

"محددات سلوك الطلب على النقود في المملكة العربية السعودية
دراسة قياسية للفترة (1980 – 2021)"

إعداد الباحث:

سالم صنيح البقمي

بإشراف: أ.د. خالد عبد الرحمن البسام

كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية – جامعة الملك عبد العزيز



الملخص:

يهدف هذا البحث إلى دراسة الطلب على النقود وأهم العوامل المحددة لسلوكه في المملكة العربية السعودية خلال الفترة (1980م - 2021م)، حيث سعى البحث من خلال المنهج النظري والمنهج القياسي إلى تحديد وتقدير نموذج لدالة الطلب على النقود بالتعريف الضيق (M1).

أشارت نتائج تحليل بيانات السلاسل الزمنية لمتغيرات النموذج المحدد أن كل من: التضخم وسعر الفائدة مستقرة عند المستوى، في حين كانت بقيت المتغيرات مستقرة بعد أخذ الفروق الأولى لها، ذلك وفق نتائج إختبار جذر الوحدة لديكي فولر الموسع (ADF)، وعلى ضوء هذه النتائج فقد تم استخدام نموذج الانحدار الذاتي للمتباطئات الزمنية الموزعة (ARDL) لإختبار التكامل المشترك، حيث وضحت نتائج أن هنالك علاقة توازنية بين متغيرات النموذج في الأجل الطويل عند مستوى معنوية 1%. كما أظهرت نتائج كل من نموذج (ARDL) ونموذج التكيف الجزئي (Koyck Type)، أن هنالك علاقة موجبة ذات معنوية إحصائية بين الطلب على النقود بالتعريف الضيق (M1) وكل من: الناتج المحلي الإجمالي غير النفطي والأزمات المالية وغير المالية، كما أظهرت النتائج وجود أثر عكسي ذات معنوية إحصائية لسعر الفائدة على سلوك الطلب على النقود في المملكة، في حين أشارت النتائج إلى عدم معنوية أثر كل من (التضخم، التطور المالي، التطور التقني في الجهاز المصرفي) على سلوك الطلب على النقود. بناءً على ما توصلت إليه الدراسة من نتائج فقد أوصت بالإهتمام بسلوك الطلب على النقود عند رسم السياسات النقدية ومراعاة التنبؤ بكمية النقود المطلوبة ومدى استقرارها، لضمان تحقيق استقرار نقدي يدعم النمو الاقتصادي الغير مصحوب بمعدلات تضخم مرتفعة.

الكلمات المفتاحية: الطلب على النقود – التطور التقني في الجهاز المصرفي – التطور المالي – التكامل المشترك.

مقدمة:

أهتم التحليل الاقتصادي الكلي بالطلب على النقود وذلك لدوره في تفسير العلاقة السلوكية بين المتغير النقدي والمتغيرات الاقتصادية، فالتصور الدقيق لأهم العوامل المؤثرة على سلوك الطلب على النقود يساهم في فهم الطريقة التي يستجيب بها الاقتصاد للتغيرات النقدية، إذ تتضمن دراسة سلوك الطلب على النقود تحليل تأثيره بعدد من العوامل المهمة مثل: مستوى الدخل، مستوى الأسعار ومعدلات الفائدة، ويعتبر الفهم الدقيق لأثر تلك العوامل على استقرار الطلب على النقود أساسياً للتنبؤ بمستوى الاستقرار النقدي، وبالتالي ضمان تحقيق نمو اقتصادي غير مصحوب بظاهرة التضخم، كما أن تحقيق الاستقرار للطلب على النقود في مواجهة عرض محدد يمكن من تحقيق التوازن في السوق النقدي والذي بدوره يعد قناة لنقل أثر السياسات النقدية.

يعد الطلب على النقود من المواضيع الاقتصادية التي نالت اهتمام في السنوات الأخيرة؛ ذلك يعود لما شهده الاقتصاد خلال تلك الفترة من تطورات وأزمات أثرت على سلوك الطلب على النقود، حيث بينت تلك الفترة أن تغير حجم الطلب على النقود ومدى استقراره يرتبط بعوامل اقتصادية وغير اقتصادية، هذا بدوره ساهم في إعادة صياغة الأطر التي تستند عليها بعض المفاهيم الاقتصادية حول تحليل سلوك الطلب على النقود، فبعد ما كان تحليلاً يقتصر على نظريات بسيطة تركز على الكمية والأسعار، تطور وأصبح تحليلاً يشمل عوامل عديدة تعكس أثر الفوائد والتوقعات المستقبلية على سلوك الأفراد تجاه الطلب على النقود. إذ نستعرض من خلال هذه الدراسة مجموعة من العوامل التي أثرت على سلوك الطلب على النقود في المملكة وقياس مدى استقراره خلال الفترة (1980م - 2021م)، ففهمنا لأثر تلك العوامل يساهم في تحسين توقعاتنا، وبالتالي تعزيز الاستقرار النقدي وتفايدي عدم التوازن بين النقد والنشاط الاقتصادي.

مشكلة وتساؤلات البحث:

إن تحليل أهم العوامل المؤثرة في سلوك الطلب على النقود يُمكن من فهم أثر التغيرات النقدية على النشاط الاقتصادي، وبالتالي ضمان فاعلية السياسات النقدية في توجيه المعروض النقدي لتعزيز النمو الاقتصادي واستقرار معدلات التضخم، وفي هذا الصدد، تتبلور إشكالية الدراسة في قياس استقرار الطلب على النقود في المملكة العربية السعودية للفترة (1980م - 2021م)، وتحليل مدى تأثره بتغير العوامل الاقتصادية المهمة مثل الدخل، والتضخم وسعر الفائدة، بالإضافة إلى تحليل أثر التحولات الحديثة التي شهدتها الاقتصاد السعودي في الابتكارات المالية والتطورات التقنية في الجهاز المصرفي، وكذلك أثر كل من الأزمات غير المالية مثل: حرب الخليج (1990م - 1991م)، وأزمة كورونا (2019م - 2020م)، وكذلك الأزمة المالية في 2008م على سلوك الطلب على النقود في المملكة. ومما سبق فإنه يمكن صياغة الإشكالية السابقة في السؤال الرئيس التالي:

ما أهم العوامل المؤثرة على سلوك الطلب على النقود وما مدى استقراره في ظل التغيرات التي شهدتها المملكة خلال الفترة (1980م - 2021م)؟

ويندرج تحت هذا السؤال عدد من الأسئلة الفرعية وهي:

- ما التعريف الأمثل الذي يصف الطلب على النقود في المملكة؟
- ما أهم المحددات المفسرة لنموذج الطلب على النقود، ومدى استقرار النموذج في المملكة خلال الفترة (1980م - 2021م)؟
- ما مدى تأثير سلوك الطلب على النقود في المملكة في ظل ما شهدته الاقتصاد من تطورات وأزمات؟

أهداف البحث:

- إن الهدف من هذه الدراسة يتحدد بشكل رئيس في فهم وتحليل العلاقة بين الطلب الحقيقي على النقود (M1) وأهم محدداته في المملكة العربية السعودية خلال الفترة (1980م - 2021م)، وقياس مدى استقراره، وذلك من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية:
- فهم وتحليل آراء النظريات الاقتصادية حول العوامل والدوافع التي تؤثر في قرارات الأفراد تجاه الطلب على النقود، بالإضافة إلى استعراض الدراسات المتعلقة بسلوك الطلب على النقود في المملكة العربية السعودية لاستخلاص أهم التحليلات والنتائج.
 - توضيح التعاريف المختلفة للطلب على النقود وأيها أنسب لوصف المتغير التابع لنموذج الطلب على النقود في المملكة العربية السعودية.
 - دراسة العلاقة بين الطلب الحقيقي على النقود ومحدداته الأساسية، مثل الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي غير النفطي، معدل التضخم وسعر الفائدة، كذلك إضافة متغيرات تسهم في قياس تأثير الأزمات والتطورات الاقتصادية على سلوك الطلب على النقود في المملكة.
 - تحليل طبيعة العلاقات بين المحددات المختارة في الدراسة ومدى توافق هذه العلاقة مع النظرية الاقتصادية.

أهمية البحث:

شهد الاقتصاد السعودي عدد من الأزمات المالية والغير مالية، بالإضافة إلى تطورات اقتصادية جاءت نتيجة لتنفيذ برامج إصلاحية تهدف إلى رفع معدلات النمو ومساهمة القطاع الخاص في الاقتصاد، مما أدى إلى تعزيز دور القطاع المالي والمصرفي، هذا بدوره أحدث تحرر وتوسع مالي من شأنه التأثير على الطلب على النقود. عليه فإن أهمية البحث تتجلى في فهم وتحليل العوامل المؤثرة على سلوك الطلب على النقود ومدى استقراره في المملكة، وهذا يساعد في توجيه السياسات النقدية نحو تحقيق نمو اقتصادي غير مصحوب بمعدلات تضخم مرتفعة. كما يسعى هذا البحث إلى توسيع المعرفة حول سلوك الطلب على النقود ودوره في تحليل أثر العوامل النقدية على النشاط الاقتصادي، مما يمهد الطريق للأبحاث اللاحقة للاهتمام بدراسة هذا المجال بطرق تسهم في تطوير البحوث الاقتصادية وتطبيقها في سياقات تخدم الأهداف الاقتصادية.

منهج البحث:

تستند المنهجية المعتمدة لاستخلاص نتائج هذا البحث على منهجين وهما: المنهج الوصفي التحليلي: والذي يشمل استعراضاً وتحليلاً للنظريات الاقتصادية المتعلقة بالطلب على النقود والعوامل التي تؤثر فيه. كما يستعرض هذا المنهج أهم التطبيقات السابقة لموضوع البحث على الاقتصاد السعودي.

أما المنهج الآخر فهو المنهج القياسي: والذي يهدف إلى تحديد وتقدير نموذج يوضح تأثير العوامل المؤثرة على سلوك الطلب على النقود ومدى استقراره في المملكة العربية السعودية، كما سيتم في هذا المنهج تحليل بيانات السلاسل الزمنية من خلال تطبيق عدد من الأساليب القياسية، مثل اختبار استقرار بيانات نموذج الطلب على النقود واختبار مدى تكاملها على المدى الطويل، إذ يسهم هذا المنهج في التوصل إلى فهم العلاقات بين متغيرات نموذج دالة الطلب على النقود في المملكة ومدى استقرارها.

حدود البحث:

يهتم البحث بدراسة سلوك نموذج دالة الطلب على النقود في المملكة العربية السعودية خلال الفترة (1980م - 2021م).

الإطار النظري والدراسات السابقة: يهتم هذا الإطار بعرض أهم النظريات النقدية التي تطرقت للطلب على النقود، مع إلقاء الضوء على عدد من التطبيقات السابقة لموضوع الدراسة، بالإضافة إلى استعراض أهم ما تضيفه هذه الدراسة للأدبيات الاقتصادية حول الطلب على النقود.

