https://doi.org/10.25130/tjaes.17.55.3.10

أثر النقود الالكترونية في السيولة المصرفية
دراسة حالة على المصارف العراقية للمدة (2011-2020)

الباحث: بديع سلمان عبد جاسم
كلية الإدارة والاقتصاد
جامعة تكريت
sb87777@gmail.com

أ.د. عبدالرزاق حمد حسين
كلية الإدارة والاقتصاد
جامعة تكريت
abidalhamad@tu.edu.iq

المستخلص:

تعتبر مشكلة السيولة النقدية من أخطر المشاكل التي تواجهها المصارف في جميع دول العالم، لأنها عنصر مهم يحافظ على استمرارية عمل المصرف، ظهرت النقود الالكترونية كحل تكنلوجي ثوري لوسائل الدفع التقليدية، وبينت هذه الدراسة دور النقود الالكترونية في سيولة المصارف العراقية للمدة (2011-2020).

وانطلقت الدراسة من فرضية مفادها ان استخدام النقود الالكترونية سيكون له تأثير مباشر في التخفيف من ازمة السيولة، وتم التعبير عن أنواع النقود الالكترونية كمتغيرات مستقلة وهي الصكوك الالكترونية والتحويلات الالكترونية، بينما التعبير عن السيولة كمتغير تابع.

واجراء الاختبارات القياسية الحديثة على المتغيرات بالاستعانة بالبرنامج الاحصائي (Eviews10)، وكانت الاختبارات متمثلة بتحليل السلاسل الزمنية كاختبار الإستقرارية، ديكي-فولر الموسع (ADF) وايضاً تم اجراء اختبار التكامل المشترك باستخدام منهجية الحدود (Bound test)، وتقدير العلاقة في المدى القصير وفقاً لنموذج (ARDL) نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزعة، وبيان العلاقة السببية وفق اختبار جرانجر.

واظهرت النتائج من خلال الاختبارات، هناك أثر إيجابي بين التحويلات الالكترونية والسيولة وبنسبة ضئيلة جداً وبواقع (0.00039)، بينما أظهرت النتائج وجود علاقة سلبية، وبنسبة ضئيلة جداً بواقع (0.00016) بين الصكوك الالكترونية والسيولة وهو عكس الافتراض الاقتصادي. وكذلك بينت النتائج الى عدم وجود تكامل مشترك بين متغيرات النقود الالكترونية المتمثلة بالصكوك الالكترونية والتحويلات الالكترونية من جهة ومتغير السيولة من جهة أخرى، حيث تم تأكيد هذه النتيجة من خلال اختبار سببية جرانجر.

اما اهم توصيات الدراسة كانت، تطوير نظام الدفع الالكتروني في البنك المركزي العراقي وتوسيع عمله ومواكبة التطورات التكنلوجية العالمية، وتطوير شبكات الاتصالات والانترنت في العراق، كونها القاعدة الأساسية التي تعمل عليها أنظمة التعامل بالنقود الالكترونية.

الكلمات المفتاحية: النقود الالكترونية، السيولة النقدية الصكوك الالكترونية، التحويلات الالكترونية.

The impact of electronic money on bank liquidity
A case study on Iraqi banks for the period from 2011-2020

Researcher: Badeea Salman Abd Jassem
College of Administration and Economics
Tikrit University

Prof. Dr. Abdul Razzaq Hamad Hussein
College of Administration and Economics
Tikrit University

Abstract:

The problem of liquidity is one of the most serious problems facing banks in all countries of the world. Because it is an important component that maintains the

continuity of the bank's business, Electronic money has emerged as a revolutionary technology solution to traditional payment methods, this study shows the role of electronic money in mitigating the liquidity crisis in Iraqi banks for the period (2011-2020).

The study is based on the hypothesis that the use of electronic money will have a direct effect on alleviating the liquidity crisis; the types of electronic money are expressed as independent variables, which are electronic instruments and electronic transfers, while liquidity was expressed as a dependent variable.

Conducting modern standard tests on the variables with the help of the statistical program (Eviews10). The tests were like time series analysis, such as the Stability Test (Dickey-Fuller (ADF)). Also, a joint integration test was conducted, using the (Bound Test) methodology. Estimating the relationship in the short run according to the (ARDL) model. Autoregressive Distributed Lag Model, And the statement of the causal relationship according to the Granger test.

The results of the tests maintaing, There is a positive effect between electronic transfers and liquidity, in a very small percentage, and by (0.00039), while the results showed a negative relationship, with a very small percentage (0.00016), between electronic instruments and liquidity, which is the opposite of the economic assumption.

The results also showed that there is no common integration between the electronic money variables represented by electronic checks and electronic transfers on the one hand and the liquidity variable on the other hand. This result was confirmed by the Granger causality test.

The study recommends that , Developing the electronic payment system in the Central Bank of Iraq, expanding its work, and keeping pace with global technological developments , And the development of communication networks and the Internet in Iraq, as it is the main base on which electronic cash dealing systems operate.

Keywords: electronic money, cash, electronic checks, electronic transfers.

المقدمة

إن توجه العالم نحو تأمين السيولة اللازمة في القطاع المصرفي له مبرر من الناحية الاقتصادية، فالسيولة هي شريان الحياة الاقتصادية، وأن نقصها يهدد بأزمة اقتصادية تؤدي الى تجميد النشاطات الاقتصادية المختلفة، وتؤدي الى حالة من التلكؤ في زيادة النمو الاقتصادي. ومن المشاكل الاقتصادية التي يواجهها الاقتصاد العراقي هي مشكلة السيولة في المصارف وذلك لعدم قدرتها على الحصول على مصادر التمويل اللازمة بالوفاء بالتزاماتها المالية كرواتب الموظفين والنفقات التشغيلية. وذلك لأن الاقتصاد العراقي قد تعرض الى الكثير من الازمات السياسية والاقتصادية، والأوضاع الأمنية والنفقات العسكرية والديون الخارجية المترتبة عليه، وأثر جائحة كورونا وانخفاض أسعار النفط العالمية مما أدى الى زيادة النفقات على الإيرادات.

ومن جانب اخر نلاحظ اعتماد الكثير من دول العالم وبنسبة كبيرة وخاصة الدول المتقدمة على النقود الالكترونية في تعاملاتها الاقتصادية مقابل ضعف استخدام وسائل الدفع الالكتروني في الاقتصاد العراقي مقارنة بتلك الدول والتي بالأماكن استخدامها في التقليل من حدة ازمة السيولة التي يشهدها الاقتصاد العراقي. حيث تهدف هذه الدراسة الى تسليط الضوء على هذه الوسائل من خلال جمع البيانات والمعلومات اللازمة وبدراستها وتحليلها وقياسها باعتبارها احدى الحلول

اللازمة لتخفيف ازمة السيولة في الاقتصاد العراقي على الرغم من ان هذه التكنلوجيا النقدية الالكترونية يعتبر التعامل بها من قبل البنك المركزي العراقي والمصارف التابعة بصورة رسمية حديثاً حيث بدأ التعامل بالصكوك الالكترونية والتحويلات الالكترونية منذ عام (2006) بينما بدأ التعامل بالبطاقات الالكترونية والمحافظ الالكترونية في نهاية عام (2016).

