى استرجاعها.<sup>3</sup> كما وجد خلال الفترة 1992-2000م أن العلاقة بين كمية النقود والأسعار فى منطقة اليورو ليست عالية جداً، وذلك لعدم تضمين الدراسة أهمية للتغيرات فى معدل النمو الحقيقى للدخل التى تبين فى النهاية طبيعة العلاقة بين معدل النمو النقدى والتضخم.<sup>4</sup>

### أولاً- عرض النقود بالمعنى الضيق ( $M_1$ ): Narrow of Money

قام الأسلوب التقليدى الذى ساد قبل الثمانينات من القرن الماضى بتحديد عرض النقد على أساس الوظيفة الفريدة للنقود كونها أداة للمبادلة مقابل السلع والخدمات، وينظر لعرض النقد بأنه مجموع وسائل الدفع المتداولة فى البلد خلال فترة زمنية معينة، ويرى توماس ماير (Thomas Mayer) أن عرض النقد بالمعنى الضيق يضم العملة فى التداول خارج الجهاز المصرفى، والودائع الجارية للقطاع الخاص القابلة للسحب عليها بالشيكات، وشيكات المسافرين التى تعتبر نقوداً.<sup>5</sup>

بهذا المعنى فإن عرض النقود بالمعنى الضيق يشمل العملة الصادرة من البنك المركزى على شكل أوراق نقدية ومساعدة وهى النقود القانونية التى تتمتع بسمة القبول العام كوسيلة للمدفوعات، مضافاً إليها

1- Daiv Begg and S. Fischer, (New York: MC Graw. Hill Book Company, 1994, P395.

2- K.K Dewelt and A. Chand, Modem Economic Theory, New Delhi: Shyamlal Charitable trust, 1993, P428.

3 - Jeffery A. Frankel, Preventing Bank crise: Lessons from Recent Global Bank Futures, The world Bank, Washington D. C: clean center Inc, Sule 1998, P80.

4 - Stefan Gerlach and Iars E.O sevnsson, Money and Inflation in the Euro area: Acase for Monetary Economics, vol 50, No 8, 2003, P1656. <https://www.bis.org> دخول الموقع نوفمبر 2013م. تاريخ

5- Thomas Mayer and other, Money Banking and the Economy, 2 Edition, New York: ww. Nortun and company 1980, P 168.

ودائع الطلب (Demand Deposits) الصادرة من البنوك التجارية والتي يمكن السحب عليها بالشيكات. مع الوضع في الاعتبار أن الشيك نفسه ليس الوديعة الجارية وإنما وسيلة لتحويل الوديعة الجارية من شخص لآخر (Depositors)، والودائع الجارية في هذه الحالة تتسم بسيولة كبيرة كالنقود القانونية (Legal Money) أو هي عملة بحد ذاتها، ويرى (Gupta) أن ما يحتفظ به البنك المركزي والبنوك التجارية والخزينة العامة من عملة داخل خزائنها وما تودعه البنوك التجارية من ودائع لدى البنك المركزي لا يدخل ضمن مفهوم عرض النقود، لأنه يعتبر جزءاً من الإحتياطيات النقدية التي تعتمد عليها البنوك التجارية لمواجهة السحوبات والطلب على القروض.<sup>1</sup> ويعتقد (S.T. Sethi) أن عرض النقد بالمعنى الضيق هو المناسب لتحديد عرض النقد، لأنه يشمل العملة في التداول والودائع تحت الطلب التي تستخدم في الإنفاق الفوري، أما الودائع لأجل والتوفير المملوكة من قبل الجمهور فهي ليست جزء من عرض النقود بسبب أنها ليست مقبولة للدفع إلا بعد تحويلها إلى عملة أو ودائع جارية.<sup>2</sup>

كما أشار (M.Fledstein and Stock) إلى أن الإحتياطي الفدرالى الأمريكى وجد أن هناك امكانية أفضل للرقابة على عرض النقد بالمعنى الضيق ( $M_1$ ) من عرض النقد بالمعنى الواسع ( $M_2$ ). وذلك لأن متطلبات الإحتياطي القانونى تُفرض على جميع مكونات عرض النقد بالمعنى الضيق، فى حين أن العناصر الداخلة فى ( $M_2$ ) باستثناء ( $M_1$ ) لا يخضع بعضها لمتطلب الإحتياطي النقدى القانونى.<sup>3</sup>

فى السبعينيات من القرن الماضى حدثت تطورات فى الحسابات المصرفية التى تدر فائدة ويمكن السحب عليها بالشيكات، حيث يذكر (Shapiro) أن ظهور هذه الحسابات أدى إلى اعادة صياغة بنك الإحتياطي الفيدرالى الأمريكى لتحديد مفهوم عرض النقود بالمعنى الضيق إلى جزئين، الأول:  $M_1A$  ويتضمن العملة خارج البنوك الإحتياطية الفدرالية والخزينة العامة والبنوك التجارية زائداً الودائع الجارية لدى البنوك التجارية والشيكات السياحية، والثانى:  $M_1B$  ويضم  $M_1A$  مضافاً إليه حسابات أوامر السحب القابلة للتحويل (Naw) وأوامر السحب الكبرى القابلة للتحويل (S Naw) وحسابات الإدخار القابلة تلقائياً

1- S.B Gupta, Monetary Economics, Institutions, Theory and Policy, New Delhi Stand and Company LTD, 1996, P 15.

2- S.T. Sethi, Monetary Economics, New Delhi Chanal and Company LTD, 1996, P 44.

3- Martin Feldstein and James H. Stock, Mensuring Money Growth when Financial Markets are Changing, Jornal of Monetary Economics. Vol 37, 1996, P 56. <https://dash.harvard.edu> تاريخ دخول الموقع سبتمبر 2015م.

للتحويل إلى حسابات شيكات (ATS) وودائع تحت الطلب لدى مؤسسات الإيداع (DDT) وحسابات أسهم اتحاد الإئتمان (CUSA).<sup>1</sup>

تعتمد كمية النقود بالمعنى الضيق على دور البنك المركزي فى الإصدار النقدى، وعلى الإختيار الذى تقوم به الوحدات الإقتصادية بين النقد والودائع الجارية، وعلى النسبة بين الإحتياطيات المصرفية والودائع لدى البنوك. فاجوء البنك المركزى إلى زيادة الإصدار النقدى، ورغبة الجمهور فى الإحتفاظ بالودائع، وانخفاض نسبة الإحتياطيات إلى الودائع، ولجوء البنوك إلى استثمار هذه الإحتياطيات فى منح القروض، وخلق ودايع جديدة يقود إلى زيادة فى عرض النقود بالمعنى الضيق. ومعنى ذلك أن عرض النقود يؤثر عليه البنك المركزى والجمهور والبنوك التجارية.<sup>2</sup>

أما الأهمية النسبية لعناصر عرض النقد بالمعنى الضيق فهى تختلف بإختلاف تطور العادات المصرفية من حيث تعامل الجمهور مع البنوك واستخدام الشيكات فى انجاز المعاملات، ويرى (Fisher) أن نسبة الودائع الجارية إلى عرض النقد تزداد، ويزداد استخدام الشيكات بتطور شركات الأعمال والمؤسسات المالية وتحضر السكان وزيادة الثروة.<sup>3</sup>

لذلك فإن الأفراد يختارون الإحتفاظ بجزء من ثروتهم النقدية على شكل نقود، والباقى على شكل ودايع لدى المصارف، وهذه النسبة عرضة للتغير بشكل بطئ عبر الزمن. ويشير (Giorgio) أن الطلب على النقد يعتمد على الدخل الحقيقى وعلى كلفة الفرصة البديلة للإحتفاظ بالنقود المتمثلة فى سعر الفائدة.<sup>4</sup> بنفس الإتجاه ناقش (Cagan) كلفة الإحتفاظ بالعملة المتداولة، فى أن نسبة العملة فى التداول إلى الودائع الجارية تعكس الميزة النسبية للإحتفاظ بالعملة والودائع. وهذه الميزة تعتمد على عدد من المتغيرات كالدخل الحقيقى المتوقع، وحجم التجارة وتطور الإتصالات، ودرجة التحضر، ومعدل الضريبة وانتشار الخدمات المصرفية ودرجة كفاءتها. وعموماً فإن نسبة العملة إلى الودائع الجارية تنخفض مع انتشار الخدمات المصرفية، وزيادة الدخل الخاصة، وارتفاع درجة التحضر، والتوسع فى حجم التجارة. وقد أشار (Friedman) إلى أن الأفراد يرغبون فى الإحتفاظ بنسبة من دخلهم النقدى على شكل أرصدة نقدية،

1- Edward Shapiro, Macro Economic Analysis, Fifth Edition, (London: Har Court Brace Jovanovich, Inc, 1982, P 173.

2- Edward Shapiro, op, cit, P 49.

3- هيل عجمى جميل الجنانى، النقود والمصارف والنظرية النقدية، مرجع سبق ذكره، ص 62.

4 - Giorgio Radalell, Exchange Rate Determination and Control, London: Mackays of Chatham PLC, Chatham. Kent, 1995, P 57.

ويتأثر هذا الطلب بحجم الدخل الحقيقي وكلفة الاحتفاظ بالنقود، حيث يزيد الطلب على النقود كلما زاد الدخل الحقيقي وانخفض سعر الفائدة على الموجودات الأخرى من غير النقود.<sup>1</sup>

الإقتصادي (Piguo) من جانبه تسائل عن الدوافع التي تجعل الأفراد والشركات يختارون الاحتفاظ بنسبة من دخولهم على شكل عملة كقوة شرائية، فقد أشار أن الأفراد بحاجة مستمرة لإجراء المدفوعات النقدية لتسوية التزاماتهم اليومية، وفي نفس الوقت فإن للأفراد حجماً من الإلتزامات لدى الآخرين والتي تستحق الدفع لحسابهم. ولإنعدام التوافق بين المدفوعات والإستلامات النقدية، فإن الأفراد يرغبون في الاحتفاظ بما يكفي من دخولهم على شكل نقود لتمشية المعاملات اليومية الإعتيادية بسهولة وببسر ولمواجهة طلب مفاجئ غير متوقع، أو عند حصول ارتفاع حاد في الأسعار، وهذا الاحتفاظ بالنقود هو لغرض الملائمة ولأغراض الضمان.<sup>2</sup>

تجدر الإشارة أن عرض النقد بالمعنى الضيق ( $M_1$ ) يختلف عن الأساس النقدي أو نقود القاعدة النقدية ( $M_0$ )، حيث تشمل نقود القاعدة النقدية على العملة في التداول مضافاً إليه احتياطات البنوك التجارية لدى البنك المركزي والتي تشمل على الإحتياطي الإلزامي الذي يفرضه البنك المركزي بنسبة من الودائع والإحتياطيات الإختيارية. ويمكن للبنك المركزي من خلال نقود القاعدة النقدية التأثير على احتياطات البنوك التجارية وقدرتها في منح الإئتمان، حيث يستطيع زيادة اصدار العملة أو تخفيضها كما يستطيع التحكم بنسبة الإحتياطي الإلزامي بزيادته أو تخفيضه حسب السياسة الإنكماشية أوالتوسعية التي يرغب اتباعها.<sup>3</sup>

### ثانياً- عرض النقود بالمعنى الواسع ( $M_2$ ) Broad Money

بدأ عرض النقد بالمعنى الواسع يحظى بالإهتمام منذ السبعينات، ويشمل على ( $M_1$ ) مضافاً إليه الودائع لأجل والتوفير والودائع الزمنية لدى البنوك التجارية. وهذه الودائع قريبة للنقود وذلك بسبب امكانية تحويلها إلى نقود سائلة بسرعة وبأقل خسارة، وكما يقول (Samulson) فإن ( $M_2$ ) يعتبر مؤشر مهم لتحديد اتجاه النمو في عرض النقود ومستوى النشاط الإقتصادي.<sup>4</sup> ولكن عرض النقد بالمعنى الضيق لا

1 - M. Friedman, the Supply of Money and Changes in Prises and Output, in the Optimum Quantity of Money and Other Essaye, Macmillan 1970, P 175.

2 - A.C, Piguo, The Velocity of Money in Reading in Monetary Theory, op, cit, P 164.

3- هيل عجمي جميل الجناني، النقود والمصارف والنظرية النقدية، مرجع سبق ذكره، ص63.

4 - Paul A, Samuelson and others Economics, New Yourk: MC Graw Hill Inc 1975, P 481.



يعبر عن الكميات النقدية الفعلية المتوفرة في الإقتصاد الوطنى وليس هو الوحيد المحدد للإنفاق، وإنما التغيرات في الإنفاق الكلى والطلب الكلى ومستوى الدخل، وقد تكون استجابة للتغيرات التى تحدث فى الموجودات شبه النقدية، مما يستدعى أخذ أشباه النقود بنظر الإعتبار لتحديد مفهوم عرض النقود.

يرى بعض الإقتصاديين أن عرض النقود بالمعنى الواسع ( $M_2$ ) هو أكثر دقة من ناحية علاقته بالدخل القومى وبنفس الوقت يمكن استخدامه كوسيلة للرقابة على السيولة من قبل السلطة النقدية. وعليه فإن أى دراسة ترغب فى الحصول على توقعات حول الإنفاق الكلى عليها أن تبحث فيما يحدث لعرض النقد بالمعنى الواسع وبالمعنى الأوسع والسيولة المحلية كما يرى (Shapiro).<sup>1</sup>

هنالك عدد من الأسباب يجعل المفهوم الواسع لعرض النقد يعطى صورة أفضل لتحديد حجم عرض النقد فى الإقتصاد الوطنى يمكن ايجازها فيما يلى:

1- أن الهياكل المالية فى البلدان المتقدمة قد أوجدت عدداً من الأصول المالية يمكن تحويلها إلى نقود قانونية وودائع جارية ببسر وفى فترة قصيرة وبخسارة متدنية، فهى تعتبر قريبة للنقود من حيث أثرها على النشاط الإقتصادى والأسعار، وفى نفس الوقت تقوم بوظيفة مخزن للقيم.

بالنظر إلى الواقع نجد أن عرض النقود بالمعنى الواسع أكبر من عرض النقود بالمعنى الضيق من حيث الأرقام، وذلك يعود إلى المكونات التى تشملها عرض النقود بالمعنى الواسع، وبناءً على ذلك فإن الجمهور ومؤسسات الإيداع والإدخار بالإضافة إلى البنك المركزى والبنوك التجارية تمثل الأطراف المؤثرة على عرض النقد حسب المفهوم الواسع.<sup>2</sup>

2- أن الودائع الزمنية والإدخار والحسابات الأخرى عليها عائد على شكل فائدة بخلاف العملة فى التداول والودائع الجارية، وبذلك فإن وجود هذه الودائع يساعد الأفراد على استثمار أموالهم فى أصول تدر عائداً وفى نفس الوقت يمكن استبدالها بالنقود، وبذلك لا يضطر الأفراد إلى ترك أموالهم فى شكل أرصدة نقدية وودائع جارية يمكن السحب عليها بالشيكات، وعليه فإن عرض النقود بالمعنى الضيق ليس هو المحدد للإنفاق النقدى والطلب الكلى فقط، وإنما الودائع الآجلة والتوفير والأصول المالية الأخرى التى تحمل بعض سمات النقود.

1 - E. Shapiro, Macro Economic Analysis ,Op. CIT, P 174.

2 - R.D. Fisher, Macro Economic, London: MC Graw Hill International Bock Company, 1980, P 282.

من الملاحظ أن عرض النقد بالمعنى الواسع يزداد كلما زاد اصدار العملة وخلق الودائع من قبل الجهاز المصرفي، وكلما فضل الأفراد الإحتفاظ بثروتهم على شكل ودائع آجلة وتوفير لمواجهة المتطلبات المستقبلية. ويمكن توضيح أوجه الإختلاف بين وسائل الدفع وأشباه النقود فيما يلي:

أ- أن أشباه النقود لا يمكن انفاقها فوراً إلا بعد تحويلها إلى نقود أو ودائع جارية قابلة للسحب عليه بالشيكات ولذلك فسيولتها ليست مباشرة.

ب- أن أشباه النقود لا يمكن السحب عليها بالشيكات، لأنها محددة بفترة زمنية كالودائع الآجلة، أو لا تسحب إلا بعد إخطار كالودائع باخطار وأحياناً ودائع التوفير، وإن كانت البنوك التجارية تتساهل في هذا الأمر وتسمح لعملائها بالسحب حين الطلب تيسيراً لهم.

### ثالثاً- عرض النقود بالمعنى الأوسع (M<sub>3</sub>) ومابعده

يعود الإهتمام بعرض النقود بالمعنى الأوسع إلى المساهمات العملية التي نشرها عدد من الإقتصادييين في إنجلترا وأمريكا، ويعتبر تقرير (Rad Cliffe) المنشور في العام 1959م من أوائل الأبحاث التي اهتمت بهذا التعريف. أعقبه مناقشات (Gurley and Show) الصادر في العام 1960م، وقد أكدوا على أشباه النقود أو بدائل النقود (Money Substitutes) مثل السندات والأوراق الحكومية كمصادر بديلة للسيولة، حيث أشار (Gurley and Show) أن المؤسسات المالية الوسيطة قد وفرت بدائل جديدة عن النقود تتمتع بسيولة عالية، ويمكن تحويلها إلى وسائل دفع بسهولة وفي وقت قصير وبأقل خسارة، وهكذا لم تعد البنوك التجارية قادرة على خلق السيولة لوحدها بل أصبح إلى جانبها العديد من المؤسسات المالية الأخرى غير المصرفية التي تعرض للجمهور أنواع من الأصول الجديدة التي تصلح كملجأ مؤقت للقيم، ولا عجب أن تحظى هذه المؤسسات والموجودات المالية باهتمام عدد من الإقتصادييين المهتمين بالشؤون المالية والنقدية في البلدان المتقدمة اقتصادياً، لأن هذه الموجودات تعتبر من أشكال التوظيف المالي وتتمتع بسيولة عالية تؤثر على الطلب على النقود، وإرتفاع العائد عليها وانخفاض الفترة الزمنية لتحويلها إلى وسائل دفع يؤدي إلى انخفاض الطلب على الأرصدة النقدية ويزيد من حجم الودائع، وبالتالي فإن الإستقرار النقدي يتطلب من البنك المركزي الإهتمام ليس بالودائع المخلوقة من البنوك التجارية، وإنما كذلك مراقبة التغيرات في الودائع التي تصدرها المؤسسات المالية غير المصرفية.<sup>1</sup>

1- عوض فاضل الدليمي، النقود والبنوك، الطبعة الثانية، دار جامعة بغداد للنشر، بغداد، 1992م، ص116.

على الرغم مما ذهب إليه بعض الكتاب حول علاقة الإحلال الوثيقة بين العملة والودائع الجارية من جانب، والودائع الزمنية وحسابات التوفير والإدخار من جانب آخر، إلا أن هناك بعض الدراسات التطبيقية التي أجريت فى الدول المتقدمة لم تؤكد تلك العلاقة، وأشارت أن البدائل بين العملة والودائع الجارية وبين الودائع الأخرى (الزمنية والتوفير) هى ضعيفة، ولم تكن العلاقة أفضل حالاً كذلك بين العملة فى التداول والودائع الجارية وبين ودائع الإدخار والتوفير لدى مؤسسات الإيداع الأخرى غير المصرفية، وبالتالي ليس هناك ما يبرر إدخال الودائع لأجل والتوفير ضمن عرض النقود كونها غير مقبولة كأداة للدفع إلا بعد تحويلها إلى عملة أو وديعة جارية، مما يدعم ذلك تعريف عرض النقود على أساس المفهوم الضيق كونه أفضل المؤشرات لقياس عرض النقود فى الإقتصاد الوطنى.<sup>1</sup>

عليه فإن عرض النقود أو الكتلة النقدية بالمعنى الواسع والأوسع تمثل مجموع الأموال المتاحة النقدية وشبه النقدية التى تتم إدارتها بواسطة النظام المصرفى والخزينة العامة، ويمكن تفصيلها كالتالى:

#### أ- الأموال المتاحة النقدية أو المتاحات النقدية

الأموال المتاحة النقدية بدورها تشمل ثلاث أنواع هى:

- 1- أوراق النقد المتداولة الصادرة من البنك المركزى.
- 2- النقود المساعدة المتداولة.
- 3- الودائع تحت الطلب وتسمى النقود الكتابية، وهى تكون موزعة حسب المؤسسات التى يتعامل معها وهى:
  - ودائع تحت الطلب لدى المصارف وباقى مؤسسات الإقراض وهى تمثل نسبة عالية من مجموع الودائع تحت الطلب، بالإضافة إلى حسابات الشيكات التى تدخل ضمن الودائع تحت الطلب لدى البنوك.
  - ودائع لدى الخزينة (لدى مراكز الصكوك البريدية فى بعض الدول) والحسابات الجارية للأفراد والمؤسسات.
  - حسابات المؤسسات والجهات المختلفة لدى البنك المركزى.
  - الودائع الأخرى فى حسابات الشيكات لدى صناديق الإدخار.

1 - D Wrights Man, Introduction of Monetary Theory and Policy, the free press Macmillan Publishing co. Inc Therd Edition 1983, P 31. <https://www2.um.edu> دخول الموقع يونيو 2013م. تاريخ

## ب- الأموال المتاحة أو الجاهزة شبه النقدية

تشمل الأموال شبه النقدية مجموع الودائع المصرفية وأموال الخزينة التي لا يمكن إدماجها في التداول بشكل مباشر وفوري بواسطة كل أشكال التعامل كالكاشيك أو الحوالات وتتضمن الودائع التالية:

### 1- الودائع تحت الطلب على الدفتر

وتشمل الحسابات على الدفتر في البنوك والتي تدر فائدة لأصحاب الودائع وهي مخصصة للإدخار. كما تشمل حساب التوفير والإحتياط أو حسابات الإدخار السكنى التي تستفيد من الفوائد المنتجة وتسمح فيما بعد بالحصول على قروض للسكن بفوائد تمييزية، وهذه الودائع مثل الودائع تحت الطلب يجوز لصاحبها سحبها في أى وقت وبأى مبلغ، ولكن على عكس ودائع الحسابات الجارية لا يستطيع الصرف منها بشيكات، لأنه لا بد من أن يتقدم بنفسه للبنك ومعه دفتر التوفير.

### 2- الودائع لأجل

وهي نوع آخر من الأموال الجاهزة شبه النقدية وتكون إما في البنوك أو في الخزينة لأجل محدد. ويتراوح هذا الأجل من شهر إلى سنة أو أكثر. كما أنها ودائع يتفق على أجل إستحقاقها بين المصرف والعميل ويتلقى صاحبها فائدة من المصرف، وبالتالي فإن الكتلة النقدية تتكون من المتاحات النقدية الجاهزة وشبه الجاهزة.

عليه فإن زيادة الكتلة النقدية ينتج عن زيادة النمو الإقتصادي وعن الإرتفاع في المستوى العام للأسعار. والجداول التالية عبارة عن نماذج لعرض النقود ببعض الدول النامية والمتقدمة.

## جدول رقم (2-1)

مكونات عرض النقود في السودان

العملة لدى الجمهور + الودائع تحت الطلب $M_1 =$
$M_1$ + الهوامش على خطابات الإعتمادات المستندية + الهوامش على خطابات الضمان + الهوامش على الودائع لأجل والودائع الإستثمارية $M_2 =$

المصدر: إعداد الدارس من واقع بيانات التقرير السنوى الخامس والخمسون، بنك السودان المركزى.

بالنظر إلى الجدول (2-1) يتبين لنا بساطة مكونات عرض النقود بالمعنى الواسع فى السودان  $M_2$  والذى يتكون من عرض النقود بالمعنى الضيق  $M_1$  بالإضافة إلى (أشباه النقود) وهو يمثل مجموع الهوامش على خطابات الإعتمادات المستندية وعلى خطابات الضمان والودائع لأجل والودائع الإستثمارية.<sup>1</sup>

## جدول رقم (2-2)

مكونات عرض النقود فى الجزائر

النقود وشبه النقود ( $M_2$ )
النقود ( $M_1$ )
- الإئتمانية المتداولة - الودائع تحت الطلب - البنوك - حسابات بريدية وخزينة
شبه النقود

المصدر: صالح مفتاح، النقود والسياسة النقدية، مرجع سبق ذكره، ص 52.

1- بنك السودان المركزى، التقرير السنوى الخامس والخمسون، 2015م، ص 39. <http://www.cbos.gov.sd> ، تاريخ دخول الموقع اغسطس 2016م.

إن الكتلة النقدية أعلاه كما في حالة السودان والجزائر تعتبر مؤشر غير كاف لمعرفة سيولة الإقتصاد ولتحديد هذه الأخيرة ينبغي إضافة موارد الإدخار السائلة- القابلة للتحويل بسهولة الى نقد- إلى الأموال المتاحة النقدية. وذلك كما في المجمعات النقدية الأساسية بالدول المتقدمة.

### جدول رقم (2-3)

مكونات عرض النقود في فرنسا

<p>أوراق النقد ونقود التجزئة + الودائع تحت الطلب في الحسابات الجارية وحسابات الشيكات البريدية <math>M_1 =</math></p>
<p><math>M_1</math> + حسابات الإدخار على الدفاتر + حسابات من أجل التنمية الصناعية + حسابات الإدخار السكنى <math>M_2 =</math></p>
<p><math>M_2</math> + الحسابات لأجل والسندات غير القابلة للتداول + شهادات الإيداع وما شابهها الصادرة عن المصارف والمتداولة في سوق النقد + الأسهم والحصص المصدرة من قبل شركات SICAV (شركات الإستثمار ذات رأس المال المتغير) و FCP (الصناديق المشتركة للتوظيف) + إجمالي التوظيفات النقدية (ودائع تحت الطلب، حسابات لأجل، شهادات إيداع) بالعملات الأجنبية للمقيمين <math>M_3 =</math></p>
<p><math>M_3</math> + أوراق الخزينة الصادرة عن المشروعات ويمتلكها الأعوان غير الماليين + سندات الخزينة القابلة للتداول الصادرة من الدولة بحوزة الأعوان غير الماليين <math>M_4 =</math></p>

المصدر: صالح مفتاح، النقود والسياسة النقدية، مرجع سبق ذكره، ص 53.

من الجدول (2-3) نستنتج أن الوحدات الرئيسية التي تقوم بإصدار النقود هي:

أ- البنك المركزي الذي يقوم بإصدار  $M_1$ .

ب- البنوك التجارية التي تصدر النقد الكتابي وشبه النقد الذي يحتسب ضمن  $M_2$ .

ج- الخزينة العمومية التي تقوم بسك نقود التجزئة والتي تقوم في بعض البلدان بإدارة الحسابات الجارية كما في  $M_1$  بالإضافة إلى الحسابات لأجل كما في  $M_2$  وإصدار سندات الخزينة  $M_3$  وغيرها. ولذلك فإن المجمعات النقدية الموضحة أعلاه هي كمية النقود والتوظيفات النقدية الأخرى التي يقوم بها الأعوان غير الماليين.

كما أن هذه المجمعات تسمح للسلطات العامة بتثبيت تطور النقود السنوي ضمن حدود متوافقة مع التوقعات الرسمية لتطور الناتج القومي الإجمالي، ولا يمكن أن يتم ذلك بدقة عالية إلا عن طريق التحديد والتنبؤ الجيد لسرعة دوران النقود.

بالنسبة لمجمعات التوظيفات فقد قررت المصالح الإحصائية في بعض البلاد بإعادة ترتيب مختلف الأصول غير النقدية إلى مجموعات جزئية مختلفة، ومتجانسة قدر الإمكان حسب مميزات الخاصة وحسب درجة انخفاضها مع الموجودات النقدية وبالتالي فإن التوظيفات غير المالية هي:

أ- الإدخار  $S_1$ : ويشمل الإدخار التعاقدى (برامج الإدخار السكنى والإدخار الشعبى) بالإضافة إلى سندات الرسملة التي تعرضها شركات التأمين.

ب- الإدخار  $S_2$ : ويشمل جميع التوظيفات بسندات بالإضافة إلى الإحتياطيات النقدية للتأمين.

ج- الإدخار  $S_3$ : ويشمل جميع التوظيفات كالأسهم.

عليه ففي الدول النامية ونظراً لعدم تطور النظام النقدي ولصغر حجم الكتلة النقدية المتداولة تبدو عناصر عرض النقود أو المجمعات النقدية الأساسية في غاية البساطة بالمقارنة مع المجمعات النقدية للدول المتقدمة.<sup>1</sup>

أما في الولايات المتحدة الأمريكية فإن عرض النقود يختلف قليلاً عن ما هو موجود في فرنسا، هذه التجمعات النقدية هي وليدة ثورة التجديدات المالية ولا يعرفها الأسواق المالية في الدول النامية، وذلك على النحو التالي:

1- صالح مفتاح، النقود والسياسة النقدية، مرجع سبق ذكره، ص 54.

جدول رقم (4-2)

مكونات عرض النقود في الولايات المتحدة الأمريكية

<p>العملات المتداولة          + الودائع تحت الطلب          + الشيكات السياحية          + الودائع الشيكية الأخرى  <math>M_1 =</math></p>
<p><math>M_1</math>          + الودائع الزمنية صغيرة القيمة          + الودائع الإيداعية وحسابات ودائع سوق النقد          + أسهم الصناديق المشتركة لسوق النقد غير المؤسساتية  <math>M_2 =</math></p>
<p><math>M_2</math>          + الودائع الزمنية كبيرة القيمة          + أسهم الصناديق المشتركة لسوق النقد المؤسساتية          + اتفاقيات إعادة الشراء          + الدولارات الأوربية  <math>M_3 =</math></p>
<p><math>M_3</math>          + سندات الخزنة قصيرة الأجل          + الأوراق التجارية          + سندات الإيداع          + القبولات المصرفية  <math>L =</math></p>

المصدر: إعداد الدارس عن مرجع محمود يونس وعبد النعيم مبارك، النقود وأعمال البنوك والأسواق المالية، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2003م، ص 99.



عرض النقود بالمعنى الأوسع (L) فى الإقتصاد الأمريكى يناظر (M<sub>4</sub>) فى فرنسا حيث يشمل أنماطاً عديدة من الأوراق المالية التى تعد بصفة أساسية سندات عالية السيولة، ولذلك رأى البعض فإن (L) لا يعد مقياساً للعرض النقدى على الإطلاق ولكنه يعد مقياساً لأصول عالية السيولة.

المصرف المركزى الأمريكى من أجل الوصول للتجمعات النقدية الموضحة بالجدول أعلاه قام بإجراء العديد من التعديلات فى تعريف عرض النقود، ومع ذلك نجد أن هناك عدم تأكيد بأن أى منها هو الذى يعد المقياس الصحيح للعرض النقدى. وربما لهذا السبب ظهرت فكرة التجميع النقدى المرجح Weighted Monetary Aggregate الذى يأخذ فى اعتباره الأهمية النسبية لكل أصل من الأصول الداخلة فى التجمع. وقد نتج عن الأخذ بهذه الفكرة مقاييس للنقود تتنبأ بالتضخم والدورات التجارية ويبدو أنها أفضل بكثير من المقاييس التقليدية.<sup>1</sup>

## 2-1-2 العناصر المقابلة للكتلة النقدية

فى الإقتصاد المعاصر كل بلد يمتلك احتياطات من الذهب ومن العملات الأجنبية يحصل عليها نتيجة العمليات التجارية والمالية التى يقوم بها على الصعيد الدولى، وتؤثر هذه الإحتياطات فى خلق النقود الداخلية وخاصة النقود الائتمانية.<sup>2</sup>

إن العناصر المقابلة للكتلة النقدية تمثل مجموع الديون العائدة لمصدرى النقد وشبه النقد التى تكون سبب أو مصدر الكتلة النقدية، وهذا يعنى أن للنقود أجزاء مقابلة تفسر سبب اصدارها ولتوضيح ذلك نستعمل ميزانية البنك المركزى والقطاع المصرفى كما يلى:

جدول رقم (5-2)

ميزانية البنك المركزى

الموجودات	الإلتزامات
الموجودات من الذهب والعملات الأجنبية OD	الأوراق النقدية B
قروض للخرينة العامة CTP	الإحتياطيات الإجبارية RO
إعادة تمويل الإقتصاد Ref	

المصدر: صالح مفتاح، النقود والسياسة النقدية، مرجع سبق ذكره، ص 56.