أولاً: أهم النظريات النقدية المتعلقة بالطلب على النقود:

النظرية الكلاسيكية The Classical theory:

تبلورت النظرية الكلاسيكية وفق عدد من الأفكار التي وضعها الاقتصادي آدم سميث وأسهم في تطويرها كل من: (مالتس، ساي، ريكاردو، سنيور وجون ستيوارت ميل)، حيث اتفقت تلك الأفكار على عدد من المبادئ وهي:
أ- ثبات حجم الناتج عند مستوى التشغيل الكامل.

ب- عرض النقود هو الذي يخلق الطلب عليها، وذلك بالاستناد على قانون ساي (Say's Law) الذي يرى أن العرض هو المحرك الأساسي في الاقتصاد كونه يخلق الطلب عليه، وأن أي اختلالات في جانب العرض أو الطلب سرعان ما تزول بحكم تلقائية النظام الاقتصادي وتوجهه للتوازن المستمر.

ج- حيادية النقود، إذ يرى الكلاسيك أن النشاط يتأثر فقط بالعوامل الحقيقية لا النقدية، إذ يكون دور النقود في النشاط الاقتصادي في التأثير على المستوى العام للأسعار فقط. (صدر 2016)

د- ثبات سرعة دوران النقود على المدى القصير، ونقصد بسرعة دوران النقود: متوسط عدد المرات التي انتقلت فيها وحدة النقد من يد إلى يد أخرى في تسوية المبادلات الاقتصادية في فترة زمنية معينة.

في ظل المبادئ السابقة ظهرت النظرية الكمية للنقود التي أصبحت فيما بعد باسم النظرية الكمية للطلب على النقود، حيث تطورت هذه النظرية من خلال عدد من الصيغ وهي:

صيغة المبادلات ليفشر: Fisher Exchange

اهتمت صيغة المبادلات بتفسير سلوك النقود في الاقتصاد من جانب العرض، حيث تم التعبير عنها بمعادلة التبادل أو متطابقة فيشر (the equation exchange) للاقتصادي لفرنج فيشر (Irving Fisher)، الذي يرى أن النقود لا تُطلب لذاتها وإنما تُطلب للمبادلات، إذ وضَّح ذلك من خلال متطابقة تربط كلاً من: الناتج الكلي الحقيقي Y ، مستوى الأسعار P ، سرعة دوران النقود V وكمية النقود المعروضة M . (إبراهيم 2013)

وتأخذ صيغة التبادل الشكل التالي:

$$M^s V = PY$$

ونلاحظ أن فيشر لم يتوصل إلى معادلة صريحة في تفسير سلوك الطلب على النقود بقدر ما اهتم بتفسير حركة النقد من جانب العرض في الاقتصاد، وأن صيغته ما هي إلا متطابقة حسابية تهدف إلى دراسة العلاقة بين كمية النقود والإنفاق على السلع والخدمات أو ما يسمى بـ(الدخل الاسمي) والذي يعبر عنه بحاصل ضرب مستوى الأسعار في الناتج الحقيقي. (الغريب 1982)

وإذا أخذنا بعين الاعتبار المبادئ التي قامت عليها النظرية الكلاسيكية، فإنه يتبقى متغيران اثنان في المعادلة وهما: كمية النقود المعروضة والمستوى العام للأسعار، فتأخذ المعادلة الشكل التالي:

$$M^s = P$$

وتقود المعادلة أعلاه إلى وجود علاقة تناسبية بين المستوى العام للأسعار وعرض النقود ويسمى هذا الشكل لنظرية كمية النقود بالشكل الجامد، فحدوث تغير في كمية النقود يؤدي إلى التغير في مستوى الأسعار بنفس النسبة، مما يعطي تفسيراً نقدياً بحثاً لظاهرة التضخم.

صيغة الأرصدة النقدية "كامبردج" (Cambridge Equation):

أسفر التحليل الذي قام به الاقتصاديين مارشال (Marshall) وبيجو (Pigou)، بالتوصل إلى الصورة النهائية للنظرية النقدية الكلاسيكية وهي صيغة الأرصدة النقدية، التي عُرفت بـ(معادلة كامبردج). حيث تهتم صيغة الأرصدة النقدية بتحليل السلوك النقدي من خلال البحث في دوافع الأفراد وراء الاحتفاظ بالنقود، حيث تبنت دافع المبادلات والاحتياط للطلب على النقود ويميز هذا الدافع الأخير صيغة كامبردج عن صيغة فيشر. (إبراهيم 2013)

بالعودة لمعادلة التبادل نجد أنها تركز على جانب العرض فقط، أما معادلة الأرصدة النقدية فإنها تركز على جانب الطلب على النقود بالإضافة إلى عرض النقود، وعليه فإن معادلة التبادل هي النظرية الكمية للنقود أما معادلة الأرصدة النقدية فهي النظرية الكمية للطلب على النقود.

تم بناء صيغة الأرصدة النقدية من خلال اشتقاق صيغة المبادلات لفيشر وذلك تحت افتراض توازن السوق، فقد تم إحلال العرض النقدي بإضافة الطلب على النقود في معادلة التبادل لتأخذ الشكل التالي:

$$M^D V = P Y$$

وبالقسمة على سرعة دوران النقود لكي نتمكن من تحديد الطلب:

$$M^D = \frac{1}{V} P Y$$

وباستبدال مقلوب سرعة دوران النقود ($\frac{1}{V}$) بالرمز (K) تصبح المعادلة الأرصدة النقدية بالشكل التالي:

$$M^D = K P Y$$

مما يوضح أن الطلب على الأرصدة النقدية الاسمية يتناسب من الدخل الاسمي، ويعبر (K) عن مقلوب سرعة دوران النقود التي تعد ساكنة حسب التحليل الكلاسيكي، إذ يشير (K) إلى النسبة المحتفظ بها من الدخل في شكل نقود سائلة لتمويل المبادلات والاحتياط، ويعتمد تغير هذه النسبة على عدد من العوامل وهي:

أ- توقعات الأفراد، فكلما كانت متفائلة كان احتفاظهم بـ (K) أقل.

ب- ثروة الأفراد، فكلما زادت قلت (K).

ج- مستويات الأسعار، فكلما انخفضت القيمة الحقيقية للأرصدة النقدية كلما توجب زيادة نسبة (K) وذلك لأن القوة الشرائية ليست ثابتة، وبالتالي سيرغب الأفراد في زيادة الأرصدة النقدية لديهم لكي يعيدوا التوازن مع ارتفاع الأسعار، وهذا يعني أنه كلما زادت الأرصدة النقدية التي يرغب الأفراد الاحتفاظ بها قلت سرعة تداول النقود والعكس صحيح. (البياتي، سمارة 2013)

النظرية الكنزية (التفضيل النقدي):

نشأة هذه النظرية على يد الاقتصادي جون ميلارد كينز الذي إذ تطرق من خلالها نظريته إلى دراسة أهم الدوافع التي تؤثر على قرارات الأفراد حول الطلب على النقود، حيث صنف تلك الدوافع إلى:

أ- دافع المبادلات للطلب على النقود: ويعتمد هذا الدافع وفق تحليل كينز على النمط الزمني بين استلام الأفراد للدخل وإنفاقه، وبالنسبة للمشروعات فيعتمد كذلك على الزمن بين نفقات المشروع ومتحصلاته، ويتأثر هذا الدافع بمستوى الدخل الحالي. (كينز 2010)

ب- دافع الاحتياط للطلب على النقود: والذي كذلك يرتبط بمستوى الدخل الحالي، فيختلف هذا الدافع عن دافع المبادلات في أن الاحتياط بالسيولة يكون لهدف. حيث يرى كينز أن الأفراد يحتفظون بالنقود لمواجهة شيء غير محدد أو لتوقع أشياء طارئة، إذ يتأثر هذا الدافع بطبيعة الأفراد وظروفهم النفسية، فيزيد الطلب في حالة التفاؤل ويقل في حالة التشاؤم. (عوض 1974)

ج- دافع المضاربة للطلب على النقود: وهذا الدافع هو الذي ميّز ما أتى به كينز عن سابقه، إذ يرى كينز أن الدافع حول المضاربة يجعل الطلب على النقود شديد الحساسية حول تغيرات سعر الفائدة، التي تعكس تكلفة التنازل عن السيولة، حيث تأخذ السيولة أحد أشكال الثروة التي عرّفها بشكل سندات أو نقود سائلة.

وتشير نظرية التفضيل النقدي إلى أن الطلب على النقود هو طلب حقيقي يعتمد على متغيرين هما: الدخل الحالي وسعر الفائدة. حيث ترى النظرية أن طبيعة العلاقة تكون طردية مع الدخل الحالي في دافع المعاملات ودافع الاحتياط، وتكون عكسية مع سعر الفائدة لدافع المضاربة.

$$\left(\frac{m}{p}\right)^d = kY - hi$$

وتشير (k) إلى نسبة المحتفظ به من سيولة بهدف المبادلات والاحتياط، متفقاً بذلك مع ما أتى به كل من: مارشال وبيجو في صيغة الأرصدة النقدية. وتشير (h) إلى نسبة حجم الأرصدة التي تتغير على أثر تغير سعر الفائدة.

ونظراً إلى أن التذبذب يكون في حالة الطلب على النقود بدافع المضاربة، فإن تثبيت الدخل يعكس منحنى الطلب على النقود الحقيقية بدافع المضاربة وعلاقتها بسعر الفائدة، إذ يأخذ المنحنى الشكل سالب الميل لطبيعة العلاقة بين الطلب على النقود وسعر الفائدة، حيث إن ارتفاع سعر الفائدة يؤدي إلى زيادة تكلفة الاحتفاظ بالنقود فيشرع الأفراد إلى استبدالها بسندات. وتعكس المعادلة التالية منحنى الطلب على النقود بدافع المضاربة.

$$\left(\frac{m}{p}\right)^d = \gamma - hi$$

تعبّر γ عن الثابت KY.

النظرية الكينزية الحديثة في طلب النقود:

تستند هذه النظرية على مبدأ السلوك العقلاني لتحديد العوامل المؤثرة في الطلب على النقود وفق التحليل الجزئي، وسمية بالكنزية الحديثة نسبةً إلى تركيزها على دراسة دوافع الطلب على النقود التي ذكرها كينز في نظريته، فهي ترى أن دوافع الاحتفاظ بالنقود لا تتسم بالتحديد المسبق وقابلة للتغير بين الأفراد. وقد وضحت ذلك من خلال نموذجين وهما:

النموذج الأول: نموذج المخزون للطلب على النقود بدافع المبادلات والاحتياط:

وأوضح العالمان ويليام بومول (William Baumol) وجيمس توبين (James Tobin)، من خلال هذا النموذج أن الطلب على النقود بدافع المعاملات والاحتياط يتأثر طرديًا بالدخل وعكسيًا تجاه سعر الفائدة؛ ذلك لأن الفرد يختار بين الأصول المختلفة لاستثمار أصوله السائلة، حيث افترضنا أن الفرد يحصل على دخل شهري ثابت (y) وينفقه بصورة متصلة خلال نفس الفترة، فجزء يحتفظ به نقدًا والآخر يكون على شكل أصول عالية السيولة كالسندات، إلا أن هذا السلوك يتوقف على عدد من القيود التي يبني عليها الفرد قراره تجاه تحديد العدد الأمثل للسحوبات، إذ يقارن الفرد بين القيود المتمثلة في تكاليف السحب (c) والزمن (b)، وكذلك العائد على النقود في صورة أصول (i). (Mishkin 1986)

ولتحديد العدد الأمثل للسحوبات يتم استخدام ما يسمى (بنموذج المخزون)، ويطلق عليه بأسلوب الأمثلية الذي عادة ما يتم استخدامه في المنشآت في تحديد القدر الأمثل من مخزون السلع الواجب الاحتفاظ بها، إذ يأخذ النموذج الشكل التالي: (Baumol 1952)

$$TC = \left\{ b \times \frac{y}{c} \right\} + \{ c \times i \}$$

TC التكاليف بصورتها الكلية.