المبحث الأول: منهجية البحث

اولاً. مشكلة البحث: يعاني الاقتصاد العراقي من ازمة سيولة خانقة في المصارف بسبب عدم وجود التمويل اللازم للوفاء بالتزاماته. وبنفس الوقت ضعف استخدام النقود الالكترونية ووسائل الدفع الالكتروني كوسيلة للحد من هذه الازمة وضعف ثقافة المواطن العراقي بهذه التقنية الحديثة.

ثانياً. أهمية البحث: تكمن أهمية الدراسة من خلال تسليط الضوء على طبيعة استخدام النقود الالكترونية في الهيكل المصرفي العراقي ووسائل الدفع الالكتروني حيث تقدر الكتلة النقدية بالدينار العراقي (80) ترليون دينار وبحجم تداول بين (38-40) ترليون دينار أي ان أكثر من نصف الكتلة النقدية مكتنزة لدى التجار والمواطنين في منازلهم وهذا أدى الى تفاقم ازمة السيولة في المصارف العراقية واعتماد الاقتصاد العراقي على تداول العملة الورقية وقلة التعامل بالنقود الالكترونية.

ثالثاً. هدف البحث تهدف الدراسة الى:

1. بيان وضع السيولة في المصارف العراقية.
2. بيان نسبة اعتماد المصارف العراقية على النقود الالكترونية ومدى تطورها وطرق معالجتها.
3. بيان مدى تأثير النقود الالكترونية على التخفيف من ازمة السيولة في المصارف العراقية.

رابعاً. فرضية البحث: تنطلق الدراسة من فرضية مفادها ان استخدام النقود الالكترونية سيكون له اثراً مباشراً في التخفيف من ازمة السيولة.

خامساً. هيكلية البحث: ينقسم البحث الى ثلاثة مباحث ويتمثل المبحث الأول: منهجية البحث والمبحث الثاني، الإطار النظري للبحث، والمبحث الثالث: نتائج الاختبار القياسي لمتغيرات الدراسة باستخدام نموذج (ARDL).

المبحث الثاني: الإطار النظري

اولاً. تعريف النقود الالكترونية: للنقود الإلكترونية عدت تعاريف أبرزها:

1. عرفت بانها "معالجة رقمية للمدفوعات عبر شبكة الانترنت تحمل قيمة النقد بدل السيولة النقدية، ويتم ذلك بواسطة الأجهزة الرقمية بمختلف اشكالها من حواسيب وهواتف محمولة وبطاقات ذكية او أي وسيلة أخرى تحتوي على ذاكرة إلكترونية وقدرة تشفيريه" (الزلمي، 2010: 547).
2. عرفت ايضاً من قبل بنك التسويات الدولية (BIS) بأنها "قيمة نقدية على شكل وحدات ائتمانية تخزن على أداة الكترونية يملكها المستهلك، حيث يقوم بدفع ثمن هذه القيمة التي تتزايد او تتناقص كلما تم استخدامها للقيام بعمليات البيع والشراء، او في حالة إعادة تخزين قيم جديدة عليها" (BIS, 1996: 13).
3. البنك المركز الأوربي عَرفَ النقود الالكترونية انها "مخزون إلكتروني ذو قيمة نقدية على وسيلة تِقَنية التي يمكن استخدامها على نطاق شاسع للقيام بمدفوعات للمتعاملين دون الحاجة الى وجود حساب مصرفي عند إجراء الصفقة وتستخدم كأداة محمولة مدفوعة مسبقاً" (Papadopoulos, 2007: 3).

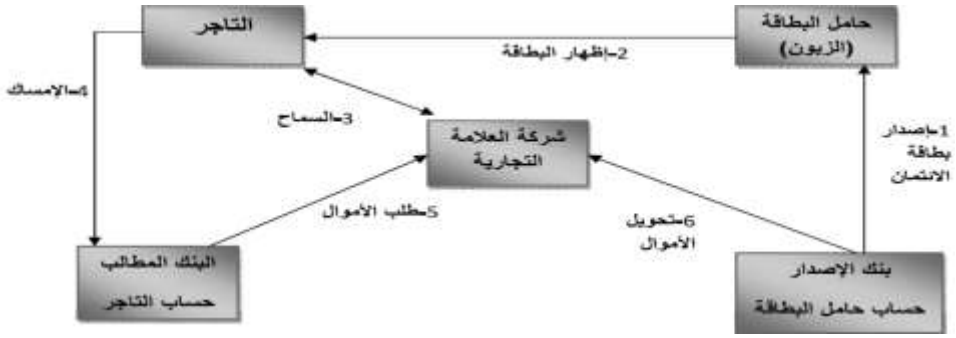
ثانياً. خصائص النقود الالكترونية: تتميز النقود الالكترونية عن النقود الاعتيادية بما يلي (مذكور، 2017: 20)، (Piffaretti, 1998: 8):

1. بالإماكن التحويل عن بعد بوسطة شبكات الاتصال اللاسلكي وشبكة الانترنت.
2. ثنائية الأبعاد لا تستوجب وجود طرف ثالث لتأكيد عملية التبادل او المراجعة.
3. تحفظ القيمة كمعلومة رقمية منفصلة عن أي حساب بنكي.
4. بالإمكان تحويل القيمة من شخص الى اخر منفصلة عن طريق تحويل المعلومات الإلكترونية.
5. تتميز بالقدرة على التجزئة الى وحدات صغيرة من النقد، تمكن من تسيير المعاملات محدودة القيمة.
6. تتوافق مع المعاملات زهيدة القيمة لأن نفقات التبادل يمكن ان تكون عند أدنى حدود لها.
7. يمكن ان تستخدم في أي وقت تماشياً مع التجارة الدولية وطبيعة الانترنت ولاختلاف التوقيت بين دول العالم.
8. سهولة الاستخدام بالمقارنة مع النقود الأخرى، وبذلك تشجع المستهلك على استخدامها.
9. تعتبر نقود خاصة فأن النقود الإلكترونية يتم إصدارها عن طريق شركات خاصة في معظم الدول وبذلك يطلق عليها نقود خاصة.

ثالثاً. أنواع النقود الإلكترونية: تصدر النقود الإلكترونية بعدة أنواع مختلفة حسب المؤسسة التي أصدرتها او طريقة استخدامها (الجزراوي، 2011: 35). ومن هذه الأنواع:

1. **البطاقات البلاستيكية:** وهي من اهم أنواع النقود الإلكترونية، وتحتوي على بيانات مالك البطاقة يمكن استخدامها للدفع مباشرة للبائعين في نقاط البيع، او للحصول على النقد من أجهزت الصراف الآلي، او الدفع عبر شبكة الإنترنت، وتستعمل البطاقة البلاستيكية الإلكترونية في نطاق واسع لإتمام المعاملات بين حاملها، والتاجر والبنوك المصدرة والمستقبلة. (العزاوي، 2019: 63). وهناك أنواع عديدة للبطاقات الإلكترونية ومنها ما يلي:

أ. **بطاقة الائتمان:** هي البطاقة التي تصدرها البنوك ومنشأة التمويل الدولية ضمن مبالغ معينة تتيح لمالكها شراء السلع والخدمات مع دفع آجل لقيمتها واحتساب فائدة مدنية على كشف الحساب بالقيمة التي تجاوزها المستفيد من البطاقة نهاية كل شهر او حسب الاتفاق المبرم مع البنك، وظهرت هذه البطاقة في أواخر الستينيات من خلال شركتي فيزا كارت وماستر كارت العالميتين ولكيلا تواجه الشركة المصدرة أي مخاطر مالية، يتم دراسة الوضع المالي للعميل قبل الموافقة على تسليمه البطاقة (جميعي وطاهر، 2016: 47). وجاءت تسمية بطاقة الائتمان كونها تعبر عن لفظ ائتمان واعتماد بالإضافة الى انها تعتبر أداه للدفع او الوفاء مثل بطاقة ضمان الشيك التي تمنح مقتنيها ائتمان مصرفي قصير الأجل (سحنون، 2002: 65).