1- محمود يونس وعبد النعيم مبارك، النقود وأعمال البنوك والأسواق المالية، مرجع سبق ذكره، ص 99.

2- خبابه عبدالله، الإقتصاد المصرفى، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2013م، ص 58.

جدول رقم (2-6)

ميزانية القطاع المصرفي

الإلتزامات	الموجودات
الودائع بأنواعها D	الإحتياطيات الإجبارية RO
إعادة تمويل الإقتصاد Ref	قروض C

المصدر: صالح مفتاح، النقود والسياسة النقدية، مرجع سبق ذكره، ص 56.

عندما يتم دمج هاتين الميزانيتين تظهر لنا الكتلة النقدية والعناصر المقابلة لها، ونحصل على الميزانية الموحدة للنظام المصرفي الذي يشمل الميزانيتين على النحو التالي:

مجموع الموجودات (الأصول) = مجموع الإلتزامات (الخصوم)

وعليه فإن إجمالي الموجودات المتضمن في الميزانيتين:  $OD + CT + Ref + RO + C$

كما أن إجمالي الإلتزامات المتضمن في الميزانيتين:  $B + RO + D + Ref$

وبما أن الإلتزامات = الموجودات فإن:

$$OD + CTP + Ref + RO + C = B + RO + D + Ref$$

وبإعادة ترتيب المعادلتين نحصل على:

الكتلة النقدية = المقابل للكتلة النقدية

ويمكن توضيح ذلك كما في الجدول التالي:

جدول رقم (2-7)

الميزانية الموحدة للجهاز المصرفي

الإلتزامات	الموجودات
الكتلة النقدية:	العناصر المقابلة للكتلة النقدية:
- الأوراق النقدية B	- الذهب والعملات الأجنبية OD
- الودائع D	- القروض المقدمة للخزينة CTP
	- القروض المقدمة للإقتصاد C

المصدر: صالح مفتاح، النقود والسياسة النقدية، مرجع سبق ذكره، ص 57.

نلاحظ من خلال الميزانية الموحدة للنظام المصرفى أنه تم استبعاد الموجودات والإلتزامات المتبادلة بين أجزاء النظام المصرفى وهى النقدية الجاهزة لدى كل من القطاع المصرفى والبنك المركزى، أرصدة القطاع المصرفى لدى البنك المركزى، القروض التى يقدمها البنك المركزى للبنوك التجارية، وأرصدة البنوك المحلية. وبالتالي فإن الميزانية الموحدة للنظام المصرفى تظهر لنا موجودات والتزامات النظام المصرفى تجاه الأعوان الأخرى غير المصرفية، كالأفراد والمؤسسات والحكومة.

فالكثلة النقدية تظهر فى التزامات النظام المصرفى، وهى تمثل جزءاً من موجودات أو أصول الأعوان الإقتصاديين غير الماليين، وكما يقابل الكثلة النقدية عناصر أخرى تتكون من الذهب والعملات الأجنبية، تسليفات (قروض) للخرينة العامة، وقروض مقدمة للإقتصاد.<sup>1</sup> وهكذا يبدو المقابل للكثلة النقدية بأنه مجموع الأصول غير النقدية التى بحوزة النظام المصرفى. ويمكن تفصيل الأجزاء المقابلة للكثلة النقدية كما يلى:

#### أ- المقابل من الذهب والعملات الأجنبية (الذمم على الخارج)

إن التبادل التجارى بين دول العالم ينتج من عمليات استيراد وتصدير السلع والخدمات المحلية إلى العالم الخارجى، وتتم المدفوعات الدولية إما بالذهب أو رصيد العملات الأجنبية المقبولة فى التداول الدولى.

فى حالة قيام الدولة بعمليات تصدير أو اجتذاب أموال خارجية إما للإستثمار أو للتوظيف فإنها تحصل على عملات أجنبية التى يحصل عليها البنك المركزى مقابل تقديم السلع المصدرة أو السندات أو الديون المترتبة، وبما أن العملات الأجنبية لا يمكن تداولها محلياً، فإن البنك المركزى يتكفل بحفظها وإصدار ماقيمة ذلك بالعملة الوطنية، ومن ثم يلاحظ أن الصادرات تكون سبباً فى إصدار عملة وطنية جديدة. وذلك على النحو التالى:

الصادرات إلى الخارج ← الحصول على الذهب والعملات الأجنبية ← يقوم البنك المركزى بتحويل ماقيمة ذلك إلى عملة وطنية ← زيادة إصدار العملة الوطنية ← إرتفاع رصيد العملات الأجنبية لدى البنك المركزى.

1- صالح مفتاح، النقود والسياسة النقدية، مرجع سبق ذكره، ص62.

في حالة حدوث العكس فإنه إذا قام البلد بعملية إستيراد سلع وخدمات أو تم خروج أموال خارج الوطن، فإنه يجب على المستورد أن يدفع ديونه بواسطة عملة أجنبية، "يقوم بتقديم مقابل ذلك مبالغ نقدية بالعملة الوطنية إلى البنك المركزي الذي يعطى مقابل ذلك عملة أجنبية لتسديد قيمة الواردات. وهكذا نلاحظ أن إحتياطي العملات الأجنبية ينخفض لدى البنك المركزي وتتنخفض معها كمية النقود المحلية المتداولة في الداخل وذلك على النحو التالي:

الإستيراد من الخارج ← خروج العملة الأجنبية ← يقوم البنك المركزي بمنح ما يقابل العملة الوطنية بعملة أجنبية ← انخفاض كمية العملة الوطنية ← انخفاض رصيد العملات الأجنبية لدى البنك المركزي. هكذا نلاحظ كيف يؤثر رصيد ميزان المدفوعات في إصدار النقود الجديدة أو سحبها، فإذا كان الرصيد السنوي الناتج من العمليات المسجلة في ميزان المدفوعات موجباً، أي أن قيمة الصادرات تكون أكبر من قيمة الواردات فإن كمية النقود المتداولة ترتفع وبالعكس إذا كان الرصيد السنوي الناتج من تلك العمليات سالباً، أي قيمة الصادرات أقل من قيمة الواردات ستتنخفض كمية النقود المتداولة. وهذا المقابل يتحدد بالفارق بين أبواب الموجودات والإلتزامات للبنك المركزي الذي يتضمن العناصر الواردة في الجدول التالي:

#### جدول رقم (8-2)

##### المقابل من الذهب والعملات الأجنبية

القيمة	الإلتزامات	القيمة	الموجودات
Xx	حسابات دائنة للخارج	xx	ذهب
xx	احتياطات إعادة تقييم الموجودات بالذهب	xx	أموال جاهزة تحت الطلب على الخارج
		Xx	سلف إلى صندوق تثبيت استقرار الصرف
Xx	مجموع الإلتزامات	Xx	مجموع الموجودات

المصدر: صالح مفتاح، النقود والسياسة النقدية، مرجع سبق ذكره، ص63.

#### ب- المقابل: الإئتمان المقدم إلى الإقتصاد

يعتبر الإئتمان المقدم إلى الإقتصاد من العناصر المهمة التي تفسر سبب الإصدار النقدي لأنه هو العنصر الذي تتحكم فيه السلطات النقدية أكثر من غيره، ذلك أن هذا الإئتمان المقدم هو عبارة عن

قروض تقدم من طرف البنوك التجارية لتمويل العمليات الإقتصادية للمؤسسات ورجال الأعمال من استثمار وإنتاج وتسويق، وخاصة عندما يكون المنتجون فى حاجة إلى أموال فيتقدمون إلى البنوك التجارية طالبين منحهم قروضاً لتمويل نشاطاتهم، فتمنحهم البنوك التجارية قروضاً سواء كان ذلك بصورة مباشرة أو بخصم الأوراق التجارية، أو فتح اعتمادات، وفى جميع هذه الصور تكون هناك عملية خلق لنقود الودائع مقابل تقديم هذا الإئتمان مما يزيد من حجم الكتلة النقدية، كما أن هذا يدفع البنوك التجارية إلى إعادة خصم أوراقها التجارية لدى البنك المركزى أو تطلب قروضاً منه بإعتباره المقرض الأخير، فيقوم البنك المركزى بإصدار نقود قانونية لتغطية احتياجات البنوك التجارية وبالتالي فإن حجم الكتلة النقدية سيتأثر كلما طرأ تغير فى الإئتمان المقدم للإقتصاد. ويعتبر الإئتمان المقدم القصير الأجل أكبر تأثيراً على الكتلة النقدية لأن تغطيته تتم عادة بالودائع الجارية، أما الإئتمان المتوسط وطويل الأجل فلا يعتبران كذلك لأن هنالك ارتباطاً وثيقاً بين الإئتمان المتوسط الأجل مع الودائع لأجل والإئتمان طويل الأجل مع الودائع الإدخارية.

بصورة عامة إذا ارتفع مستوى القروض ارتفعت الوسائل النقدية المتاحة، كما أن انخفاض مستوى القروض يؤدي إلى انكماش كمية النقود. وهذا مايفسر تدخل السلطات الحكومية فى توجيه سياسة البنوك من ناحية القروض. لأن عدم تقنين هذه السياسة قد يؤدي إلى المبالغة فى منح القروض وبالتالي إلى زيادة كمية النقود وظهور التضخم.<sup>1</sup>

### ج- المقابل: الإئتمان المقدم إلى الخزينة العامة

تقوم الخزينة العامة بتسيير ميزانية الدولة عن طريق بنود النفقات والإيرادات العامة فهى تمثل الصندوق المالى للدولة، وتسعى الدولة إلى تحقيق التوازن بين عناصر الميزانية التى تسييرها، ولكن مع تطور وظائف الدولة الحديثة وتعاضم دورها وزيادة التكاليف عنها كثيراً، أخذت الدولة على عاتقها القيام بوظائف أخرى وليس الإبقاء على توازن الميزانية مهما كانت ظروف معيشة الأفراد، فلهذا عندما يحدث اختلال فى توازن ميزانيتها تلجأ الدولة إلى البنك المركزى لمنحها الإئتمان اللازم لسد هذا العجز ومواجهة هذا الإختلال، فتقدم له الخزينة مقابل ذلك سندات تعترف فيها بمديونيتها له تسمى أدونات الخزنة، ويقوم البنك المركزى بتقديم مقابل ذلك نقوداً قانونية لصالح الخزينة، وتستخدم الخزينة هذه النقود فى تغطية

1- خبابه عبدالله، الإقتصاد المصرفى، مرجع سبق ذكره، ص 59.

تكاليف الإنفاق العام، وبهذا ترتفع كمية النقود المتداولة لدى الأفراد والمؤسسات، كما أن نشاط الدولة امتد ليشمل جميع المجالات الإقتصادية والإجتماعية لذلك أصبحت موارد الدولة غير كافية لها فى تمويل عملياتها، وبالتالي فهي تتقدم إلى السوق النقدية وإلى الجمهور لجلب الموارد النقدية اللازمة، وتحصل هذه المؤسسات المصرفية والمالية والجمهور على السندات الحكومية وأذونات الخزنة مقابل حصولها على نقود الودائع، وبما أن هذه السندات لها سيولة عالية ومضمونة، فإنه يمكن خصمها لدى البنك المركزى، وبالتالي سيتحول جزء منها إلى نقود قانونية وهو ما يؤدي إلى التأثير على حجم الكتلة النقدية بالزيادة، وقد يكون التأثير بالنقصان عند اتباع سياسة تشفية. ويتضمن هذا المقابل قروض البنك المركزى وتسليفات البنوك والمؤسسات المالية الأخرى وقروض الأعوان غير المالىين كالأسر والمؤسسات.

### جدول رقم (9-2)

#### المقابل: قروض للخزينة العامة

XX	أولاً- قروض من قبل البنك المركزى:
XX	1- قروض مباشرة للخزينة العامة (صافية)
XX	أ- قروض مباشرة
XX	ب- مخصص منها: حساب الخزينة الجارى لدى البنك المركزى
XX	2- نقود التجزئة الموجودة لدى البنك المركزى
XX	3- سندات خزينة فى محفظة السندات لدى البنك المركزى
XX	ثانياً- قروض المصارف وسائر المؤسسات المالية
XX	1- أصول فى الحسابات الجارية البريدية
XX	2- سندات خزينة فى محفظة سندات المصارف
XX	ثالثاً- قروض الأعوان الإقتصاديين غير المالىين
XX	1- نقود التجزئة عند التداول
XX	2- ودائع فى الحسابات الجارية البريدية
XX	3- ودائع لدى الخزينة
XX	المجموع

المصدر: صالح مفتاح، النقود والسياسة النقدية، مرجع سبق ذكره، ص 65.

أخيراً يجب أن نشير إلى أن أهمية الكتلة النقدية فى أى اقتصاد تعتبر من إحدى الدلائل الأساسية لمستوى التقدم الإقتصادى. فكلما تطور الإقتصاد وزاد مستوى تقسيم العمل، وكثرت المبادلات التجارية كلما شيع استخدام النقود فى الحياة الإقتصادية. كما أن التطور الإقتصادى يؤدى إلى تغيير بنية الكتلة النقدية، فى البلاد المتخلفة يشيع استعمال النقود التى تكون عرض النقود بمعناه الضيق وقليل من عرض النقود بمعناه الواسع ، أما فى الدول المتقدمة فيشيع استعمال النقود التى تكون عرض النقود بمعناه الأوسع وخاصة النقود الكتابية. ويرجع هذا لجملة من الأسباب أهمها:

- 1- شيع استعمال الشيكات فى المبادلات نتيجة لوفرة الحسابات البنكية وارتفاع الدخل.
- 2- انتشار مكونات الجهاز المصرفى بصورة كبيرة وهذا يعمل على استقطاب الودائع وتحويل أموال الأفراد من عملة ائتمانية إلى عملة كتابية.
- 3- وفرة العمليات التجارية ذات المقادير الضخمة.
- 4- ارتفاع المستوى الثقافى والفكرى للأفراد الشئ الذى يجعلهم يتفهمون استعمال النقود الكتابية.<sup>1</sup>

### 3-1-2 عملية خلق النقود

تظهر أهمية عملية خلق النقود لعلاقته بالسياسة النقدية التى تتأثر بسرعة دوران النقود وتستخدم لتحقيق أهداف الدولة، وأن أهم بند فى الأجزاء المقابلة للكتلة النقدية هو القروض العامة المقدمة للإقتصاد، ومن هنا يبدو أن فهم عملية خلق النقود فى البنك التجارى مهمة لما لها من آثار خطيرة عندما لا يتم السيطرة عليها ومراقبتها بواسطة السلطات النقدية، مع العلم أن هنالك عملية أخرى لخلق النقود بواسطة البنك المركزى نفسه، وأن هنالك عملية مشابهة لخلق النقود من قبل الخزنة العامة، ولكل منهم أدواته فى ذلك. ويمكن تناولها بصورة من التفصيل كما يلى:

#### أولاً- عملية خلق النقود بواسطة البنوك التجارية

للبنوك التجارية دور مهم جداً فى الإقتصاد بصفة عامة وفى عملية خلق النقود بصفة خاصة، كما أن لها دور فى عملية (إتلاف النقود)، ويمكن توضيح ذلك من خلال التطرق إلى العملية بإفتراض وجود بنك واحد، ومن ثم النظر بواقعية للموضوع من خلال إفتراض وجود أكثر من بنك كالتى:

#### أ- خلق وإنحصار النقود بواسطة بنك تجارى واحد

1- خبابه عبدالله، الإقتصاد المصرفى، مرجع سبق ذكره، ص 61.

تتم عملية خلق النقود من طرف البنوك التجارية، وهي عبارة عن نقود كتابية تظهر من خلال التسجيلات المحاسبية للودائع والقروض، وهي تعكس تداول الأموال بإستعمال الشيكات وليس تداولها كأوراق بنكنوت حاضرة. وحسب الإقتصادي الفرنسي (برجر) (P.Berger)، فإن عملية خلق النقود ترتكز على نقدوية الديون ويمكن للبنك التجارى أن يخلق النقود عندما يمتلك ثلاثة نماذج من الأصول وهي القروض المقدمة للإقتصاد، الديون على الخارج، الديون على الخزنة العامة. وذلك على النحو التالى:

### 1- القروض المقدمة للأفراد والمؤسسات

يمكن للبنك التجارى أن يخلق النقود إنطلاقاً من القروض التى يمنحها للأفراد والمؤسسات، فعندما يقوم البنك التجارى بخصم ورقة تجارية كالكمبيالات مثلاً لأحد العملاء، فهذه العملية تمثل بيع النقد بورقة تجارية أو عملية شراء الورقة التجارية بالنقد التى تعتبر ديناً على العميل، وقيمتها تظهر فى أصول البنك ضمن ديون محفظة السندات بينما خلق النقد الإئتمانى المقابل للورقة سوف يظهر فى خصوم البنك هذا فى حالة إفتراض وجود بنك واحد، وتسجل قيمة الكمبيالة فى حساب العميل مع خصم العمولة طبعاً، وهذا يبين كيف يستطيع البنك التجارى أن يخلق النقود عندما يقوم بتسديد قيمة شراء الكمبيالة بواسطة تسجيل قيد فى الجانب الدائن من حساب العميل.

### 2- الديون على الخارج أو العملات الأجنبية

يستطيع البنك التجارى أن يخلق النقد عندما يتلقى عملات أجنبية من شخص، فيقوم بتقديم مقابلها بالعملة المحلية، فالنقد الأجنبى يعتبر أصلاً مثل باقى الأصول الحقيقية التى يقوم البنك من خلالها بعملية خلق النقود.

### 3- الديون على الخزينة العامة

يمكن للبنك التجارى أن يخلق النقد أيضاً عندما يكتب بسندات الخزينة العامة بشكل مباشر، وأما بشكل غير مباشر عندما يقوم حاملو السندات بخصمها لدى البنك التجارى فيشترىها مقابل إصداره النقد الضرورى لإجراء تلك العملية، وبالإضافة إلى خلق النقد بواسطة البنك مقابل الحصول على أصول غير نقدية فقد يقوم البنك بتقديم قرض لفرد أو مؤسسة.

يتضح مما تقدم أن خلق النقد بواسطة البنك الوحيد يتم عندما يتحصل هذا الأخير على أصول غير نقدية أى أصول حقيقية أو مالية، وقيمة هذه الأصول تظهر فى موجودات البنك وقيمة النقد الذى تم خلقه



تظهر فى إلتزاماته، ولذلك قال (بيرجر) كما ذكرنا أن البنك يخلق النقد عندما يحول الأصول غير النقدية إلى نقد، ويبدو واضحاً من خلال المبدأ الإنجليزى المشهور أن القروض تنشأ الودائع "Loans make deposits" لأنه فى أغلب الأحوال نجد المستفيد من القرض يستخدمه بعد وضعه فى حساب جارى لكى يستعمل للتسديد بواسطة الشيكات المسحوبة على هذا البنك، والشيكات المسحوبة توضع بدورها فى حسابات المستفيدين، وهذه الشيكات تؤدى إلى خلق ودائع جديدة، ويستمر البنك فى عملياته الإقراضية بحيث تتضاعف القروض المتولدة عن عمليات القرض الأولى.

هذه الآلية تكون فى الإتجاه المعاكس عندما يحصل إنحصار للنقد عند قيام المصرف بتحصيل قيمة الأصول المالية المذكورة فى محفظة سندات، ولكن ماتجر الإشارة إليه أن عملية خلق النقود تكون أكبر من عمليات انحصارها، وهذا ما يوضح النمو فى الكتلة النقدية، والمصرف الوحيد يوجد استثناء فى وضعية جيدة لأنه وحيداً لذلك لا يواجه مشكلة سيولة، أما عندما تتعدد البنوك فالأمر مختلف<sup>1</sup>.

#### ب- خلق النقود بواسطة البنوك التجارية

فى النظام النقدى الذى يضم مجموعة من البنوك تظهر مشكلة التحويل الضرورى بين نقود مصرف ونقود مصرف آخر، يتطلب حلها بتطبيق آلية المقاصة، هذه الآلية تفرض أن يتدخل البنك المركزى كوسيط بين كافة البنوك، ويصدر البنك المركزى نقده الخاص على شكل أوراق أو حسابات جارية يفتحها للبنوك التجارية والخزينة وبعض الأعوان الإقتصاديين غير الماليين. وعليه سيتوجب على البنوك التجارية أن تمتلك نقد البنك المركزى لكى تغطى بعض الحاجات مثل:

- حاجات مرتبطة بممارسة البنك التجارى لنشاطه وخاصة لتأمين عمليات المقاصة بين البنوك بواسطة حساباتها الدائنة لدى البنك المركزى من جهة، ولتلبية طلبات السحب المنتظرة من أصحاب الودائع بالأوراق النقدية من جهة أخرى.

- حاجات ناتجة عن القيود المفروضة بواسطة أدوات السياسة النقدية مثل الإحتياطات الإلجبارية، بحيث تفرض السلطات النقدية على البنوك إيداع مبالغ محددة فى حساباتها الجارية لدى البنك المركزى. وفى حالة عملية خلق النقود بواسطة النظام المصرفى أو تعدد البنوك التجارية فإنها تنقسم إلى حالتين:

1- صالح مفتاح، النقود والسياسة النقدية، مرجع سبق ذكره، ص71.

## 1- خلق النقود في حالة الإحتياطي النقدي الكامل

في هذه الوضعية وهي احتفاظ البنك المركزي بإحتياطي نقدي كامل يغطي الوديعة بأكملها، لن يتمكن البنك التجارى من خلق أى وديعة جديدة، وهذه الوديعة يظهر فيها البنك فى شكل وسيط يتلقى مدخرات الأفراد على شكل ودائع، وتصبح قيمتها من أصوله ولا تتعدى العملية من كونها مجرد نقل لنفس المبلغ من التداول إلى خزينة البنك، ولم تطرأ أى إضافة إلى حجم الكتلة النقدية المتداولة، لذلك لا يمكن تصور أن يكون هنالك توسع مضاعف أو إنكماش فى حجم الودائع التى يلتزم بها.

## 2- خلق النقود في حالة الإحتياطي النقدي الجزئى

إن احتفاظ البنك التجارى بإحتياطي نقدي كامل هو إفتراض بعيد عن الواقع، وذلك لأن غالبية أصحاب الودائع لن يتقدموا لسحب ودائعهم مرة واحدة أو فى وقت واحد، فى الوقت الذى يتقدم فيه أشخاص لسحب جزء من ودائعهم أوكلها، يتقدم أشخاص آخرون لإيداع أموالهم، وهكذا فإن عمليات الإيداع اليومية تغطى عمليات السحب اليومية ومتى حدثت ظروف استثنائية غير متوقعة فبإمكان البنك التجارى اللجوء إلى البنك المركزى طالباً قروضاً مباشرة أو إعادة خصم أوراق تجارية للحصول على قيمتها نقداً، ولهذا فالبنك مطالب بالإحتفاظ بإحتياطي من نقد البنك المركزى، هذه الإحتياطات الضرورية تتحدد بواسطة المعدل الحدى للأرصدة النقدية، أى بواسطة النسبة بين الزيادة فى الأرصدة النقدية بنقد البنك المركزى (الودائع الدائنة للبنوك التجارية لدى البنك المركزى) وبين الزيادة فى الودائع المصرفية وتقوم هذه الحالة على عدة إفتراضات حتى تستطيع البنوك التجارية خلق النقود وهى:

- تعدد البنوك التجارية فى النظام المصرفى.
- افتراض احتياطي نقدي الزامى جزئى.
- عدم وجود تسرب من أرصدة النقود إلى التداول (تبقى نقود كتابية دون أوراق نقدية).
- إمكانية توظيف كل الأرصدة الفائضة لدى البنوك للمحافظة على النسبة القانونية للإحتياطي النقدي.
- هناك من يفترض وجود بنك مركزى وهناك من يفترض عدم وجوده، ومع ذلك يلزم البنك التجارى الإحتفاظ بإحتياطي لدى خزينته، ولكن نحن نفضل افتراض وجود بنك مركزى لفرض سيطرته مادام هناك احتياطي إلزامى.

## أ- عملية خلق النقود فى حالة دوران النقود الكتابية بدون تسرب نقدى

إن الزيادة التى تحدث فى الودائع أومايسمى بمضاعفة الإئتمان أو القروض، والفرق بينهما أن مضاعفة الودائع الإجمالية بقيمة 4000 جنيه مثلاً مضافاً إليها الوديعة الأولية وهى 1000 جنيه مثلاً فتصبح 5000 جنيه، بينما قيمة مضاعفة القرض كانت بمبلغ 4000 جنيه، أى أن الوديعة الأولية هى التى تتقصها ولم تحسب ضمن القرض لأن أصلها وديعة أولية (5000 - 1000) ولذلك فإن الودائع المشتقة تساوى القروض التى يقدمها الجهاز المصرفى التى تعود إليه فى شكل ودائع مشتقة، ولذلك فإن مضاعف الودائع هو ذلك القدر الذى يزيد به عرض النقود بفعل الإحتياطيات الإضافية بتحديد نسبة الإحتياطى القانونى إلى الودائع الجارية.

## ب- عملية خلق النقود من خلال وجود تسرب نقدى

فى حالة عملية خلق النقود بدون وجود تسرب نقدى تم إفتراض أن كل القروض كانت على شكل شيكات أو حوالات، وهى تمثل تداول النقد الكتابى فقط، لكن الحالة الأكثر واقعية أن هنالك نسبة معينة تتحول من نقود كتابية إلى نقود ورقية، وهذا يسمى بالتسرب النقدى إلى التداول خارج الدائرة المصرفية. ولهذا سوف يضطر البنك التجارى للأخذ من إحتياطاته من أجل الوفاء بطلبات أصحاب الودائع، وهذا ما يؤثر على التوسع النقدى ويجعله ينخفض مما هو عليه فى المثال السابق. ولكنه يعمل على زيادة سرعة دوران النقود للعملة المتداولة خارج الجهاز المصرفى.

إن التسرب النقدى الناتج من الطلب على الأوراق النقدية يمكن قياسه بواسطة النسبة بين الزيادة فى نقد البنك المركزى الذى يوجد بحوزة الجمهور والزيادة فى الكتلة النقدية، فهذه تعرف بنسبة التسرب النقدى أو المعدل الحدى لتفضيل الجمهور للأوراق النقدية. وذلك وفق القانون التالى:

$$\text{نسبة التسرب الداخلى} = \frac{\text{مقدار الأوراق النقدية المحتفظ به لدى الجمهور}}{\text{الزيادة فى الكتلة النقدية}}$$

الزيادة فى الكتلة النقدية

بصورة عامة يمكن القول أن مقدرة البنوك التجارية على منح الإئتمان وخلق النقود تتوقف على الآتى:

1- الطلب على القروض من قبل المؤسسات: لأنه يعتبر المحرك لعملية خلق النقود لمنح قروض جديدة من قبل البنوك.

2- نسبة الإحتياطي القانوني: كلما كانت هذه النسبة صغيرة كلما زادت إمكانية خلق النقود من قبل البنوك.

3- نسبة التسرب النقدي أو درجة تفضيل الجمهور لحيازة الأوراق النقدية: فكلما كانت كبيرة كلما انخفضت مقدرة البنوك على خلق النقود.

### ثانياً- عملية خلق النقود بواسطة البنك المركزي

إن عملية خلق النقود بواسطة البنك المركزي تشبه عملية خلق النقود بواسطة البنوك التجارية التي ذكرناها، وتنتج عن إصدار نقود مقابل القروض أو الأصول غير النقدية، ويسدد قيمتها عن طريق إصدار دين على نفسه وهي النقود، ويتحصل البنك المركزي على هذه الموجودات غالباً من المؤسسات المصرفية الأخرى والخزينة العامة، ويقوم البنك المركزي بإصدار صنفين من العملة هما: عملة حرة وعملة إئتمان. مع أن هذا التقسيم غير معمول به ولكنه يستخدم لتوضيح فكرة خلق النقود، فالعملة الحرة: هي العملة التي يصدرها البنك المركزي بصفة نهائية لقاء حصوله على موجودات مالية أو موجودات بعملة أجنبية. أما عملة الإئتمان: فيصدرها البنك المركزي (النقود الورقية) في شكل قروض إلى البنوك التجارية أو الخزينة، ولذلك فإن الإصدار النقدي الذي يمارسه البنك المركزي يتعلق بثلاثة نماذج من القروض وهي قروض للإقتصاد، قروض للخزينة العامة، وقروض مترتبة على الخارج. ويمكن توضيح ذلك من خلال التطرق إلى الميزانية المختصرة للبنك المركزي الذي يتكون من الأصول والخصوم كما يلي:

### جدول رقم (10-2)

#### الميزانية المختصرة للبنك المركزي

الأصول	الخصوم
- ندم على الخروج (ذهب و عملات أجنبية)	- الأوراق النقدية المتداولة
- قروض للخزينة	- حسابات جارية للبنوك
- قروض للإقتصاد الوطني	- حسابات جارية للخزينة

المصدر: صالح مفتاح، النقود والسياسة النقدية، مرجع سبق ذكره، ص 54.

ما يجب توضيحه هو أن الأوراق النقدية المتداولة في عالم اليوم في كل الإقتصاديات النامية والمتقدمة غير قابلة للتحويل وليست لها علاقة بالرصيد الذهبي، لأن إصدارها لا يغطي بأى رصيد ذهبي بل أنه يستجيب أساساً لمتطلبات الإقتصاد الوطنى لمقابلة حالات الكساد والتضخم، فمثلاً إذا كانت هناك حاجة لزيادة الإنتاج يقوم البنك المركزى بإصدار العملة، وإذا كان البلد في حالة تضخم يقوم البنك المركزى بامتصاص كمية النقود المعروضة بالوسائل المختلفة.<sup>1</sup>

### ثالثاً- عملية خلق النقود بواسطة الخزينة العامة

تتدخل الخزينة العامة مباشرة في خلق النقد مثل البنوك التجارية، لأنها بإمكانها أن تزيد من الودائع وتستطيع جذب ودائع الجمهور أو ودائع المؤسسات العامة والخاصة وذلك بأسلوبين:

- من خلال الحسابات الجارية التي يمكن فتحها لدى الخزينة العامة وهو أسلوب مباشر.
- من خلال الحسابات الجارية المفتوحة في مراكز الصكوك البريدية، لأن كل ودائع هذه المراكز تودع بدورها في حساب خاص بالخزينة العامة وهو أسلوب غير مباشر.

عليه فإن الخزينة تقوم بتسديد مدفوعاتها باللجوء إلى نقد البنك المركزى أو إلى نقد البنوك التجارية بعد قيامها بالتحويل إلى حساب الدائن المفتوح لدى البنوك، وعندما يكون التسديد بنقود البنوك التجارية تعمد الخزينة إلى الدفع بواسطة البنك المركزى بعد أن توجه إليه أمراً بالتحويل، فيقوم البنك المركزى بتسجيل التحويل على حساب الخزينة من جانب ولصالح البنك التجارى من جانب آخر، هذا الأخير يعمل على قيد التحويل (الحوالة) على حساب البنك المركزى من جهة ولصالح العميل الدائن للخزينة من جهة أخرى. إن تسديد الإنفاق العام من طرف الخزينة سواء تم بالأوراق النقدية أو بالحوالة المصرفية فإنه ينعكس عبر انخفاض رصيد حساب الخزينة الجارى لدى البنك المركزى.