ويتحدد الحجم الأمثل لعدد السحوبات بتحويل السندات إلى نقود سائلة بالنسبة للفرد عندما تكون التكاليف الكلية عند أدنى نقطة لها، ذلك من خلال استخدام معادلات النهايات القصوى والتي تستدعي إيجاد المشتقة التفاضلية الأولى لدالة (التكاليف الحدية) ومساواتها بالصفر، فينتج المعادلة الشهيرة المسماة "بمعادلة الجذر التربيعي":

$$\frac{d(tc)}{dc} = -\frac{b \times y}{c^2} + i = 0$$

$$c^* = \left(\frac{b \times y}{i} \right)^{\frac{1}{2}}$$

النموذج الثاني: نموذج المحفظة للطلب على النقود بدافع المضاربة.

طرح هذا النموذج على يد كل من هاري ماركوز وجيمس توبين، منتقداً بالأساس أشكال الثروة لدى كينز، ويؤكد على دور النقود كمخزن للقيمة، إذ يرى أن صور الثروة لا تقتصر على النقود والسندات، ولكن قد تتنوع هذه الثروة بصور نقدية وعينية، حيث إن الثروة في ظل هذا النموذج تقاس بحجم محفظة الأصول التي تتنوع بين النقود والسندات المختلفة.

إن الطلب على النقود في ظل هذا النموذج يعتمد على درجة المخاطرة والعائد المحقق من محفظة الأصول التي يحتفظ بها الأفراد كبديل للنقود السائلة، من هنا يظهر تبني نموذج المحفظة لقانون المنفعة في ظل التحليل الاقتصادي الجزئي، ذلك بالإحلال بين أشكال الثروة وفقاً للعائد والمخاطرة؛ ففي حال ارتفاع معدل الفائدة فإن الأفراد يتوجهون إلى استثمار ثروتهم في الأصول ذات المخاطر، وإذا انخفض معدل الفائدة فسيتوجهون إلى تحويلها في شكل نقود، كما يأخذ النموذج معدل التضخم المتوقع π^e بعين الاعتبار كونه يؤثر على الاحتفاظ بالنقود بشكل سلبي، ويعبر عن العائد في حال الاحتفاظ بالنقود بشكلها السائل. (Tobin 1958)

$$\left(\frac{m}{p}\right)^d = f(W, i_1, i_2, \dots, \pi^e)$$

النظرية الكمية الحديثة:

ظهرت النظرية الكمية الحديثة على يد مجموعة من الاقتصاديين من جامعة شيكاغو بزعامة ميلتون فريدمان (M. Friedman)، فقد قامت أفكار هذه النظرية على مبدأ الجمع بين التوقعات الرشيدة وخاصة التصحيح الذاتي للأسعار والأجور، وتعد النظرية الكمية الحديثة إحياءً للنظرية الكمية التقليدية، لكن بتحليل جديد قائم على أهمية النقود في الاقتصاد ودورها في التأثير على الجانب النقدي؛ باعتبارها مسيطرة على بقية الأصول والأدوات المالية. (القطابري 2009)

وترى هذه النظرية أن سلوك الأفراد تجاه الطلب على النقود يستند على ثلاثة عوامل:

- العامل الأول: يتمثل في المنفعة المحققة عند احتفاظه بالنقود بشكلها السائل، كمواجهة ظرف طارئ أو استغلال فرصة.
- العامل الثاني: هو تكلفة الفرصة البديلة، سواءً بشكل عائد في حال الاستثمار أو تغير القوة الشرائية للنقود إثر التضخم.
- العامل الثالث: الدخل الدائم وهو عبارة عن متوسط مرجح للدخل الحالي والسابق، إذ يرى فريدمان أن زيادة الطلب على النقود تعد طردية مع الدخل الدائم وتكون بنسبة أكبر من الدخل. (خليل 2002)

ومما سبق يتضح أن الطلب على النقود يتحدد من خلال العوامل التالية:

-منفعة الأرصدة النقدية (u)، مستوى الأسعار (p)، سعر الفائدة (i)، الدخل الدائم الحقيقي (y)، معدل التغير في الأسعار (\hat{p})، وحسب فريدمان يمكن كتابتها في الصورة التالية:

$$md = f(u, p, i, y, \hat{p})$$

ولأن (u) تتصف بالاستقرار، كذلك معدل التغير في الأسعار (\hat{p}) لا يتغير إلا في الأجل الطويل أو حالات التضخم الجامح، وعليه يمكن استبعادهما من المعادلة بحيث تصبح دالة الطلب على النقود عند فريدمان كما يلي:

$$md = f(p, i, y)$$

نظرية التوقعات العقلانية:

تعد رؤية نظرية التوقعات الرشيدة حول النقود ماهي إلا نتاج انصهار أفكار النقيدين مع فرضيات التوقعات العقلانية، واتفق هذان الاتجاهان بموجب هذه النظرية على أن النقود تبقى حيادية في الأجل الطويل، أي أنها لا تؤثر على المتغيرات الحقيقية وإنما يكون تأثيرها على المتغيرات النقدية فقط، لكن في الأجل القصير انشطرت هذه النظرية إلى اتجاهين متضادين، فالإتجاه الأول يمثل منظور التوقعات العقلانية المؤيد لأفكار النقيدين، مُكوّنين ما يطلق عليه بدورة الأعمال النقدية، والذين يؤمنون بأن المسبب للصدمات في الاقتصاد هو النقود وأن التقلبات التي تحدث في الاقتصاد في الأجل القصير هي صدمات نقدية ناتجة عن تغير عرض النقود. أما الإتجاه الثاني فينحاز جزء منه إلى آراء كينز فهم يرون أن الصدمات سببها التغير في الناتج الحقيقي، وأنها صدمات حقيقية في الأجل القصير. (الجنابي 2016)

كما تتطرق نظرية التوقعات الرشيدة إلى عدد من التوقعات التي تؤثر في سلوك الطلب على النقود، ومنها:

أ- **توقعات الأفراد حول التضخم:** تفترض النظرية أن الأفراد يتوقعون التضخم المستقبلي بناءً على المعلومات المتاحة لهم. إذا توقع الأفراد زيادة في التضخم، فإنهم قد يزيدون من الطلب على النقود للتصرف في المصاريف المستقبلية التي قد تزيد بسبب ارتفاع الأسعار.

ب- **توقعات الأفراد حول سعر الفائدة:** تعتبر التوقعات بشأن تغيرات سعر الفائدة في المستقبل أحد العوامل المؤثرة في الطلب على النقود. إذا توقع الأفراد زيادة في سعر الفائدة، قد يخفضوا من الطلب على النقود للاستفادة من فوائد الفائدة العالية.

ج- **توقعات الأفراد حول جدوى الاستثمارات والأصول:** تعتبر التوقعات المستقبلية للأفراد بشأن أداء الاستثمارات وقيمة الأصول مهمة أيضاً. إذا توقع الأفراد زيادة في قيمة الأصول مثل الأسهم، قد يزيدون من الاستثمارات وبالتالي قد يتأثر الطلب على النقود.

وعلى الرغم من أن نظرية التوقعات الرشيدة تعتبر الأفراد أكثر تفهماً للتطورات المستقبلية وتتنبأ بقراراتهم بشكل دقيق، إلا أنها تتجاوب أيضاً مع واقع أن التوقعات قد تكون غير دقيقة في بعض الحالات، مما يؤدي إلى تأثير محدود لهذه التوقعات على سلوك الطلب على النقود.

ثانياً: الدراسات السابقة:

الدراسة الأولى: (منشد 2022)، هدفت الدراسة إلى تحديد العوامل المؤثرة في الطلب على النقود وقياس استقراره في العراق للفترة (2004م – 2015م)، حيث تم تقدير نموذج ذي معادلة واحدة بالصيغة اللوغاريتمية، حيث يمثل المتغير التابع الأرصدة النقدية بالمفهوم الواسع (M2)، أما المتغيرات المستقلة فهي: (إجمالي الناتج المحلي الإجمالي، الإنفاق الحكومي، سعر الصرف، التضخم، سعر الفائدة)، وتوصلت الدراسة إلى أن بيانات السلاسل الزمنية مستقرة عند أخذ الفروق الأولى، ذلك وفق نتائج اختبار ديكي فولر الموسع (ADF) لجذر الوحدة، وعلى ضوء تلك النتائج فقد تم اختبار العلاقة التوازنية طويلة الأجل بين المتغيرات باستخدام اختبار جوهانسن وجيسيليس (Johansen & Juselius) للتكامل المشترك، والذي توصلت نتائجه إلى وجود علاقة عكسية ذات معنوية بين الطلب على الأرصدة

الحقيقية بالمفهوم الواسع وكل من: سعر الصرف ومستوى الأسعار بمقدار (11.3 ، 1.86) على التوالي، ووجود علاقة موجبة ذات معنوية بين الطلب على النقود بالمفهوم الواسع والإنفاق الحكومي بمقدار (1.1)، كما تبين عدم معنوية أثر كل من سعر الفائدة والنتائج المحلي الإجمالي على الطلب على النقود. كما أظهرت نتائج نموذج تصحيح الخطأ أن البعد عن التوازن يصحح بمقدار 2% للعودة للتوازن، وتعد فترةً طويلةً نسبيًا.

الدراسة الثانية: (الحسن 2020) هدفت الدراسة إلى تحديد العوامل المؤثرة في الطلب على النقود ومدى استقراره في السودان خلال الفترة (1990م – 2017م)، حيث تم تقدير نموذج ذي معادلة واحدة باستخدام الصيغة اللوغاريتمية، حيث يمثل المتغير التابع الأرصدة النقدية بالمفهوم الواسع (M2)، أما المتغيرات المستقلة فهي: (النتائج الإجمالي الحقيقي، الابتكارات المالية، سعر الصرف، معدل التضخم، سرعة دوران النقود)، وأشارت نتائج الدراسة إلى استقرار بيانات السلاسل الزمنية عند المستوى لكل من سعر الصرف والابتكارات المالية، في حين استقر كل من: (الطلب على النقود، والنتائج المحلي الإجمالي، والتضخم، وسرعة دوران النقود) بعد أخذ الفروق الأولى، ذلك وفق نتائج اختبارات ديكي فولر الموسع (ADF) وفيليب بيرون (PP) لجذر الوحدة، وعلى ضوء تلك النتائج تم تقدير العلاقة التوازنية طويلة الأجل بين المتغيرات باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للمتباطئات الزمنية الموزعة للتكامل المشترك (ARDL) إذ أظهرت النتائج أن هناك علاقة توازنية طويلة الأجل بين الطلب على النقود بالمفهوم الواسع والمتغيرات التفسيرية عند مستوى معنوية إحصائية 1%. كما وضحت النتائج وجود علاقة طردية ذات معنوية بين الطلب على النقود وكل من: الناتج المحلي الإجمالي ومعدل التضخم، حيث بلغت نسب المعاملات (1.8، 0.34) على التوالي، ووجود علاقة عكسية للطلب على النقود مع كل من: سرعة دوران النقود وسعر الصرف، حيث بلغت نسب المعاملات (-0.8، -0.4) على التوالي، وبالنسبة للابتكارات المالية فقد تبين عدم معنوية أثرها على الطلب على النقود. كما أشارت نتائج معادلة تصحيح الخطأ أن البعد عن التوازن يصحح بمقدار 15% للعودة للتوازن.