الشكل (1): عملية استخدام بطاقة الائتمان

المصدر: بارش، اسيا (2013)، وسائل الدفع الالكتروني ومدى تطبيقها في الجزائر، رسالة لنيل درجة الماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة العربي بن مهيدي ام البواقي، الجزائر ص 56.

ب. **البطاقة غير الائتمانية**: وهي بطاقة يتم بموجبها خصم قيم السلع والخدمات من رصيد مالك البطاقة بشكل مباشر وبالتالي تتحول قيمة الأموال من حساب مالك البطاقة الى حساب التاجر، ودون ان يقوم المصرف بالسداد بدل العميل، وايضاً تمكن مالكها من تسديد عدة مشتريات دفعة واحدة، وان مقتني البطاقة يحصل على فترة سماح بعدم السداد تصل الى شهر وفي حال عدم السداد للمبلغ في الفترة المحددة تفرض فائدة على المبلغ المتأخر (عجيزة والشمري، 2012: 108).

ج. **البطاقات الذكية**: تحتوي هذه البطاقة على شريحة عبارة عن معالج رقمي يسمح بتخزين النقود الرقمية بواسطة الخوارزميات (البرمجة الأمنية) التي تمكنها من التعامل مع أجهزة الحاسوب الأخرى او أي أجهزة تتضمن برمجيات متوافقة معها. (الباحوث، 2017: 17)، ولا تتطلب هذه البطاقة تفويض صلاحية من اجل تحويل الأموال من حامل البطاقة الى البائع، بسبب قدرة الاتصال التي تمنحها الأفضلية، فعندما يستخدم مالك البطاقة بطاقته الذكية فإن مبلغ الشراء يتم استقطاعه بشكل تلقائي، ويتم إيداع هذا المبلغ في حساب البائع عن طريق أجهزة الكترونية ومن ثم يستطيع البائع ان ينقل المبلغ النهائي في اخر اليوم لعمليات البيع والشراء الى حسابه في البنك عن طريق الوصلات الهاتفية خلال ثواني. (الجنبيهي، 2006: 52)

2. **الصكوك الإلكترونية**: وهي رسالة او وثيقة إلكترونية تتضمن على المعلومات التالية رقم الصك، اسم المصرف، اسم مصدر الصك ورقم حسابه، اسم المستفيد حامل الصك، نوع العملة المستعملة، القيمة التي ستدفع، التوقيع الالكتروني لمصدر الصك، والتظهير الالكتروني، تاريخ الصلاحية (سيد حسين، 2001: 28).
3. **النقود الرقمية (البرمجية):** تعتبر نوع من أنواع الدفع الالكتروني التي لا تحتاج الى مصارف، حيث يتم تحويل النقود على الفور وبشكل مباشر من المشتري الى موقع التاجر (Ahuja, 2019: 28)، ويمكن إنفاق الأموال الرقمية بسهولة في أي مركز تجاري يتعامل بالنقد الرقمي دون الحاجة الى عرض معلومات المشتري كالبطاقة الائتمانية الى صاحب المتجر. (Mamta et al., 2016: 297) وتكون النقود الرقمية معتمدة على أجهزة يمكن تخزينها على شكل بطاقة او معتمدة على برامج مثبته على أجهزة الحاسوب). (Kokkola, 2010: 309).
4. **المحفظة الإلكترونية:** وهي حافظة إلكترونية على شكل بطاقة ذكية يمكن تثبيتها داخل الحاسوب الشخصي او تكون على شكل قرص يمكن إدخاله بمشغل أقراص الحاسوب مع إمكانية تحويل القيمة النقدية منه وإليه عبر شبكة الانترنت ولها قدرة خزن بيانات بـ (500) ضعف خزن البطاقات الائتمانية وتختلف عن النقود البرمجية التي تعتمد على البرامج فقط، فإنه يمكن استخدام المحفظة الإلكترونية للدفع عبر الشبكة العنكبوتية وفي الأسواق الاعتيادية. (الجنبيهي، 2008: 76).

رابعاً. مزايا النقود الالكترونية (النجار والزيدي، 2016: 66)، (الشرقاوي، 2003: 34):

1. **كلفة تداولها رخيصة:** عملية تحويل النقود الالكترونية عبر شبكة الانترنت والشبكات الأخرى أرخص بكثير من استخدام أنظمة المصارف غير الكترونية.
2. **لا تمتثل لحدود الزمان والمكان:** يمكن تداول النقود الالكترونية في أي وقت ومن أي مكان الى أي مكان اخر في العالم، وذلك لأنها تعتمد على شبكة الانترنت العالمية او الشبكات الأخرى، التي لا تعترف بالحدود السياسية او الجغرافية.
3. **عمليات دفع أسرع:** تحدث حركة تعاملات النقود الالكترونية ويتم تبادل معلوماتها فوراً دون الحاجة الى أي وسائط مما يعني ان هذه العملية أسرع مما لو كانت تتم بالطرق التقليدية.

4. **عمليات دفع امنة:** تستخدم المصارف التي تتعامل بالنقود الالكترونية، أجهزة وأنظمة خاصة تدعم بروتوكول الحركة المالية الامنة.
5. **التنوع والتوسع:** تساعد النقود الالكترونية المصارف على تنويع وتوسيع الخدمات التي تقدمها لعملائها.
6. **سهولة الاستخدام:** وذلك يمكن للمشتري تسديد قيمة مشترياته بمجرد تنفيذ الامر على جهاز الحاسوب، وكذلك تساعد النقود الالكترونية على التعامل مع أنواع مختلفة من العملات النقدية، وسهولة التحويل فيما بينها خلال ثواني.
7. **السرية والخصوصية:** يمكن للعميل الذي يستخدم النقود الالكترونية ان يجري عمليات الشراء دون الحاجة الى الإفصاح عن معلوماته الخاصة، فالنقود الالكترونية لحاملها.