كما يمكن للخزينة أن تستخدم نقدها الخاص لتسديد مدفوعاتها، إذ تتمتع بحق خلق النقود مباشرة بعد تسجيل مبلغ الدين لحساب الدائن المفتوح لديها، إذا كان هذا الأخير مراسلاً للخزينة أو تسجيل قيمة الدين لحساب الدائن المفتوح لدى مركز الصكوك البريدية.

لذلك فإن عملية خلق النقود بواسطة الخزينة العامة ليست حرة، بل تخضع لحدود مقيدة، منها تحديد سقف للقروض التي تتلقاها من البنك المركزى، وكذلك مدة استرجاعها وهذا يحد ويقلل من عملية خلق

1- خبايه عبدالله، الإقتصاد المصرفى، مرجع سبق ذكره، ص 123.

النقود لديها، كما أنها تكون مسؤولة عن إصدار نقود التجزئة (النقود المعدنية المساعدة أو كسور النقود) رغم حجمها القليل وتمارسها عند تنفيذ الميزانية العامة للدولة، ولهذا فإن قدرة الخزينة العامة على خلق النقود تعتبر غير مباشرة، ولكي تحصل هي على نقد البنك المركزي (الأوراق النقدية) تلجأ الى طريقتين:

- الإقتراض من البنك المركزي عن طريق تسليفات البنك المركزي للخزينة العامة وشراء سندات الخزينة بواسطة البنك المركزي.

- الإقتراض من البنوك التجارية (على شكل سندات خزينة).

لكن رغم هذا فإن هذه المقدرة المحدودة وغير المباشرة على خلق النقود بدأت تدريجياً تتجه نحو الزيادة بسبب وجوب تغطية التمويل لعجز الميزانية عن طريق مصادر نقدية (قروض المؤسسات المالية المصرفية والنقود المساعدة).<sup>1</sup>

خلاصة القول، أن الخزينة العامة تتدخل مباشرة في خلق النقود أو امتصاصها لأنها تكسب المبادرة في رفع الودائع وتجمعها من العائلات ومن مؤسسات القطاع الخاص والمؤسسات العامة التابعة للدولة سواء كانت أفراد أو جماعات محلية، دوائر حكومية، إدارات خدمية، أو نتاجية وغيرها.<sup>2</sup>

#### رابعاً- محددات خلق النقود

إن تحليل محددات مستوى خلق النقود وأسباب تغيره يحتل أهمية بالغة في مثل هذه الدراسات نظراً لعلاقته بالسياسة النقدية والآثار التي تولدها عملية خلق النقود على اتجاهات الإقتصاد الوطنى وتوازنه كأن تؤدي زيادة عملية خلق النقود وبالتالي زيادة عرض النقود إلى التضخم.

تنقسم هذه العوامل التي تؤثر سلباً أو إيجاباً على عرض النقود إلى ثلاثة محددات أولها يتمثل في القاعدة النقدية وثانيها العلاقة بين القاعدة النقدية والكتلة النقدية وأخيراً المحددات الأخرى مثل سلوك المودعين والبنوك.

#### أ- القاعدة النقدية

إن قدرة البنوك على خلق النقود تستند على مفهوم القاعدة النقدية من جهة كما أن هذه القدرة تتحدد بتسرب النقود المركزية (الأوراق النقدية) إلى الجمهور من جهة أخرى، إلا أن البنك المركزي هو الوحيد

1- صالح مفتاح، النقود والسياسة النقدية، مرجع سبق ذكره، ص85.

2- خبابه عبدالله، الإقتصاد المصرفى، مرجع سبق ذكره، ص 133.

الذى يستطيع التغطية، هذا التحديد يتجه فى المقابل إلى إبعاد وتخفيض الحجم النسبى للأوراق فى التداول بالنسبة للأشكال الأخرى للنقود، وبالتالى زيادة قيمة مضاعف القرض والذى هو مؤشر نظرى للقدرة على خلق النقود بواسطة النظام المصرفى.

إن مفهوم القاعدة النقدية والتي تسمى أحياناً بالنقود ذات القوة العالية، أثار العديد من النقاش وخاصة فى محتواه، فحسب الإقتصادى (D.Dautresme) نجد أن القاعدة النقدية تمثل كمية النقود المركزية المتاحة فى فترة محددة وهى: القطع المعدنية، الأوراق وموجودات البنوك لدى مؤسسة الإصدار (البنك المركزى).

كما تعرف بأنها قاعدة النقود المدارة وتتكون من الإحتياطيات النقدية المصرفية والعملية بين أيدى الجمهور والمنشآت غير المصرفية، وهذه القاعدة النقدية تخضع لتوجيه ورقابة الإدارة المتمثلة فى وزارة المالية والمصرف المركزى. ويتقاسم العديد من الإقتصاديين هذه النظرة ومن بينهم محافظ بنك فرنسا الأسبق (R.dela geniere) الذى يشير إلى أن القاعدة النقدية تتشكل أساساً من الأوراق التى اكتسبها الأعوان غير المصرفيين، وهى وسائل الدفع وحساب احتياطيات البنوك (الإجبارية وغيرها) لدى مؤسسة الإصدار.

إذاً القاعدة النقدية تتكون من التزامات على السلطة النقدية (البنك المركزى) وهى مجموع النقد المتاح لدى الجمهور غير المصرفى وفى خزائن البنوك التجارية وودائع البنوك التجارية والقطاع الخاص والهيئات الرسمية لدى البنك المركزى أو الإحتياطيات الإجبارية وغيرها.

هذه القاعدة النقدية تعين محددات خلق النقود للبنوك بعد تدخل البنك المركزى، وتعتمد العلاقة بين جُزئى القاعدة النقدية على مدى تفضيل الجمهور بين الإحتفاظ بالنقود فى صورتها السائلة أو الإحتفاظ بها على شكل ودائع تحت الطلب، إذ يودى السلوك أو الإختيار الأول إلى استنزاف العملة من الإحتياطيات المصرفية، وعلى مدى تفضيل البنوك التجارية بين الإحتفاظ بإحتياطيات نقدية فائضة لديها أو الإقتراض من البنك المركزى بسعر خصم معين.<sup>1</sup>

1- صالح مفتاح، النقود والسياسة النقدية، مرجع سبق ذكره، ص86.

## ب- العلاقة بين الكتلة النقدية والقاعدة النقدية

هناك علاقة مستقرة بين القاعدة النقدية ومجموع الكتلة النقدية، كما أن القاعدة النقدية تؤثر على الكتلة النقدية، وتصبح الكتلة النقدية هي عملية مضاعفة للقاعدة النقدية. ومن المهم الإشارة إلى أن مضاعف القاعدة النقدية يكون مقبولاً عندما تكون الإحتياطات تشكلت بداية عند توزيع القروض، وفي بعض الدول تشكل الإحتياطات الإجبارية على أساس القروض التي وزعت.

عليه فإن تلك المضاعف النقدي يعكس أثر العوامل الأخرى على الكتلة النقدية بصورة مباشرة بخلاف القاعدة النقدية، بحيث تعمل هذه العوامل على تحديد حجم المضاعف النقدي في حين يحدد هذا الأخير التغيير في عرض النقود تبعاً للتغيير في القاعدة النقدية، وتشمل هذه العوامل الآتى:

### 1- قرارات المودعين

هذه القرارات تتعلق بالإحتفاظ بالنقود وودائع تحت الطلب وودائع لأجل، وتتمثل تلك القرارات في نسبة الأوراق النقدية في التداول من الكتلة النقدية، نسبة الودائع تحت الطلب في البنوك من الكتلة النقدية، نسبة الودائع لأجل في البنوك من الكتلة النقدية، ونسبة الودائع تحت الطلب للحسابات البريدية من الكتلة النقدية. وبذلك إذا ارتفعت هذه النسب إنخفض المضاعف النقدي.

### 2- قرارات البنوك التجارية

تتعلق هذه القرارات بنسبة الإحتياطات الفائضة، فالزيادة في هذه النسبة تعنى أن جزءاً من الإحتياطي لم يستخدم لمساندة الودائع، وهذا يعنى أن مستوى الودائع تحت الطلب سوف ينخفض، وبالتالي فإن المضاعف سوف ينخفض أيضاً، ومن ثم فإن المضاعف النقدي يرتبط ارتباطاً عكسياً مع نسبة فائض الإحتياطي للودائع تحت الطلب.

### 3- قرارات البنك المركزي

تظهر قرارات البنك المركزي من خلال التأثير في نسبتيين، القرار الأول: يتمثل في التغيير في نسبة الإحتياطي النقدي الإجباري للودائع تحت الطلب، فإذا افترضنا أن نسبة الإحتياطي النقدي الإجباري للودائع تحت الطلب قد زادت بقيمة معينة مع ثبات المتغيرات الأخرى، فهذا يعنى أن المضاعف النقدي سوف ينخفض.



أما القرار الثانى: فيتمثل فى التغيير فى نسبة الإحتياطي النقدى الإجبارى للودائع لأجل، فإذا ارتفعت نسبة الإحتياطي الإجبارى للودائع لأجل، فهذا يعنى أن المضاعف النقدى سوف ينخفض وهذا يدل على الإرتباط العكسى له مع نسبة الإحتياطي الإجبارى الخاص بالودائع لأجل.<sup>1</sup>

## ت- المحددات الأخرى لعملية خلق النقود أولاً- أثر سلوك المودعين

ينشأ تأثير سلوك المودعين على عرض النقد عن التغيير فى النسبتين التاليتين:

### 1- العلاقة بين الودائع الآجلة والودائع الجارية

هذه العلاقة تتأثر بدورها بعوامل، العامل الأول: تتمثل فى التغيير فى مستوى الثروة، وتعتبر الودائع لأجل درجة من الرفاهية التى ينشدها الأفراد بعد إشباع حاجاتهم الأساسية، لذلك فإن نمو الطلب على هذه الودائع يكون أسرع منه على الودائع الجارية، وبالتالي فإن النسبة بين الودائع لأجل والودائع الجارية ترتبط ارتباطاً طردياً بمستوى الثروة، بحيث كلما زادت الثروة ارتفعت هذه النسبة وبالتالي ينخفض المضاعف مما يؤدى إلى إنخفاض عرض النقد. والعامل الثانى: يتمثل فى التغيير فى أسعار الفائدة على الودائع، حيث يكون سعر الفائدة على الودائع لأجل أعلى منه على الودائع الجارية، مما يجعل الودائع لأجل أشد جاذبية مما يؤدى إلى زيادة الطلب عليها مقارنة بالودائع الجارية، وبالتالي ترتفع نسبة الودائع لأجل إلى الودائع تحت الطلب.

من جهة أخرى وقياساً بالطلب على العملة فإن الودائع لأجل لا تستخدم فى اتمام المعاملات مثل العملة المتداولة والودائع الجارية، مما يقلل الطلب عليها، فى حين يزيد على الودائع الجارية، مما تؤدى إلى انخفاض نسبتها، وبالتالي فإن هذه النسبة تتأثر بالفوائد المتوقعة على الودائع لأجل والودائع تحت الطلب والأصول الأخرى، ورغبة الأفراد فتؤثر على عرض النقد سلباً أو إيجاباً.

### 2- نسبة العملة إلى الودائع تحت الطلب

إن ارتفاع هذه النسبة يعنى أن المودعين يحولون جزءاً من الودائع الجارية إلى عملة، مما يؤدى إلى انخفاض نسبة الودائع الجارية إلى العملة ويؤدى إلى انخفاض المضاعف النقدى ومنه انخفاض عرض النقد، وتتحكم فى هذه النسبة عدة عوامل. العامل الأول: يتمثل فى العوائد المتوقعة على الودائع الجارية

1- صالح مفتاح، النقود والسياسة النقدية، مرجع سبق ذكره، ص90.

وعلى الأصول الأخرى. وهذا العامل بدوره يتأثر بأسعار الفائدة على الودائع الجارية، فعندما يرفع البنوك أسعار الفائدة على الودائع الجارية، يتجه الأفراد إلى تحويل جزء من نقودهم إلى ودائع تحت الطلب والإحتفاظ بعملة أقل، مما يؤدي إلى انخفاض نسبة العملة إلى الودائع الجارية وبالتالي يرتفع المضاعف النقدي ومنه يزيد عرض النقد، وهذا يعنى أن سعر الفائدة على الودائع الجارية يؤثر بطريقة عكسية على هذه النسبة. كما يتأثر بأسعار الفائدة على الأصول البديلة ويقصد بها أدوات الخزنة والسندات وشهادات الإيداع، وإن تغير أسعار الفائدة عليها في حد ذاته لا يمثل عاملاً مهماً في التأثير على النسبة السابقة (العملة إلى الودائع الجارية) إنما يتجلى تأثيرها من خلال تكلفة الفرصة البديلة التي تمثل الفرق بين سعر الفائدة على الودائع الجارية وسعر الفائدة على الأصول المالية الأخرى، بحيث تؤدي الزيادة في هذا الفرق إلى انخفاض الودائع تحت الطلب، وبالتالي ارتفاع نسبة العملة إلى الودائع تحت الطلب، وذلك ما يؤدي إلى انخفاض المضاعف النقدي ومن ثم انخفاض عرض النقد. أما العامل الثاني: فيتمثل في الذعر المصرفي وذلك لأن ذعر البنوك له أثر على الفوائد المتوقعة من الإحتفاظ بالودائع تحت الطلب في حالة وجودها، فعند فشل البنوك في سداد الودائع لأصحابها يتمتع بقية الأفراد عن إيداع الأموال لديها ويسحبون ودائعهم منها، وبذلك ترتفع نسبة العملة إلى الودائع الجارية، ويؤدي ذلك إلى انخفاض عرض النقد. والعامل الثالث: يتمثل في الأنشطة غير المشروعة، بحيث تستوجب هذه الأنشطة الدفع نقداً لأن التعامل بالشيكات يعد دليلاً على ما يرتكب من انحرافات كالرشوة مثلاً، مما يؤدي إلى زيادة العملة إلى الودائع تحت الطلب وبالتالي انخفاض العرض النقدي.

## ثانياً- أثر سلوك البنوك التجارية

أثر سلوك البنوك كمحدد لخلق النقود يتحدد من خلال الآتي:

### 1- فائض الإحتياطي

عندما تخفض المصارف التجارية إحتياطياتها الإضافية فإنها تزيد من عرض النقد وتتاح لها فرصة أكبر للإقراض، ويمكن الكشف عن العوامل المؤثرة في الإحتياطيات الإضافية لدى البنوك من خلال تحليل التكلفة والعائد لإحتفاظ المصارف بهذه الإحتياطيات، فعند ارتفاع تكلفة الإحتفاظ بالإحتياطيات الإضافية ينخفض مستواها، وعند انخفاض التكلفة وزيادة الفوائد تزيد البنوك من إحتياطياتها الإضافية. ويتأثر فائض الإحتياطيات بعاملين. العامل الأول: يتمثل في معدل الفائدة السوقية، وتعتبر تكلفة الفرصة البديلة بأنها

الفائدة التي يمكن للبنوك الحصول عليها لو أنها وظفت فائض الإحتياطيات على شكل قروض. أما العامل الثاني: فيتمثل في تسرب الودائع خارج البنوك، وتمكن احتياطيات المصارف التي تواجه تسرباً في الودائع من تجنب التكلفة الناشئة عن استرداد القروض أو جزء من بيع الأوراق المالية أو الإقراض من المنشآت أو من البنك المركزي، لأنها تعتبر ضماناً ضد كل هذه التكاليف وغيرها.

## 2- القروض المخصصة

يقصد بها القروض التي يقدمها البنك المركزي للبنوك التجارية، وتتوقف على العلاقة بين تكلفتها وعائدها التي تتأثر بعاملين. العامل الأول: يتمثل في سعر الخصم ويعنى التكلفة الأولية للإقتراض من البنك المركزي، فعندما يرتفع سعر الخصم تزداد تكلفة الإقتراض من البنك المركزي، وبالتالي تقل القروض المخصصة لدى البنك المركزي.

أما العامل الثاني: فيتمثل في سعر فائدة السوق، حيث يمكن أن ينتج عن ارتفاعه زيادة الفوائد الناتجة عن الإقراض من البنك المركزي، وبالتالي زيادة القروض المخصصة، وعليه فإن القروض المخصصة لدى البنك المركزي مرتبطة طردياً مع سعر الفائدة السوقية على عكس علاقتها بسعر الخصم.

## ثالثاً- المحدثات القانونية

وهي أساليب التأثير التي يستعملها البنك المركزي على حجم الإئتمان بالزيادة أو النقصان ومن أهمها نسبة الإحتياطي القانوني وعمليات السوق المفتوحة وتعديل معدل إعادة الخصم، وهذه هي أدوات السياسة النقدية.<sup>1</sup>

## المبحث الثاني: طرق قياس سرعة دوران النقود

### 2-2 مقدمة

بما أن هنالك علاقة بين سرعة دوران النقود والكتلة النقدية فمن الضروري معرفة تدفق التسديدات النقدية خلال فترة معينة، ومعرفة ماهي التغيرات التي تطرأ من سنة لأخرى. وعليه فإن هنالك عدة مؤشرات تستخدم لقياس سرعة دوران النقود أهمها تلك النسبة المأخوذة بين أحد مكونات المجمع النقدي بالنسبة إلى الناتج المحلي الخام (الإجمالي)، وهذه النسبة بين الناتج المحلي الخام والمجمعات النقدية

1- صالح مفتاح، النقود والسياسة النقدية، مرجع سبق ذكره، ص91.

تفاوتت بين البلدان حسب تطور اقتصادها ونظامها المصرفي، فنجدها تصل حتى سرعة دوران النقود بمعناها الأوسع  $V_5$  في بعض البلدان، غير أن سرعة دوران النقود بمعناها الواسع  $V_2$  تعبر عن المؤشر الأكثر استخداماً من بين تلك المؤشرات الخاصة بقياس سرعة دوران النقود، ومن الناحية الكمية تمثل سرعة دوران النقود مقلوب السيولة النقدية.<sup>1</sup>

مع تعدد طرق القياس إلا أننا نركز على الطريقتين الأكثر استخداماً وهما سرعة دوران المعاملات وسرعة دوران الدخل. وبما أن الكثير من التحليل الإقتصادي الحالي، وأبحاث السياسات تركز على مستويات الإنتاج الكلي، فليس من المدهش أن تلعب سرعة دوران الدخل دوراً أكثر هيمنة في الكتابات الأكاديمية مما تلعبه سرعة دوران المعاملات، التي تقيس كثافة استخدام عرض النقود. وواضح أنه عند تحليل إجراءات السياسة النقدية الموجهة للتأثير على الدخل ومستويات التوظيف، يلاحظ أن سرعة دوران الدخل هو المقدار الأكثر ملائمة. ويمكن دراسة التغيرات في تدفقات الأعمال والمدفوعات الشخصية وآلية تحويل النقود من جهة أخرى على نحو أفضل من خلال أسلوب المعاملات. إن مفهومي سرعة الدوران السابقة مترابطان بوضوح، وتتأثر كلا النسبتين بشكل كبير بالدرجة التي تكتسبها فيها الأصول غير النقدية في الأجل الطويل وبصورة دورية بسمات السيولة بمعناها الواسع Moneyiness التي يمكن إستبدالها بأرصدة نقدية.

من حيث المبدأ، فإن احتساب معدل سرعة دوران المعاملات وسرعة دوران الدخل أمر بسيط، إلا أن المشكلات العملية التي يتم مواجهتها لدى قياس وتفسير حجمها كثيرة. فكما هو الأمر في كثير من الأحيان مع السلاسل الزمنية الإقتصادية، تجمع البيانات الأساسية لخدمة أغراض عديدة، ولذلك فهي قد لا تقيس بشكل دقيق الأحجام التي يتطلبها المفهومين أعلاه.<sup>2</sup>

## 2-2-1 سرعة الدوران الدخلية للنقود (سرعة تحول النقد إلى دخل ومعدل سيولة الإقتصاد)

كما أشرنا في السابق عند وقوفنا على المدارس الإقتصادية التي تناولت سرعة دوران النقود والتي يمكن تسميتها بسرعة الدوران الدخلية وهي تأخذ في الإعتبار فقط المبادلات التي تولد دخلاً، فيمكن توضيح ذلك بحسب المعادلة التالية:

1- بنابي فتيحة، السياسة النقدية والنمو الإقتصادي، مرجع سبق ذكره، ص 95.  
2- محمد بن صالح المعيجل، محددات سرعة دوران النقود في المملكة العربية السعودية، دراسة سبق ذكرها، ص 33.

$$MV = PQ$$

Q = كمية السلع والخدمات التي تكون الناتج النهائي.

P = المستوى العام للأسعار.

V = سرعة الدوران الدخلية.

M = كمية النقود.

PQ = الدخل القومي الإجمالي بالأسعار الجارية.

ويمكن تعريف سرعة دوران النقود الدخلية (V) في المعادلة أعلاه كما يلي:<sup>1</sup>

أنها تمثل متوسط عدد المرات التي تتداول فيها وحدة النقد لغرض الإنفاق على الناتج النهائي خلال فترة زمنية محددة.

أو تمثل متوسط عدد المرات التي يتداول فيها المعروض النقدي خلال السنة لغرض تمويل التدفق السنوي للدخل.

أو أنها تمثل عدد المرات التي تتداول فيها الوحدة النقدية الواحدة بوصفها دخلاً لغرض تمويل الناتج النهائي خلال فترة زمنية معينة.

أو تشير إلى عدد المرات التي تتداول بها الوحدة النقدية الواحدة بوصفها دخلاً لغرض تحويل الناتج النهائي خلال فترة زمنية معينة. وتقاس حسب هذا المفهوم بحاصل قسمة الدخل القومي (GNP) على كمية النقود (M).

$$V = \frac{GNP}{M} \quad \text{أى أن:}$$

وبتعبير آخر فإن:<sup>2</sup>

سرعة الدوران الدخلية للنقود = الناتج القومي الإجمالي بالأسعار الجارية

متوسط عرض النقد الكلي

1- هيل عجمي جميل الجناني، النقود والمصارف والنظرية النقدية، مرجع سبق ذكره، ص 83.  
2- لهب عطا الوهاب، سرعة تداول النقود بين النظرية الاقتصادية والتطبيق العملي، مرجع سبق ذكره، ص 13.

سرعة دوران النقود بهذا المعنى تعبر عن حجم الإنفاق الكلى على السلع والخدمات، وأن حجم الإنفاق يتغير إما بتغير عرض النقود (M) أو بتغير سرعة دوران النقود (V) أو كليهما، فإذا كانت سرعة دوران النقود ثابتة، فإن عرض النقود سوف يحدد حجم الإنفاق الكلى ومستوى الناتج المحلى، أما إذا كانت سرعة دوران النقود غير ثابتة ولا يمكن توقعها فتصبح عندئذ رقابة البنك المركزى على عرض النقود غير كافية فى التأثير على حجم الطلب الكلى.<sup>1</sup>

يعتقد (Hanson) أن التغير فى سرعة دوران النقود يتأثر بالتغير فى عرض النقود، وفى ظل الإنكماش الإقتصادى ينخفض الإئتمان وعرض النقود، فتتخفض سرعة دوران النقود، أما فى ظل الرواج الإقتصادى فإن الزيادة فى عرض النقود تزيد الأسعار بمعدل أكبر من الزيادة فى عرض النقود، ويؤدى ذلك إلى ارتفاع سرعة دوران النقود. وتشير الدراسات أن النمو فى سرعة دوران النقود هو انعكاس للنمو المرغوب فى الأرصدة النقدية كخزين والتغيرات فى معدل الإنفاق.<sup>2</sup>

أو يمكن حساب سرعة دوران النقود بقسمة الناتج المحلى الإجمالى (GDP) على عرض النقود (M) كمايلى:

$$V_y = \frac{\text{GDP}}{\text{Money Supply}}$$

بحسب القانون أعلاه فإن سرعة دوران الدخل  $V_y$  تربط القيمة الجارية للناتج المحلى الإجمالى من السلع والخدمات بعرض النقود. وليست سرعة دوران الدخل ثابتة سواء عبر فترة دورة الأعمال أو فى الأجل الطويل.

بالرغم من سهولة هذا المقياس إلا أنه يوجد جدل نظرى وعملى حول المضامين والتعاريف. وفى المجال النظرى لا زال هنالك اختلاف حول تبعية عرض النقد، فهل هو يتبع لعرض النقود بالمعنى الضيق  $M_1$  أم لعرض النقود بالمعنى الواسع  $M_2$ . أما عملياً فهل يستخدم الدخل القومى أم الناتج القومى الإجمالى أم الناتج المحلى الإجمالى فى الحساب؟. ويمكن أن تعكس التغيرات فى نسبة الناتج المحلى الإجمالى GDP إلى عرض النقود Money Supply تباينات فى العلاقة التى تربطهما. ويمكن أن تظهر

1 - Lawrence S. Ritter and William, Principles Money, Banking and Financial Markets, Op, CIT, P 16.

2 - J. L. Hanson, Monetary Theory and Practice, London: Mac Doland Eveans, 1978, P180.

مشاكل من التباينات فى بنية الإنتاج والتوزيع، والتغيرات فى فاعلية تقنية المدفوعات، والتقلبات فى حجم الأرصدة النقدية اللازمة لمساندة المعاملات فى الأصول الحقيقية والمالية. وفى الحقيقة فإن الإعتقاد بأن العلاقة بين إجمالى تدفقات السلع والخدمات مقاسة بالنواتج المحلى الإجمالى وبين كمية النقود مستقرة نوعاً ما، وهذا يوحى بثلاثة إفتراضات ضمنية على الأقل هى:

أ- إن متوسط عدد المعاملات الوسيطة يظل ثابتاً مع الزمن، لأن المنتج يمر عبر مراحل مختلفة للتصنيع والتوزيع يتطلب كل منها مدفوعات بين مختلف الوحدات المستقلة.

ب- أن الطلب الإجمالى على الأرصدة النقدية لكافة الأسباب يتحرك بصورة نسبية إلى الحد الذى يلبي تدفق المدفوعات المرتبطة بالنواتج الحالى.

ج- أن حجم المعاملات بالأصول الموجودة هو أيضاً متناسب مع قيمة الناتج. ولا تستمر هذه الإفتراضات التبسيطية مع الزمن كما شوهد من الجانب الزمنى لسرعة دوران الدخل  $V_y$ <sup>1</sup>.

من ناحية أخرى نجد أن هنالك بعض التحفظات الجوهرية التى توجه إلى سرعة الدوران الدخلية لأنها نسبة بين متغيرين، أى أن نتيجة متوسط سرعة تداول الوحدات النقدية المؤلفة لعرض النقود غالباً ماتكون نتائجها مستخلصة ومضللة ويكون هنالك تباين بين سرعة الدوران المقاسة والفعلية. كذلك إذا قسمنا مكونات العرض النقدى وهماً إلى أرصدة تداول مولدة للدخل وأرصدة مكتنزة وأرصدة تحويلية (تداول خارج دورة الدخل)، فإن سرعة دوران أرصدة التداول موجبة وأن المكتنزة والتحويلية ستساوى الصفر، وإذا أخذنا سرعة دوران أرصدة التداول فقط فإنها تميل إلى الإستقرار لإرتباطها بعادات الدفع السائدة فى المجتمع والمستقرة فى المدى القصير وتكون متغيرة فى الفترات الطويلة نسبياً نتيجة للتغيرات فى توزيع العرض النقدى على الأرصدة الثلاثة.

بالرغم من التحفظات حول مفهوم سرعة الدوران الدخلية إلا أن ذلك لا ينقص من أهميته كمقياس للمعدل يدور بموجبه عرض النقد فى الإقتصاد بالنسبة إلى الناتج النهائى، لذا فهو أحد المفاهيم المهمة فى الإقتصاديات الكلية المعاصرة لإنعكاساته المهمة على السياسة النقدية. كما أن سرعة دوران النقود غير مستقرة ولا يمكن التنبؤ بالتغيرات التى تحصل فيها لذلك يتمحور حولها جوهر الخلاف بين المدارس

1- Garvy, Gorg, and Blyn, Martin R, op.cit, 1970, p49.

النقدية والكنزنية.<sup>1</sup> وخير دليل على ذلك نتائج الدراسة التي أجريت في العام 2000م ل Stem Fehler<sup>2</sup> بالإنترنت بعنوان مخزون المال أوضحت أن الطلب على النقود يتأثر بسرعة التداول النقدي ومن الصعوبة وضع حد لهذه السرعة. ومن ثم فإن العامة يعتبرون أن الطلب على النقود شيء غير معروف لحد ما ويتخيلون سرعة دوران النقود كسرعة المرور يمكن تحسينها ببعض الإجراءات الإقتصادية لتسهيل إيفاء إحتياجاتهم النقدية.

من ناحية أخرى نجد معادلة فيشر  $MV=PT$  تعنى أن:

قيمة السلع والخدمات المنتجة = المدفوعات النقدية

الناتج القومي = الدخل القومي

إنفاق المنتجين = إنفاق المستهلكين

وتعنى أيضاً أن كمية النقد الموجودة مضروبة في سرعة تداول النقد تساوى المبلغ الإجمالى للصفقات. إذاً يمكن أن نستنتج من المعادلة الكمية سرعة دوران النقد كما يلي:

$$V = \frac{PT}{M}$$

حيث أن:

$PT$  = مبلغ الصفقات.

$M$  = كمية النقود المتداولة

فإذا كانت قيمة  $V$  تساوى (5) مثلاً، فنفسر على أنه يفترض استخدام كمية النقود المتوفرة (5) مرات من أجل تداول المبلغ الإجمالى للسلع والخدمات.

حسب هذا المفهوم الرياضى نواجه بصعوبة من الناحية العملية لأنه من المستحيل إعطاء تقييم دقيق لكل الصفقات التى تقع، ليس فقط على السلع والخدمات المنتجة خلال السنة (الناتج المحلى الإجمالى) بل أيضاً على السلع المستخدمة (غير الجديدة) وعلى العمليات المالية، ليتم العودة إلى سرعة تحول النقد إلى الدخل المحتسب ليس من خلال الصفقات بل من خلال الإنتاج بالسعر الجارى.

1- لهب عطا عبدالوهاب، سرعة تداول النقود بين النظرية الإقتصادية والتطبيق العملى، مرجع سبق ذكره، ص14.  
2- WWW.Stem Fehler. Dc/cn/nco/Part3/10.htm.The Supply of Money. 2014 م. تاريخ دخول الموقع يوليو



$$V = \frac{PIB}{M} \quad \text{عليه فإن:}$$

حيث أن:

$PIB =$  الناتج المحلى الإجمالى للإستخدام النهائى (الإستهلاك + تكوين إجمالى رأس المال الثابت + تكوين المخزون).

وأن:

$$M = \text{الكتلة النقدية}$$

ويمكن احتساب سرعة تحول النقد إلى دخل من خلال المجمعات النقدية الأخرى التالية:

$$V_1 = \frac{PIB}{M_1}$$

$$V_2 = \frac{PIB}{M_2}$$

$$V_3 = \frac{PIB}{M_3}$$

وعندما يعكس هذا المعدل، أى مقلوب هذا المعدل يصبح:

$$L_1 = \frac{M_1}{PIB}$$

$$L_2 = \frac{M_2}{PIB}$$

$$L_3 = \frac{M_3}{PIB}$$

حيث أن:

$L =$  معدل السيولة، بحيث يتزايد فى نفس الإتجاه الذى يتزايد فيه الطلب على النقد. هذه المعدلات الثلاثة تعطينا فكرة عن أهمية النقود ككل فى الإقتصاد الوطنى، وفى نفس الوقت تعطينا فكرة عن شيوع وإنتشار نوع النقود  $M_1, M_2, M_3$ . وعندما ننظر إلى الكتلة النقدية فإننا نجد لها وضعين مزدوجين. الوضع الأول: يمثل أصول بالنسبة لحائزها كالأفراد والبنوك الأخرى. أما الوضع الثانى: فيمثل خصوم بالنسبة للجهة المصدرة لها كالبنك المركزى. وعندما نقوم بتحليل هيكل الكتلة النقدية فهو يعنى تحديد العلاقة بين الأصول والخصوم لها.