الدراسة الثالثة: (Alrasasi 2016)، هدفت الدراسة إلى تحديد العوامل المؤثرة في الطلب على النقود وقياس مدى استقراره في المملكة العربية السعودية للفترة الربعية من 1993م إلى 2015م. فقد تم تقدير نموذج ذي معادلة واحدة باستخدام الصيغة الخطية. حيث يمثل المتغير التابع الأرصدة النقدية بالمفهوم الموسع (M3)، أما المتغيرات المستقلة فهي: (الإنتاج الصناعي، سعر الفائدة، سعر الصرف)، وتوصلت الدراسة إلى أن بيانات السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة مستقرة عند أخذ الفروق الأولى، ذلك وفق نتائج كل من: اختبار ديكي فولر الموسع (ADF) واختبار فيليب بيرون (PP) لجذر الوحدة، وعلى ضوء هذه النتائج فقد تم اختبار العلاقة التوازنية طويلة الأجل بين المتغيرات باستخدام اختبار جوهانسن وجيسليس (Johansen & Juselius) للتكامل المشترك، إذ أشارت النتائج إلى أن هنالك علاقة طردية معنوية بين الطلب على النقود والإنتاج الصناعي بنسبة (2.47)، وعلاقة عكسية معنوية مع سعر الفائدة وسعر الصرف بنسبة (-0.15، -0.5) على التوالي. كما أوضحت نتائج الاستقرار أن دالة الطلب على النقود بالمفهوم الواسع مستقر في المملكة العربية السعودية في الأمد الطويل عند مستوى معنوية 5%.

الدراسة الرابعة: (اليوسف 2014) هدفت الدراسة إلى تحديد العوامل المؤثرة في الطلب على النقود وقياس استقراره في المملكة العربية السعودية خلال الفترة الربعية من 1995م إلى 2012م، إذ تم تقدير نموذج مكون من معادلة واحدة باستخدام الصيغة اللوغاريتمية. حيث يمثل المتغير التابع الأرصدة النقدية بالمفهوم الواسع (M2) والمتغيرات المستقلة فهي: (إجمالي الناتج المحلي، أسعار الفائدة، الابتكارات المالية، أسعار الأسهم)، وتوصلت الدراسة إلى استقرار بيانات السلاسل الزمنية عند أخذ الفروق الأولى لجميع متغيرات الدراسة، ذلك في ظل نتائج كل من: اختبار ديكي فولر الموسع (ADF)، اختبار فيليب بيرون (PP) واختبار (Ng-Perron)، وعلى

ضوء هذه النتائج تم استخدام نموذج الانحدار الذاتي للمتباطئات الزمنية الموزعة للتكامل المشترك (ARDL)، لتقدير العلاقة التوازنية طويلة الأجل بين المتغيرات، إذ أظهرت نتائج التحليل أن هناك علاقة موجبة معنوية بين الطلب على النقود وكل من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي والابتكارات المالية، حيث بلغت مرونة المعاملات (1.5، 0.3) على التوالي. وجود علاقة عكسية معنوية بين الطلب على النقود وسعر الفائدة بمقدار (-0.03)، أما بالنسبة لإسعار الأسهم فقد تبين عدم معنوية أثرها. كما أوضحت نتائج نموذج تصحيح الخطأ (ECM) أن البعد عن التوازن يصحح بمقدار 74% للعودة للتوازن.

الدراسة الخامسة: (البسام 2009)، هدفت الدراسة إلى تحديد العوامل المؤثرة في الطلب على النقود في المملكة العربية السعودية للفترة (1975م – 2007م)، ذلك من خلال تقدير نموذجين من نوع (Koyck Type) للتكيف الجزئي، إذ يتضمن النموذج الأول الأرصدة النقدية بالمفهوم الضيق (M1) كمتغير تابع، ويتضمن النموذج الثاني الأرصدة النقدية بالمفهوم الواسع (M2) كمتغير تابع، أما المتغيرات المستقلة لكلا النموذجين فهي: (إجمالي الناتج المحلي، أسعار الفائدة، التضخم، الثروة الحقيقية، متغير صوري يقيس تأثير أزمة الخليج)، وأظهرت نتائج النماذج المقرة للطلب على النقود بالمفهوم الضيق والواسع أنها ذات معنوية إحصائية، إذ بلغت قيم معاملات التحديد للنموذجين (0.99، 0.97) على التوالي، كما أوضحت النتائج أن مرونة الطلب على النقود بالمفهومين الضيق والواسع بالنسبة للناتج الإجمالي غير النفطية ذات معنوية إحصائية مرتفعة في الأمد القصير والطويل، حيث إن معامل مرونة الطلب على النقود بالمفهوم الواسع أكبر من مرونة الطلب على النقود بالمفهوم الضيق، كما لمرونة سعر الفائدة معنوية إحصائية مرتفعة في كلا النموذجين إلا إذا كان الأثر لها على سلوك النقود محدودًا ومنخفضًا في الأمد القصير، أما معلمة التضخم الجاري التي أتت بإشارة عكسية ذات معنوية في الأمد القصير والطويل حيث بلغت نسبتها (0.003، 0.005) على التوالي إلا إذا كان الأثر لها على سلوك النقود منخفضًا. كما كانت كل من مرونة الثروة والمتغير الوصفي ذات إشارة موجبة في التأثير على سلوك (M1) عند مستوى معنوية 5%، وأشار معامل التكيف الجزئي الذي كانت قيمته منخفضة إلى طول الفترة الزمنية لعودة الطلب على النقود إلى التوازن المرغوب فيه. كما بين اختبار (شاو) لقياس استقرار الدالة، أن معاملات كلا النموذجين المقرة مستقرة خلال فترة الدراسة.

الفرق بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة:

تهدف الدراسات السابقة إلى قياس استقرار الطلب على النقود ومدى تأثره بتغير أهم العوامل الاقتصادية مثل الدخل والفائدة والتضخم، وقد أسترخص بعضها تأثير المتغيرات ذات الصلة مثل سعر الصرف والابتكارات المالية، حيث أظهرت نتائج هذه الدراسات - وبشكل خاص تلك التي تم تطبيقها على اقتصاد المملكة- أن تأثير عوامل مثل سعر الفائدة والابتكارات المالية كان ضئيلاً أو غير ملموس في العديد من الحالات، كما لم تركز معظم هذه الدراسات على تحديد أي المجاميع النقدية أنسب لوصف الطلب على النقود، بالإضافة إلى ذلك، فإن الفترات الزمنية التي غطتها تلك الدراسات كانت قصيرة في بعض الحالات ولم تغطِ الواقع الاقتصادي الحالي في المملكة، وخاصةً مع اتساع نطاق الشمول المالي والتطور التكنولوجي في الجهاز المصرفي، اللذين لهما دور في توجيه سلوك الطلب على النقود في المملكة.

ويبرز الإسهام العلمي لهذه الدراسة من خلال تمييزها عن الدراسات السابقة في عدة جوانب وهي:

- التوسع في الفترة الزمنية للنظر في أثر التغيرات الاقتصادية وغير الاقتصادية على سلوك الطلب على النقود في المملكة.
- تحليل حجم الطلب على النقود واختيار التعريف الأمثل الذي يصفه من خلال طرق نظرية وتطبيقية.

- تضمين متغيرات تصف أثر التطورات المالية والمصرفية، بالإضافة إلى متغيرات تعكس أثر الأزمات المالية وغير المالية.

الإطار التطبيقي للدراسة: يعرض هذا الإطار وفق المنهج القياسي إذ يتم تحديد وتقدير نموذج دالة الطلب على النقود في المملكة العربية السعودية، بالإضافة إلى تحليل بيانات السلاسل الزمنية للمتغيرات المدرجة في النموذج.

1. تحديد وتقدير نموذج دالة الطلب على النقود في المملكة العربية السعودية:

1-1 تحديد النموذج:

بناءً على النظريات الاقتصادية والدراسات المتعلقة بالطلب على النقود، فإنه سوف يتم تحديد نموذج ثابت لدالة الطلب على النقود يتكون من معادلة واحدة، حيث سيتم تحديد كل من المتغير التابع والمتغيرات التفسيرية على النحو التالي:

أولاً: تحديد التعريف المناسب للطلب على النقود (المتغير التابع):

يتمتع الطلب على النقود بعدد من التعاريف التي تختلف فيما بينها بحجم المعاملات النقدية التي تمر من خلالها، لذلك، عند اختيار تعريف يصف الطلب على الأرصدة النقدية الحقيقية بالشكل المناسب، يجب أن نبحث عن مبررات تدعم هذا الاختيار، وعليه فإننا سنعتمد في تحديد التعريف المناسب على عدد من الأسس وهي:

أ- الأساس النظري: ويوضح هذا الأساس آراء المدارس الاقتصادية والدراسات السابقة حول اختيار التعريف المناسب للطلب على النقود، فالنظريات الاقتصادية ترى أن الطلب على النقود هو بالأصل الطلب على النقد بشكله السائل أو ما يعرف بتفضيل الأفراد للسيولة. فالتعريف الأنسب لوصف الطلب على النقود وفق آراء النظريات الاقتصادية هو التعريف الذي يتمتع بدرجة سيولة كاملة ويعكس الكتلة النقدية التي يحتفظ بها الأفراد بشكل سائل.

أما بما يتعلق بالتطبيقات السابقة فإن معظم الدراسات التي تطرقت لتقدير دالة الطلب على النقود في العديد من الدول، اهتمت بإيجاد التعريف المناسب للطلب على النقود، إذ وضحت دراسة كروكي وإيفان (Crocket and Evans, 1980) أن اختيار تعريف النقود لتمثيل المتغير التابع يستند بالأساس على المحددات المدخلة في دالة الطلب على النقود، فيكون الاختلاف بين التعاريف في مقدار تأثير معاملات بعض القيم المفسرة.

ب- الأساس التطبيقي: سنعتمد من خلال هذا الأساس على نسبة مكونات تعاريف النقود إلى إجمالي السيولة المحلية في المملكة العربية السعودية، ذلك من خلال قياس حجم نسبة كل مكون من التعاريف الثلاثة إلى إجمالي السيولة، لنتوصل بعد ذلك إلى تحديد أيّ من التعاريف يحمل النسبة الأكبر من حجم المعاملات النقدية التي يمر من خلالها الطلب على النقود في المملكة.