خامساً. عيوب النقود الالكترونية (شايب، 2017: 5)، (غندور، 2012: 585):

1. النقود الالكترونية تجعل عملية تحديد ومراقبة الكتلة النقدية صعبة على البنك المركزي، وايضاً تداول اشكال مختلفة من النقود يجعل من الصعب على الدولة المحافظة على تنظيمها.
2. ان التعامل بالنقود الالكترونية يسهل عملية تحويل الأموال الى الخارج وأيضا تداول المعاملات الالكترونية المجهولة المصدر مما يجعل صعوبة تدقيقها حسابياً وتؤدي الى التهرب الضريبي.
3. تحدث بعض الأحيان أخطاء لقيم المعاملات مثل الخصم المزدوج، مما يستوجب تتبع الحسابات المصرفية بصورة مستمرة.
4. خطر فقدان النقود الالكترونية المتمثلة بالبطاقات المصرفية وارقامها السرية.
5. تحتاج الى توفير بيئة خاصة كأجهزة الحاسوب، وأجهزة الصراف الآلي، وشبكات الاتصال المختلفة، حيث لا يمكن إتمام التعاملات بالنقود الالكترونية بدونها.
6. عدم وجود ثقة لدى الافراد وأصحاب المشروعات بأن النقود الالكترونية الحديثة مفيدة، وان استعمالها يضمن الخصوصية والامن، فيما يتعلق بالبيانات التي يتم تداولها إلكترونياً وبخاصة عبر شبكة الانترنت المنتشرة في جميع ارجاء العالم.
7. عدم وجود نظام موحد للتعامل بالنقود الالكترونية، فوجود العديد من هذه الأنظمة متنافسة فيما بينها للسيطرة على السوق، تؤدي الى إعاقة عمليات البيع والشراء.

سادساً. تعريف السيولة: تعرف السيولة بأنها قدرة المصرف على تحويل الأصول الى نقد بدون خسائر وبشكل سريع (المكاوي، 2012: 364). بينما عرفها مكتب مراقبة العملات في الولايات المتحدة الامريكية بأنها قدرة المؤسسات المالية على الإيفاء بالتزاماتها النقدية المتوقعة وغير المتوقعة، بسهولة وبأقل تكلفة ممكنة دون ان يؤثر ذلك سلباً على المعاملات اليومية او الوضع المالي للمؤسسة (OCC., 2012: 3). وكذلك عرفت بأنها " عملية تستخدم من قبل المصارف لسد النقص في التمويل وذلك من خلال بيع الموجودات الى المؤسسات المالية الأخرى بما يقلل من خطر عدم قدرة المصرف على مواجهة التزاماته لدى المودعين (Fola, 2015: 1).

سابعاً. اهمية السيولة: تظهر أهمية السيولة فيما يلي (بركاني، 2016: 28):

1. تعتبر مؤشر حيوي للمودعين والسوق المالية والإدارة وأيضاً المحللين.
2. تمثل الثقة للمودعين والمقترضين وحملة الأسهم وتبين لهم بأن المصرف قادر على الاستجابة السريعة لطلباتهم.

3. تظهر المصرف تجاه الأسواق المالية بمظهر الموثوقية، البعيد عن أي مخاطر والذي يستطيع الإيفاء بالتزاماته تجاه العملاء.
4. تأمين موجودات المصرف وعدم خسارتها للوفاء بالتزاماته.
5. وجود السيولة يحمي من إرغام المصرف الى الاقتراض من البنك المركزي والمصارف الأخرى.

ثامناً. مصادر السيولة: يمكن ايجاز مصادر السيولة في المصارف مما يلي:

1. الاحتياطات الأولية: وهي عبارة عن نقود في خزانة المصرف بالعملة المحلية والعملات الأجنبية والصكوك الدائنة لدى المصارف الأخرى، وتتميز هذه النقود بالجاهزية عند الحاجة، لكنها لا تحقق عائداً كونها شبه مجمدة او مجمدة مما يدفع المصرف لمحاولة تخفيضها قدر الإمكان (حبقه، 2013: 40) وتتكون هذه المصادر من أربع احتياطيات وهي (احمد، 2013: 304):

أ. **النقد في الصندوق**: وهي كمية العملات الورقية والنقدية والعملات الأجنبية في خزائن المصرف.

ب. **الصكوك تحت الطلب:** وهي صكوك مودعة لدى المصارف المحلية والأجنبية الأخرى، ولم يتم استلام قيمتها.

ج. **الأرصدة لدى البنك المركزي**: تحتفظ المصارف لدى البنك المركزي بأرصدة كاحتياطي نقدي، وتقدر كميتها حسب النسبة التي يحددها البنك المركزي، لغرض حماية أموال المودعين لدى المصارف. وقد تحتفظ بعض المصارف بمبالغ إضافية لدى البنك المركزي لتعزيز مركزها عند اجراء التسويات بين المصارف.

د. **الودائع لدى المصارف الأخرى**: وهي ودائع عالية السيولة، يتم الاحتفاظ بها لدى المصارف الأخرى ويمكن للمصرف سحبها متى احتاجها دون عناء، وذلك للإيفاء بطلبات العملاء.

2. الاحتياطات الثانوية: وهي عبارة عن موجودات يمكن تحويلها الى نقد عند الضرورة ومن امثلتها الأوراق التجارية المخصومة والأوراق المالية، ولها فوائد متعددة أهمها تحقيق الأرباح للمصرف ودعم الاحتياطات الأولية وتوفير السيولة. (الموسوي، 2019: 63) وتتكون الاحتياطات الثانوية من العناصر الاتية (هندي، 2006: 55):

أ. **أذونات الخزينة**: هي أوراق مالية اجالها قصيرة، تصدر من قبل الحكومة ولها مدة استحقاق اقل من سنة مثلاً ثلاثة أشهر او ستة أشهر، وتباع هذه الاذونات بخصم معين، وتتميز عن باقي الاذونات بأنها ليس عليها فائدة، حيث تشترى بأقل من قيمتها الإسمية وعند موعد الاستحقاق تسترد بقيمتها الاسمية ويكون الربح قيمة الخصم بين السعرين. وبسبب قصر اجلها وتصدر من قبل الحكومية وتعتبر أكثر الأدوات المالية اماناً وخالية من المخاطر.

ب. **الأوراق التجارية:** وتتمثل في الكمبيالات التي تتراوح مدة استحقاقها بين تسعة شهور الى خمسة أيام، وتصدرها شركات اعمال لها سمعه ومكانة راسخة، حيث تحصل هذه الشركات على أموال مباشرة بعد بيعها الأوراق التجارية الى مؤسسات مالية وسيطة، ثم تضع هذه الأموال لدى المصارف التي تتعامل معها، وتستطيع في هذه الحالة الحصول على ائتمان مفتوح، وعند استحقاق سدادها تقوم المصارف بدفع قيمة هذه الأوراق مع الفوائد وبحسب تاريخ الاستحقاق بالنيابة عن شركات الاعمال، ويعتبر هذا تقوية لمكانة تلك الأوراق.

ج. **عقود إعادة الشراء**: هي عقود قصيرة الاجل تتمثل باتفاقيات إعادة الشراء وتعتبر الأساليب التي يلجأ اليها الباعة المتخصصون في المتاجرة بالأوراق المالية لتمويل خزين إضافي من الأموال

سهلة التسويق، ويمثل فرق القيمة بين عقدي الشراء والبيع كفوائد على الأموال المقترضة، ويمكن ايضاً ابرام العقد بنفس القيمة، بعد حصول المستثمر على فائدة تحدد مسبقاً.