دعونا نبدأ بتحليل الكتلة النقدية عندما تكون أصلاً وهي حجم وكمية وسائل الدفع، والتي تتكون من كميتين هما كمية النقود القانونية، وكمية نقود الودائع الجارية وودائع لأجل. وبهذا تتحدد الكتلة النقدية والذي يساوى:

$$M_1 = M_f + M_s$$

أو

$$M_1 = M_f + MDC$$

حيث أن:

$$M_f = \text{النقود القانونية.}$$

وأن:

$$MDC = \text{نقود الودائع الجارية}$$

وبالتالى فإن:

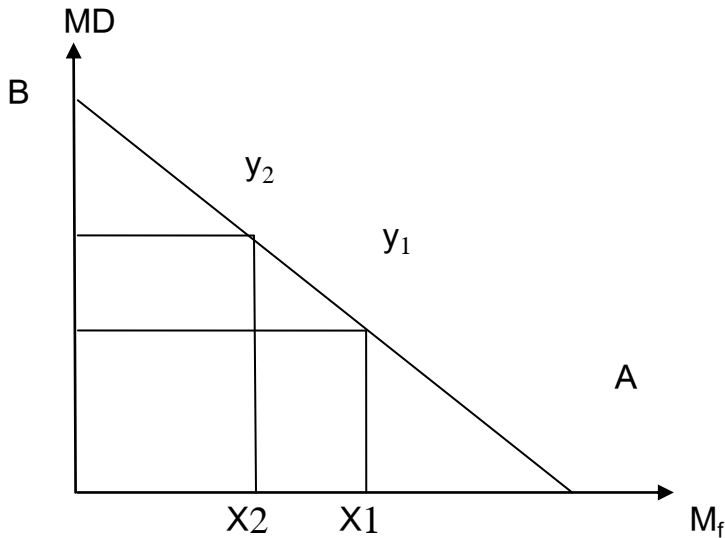
$$M_2 = M_1 + MDT.$$

حيث أن:  $MDT = \text{نقود وودائع لأجل.}$

ويمكن تصوير وضعية البلدان المتقدمة والمتخلفة فى سرعة دوران النقود كما فى الشكل البيانى التالى:

شكل رقم (2-1)

سرعة دوران النقود فى البلدان المتقدمة والمتخلفة



من الشكل (1-2) نجد أن وضعية البلدان المتخلفة تتمثل في أن  $M_f > MD$  أى أن كمية النقود القانونية أكبر من كمية نقود الودائع، بينما  $OY_2$  تمثل وضعية البلدان المتقدمة لأن كمية نقود الودائع أكبر من كمية النقود القانونية أى  $MD > M_f$  وعلى هذا يمكن استنتاج المعدلات الأساسية التالية:

1- معدل كمية النقود القانونية إلى الكتلة النقدية الإجمالية: وهى تمثل نصيب النقود القانونية التى يصدرها البنك المركزى إلى الحجم الكلى لوسائل الدفع وتساوى:

$$س ق = \frac{M_f}{M_2}$$

2- معدل كمية النقود الإجمالية إلى الكتلة النقدية الإجمالية:

$$س ق = \frac{MD}{M_2}$$
 وهذا المعدل يقيس نسبة نقود الودائع الإجمالية إلى الكتلة النقدية الإجمالية.

3- حساب معدل كمية نقود الودائع الجارية إلى الكتلة النقدية  $M_1$  والكتلة النقدية  $M_2$ .

$$س 1 = \frac{MDC}{M_1}$$

$$س 2 = \frac{MDC}{M_2}$$

حيث أن:

$$M_1 = \text{كتلة النقود القانونية (Mf) + كتلة نقود الودائع الجارية (MDT)}.$$

4- نسبة أو معدل نقود الودائع لأجل إلى الكتلة النقدية  $M_2$ :

$$س = \frac{MDT}{M_2}$$

عليه فإن نسبة الودائع لأجل إذا كانت كبيرة فإنه يمكن للبنوك أن تمويل المشاريع ذات الأجل المتوسط والطويل ويتلقى أصحابها فوائد<sup>1</sup>.

ينتشر استخدام النقود الكتابية أكثر من النقود الورقية على نطاق واسع بالبلاد الصناعية، حيث نجد نسبة أكثر من (85%) فى الولايات المتحدة وإنجلترا، وأكثر من (65%) فى فرنسا، ويعود السبب فى ارتفاع النسب إلى جملة من العوامل هى:

أ- تتداول فى البلاد المتقدمة الشيكات والتحويلات بكثرة فى المعاملات نتيجة لإتساع الشبايك المصرفية وضخامة المشاريع التى تحتاج إلى الأموال الطائلة مع سهولة وبساطة إنتقالها، وبالتالي لايمكن إستعمال النقود الورقية والمعدنية.

1- صالح مفتاح، النقود والسياسة النقدية، مرجع سبق ذكره، ص56.

ب- يمكن للشبابيك المصرفية المنتشرة في الدول المتقدمة أن تعمل بسرعة على تحويل أموال الأفراد والمؤسسات من نقود ورقية إلى نقود كتابية.

ج- ضخامة المبادلات التجارية التي يكون مقابلها أموال كثيرة في الدول المتقدمة.

د- إنتشار العادة المصرفية وقبولها على مستوى كبير من الأفراد نظراً لارتفاع المستوى التعليمي والثقافي، مما جعل المصارف تمتلك ثقة في نفوس الأفراد وجعلهم يقبلون على استعمال النقود الكتابية لا الورقية، في حين نجد هذه العوامل غير متوفرة في الدول المتخلفة وهو ما يدفعها إلى تفضيل النقود الورقية على الكتابية.<sup>1</sup>

## 2-2-2 سرعة دوران النقود لأغراض المعاملات (سرعة تحول النقد إلى صفقات)

سرعة دوران النقود لأغراض المعاملات أو سرعة تحول النقد إلى صفقات تشير إلى عدد المرات التي تتداول فيها الوحدة النقدية مقابل السلع النهائية والوسيطه والإنتاجية والموجودات المالية.<sup>2</sup>

كما نجد أن سرعة دوران النقود لأغراض المعاملات غالباً ما تشتمل على قدر كبير من الإزدواجية لأنها تتضمن السلع الوسيطة والسلع النهائية والموجودات المالية.<sup>3</sup>

سرعة دوران النقود لأغراض المعاملات تعرف بصيغة فيشر حيث عرفت بأنها عدد المرات التي يتبادل فيها وحدة النقد في كافة أشكال وأنواع المعاملات خلال فترة زمنية محددة غالباً ما تكون سنة.<sup>4</sup>

هذا التعريف يشمل كافة التحويلات النقدية المتعلقة بمشتريات المستهلكين والمنتجين والمبادلات المالية. وذلك حسب المعادلة التاليه:

$$V = \frac{PT}{M}$$

V = سرعة دوران النقود.

P = المستوى العام للأسعار.

T = حجم المبادلات (التجارة) أو المعاملات في تلك الفترة الزمنية (مبلغ الصفقات).

M = كمية النقود المتداولة (أوراق نقدية + نقود كتابية) في فترة زمنية معينة.

1- صالح مفتاح، النقود والسياسة النقدية، مرجع سبق ذكره، ص57.

2- هيل عجمي جميل الجناني، النقود والمصارف والنظرية النقدية، مرجع سبق ذكره، ص82.

3- هيل عجمي جميل الجناني، وآخرون، النقود والمصارف والنظرية النقدية، مرجع سبق ذكره، ص14.

4- هيل عجمي جميل الجناني، النقود والمصارف والنظرية النقدية، مرجع سبق ذكره، ص58.

بهذا نجد أن سرعة دوران النقود لأغراض المعاملات هي أكبر من سرعة دوران الدخل، لأنها تتضمن المدفوعات على السلع الوسيطة والإنتاجية والنهائية والموجودات المالية، في حين أن سرعة دوران الدخل تتضمن فقط المدفوعات مقابل السلع النهائية. ولكن قياس سرعة دوران النقود لأغراض المعاملات تكتنفه بعض الصعوبات لأنه يتطلب معرفة عدد المرات التي تشتري به الوحدة النقدية السلع الإستهلاكية والوسيطة والإنتاجية والموجودات المالية.<sup>1</sup> ولحساب سرعة دوران النقود لا بد من معرفة أن القيمة ستكون متوسط لأنه للحصول على أعداد حقيقية لسرعة الدوران نقسم الحجم الكلى للمعاملات النقدية على عدد وحدات النقد الموجودة في الخزينة (كمية النقود). وحاصل القسمة سيمثل عدد المرات التي تتبادل فيها الأيدي لمتوسط وحدة النقد للفترة إذا كانت البيانات المتوفرة دقيقة.

إن سرعة دوران النقود لأغراض المعاملات تدخل كافة الإستخدامات النقدية بما في ذلك المدفوعات الوسيطة والتحويلية والحصول على مثل هذه البيانات صعب جداً، لذا إستُخدمت طريقة غير مباشرة لقياس سرعة دوران النقود، وهي سرعة تداول الودائع الجارية والتي تمثل مجموع الحسابات المدينة مقابل الودائع الجارية مقسومة على إجمالي الودائع الجارية. هذا الرقم يعتبر مقياس لمدى كفاءة استخدام النقود في تسوية الإلتزامات المالية من جهة ومدى كثافة استخدام مكونات العرض النقدي من جهة ثانية، وهذه الطريقة تنطبق على الدول المتقدمة فقط لأن الإلتزامات تسوى عبر الحسابات Credit Cards.<sup>2</sup>

عليه وبمفهوم أكثر إيضاحاً يجب أن نقيس سرعة دوران المعاملات بشكل مثالي السرعة التي تدور بموجبها الأرصدة النقدية الإجمالية في الإقتصاد. وكطريقة عملية يتم احتسابها كنسبة من المبالغ المدينة - في عدد كبير ومحدود من المراكز المالية - إلى متوسط الأرصدة في حسابات الودائع تحت الطلب وغالباً ماتشتمل على قدر كبير من الإزدواجية. ويمكن وصفها كما يلي:

$$V = \frac{\text{Debits}}{\text{Gross Demand Deposits}}$$

1- Thomas Mayer and other Op, CIT, P 213.

1- غادة ابراهيم عبد الرحيم، سرعة دوران النقود في السودان، دراسة سبق ذكرها، ص6.

الرقم المستخلص من القانون أعلاه يمكن اعتباره مؤشراً تقريبياً فى الإقتصاد للمعاملات النقدية الكلية. كما يمكن إعتباره مقياساً ملائماً لمدى كفاءة استخدام النقود فى تسوية الإلتزامات المالية، ومن ناحية أخرى لمدى كثافة استخدام واحدة من أهم المكونات الرئيسة لعرض النقود.<sup>1</sup>

الملاحظ أن بسط سرعة دوران المعاملات  $V_1$  يشمل مجموعة أكبر من المدفوعات، كما فى ذلك حركات الأموال فيما بين المؤسسات والمعاملات فى الأصول الحقيقية والمالية. ومن جهة أخرى إن مقام سرعة دوران المعاملات  $V_1$  أقل شمولاً من مقام سرعة دوران الدخل  $V_y$ ، لأنه لايشمل حيازات الجمهور من العملات.

من زاوية أخرى يمثل سرعة تحول النقد إلى صفقات مدى استخدام النقد بالنسبة لمجموع العمليات التجارية، السلع والخدمات والعمليات المالية الجديدة والسابقة، وبالتالي فإن مؤشر أو معدل سرعة تحول النقد إلى صفقات يساوى:

#### الصفقات خلال فترة معينة

المبلغ الوسطى للأصول فى الحسابات المصرفية خلال نفس الفترة

إن بسط هذا المعدل يعنى مجموع العمليات التجارية التى تمت بواسطة أحد أنواع النقود المستخدمة. أما مقام المعدل فهو يمثل الجزء المستخدم من الكتلة النقدية، وهذا المعدل يتشابه مع المعدل التالى وهو سرعة تحول النقد إلى دخل، إلا أن هذا المعدل يعتبر دقيقاً أكثر لأنه يبين تحديد ماهو نوع الصفقة التى تمت خلال الفترة المحددة، كما أن إستخدامه أكثر سهولة ويسمح بتقييم سلوك حائزى مختلف أشكال السيولات  $M_1, M_2, M_3$ .

إن ارتفاع سرعة دوران النقد ( $V$ ) يعنى انخفاض الحاجة إلى السيولة الأولية وانخفاضها يعنى زيادة الرغبة فى حيازة السيولة الأولية، لأنه فى فترات التضخم ترتفع سرعة دوران النقد، فالتضخم يؤدي إلى زيادة الرغبة فى حيازة السلع والخدمات بسبب توقعات إرتفاع الأسعار من قبل الأفراد، بينما يحدث العكس عندما تكون الظروف الإقتصادية تتجه نحو الإستقرار الإقتصادى أو الكساد فتزداد الرغبة فى حيازة النقود

1- لهب عطا عبدالوهاب، سرعة تداول النقود بين النظرية الإقتصادية والتطبيق العملى، مرجع سبق ذكره، ص16.

وليس فى حيازة السلع مما يجعل قيمة (V) تميل إلى الإنخفاض كما حدث فى أزمة الكساد الكبير عام 1929م.

إن مراقبة الكتلة النقدية يتزامن مع مراقبة معدل السيولة وهذا المعدل يظهر فى بسط المجمع النقدى  $(M_1, M_2, M_3)$  المحتسب بالمتوسط السنوى، أما مقام المعدل فيظهر المجمع الإقتصادى وهو الناتج المحلى الإجمالى (PIB)، إلا أن المجمع الإقتصادى الأفضل هو رقم المبيعات الإجمالى للصفقات المحددة خلال السنة، ولكن يستخدم مكانه إحدى مجمعات المحاسبة الوطنية (الناتج المحلى الإجمالى PIB، الإنفاق المحلى الإجمالى DIB) وهذه المعدلات تسمح بدراسة تطور سيولات الإقتصاد وتقدير التضخم التى تنتج من تحول الأموال شبه النقدية إلى متاحات نقدية وهى:<sup>1</sup>

$$\frac{\text{مجموع السيولات } M_3}{\text{الناتج المحلى الإجمالى}}$$

أو:

$$\frac{\text{مجموع السيولات } M_3}{\text{الإنفاق المحلى الإجمالى}}$$

يرى الدارس أن الطريقة الأولى (سرعة الدوران الدخلية للنقود) هى الأمثل مع هذه الدراسة، للوضوح الكبير التى تتسم بها، ولأنها تتناسب مع واقع البيانات التى توفرها جهات الإختصاص فى السودان ولتجنب الإزدواجية التى وردت فى الطريقة الثانية، لذلك سنعتمد عليها فى حساب سرعة دوران النقود.

### المبحث الثالث: سرعة دوران النقود وأثرها على السياسة النقدية

#### 2-3 مقدمة

تعرف السياسة النقدية بالمعنى الضيق بأنها مجموعة الإجراءات التى تستخدمها السلطات النقدية لمراقبة عرض النقد. كما عرفها الإقتصادى (كينت) بأنها مجموعة الوسائل التى تتبعها الإدارة النقدية لمراقبة عرض النقد بهدف بلوغ أهداف اقتصادية محددة كت تحقيق الاستخدام الكامل للموارد الإقتصادية.

1- صالح مفتاح، النقود والسياسة النقدية، مرجع سبق ذكره، ص57.

أما السياسة النقدية بالمعنى الواسع فيمكن تعريفها على أنها جميع الإجراءات التي تُتخذ من قبل الحكومة والبنك المركزي والخزينة بغرض التأثير على مقدار توفير واستعمال النقد والإئتمان وكذلك الإقتراض الحكومي- حجم وتركيب الدين الحكومي. وتهدف هذه الإجراءات ليس للتأثير على عرض النقود بل تشمل السياسة الإقتراضية للقطاع الحكومي وما تخلقه من انعكاسات واضحة على عرض النقد.<sup>1</sup>

تعرف السياسة النقدية أيضاً بأنها الإجراءات التي تتخذ بواسطة السلطات النقدية في الدولة للسيطرة على عرض النقود لتحقيق أهداف السياسة الكلية وخاصة هدف النمو الإقتصادي.<sup>2</sup> كما يقصد بالسياسة النقدية مجموعة القواعد والإجراءات التي تصدرها السلطة النقدية متمثلة في البنك المركزي بغرض التأثير على حجم السيولة. حيث يعنى بالسياسة النقدية هنا الكيفية التي تدار بها النقود والمؤسسات النقدية في الدولة. وبعبارة أخرى أنها السياسة التي يتبعها البنك المركزي للتأثير في السيولة النقدية المتاحة للتداول في الإقتصاد القومي. وحيث أن نقود الودائع أو الإئتمان تشكل عادة النسبة الكبرى من عرض النقد، فإن السياسة النقدية في واقع الحال ماهي إلا إدارة الإئتمان وتنظيمه وأن هدف السياسة النقدية هو مساعدة الإقتصاد في تحقيق مستوى من الإنتاج الكلى عند مستوى التوظيف الكامل وبدون تضخم.<sup>3</sup>

## 2-3-1 أهمية سرعة دوران النقود للسياسة النقدية

تعتبر سرعة دوران النقود بمثابة مرآة لردة فعل الإقتصاد للتغيرات في عرض النقود المحفزة من قبل السلطات النقدية، مع العلم أن علماء الإقتصاد النقدي (التقليديون - المحدثون) افترضوا أن سرعة دوران النقود غير ثابتة، وأنها لا تعتمد على سعر الفائدة كمحدد أساسي كما افترضها (كينز)، بل هي متغيرة لعدة عوامل مؤثرة عليها وينسب مختلفة.

تتحكم السلطات النقدية في عرض النقود كما أنها تهتم بالتدفقات الإنفاقية والتي لا تعتمد على العرض النقدي فقط بل تعتمد على سرعة دوران النقود وهو أمر خارج سلطاتها حيث أن سرعة دوران النقود دالة

1- كايد قرعوش، وآخرون، النظام افقتصادي في الإسلام، الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات، 2010م، ص36.

2- عثمان يعقوب أحمد، النقود والبنوك والسياسات النقدية، بدون دار نشر، 2000م، ص130.

3- صالح خصاونة، مبادئ الإقتصاد الكلى، الطبعة الثانية، بدون دار نشر، 2000م، ص241.



سلوكية تعتمد على سلوك الجمهور والمؤسسات المالية بشكل كبير، لكن بشكل عام يمكن أن نفرق بين نوعين من التغيرات فى سرعة دوران النقود وذلك كما يلي:

#### أ- التغيرات الدائمة فى سرعة دوران النقود مقابل التغيرات المؤقتة فيها وأثرها على الناتج القومى

إذا كانت التغيرات فى سرعة دوران النقود دائمة يمكن للسلطات النقدية أن تقوم بتغيير مقابل فى معدل نمو العرض النقدى لتحذ من تأثير تغير سرعة الدوران، لكن إذا كانت التغيرات مؤقتة فإن السلطات النقدية لا تستطيع إتخاذ أى إجراء حتى لا تكون الإستجابة للتغيرات المؤقتة ذات أثر سلبى على الناتج، وعليه إذا كانت التغيرات مؤقتة فعلى السلطات النقدية الإحجام عن التدخل حتى لا تتأثر التنمية الإقتصادية.

#### ب- التغيرات فى مستوى سرعة الدوران فى مقابل التغير فى معدلات نموها وأثرها على مؤشرات السياسة النقدية

فى حالة حدوث تغير فى مستوى سرعة دوران النقود بالإخفاض مثلاً فإن أثرها ينسحب إلى انخفاض مؤقت فى معدل تغير الأسعار والتضخم، أو انخفاض ملحوظ فى حجم الناتج الحقيقى أو الدخل أو فى كليهما معاً فى بعض الأحيان فى المدى القصير، إلا أن ذلك يؤدى إلى زيادة فى معدل البطالة بتسريح عدد مقدر من العمالة، بجانب انخفاض تكلفة التمويل كنتيجة للركود الإقتصادى الذى يعمل على تقليل حجم الإقتراض وعدد المقترضين، مع حدوث ارتفاع واضح فى سعر الصرف.

لكن فى المدى الطويل ستعود سرعة دوران النقود إلى تحقيق معدلات نموها السابقة، ومن ثم تعود معدلات نمو الأسعار والتضخم، وزيادة فى حجم الناتج والدخل الحقيقى، وهذا بدوره يؤدى إلى نقصان معدل البطالة كنتيجة لإستيعاب عمالة جديدة، ولتحقيق ذلك لابد من زيادة حجم الطلب على النقود عن طريق الإقتراض الذى يعمل على رفع تكلفة التمويل، محدثاً انخفاض واضح فى سعر الصرف.

إن التغيرات فى سرعة دوران النقود صعبة التحديد، وبالتالي التنبؤ بالتغير من الصعوبة بمكان حيث أن السلطات النقدية عليها معرفة التغير حتى تستجيب له، وبالتالي على السلطات النقدية معرفة المحددات التى تؤثر على سرعة الدوران حتى تؤثر عليها ومن ثم ينعكس أثر المحددات على سرعة دوران النقود نفسها.<sup>1</sup>

1- لهب عطا عبد الوهاب، سرعة تداول النقود بين النظرية الإقتصادية والتطبيق العملى، مرجع سبق ذكره، ص 99.

## 2-3-2 أثر التغيرات فى سرعة دوران النقود على فاعلية السياسة النقدية

المقصود بفاعلية السياسة النقدية هو مدى قدرة السياسة النقدية فى التأثير على مجمل النشاط الإقتصادى بغية تحقيق الأهداف التى تسعى إليها السياسة النقدية.

تختلف أهمية السياسة النقدية ودورها فى الإقتصاد القومى باختلاف طبيعة النظام السياسى والإقتصادى السائد فى المجتمع، فهل هو نظام اشتراكى، أم رأسمالى، أم مختلط، أم إسلامى. وبذلك فإن فاعلية السياسة النقدية تنحصر عموماً فى مدى إمكانية استخدام أدوات السياسة النقدية الكفيلة بتحقيق الأهداف. وكذلك ترتبط فاعليتها بمدى التنسيق والملائمة فيما بين استخدام أدوات السياسة النقدية من جهة أخرى، كما أنها تستند إلى النظريات والأفكار التى تتبعتها الدولة لحلول مشاكلها الإقتصادية من تضخم وكساد وبطالة وغيرها.

السياسة النقدية لكى تحقق أهدافها تستخدم وسائل كمية ونوعية ورقابة على الائتمان، وكذلك التأثير على سرعة دوران النقود كوسيلة مهمة حيث أن المضاعفات التى تخلقها سرعة الدوران للسياسة النقدية قد تكون ذات أثر يحد من فاعليتها خاصة إذا اتبع الإقتصاد سياسة إنكماشية لإحتواء التضخم. وإن اتباع تلك السياسة تعنى قيام السلطات النقدية بتخفيض معدلات النمو فى العرض النقدى (عمليات السوق المفتوحة) التى تؤدى إلى ارتفاع معدلات الفائدة، ومن ثم زيادة سرعة دوران النقود، وتكون الآلية لحدوث الارتفاع بأنه فى المدى القصير العلاقة بين الدخل والأرصدة النقدية النشطة علاقة ثابتة، وفى حالة تخفيض معدلات نمو عرض النقد فإن الأرصدة النقدية النشطة أو اللازمة للمعاملات لا بد من توفرها بالسحب من الأرصدة العاطلة، ومع انخفاض العرض النقدى فإن معدلات الفائدة ستصل للارتفاع، وبالتالي يتحفز الجمهور للتخلى عن أرصدته العاطلة وتتحول من أرصدة عاطلة إلى أرصدة نشطة مما يؤدى إلى زيادة سرعة دوران النقود، وذلك من خلال دور المصارف التجارية من جهة والتطورات المؤسسية فى الأسواق النقدية من جهة ثانية.<sup>1</sup> والعكس يحدث تماماً فى حالة اتباع الإقتصاد سياسة توسعية لمواجهة البطالة عن طريق قيام السلطات النقدية بزيادة معدلات النمو فى العرض النقدى.

السؤال الذى يتبادر إلى الذهن هل تستطيع السياسة النقدية معرفة أثر التغير فى عرض النقود على الإنفاق والنتاج؟ وللإجابة على ذلك نجد أنه من الواضح أن معدل الإنفاق يعتمد على تغير كمية النقود

1- لهب عطا عبد الوهاب، سرعة تداول النقود بين النظرية الإقتصادية والتطبيق العملى، مرجع سبق ذكره، ص115.

أو سرعة دوران النقود أو كليهما، فإذا كانت سرعة دوران النقود ثابتة، فإن عرض النقد سوف يحدد حجم الإنفاق الكلي ومستوى الإنتاج المحلي، أما إذا كانت سرعة دوران النقود متغيرة ولا يمكن توقعها وتتحرك بصورة عكسية مع كمية النقود المعروضة فإن رقابة البنك المركزي على عرض النقد للتأثير على حجم الإنفاق والنتائج يصبح أكثر صعوبة، وتفقد السياسة النقدية فعاليتها كأداة لإدارة الطلب الكلي.<sup>1</sup>

معنى ذلك أن السلطة النقدية تهدف للوصول إلى المعدل المرغوب للنمو في الناتج من خلال السيطرة على الكتلة النقدية ولكن بشرط أن تكون سرعة دوران النقود قابلة للتقدير والتنبؤ، لأن التقديرات غير المناسبة في معدل نمو سرعة دوران النقود قد تؤدي إلى اتباع أهداف للسياسة النقدية لا تتفق مع أهداف السياسة الاقتصادية، لأن الإفراط في تقدير سرعة دوران النقود قد يدفع البنك المركزي إلى اتباع سياسة نقدية توسعية على نحو غير ملائم، أو قد يؤدي ذلك إلى اتباع سياسة نقدية انكماشية على نحو غير مقبول.<sup>2</sup>

في هذه الحالة تظهر أهمية السياسة المالية في التأثير على النفقات، من خلال اتباع سياسة مالية توسعية بتخفيض الضرائب و/أو زيادة الإنفاق الحكومي لزيادة الإنفاق الوطني، أما إذا كانت سرعة دوران النقود ثابتة ولا تتأثر بالإجراءات المالية، فإن السياسة المالية تصبح كذلك عديمة الجدوى كأسلوب للتأثير على حجم الإنفاق، أما إذا زادت سرعة دوران النقود مع الحوافز المالية وانخفضت مع القيود المالية، فإن السياسة المالية ربما تكون أداة قوية للتأثير على السياسة الاقتصادية، ومن المستحسن في هذه الحالة تتبع سلوك سرعة دوران النقود ومحدداتها أيضاً وخاصة استجابتها إلى الإجراءات النقدية والمالية.

إن صعوبة معرفة التغيير في سرعة دوران النقود والتنبؤ بهذا التغيير يظهر صعوبة في إحداث رد فعل السلطات النقدية لهذه التغييرات، فالاستقرار النسبي في سرعة دوران النقود في الدول الصناعية في السبعينيات كان السبب في إعطاء أهمية كبيرة للسيطرة على كمية النقود لتحقيق أهدافها الاقتصادية. لكن صعوبة التنبؤ بسلوك سرعة دوران النقود في بداية الثمانينات المرافقة للإبتكارات المالية جعل السلطات النقدية تتبعد عن الالتزام المسبق بقاعدة نقدية من أجل تنفيذ سياستها النقدية.<sup>3</sup>

1- هيل عجمي جميل الجناني، النقود والمصارف والنظرية النقدية، مرجع سبق ذكره، ص96.

2- لهب عطا الوهاب، سرعة تداول النقود بين النظرية الاقتصادية والتطبيق العملي، مرجع سبق ذكره، ص107.

3 - Peter Isard and Liliana Rojas Suarez, Velocity of Money and the practice of Monetary Targeting, 1986, p73.

عليه فإن البنك المركزي يستطيع زيادة كمية النقود أو تخفيضها لتحقيق أهداف النمو والإستقرار الإقتصادي، ولكن جهوده تذهب سُدى في حالة ما إذا رافق الزيادة أو النقصان في كمية النقود انخفاضاً أو زيادة مساوية في سرعة دوران النقود، وذلك لأن البنك المركزي يستطيع اصدار النقود ولكن لا يستطيع اجبارها على الدوران، وكننتيجة لإعتماد سرعة دوران النقود على رغبة الجمهور والشركات بالإنفاق فقد حدث في الثلاثينات من القرن الماضي أن طبقت الولايات المتحدة والعديد من الدول الصناعية سياسات نقدية توسعية لتحفيز النشاط الإقتصادي للخروج من حالة الكساد العظيم، لكن الزيادة في كمية النقود رافقها انخفاض في سرعة دوران النقود نتيجة لإمتناع المنتجين والمستهلكين من زيادة نفقاتهم الإستهلاكية والرأسمالية بصورة تتسق مع الزيادة في المعروض النقدي. ومما يزيد الأمر تعقيداً هو أن استجابة الجمهور للتغير في عرض النقد تتباين بشكل لا يمكن تقديره، بحيث يجعل السلطات النقدية لا تعرف ما إذا كان يتطلب منها تغيير معدل النمو في المعروض النقدي بشكل كبير أو صغير، وكان البديل عن السياسة النقدية التوسعية هو زيادة الإنفاق وتمويله من خلال الجهاز المصرفي، لكن كانت هذه السياسة أيضاً غير فعالة في بعث النشاط الإقتصادي من الكساد بسبب هبوط سرعة دوران النقود وذلك لإمتناع مستلمي الدخول الجديدة من اعادة انفاقها.<sup>1</sup> وفي ظل الظروف العادية تمتلك السلطات النقدية من الوسائل ما يُمكنها من التأثير في زيادة أو تخفيض سرعة دوران النقود من خلال زيادة الإنفاق الحكومي وتخفيض الضرائب ومعدلات الفائدة واعادة تسديد الدين العام والإقناع الأدبي.

غير أن قيام البنوك التجارية في التوسع في منح القروض قد يبطل أثر السياسة النقدية الإنكماشية خاصة في ظل ارتفاع سيولة البنوك، وسيعنى ذلك زيادة في الإنفاق وارتفاع سرعة دوران النقود وابطال فاعلية السياسة النقدية الإنكماشية.

على ذلك فإن النمو الواسع منذ منتصف الخمسينيات في مؤسسات الإيداع والإقراض وشركات التأمين والضمان الإجتماعي تمثل أحد القنوات التي ساهمت في ارتفاع سرعة دوران النقود إلى مستوى قد لا ترغبه السلطات النقدية، فهذه المؤسسات أصبحت وسيط لنقل المدخرات من الدائنين إلى المدينين مما أتاح

---

1- لهب عطا عبد الوهاب، سرعة تداول النقود بين النظرية الاقتصادية والتطبيق العملي، مرجع سبق ذكره، ص109.

زيادة فى الإنفاق وارتفاع سرعة دوران النقود بشكل أضعف من فاعلية السياسة النقدية فى السيطرة على حجم المعروض النقدى.<sup>1</sup>

بصورة عامة فإن سرعة دوران النقود تميل نحو الزيادة فى أوقات الحد من حجم أو كمية النقود والعكس صحيح. وهذا بدوره يعمل على تقويض أو الحد من الجهود المبذولة من السلطات النقدية لتقليل عرض النقود فى أوقات التضخم أو زيادة عرض النقود فى أوقات الكساد، بمعنى آخر فإن تغير سرعة دوران النقود يميل لأن يلغى أو يقلل من آثار السياسة النقدية.<sup>2</sup>

---

1- هيل عجمى جميل الجنانى، النقود والمصارف والنظرية النقدية، مرجع سبق ذكره، ص99.  
2- صالح خصاونة، مبادئ الإقتصاد الكلى، مرجع سبق ذكره، ص249.