يوضح الجدول (1) مكونات التعاريف مع نسبة مكوناتها الرئيسية إلى إجمالي السيولة المحلية للفترة (1981م - 2021م). وقد بلغت نسبة التعريف الضيق (M1) من إجمالي السيولة في مطلع الفترة 67%، وبدأت بأخذ اتجاه هابط بمعدل تدريجي إلى سقف الـ 50%، إذ بدأت تنخفض هذه النسبة في فترة الأزمة المالية، ثم عادت للارتفاع من عام 2010م إلى سقف الـ 60% ثم إلى الانخفاض التدريجي من بعد 2020م، وقد بلغ المتوسط السنوي للمعاملات النقدية التي تمر من خلال التعريف الضيق 57%، وتعتبر هذه النسبة عن حجم الطلب على الأرصدة النقدية الذي يمر من خلال هذا التعريف. أما بالنسبة للمكون الرئيس للتعريف الواسع (M2) وهي الودائع الزمنية

الادخارية من العملة المحلية فبلغت نسبتها من إجمالي السيولة 21% في مطلع الدراسة، ثم اخذت اتجاهًا متذبذبًا على حساب التعريف الضيق (M1)، وذلك على أثر انتقال الودائع من تحت الطلب إلى ودائع ادخارية، إذ بلغت حدود التذبذب من 21% إلى 26%، حيث شهدت أعلى نسبة خلال فترة 2006م إلى 2008م، وذلك على أثر توجه السيولة إلى الأسواق في تلك الفترة، إلى أن عادت إلى سلوكها الطبيعي حيث بلغت 26% في نهاية الفترة، حيث بلغ متوسط المعاملات النقدية التي تمر من خلال هذا التعريف 26%، وتشير هذه النسبة إلى حجم الأرصدة النقدية التي تم تحويلها إلى أحد أشكال الأصول ذات السيولة العالية بدافع المضاربة والاستثمار.

من الأسس السابقة نستنتج أن اختيار التعريف الضيق (M1) كمتغير تابع لدالة الطلب على النقود في المملكة هو الاختيار الأنسب، وذلك يعود للأسباب التالية:

أولاً: أن النسبة الأكبر لحجم المعاملات النقدية من السيولة المحلية تمر من خلال التعريف الضيق (M1)، أي أن الطلب على الأرصدة النقدية يمر من خلال ذلك التعريف، أما بالنسبة للتعريف الأخرى فإنما هي انعكاس لما تم التنازل عنه من السيولة لأحد أشكال الأصول التي تدر عائداً أو تحمي من مخاطر التضخم.

ثانياً: إن النقود بشكلها السائل في المملكة تتمثل في مكونات التعريف الضيق (M1) وهي النقد خارج المصارف والودائع تحت الطلب، بالتالي فهي تعبر عن الأرصدة النقدية المحتفظ بها بشكلها السائل.

جدول رقم (1): نسبة مكونات عرض النقود إلى إجمالي السيولة المحلية في المملكة العربية السعودية

الفترة	نسبة m1 إلى حجم السيولة في الاقتصاد السعودي	نسبة m2 إلى حجم السيولة في الاقتصاد السعودي
1990 – 1980	59%	21%
2000 – 1991	54%	25%
2010 – 2001	55%	27%
2021 – 2011	52%	23%

M1: النقد المتداول خارج المصارف + الودائع تحت الطلب

M2: الودائع الزمنية الادخارية بالريال

حجم السيولة في الاقتصاد السعودي: يتكون من إجمالي مكونات عرض النقود بالتعريف الموسع M3

ثانياً: محددات الطلب على النقود (المتغيرات التفسيرية):

• الدخل:

يعد مستوى الدخل مؤشراً على حجم المعاملات في الاقتصاد، فيمكن من خلاله قياس أثر دافع المبادلات والاحتياط على سلوك الطلب على النقود، حيث أشارت النظريات الاقتصادية والدراسات السابقة إلى أهمية الدخل وتأثيره الإيجابي على الطلب على النقود.

يكتسب معامل الدخل في نموذج الطلب على النقود أهمية كبيرة لدى المحللين الاقتصاديين وصناع السياسات الاقتصادية، حيث يمكن من خلال تقدير مرونة هذا المعامل التوصل إلى مستوى الاستقرار النقدي في الاقتصاد، بالإضافة إلى ذلك فإن مقلوب هذا المعامل يعبر عن سرعة دوران النقود والتي لها كذلك أهمية في الدراسات الاقتصادية.

يُقاس الدخل في العديد من الدراسات بالنتائج المحلي الإجمالي، لكن تجب الإشارة إلى: أنه عند أخذ متغير الناتج المحلي الإجمالي لاقتصاد معين يفضل استبعاد القطاعات التي تتحدد بعوامل خارجية؛ ذلك لأنه عند قياس الطلب على النقود بدافع المعاملات فإننا نقيس العوامل الداخلية التي تؤثر بشكل مباشر ونستبعد العوامل التي تتحدد من خارج الاقتصاد، وبالتالي نتجنب من توصيف العلاقة بشكل أدق. ففي المملكة العربية السعودية لا بد من استبعاد إسهام القطاع النفطي الذي لا يؤثر بشكل مباشر على الطلب على النقود، فحوالي 50% من إجمالي الناتج المحلي يأتي من القطاع النفطي وهو نشاط يتحدد بعوامل خارجية. حيث توصلت دراسة نقادي (Nagadi, 1985) إلى مقياس مناسب للدخل، ذلك من خلال تجربة كل من الناتج المحلي الإجمالي والناتج المحلي الإجمالي غير النفطي، وأشارت النتائج إلى أن التأثير الأقوى على سلوك الطلب على النقود في المملكة كان لمتغير الناتج المحلي الإجمالي غير النفطي. لذا فإن المقياس الأمثل لدافع المعاملات والاحتياط، هو الناتج المحلي الإجمالي غير النفطي.

• معدل التضخم:

أثبتت النظريات والدراسات الاقتصادية أهمية معدل التضخم كمتغير يؤثر على سلوك الأفراد تجاه الاحتفاظ بالأرصدة النقدية، فيرتبط معدل التضخم بعلاقة عكسية مع الطلب على النقود؛ ذلك لأن ارتفاع المستوى العام للأسعار سيؤدي إلى انخفاض القوة الشرائية للنقود، وبالتالي زيادة تكلفة الاحتفاظ بالنقود بشكلها السائل مما يؤدي إلى احتفاظ الأفراد بأرصدة نقدية حقيقية أقل واستبدالها بأصول حقيقية.

يرى كل من بريسلي ووستاوي (Presly and Westaway, 1995) من خلال بحثهم في تقدير دالة الطلب على النقود، أن المعدل المتوقع للتضخم في المملكة يعبر عنه بمعدل التضخم الجاري، حيث إن معدل التضخم الجاري هو المعدل المتوقع للسنة القادمة. إذ ستعتمد هذه الدراسة على تضمين معدل التضخم المتوقع مُعبّرًا عنه بالجاري، معبّرًا بذلك عن تكلفة الاحتفاظ بالنقود بشكلها السائل، أو كما أسماها فريدمان بالعائد على النقود بشكلها السائل.

• سعر الفائدة على الودائع:

أوردت النظريات الاقتصادية الفائدة على أنها سعر النقود، فهي تمثل تكلفة الاقتراض والمدخرات، إذ إنها تؤثر في الطلب على الأرصدة النقدية بكونها تكلفة للفرصة البديلة لقرار الاحتفاظ بالسيولة، فعندما تكون أسعار الفائدة أقل فإن المستثمرين والأفراد يميلون إلى اقتراض الأموال والاحتفاظ بالأرصدة النقدية مما يؤدي إلى زيادة الطلب على النقود، وعلى العكس فعندما ترتفع أسعار الفائدة فذلك يشجع على تخفيض الاقتراض وزيادة الادخار بالطلب على الأصول التي تعود بفائدة، مما يقلل الطلب على الأرصدة النقدية.

أشارت الدراسات السابقة إلى طبيعة العلاقة العكسية بين الطلب على النقود وسعر الفائدة، ففي دراسة كل من: (اليوسف 2014) و (البسام 2009)، بينت النتائج أن طبيعة العلاقة بين الطلب على النقود وسعر الفائدة عكسية وذات معنوية. سنعتمد في هذه الدراسة على استخدام سعر الفائدة على الودائع بالريال لثلاثة أشهر، وذلك لدور هذا المؤشر وحساسية الودائع حول تغييره في البنوك المحلية.

• التطور المالي:

يشير التطور المالي إلى مجموعة العوامل التي تؤدي إلى وجود نظام مالي فعال يقدم خدمات مالية عميقة وواسعة، بما يضمن كفاءة تنويع المخاطر والتوزيع الأمثل لرأس المال، لرفع مستوى السيولة التي يتم توظيفها في المشاريع الأكثر إنتاجية، إذ يقوم النظام المالي بوظيفته من خلال التمويل المباشر عن طريق إصدار الأوراق المالية في السوق المالية، أو التمويل غير المباشر عن طريق التمويل البنكي. (شنافة 2022)

نستنتج مما سبق أن التطور المالي يساعد في عملية النمو الاقتصادي عن طريق المساهمة في زيادة عرض النقود، لكن كفاءة هذه العملية تتطلب المعرفة المسبقة لسلوك الطلب على النقود، ومن هنا تظهر أهمية قياس أثر التطور المالي على الطلب على النقود. وتعددت المؤشرات المستخدمة في قياس التطور المالي، إلا أنه في هذه الدراسة سوف نعتمد على مؤشر القروض المقدمة من البنوك للقطاع الخاص إلى الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي غير النفطي.

• التطورات التقنية في الجهاز المصرفي:

شهد الجهاز المصرفي في المملكة العربية السعودية تطورات تقنية مهمة خلال السنوات الأخيرة، تمثلت هذه التطورات في زيادة الخدمات المصرفية عبر الإنترنت وتوسيع نطاق الدفع الإلكتروني واستخدام البطاقات الائتمانية، كما أسهمت التطورات التقنية التي شهدتها المملكة في تحسين الشمول المالي من خلال إطلاق بنوك رقمية وتحسين نظم التحويلات المالية الداخلية والدولية، كذلك استعادة أفضل من التكنولوجيا في تقديم خدمات أفضل للأفراد والمؤسسات وبالتالي تعامل أكثر أمان وسهولة مع الوسائل الرقمية في العمليات المالية.

إن التطورات التقنية التي يشهدها الجهاز المصرفي اليوم تعكس على الطلب على النقود بشكل إيجابي، إذ إن الخدمات التي أسهمت في تنوعها تلك التطورات جعلت من الحصول على السيولة أمرًا أكثر فاعلية وسرعة. إذ نسعى من خلال هذه الدراسة قياس أثر تلك التطورات على سلوك الطلب على النقود في المملكة، ذلك من خلال الاعتماد على متغير صوري يغطي الفترات التي شهدت التطور التقني في الجهاز المصرفي.