د. **شهادات الإيداع القابلة للتداول:** هي الشهادات التي تصدرها المصارف الأخرى، والتي تسمح لحاملها من بيع او التنازل وتحمل هذه الشهادات سعر فائدة محدد وتذكر شروط التعامل بها وتتميز هذه الودائع عن الودائع الآجلة بإمكانية استرداد قيمتها من المصرف المصدر لها قبل تاريخ الاستحقاق. ولكن يمكن التصرف بها وبيعها في السوق المالية بقيمتها الاسمية مع الفائدة المستحقة لغاية تاريخ بيعها.

ه. **مجموعة الموجودات شبه النقدية:** وتشمل الأوراق المالية التي يشتريها المصرف من الزبائن قبل وقت استحقاقها، والقروض القابلة للاستدعاء والأرصدة المستحقة على المصرف سواء كانت محلية او اجنبية.

المبحث الثالث: نتائج الاختبار القياسي لمتغيرات الدراسة باستخدام نموذج (ARDL)

في هذا المبحث سيتم عرض نماذج النتائج القياسية المستخدمة في قياس تأثير متغيرات النقود الالكترونية على السيولة في العراق للمدة (2011-2020)، وذلك باستخدام البرنامج الاحصائي Eviews10، وتم ترتيب المتغيرات وفق الخطوات الاتية:

1. تم استبعاد متغيرين نظام (IRPSI) للبطاقات الإلكترونية والحافظات الالكترونية، لحداثته حيث بدأ العمل في هذا النظام بتاريخ 2017/1/2 من قبل البنك المركزي العراقي وعدم توفر البيانات اللازمة للمدة من (2011-2020).
2. تم اعتماد بيانات المتغيرين كل من نظام (C-ACH) الصكوك الالكترونية، ونظام (RTGS) التسوية الإجمالية للتحويلات الالكترونية. وبسبب قصر السلسلة الزمنية البالغة (10) مشاهدات تم اعتماد بيانات ربع سنوية، لتبلغ السلسلة الزمنية (40) مشاهدة، والجدول الاتي يوضح بيانات الدراسة التي سيتم عرض نتائجها القياسية.
3. تم اعتماد متغير السيولة من خلال جمع البيانات الربع سنوية للعرض النقدي الواسع (M2) والودائع الحكومية للمدة من (2011-2020). والتي تم الحصول عليها من النشرات الإحصائية للبنك المركزي العراقي.

الجدول (1): البيانات ربع السنوية لمتغيرات الدراسة

YEAR	OR	الصكوك الالكترونية نظام C-ACH	التحويلات الالكترونية نظام RTGS	السيولة (Liquidity) المبلغ (مليار دينار)
2011	1	31	8,449	83,475
2011	2	155	7,935	86,086
2011	3	337	9,477	89,866
2011	4	1,265	9,650	94,996
2012	1	2,527	8,426	97,968
2012	2	3,210	9,434	102,862
2012	3	3,271	11,221	106,519
2012	4	4,355	12,340	113,360

السيولة (Liquidity) المبلغ (مليار دينار)	التحويلات الالكترونية نظام RTGS	الصكوك الالكترونية نظام C-ACH	OR	YEAR
113,876	10,830	4,333	1	2013
116,806	13,109	5,550	2	2013
118,526	12,831	6,432	3	2013
124,347	13,205	63,769	4	2013
126,302	12,088	79,890	1	2014
126,012	14,710	89,559	2	2014
126,683	14,512	90,227	3	2014
127,457	14,283	84,199	4	2014
133,596	13,161	71,516	1	2015
133,930	16,249	89,508	2	2015
126,980	13,482	91,496	3	2015
121,042	14,258	100,559	4	2015
118,394	16,464	111,102	1	2016
117,525	16,205	113,659	2	2016
118,685	14,501	82,020	3	2016
117,625	16,771	118,582	4	2016
117,743	16,912	116,499	1	2017
119,675	16,698	111,408	2	2017
119,801	26,160	119,557	3	2017
120,941	22,193	132,255	4	2017
126,220	21,125	125,107	1	2018
129,992	16,649	133,649	2	2018
138,230	18,360	175,609	3	2018
144,714	17,980	176,177	4	2018
143,304	17,860	197,938	1	2019
145,542	18,723	195,963	2	2019
149,296	21,422	224,890	3	2019
149,146	20,163	181,939	4	2019
145,445	20,913	156,267	1	2020
152,429	13,411	59,140	2	2020
151,226	18,560	106,831	3	2020
153,958	21,090	138,512	4	2020

المصدر: من اعداد الباحثان بناء على بيانات البنك المركزي العراقي/الموقع الاحصائي https://cbiraq.org/

اولاً. توصيف متغيرات الدراسة:

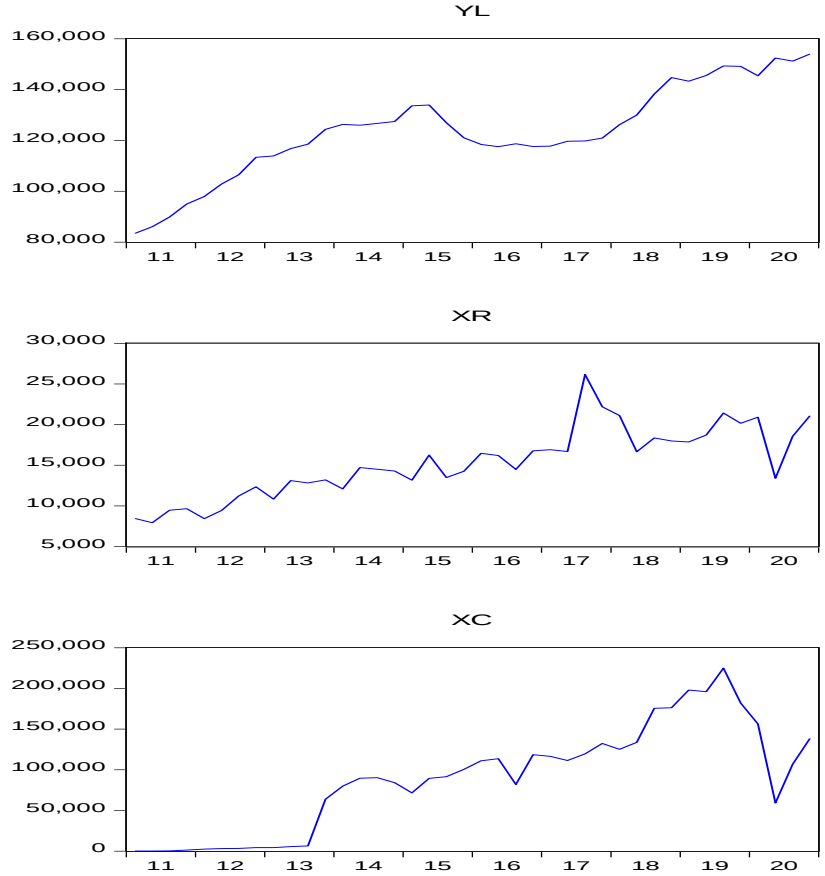
الجدول (2): تسمية المتغيرات الداخلة في الدراسة

ت	المتغير	نوع المتغير	وصف المتغير	رمز المتغير
1	السيولة	متغير تابع	مبلغ السيولة النقدية بالمليار دينار عراقي	YL
2	الصكوك الالكترونية	متغير مستقل	C-ACH عدد الصكوك الالكترونية بنظام	XC
3	التحويلات الإلكترونية	متغير مستقل	RTGS عدد التحويلات الالكترونية بنظام	XR

وبذلك تكون الدالة المستخدمة في التقدير هي: YL = f(XC, XR)

ثانياً. اختبار استقرارية المتغيرات:

1. **الرسم البياني للسلاسل الزمنية:** قبل اختبار السلاسل الزمنية من الأفضل تمثيلها بيانياً وذلك من اجل التعرف الى نوع وطبيعة هذه السلاسل، حيث يعطي منحنى السلسلة الزمنية إشارة أولية عن الطبيعة المحتملة لهذه السلسلة إذا ما كانت تعطي اتجاهاً عاماً الى الأعلى او الأسفل، او ان ذلك غير مستقرة ومتوسطها يكون متغير عبر الزمن.