### الفصل الثالث

منهجية التحليل وتقدير النموذج القياسي

المبحث الأول: منهجية التحليل وتوصيف وصياغة النموذج

المبحث الثاني: تقدير وتقييم النموذج القياسي المقترح

## المبحث الأول: منهجية التحليل وتوصيف وصياغة النموذج

### 3-1 مقدمة

يعرف القياس بأنه العملية أو العمليات (مجموعة إجراءات) التي نتقلنا من المعنى النظرى للظاهرة إلى التمثيل الحقيقى لها، والتي من خلالها يمكن تحديد نوع أو درجة ظاهرة (ما) عن طريق تحديد أرقام معينة مرتبطة رمزياً (خصائص) بنوع ودرجة تلك الظاهرة طبقاً لقواعد محددة.<sup>1</sup>

حتى نتمكن من قياس العلاقة بين متغيرات الدراسة جاء هذا المبحث مشتملاً على الطريقة والمنهجية والأسلوب القياسى والنتائج التي تم الوصول إليها من خلال تطبيق الأساليب القياسية على بيانات الدراسة، ومن ثم تحليلها إحصائياً وإيجاد التفسيرات والتعديلات الإقتصادية التي تتناسب مع نتائج التحليل القياسى.<sup>2</sup> ويتضمن ذلك عرض المنهجية القياسية والإحصائية المتبعة فى التحليل، وذلك من خلال استخدام المناهج والأساليب القياسية الحديثة التي تدرس العلاقات والتأثيرات طويلة الأجل بين المتغيرات الإقتصادية والتي تتمثل فى أساليب تحليل نماذج انحدار السلاسل الزمنية المتكاملة، وذلك من خلال اختبار جذور الوحدة للسلاسل الزمنية لتحديد درجة سكونها (تكاملها)، ومن ثم تحليل التكامل المشترك للتحقق من وجود علاقة تكاملية طويلة الأجل بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، ومن ثم تقدير هذه العلاقة باستخدام منهجية (ARDL).

يتضمن النموذج القياسى المقترح لقياس محددات سرعة دوران النقود على عدد من المتغيرات الإقتصادية يعبر عنها بدالة رياضية يتم تحديدها من خلال الأدبيات المتمثلة فى النظرية الإقتصادية والدراسات التطبيقية، وتعتبر الخطوة الأولى والأساسية التي يقوم بها الدارس فى الإقتصاد القياسى لدراسة ظاهرة إقتصادية معينة، وهى تعنى التعبير عن الظاهرة فى صياغ رياضى وذلك لعكس العلاقات المختلفة، ويطلق على هذه المرحلة على المستوى الأكاديمى بمرحلة صياغة الفرضيات وهى تشتمل على خطوات مهمة تتمثل فى تحديد متغيرات النموذج، تحديد الشكل الرياضى للنموذج، وتحديد القيم والإشارات المسبقة للمعالم.

1- أحمد عبد الله إبراهيم، مقدمة فى الإقتصاد القياسى- نموذج الارتباط والانحدار الخطى البسيط، شركة مطابع السودان للعملة المحدودة، الطبعة الثانية، 2012م، ص 3.

2- عبد الرحمن أحمد عثمان، مناهج البحث العلمى، منشورات جامعة السودان المفتوحة، الطبعة الأولى، 2006م، ص 200.

### 3-1-1 متغيرات النموذج

اعتمدت الدراسة فى تحديد متغيرات النموذج القياسى على عدة مصادر هى:  
أ- مصادر النظرية الإقتصادية.

ب- المعلومات المتاحة عن دراسات قياسية سابقة.

ج- المعلومات المتاحة عن الظاهرة بوجه خاص.

وبما أن الدراسة تهدف إلى قياس محددات سرعة دوران النقود لذلك فإن المتغيرات تتمثل فى الآتى:

#### أولاً- المتغير التابع

يتمثل فى سرعة دوران النقود معبراً عنها بسرعة دوران النقود بالمعنى الواسع ( $V_2$ )

#### ثانياً- المتغيرات المستقلة

وهى أهم محددات سرعة دوران النقود فى السودان، وتم تحديدها بالمتغيرات التالية:

1- الناتج المحلى الإجمالى (GDP).

2- سعر الصرف (EX).

3- معدل التضخم (INF).

4- مؤشر درجة التطور المالى (FD)

5- متغير صورى (D) يمثل سياسة بنك السودان المركزى تجاه سرعة دوران النقود خلال فترة الدراسة وسوف نقسم السلسلة الزمنية إلى فترتين: الفترة الأولى من 1970-1995م حيث افترض البنك المركزى ثبات سرعة دوران النقود، والفترة المتبقية من 1996-2016م حيث افترض بنك السودان المركزى تغير سرعة دوران النقود أو عدم ثباتها.

### 3-1-2 الشكل الرياضى للنموذج

استخدمت الدراسة المنهج القياسى لقياس وتقدير العلاقة بين المتغيرات المستقلة (محددات سرعة دوران النقود) والمتغير التابع (سرعة دوران النقود بالمعنى الواسع  $V_2$ ) معبراً عنها فى شكل دالة رياضية، وذلك فى إطار الإقتصاد الرياضى الذى يمكن تعريفه بأنه صياغة النظريات الإقتصادية بأسلوب رياضى والتعبير عن العلاقات الإقتصادية رياضياً وذلك بالإستعانة بالرموز الرياضية حيث يفترض أن العلاقة بين



المتغيرات الإقتصادية هي علاقة دقيقة ومحددة.<sup>1</sup> وكما هو معلوم فإن النظرية الإقتصادية لا تقدم معلومات كافية بشأن طبيعة الدالة ولذلك يتم الإعتماد على شكل الإنتشار وأسلوب التجريب للأشكال الرياضية المختلفة والإستفادة من الدراسات السابقة لاختيار الشكل الرياضى الذى يعكس توصيف العلاقات بصورة أقرب للواقع وأكثر تحقيقاً لأهداف الدراسة، ولذلك اعتمدت الدراسة على استخدام الصيغة اللوغاريتمية بهدف الحصول على مرونة المتغيرات المستقلة بالإضافة إلى أنها تقلل من تشتت البيانات، لذلك تم أخذ اللوغاريتم الطبيعى لجميع متغيرات النموذج، لتصبح الصيغة النهائية للنموذج المراد تقديره على النحو التالى:

$$LOGV_2 = \beta_0 + \beta_1 LOGGDP + \beta_2 LOGEX + \beta_3 LOGINF + \beta_4 LOGFD + \beta_5 DD + u_i$$

حيث أن:

$V_2$  = سرعة دوران النقود بالمعنى الواسع.

GDP = الناتج المحلى الاجمالى.

EX = سعر الصرف.

INF = معدل التضخم.

FD = مؤشر قياس درجة التطور المالى.

DD = متغير صورى يمثل سياسة بنك السودان المركزى خلال الفترة بثبات سرعة دوران النقود من 1970-1995م، وبافتراض أنها غير ثابتة أو متغيرة ابتداءً من 1996-2016م.

$\beta_0$  = الحد الثابت فى النموذج.

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$  = معاملات الإنحدار.

$u_i$  = حد الخطأ العشوائى (البواقى).

**3-1-3** الإشارات المسبقة للمعالم

بالإشارة إلى النظرية الإقتصادية وبالرجوع إلى الدراسات التطبيقية فى هذا المجال يتوقع أن تكون

إشارات المعالم كما يلى:

1- مجيد على حسين، عفاف عبد الجبار سعيد، الإقتصاد الرياضى، الطبعة الأولى، دار وائل للطباعة والنشر، عمان، 2000م، ص 19.

- 1- إشارة الثابت من المتوقع أن تكون موجبة ( $\beta_0$ ) حيث يمثل سرعة دوران النقود عندما تكون جميع المتغيرات المستقلة تساوى الصفر.
- 2- يتوقع أن تكون إشارة معامل الناتج المحلى الإجمالى ( $\beta_1$ ) موجبة، وذلك لوجود علاقة طردية بين الناتج المحلى الاجمالى وسرعة دوران النقود.
- 3- يتوقع أن تكون إشارة معامل سعر الصرف ( $\beta_2$ ) سالبة، وذلك لوجود علاقة عكسية بين سعر الصرف وسرعة دوران النقود (انخفاض سعر الصرف يؤدي الى زيادة سرعة دوران النقود).
- 4- يتوقع أن تكون إشارة معامل التضخم ( $\beta_3$ ) موجبة، وذلك لوجود علاقة طردية بين معدل التضخم وسرعة دوران النقود.
- 5- يتوقع أن تكون إشارة مؤشر قياس درجة التطور المالى ( $\beta_5$ ) سالبة، وذلك لوجود علاقة عكسية بين درجة التطور المالى وسرعة دوران النقود.

### 3-1-4 بيانات الدراسة

أن دراسة النماذج القياسية تستوجب الإعتقاد فى مرحلة مابعد توصيف النموذج القياسى على الحصول على بيانات دقيقة للمتغيرات المضمنة فى النموذج، ولذلك فإن الدراسة اعتمدت على سلسلة زمنية طويلة نسبياً (1970-2016م) حتى تعكس نتائج واقعية ولضمان دقة واستقرار العلاقات التى يعكسها نموذج الدراسة وتم الحصول عليها من تقارير منظمة للبنك المركزى والجهاز المركزى للإحصاء.

### 3-1-5 طرق اختبار بيانات النموذج

أولاً- اختبار مدى استقرار بيانات السلاسل الزمنية (اختبارات جذر الوحدة)

تستخدم اختبارات جذر الوحدة بهدف التحقق من سكون السلاسل الزمنية وتحديد درجة تكامل كل سلسلة (درجة سكونها)، حيث يعد شرط السكون شرطاً أساسياً من شروط تحليل السلاسل الزمنية للوصول إلى نتائج سليمة ومنطقية، وتعتبر السلاسل الزمنية ساكنة إذا تحققت الشروط التالية:

- 1- ثبات المتوسط الحسابى للقيم عبر الزمن.
- 2- ثبات التباين عبر الزمن.

3- التغيرات بين أى قيمتين لنفس المتغير معتمداً على الفجوة الزمنية بين القيمتين وليس على القيمة المطلقة للزمن الذى يجب عنده التغيرات. ويوجد على المستوى التطبيقى عدة اختبارات يمكن استخدامها لاختبار صفة السكون فى السلسلة منها:

أ- دالة الارتباط الذاتى.

ب- اختبار جذر الوحدة باستخدام اختبار ديكي فوللر البسيط (Dickey-Fuller 1979).

ج- اختبار جذر الوحدة باستخدام اختبار ديكي فوللر الموسع (Augmented Dickey-Fuller, 1981)

د- اختبار جذر الوحدة باستخدام اختبار فيليبس-بيرون (Phillips and Perron 1988)

سوف تعتمد الدراسة على تطبيق اختبار ديكي فوللر الموسع للتأكد من سكون السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة، حيث أن هذا الإختبار يعتبر الأكثر استخداماً فى مجال الدراسات الإقتصادية القياسية. وتتخلص عملية اختبار جذر الوحدة للسلسلة الزمنية بواسطة اختبار ديكي فوللر الموسع (ADF) من خلال إجراء نموذج الإنحدار الذاتى الموسع الذى يحتوى على عدد مناسب من حدود الإبطاء للسلسلة الزمنية.

مضمون هذا الاختبار إذا كان معامل الإنحدار للصيغة القياسية المقترحة يساوى الواحد فإن هذا يؤدي إلى وجود مشكلة جذر الوحدة الذى يعنى عدم استقرار بيانات السلسلة الزمنية ( $p = 1$ ).

ويتم اختبار ADF على ثلاث توصيفات (3-Specification) وذلك لأن توزيع ADF للقيم الحرجة يتأثر بمدى وجود الثابت من عدمه كما يلى:

1- إجراء انحدار بوجود ثابت واتجاه عام.

2- إجراء انحدار بوجود ثابت فقط.

3- إجراء انحدار بدون وجود ثابت أو اتجاه عام.

**ثانياً- اختبارات التكامل المشترك**

تستخدم منهجية التكامل المشترك لمعرفة العلاقة التوازنية بين المتغيرات فى المدى الطويل، والذى يتطلب أن تكون المتغيرات الخاضعة لهذا الاختبار غير مستقرة فى مستواها ولكنها تتمتع بنفس درجة الاستقرار، أى أنها تصبح ساكنة بعد أخذ الفروق الأولى أو الثانية. حيث يعرف التكامل المشترك بأنه

تصاحب بين سلسلتين زمنيتين أو أكثر بحيث تؤدي التقلبات في إحداها لإلغاء التقلبات في الأخرى بطريقة تجعل النسبة بين قيمتهما ثابتة عبر الزمن.

يتطلب حدوث التكامل المشترك بين السلاسل الزمنية أن تكون هذه السلاسل متكاملة من الدرجة نفسها كل على حدة، بمعنى أن تكون هذه السلاسل ساكنة من نفس الدرجة.

بحسب أدبيات التحليل الكمي للمؤشرات الاقتصادية وبعد التأكد من سكون كل سلسله زمنية على حدة وتحديد درجة تكامل كل سلسلة زمنية، والتأكد من وجود تكامل مشترك بين السلاسل الزمنية معاً يقال أن هناك تكامل مشترك بين متغيرين أو أكثر إذا اشتركا بالإتجاه نفسه، أى إذا كانت لهما علاقة توازنية طويلة الأجل. وحسب منهج القياس الإقتصادي هناك العديد من طرق اختبار التكامل المشترك ومن أشهر هذه الطرق هي:

1- طريقة انجل - جرا نجر (Engle-granger).

2- طريقة جوهانسون (Johansson).

تعتبر الطريقة الثانية أعم وأشمل الطرق المستخدمة في اختبارات التكامل المشترك بين المتغيرات ويمكن استخدامها والإعتماد على نتائجها في كل من النماذج البسيطة والمتعددة، حيث تتمثل فكرة اختبار (Johansson) في معرفة عدد متجهات التكامل المشترك بين المتغيرات اعتماداً على إحصاء القيمة العظمى (max-Eigen statistic) وإحصاء الأثر (trace)، حيث يتم اختبار الفرضية العدمية التي تنص على أن عدد متجهات التكامل المشترك تساوى على الأكثر ( $r$ ) متجه، ويتم رفض هذه الفرضية مقابل قبول الفرض الذي ينص على أن عدد متجهات التكامل المشترك يزيد عن ( $r$ ) متجه إذا كانت قيمة الإحصاء للقيمة العظمى أو قيمة إحصاء الأثر (Trace) المحسوبتين أكبر من القيم الحرجة عند مستوى معنوية مفترض، وفي هذه الدراسة سوف يتم الإعتماد على قيمة إحصاء الأثر لتحديد عدد متجهات التكامل المشترك بين متغيرات الدراسة.

### ثالثاً - طريقة تقدير النموذج

تم الإعتماد في تقدير النموذج على منهجية ARDL أو ما تسمى بمنهجية اختبار الحدود للتكامل المشترك (Bounds Test) والتي اقترحها محمد هاشم باسران وآخرون (pesaran 2001).<sup>1</sup>

1- طارق محمد الرشيد، سامية حسن محمود، سلسلة الاقتصاد القياسي التطبيقي، دار عزة للنشر، 2010م، ص 11.

وضع (pesaran) منهجية ARDL للتكامل المشترك ودمج فيها نماذج الإنحدار الذاتى (Autorégressive Model) ونماذج فترات الإبطاء الموزعة (Distributed Lag):

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 X_{t-1} + \alpha_2 Y_{t-1} + \sum_{j=0}^{k_1} \beta_1 \Delta X_{t-j} + \sum_{j=1}^{k_2} \beta_2 \Delta Y_{t-j} + e_t$$

تمتاز منهجية ARDL للتكامل المشترك عن أساليب التكامل الأخرى بالعديد من المزايا من أهمها:

1- تمتاز منهجية ARDL بإمكانية أن تجمع متغيرات ذات أكثر من مستوى من الإستقرار مثل  $I(0)$  و  $I(1)$ ، ولا يشترط أن تكون جميعاً مستقرة عند نفس المستوى مثل  $I(0)$ ، وليس أى من المتغيرات المستقلة متكاملة من الدرجة الثانية ( $I(2)$ ) أو رتبة أعلى.

2- نستطيع من خلال منهجية ARDL تحديد العلاقة التكاملية للمتغير التابع مع المتغيرات المستقلة فى المدى القصير والطويل (Short run and Long run)، بالإضافة إلى تحديد حجم تأثير كل من المتغيرات المستقلة على المتغير التابع.

3- كما تعتمد منهجية ARDL على خاصية (SBC) (Schwarz Bayesian Criteria) والتي تُستخدم لتحديد الحد الأمثل من الإبطاءات الزمنية (Optimal Lag Length)

4- كما أن نموذج ARDL يعطى نتيجة تصحيح الخطأ (Error Correction Model (ECM)) والتي تقيس قدرة النموذج فى العودة إلى التوازن بعد حدوث خلل أو اضطراب نتيجة لأمر طارئ.

5- إن منهجية ARDL تعمل على إزالة المشاكل المتعلقة بالارتباط الذاتى (Auto correlation) وبالتالي فإن النتائج التى تحصل من تقدير نموذج ARDL تعد نتائج كفاءة وغير متحيزة.

6- تمتاز منهجية ARDL بإمكانية تطبيقها على عينات صغيرة الحجم.

### 3-1-6 البرنامج المستخدم فى تحليل بيانات النموذج

اعتمدت الدراسة بشكل أساسى على برنامج التحليل الإحصائى والقياسى (E.Views9)، الذى يعتبر من أحدث البرامج الجاهزة فى مجال التحليل الإقتصادى، وهو عبارة عن إصدارة جديدة لمجموعة من الأدوات تتعامل مع بيانات السلاسل الزمنية. وتم تطويرها أصلاً فى أجهزة الحاسب الكبيرة التى تحتوى على برمجيات معالجة السلاسل الزمنية، والأجهزة الحالية جاءت من معالجة السلاسل الزمنية الجزئية وقد ظهرت أول نسخة من هذا البرنامج عام 1981م وتم تطويره بواسطة الإقتصاديين لأن معظم تطبيقاته فى

الإقتصاد حيث يقدم إمكانيات غير عادية لتحليل البيانات وعلاقات الإنحدار، والتنبؤ بالقيم المستقبلية للبيانات، وكذلك يعتبر من البرامج المفيدة فى التحليل المالى وتحليل التكلفة.

### 3-1-7 المعايير المستخدمة فى تقييم نموذج الدراسة

بعد اختيار الأسلوب الأمثل فى تقدير معالم النموذج ينبغى على الدراسة تقييم النتائج بناءً على ثلاثة معايير هى:

#### أ- النظرية الاقتصادية

تعتبر النظرية الاقتصادية أولى المعايير التى يجب أن تستخدم لتقييم نتائج التقدير، وتشير النظرية الاقتصادية إلى افتراضات محددة عن إشارات المعلمات المراد تقديرها، وهذه الافتراضات تستخدم للحكم على مدى سلامة التقديرات من الناحية الاقتصادية حيث تعطى النظرية الاقتصادية والدراسات السابقة وطبيعة الظاهرة محل الدراسة فكرة مبدئية عن إشارات المعلمات المقدره وحجمها.

#### ب- تقييم النموذج طبقاً لمصادر النظرية الإحصائية

يأتى دور الإختبارات الإحصائية بعد تقييم النتائج طبقاً لما تقرره النظرية الاقتصادية وتعمل الدراسة من خلال الإختبارات الإحصائية لتحديد مايلى:

1- التأكد من سكون المتغيرات المضمنة فى النموذج، لأنها تساعد فى الوصول إلى نتائج أكثر دقة.

2- استخدام اختبار معامل التحديد لقياس جودة توفيق النموذج، وذلك لتحديد مقدرة النموذج على تفسير الظاهرة محل الدراسة، حيث أنه يحدد النسبة المئوية للتغيرات الكلية فى المتغير التابع التى تفسرها المتغيرات المستقلة (المفسرة).

3- مدى معنوية تقديرات معالم النموذج، ويتم ذلك بالتحقيق من درجة الثقة فى تقديرات معالم النموذج والتى تعبر عن مدى معنوية العوامل المؤثرة فى المتغير التابع حيث استخدام كل من اختبار (T,F).

#### ج- تقييم التقديرات تطبيقاً للمعايير القياسية

تعمل الدراسة على تطبيق عدد من الاختبارات القياسية للتأكد من صحة الافتراضات الخاصة بالأسلوب القياسى المستخدم فى التقدير، كما أنها توضح الخصائص التى تتصف بها المعلمات المرغوب فيها. ووفقاً لهذا المعيار القياسى ينبغى على الدراسة التأكد من سلامة النماذج من مشاكل القياس التى تحد من

تطبيق أحد فروض طريقة المربعات الصغرى العادية. وتتمثل أهم مشاكل القياس فى كل من مشكلة الارتباط الخطى المتعدد، والارتباط الذاتى للبواقي، ومشكلة عدم ثبات التباين، وذلك على النحو التالى:

### 1- مشكلة الارتباط الخطى المتعدد

تتمثل هذه المشكلة فى وجود علاقة ارتباط بين المتغيرات المستقلة، وطبيعة هذه المشكلة أنها لاتتوافق مع افتراضات طريقة المربعات الصغرى، وعليه فإنه يتم الإعتماد لاختبار هذه المشكلة على مصفوفة الارتباطات بين المتغيرات المستقلة. ويرى (هيري وديلون) أنه إذا كانت القيمة المطلقة لمعامل الارتباط البسيط يزيد عن 80% فإن ذلك يعتبر دليلاً على وجود تعدد فى المعاملات الخطية، ونخلص من ذلك أن وجود ارتباط بين المتغيرات التفسيرية فى الدالة يجعل من الصعب تحديد الأثر المستقل لكل متغير تفسيري على المتغير التابع ومن ثم تكون معالم الدالة متحيزة.

لهذا فإن الدراسة تعمل على التأكد من عدم وجود ارتباط خطى بين المتغيرات التفسيرية فى النموذج موضع الدراسة من خلال تقدير مصفوفة الارتباطات.

### 2- مشكلة الارتباط الذاتى للبواقي

يشير الارتباط الذاتى للبواقي بوجه عام إلى وجود ارتباط بين القيم المشاهدة للمتغير العشوائى (أى وجود ارتباط بين القيم المتتالية للحد العشوائى)، وفى هذه الحالة تكون قيمه معامل الارتباط بين قيم الحد العشوائى أو (معامل التقارير) غير مساوية للصفر. ووجود مشكلة الارتباط الذاتى يخل بأحد افتراضات طريقة المربعات الصغرى، وهى تعنى أن خطأً (ما) حدث فى فترة زمنية معينة يؤثر فى الخطأ الخاص بالفترات المتتالية بطريقة تؤدى إلى تكرار نفس الخطأ أكثر من مرة. أى يوجد هناك خطأ واحد ولكنه يتكرر فى كل الفترات التالية مما يؤدى إلى ظهور قيم الحد العشوائى عند مستوى يختلف عن القيم الحقيقية. وللكشف عن هذه المشكلة سوف تعتمد الدراسة على اختبار ديرين - واتسون (D-W) حيث تشير قيمة الاختبار إلى مايلى:

أ- إذا كانت قيمة الاختبار تساوى (2)، فإن معامل الارتباط الذاتى يساوى (صفر)، وبالتالي يندعم الارتباط الذاتى للبواقي.

ب- إذا كانت قيمة الاختبار تساوى (4)، فإن معامل الارتباط الذاتى يساوى (-1)، وبالتالي يوجد ارتباط ذاتى سالب.

ج- إذا كانت قيمة الاختبار تساوى (صفر)، فإن معامل الارتباط الذاتى يساوى (1+)، وبالتالي يكون هناك ارتباط ذاتى موجب.

### 3- مشكلة اختلاف التباين

فى تحليل الانحدار يتضح أن التباين للمتغير العشوائى مساوى لقيمة ثابتة، أى أن هناك حالة من تجانس التباين، ولكن فى حالات كثيرة قد لايساوى التباين قيمة ثابتة، وعليه نحصل على قيم تتسم بعدم تجانس التباين، ولذلك فإن المقدرات على الرغم من أنها تحتفظ بالخاصية الخطية وعدم التحيز إلا أنها سوف تفتقد لخاصية الكفاية وأقل تباين، كما تصبح فترات الثقة أكثر اتساعاً. وحتى يتم التأكد من عدم وجود مشكلة اختلاف التباين فى نموذج الدراسة سوف يتم الإعتماد على اختبار ( Breusch-pagan ) (codfrey) للكشف عن هذه المشكلة.

## المبحث الثانى: فحص وتقدير وتقييم النموذج القياسى المقترح

### 2-3 مقدمة

يتناول هذا المبحث نتائج الأساليب الإحصائية المستخدمة فى تقدير النماذج القياسية للدراسة، حيث يحتوى على اختبارات جذر الوحدة، اختبار ديكى فوللر الموسع (ADF)، لإختبار صفة السكون لبيانات متغيرات الدراسة، وكذلك اختبارات التكامل المشترك للسلاسل الزمنية بالإضافة إلى نتائج تقدير النموذج.

### 1-2-3 التحليل الإحصائى الوصفى لمتغيرات الدراسة

استخدمت الدراسة التحليل الإحصائى الوصفى فى أولى مراحل التحليل الإحصائى لتحليل بيانات الدراسة، من أجل وصف وتحليل بيانات متغيرات الدراسة خلال الفترة موضع القياس، وذلك باستخدام كل من المتوسط الحسابى والانحراف المعياري والمدى لمعرفة أكبر وأقل قيمة، وكذلك استخدام معامل الإلتواء لتحديد شكل التوزيع للبيانات. وفيما يلي نتائج التحليل الإحصائى الوصفى لبيانات متغيرات الدراسة.



جدول رقم (3-1)

التحليل الإحصائي الوصفي لمتغيرات الدراسة خلال الفترة (1970-2016م)

المتغيرات	المتوسط	الانحراف المعياري	الحد الأعلى	الحد الأدنى	معامل الالتواء
سرعة دوران النقود	5.26	2.22	10.59	2.55	1.11
سعر الصرف	1.36	1.76	6.18	0.0003	1.21
معدل التضخم	34.3	34.2	50.63	0.97	1.62
الناتج المحلي الاجمالي	7605716	151944.3	693514	0.6375	2.70
مؤشر التطور المالي	35.3	7.7	50.63	0.0001	1.90-
عرض النقود	813552.5	1272.5	120600	0.130020	241

المصدر: إعداد الدارس من نتائج التحليل باستخدام برنامج E.Views

يتضح من الجدول (3-1) ما يلي:

- 1- بلغ متوسط سرعة دوران النقود خلال فترة الدراسة (5.26)، بانحراف معياري (2.22)، ويحد أعلى مقداره (10.59)، وحد أدنى مقداره (2.55)، كما ويبدل اختبار الإلتواء على أن بيانات سلسلة متغير سرعة دوران النقود لا يتوزع توزيع طبيعي (التواء موجب) حيث بلغت قيمة معامل الإلتواء (1.11).
- 2- بلغ متوسط سعر الصرف خلال فترة الدراسة (1.37)، بانحراف معياري (1.76)، ويحد أعلى مقداره (6.18)، وحد أدنى مقداره (0.003)، كما ويبدل اختبار الإلتواء على أن بيانات سلسلة متغير سعر الصرف لا يتوزع توزيع طبيعي (التواء موجب)، حيث بلغت قيمة معامل الإلتواء (1.21).
- 3- بلغ متوسط معدل التضخم خلال فترة الدراسة (34.3)، بانحراف معياري (34.2)، ويحد أعلى مقداره (132.7)، وحد أدنى مقداره (0.97)، كما ويبدل اختبار الإلتواء على أن بيانات سلسلة متغير معدل التضخم لا يتوزع توزيع طبيعي (التواء موجب) حيث بلغت قيمة معامل الإلتواء (1.62).
- 4- بلغ متوسط الناتج المحلي الإجمالي خلال فترة الدراسة، بانحراف معياري (151944.3)، ويحد أعلى مقداره (693514)، وحد أدنى مقداره (0.6375)، كما ويبدل اختبار الإلتواء على أن بيانات سلسلة متغير الناتج المحلي الإجمالي لا يتوزع توزيع طبيعي (التواء موجب)، حيث بلغت قيمة معامل الإلتواء (2.70).

5- بلغ متوسط مؤشر التطور المالى خلال فترة الدراسة (35.3)، بانحراف معيارى (7.7)، ويحد أعلى مقداره (50.63)، وحد أدنى مقداره (0.0001)، كما ويبدل اختبار الإلتواء على أن بيانات سلسلة مؤشر التطور المالى لا يتوزع توزيع طبيعى (التواء سالب)، حيث بلغت قيمة معامل الإلتواء (-1.90).

5- بلغ متوسط عرض النقود خلال فترة الدراسة (3694106)، بانحراف معيارى (13552.5) ويحد أعلى مقداره (127725.8)، وحد أدنى مقداره (0.130020)، كما ويبدل اختبار الإلتواء على أن بيانات سلسلة عرض النقود لا يتوزع توزيع طبيعى (التواء موجب)، حيث بلغت قيمة معامل الإلتواء (2.41).

### 3-2-2 الاتجاه العام لمتغيرات الدراسة

استخدمت الدراسة نموذج معادلة الاتجاه العام فى تحليل السلسلة الزمنية لبيانات متغيرات الدراسة. وذلك لقياس الاتجاه العام لهذه المتغيرات خلال الفترة (1970-2016م) وتم التعبير عن هذا النموذج باستخدام معادلة الإنحدار الخطى البسيط وفق المعادلة التالية:

$$Y = a + bt$$

Y = المتغير التابع

t = متغير الزمن (المتغير المستقل)

a = معامل ثابت، وهو عبارة عن قيمة (المتغير التابع) عندما تكون قيمة (المتغير المستقل) تساوى الصفر.

b = معامل الإنحدار بين الزمن (t) والمتغير التابع (Y).

تم تطبيق هذا النموذج باستخدام برنامج التحليل القياسى بهدف معرفة حركة الاتجاه العام بمرور الزمن لكل المتغيرات خلال فترة الدراسة، وقد تم التوصل إلى النتائج التالية:

أولاً- معادلة الاتجاه العام لمتغير سرعة دوران النقود بالمعنى الواسع

جدول رقم (2-3)

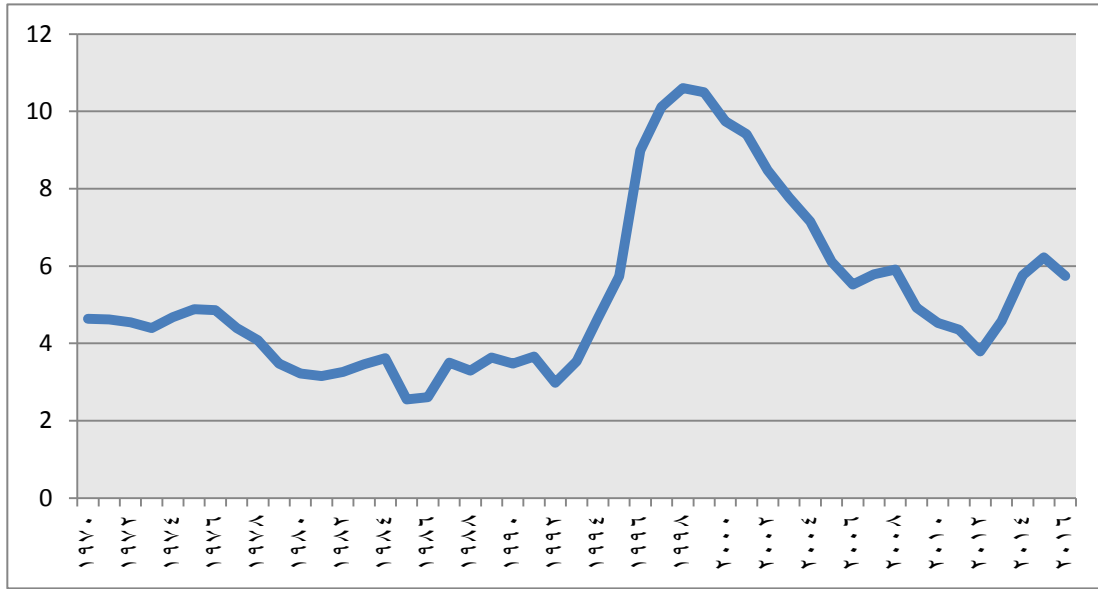
نتائج تحليل الاتجاه العام لمتغير سرعة دوران النقود بالمعنى الواسع خلال الفترة (1970-2016م)

المتغير	معامل التحديد	معامل الإنحدار b	اختبار (T)	المعنوية
معامل الزمن/ سرعة دوران النقود	0.81	0.01	3.23	0.000

المصدر: إعداد الدارس من نتائج التقدير

### شكل رقم (3-1)

تطور سرعة دوران النقود بالمعنى الواسع خلال الفترة (1970-2016م)



يتضح من الجدول رقم (3-2)، والشكل البياني رقم (3-1) مايلي:

1- تشير النتائج الواردة إلى وجود تأثير للمتغير المستقل (الزمن) على متغير سرعة دوران النقود حيث بلغ معامل التحديد (0.81)، وهذا يدل على أن نسبة ما يفسره المتغير المستقل (الزمن) من المتغير التابع (سرعة دوران النقود) هي (81%).