• الأزمات:

شهد العالم عددًا من الأزمات التي كان لها الأثر المباشر على الاقتصاد بكافة جوانبه، حيث تسعى هذه الدراسة إلى قياس أثر هذه الأزمات على الطلب على النقود في الاقتصاد السعودي، وتختلف الأزمات من حيث نوعها ومن أبرزها:

الأزمات غير المالية: كأزمة حرب الخليج في عام (1990 - 1991)م، وأزمة جائحة كورونا التي كان لها الوطء الشديد في التأثير على الجوانب الاقتصادية والاجتماعية وذلك خلال عام (2019 - 2020)م.

الأزمات المالية: كأزمة الأسواق المالية الناتجة عن الرهن العقاري في الولايات المتحدة (2006-2007-2008)م. وعليه فإنه من خلال هذه الدراسة نتوقع أن يكون لهذه الأزمات أثر في الطلب على النقود في المملكة العربية السعودية، إذ تم التعبير عنها بمتغير صوري في النموذج للمساعدة في توصيف أثرها في دالة الطلب على النقود.

2-1 صياغة النموذج:

على ضوء ما سبق فإن النموذج المحدد (المقترح) يأخذ الشكل التالي:

$$Md = C + \beta_1 Y + \beta_2 INF + \beta_3 i + \beta_4 FD + \beta_5 D1 + \beta_6 D2 + \varepsilon$$

حيث إن:

Md: الرصيد النقدي الحقيقي md1

Y: الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي غير النفطي.

i: سعر الفائدة على ودائع الريال لثلاثة أشهر.

INF: التضخم الجاري

FD: التطور المالي

D1: متغير صوري أول، يعكس التطورات التقنية في النظام المصرفي.

D2: متغير صوري ثانٍ، يعكس الأزمات التي أثرت على الاقتصاد.

ε: متغير عشوائي.

3-1 فرضيات الدراسة المتوقعة حول طبيعة العلاقة بين المتغيرات التفسيرية:

- وجود علاقة طردية بين مستوى الدخل (Y) والطلب على النقود (M1)
- وجود علاقة عكسية بين التضخم (INF) والطلب على النقود (M1)
- وجود علاقة عكسية بين أسعار الفائدة (i) على الودائع بالريال لثلاثة أشهر والطلب على النقود (M1)
- وجود علاقة طردية بين التطور المالي (FD) والطلب على النقود (M1)
- وجود علاقة طردية بين التطور التقني في الجهاز المصرفي (D1) والطلب على النقود (M1)
- وجود علاقة طردية بين الأزمات المالية وغير المالية (D2) والطلب على النقود (M1)

4-1 تقدير نموذج دالة الطلب على النقود في المملكة العربية السعودية:

سوف نعلم في تقدير النموذج المقترح على أكثر الطرق الإحصائية استخدامًا في تحليل الانحدار، وهي طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية أو ما يعرف بـ (OLS)، حيث تقوم الطريقة على معادلة خطية تهدف إلى قياس العلاقة بين عدة متغيرات أحدها المتغير التابع (متغير الاستجابة) ومتغيرات مستقلة يراد قياس أثرها على متغير الاستجابة. وقد تبلورت نتائج التقدير في المعادلة التالية:

$$M1 = -7.15 + 1.64Y - 0.017INF - 0.09i + 0.012FD + 0.21D1 + 0.18D2$$

$$T. state: \quad (3.9) \quad (8.2) \quad (2.5) \quad (2.3) \quad (8.1) \quad (4.3) \quad (3.6)$$

$$Std. Error: \quad (1.789) \quad (0.200) \quad (0.006) \quad (0.037) \quad (0.001) \quad (0.049) \quad (0.050)$$

$$R^2 = 0.98 \quad F = 485 \quad D.W = 1.32 \quad S.S.R = 0.34 \quad S.E.R = 0.09$$

تبين نتائج المعادلة المقدرة أعلاه أن معاملات المتغيرات المدرجة في نموذج دالة الطلب على النقود في المملكة مطابقة لفرضيات الدراسة وذات معنوية إحصائية عند مستوى 1% و 5% ، ذلك بناء على نتائج إختبار t-statistic. كما أوضحت النتائج أن هنالك علاقة طردية بين الناتج المحلي الإجمالي غير النفطي (Y) والطلب على النقود في المملكة (M1)، إذ بلغت قيمة المعلمة (1.64) وهذا يتوافق مع ما أتت به كل من النظرية الاقتصادية والتطبيقات السابقة، كما أشارت قيم المعلمات لكل من التطور المالي (FD) والتقدم التكنولوجي في الجهاز المصرفي (D1) إلى طبيعة الأثر الإيجابي التي تمارسه تلك المتغيرات في الطلب على النقود في المملكة، إذ بلغت قيمها (0.01 , 0.21) على التوالي. أما فيما يتعلق بكل من التضخم الجاري (INF) وسعر الفائدة على الودائع بالريال لثلاثة أشهر (i) فقد أشارت قيم المعلمات المقدرة إلى طبيعة الأثر العكسي في الطلب على النقود، إذ بلغت قيمة المعلمات (0.01 , 0.08) على التوالي، كما أشارت معلمة متغير الأزمات (D2) إلى طبيعة الأثر الإيجابي للأزمات على الطلب على النقود في المملكة، إذ بلغت قيمة المعلمة (0.18).

قد بينت النتائج الإحصائية للنموذج المقدر أعلاه أن القيمة المحسوبة لإحصائية F بلغت (485)، عند مستوى احتمالية أقل من 5%، بالتالي نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة، أي أن النموذج المقدر ذا معنوية. كما أشارت نتيجة اختبار (durbin - watson) أن معامل الارتباط بلغ (1.32) والذي يوضح أن النموذج لا يعاني من مشكلة الارتباط الذاتي بين البواقي، كما أشارت النتائج الإحصائية إلى أن قيمة معامل التحديد (R^2) بلغت (0.98) وهذا يدل على أن المتغيرات المستقلة تفسر ما مقداره 98% من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع.

وفي ظل النتائج السابق عرضها نلاحظ أن قيمة (R^2) كانت مرتفعة جدًا، بالإضافة إلى أن القيم الإحصائية لاختبار (t-statistic) كانت عالية لبعض المعلمات المقدرة، وتشير هذه النتائج إلى وجود مشكلة إنحدار زائف (Superiors Regression)، وهذا ينقلنا إلى موضوع جديد وهو تحليل بيانات السلاسل الزمنية لمتغيرات نموذج الدراسة.

2. تحليل بيانات السلاسل الزمنية لنموذج دالة الطلب على النقود في المملكة العربية السعودية:

1-2 اختبار جذر الوحدة لاستقرار السلاسل الزمنية: The Unit Root Test Stationarity

يهدف اختبار جذر الوحدة لمعرفة مدى استقرار بيانات السلاسل الزمنية خلال فترة المشاهدة محل الدراسة، إذ يساعد في تحديد استقرار وعدم استقرار السلسلة الزمنية لكل متغير على حدة. وهناك العديد من الاختبارات لجذر الوحدة ومن أهمها إختبار ديكي فولر الموسع (Dickey Fuller Augmented)، وهو اختبار يساعد في تحليل سلوك بيانات السلاسل الزمنية وفهم إذا كانت مستقرة أم غير مستقرة. إذ تتم عملية معالجة الاستقرار وتحديده وفقًا للفروق المحسوبة للسلسلة الزمنية في عملية انحدارها لكي تصل إلى الاستقرار.

يوضح الجدول (2) نتائج إختبار ديكي فولر الموسع لجذر الوحدة، إذ أشارت النتائج إلى أن بيانات السلاسل الزمنية لكل من المتغيرات التضخم وسعر الفائدة مستقرة عند المستوى، في حين كانت بقية بيانات السلاسل الزمنية للمتغيرات (الناتج المحلي الإجمالي غير النفطي، التطور المالي، الطلب على النقود بالتعريف الضيق) مستقرة عند الفرق الأول.

الجدول رقم(2): نتائج اختبار دكي فولر الموسع لبيانات السلاسل الزمنية لمتغيرات نموذج دالة الطلب على النقود

المتغيرات	الحالات	إحصائية إختبار دكي فولر الموسع Augmented Dickey – Fuller Statistic	إحصائية القيمة الحرجة (الجدولية) عند مستوى معنوية 5%	تحديد مستوى استقرار بيانات المتغيرات
M1	مقطع فقط	4.968	2.936	مستقر عند الفرق الأول. $I \sim M1 (1)$
Y	بدون مقطع وبدون إتجاه	5.158	1.949	مستقر عند الفرق الأول. $I \sim Y (1)$
INF	مقطع فقط	3.282	2.935	مستقر عند المستوى. $I \sim INF (0)$
i	مقطع + إتجاه	4.337	3.526	مستقر عند المستوى. $I \sim R (0)$
FD	مقطع + إتجاه	4.181	3.526	مستقر عند الفرق الأول. $I \sim FD (1)$

مخرجات البرنامج الإحصائي الـ EViews 12

2-2 اختبار التكامل المشترك Co integration:

يعرف التكامل المشترك بأنه مفهوم إحصائي يُعبر عن علاقة توازن في الأجل الطويل، إذ يوضح هذا الاختبار مدى التكامل بين السلاسل الزمنية لمجموعة من المتغيرات التي تؤدي التقلبات في إحداها إلى إلغاء التقلبات في الأخرى بطريقة تجعل النسب بين قيمها ثابتة عبر الزمن، فعندما تكون المتغيرات متكاملة تكاملاً مشتركاً فإن العلاقة بين تلك المتغيرات متجهة للتوازن في الأجل الطويل، بالرغم من إمكانية وجود تقلبات عن هذا الاتجاه في الأجل القصير.

هناك العديد من الاختبارات للتكامل المشترك ولكن يستند الاختيار بين هذه الاختبارات على نتائج استقرار بيانات السلاسل الزمنية للمتغيرات المراد اختبار التكامل المشترك بينها، فوفقاً لنتائج اختبار دكي فولر الموسع (ADF) المطبق أعلاه، يتبين أن لدينا متغيرين

(INF , i) مستقرين عند المستوى في حين أن بقيت المتغيرات (M1 , Y , FD) مستقرة عند الفرق الأول، هذا بدوره يقودنا إلى أن النموذج الأمثل لاختبار التكامل المشترك هو نموذج الانحدار الذاتي للمتباطئات الزمنية الموزعة (ARDL).

2-2-1 اختبار التكامل المشترك باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للمتباطئات الزمنية الموزعة (ARDL).

قُدّم اختبار (ARDL) Autoregressive Distributed Lag Model، من قبل بيسران (Pesaran) وآخرون عام 2001م، وأصبح شائع الاستخدام في السنوات الأخيرة، إذ يدمج نماذج الانحدار الذاتي (Autoregressive Model) مع نماذج فترات الإبطاء الموزعة (Distributed Lag Model) في نموذج واحد لاختبار التكامل المشترك، وفي هذا الاختبار تكون السلسلة الزمنية دالة في إبطاء قيمتها وقيم المتغيرات التفسيرية الحالية بمدة واحدة أو أكثر.

يتميز هذا الاختبار بأنه لا يتطلب أن تكون السلاسل الزمنية متكاملة من الدرجة نفسها، فالشرط الوحيد ألا تكن السلاسل الزمنية متكاملة من الدرجة الثانية. كما يسهم هذا الاختبار بتقديم نتائج أفضل في حالة السلاسل الزمنية القصيرة مقارنة بالطرق الأخرى المعتادة في اختبارات التكامل المشترك.