الشكل (2): الرسم البياني لاتجاه السلاسل الزمنية الخاصة بالمتغيرات (YL, XR, XC)

المصدر: من اعداد الباحثان بناء على مخرجات برنامج Eviews10.

2. **اختبار استقرارية السلاسل الزمنية بواسطة ديكي-فولر الموسع (ADF):** لكي يتم التحقق من مدى استقرارية السلاسل الزمنية، يتم اجراء الاختبار لها وفق اختبار (ديكي-فولر) وبهذه الطريقة

تختبر فرضية العدم ($HO: \beta=1$) والتي تفترض ان السلسلة الزمنية تكون غير مستقرة، أي بمعنى احتوائها على جذر وحدة، اما في حالة كون السلسلة الزمنية مستقرة (ساكنة)، فسوف نقبل الفرضية البديلة ($H1: \beta<1$)، والتي تدل على عدم احتوائها على جذر وحدة.

الجدول (3): اختبار ديكي فولر الموسع (ADF) للنقود الالكترونية والسيولة

المتغير	المستوى			الفرق الاول		
	حد ثابت فقط	حد ثابت واتجاه عام	بدون حد ثابت ولا اتجاه عام	حد ثابت فقط	حد ثابت واتجاه عام	بدون حد ثابت ولا اتجاه عام
	Prob.	Prob.	Prob.	Prob.	Prob.	Prob.
YL	0.4746	0.5324	0.9989	0.0016	0.0086	0.0006
XC	0.5226	0.0196	0.6164	0.0000	0.0001	0.0000
XR	0.2173	0.0068	0.8327	0.0000	0.0000	0.0000

المصدر :اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج (Eviews10).

ثالثاً. تقدير نموذج الدراسة وفق طريقة الانحدار للإبطاء الموزع (ARDL): ان الشرط الأساسي لتطبيق نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة (ARDL)، هو عدم وجود سلسلة متكاملة من النوع (I2)، وبذلك تم اجراء التقدير وكانت النتائج كما يلي:

الجدول (4): نتائج تقديرات نموذج (ARDL)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
YL(-1)	1.304223	0.172091	7.578697	0.0000
YL(-2)	-0.423672	0.167709	-2.526235	0.0172
XC	-0.009249	0.027597	-0.335146	0.7399
XC(-1)	0.033952	0.030894	1.098984	0.2808
XC(-2)	-0.052783	0.029476	-1.790714	0.0838
XC(-3)	0.053076	0.027076	1.960249	0.0596
XR	-0.119175	0.252457	-0.472058	0.6404
C	15614.08	7975.668	1.957714	0.0599
R-squared	0.963102	Mean dependent var		126787.9
Adjusted R-squared	0.954195	S.D. dependent var		15305.50
S.E. of regression	3275.688	Akaike info criterion		19.21525
Sum squared resid	3.11E+08	Schwarz criterion		19.56356
Log likelihood	-347.4822	Hannan-Quinn criter.		19.33805
F-statistic	108.1351	Durbin-Watson stat		1.988977
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر: اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج (Eviews10).

الجدول (4) يوضح نتائج اختبار نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة (ARDL)، وتبين ان معامل التحديد (R-squared) بلغت قيمته (0.963) وهذا يدل على ان المتغيرات المستقلة تفسر (96%) من المتغيرات التي تحصل في المتغير التابع، وان إحصائية فيشر (F-statistic) بلغت قيمتها (108.135) وبمعنوية عالية، بينما إحصائية دربن واتسون (Durbin-Watson stat) كانت قيمتها (1.988) وهي بين الصفر و(+3)، وتم اجراء اختبار (Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test) وكانت (Obs*R-squared) قيمتها (0.979) وهي اكبر من (5%) أي انه لا توجد مشكلة ارتباط تسلسلي بين البواقي، وايضاً تم اجراء اختبار(Heteroskedasticity Test: ARCH) وتبين قيمة (Obs*R-squared) (0.408) اكبر من (5%) أي بمعنى ان تباين الأخطاء للبواقي متجانس، وبذلك يمكننا من الانتقال الى اختبار الحدود لبيان التكامل المشترك للنموذج.

رابعاً. اختبار الحدود (Bounds Test) للتكامل المشترك: يعتمد هذا الاختبار على القيمة الإحصائية للعالم فيشر، حيث يتم مقارنتها مع الحدود الدنيا والعليا (لبراسان) والمتوزعة ضمن معنويات مختلفة وكما موضح في الجدول (5) الاتي:

الجدول (5): اختبار حدود التكامل المشترك وفق نموذج (ARDL)

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
		Asymptotic: n=1000		
F-statistic	1.782437	10%	2.63	3.35
k	2	5%	3.1	3.87
		2.5%	3.55	4.38
		1%	4.13	5

المصدر :اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج (Eviews10).

نلاحظ من الجدول (5) ووفقاً لنتائج اختبار الحدود تبين عدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرات المستقلة (الصكوك الالكترونية، والتحويلات الالكترونية) والمتغير التابع (السيولة) اذ نلاحظ وفق نتائج اختبار الحدود للتكامل المشترك في الجدول (5) قبول الفرضية العدمية، والتي تفترض عدم وجود تكامل مشترك وهذا ما تثبته قيمة (F) المحتسبة والتي بلغت قيمتها (1.782) وهي اقل من القيمة الجدولية للحد الأعلى للمعلمة نفسها (I1 Bound) والبالغة (3.35) وأيضاً اقل من قيمة الحد الأدنى (I0 Bound) والبالغة (2.63) عند مستوى معنوية (10%)، والتفسير الاقتصادي الى عدم وجود تكامل مشترك، بسبب عد وجود استقرار اقتصادي وأمني وسياسي في العراق بالإضافة الى حداثة استخدام تكنلوجيا النقود الالكترونية في العراق، مما أدى الى عدم وجود تكامل مشترك في المدى الطويل، وان المتغيرات المستقلة كل من (الصكوك الالكترونية، والتحويلات الالكترونية) أصبحت ضعيفة التأثير على التخفيف من ازمة السيولة في العراق، ومن هذه النتيجة يمكننا الانتقال لتطبيق نموذج تصحيح الخطأ دون التحليل في الاجل الطويل.