2- يتضح من نتائج التحليل أن نموذج الانحدار معنوي بين المتغير التابع (سرعة دوران النقود) والمتغير المستقل (الزمن) وفقاً لإختبار (T) عند مستوى معنوية (5%) حيث بلغت قيمة (T) لمعامل الانحدار (3.23) بمستوى معنوية (0.000) وهي قيمة أكبر من مستوى المعنوية 5%. وعليه فإن هذه النتيجة تشير إلى علاقة ذات دلالة إحصائية بين الزمن ومتغير سرعة دوران النقود خلال فترة الدراسة.

3- بلغ قيمة معامل الزمن (0.01)، وهذه الإشارة الموجبة تدل على أن سرعة دوران النقود تتزايد مع مرور الزمن خلال فترة الدراسة.

ثانياً- معادلة الإتجاه العام لمتغير الناتج المحلي الإجمالي

جدول رقم (3-3)

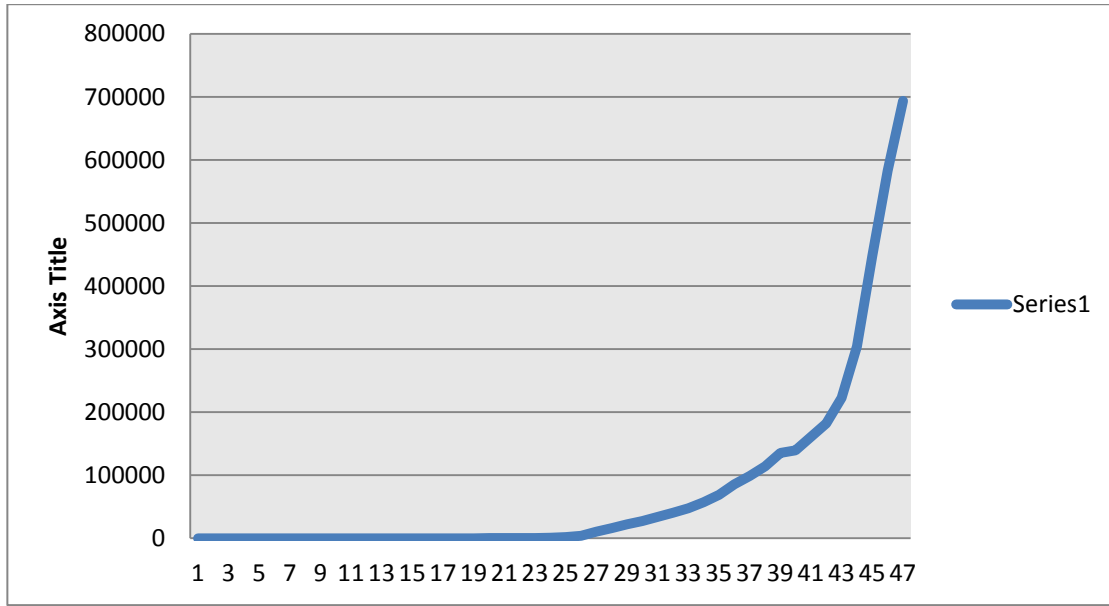
نتائج تحليل الإتجاه العام لمتغير الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة (1970-2016م)

المتغير	معامل التحديد	معامل الإنحدار b	اختبار (T)	المعنوية
معامل الزمن/ الناتج المحلي الإجمالي	0.96	0.34	36.4	0.000

المصدر: إعداد الدارس من نتائج التقدير

شكل رقم (3-2)

تطور الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة (1970-2016م)



يتضح من الجدول رقم (3-3)، والشكل البياني رقم (3-2) ما يلي:

- 1- تشير النتائج الواردة إلى وجود تأثير قوى للمتغير المستقل (الزمن) على متغير الناتج المحلي الإجمالي حيث بلغ معامل التحديد (0.96)، وهذا يدل على أن نسبة ما يفسره المتغير المستقل (الزمن) من المتغير التابع (الناتج المحلي الإجمالي) هي (96%).

2- يتضح من نتائج التحليل أن نموذج الانحدار معنوي بين المتغير التابع (النتاج المحلي الإجمالي) والمتغير المستقل (الزمن) وفقاً لاختبار (T) عند مستوى معنوية (5%) حيث بلغت قيمة (T) لمعامل الانحدار (36.4) بمستوى معنوية (0.000)، وهي قيمة أكبر من مستوى المعنوية 5%. وعليه فإن هذه النتيجة تشير إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الزمن ومتغير الناتج المحلي الإجمالي خلال فترة الدراسة.

3- بلغ قيمة معامل الزمن (0.34) وهذه الإشارة الموجبة تدل على أن الناتج المحلي الإجمالي يتزايد مع مرور الزمن خلال فترة الدراسة.

ثالثاً - معادلة الاتجاه العام لمتغير سعر الصرف

جدول رقم (3-4)

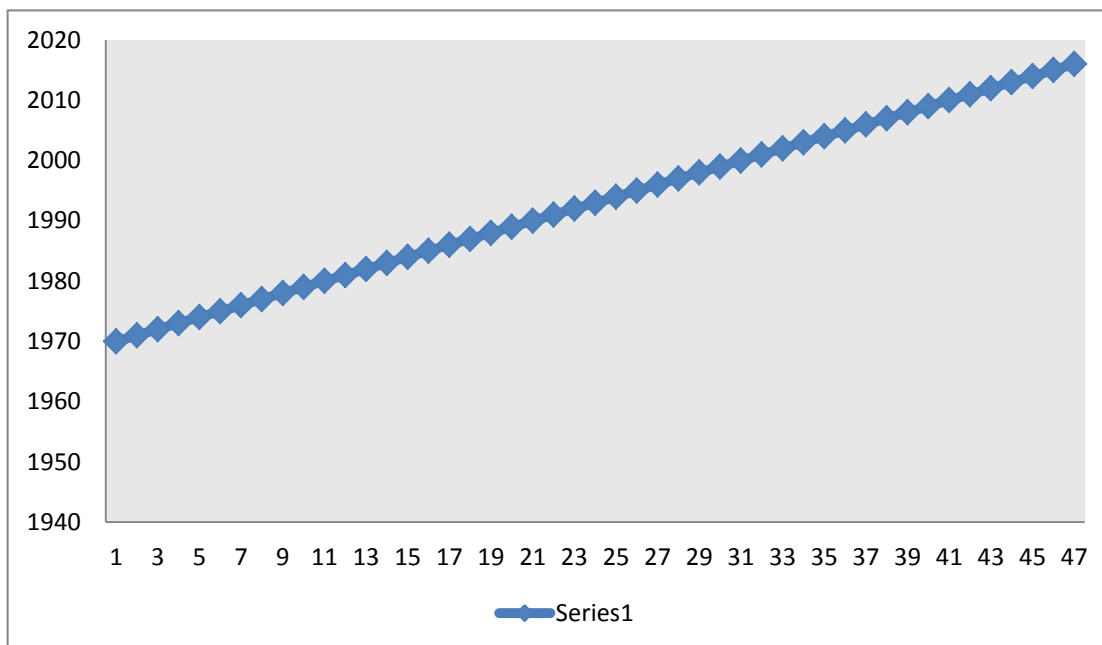
نتائج تحليل الاتجاه العام لمتغير سعر الصرف خلال الفترة (1970-2016م)

المتغير	معامل التحديد	معامل الانحدار b	اختبار (T)	المعنوية
معامل الزمن/ سعر الصرف	0.74	0.11	11.24	0.000

المصدر: إعداد الدارس من نتائج التقدير

### شكل رقم (3-3)

تطور سعر الصرف خلال الفترة (1970-2016م)



يتضح من الجدول رقم (3-4)، والشكل البياني رقم (3-3) ما يلي:

1- تشير النتائج الواردة إلى وجود تأثير للمتغير المستقل (الزمن) على متغير سعر الصرف حيث بلغ معامل التحديد (0.74) وهذا يدل على أن نسبة ما يفسره المتغير المستقل (الزمن) من المتغير التابع (سعر الصرف) هي (74%).

2- يتضح من نتائج التحليل أن نموذج الانحدار معنوي بين المتغير التابع (سعر الصرف) والمتغير المستقل (الزمن) وفقاً لاختبار (T) عند مستوى معنوية (5%) حيث بلغت قيمة (T) لمعامل الانحدار (11.24) بمستوى معنوية (0.000)، وهي قيمة أكبر من مستوى المعنوية 5%. وعليه فإن هذه النتيجة

تشير إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الزمن ومتغير سعر الصرف خلال فترة الدراسة.

3- بلغ قيمة معامل الزمن (0.11)، وهذه الإشارة الموجبة تدل على أن سعر الصرف تتزايد مع مرور الزمن خلال فترة الدراسة.

رابعاً- معادلة الإتجاه العام لمتغير معدل التضخم

جدول رقم (3-5)

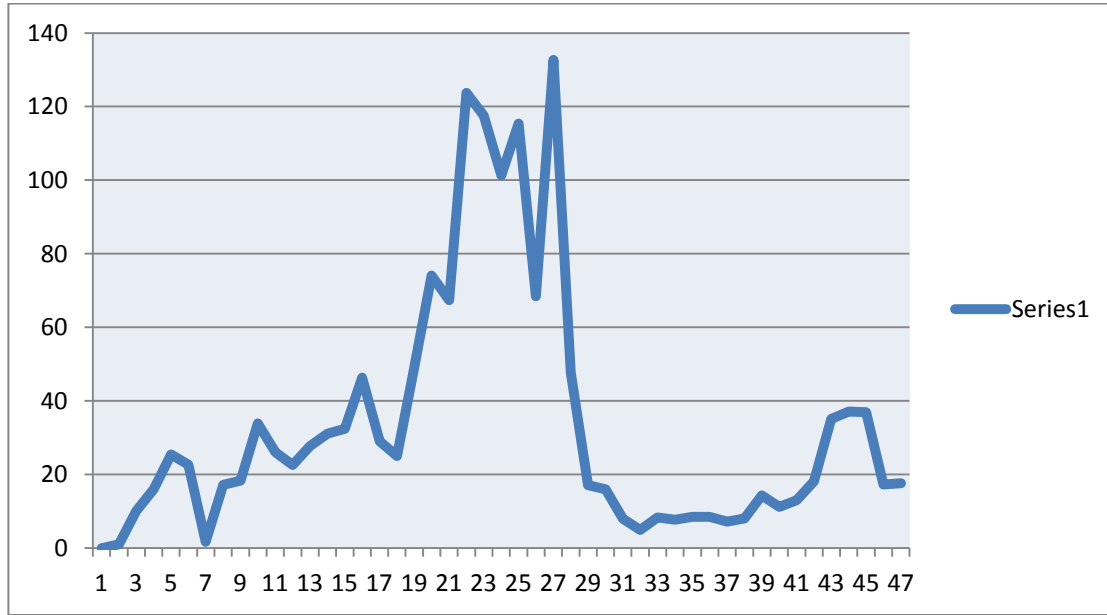
نتائج تحليل الإتجاه العام لمتغير معدل التضخم خلال الفترة (1970-2016م)

المتغير	معامل التحديد	معامل الإنحدار b	اختبار (T)	المعنوية
معامل الزمن/ معدل التضخم	0.15	0.29	1.45	1.53

المصدر: إعداد الدارس من نتائج التقدير

شكل رقم (3-4)

تطور معدل التضخم خلال الفترة (1970-2016م)



يتضح من الجدول رقم (3-5)، والشكل البياني (3-4) ما يلي:

1- تشير النتائج الواردة إلى وجود تأثير ضعيف للمتغير المستقل (الزمن) على متغير معدل التضخم حيث بلغ معامل التحديد (0.15)، وهذا يدل على أن نسبة ما يفسره المتغير المستقل (الزمن) من المتغير التابع (معدل التضخم) هي (15%).

2- يتضح من نتائج التحليل أن نموذج الإنحدار غير معنوي بين المتغير التابع (معدل التضخم) والمتغير المستقل (الزمن) وفقاً لاختبار (T) عند مستوى معنوية (5%) حيث بلغت قيمة (T) لمعامل الإنحدار

(1.45) بمستوى معنوية (0.153)، وهى قيمة أكبر من مستوى المعنوية 5%. وعليه فإن هذه النتيجة تشير إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الزمن ومتغير معدل التضخم خلال فترة الدراسة. 3- بلغ قيمة معامل الزمن (0.29)، وهذه الإشارة الموجبة تدل على أن معدل التضخم تتزايد مع مرور الزمن خلال فترة الدراسة.

#### خامساً- معادلة الإتجاه العام لمتغير مؤشر التطور المالى

جدول رقم (3-6)

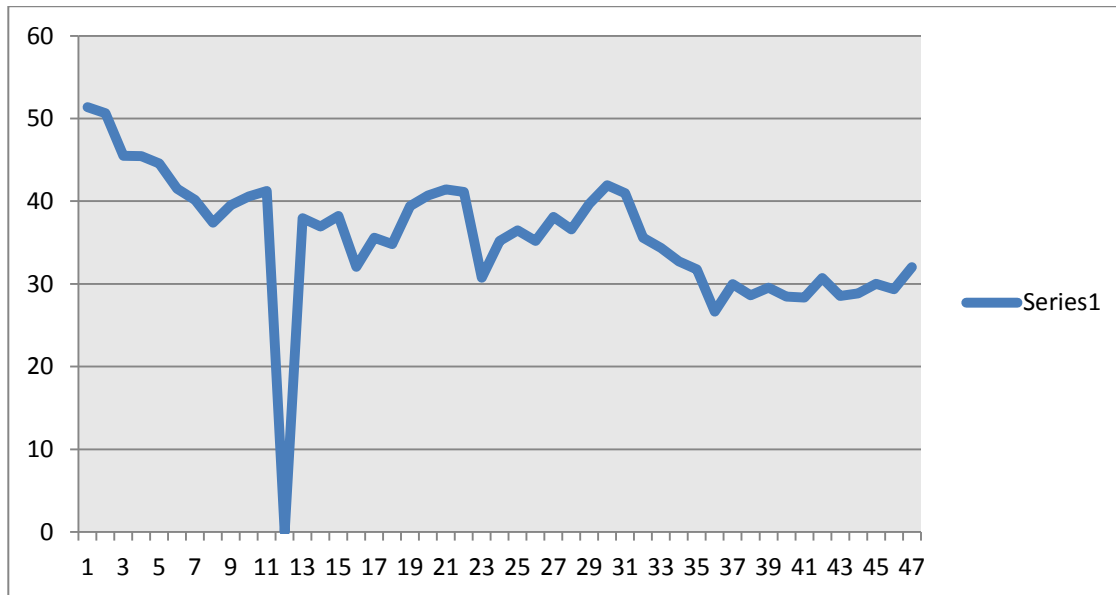
نتائج تحليل الإتجاه العام لمتغير مؤشر التطور المالى خلال الفترة (1970-2016م)

المتغير	معامل التحديد	معامل الانحدار b	اختبار (T)	المعنوية
معامل الزمن/ التطور المالى	0.27	-0.30	-4.1	0.000

المصدر: إعداد الدارس من نتائج التقدير

شكل رقم (3-5)

تطور مؤشر التطور المالى خلال الفترة (1970-2016م)



يتضح من الجدول رقم (3-6) والشكل البياني رقم (3-5) ما يلى:

1- تشير النتائج الواردة إلى وجود تأثير ضعيف للمتغير المستقل (الزمن) على متغير التطور المالى حيث بلغ معامل التحديد (0.27)، وهذا يدل على أن نسبة ما يفسره المتغير المستقل (الزمن) من المتغير التابع (التطور المالى) هى (27%).



2- يتضح من نتائج التحليل أن نموذج الانحدار غير معنوي بين المتغير التابع (التطور المالي) والمتغير المستقل (الزمن) وفقاً لاختبار (T) عند مستوى معنوية (5%) حيث بلغت قيم T لمعامل الانحدار (4.1- ) بمستوى معنوية (0.000) وهي قيمة أكبر من مستوى المعنوية 5%. وعليه فإن هذه النتيجة تشير إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الزمن ومتغير مؤشر التطور المالي خلال فترة الدراسة.

3- بلغ قيمة معامل الزمن (-0.30) وهذه الإشارة السالبة تدل على أن التطور المالي يتناقص مع مرور الزمن خلال فترة الدراسة.

سادساً- معادلة الإتجاه العام لمتغير عرض النقود بالمعنى الواسع

جدول رقم (3-7)

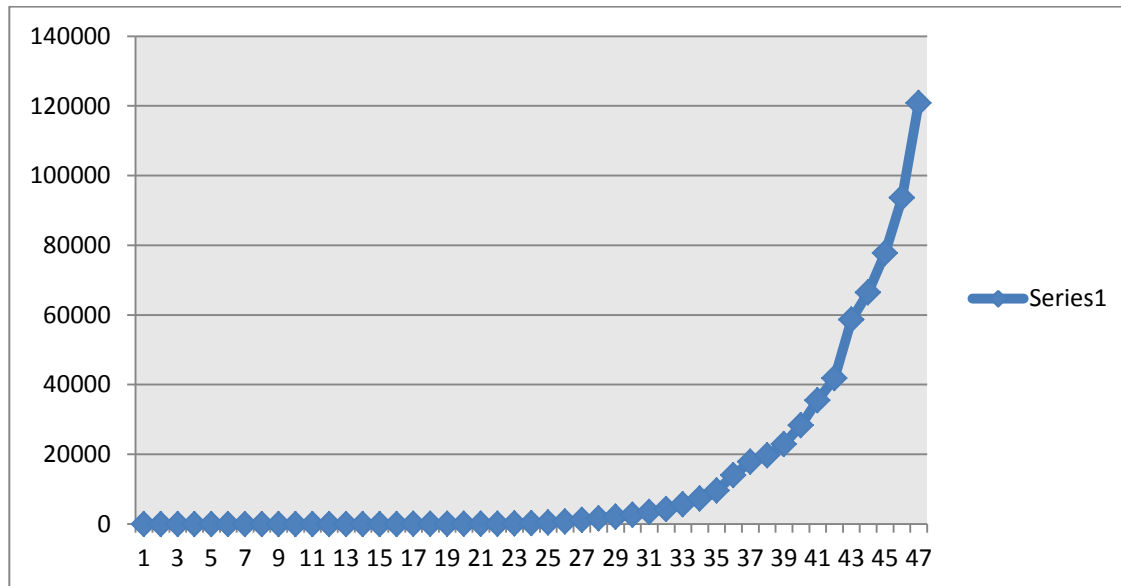
نتائج تحليل الإتجاه العام لمتغير عرض النقود بالمعنى الواسع خلال الفترة (1970-2016م)

المتغير	معامل التحديد	معامل الانحدار b	اختبار (T)	المعنوية
معامل الزمن/ عرض النقود	0.98	0.33	51.9	0.000

المصدر: إعداد الدارس من نتائج التقدير

شكل رقم (3-6)

تطور عرض النقود بالمعنى الواسع خلال الفترة (1970-2016م)



يتضح من الجدول رقم (3-7)، والشكل البياني رقم (3-6) ما يلي:

1- تشير النتائج الواردة إلى وجود تأثير ضعيف للمتغير المستقل (الزمن) على متغير عرض النقود بالمعنى الواسع حيث بلغ معامل التحديد (0.98)، وهذا يدل على أن نسبة ما يفسره المتغير المستقل (الزمن) من المتغير التابع (عرض النقود) هي (98%).

2- يتضح من نتائج التحليل أن نموذج الإنحدار معنوي بين المتغير التابع (عرض النقود) والمتغير المستقل (الزمن) وفقاً لاختبار (T) عند مستوى معنوية (5%) حيث بلغت قيمة (T) لمعامل الإنحدار (51.9) بمستوى معنوية (0.000)، وهي قيمة أكبر من مستوى المعنوية 5%. وعليه فإن هذه النتيجة تشير إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الزمن ومتغير عرض النقود خلال فترة الدراسة.

3- بلغ قيمة معامل الزمن (0.33)، وهذه الإشارة الموجبة تدل على أن عرض النقود بالمعنى الواسع تتزايد مع مرور الزمن خلال فترة الدراسة.

### 3-2-3 نتائج تحليل جذر الوحدة لمتغيرات الدراسة

لتحديد درجة تكامل كل سلسلة من السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة تم استخدام اختبار ديكي - فولر الموسع (ADF)، وذلك على النحو التالي:

#### جدول رقم (3-8)

##### نتائج اختبار جذر الوحدة لمتغيرات الدراسة

الفرق الأول		المستوى		المتغيرات
قيمة الاختبار (ADF)	P.value	قيمة الاختبار (ADF)	P.value	
-3.72	0.006	-2.09	0.247	سرعة دوران النقود
4.38	0.000	1.68	0.100	عرض النقود
-7.25	0.000	-2.19	0.999	النتائج المحلى الاجمالي
-2.78	0.006	-0.079	0.975	سعر الصرف
9.13	0.000	-2.34	0.164	معدل التضخم
		-4.80	0.0003	مؤشر التطور المالى

المصدر: إعداد الدارس باستخدام برنامج E.Views9

يتضح من الجدول رقم (3-8) واعتماداً على اختبار ديكي- فولر الموسع بوجود ثابت فقط أن جميع السلاسل الزمنية كانت غير ساكنة في مستوياتها عند مستوى دلالة معنوية 5%، (ماعدا متغير مؤشر التطور المالى) وتم إعادة إجراء اختبارات جذر الوحدة مرة أخرى لهذه المتغيرات فكانت النتائج تشير لوجود سكون لهذه المتغيرات بعد الفروق الأولى عند مستوى معنوية 5%، وهذا يعنى أن السلاسل الزمنية متكاملة من نفس الدرجة، بمعنى آخر أن جميع السلاسل الزمنية متكاملة من الدرجة الأولى (1)، وهذه يعتبر مؤشر جيد لفاعلية استخدام اختبار التكامل المشترك بين السلاسل الزمنية.

### 3-2-4 نتائج التكامل المشترك بين متغيرات الدراسة

بعدما تم الحصول على نتائج اختبار جذر الوحدة للسلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة، وتم تحديد درجة التكامل لكل متغير والإستنتاج بأن جميع السلاسل الزمنية متكاملة من نفس الدرجة عند مستوى دلالة 5%، تم إجراء اختبار (Johansson and Juilles, 90) للتكامل المشترك للتحقق من وجود علاقة تكاملية طويلة الأجل بين المتغيرات موضع الدراسة، ومن أجل تحديد عدد متجهات التكامل تم استخدام كل من اختبار الأثر (Trace test) واختبار القيم المميزة العظمى (Eigenvalues Maximum)، حيث أن كلا الاختبارين يعطى نفس النتيجة، وتم إجراء اختبار التكامل المشترك وفق الفروض التالية:  
الفرضية الصفرية:  $(H_0; r=0)$  وتفيد على أنه لا يوجد تكامل مشترك لمتجهات السلسلة.  
الفرضية البديلة:  $(H_1; r \geq 0)$  وتفيد أنه لا يوجد تكامل مشترك على الأقل لمتجهات السلسلة. وفيما يلي جدول يوضح نتائج الاختبار.

### جدول رقم (9-3)

#### نتائج اختبار التكامل المشترك لمتغيرات الدراسة

	0.05	Trace		Hypothesized
Prob. **	Critical Value	Statistic	Eigenvalue	No. of CE(s)
0.0000	69.81889	103.1985	0.633197	None *
0.0031	47.85613	59.06958	0.410978	At most 1 *
0.0091	29.79707	35.78075	0.350230	At most 2 *

0.0315	15.49471	16.81073	0.257171	At most 3 *
0.0534	3.841466	3.730001	0.081279	At most 4

المصدر: إعداد الدارس باستخدام برنامج E.Views

يوضح الجدول (3-9) نتائج اختبار (Johansson) للتكامل المشترك لمتغيرات الدراسة التي تم اعتمادها في النموذج حيث أن قيمة الأثر (Trace) كانت أكبر من القيمة الحرجة عند مستوى دلالة 5%، وبالتالي تم رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة، أي وجود علاقة للتكامل المشترك، وعدد متجهات التكامل متجهين مما يدل على وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة. من خلال ما تقدم نلاحظ وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة، وبناءً عليه يمكن تقدير العلاقة طويلة الأجل بين هذه المتغيرات لتحديد تأثير المتغيرات المستقلة (محددات سرعة دوران النقود) على المتغير التابع (سرعة دوران النقود).

### 3-2-5 نتائج تقدير نموذج الدراسة

على ضوء ما تقدم عرضه من نتائج اختبار الاستقرار واختبارات التكامل المشترك لمتغيرات الدراسة، تم تقدير النموذج المقترح بإدخال المتغيرات الإقتصادية في مستواها اللوغاريتمي، وذلك للحصول على مرونة طويلة الأجل للمتغيرات المستقلة وتأثيرها على المتغير التابع، وقد تم تقدير النموذج بشكل مبدئي باستخدام طريقة المربعات الصغرى، إلا أن النتائج أشارت لعدم دقة التقدير، وبذلك تكون نتائج طريقة المربعات الصغرى مضللة إلى حد كبير فيما لو تم الإعتماد على نتائجها في ظل وجود المشاكل القياسية التي ظهرت في التشخيص المبدئي.

بناءً على ذلك تم استبعاد نتائج التقدير باستخدام طريقة المربعات الصغرى، وتم اللجوء إلى طريقة ARDL وهي إحدى الطرق الحديثة والتي تم تطويرها بواسطة باسران (2001)، وما يميز طريقة ARDL أنها تقيس الأثر في كل من الأجل القصير والأجل الطويل.

كما تم إجراء كل العمليات الحسابية الخاصة بتحليل الإنحدار باستخدام البرنامج الإحصائي (E.Views9)، وكان نموذج الإنحدار المقترح في الصيغة التالية:

$$LOGV_2 = \beta_0 + \beta_1 LOGGDP + \beta_2 LOGEX + \beta_3 LOGINF + \beta_4 LOGFD + \beta_5 DD + u_i$$

الجدول التالي يوضح نتائج تقدير نموذج الدراسة، إتماداً على معيار AIC تمّ اختبار نموذج ARDL(1,1). وكانت النتائج على النحو التالي:

أ- نتائج تقدير نموذج الدراسة في الأجل القصير

جدول رقم (10-3)

نتائج تقدير نموذج الدراسة في الأجل القصير

Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0514	2.023	0.099541	0.2014	DLOG (VC(-1))
0.0129	-2.633	0.0496	-0.1308	DLOG (EX)
0.0403	2.947	0.0007	0.0014	D (INF, 2)
0.0000	5.2793	0.1392	0.7352	DLOG (GDP)
0.6478	0.4611	0.0020	0.0009	D (FD)
0.0001	4.3725	0.0938	0.4104	D (DD)
0.0008	-3.7076	0.0906	-0.3362	CointEq(-1)

المصدر: إعداد الدارس من نتائج التحليل باستخدام برنامج E.Views9 2017

ب- نتائج تقدير نموذج الدراسة في الأجل الطويل

جدول رقم (11-3)

نتائج تقدير نموذج الدراسة في الأجل الطويل

Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.1502	1.474078	0.117457	0.1731	LOG (EX)
0.0479	0.9666592	0.003808	0.007	D (INF)
0.0155	2.556532	0.080532	0.205	LOG (GDP)
0.6376	0.475542	0.006031	0.0028	FD
0.0006	3.837169	0.318167	1.2208	DD
0.0538	2.002435	1.135482	2.2737	C

المصدر: إعداد الدارس من نتائج التحليل باستخدام برنامج E.Views9 2017

R(R-Squared) 0.97

F=98.6 Prob (F.Statistic): 0.000 d.w=2.2

### 3-2-6 تقييم نتائج تقدير النموذج

بناءً على نتائج تقدير نموذج الدراسة سوف يتم تقييم النموذج وفقاً للمعيار الإقتصادي بحسب ما جاء في النظرية الإقتصادية، بجانب التقييم وفقاً للمعيارين الإحصائي والقياسي، وذلك على النحو التالي:

#### أولاً- تقييم النموذج وفقاً للمعيار الإقتصادي

سوف يتم تقييم النموذج وفقاً للمعيار الإقتصادي في الأجل القصير والأجل الطويل، وذلك على النحو التالي:

#### 1- التقييم الإقتصادي لمعالم الأجل القصير

جدول رقم (12-3)

نتائج التقييم الإقتصادي لمعالم الأجل القصير

المتغيرات	قيم المعالم	التقييم الإقتصادي
معامل سعر الصرف	-0.1308	يتفق مع النظرية الإقتصادية
معامل معدل التضخم	0.0014	يتفق مع النظرية الإقتصادية
معامل الناتج المحلي الاجمالي	0.7352	يتفق مع النظرية الإقتصادية
معامل مؤشر التطور المالي	0.0009	لا يتفق مع النظرية الإقتصادية
معامل سياسة البنك المركزي	0.4104	يتفق مع الواقع الإقتصادي

المصدر: إعداد الدارس باستخدام برنامج E.Views

يتضح من الجدول رقم (12-3) أن قيم وإشارات معالم النموذج بعضها تتفق مع النظرية الإقتصادية

والواقع الإقتصادي والدراسات التطبيقية والبعض الآخر مخالف. وذلك على النحو التالي:

أ- قيمة معامل سعر الصرف بلغت (-0.1308)، وهي قيمة سالبة، وتدل على وجود علاقة عكسية بين سعر الصرف وسرعة دوران النقود، وهذه القيمة تمثل مرونة سرعة دوران النقود في المدى القصير للتغير الذي يحدث في سعر الصرف، بمعنى الزيادة في سعر الصرف بنسبة 10% تؤدي إلى انخفاض سرعة دوران النقود في المدى القصير بنسبة 1.3%.

ب- قيمة معامل معدل التضخم بلغت (0.0014)، وهي قيمة موجبة وتدل على وجود علاقة طردية بين التضخم وسرعة دوران النقود، وهذه القيمة تمثل مرونة سرعة دوران النقود في المدى القصير للتغير الذي

يحدث في معدل التضخم، بمعنى الزيادة في معدلات التضخم بنسبة 10% تؤدي إلى زيادة سرعة دوران النقود في المدى القصير بنسبة 0.01%.

ج- قيمة معامل الناتج المحلي الإجمالي بلغت (0.7352)، وهي قيمة موجبة، وتدل على وجود علاقة طردية بين الناتج المحلي الإجمالي وسرعة دوران النقود، وهذه القيمة تمثل مرونة سرعة دوران النقود في المدى القصير للتغير الذي يحدث في الناتج المحلي الإجمالي، بمعنى الزيادة في الناتج المحلي الإجمالي بنسبة 10% تؤدي إلى زيادة سرعة دوران النقود في المدى القصير بنسبة 7.3%.