لتطبيق اختبار (ARDL) للتكامل المشترك لمتغيرات نموذج دالة الطلب على النقود في المملكة، فإن ذلك يتطلب عدد من الخطوات وهي:

أولاً: تطبيق اختبار الحدود Bounds Testing Approach.

الذي يمكن من خلاله الإقرار بوجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة من عدمها، ذلك من خلال الفروض الآتية:

فرضية العدم: عدم وجود تكامل مشترك

$$H_0: \lambda_1 = \lambda_2 = 0$$

مقابل الفرضية البديلة: وجود تكامل مشترك

$$H_0: \lambda_1 \neq \lambda_2 \neq 0$$

بالتالي فإن رفض فرضية العدم تعتمد على مقارنة قيمة (F) المحسوبة بالقيم الجدولية ضمن الحدود الحرجة (Critical Bounds) المقترحة من قبل (Pesaran et al (2001)) حيث يتكون الجدول من حدين:

الحد الأدنى (Lower Critical Bound, LCB)

الحد الأعلى (Upper Critical Bound, UCB)

فإذا كانت قيمة (F) المحسوبة أكبر من قيم الحد الأعلى ففي هذه الحالة يتم رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة، أي وجود تكامل مشترك، في حين لو كانت قيمة (F) المحسوبة أقل من قيم الحد الأدنى فإنه في هذه الحالة يتم قبول فرضية العدم، أي عدم وجود تكامل مشترك، أما إذا وقعت قيمة (F) المحسوبة بين الحدود العليا والدنيا فإن النتيجة تكون غير محسومة.

توضح نتائج اختبار الحدود الواردة في الجدول (3)، أن قيمة (F) المحسوبة بلغت (6.86)، وهي أعلى من قيم الحد الأعلى للحدود، بالتالي فإننا نرفض الفرضية العدمية ونقبل بالفرضية البديلة، القائلة بأن هنالك علاقة توازنية بين متغيرات النموذج المقدر أعلاه في الأجل الطويل.

الجدول رقم (3): نتائج F- Bound Test

F – Statistic	6.86	
Significance	I (0) Bound	I (1) Bound
10%	2.40	3.34
5%	2.85	3.90
1%	3.89	5.17

مخرجات البرنامج الإحصائي الـ EViews 12

ثانياً: تقدير دالة التكامل المشترك في الأجل الطويل وفق اختبار (ARDL):

توضح المعادلة التالية نتائج تقدير معاملات الأجل الطويل لنموذج دالة الطلب على النقود وفق اختبار (ARDL).

$$M1 = -11.9 + 2.2Y - 0.02INF - 0.18i + 0.01FD + 0.01D1 + 0.3D2$$

$$(3.2) \quad (5.2) \quad (1.3) \quad (2.3) \quad (1.6) \quad (0.9) \quad (3.2)$$

أشارت نتائج معاملات الأجل الطويل الواردة في المعادلة أعلاه إلى أن هنالك علاقة موجبة ذات معنوية إحصائية مرتفعة للنتائج المحلي الإجمالي غير النفطي (Y) مع الطلب على النقود بالتعريف الضيق (M1) في المملكة العربية السعودية، حيث بلغت مرونة الدخل 2.2، مما يعني أن تغيير الناتج المحلي الإجمالي غير النفطي بنسبة 1% يؤدي إلى تغيير مماثل بمقدار 2.2% في الطلب على النقود.

كما تشير النتائج إلى وجود أثر عكسي ذا معنوية إحصائية للأسعار الفائدة على سلوك الطلب على النقود بنسبة 0.18، وهذا يشير إلى أن ارتفاع أسعار الفائدة يمكن أن يشجع الأفراد على ادخار أموالهم في حسابات الودائع أو الاستثمارات الأخرى بدلاً من الاحتفاظ بها بشكل سائل. وأوضحت النتائج أيضاً إلى وجود علاقة موجبة ذات معنوية إحصائية بين الطلب على النقود والأزمات المالية والغير مالية، حيث بلغت نسبتها 0.01 وهذا يدل على أن الطلب على النقود يرتفع في حال كان هنالك توقع لأي أزمات. كما أظهرت النتائج عدم معنوية أثر التضخم على سلوك الطلب على النقود، ويعزى ذلك إلى أنه عند ارتفاع الأسعار سيرغب الأفراد في زيادة الأرصدة النقدية لديهم لكي يعيدوا التوازن مع ارتفاع الأسعار، مما يسبب عدم معنوية الأثر السلبي للتضخم على سلوكهم تجاه الطلب على النقود. أما بالنسبة للتطور المالي فكانت علاقته بالطلب على النقود غير معنوية، هذا يعود إلى أن تأثير التطور المالي غالباً ما يتجلى عبر تأثيره على دخل الأفراد بمرور الوقت، مما يجعل التأثير المباشر على الطلب على النقود غير معنوي في المدى الطويل، كذلك الحال بالنسبة للتطورات التقنية في الجهاز المصرفي والذي أظهرت النتائج عدم معنوية أثرها على الطلب على النقود.

ثالثاً: تقدير معلمة تصحيح الخطأ لنموذج (ARDL):

يسهم نموذج ECM في توضيح نقاط مهمه ومن أبرزها: مدى معنوية التكامل المشترك على المستوى قصير وطويل الأجل، بالإضافة إلى قياس سرعة التكيف لإعادة التوازن في النموذج الديناميكي. ويتم تقدير معلمة تصحيح الخطأ وفق اختبار (ARDL) عن طريق بناء نموذج تصحيح الخطأ (Error Correction Model, ECM) الذي يأخذ الشكل التالي:

$$\Delta Y_t = c + \sum_{i=1}^p \vartheta_i \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=0}^q \delta_i \Delta X_{t-1} + \psi ECT_{t-1} + v_t$$

حيث أن (ECT_{t-1}) حد تصحيح الخطأ، وجميع معاملات المعادلة هي معاملات تتعلق بحركة الأجل القصير لتقارب النموذج لحالة التوازن، وتمثل (ψ) معامل تصحيح الخطأ الذي يقيس سرعة التكيف التي يتم بها تعديل الاختلال في التوازن Disequilibrium في الأجل القصير باتجاه التوازن في الأجل الطويل. ويشترط أن تكون قيمة (ψ) سالبة ومعنوية. ويظهر الجدول (4) معلمة تصحيح الخطأ التي بلغت قيمتها -0.26، أي أن 26% من الاختلالات تتكيف في الأجل القصير لتعود للتوازن في الأجل الطويل.

الجدول رقم(4): نتائج تقدير معلمة تصحيح الخطأ وفق نموذج (ECM)

Variable	coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
CointEq(-1)	-0.26	0.07	3.8	0.00

مخرجات البرنامج الإحصائي الـ EViews 12

3-2 تطبيق نموذج التكيف الجزئي لدالة الطلب على النقود في المملكة العربية السعودية:

يستند نموذج التكيف الجزئي (Koyck Type) على مبدأ مفاده أن هنالك مستوى فعلي ومستوى توازني، وأن أي تغيير في المستوى الفعلي يناسب طردياً مع المستوى التوازني، إذ يقاس هذا التغيير من خلال معامل التكيف، الذي يتم تقديره من خلال إدراج المتغير التابع بفترة إبطاء واحدة ضمن المتغيرات التفسيرية في النموذج. ويأخذ معامل التكيف قيمة تتراوح بين الصفر والواحد الصحيح، إذ يعكس مقلوب هذا المعامل الفترة الزمنية للوصول إلى مستوى التوازن، كما تعيد نتائج تقدير نموذج التكيف الجزئي في إيجاد المرونات في الأجل القصير والطويل.

وتطبيقاً على هذه الدراسة فإننا نفترض من خلال نموذج التكيف الجزئي أن هنالك مستوى توازني مرغوب فيه من الطلب على النقود، بالتالي فإنه سيتم تقدير معامل التكيف (معامل كويك) من خلال إدراج المتغير التابع (الطلب على الأرصد الحقيقية) بفترة إبطاء واحدة ضمن المتغيرات التفسيرية في نموذج الطلب على النقود، بحيث تأخذ معادلة النموذج بعد التقدير الشكل التالي:

$$M1 = -3.1 + 0.59Y - 0.004INF - 0.05i + 0.002FD + 0.02D1$$

$$(3.2) \quad (4.2) \quad (1.2) \quad (2.5) \quad (1.2) \quad (0.9)$$

$$+0.1D2 + 0.73M1_{t-1}$$

$$(3.2) \quad (10.5)$$

$$R^2 = 0.99 \quad F = 1740 \quad D.W = 2.04 \quad D.H = 0.7 \quad S.E.R = 0.04$$

ومرونتات المتغيرات التفسيرية للنموذج المقدر هي:

الجدول (5) مرونتات المتغيرات المستقلة لنموذج التكيف الجزئي

المتغيرات	المرونة قصيرة الأمد	المرونة طويلة الأمد*
Y	0.59	2.2
INF	0.004	0.02
i	0.05	0.18
FD	0.002	0.01
D1	0.02	0.1
D2	0.1	0.3

*تم حساب المرونتات طويلة الأمد للمتغيرات المستقلة في النموذج أعلاه على النحو التالي:

المرونة المقدره قصيرة الأمد للمتغير مقسومة على (معامل التكيف الجزئي - 1).

نستنتج من النتائج السابقة ما يلي:

أولاً: تشير نتائج المعادلة إلى معنوية قيمة معامل التكيف الجزئي التي كانت موجبة، وهذا يدل على صحة تقدير نموذج التكيف الجزئي وأن الطلب على النقود في الماضي يؤثر على حجم الطلب على النقود في الحاضر، إذ بلغت قيمة معامل التكيف (معامل كويك) 0.73 وهي تشير إلى نسبة التكيف للوصول إلى التوازن، إذ يبلغ مقلوب هذه القيمة 1.2 وهذا يعني أن الطلب الفعلي على النقود يستغرق سنة واحدة وأربعة أشهر للوصول إلى مستوى التوازن المرغوب فيه من الطلب على النقود. كما تبين النتائج الإحصائية للنموذج المقدر أن قيمة F المحسوبة بلغت 1740 وهي ذات معنوية، مما يدل على جودة النموذج المقدر أعلاه. كما أشارت قيمة الخطأ المعياري (SER) المنخفضة إلى حسن مطابقة النموذج المقدر، كما وضحت إحصائية D.H إلى أن النموذج يخلو من مشكلة الارتباط الذاتي بين البواقي.

ثانياً: توضح نتائج تقدير المرونتات الواردة في الجدول (5) إلى أن نتائج تقدير العلاقة قصيرة وطويلة الأجل لا تختلف عن النتائج التي توصلنا إليها من خلال نموذج الانحدار الذاتي للمتباطئات الزمنية الموزعة (ARDL)، إذ بلغت مرونتات الدخل في كلا الأجلين (2.2 , 0.59)، على التوالي. كما أظهرت النتائج أن هنالك علاقة عكسية ذات معنوية إحصائية بين الطلب على النقود وسعر الفائدة في الأجلين القصير والطويل، حيث بلغت المرونتات (0.05 , 0.18) على التوالي. كما تبين النتائج أن هنالك علاقة موجبة ذات معنوية إحصائية بين الطلب على النقود ومتغير الأزمات في الأجل القصير والطويل، إذ بلغت قيم المعاملات (0.1 , 0.3) على التوالي. أما بالنسبة لبقية المعلمات فلم تكن قيمها ذات معنوية إحصائية.