خامساً. نموذج تصحيح الخطأ ضمن منهجية (ARDL): الجدول (6) يمثل نموذج تصحيح الخطأ والذي بدوره يتكون من قسمين، وهي مرونات الاجل القصير، ومرونات الاجل الطويل التي لن نتطرق اليها، بسبب عدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع الذي تم استنتاجه وفق اختبار (Bound Test) وكانت النتائج كما يلي:

الجدول (6): نموذج تصحيح الخطأ ضمن اختبار (ARDL) في الاجل القصير

ECM Regression Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(YL(-1))	0.093717	0.180225	0.519998	0.6107
D(YL(-2))	0.137906	0.186170	0.740750	0.4703
D(YL(-3))	0.199106	0.197281	1.009250	0.3289
D(YL(-4))	0.219248	0.198658	1.103645	0.2871
D(YL(-5))	0.283587	0.192287	1.474808	0.1609
D(XR)	0.039888	0.246084	0.162091	0.8734
D(XR(-1))	-1.147920	0.328692	-3.492387	0.0033
D(XR(-2))	-1.128999	0.373494	-3.022801	0.0086
D(XR(-3))	-0.614317	0.291353	-2.108498	0.0522
D(XC)	-0.016836	0.028220	-0.596602	0.5597
D(XC(-1))	0.010089	0.026442	0.381554	0.7081
D(XC(-2))	-0.025711	0.025716	-0.999798	0.3333
D(XC(-3))	0.034494	0.031183	1.106173	0.2861
D(XC(-4))	0.058923	0.034816	1.692433	0.1112
D(XC(-5))	0.106718	0.040748	2.618996	0.0194
CointEq(-1)*	-0.280357	0.065603	-4.273515	0.0007
R-squared	0.650236	Mean dependent var		1502.824
Adjusted R-squared	0.358766	S.D. dependent var		3547.053
S.E. of regression	2840.376	Akaike info criterion		19.04645
Sum squared resid	1.45E+08	Schwarz criterion		19.76474
Log likelihood	-307.7896	Hannan-Quinn criter.		19.29140
Durbin-Watson stat	2.078449			

المصدر :اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج (Eviews10)

نلاحظ من خلال الجدول (6) اثر التحويلات الالكترونية الإيجابي بحيث اذا تم زيادتها بنسبة (1%) سوف يؤدي الى زيادة السيولة بنسبة (0.039%) أي ما يقارب (0.00039) وهي نسبة ضئيلة جداً وهذا الأثر كان معنوياً عند مستوى (10%) حيث كانت قيمته الاحتمالية (0.87)، وكذلك نلاحظ الأثر السلبي للصكوك الإلكترونية اذ ان زيادتها بنسبة (1%) يؤدي الى انخفاض السيولة بواقع (0.016%) أي ما يقارب (0.00016) وهي نسبة ضئيلة جداً، وان هذا الأثر معنوي عند المستوى (10%) بقيمة احتمالية (0.55)، وايضاً يلاحظ المعنوية العالية للمتجه عند المستوى (5%) حيث كانت قيمته الاحتمالية له (0.007) أي عدم وجود معنوية لمعامل تصحيح الخطأ (-1) CoitEq (وكانت قيمته سالبة (0.28-) وانه مطابق لشروط تصحيح الخطأ من ناحية القيمة والإشارة، بينما غير مطابق للشروط من الناحية المعنوية، وبذلك يعتبر تعزيز لنتائج التكامل المشترك وأن حد الخطأ ليس بمقدرته تصحيح الاختلالات الحاصلة في النموذج، بسبب عدم وجود علاقة تكامل مشترك في الاجل الطويل بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع.

سادساً. اختبار سببية جرانجر (Granger Causesalit): لا يعتبر اختبار جرانجر خطوة مكملة لنموذج (ARDL) الانحدار الذاتي لفترات الابطاء الموزعة، بل يمكن اعتبار هذا الاختبار تأكيد لنتائج الاختبارات السابقة. اذ يفترض اختبار (Granger) في حالة وجود تكامل مشترك بين المتغيرات هو دليل الى وجود علاقة سببية باتجاه واحد على الأقل، وبما ان النتائج السابقة لم تكن تحتوي على علاقة التكامل المشترك فهذا يدل الى عدم وجود علاقة سببية بين المتغيرين وكانت نتائج هذا الاختبار كالاتي:

الجدول (7): نتائج اختبار العلاقة السببية (جرانجر)

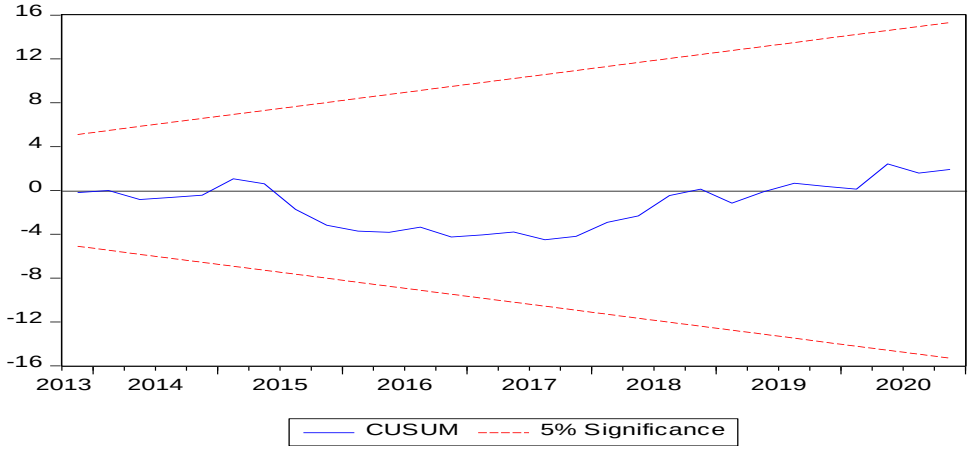
Null Hypothesis	obs	F-Statistic	Prob F
XC does not Granger Cause Yl	38	0.49129	0.6162
Yl does not Granger Cause XC		2.08282	0.1407
XR does not Granger Cause Yl	38	0.80154	0.4572
Yl does not Granger Cause XR		0.90780	0.4132

المصدر: اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج (Eviews10)

يبين الجدول (7) الخاص بنتائج اختبار العلاقة السببية جرانجر، بإن لا توجد علاقة سببية في كلا الاتجاهين بين السيولة والصكوك الالكترونية. أي بمعنى ان الصكوك الإلكترونية لا تتسبب في السيولة، لان الاحتمالية لهما كانت (0.6162) وهي أكبر من (5%)، وايضاً لا تتسبب السيولة في الصكوك الالكترونية، لان الاحتمالية لهما كانت (0.1407) وهي أكبر من (5%). وكذلك لا توجد علاقة سببية بين السيولة والتحويلات الالكترونية بسبب ان الاحتمالية لهما كانت (0.4572) وهي أكبر من (5%) بمعنى ان التحويلات الالكترونية لا تتسبب في السيولة، ولا تتسبب السيولة في التحويلات الالكترونية، لان الاحتمالية لهما كانت (0.4132) وهي ايضاً أكبر من (5%).