د- قيمة معامل مؤشر التطور المالي بلغت (0.009)، وهي قيمة موجبة وتدل على وجود علاقة طردية بين مؤشر التطور المالي وسرعة دوران النقود، وهذه القيمة تمثل مرونة سرعة دوران النقود في المدى القصير للتغير الذي يحدث في مؤشر التطور المالي، بمعنى الزيادة في التطور المالي بنسبة 10% تؤدي إلى زيادة سرعة دوران النقود في المدى القصير بنسبة 0.9%.

هـ- قيمة معامل سياسة بنك السودان المركزي في ثبات سرعة دوران النقود بلغت (0.4104)، وهي قيمة موجبة، وتدل على وجود علاقة طردية بين سياسة بنك السودان المركزي تجاه سرعة دوران النقود، وهذه القيمة تمثل مرونة سرعة دوران النقود في المدى القصير للتغير الذي يحدث في سياسة البنك تجاه سرعة دوران النقود، بمعنى إذا إتجه البنك المركزي من جديد نحو ثبات سرعة دوران النقود بنسبة 10% يؤدي إلى زيادة سرعة دوران النقود في المدى القصير بنسبة 4.1%.

و- بلغت قيمة معامل تصحيح الخطأ (-0.34)، وهذه القيمة تعني أن الإنحراف عن العلاقة التوازنية في المدى الطويل يتم تعديله بنسبة 34% في نفس العام.

## 2- التقييم الإقتصادي لمعالم الأجل الطويل

جدول رقم (13-3)

نتائج التقييم الإقتصادي لمعالم الأجل الطويل

المتغيرات	قيم المعالم	التقييم الإقتصادي
معامل سعر الصرف	0.1731	لا يتفق مع النظرية الاقتصادية
معامل معدل التضخم	0.007	يتفق مع النظرية الاقتصادية
معامل الناتج المحلي الاجمالي	0.205	يتفق مع النظرية الاقتصادية

لا يتفق مع النظرية الاقتصادية	0.0028	مؤشر التطور المالى
يتفق مع الواقع الاقتصادي	1.2208	معامل سياسة البنك المركزى

المصدر: إعداد الدارس باستخدام برنامج E.Views

يتضح من الجدول رقم (13-3) أن قيم وإشارات جميع معالم النموذج تتفق مع النظرية الاقتصادية والواقع الاقتصادي والدراسات التطبيقية، وذلك على النحو التالي:

أ- قيمة معامل سعر الصرف بلغت (0.173)، وهى قيمة موجبة، وتدل على وجود علاقة طردية بين سعر الصرف وسرعة دوران النقود، وهذه القيمة تمثل مرونة سرعة دوران النقود فى المدى الطويل للتغير الذى يحدث فى سعر الصرف، بمعنى زيادة سعر الصرف بنسبة 10% يؤدى إلى زيادة سرعة دوران النقود فى المدى الطويل بنسبة 1.7%. وهذه النتيجة لا تتفق مع النظرية الاقتصادية. مع العلم أن بيانات سعر الصرف المستخدمة فى الدراسة تعرف على أنها سعر صرف الدولار الأمريكى مقابل الجنيه السودانى، وليس سعر صرف الجنيه السودانى مقابل الدولار الأمريكى.

ب- قيمة معامل معدل التضخم بلغت (0.007)، وهى قيمة موجبة وتدل على وجود علاقة طردية بين التضخم وسرعة دوران النقود، وهذه القيمة تمثل مرونة سرعة دوران النقود فى المدى الطويل للتغير الذى يحدث فى معدل التضخم، بمعنى الزيادة فى معدلات التضخم بنسبة 10% تؤدى إلى زيادة سرعة دوران النقود فى المدى الطويل بنسبة 0.7%.

ج- قيمة معامل الناتج المحلى الإجمالى بلغت (0.205)، وهى قيمة موجبة وتدل على وجود علاقة طردية بين الناتج المحلى الإجمالى وسرعة دوران النقود، وهذه القيمة تمثل مرونة سرعة دوران النقود فى المدى الطويل للتغير الذى يحدث فى الناتج المحلى الإجمالى، بمعنى الزيادة فى الناتج المحلى الإجمالى بنسبة 10% تؤدى إلى زيادة سرعة دوران النقود فى المدى الطويل بنسبة 2.1%.

د- قيمة معامل مؤشر التطور المالى بلغت (0.0028)، وهى قيمة موجبة وتدل على وجود علاقة طردية بين التطور المالى وسرعة دوران النقود، وهذه القيمة تمثل مرونة سرعة دوران النقود فى المدى الطويل للتغير الذى يحدث فى مؤشر التطور المالى، بمعنى الزيادة فى مؤشر التطور المالى بنسبة 10% تؤدى إلى زيادة سرعة دوران النقود فى المدى الطويل بنسبة 0.028%.



هـ- قيمة معامل سياسة بنك السودان المركزي تجاه ثبات سرعة دوران النقود بلغت (1.2208)، وهي قيمة موجبة وتدل على وجود علاقة طردية بين سياسة البنك وسرعة دوران النقود، وهذه القيمة تمثل مرونة سرعة دوران النقود في المدى القصير للتغير الذي يحدث في سياسة البنك تجاه سرعة دوران النقود، بمعنى اتجاه البنك نحو ثبات سرعة دوران النقود بنسبة 10% تؤدي إلى زيادة سرعة دوران النقود في المدى القصير بنسبة 12.2%.

### ثانياً- تقييم النموذج وفقاً للمعيار الإحصائي

سيتم تقييم النموذج وفقاً للمعيار الإحصائي في الأجلين القصير والطويل، وذلك على النحو التالي:

#### 1- تقييم النموذج وفقاً للمعيار الإحصائي في الأجل القصير

الجدول (3-10) يبين معنوية المعالم المقدرة في الأجل القصير، ويوضح أن جميع المتغيرات المستقلة ذات دلالة إحصائية بمستوى معنوية 5% ماعدا متغير مؤشر التطور المالي، حيث بلغت قيمة (T) لمعامل سعر الصرف (-2.633)، بمستوى معنوية (0.0129)، وقيمة (T) لمعامل التضخم (2.94)، بمستوى معنوية (0.04)، وقيمة (T) لمعامل الناتج المحلي الإجمالي (5.27)، بمستوى معنوية (0.000)، وقيمة (T) لمعامل سياسة البنك المركزي تجاه ثبات سرعة دوران النقود (4.37)، بمستوى معنوية (0.0001). وجميع قيم مستوى المعنوية أقل من 5%، وهذه دلالة على وجود علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين كل من المتغيرات المستقلة (سعر الصرف، التضخم، الناتج المحلي الإجمالي، سياسة البنك المركزي) والمتغير التابع (سرعة دوران النقود بالمعنى الواسع).

#### 2- تقييم النموذج وفقاً للمعيار الإحصائي في الأجل الطويل

##### أ- معنوية المعالم المقدرة

يتضح من الجدول (3-11) أن جميع المتغيرات المستقلة ذات دلالة إحصائية بمستوى معنوية 5% ماعدا متغيرات (سعر الصرف، التطور المالي)، حيث بلغت قيمة (T) لمعامل التضخم (2.96) بمستوى معنوية (0.047)، وقيمة (T) لمعامل الناتج المحلي الإجمالي (2.55)، بمستوى معنوية (0.015)، وقيمة (T) لمعامل سياسة البنك المركزي تجاه ثبات سرعة دوران النقود (3.83)، بمستوى معنوية (0.0006). وجميع قيم مستوى المعنوية أقل من 5%، وهذه دلالة على وجود علاقة معنوية ذات دلالة

إحصائية بين كل من المتغيرات المستقلة (التضخم، الناتج المحلي الإجمالي، سياسة البنك المركزي تجاه ثبات سرعة دوران النقود) والمتغير التابع (سرعة دوران النقود بالمعنى الواسع).

### ب- معنوية النموذج

ثبوت معنوية الدالة ككل عند مستوى معنوية 5%، ويتضح ذلك من خلال قيمة (F) والقيمة الإحصائية لاختبار (F-Statistic) حيث بلغت قيمة (F) (98.6)، بمستوى معنوية (0.000)، وهى أقل من مستوى المعنوية (0.05)، وهذا يعنى أن هناك علاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع مما يدل على أن النموذج المقدر جيد ويمكن التنبؤ به.

### ج- جودة توفيق المعادلة

يدل معامل التحديد (R-Squared) وهو (0.97) أن (97%) من التباين فى المتغير التابع (سرعة دوران النقود) تم تفسيرها من خلال التغيرات فى المتغيرات المستقلة (سعر الصرف، التضخم، الناتج المحلي الإجمالي، التطور المالى، سياسة البنك المركزي تجاه ثبات سرعة دوران النقود). بينما (3%) فقط من هذه التغيرات يمكن إرجاعها إلى متغيرات أخرى غير مضمنة فى النموذج، وهذه النتيجة تدل على جودة توفيق النموذج.

### ثالثاً- التقييم وفقاً للمعيار القياسى (تشخيص نموذج الدراسة)

بعد أن اجتاز النموذج اختبارات النظرية الإقتصادية والإحصائية، لابد أن تجرى عليه الاختبارات القياسية أو مايعرف باختبارات الدرجة الثانية، وذلك من خلال التأكد من شروط وافترضات طريقة التقدير. وذلك على النحو التالى:

#### 1- اختبار التوزيع الطبيعى

تم التحقق من شرط التوزيع الطبيعى باستخدام اختبار (Jarque-Bera)، وكانت النتائج تشير إلى أن قيمة الاختبار بلغت (0.183) بقيمة احتمالية (0.352) وهى أكبر من مستوى الدلالة 5%، وتشير هذه القيمة إلى أن البواقي تتبع التوزيع الطبيعى عند مستوى معنوية 5%.

## 2- اختبار شرط تباين حدود الخطأ (تجانس التباين)

للتحقق من شرط تجانس تباين حدود الخطأ تم استخدام اختبار (white) لاكتشاف تجانس التباين فكانت النتائج تشير إلى أن قيمة الاختبار بلغت (0.606) بقيمة احتمالية (0.810)، وهذه النتيجة تدعم قبول الفرضية الصفرية التي تنص على تجانس تباين حدود الخطأ.

## 3- اختبار مشكلة الارتباط الذاتي

تم التأكد من أن النموذج يخلو من مشكلة الارتباط الذاتي من خلال اختبار (ديرين واتسون)، حيث نجد أن قيمته والتي تم تقديرها للنموذج موضع الدراسة تساوى أو تقترب من القيمة المعيارية (DW=2) حيث بلغت قيمته (2.2) فى النموذج المقدر وتدل هذا على عدم وجود مشكلة ارتباط ذاتى للبواقي.

## 4- اختبار شرط استقلال المتغيرات المستقلة (عدم وجود تداخل خطى متعدد)

للتحقق من شرط عدم وجود مشكلة ارتباط خطى بين المتغيرات المستقلة فى النموذج المقدر تم الإعتماد على قيمة معامل تضخم التباين (VIF) حيث يتم حساب معامل تضخم التباين من خلال المعادلة التالية لكل متغير  $(1/R^2)$  حيث أنه كلما زادت قيمة معامل التضخم زادت حدة الارتباط الخطى، وعادة ما ينظر لقيم معامل التضخم التى تفوق الرقم (5) على أنها انعكاس لوجود مشكلة ارتباط خطى بين المتغيرات المستقلة، وقد تم حساب معامل التضخم لمتغيرات النموذج موضع الدراسة كما هو موضح فى الجدول التالى:

### جدول رقم (14-3)

نتائج اختبار معامل تضخم التباين لمتغيرات النموذج

قيمة VIF	المتغيرات المستقلة
0.123	التضخم (INF)
0.009	سعر الصرف (EX)
0.019	الناتج المحلى الإجمالى (GDP)
1.65	مؤشر التطور المالى (FD)

المصدر: إعداد الدارس من نتائج التحليل

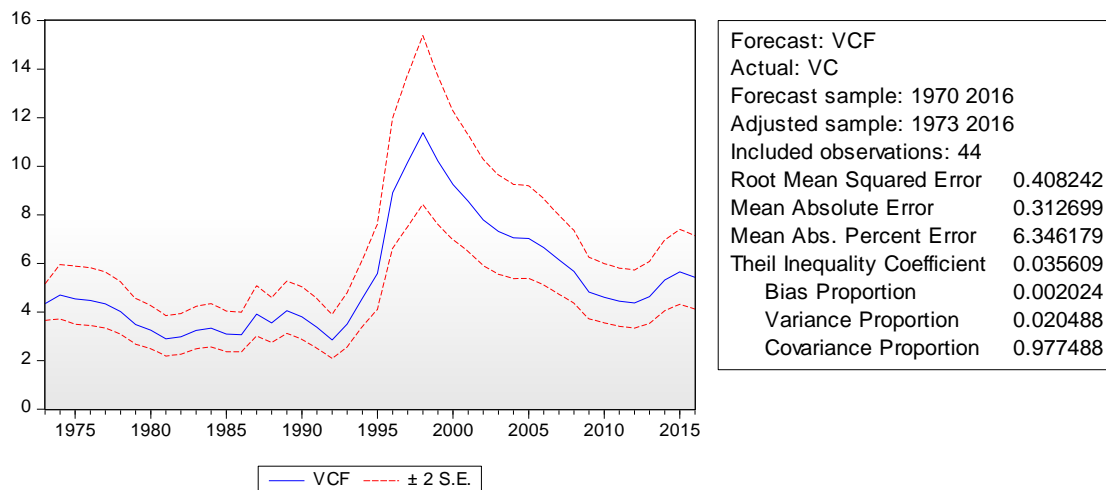
تشير النتائج في الجدول رقم (14-3) إلى أن قيمة VIF أقل من (5) لجميع المتغيرات المستقلة في النموذج وهذه مؤشر على عدم وجود ارتباط خطي بين هذه المتغيرات.

### 5- اختبار مقدرة النموذج على التنبؤ بسرعة دوران النقود

يعرف التنبؤ بأنه التوقع بالإتجاه العام للأنشطة الاقتصادية والاجتماعية.<sup>1</sup> لذلك يعتبر التنبؤ أحد الأهداف المهمة في الاقتصاد القياسي، إذ بموجبه يتم التعرف على مسار الظاهرة في المستقبل، ليساعد في عملية التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات، ويدرس التنبؤ تطور الظاهرة مع الزمن بوصفه عاملاً يظهر حاصل تأثير جميع العوامل المؤثرة في هذه الظاهرة. فالظواهر تتغير مع الزمن من شهر إلى آخر ومن سنة إلى أخرى، ولا يعد الزمن ذاته عاملاً مؤثراً في تطور الظواهر الاقتصادية بصفته مؤشراً موضوعياً مستقلاً عن فعل الإنسان. إلا أن الزمن ملازم لتطور الظواهر الاقتصادية، ومن ثم يمكن الربط بين حالة الظاهرة واللحظة التي تقابل هذه الحالة، أو بين تطورات الظاهرة والمدة الزمنية التي جرت أوستجرت فيها تلك التطورات الناجمة عن عوامل أخرى غير الزمن تؤثر في الظاهرة وتؤدي إلى تغييرها كماً ونوعاً. ويمكن اختبار مدى إمكانية النموذج المقدر في التنبؤ من خلال استخدام (معيار معامل التساوي لثايل)، كما هو موضح في الجدول التالي:

### جدول رقم (15-3) وشكل رقم (7-3)

#### اختبار مقدرة نموذج الدراسة على التنبؤ بسرعة دوران النقود في السودان



المصدر: إعداد الدارس باستخدام معيار معامل التساوي لثايل

1- فاضل أحمد علي، ممدوح السيد الدسوقي، علي محمد علي خضر، مقدمة في الاقتصاد القياسي التطبيقي- قضايا عامة، الدار الجماهيرية للنشر والتوزيع والإعلان، ليبيا، 1988م، ص 25.

تشير نتائج التقدير بالجدول رقم (3-15) والشكل البياني رقم (3-7) إلى وجود مقدرة عالية جداً للنموذج المقدر للتنبؤ، حيث بلغت قيمة معامل تايل (0.03)، وهي قيمة تقترب من الصفر. وعليه يمكن استخدام هذا النموذج في التنبؤ بسرعة دوران النقود في المستقبل.

الخاتمة

النتائج والتوصيات

## أولاً- النتائج

توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- 1- توصلت الدراسة إلى وجود علاقة عكسية بين سعر الصرف وسرعة دوران النقود فى الأجل القصير، وهذه النتيجة اتفقت مع النظرية الإقتصادية والدراسات التطبيقية. بينما جاءت العلاقة طردية فى الأجل الطويل، وهى مخالفة للنظرية الإقتصادية والدراسات التطبيقية.
- 2- توصلت الدراسة إلى وجود علاقة عكسية بين معدل التضخم وسرعة دوران النقود فى الأجلين القصير والطويل. وهذه النتيجة اتفقت مع النظرية الإقتصادية والدراسات التطبيقية.
- 3- توصلت الدراسة إلى وجود علاقة طردية بين الناتج المحلى الإجمالى وسرعة دوران النقود فى الأجلين القصير والطويل. وهذه النتيجة اتفقت مع النظرية الإقتصادية والدراسات التطبيقية.
- 4- توصلت الدراسة إلى وجود علاقة طردية بين سياسة بنك السودان المركزى وسرعة دوران النقود فى الأجلين القصير والطويل. وهذه النتيجة اتفقت مع الواقع الإقتصادى.
- 5- أن الإنحراف عن العلاقة التوازنية فى المدى الطويل يتم تعديله فى نفس العام، حيث بلغت قيمة معامل تصحيح الخطأ (-0.34).
- 6- توصلت الدراسة إلى أن (97%) من التغير فى سرعة دوران النقود بالمعنى الواسع  $V_2$  يرجع إلى المتغيرات المستقلة المتمثلة فى سعر الصرف، التضخم، الناتج المحلى الإجمالى، مؤشر التطور المالى، سياسة بنك السودان المركزى تجاه ثبات سرعة دوران النقود، بينما (3%) فقط من هذه التغيرات يمكن إرجاعها إلى متغيرات أخرى غير مضمنة فى النموذج، وهذه النتيجة تدل على جودة توفيق النموذج.
- 8- توصلت الدراسة إلى وجود مقدرة عالية جداً للتنبؤ بسرعة دوران النقود فى السودان.
- 9- لا توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين مؤشر درجة التطور المالى وسرعة دوران النقود فى الأجلين القصير والطويل، كما أن اشارته تخالف النظرية الإقتصادية.

## ثانياً- التوصيات

بناءً على نتائج التحليل أوصت الدراسة بالآتي:

- 1- ضرورة انتقال بنك السودان المركزي إلى التعامل بسرعة دوران النقود بالمعنى الأوسع  $V_3$  و  $V_4$  وذلك من خلال تفعيل وتوفير مكونات عرض النقود بالمعنى الأوسع  $M_3$  و  $M_4$ .
- 2- الاستفادة من معرفة قيم سرعة دوران النقود والنتائج المحلى الإجمالى وسعر الصرف فى معرفة المسار الذى تتخذه معدلات نمو الناتج المحلى الإجمالى ومعدلات نمو عرض النقود لتحقيق الإستقرار الإقتصادى فى الأجل الطويل.
- 3- السعى لاستقرار النسبة التى ينمو بها الناتج المحلى الإجمالى ومعدلات التضخم حتى يساعد فى استقرار سرعة دوران النقود، وبالتالي ضمان الأداء الفعال للسياسة النقدية.
- 4- ضرورة زيادة الصادرات ذات القيمة المضافة لزيادة حصيلة العملات الصعبة، وتوفير احتياطي مناسب منها وضخها فى البنوك التجارية والصرافات لتخفيض سعر الصرف واستقراره لتجنب المضاربات، لتساهم بإيجابية فى زيادة سرعة دوران النقود وخاصة داخل الجهاز المصرفى.
- 5- العمل على استقرار سعر الصرف، لأن عدم استقرارها سيضعف ثقة عملاء الإقتصاد فى العملة الوطنية والإتجاه لاستبدالها بالعملات الأجنبية والأصول الأخرى، مما سينعكس سلباً على استقرار سرعة دوران النقود، وبالتالي التأثير على كفاءة السياسة النقدية.
- 6- العمل على تقوية المؤسسات المالية المحلية وزيادة قدرتها على استقطاب الودائع ومنح التمويل ليساهم فى تخفيض مؤشر درجة التطور المالى، عن طريق امتصاص العملة المتداولة خارج الجهاز المصرفى وبالتالي زيادة سرعة دوران النقود وخاصة داخل الجهاز المصرفى.
- 7- ضرورة معرفة سلوك سرعة دوران النقود، لأنه يساعد فى معرفة الإتجاه الذى يسلكه الميل للإحتفاظ بالنقود فى السودان.
- 8- ضرورة التنبؤ بسرعة دوران النقود، وذلك حتى يتثنى صياغة سياسة نقدية تلائم الوضع الإقتصادى فى السودان.
- 9- ضرورة التمييز بين سرعة دوران النقود داخل الجهاز المصرفى وسرعة دوران النقود خارج الجهاز المصرفى.



### ثالثاً- التوصيات بالدراسات المستقبلية

- 1- محددات سرعة دوران النقود داخل الجهاز المصرفى فى السودان.
- 2- محددات سرعة دوران النقود للعملة المتداولة خارج الجهاز المصرفى فى السودان.
- 3- أثر الابتكارات المالية على سرعة دوران النقود فى السودان.
- 4- اجراء دراسة لمقارنة سرعة دوران النقود بين السودان ودول الجوار.
- 5- التنبؤ بسرعة دوران النقود فى السودان. ويتم ذلك بعد اجراء التنبؤ بقيم متغيرات الدراسة.

## المراجع والمصادر

## أولاً- القرآن الكريم

1- سورة الزمر، الآية (9).

2- سورة فاطر، الآية (29).

3- سورة النور، الآية (37).

## ثانياً- المراجع باللغة العربية

1- أحمد زهير شامية، عبد المعطى ارشيد، فوزى الخطيب، النقود والمصارف، الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات، القاهرة، 2013م.

2- أحمد عبد الله إبراهيم، مقدمة فى الإقتصاد القياسى- نموذج الارتباط والانحدار الخطى البسيط، شركة مطابع السودان للعملة المحدودة، الطبعة الثانية، 2012م.

3- السيد متولى عبد القادر، إقتصاديات النقود والبنوك، الطبعة الأولى، دار الفكر للنشر، عمان، 2010م.

4- أحمد فريد مصطفى، سهير محمد السيد حسن، النقود والتوازن الإقتصادى، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 2000م.

5- أحمد أبو الفتوح الناقة، نظرية النقود والبنوك والأسواق المالية، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 1995م.

6- أحمد جامع، التحليل الإقتصادى الكلى، الطبعة الثالثة، دار النهضة العربية، القاهرة، 1976م.

7- اسماعيل محمد هاشم، النقود والبنوك، دار الجامعات المصرية، الإسكندرية، بدون تاريخ نشر.

8- اسماعيل محمد هاشم، مذكرات فى النقود والبنوك، دون معلومات نشر.

9- أكرم حداد، مشهور مذهبول، النقود والمصارف، دار وائل للنشر، الأردن، بدون تاريخ نشر.

10- بارى سيجل، النقود والبنوك والإقتصاد من وجهة نظر النقديين، ترجمة طه عبدالله منصور وعبد الفتاح عبدالرحمن عبدالمجيد، دار المريخ للنشر، الرياض، 1987م.

11- توثيق تجربة السودان فى مجال المصارف والمؤسسات المالية الإسلامية، مخطط إدارة السيولة النقدية والتمويلية، دار السداد للطباعة، 2006م.

12- توماس ماير، وآخرون، النقود والبنوك والإقتصاد، دار المريخ للنشر، الرياض، 1980م.

- 13- عبد المطلب عبد الحميد، اقتصاديات النقود والبنوك - الأساسيات والمستحدثات، الدار الجامعية للنشر، القاهرة، 2013م.
- 14- عبد الوهاب عثمان شيخ موسى، منهجية الإصلاح الإقتصادي فى السودان، الجزء الأول، مطابع برينتك للطباعة والتغليف، السودان، 2012م.
- 15- عبد الوهاب عثمان شيخ موسى، منهجية الإصلاح الإقتصادي فى السودان، الجزء الثانى، مطابع برينتك للطباعة والتغليف، السودان، 2012م.
- 16- جمال خريس، أيمن أبوخضير، عماد خصاونة، النقود والبنوك، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، 2002م.
- 17- حسن أحمد عبد الرحيم، البنوك، مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع، القاهرة، الطبعة الأولى، 2011م.
- 18- خبابه عبدالله، الإقتصاد المصرفى، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2013م.
- 19- دومينيك سلفاتور، يوجين دوليو، ترجمة على أحمد على، مبادئ الإقتصاد، الدار الدولية للإستثمارات الثقافية، الطبعة الأولى، القاهرة، 2004م.
- 20- دومينيك سلفاتور، ملخصات سلسلة شوم، نظريات ومسائل فى الإقتصاد الدولى، ترجمة وتعريب محمد رضا العدل، الدار الدولية للنشر والتوزيع، القاهرة، الطبعة الثالثة، 1994م.
- 21- رمزى زكى، مشكلة التضخم فى مصر، أسبابها ونتائجها مع برنامج مقترح لمكافحة الغلاء، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، 1980م.
- 22- سامى خليل، اقتصاديات النقود والبنوك، الطبعة الثانية، شركة كاظمة للنشر والترجمة والتوزيع، الكويت، 1982م.
- 23- صالح مفتاح، النقود والسياسة النقدية - المفهوم والأهداف والأدوات، دار الفجر للنشر والتوزيع، الجزائر، 2005م.
- 24- صابر محمد الحسن، توثيق تجربة السودان فى مجال السياسة النقدية، اتحاد المصارف العربية، 2001م.
- 25- صالح خصاونة، مبادئ الإقتصاد الكلى، الطبعة الثانية، بدون دار نشر، 2000م.
- 26- ضياء مجيد الموسوى، الإقتصاد النقدى، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 2000م.

- 27- طارق محمد الرشيد، سامية حسن محمود، سلسلة الإقتصاد القياسى التطبيقى، دار جامعة الخرطوم للنشر، 2012م.
- 28- عبد الرحمن أحمد عثمان، مناهج البحث العلمى، منشورات جامعة السودان المفتوحة، الطبعة الأولى، 2006م.
- 29- عبدالمنعم السيد على ونذار العيسى، النقود والمصارف والأسواق المالية، دار الحامد للنش والتوزيع، عمان، 2004م.
- 30- عثمان يعقوب أحمد، النقود والبنوك والسياسات النقدية، بدون دار نشر، 2000م.
- 31- عبد المحمود محمد عبد الرحمن وآخرون، الإقتصاد الكلى، النظرية المتوسطة، الطبعة الأولى، دار الخريجي للنشر والتوزيع الرياض، 1996م.
- 32- عوض فاضل الدليمى، النقود والبنوك، الطبعة الثانية، دار جامعة بغداد للنشر، بغداد، 1992م.
- 33- عوض فاضل اسماعيل الدليمى، النقود والبنوك، وزارة التعليم العالى والبحث العلمى، جامعة بغداد، 1990م.
- 34- عوض فاضل الدليمى، النقود والبنوك، الطبعة الأولى، دار جامعة بغداد للنشر، بغداد، 1989م.
- 35- عبد المنعم السيد، دراسات فى النقود والنظرية النقدية، بدون دار نشر، المنصورة، 1970م.
- 36- لهب عطا عبدالوهاب، سرعة تداول النقود بين النظرية الإقتصادية والتطبيق العملى، الطبعة الأولى، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت، 1999م.
- 37- فليح حسن خلف، النقود والبنوك، عالم الكتب الحديث، القاهرة، 2006م.
- 38- فاضل أحمد على، ممدوح السيد الدسوقي، على محمد على خضر، مقدمة فى الإقتصاد القياسى التطبيقى- قضايا عامة، الدار الجماهيرية للنشر والتوزيع والإعلان، ليبيا، 1988م.
- 39- كايد قرعوش، وآخرون، النظام الإقتصادى فى الإسلام، الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات، 2010م.
- 40- كامل بكرى، وآخرون، مبادئ الإقتصاد الكلى، الدار الجامعية للنشر، الإسكندرية، 2003م.
- 41- منير محمد الجنيهي، ممدوح محمد، النقود الإلكترونية، الطبعة الأولى، دار الفكر الجامعى، الإسكندرية، 2007م.

- 42- محمد فوزى أبو السعود، مقدمة فى الإقتصاد الكلى - مع التطبيقات، الدار الجامعية للنشر، الإسكندرية، 2004م.
- 43- محمود يونس وعبد النعيم مبارك، النقود وأعمال البنوك والأسواق المالية، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2003م.
- 44- مجيد على حسين، عفاف عبد الجبار سعيد، الإقتصاد الرياضى، الطبعة الأولى، دار وائل للطباعة والنشر، عمان، 2000م.
- 45- محمود حميدات، مدخل للتحليل النقدى، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1999م.
- 46- مصطفى زكريا، تحديد الحجم الأمثل للسيولة فى الإقتصاد السودانى، وزارة المالية، السودان، 2001م.
- 47- محمد صالح عبدالقادر، محاضرات فى إقتصاد البنوك، دار الفرقان للنشر، مصر، 1997م.
- 48- محمد خليل برعى، النظم النقدية والمصرفية، دار الثقافة العربية، القاهرة، 1994م.
- 49- محمد محمود عطوة يوسف، عصام الدين البدراوى البرعى، إقتصاديات النقود والبنوك - النظريات والسياسات، المكتبة العصرية للنشر، مصر، بدون تاريخ نشر.
- 50- هايل عبد المولى طشطوش، دراسة فى نظريات النقدية ودورها فى تفسير الدورات الإقتصادية، بدون معلومات نشر.
- 51- هيل عجمى جميل الجنانى، النقود والمصارف والنظرية النقدية، الطبعة الثانية، دار وائل للنشر، عمان، 2014م.
- 52- هيل عجمى جميل الجنانى، أرسلان، ورمزى ياسين، النقود والمصارف والنظرية النقدية، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، 2009م.
- 53- هيلر براين، الإقتصاد الكلى، نماذج ومناظرات وتطورات، جامعة قاريونس، بنغازى، 1990م.
- 54- وجدى محمود حسين، إقتصاديات النقود، دار الجامعة المصرية، المنصورة، بدون تاريخ نشر.

### ثالثاً – المراجع باللغة الإنجليزية

- 1- A.C, Piguo, The Value of Money, in Redin in Monetary theory, Richard D Irwin, Inc, 1951.
- 2- Benjamin M. Friedman and Frank H. Hahn, Hand Bock of Monetary Economics, New York, 2000.
- 3- C.A. Gadhart, Money Information and Uncertainly, Macmillan and Education LTD, 1989.
- 4- Daiv Begg and S. Fischer, (New York: MC Graw. Hill Book Company, 1994.
- 5- David E. W. Laider, The Demand for Money: Theories, Evidence and Problems, New York: Harper and Row, Third Edition, 1985.
- 6- Dornbusch, R, and Fisher, Stanley, Macro Economies, McGraw Hill, Third Edition, 1984.
- 7- D Wrights Man, Introduction of Monetary Theory and Policy, the free press Macmillan Publishing co. Inc Therd Edition 1983.
- 8- Edward Shapiro, Macro Economic Analysis, Fifth Ediiion, (London: Har Court Brace Jovanovich, Inc, 1982.
- 9- Gordon David, Leeper Eric: Velocity trends are in fluenced by policy expectations, FRB of atalante V2 11nol, 1998.
- 10- Giorgio Radalell, Exchange Rate Determination and Control, London: Mackays of Chatham PLC, Chatham. Kent, 1995.
- 11- Jeffery A. Frankel, Preventing Bank crise: Lessons from Recent Global Bank Futures, The world Bank, Washington D.C: clean center Inc, Sule 1998.