النتائج والتوصيات:

تتمثل أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة في عدد من النقاط وهي:

أولاً: تم تحديد التعريف الضيق للطلب على النقود (M1) كمتغير تابع لنموذج الطلب على النقود في المملكة العربية السعودية، إذ يدعم هذه الاختيار عدد من المبررات التي مفادها: أن دراسة الطلب على النقود هي دراسة طلب الأفراد والمنشآت داخل اقتصاد معين على الأرصدة النقدية التي تمتع بدرجة سيولة كاملة، فوفقاً لما تم قياسه على اقتصاد المملكة، تبين أن التعريف الذي يتميز بدرجة عالية من السيولة ويمر من خلاله الحجم الأكبر من المعاملات النقدية هو التعريف الضيق (M1).

ثانياً: بالاستناد على النظريات الاقتصادية والدراسات السابقة تم تحديد كل من: الناتج المحلي الإجمالي غير النفطي (Y)، التضخم (INF)، سعر الفائدة (i) والتطور المالي (FD) كمتغيرات تفسيرية لنموذج الطلب على النقود، بالإضافة إلى تضمين متغيرات صورية تعكس التطورات التقنية في الجهاز المصرفي (D1) والأزمات المالية وغير المالية (D2) التي شهدتها الاقتصاد السعودي.

ثالثاً: وفقاً لنتائج تحليل بيانات السلاسل الزمنية فقد تبين عدم استقرار بيانات نموذج دالة الطلب على النقود في المملكة، بالتالي تم إجراء اختبار جذر الوحدة (ADF) الذي بين أن كل من: التضخم وسعر الفائدة مستقرة عند المستوى في حين كان كل من: الناتج المحلي الإجمالي غير النفطي والتطور المالي مستقرة عند الفرق الأول. ووفقاً لاختبار الاستقرار الذي أجريناه تبين أن الاختبار الأمثل للتكامل المشترك هو نموذج فترات الإبطاء الموزع (ARDL)، حيث أشارت نتائج اختبار الحدود للـ (ARDL) أن هنالك علاقة توازنية بين متغيرات النموذج المقدر في الأجل الطويل عند مستوى معنوية 1%.

رابعاً: تبين من خلال تقدير مرونة الأجل القصير والأجل الطويل لكل من: نموذج الانحدار الذاتي للمتباطئات الزمنية الموزعة (ARDL)، ونموذج التكيف الجزئي (Koyck Type)، أن هنالك علاقة موجبة ذات معنوية إحصائية بين الطلب على النقود بالتعريف الضيق (M1) وكل من: الناتج المحلي الإجمالي (Y)، والأزمات المالية وغير المالية (D2). في حين كانت هنالك علاقة عكسية ذات معنوية إحصائية بين الطلب على النقود وسعر الفائدة على الودائع بالريال لثلاثة أشهر (i). أما بالنسبة للتضخم (INF) والتطور المالي (FD) فكانت علاقتهما بالطلب على النقود غير معنوية، بالإضافة إلى التطورات التقنية في الجهاز المصرفي، التي لم يكن لها أثر معنوي على سلوك الطلب على النقود.

خامساً: أشارت نتائج نموذج تصحيح الخطأ (ECM) أن سرعة التكيف بلغة (-0.26)، أي أن البعد عن التوازن يصحح بمقدار 26% للعودة للتوازن في الأجل الطويل، في حين بينت نتائج نموذج التكيف الجزئي (Koyck Type) أن معامل التكيف بلغ بلغت (0.73)، أي الطلب على النقود يستغرق فترة زمنية قدرها سنة وثلاثة أشهر ليصل إلى مستوى التوازن المطلوب.

التوصيات:

1. استعمال دالة الطلب على النقود عند رسم السياسات النقدية ومراعاة التنبؤ بكمية النقود المطلوبة التي يحتاجها الأفراد والمؤسسات، والتأكد من مدى استقرارها لتجنب حدوث أي اضطراب في الاستقرار النقدي.
2. تبني التطور التقني في الخدمات المصرفية وتعزيزها من أجل ضمان فاعلية الجهاز المصرفي في تقديم أدوات ادخارية متنوعة للأفراد.
3. العمل على تنشيط سوق النقد وتطويره بما يحقق توسعة فرص الاستبدال بين النقود والأصول المالية ذات السيولة الكاملة، مما يدعم توسع تأثير الأدوات الكمية للسياسة النقدية.
4. المواصلة في دراسة سلوك الطلب على النقود وبالأخص في المملكة العربية السعودية، مع مراعات الاهتمام باختيار التعريف الأمثل الذي يصف الطلب على النقود، والمتغيرات التي تفسر سلوكه.

مراجع الدراسة:

- إبراهيم، إيمان إبراهيم، (2013م). التطورات النظرية الحديثة في موضوع الطلب على النقود: الدلائل التجريبية من الدول النامية، مصر: كلية التجارة جامعة طنطا.
- البلاوي، حازم، (1975م)، النظرية النقدية مقدمة إلى الاقتصاد التجميعي. الكويت، مطبوعات جامعة الكويت.
- البسام، خالد عبد الرحمن حمد، (2009م)، محددات الطلب على النقود في المملكة العربية السعودية: دراسة قياسية للفترة (2007 - 1975)، جامعة الزقازيق - كلية التجارة، مجلة البحوث التجارية مج31، ع1، 2.
- البياتي، طاهر فاضل وسامرة، ميرال روجي، (2013م). النقود والبنوك والمتغيرات الاقتصادية المعاصرة، الأردن: در وائل للنشر والتوزيع.
- الجنابي، نبيل مهدي، (2016م) التوقعات العقلانية المدخل الحديث لنظرية الاقتصاد الكلي. عمان، غيداء للنشر والتوزيع.
- الحسن، تماضر جابر البشير، وصالح، زبيدة نور الدين عبد الله، و موسى، الصديق محمد الباشا، (2020م)، قياس استقرار دالة الطلب على النقود: دراسة للفترة 1990م إلى 2017م، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية، مج28، ع4، 226 - 244.
- حسن، موفق السيد، (1999م). التطورات الحديثة للنظريات والسياسات النقدية: مفهوم النقد والطلب عليه. سوريا: مجلة جامعة دمشق.
- خليل، سامح عبد الرحمن محمد ونصار، مروة إبراهيم وراضي، تامر عبد المنعم، (2019م)، تقدير دالة الطلب على النقود باستخدام نموذج ARDL. مصر: جامعة عين شمس - كلية التجارة، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، ع2، 419 - 434.
- خليل، سامي، 2002. اقتصاديات النقود والبنوك. القاهرة، دار النهضة العربية.
- صدر، عادل عامر (2016م)، دور الدولة في تحقيق التوازن الاقتصادي. دار حروف منشورة للنشر الإلكتروني.
- عوض، فؤاد هاشم، (1974م)، اقتصاديات النقود والتوازن النقدي. القاهرة، دار النهضة العربية للنشر.
- القطابري، محمد ضيف الله، (2009م) دور السياسة النقدية في الاستقرار والتنمية الاقتصادية: نظرية - قياسية. عمان: دار غيداء النشر والتوزيع.
- كينز، جون ماينارد، (2010م) النظرية العامة للتشغيل والفائدة والنقود، ترجمة: إلهام عيدروس، أبو ظبي: دار العين للنشر.

المبروك، سعود بن عبد العزيز، وطلب، محمد عبد العظيم. (1996م). الدراسات القياسية للطلب على النقود في المملكة العربية السعودية: عرض ونقد وأسئلة، الرياض: جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، مجلة جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، العدد 17.

محمد، محمد عبد الواحد والهجو، حسن رقدان (2009م) تحليل دالة الطلب على النقود في المملكة العربية السعودية، الأحساء: المجلة العلمية – جامعة الملك فيصل

منشد، حلمي إبراهيم، (2022م)، محددات الطلب على النقود في العراق: دراسة قياسية للفترة 2004م إلى 2018م، العراق: مجلة ميسان للدراسات الأكاديمية، مج 21، ع 42، 147 – 156.

اليوسف، نورة بنت عبد الرحمن، (2014م) استقرار دالة الطلب على النقود في المملكة العربية السعودية، الرياض: مجلة جامعة الملك سعود – العلوم الإدارية مج 26، ع 2.

Baumol, W.J. (1952), The Transactions demand for cash: an inventory theoretic approach, Quarterly Journal of Economics, 66 (4)

Crockett Andrew. D, and J. Evans Owen (1980) Demand for money in Middle Eastern Countries International Monetary Fund, pp 543-577

Mishkin, F, S, The Economics of Money, Banking and Financial Markets, Boston: Uttal, Brown, and Company, 1986,

Nagadi, A.H (1985) Demand for Money in Saudi Arabia: An Empirical Study Ph.D. Thesis, The Claremont Graduate School, Claremont.

Presley, J.R., Westaway. T (1995) The Monetary Sector in a financial Surplus Islamic Developing Economic: The case of Saudi Arabia, Loughborough University Research Paper N0.3.

Rasasi, M. (2016). On the Stability of Money Demand in Saudi Arabia. Saudi Arabian Monetary Agency, wp/16/6

Tobin, J. (1958). Liquidity Preference as Behavior Towards Risk. Review of Economic Studies, 25(2), 65 – 86.

“Determinants of Money Demand Behavior in Kingdom of Saudi Arabia: An Empirical Study of the period (1980 – 2021)”

Researcher:

Researcher: Salem Sunaydih M. Al-Baqami

The supervisor: Dr. Khaled Abdelrahman al-Bassam

Faculty of Economics and Administrative Sciences, King Abdulaziz University

Abstract:

The purpose of this research is to examine the demand for money and the most important factors determining its behaviour in Saudi Arabia during the period 1980-2021. Research through the theoretical and standard approaches has sought to identify and assess a model of the cash demand function in the narrow definition (M1).

The results of the analysis of time series data for the specified model variables indicated that inflation and interest rates were stable at the level, while the variables remained stable after taking the first differences, according to the results of the unit root test for extended Dickie Fuller (ADF). In the light of these results, the ARDL self-degradation model was used for the joint integration test, with the result that there was a balanced relationship between long-term model variables at a level of 1% morale. The results of both the (ARDL) model and the Quycck Type model show that there is a statistically positive correlation between demand for cash in narrow terms (M1) and: non-oil GDP and financial and non-financial crises. The results also show that there is a statistically adverse impact of interest rates on the behaviour of demand for money in the Kingdom, while the results point to the unmoralization of the impact of both (inflation, financial development and technical development in the banking system) on the behaviour of demand for money. Based on the study findings, it recommended that attention be paid to the behaviour of the demand for money in monetary policy-making and that the predictability and stability of the amount of money required be taken into account to ensure monetary stability that supports economic growth that is not accompanied by high inflation rates.

Keywords: Money demand, Technological advancement in the banking sector, Financial development, Cointegration.