- 12- J. L. Hanson, Monetary Theory and Practice, London: Mac Doland Eveans, 1978.
- 13- K.K Dewelt and A. Chand, Modem Economic Theory, New Delhi: Shyamlal Charitable trust, 1993.
- 14- Lawrence S. Ritter and William L, Siber, Principles Money, Banking and Financial Markets, 1980.
- 15- Lester V. Ghandler, The Economics of Money and Banking, Six Edition, New York: Harper and Row Publishers, 1973.
- 16 -Marc Montousse, Economey Monetary of Finance, Parise, 2000 .
- 17- Martin Feldstein and James H. Stock, Mensuring Money Growth when Financial Markets are Changing, Jornal of Monetary Economics. Vol 37, 1996.
- 18- M. I, Jhnigan, Monetary Economics, Delhi, Koark Publishers PVT. LTD 1995.
- 19- M. Friedman, The Supply of Money and Changes in Prises and Output, in the Optimum Quantity of Money and Other Essaye, Macmillan 1970.
- 20- M. Friedman, The Quantity Theory of Money, Arestatment, New York,,: Macmillan, 1969.
- 21- Peter Isard and Liliana Rojas Suarez, Velocity of Money and the practice of Monetary Targeting, 1986.
- 22- Paul A, Samuelson and others Economics, New Yourk: MC Graw Hill Inc 1975.
- 23- Robert J, Cordon, Macroeconomic, Fifth Edition, USA: Harper Collince Puplishers, 1990.



- 24- R.D. Fisher, Macro Economic, London: MC Graw Hill International Bock Company, 1980.
- 25- Stefan Gerlach and Iars E.O sevansson, Money and Inflation in the Euro area: Acase for Monetary Economics, vol 50, No 8, 2003.
- 26- S.B Gupta, Monetary Economics, Institutions, Theory and Policy, New Delhi Stand and Company LTD, 1996.
- 27- S.T. Sethi, Monetary Economics, New Delhi Chanal and Company LTD, 1996.
- 28- Short, B.K, The Velocity of Money and Per Capita Income in Developing Economies: Malaysia and Singapore; Central Banking Depatment, International Monetary Fund, Money and Monetary Policy in Less Developed Countries: A survey of Issues and Evidence, edited by Coasts Warren L Khhatkhate, Deena R; First Edition, 1980, Pergamon Press Ltd, England.
- 29- Thomas Mayer and other, Money Banking and the Economy, 2 Edition, New York: ww. Nortun and company 198.

#### رابعاً- الرسائل الجامعية

- 1- بنابي فتيحة، السياسة النقدية والنمو الإقتصادي، دراسة لنيل درجة الماجستير من جامعة بومدراس، الجزائر، 2009م.
- 2- خالد عبد العزيز محمد العمار، العوامل المؤثرة على سرعة دوران النقود في المملكة العربية السعودية، دراسة لنيل درجة الماجستير من جامعة مؤتة، 2011م.
- 3- طارق محمد حسن العبدالله، محددات سرعة دوران النقود في الإقتصاد الأردني، دراسة لنيل درجة الماجستير، 2012م.

- 4- عطا المنان بابكر العوض، أثر المؤشرات الإقتصادية الكلية على سرعة دوران النقود فى السودان (1970-2005م)، دراسة (غير منشورة) لنيل درجة الماجستير فى الإقتصاد القياسى من جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، 2007م.
- 5- غادة إبراهيم عبدالرحيم، سرعة دوران النقود (1980-2000م)، دراسة (غير منشورة) لنيل درجة الماجستير فى المصارف من جامعة أمدرمان الإسلامية، 2002م.
- 6- فاطمة أحمد محمد جميل، العوامل المؤثرة على سرعة دوران النقود فى السودان (1970-2000م)، دراسة (غير منشورة) لنيل درجة الماجستير فى الإقتصاد من جامعة أمدرمان الإسلامية، 2003م.
- 7- محمد حامد العاقب الطيب، تقدير دالة الطلب على النقود فى السودان (1980-2010م) دراسة (غير منشورة) لنيل درجة الماجستير من جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، 2012م.
- 8- محمد بن صالح بن سليمان المعجل، محددات سرعة دوران النقود فى المملكة العربية السعودية، دراسة لنيل درجة الماجستير فى الإقتصاد من جامعة الملك سعود، 2014م.
- 9- هند محمد سليمان، العوامل المحددة لسرعة دوران النقود دراسة تطبيقية على السودان (1970-2000م)، دراسة لنيل درجة الماجستير فى الإقتصاد من جامعة الخرطوم، 2002م.

#### خامساً- الأوراق العلمية المنشورة باللغة العربية

- 1- أمحمد عبد الكريم بوغزالة، التطور المالى فى بلدان المغرب العربى فى ظل الإنفتاح والتحرير المالى خلال الفترة (1990-2013م)، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد 8، 2015م.
- 2- أحمد رمضان، وشنبيش، دراسة العلاقة بين التضخم وعرض النقود وسعر الصرف فى الإقتصاد الليبى (1992-2008م)، مجلة الجامعة، العدد الخامس عشر، المجلد الأول، 2013م.
- 3- المقابلة على، العوامل المؤثرة على سرعة تداول النقود فى الأردن، مجلة أبحاث اليرموك، مجلد 11، العدد4، 1995م.
- 4- بدر الدين حسين جبراللة ومؤيد حسن البيلى، تحديد المدى الزمنى لإستجابة المستوى العام للأسعار للتغير فى عرض النقود فى السودان (1995-2007م)، بنك السودان المركزى، 2009م.

- 5- بدر الدين حسين جبراللة، العلاقة بين سرعة دوران النقود والتضخم، مجلة المصرفى، العدد 21، دار هایل للنشر، الخرطوم، 1999م.
- 6- جاب الله مصطفى، ورقة بحثية عن تحليل العلاقة التوازنية طويلة الأجل بين سرعة تداول النقود ومحدداتها فى الإقتصاد الجزائرى فى الفترة من (1980-2013م)، جامعة المسيلة، 2009م.
- 7- نوال محمود ومحمد، استخدام منهج تحليل التكامل المشترك لبيان أثر المتغيرات النقدية والحقيقية فى التضخم، مجلة جامعة الأنبار للعلوم الإقتصادية والإدارية، المجلد 4، العدد 7، العراق، 2011م.

#### سادساً- الأوراق العلمية المنشورة باللغة الإنجليزية

- 1- Adam Mustafa Hassan Mohammad, and Alayee H Abdulkadhim, Financial Development and the Velocity of Money Interest- Free Financial System: And Empirical Analysiss, American Based Research Journal ISSN (2304-7151) Vol. 2, Issue 8, 2013.
- 2- A, E, Akinlo, Financial Development and the Velocity of Money in Nigeria, An Empirical Analysis, Worke Paper, 2012.
- 3- Bordo, Michael D, Jonung, Lars, and Silkos, Pierre L, Institutional Change and the Velocity of Money: A Century of Evidence, Economic Inquiry, Vol 35, 1996.
- 4- Bordo, Michael D, and Lars Jonung, The Global Velocity Curve, 1952-1982, National Bureau of Economic Research, Working Paper no 2074, Cambridge, Mass, November, 1986.
- 5- Britain, Bruce, International Currency Substitution and the Apparent Instability of Velocity in some Western European Economiies and in the United States, Bank of International Settlement (BIS), Working Paper no 2, 1980.

- 6- Chowdhury, Abdur R, and Wheeler, Mark, The Velocity of US  $M_2$  in the 1990s: Some Further Evidence, *Applied Economics*, Vol 31, No9, 1999.
- 7- Chowdhury, Abdur R, Factors Determining the Income Velocity of Money in A Developing Economy, *Applied Economics letters*, Vol 1, No4, 1994.
- 8- De Broeck, Mark, Krajnyak, Komelia, and Lorie, Henri, Explaining and Forecasting the Velocity of Money in Transition Economics, With Special Reference to the Baltics, Russia and other Countries of the Former Soviet Union, *IMF Working Paper*, 1997.
- 9- Gordon, David B; Leeper, Eric M, and Zha, Tao, Trends in Velocity and Policy Expectations, *Federal Reserve Bank of Atlanta, Working Paper*, No 97-7, 1997.
- 10- Ireland, Peter; Financial Evolution and the Long Run Behavior of the Velocity: New Evidence from US Regional Data, *Federal Reserve Bank of Richmond, Economic Review*, 1991.
- 11- Michael, OA Ndanshau, The Behaviour of Income Velocity in Tanzania 1967-1994, *African Economic Research Consortium*, Nairobi, 1996.
- 12- Marlow, Michael L; Money and Velocity in 1980s, *Quarterly Review of Economics and Business*, Vol. 31, No.4 1991.
- 13- McMillin, W. Douglas, The velocity of  $M_1$  in the 1980s: Evidence from multivariate Time Series Model, *southern Economic Journal*, Vol 57, 1991.
- 14- Melvin, Michael and chiau, Chin-Duu, Property Rights, Development, and Velocity in Developing Countries, *Economic Development and Cultural Change*. Vol 38, 1990.

- 15- Neumann, Manfred J. M, and Wesche, Katrin, Divergent Trends in the Velocity of Money Information and Coordination of Economic Activities, University of Bonn, Germany, Discussion Paper No. B-320, 1995.
- 16- M. Friedman and J. Shawartz, Amonetary History of The United States, 1960-1967, New York, 1963.
- 17- Neumann, Manfred J. M, and Wesche, Katrin, Divergent Trends in the Velocity of Money, Information and Coordination of Economic Activities, University of Bonn, Germany, Discussion Paper No. B-320, 1995.
- 18- Owoye, Oluwole, Income Velocity and the Variability of money Growth: Evidence from less Developed countries, Applied Economics, Vol.29, No 4,1997.
- 19- Siklos, Pierre L; Income Velocity and Institutional Change: Some New Time Series Evidence, 1870-1986, Journal of Money, Credit and Banking, 1993.
- 20- Short .B. K, The Velocity of Money and Per Capita Income in Developing Economies: Malaysia and Singapore, Central Banking Department, International Monetary Fund, Money and Monetary Policy in Less Developed Countries 1980.

#### سابعاً- التقارير والمجلات العربية

- 1- بنك السودان المركزى، التقرير السنوى الخامس والخمسون، 2015م.
- 2- مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد 8، 2015م.
- 3- مجلة الجامعة، ليبيا، العدد الخامس عشر، المجلد الأول، 2013م.
- 4- مجلة أبحاث اليرموك، الأردن، مجلد 11، العدد4، 1995م.

- 5- مجلة المصرفى، السودان، العدد 21، دار هایل للنشر، الخرطوم، 1999م.
- 6- مجلة جامعة الأنبار للعلوم الإقتصادية والإدارية، العراق، المجلد 4، العدد 7، 2011م.

#### ثامناً- المجلات الإنجليزية

- 1- American Based Research Journal ISSN (2304-7151) Vol. 2, Issue 8, 2013.
- 2- Journal of Money, Credit and Banking, USA, 1993.
- 3- National Bureau of Economic Research, Working Paper no 2074, Cambridge, Mass, November, 1986.
- 4- Southern Economic Journal, USA, Vol 57, 1991.

#### تاسعاً- المواقع الإلكترونية

- 1- [https:// www.cbos.gov.sd](https://www.cbos.gov.sd) - تاريخ دخول الموقع، مارس 2012م.
- 2- [https:// www.statistics.cbos.gov.sd](https://www.statistics.cbos.gov.sd) - تاريخ دخول الموقع، ابريل 2013م.
- 3- [https:// www.cosit.gov.ig](https://www.cosit.gov.ig) - تاريخ دخول الموقع، يوليو 2015م.
- 4- [https:// www.stem Fehler](https://www.stem-fehler.com) - تاريخ دخول الموقع، يوليو 2014م.
- 5- [https:// www.virtuelcampus.univ-msila.dz](https://www.virtuelcampus.univ-msila.dz) - تاريخ دخول الموقع، فبراير 2016م.
- 6- [https:// www.e-thesis.mutah.edu.jo](https://www.e-thesis.mutah.edu.jo) - تاريخ دخول الموقع، مارس 2014م.
- 7- [https:// www.abrj.org](https://www.abrj.org) - تاريخ دخول الموقع، اغسطس 2015م.
- 8- [https:// www.epublications.marquette.edu](https://www.epublications.marquette.edu) - تاريخ دخول الموقع، يناير 2015م.
- 9- [https://www. khartoumspase.uofk.edu](https://www.khartoumspase.uofk.edu) - تاريخ دخول الموقع، ديسمبر 2015م.
- 10- [https:// www.frbatlanta.org](https://www.frbatlanta.org) - تاريخ دخول الموقع، نوفمبر 2015م.
- 11- [https:// www.idl-bnc-idrc.dsacedirect.org](https://www.idl-bnc-idrc.dsacedirect.org) - تاريخ دخول الموقع، اكتوبر 2014م.
- 12- [https:// www. journals.yu.edu.jo](https://www.journals.yu.edu.jo) - تاريخ دخول الموقع، مارس 2014م.

- 13- [https:// www.tandfonline.com](https://www.tandfonline.com) ، تاريخ دخول الموقع، سبتمبر 2012م.
- 14- [https:// www.ideas.repec.org](https://www.ideas.repec.org) ، تاريخ دخول الموقع، فبراير 2012م.
- 15- [https:// www.citeseerx.ist.psu.edu](https://www.citeseerx.ist.psu.edu) ، تاريخ دخول الموقع، يونيو 2012م.
- 16- [https:// www.econpapers.repec.org](https://www.econpapers.repec.org) ، تاريخ دخول الموقع، مارس 2012م.
- 17- [https:// www.bis.org](https://www.bis.org) ، تاريخ دخول الموقع، فبراير 2013م.
- 18- [https:// www.thesis.mandumah.com](https://www.thesis.mandumah.com) ، تاريخ دخول الموقع، اغسطس 2014م.
- 19- [https:// www.flipkart.com](https://www.flipkart.com) ، تاريخ دخول الموقع، اغسطس 2014م.
- 20- [https:// www.imf.org](https://www.imf.org) ، تاريخ دخول الموقع، مايو 2014م.
- 21- [https:// www.pearson.com](https://www.pearson.com) ، تاريخ دخول الموقع، مايو 2014م.
- 22- [https:// www.amazon.com](https://www.amazon.com) ، تاريخ دخول الموقع، ديسمبر 2013م.
- 23- [https:// www.cbn.gov.ng](https://www.cbn.gov.ng) ، تاريخ دخول الموقع، ابريل 2015م.
- 24- [https:// www.dash.harvard.edu](https://www.dash.harvard.edu) ، تاريخ دخول الموقع، سبتمبر 2015م.
- 25- [https:// www.2um.edu](https://www.2um.edu) ، تاريخ دخول الموقع، يونيو 2013م.

الملاحق



ملحق رقم (1)

الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية، عرض النقود بالمعنى الواسع، وسرعة دوران النقود بالمعنى الواسع خلال الفترة (1970-2016م)

سرعة دوران النقود بالمعنى الواسع $V_2$	عرض النقود بالمعنى الواسع $M_2$	الناتج المحلي الإجمالي GDP	العام
4.6	0.1	0.6	1970
4.6	0.1	0.6	1971
4.5	0.2	0.8	1972
4.4	0.2	0.9	1973
4.7	0.3	1.2	1974
4.9	0.3	1.5	1975
4.9	0.4	1.8	1976
4.4	0.5	2.3	1977
4.1	0.7	2.9	1978
3.5	0.9	3.3	1979
3.2	1.2	4.0	1980
3.2	1.6	5.0	1981
3.3	2.2	7.0	1982
3.5	2.8	9.6	1983
3.6	3.3	11.8	1984
2.6	6.0	15.4	1985
2.6	7.8	20.2	1986
3.5	10.4	36.5	1987

3.3	14.2	46.8	1988
3.6	22.7	82.6	1989
3.5	31.6	110.1	1990
3.7	52.7	192.7	1991
3.0	141.6	421.8	1992
3.5	268.6	948.4	1993
4.6	405.4	1,881.3	1994
5.7	705.9	4,049.7	1995
9.0	1,166.0	10,478.1	1996
10.1	1,596.1	16,137.4	1997
10.6	2,069.5	21,935.9	1998
10.5	2,579.3	27,058.8	1999
9.7	3,466.7	33,770.6	2000
9.4	4,322.2	40,658.6	2001
8.5	5,633.7	47,747.5	2002
7.8	7,340.9	57,031.1	2003
7.2	9,604.5	68,698.7	2004
6.1	14,031.4	85,707.1	2005
5.5	17,871.8	98,719.1	2006
5.8	19,714.6	114,017.5	2007
5.9	22,933.2	135,511.7	2008
4.9	28,314.5	139,386.5	2009
4.5	35,497.9	160,647.0	2010

4.4	41,853.0	182,151.3	2011
3.8	58,663.3	222,547.9	2012
4.6	66,445.7	304,116.8	2013
5.8	77,739.0	447,998.2	2014
6.2	93,642.6	582,937.4	2015
5.7	120,800.1	693,514.0	2016

المصدر: إعداد الدارس من واقع بيانات الإدارة العامة للسياسات والبحوث والإحصاء ببنك السودان المركزي.

ملحق رقم (2)

معدل التضخم، سعر الصرف، العملة المتداولة خارج الجهاز المصرفي، ومؤشر التطور المالي في

السودان خلال الفترة (1970-2016م)

مؤشر التطور المالي % FD	العملة المتداولة خارج الجهاز المصرفي COSB	سعر الصرف EX	معدل التضخم % INF	العام
51.4	0.07	0.0004	1.0	1970
50.6	0.07	0.0004	1.0	1971
45.5	0.08	0.0004	10.1	1972
45.5	0.09	0.0004	16.0	1973
44.5	0.12	0.0004	25.4	1974
41.5	0.13	0.0004	22.7	1975
40.2	0.15	0.0004	1.7	1976
37.4	0.20	0.0004	17.2	1977
39.5	0.28	0.0004	18.3	1978
40.6	0.38	0.0004	33.9	1979
41.2	0.51	0.0005	26.1	1980
-	-	0.0009	22.6	1981
38.0	0.82	0.0013	27.7	1982
36.9	1.02	0.0013	31.1	1983
38.2	1.2	0.0013	32.5	1984
32.1	1.9	0.0025	46.3	1985
35.6	2.8	0.0025	29.0	1986
34.8	3.6	0.0045	25.0	1987

39.4	5.6	0.0045	49.1	1988
40.7	9.2	0.0045	74.1	1989
41.4	13.1	0.0045	67.4	1990
41.1	21.7	0.0150	123.7	1991
30.7	43.5	0.1328	117.6	1992
35.2	94.5	0.1330	101.3	1993
36.5	147.9	0.2160	115.4	1994
35.2	248.6	0.4000	68.4	1995
38.1	444.4	1.2460	132.7	1996
36.6	584.0	1.5770	47.7	1997
39.7	821.4	1.9940	17.1	1998
41.9	1,081.1	2.5770	16.0	1999
41.0	1,420.8	2.5735	8.0	2000
35.6	1,538.4	2.6143	4.9	2001
34.4	1,935.8	2.6168	8.3	2002
32.7	2,402.1	2.6016	7.7	2003
31.7	3,049.0	2.5063	8.5	2004
26.7	3,740.4	2.3054	8.5	2005
30.0	5,355.3	2.0133	7.2	2006
28.6	5,639.7	2.0526	8.1	2007
29.5	6,774.6	2.1840	14.3	2008
28.5	8,066.1	2.2413	11.2	2009
28.4	10,068.0	2.5043	13.0	2010

30.7	12,850.1	2.6769	18.1	2011
28.6	16,751.5	3.5737	35.1	2012
28.9	19,178.4	4.7540	37.1	2013
30.0	23,343.1	5.7258	36.9	2014
29.4	27,495.4	6.0107	17.3	2015
32.0	38,712.0	6.1815	17.6	2016

المصدر: إعداد الدارس من واقع بيانات الإدارة العامة للسياسات والبحوث والإحصاء ببنك السودان المركزي.

### ملحق رقم (3)

#### اختبار جذر الوحدة لسرعة دوران النقود بالمعنى الواسع

Null Hypothesis: D(VC) has a unit root  
Exogenous: Constant  
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.722681	0.0069
Test critical values:		
1% level	-3.584743	
5% level	-2.928142	
10% level	-2.602225	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
Dependent Variable: D(VC,2)  
Method: Least Squares  
Date: 10/22/17 Time: 06:30  
Sample (adjusted): 1972 2016  
Included observations: 45 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
----------	-------------	------------	-------------	-------

#### ملحق رقم (4)

### اختبار جذر الوحدة للنتائج المحلى الإجمالى

Null Hypothesis: D(GDP) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 6 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	4.474248	1.0000
Test critical values:		
1% level	-3.610453	
5% level	-2.938987	
10% level	-2.607932	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.



## ملحق رقم (5)

### اختبار جذر الوحدة لسعر الصرف

Null Hypothesis: D(EX) has a unit root  
Exogenous: Constant  
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.789445	0.0678
Test critical values:		
1% level	-3.584743	
5% level	-2.928142	
10% level	-2.602225	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
Dependent Variable: D(EX,2)  
Method: Least Squares  
Date: 10/22/17 Time: 06:27  
Sample (adjusted): 1972 2016  
Included observations: 45 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(EX(-1))	-0.304339	0.109104	-2.789445	0.0078
C	0.044444	0.035908	1.237708	0.2225

R-squared	0.153227	Mean dependent var	0.003796
Adjusted R-squared	0.133534	S.D. dependent var	0.236510
S.E. of regression	0.220154	Akaike info criterion	-0.145555
Sum squared resid	2.084110	Schwarz criterion	-0.065259
Log likelihood	5.274980	Hannan-Quinn criter.	-0.115621
F-statistic	7.781005	Durbin-Watson stat	1.856558
Prob(F-statistic)	0.007837		

## ملحق رقم (6)

### اختبار جذر الوحدة لمعدل التضخم

Null Hypothesis: D(INF) has a unit root  
Exogenous: Constant  
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-9.160144	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.588509	
5% level	-2.929734	
10% level	-2.603064	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
Dependent Variable: D(INF,2)  
Method: Least Squares  
Date: 10/22/17 Time: 06:28  
Sample (adjusted): 1973 2016  
Included observations: 44 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(INF(-1))	-1.331067	0.145311	-9.160144	0.0000
C	0.293553	3.251439	0.090284	0.9285

R-squared	0.666424	Mean dependent var	-0.200455
Adjusted R-squared	0.658481	S.D. dependent var	36.90074
S.E. of regression	21.56464	Akaike info criterion	9.024376
Sum squared resid	19531.42	Schwarz criterion	9.105476
Log likelihood	-196.5363	Hannan-Quinn criter.	9.054452
F-statistic	83.90823	Durbin-Watson stat	1.959601
Prob(F-statistic)	0.000000		

## ملحق رقم (7)

### اختبار جذر الوحدة لمؤشر درجة التطور المالي

Null Hypothesis: D(FM) has a unit root  
Exogenous: Constant  
Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.550589	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.592462	
5% level	-2.931404	
10% level	-2.603944	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
Dependent Variable: D(FM,2)  
Method: Least Squares  
Date: 10/22/17 Time: 06:29  
Sample (adjusted): 1974 2016  
Included observations: 43 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(FM(-1))	-2.511210	0.383356	-6.550589	0.0000

## ملحق رقم (8)

### نتائج التكامل المشترك

Date: 10/22/17 Time: 06:26  
Sample (adjusted): 1973 2016  
Included observations: 44 after adjustments  
Trend assumption: Linear deterministic trend  
Series: VC EX FM INF GDP  
Lags interval (in first differences): 1 to 1

#### Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.633197	103.1985	69.81889	0.0000
At most 1 *	0.410978	59.06958	47.85613	0.0031
At most 2 *	0.350230	35.78075	29.79707	0.0091
At most 3 *	0.257171	16.81073	15.49471	0.0315
At most 4	0.081279	3.730001	3.841466	0.0534

Trace test indicates 4 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

## ملحق رقم (9)

### نتائج تقدير نموذج الدراسة

ARDL Cointegrating And Long Run Form

Dependent Variable: VC

Selected Model: ARDL(1, 1, 0, 1, 1)

Date: 10/22/17 Time: 06:33

Sample: 1970 2016

Included observations: 46

Cointegrating Form				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(EX)	0.006970	0.385288	0.018092	0.9857
D(INF)	0.975325	0.002955	330.027680	0.0000
			-	
			372732.11481	
D(GDP)	-3.111869	0.000008	6	0.0000
D(FM)	-3.340885	0.013331	-250.613151	0.0000
CointEq(-1)	-1.492465	0.093369	-15.984554	0.0000

$$\text{Cointeq} = \text{VC} - (0.2155 \cdot \text{EX} - 0.6535 \cdot \text{INF} - 4.4062 \cdot \text{GDP} - 1.8069 \cdot \text{FM} - 1.8468)$$

Long Run Coefficients				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EX	0.215488	0.171332	1.257720	0.2164
INF	0.653500	0.040797	16.018151	0.0000
GDP	-4.406213	0.275653	-15.984609	0.0000
FM	-1.806917	0.120274	-15.023315	0.0000
C	-1.846768	0.408740	-4.518194	0.0001

## ملحق رقم (10)

معادلة الإتجاه العام لسرعة دوران النقود بالمعنى الواسع

Dependent Variable: VC  
Method: ARDL  
Date: 10/19/17 Time: 06:02  
Sample (adjusted): 1971 2016  
Included observations: 46 after adjustments  
Maximum dependent lags: 1 (Automatic selection)  
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)  
Dynamic regressors (1 lag, automatic): EX INF GDP FM  
Fixed regressors: C  
Number of models evaluated: 16  
Selected Model: ARDL(1, 1, 0, 1, 1)  
Note: final equation sample is larger than selection sample

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
VC(-1)	1.162105	0.093369	12.44634	0.0000
EX	0.925453	0.385288	2.401977	0.0214
EX(-1)	-1.503624	0.456198	-3.295994	0.0022
INF	0.007478	0.002955	2.530310	0.0158
GDP	1.85E-05	8.35E-06	2.216779	0.0329
GDP(-1)	-1.78E-05	9.26E-06	-1.916832	0.0630
FM	0.001208	0.013331	0.090614	0.9283
FM(-1)	-0.016650	0.012918	-1.288871	0.2054
C	-0.258989	0.592610	-0.437031	0.6646
R-squared	0.946303	Mean dependent var		5.265572
Adjusted R-squared	0.934693	S.D. dependent var		2.223339
S.E. of regression	0.568179	Akaike info criterion		1.880820
Sum squared resid	11.94461	Schwarz criterion		2.238598
Log likelihood	-34.25887	Hannan-Quinn criter.		2.014846
F-statistic	81.50683	Durbin-Watson stat		1.650509
Prob(F-statistic)	0.000000			

\*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.

## ملحق رقم (11)

معادلة الإتجاه العام لسرعة دوران النقود بالمعنى الواسع

Dependent Variable: LOG(VC)

Method: Least Squares

Date: 10/20/17 Time: 23:50

Sample: 1970 2016

Included observations: 47

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.294575	0.102657	12.61068	0.0000
T	0.012050	0.003724	3.235992	0.0023
R-squared	0.188775	Mean dependent var		1.583776
Adjusted R-squared	0.170747	S.D. dependent var		0.380274
S.E. of regression	0.346290	Akaike info criterion		0.758540
Sum squared resid	5.396250	Schwarz criterion		0.837270
Log likelihood	-15.82569	Hannan-Quinn criter.		0.788167
F-statistic	10.47164	Durbin-Watson stat		0.172367
Prob(F-statistic)	0.002276			

## ملحق رقم (12)

### معادلة الإتجاه العام للنتائج المحلى الإجمالى

Dependent Variable: LOG(GDP)

Method: Least Squares

Date: 10/20/17 Time: 23:55

Sample: 1970 2016

Included observations: 47

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.789958	0.263857	-6.783816	0.0000
T	0.348463	0.009571	36.40779	0.0000
R-squared	0.967166	Mean dependent var		6.573146
Adjusted R-squared	0.966436	S.D. dependent var		4.858304
S.E. of regression	0.890061	Akaike info criterion		2.646568
Sum squared resid	35.64938	Schwarz criterion		2.725297
Log likelihood	-60.19434	Hannan-Quinn criter.		2.676194
F-statistic	1325.527	Durbin-Watson stat		0.059473
Prob(F-statistic)	0.000000			



ملحق رقم (13)

معادلة الإتجاه العام لسعر الصرف

Dependent Variable: EX  
Method: Least Squares  
Date: 10/21/17 Time: 00:01  
Sample: 1970 2016  
Included observations: 47

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.291068	0.269314	-4.793906	0.0000
T	0.110052	0.009769	11.26541	0.0000
R-squared	0.738234	Mean dependent var		1.350190
Adjusted R-squared	0.732417	S.D. dependent var		1.756230
S.E. of regression	0.908470	Akaike info criterion		2.687511
Sum squared resid	37.13930	Schwarz criterion		2.766241
Log likelihood	-61.15652	Hannan-Quinn criter.		2.717138
F-statistic	126.9094	Durbin-Watson stat		0.110402
Prob(F-statistic)	0.000000			

## ملحق رقم (14)

معادلة الإتجاه العام لعرض النقود بالمعنى الواسع

Dependent Variable: LOG(M2)

Method: Least Squares

Date: 10/21/17 Time: 00:07

Sample: 1970 2016

Included observations: 47

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-3.084532	0.178524	-17.27795	0.0000
T	0.336413	0.006476	51.94958	0.0000
R-squared	0.983599	Mean dependent var		4.989370
Adjusted R-squared	0.983235	S.D. dependent var		4.650955
S.E. of regression	0.602210	Akaike info criterion		1.865201
Sum squared resid	16.31957	Schwarz criterion		1.943930
Log likelihood	-41.83222	Hannan-Quinn criter.		1.894827
F-statistic	2698.759	Durbin-Watson stat		0.078247
Prob(F-statistic)	0.000000			

ملحق رقم (15)

معادلة الإتجاه العام لمعدل التضخم

Dependent Variable: LOG(INF)  
Method: Least Squares  
Date: 10/21/17 Time: 00:04  
Sample (adjusted): 1971 2016  
Included observations: 46 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.221658	0.605761	3.667552	0.0007
LOG(T)	0.286582	0.197164	1.453524	0.1532
R-squared	0.045817	Mean dependent var		3.073945
Adjusted R-squared	0.024131	S.D. dependent var		1.044138
S.E. of regression	1.031463	Akaike info criterion		2.942338
Sum squared resid	46.81230	Schwarz criterion		3.021844
Log likelihood	-65.67378	Hannan-Quinn criter.		2.972122
F-statistic	2.112731	Durbin-Watson stat		0.528104
Prob(F-statistic)	0.153174			

ملحق رقم (16)

Sudan University of Science & Technology	بسم الله الرحمن الرحيم	جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا
College of Graduate Studies		كلية الدراسات العليا
Registrar's Office	كلية الدراسات العليا والبحوث العلمي	مكتب المسجل
التمرة: ج س ع ت / ك د ع / م م / 010		التاريخ: 2016/10/26م
<b>لمن يحكمكم الامر</b>		
الموضوع : تيسير عمل الباحث / احمد محمد علي اسحق (سوداني الجنسية)		
تشهد ادارة هذه الكلية بأن الدارس المذكور أعلاه يقوم بالتحضير لدرجة الدكتوراة بالبحث في الاقتصاد بكلية الدراسات التجارية ..		
نرجو كريم تفضلكم بمدته بالمعلومات التي يحتاج اليها طرفكم بالاضافه الى البحوث والدوريات والتطبيقات العلميه التي تستخدم للاغراض الاكاديميه والبعثيه فقط.		
والله الموفق ،،،		
		
ص.ب 407	فاكس / 83 769363	البريد الالكتروني
egs @ sustech edu.		