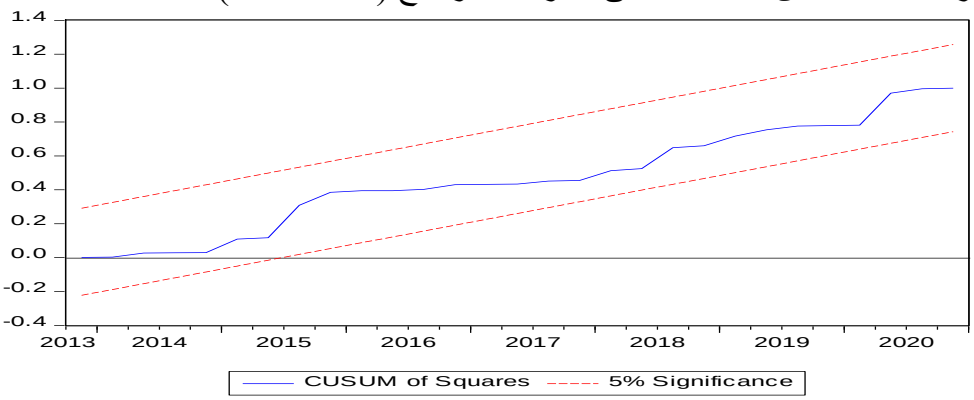
سابعاً. اختبار سكون الانموذج (Stability Test): يساعد هذا الاختبار لبيان السكون الهيكلي لنموذج (ARDL) والتأكد من دقة وصحة نتائجه. وذلك عن طريق اختبار المجموع التراكمي للبواقي (CUSUM)، وايضاً اختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي (CUSUM of Squares)، فلو تبين ان المنحنى لكل من الاختبارين (المتمثلين بالخطوط الزرقاء) داخل نطاق الحدود الحرجة (الخطوط الحمراء) عند مستوى (5%) فسيتم قبول الفرضية

العدمية، التي تفترض بأن المتغيرات ساكنة، ونلاحظ من كلا الشكلين (3) و(4) يقع ضمن نطاق الحدود الحرجة، اذ فإن هذه الاختبارات تثبت بإن سلسلة نموذج الدراسة كانت مستقرة طوال مدة الدراسة.



الشكل (3): اختبار المجموع التراكمي للبواقي (CUSUM)

المصدر :اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج (Eviews10).



الشكل (4): اختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي (CUSUM of Squares)

المصدر :اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج (Eviews10).

خلاصة النتائج: اظهرت معظم النتائج عدم مطابقتها للمنطق الاقتصادي، حيث نلاحظ حجم التعاملات بالصكوك الالكترونية نظام (C-ACH) الذي استمر بالارتفاع بشكل موجب الان انه حصل انخفاض سالب في عام (2019) وبعكس ذلك نجد السيولة النقدية استمرت بالارتفاع بشكل موجب الا انه حصل انخفاض سالب في منتصف السلسلة الزمنية في الأعوام (2015 و2016)، وارتفعت في السنوات اللاحقة مما يبين عدم استقرارها، بسبب التأثير الكبير للعوامل الأخرى المحددة للسيولة، والظروف الاقتصادية والامنية التي يمر بها البلد بالإضافة الى تقلبات السوق، وايضاً نلاحظ ذلك في متغير التحويلات الالكترونية نظام (RTGS)، حيث اثبت اختبار تأثير الاستقرارية بأن السلاسل الزمنية لجميع المتغيرات مستقرة عند الفرق الأول، وفقاً لاختبار (ديكي-فولر) و(فيلبس-بيرون)، وايضاً تم تقدير النموذج وفق لاختبار (ARDL) وتبين وجود علاقة إيجابية بين التحويلات الالكترونية والسيولة وكانت نسبتها ضئيلة جداً بواقع (0.00039) عند مستوى معنوية (10%)، بينما تبين وجود علاقة سلبية بين الصكوك الالكترونية والسيولة بواقع (0.00016) عند مستوى معنوية (10%)، أي ان هذه النتائج لكلا المتغيران لا يفسران التغير

بالسيولة بشكل كبير، وكذلك أظهرت نتائج اختبار التكامل المشترك بعدم وجود علاقة توازنية طويل الاجل بين السلسلتين، وهذا ما أكده اختبار سببية جرانجر، بينما اثبت اختبار مربعات البواقي بأن النموذج مستقر طيلة فترة الدراسة للمدة (2011-2020).

ثامناً. الاستنتاجات:

1. ارتفاع معدل التعاملات بالصكوك الالكترونية منذ بداية عام (2011) لغاية عام (2019) بينما في عام (2020) كان هنالك انخفاض حاد في هذه التعاملات.
2. التعاملات بنظام (RTGS) التحويلات الالكترونية استمر بالارتفاع بصورة موجبة الا انه انخفضت هذه التعاملات بعد عام (2017).
3. بدأ التعامل بنظام (IRPSI) حديثاً منذ بداية عام (2017) والذي يتكون من التعاملات بالبطاقات الالكترونية والمحافظ الالكترونية، وهنالك زيادة كبيرة في التعامل بها على الرغم من حداثتها.
4. تشير نتائج التحليل القياسي ان جميع السلاسل الزمنية مستقرة عند الفرق الأول وفق اختبار (ديك-فولر) واختبار (فيليب).
5. تشير نتائج التحليل القياسي عدم وجود علاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع في الاجل الطويل.
6. تشير النتائج عدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرات المستقرة والمتغير التابع وذلك لعدم وجود معنوية لمعامل تصحيح الخطأ.
7. تشير نتائج اختبار المجموع التراكمي للبواقي واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي ان نموذج الدراسة مستقر طيلة مدة الدراسة.
8. تشير نتائج اختبار السببية (جرانجر) الى عدم وجود علاقة سببية معنوية في كلا الاتجاهين بين السيولة والصكوك الالكترونية، وايضاً عدم وجود علاقة سببية معنوية بين السيولة والتحويلات الالكترونية.

عاشراً. التوصيات:

1. تحديث نظام الدفع الالكتروني في العراق بمختلف انظمته ومواكبة التطورات التكنلوجية العالمية في هذا المجال.
2. تطوير شبكات الاتصالات وخاصة شبكة الانترنت باعتبارها القاعدة الأساسية التي يتم من خلالها التعامل بالنقود الالكترونية.
3. إتمام جميع التعاملات النقدية في دوائر الدولة بالنقود الالكترونية، مثل دفع الضرائب والرسوم والغرامات واتمام مشروع توطين الرواتب.
4. توسيع انتشار المعدات اللازمة مثل أجهزة ونقاط الدفع في جميع المصارف وفروعها.
5. دعم وتشجيع التجار على التعامل بالنقود الإلكترونية اقتناء أجهزة الصرف الالكتروني وتثقيف المواطنين في التعامل بها.
6. دعم التعاون الدولي في استخدام النقود الالكترونية والاستعانة بخبرات الدول المتقدمة في هذا المجال، بالإضافة الى مواجهة المشاكل التي قد تحدثها هذه النقود.
7. على الحكومة العمل على زيادة ثقة المواطن بالنقود الالكترونية باعتبارها أداة لخزن القيمة وليس أداة للتبادل فقط وذلك من خلال تأمين استخدامها بالتعامل مع شركات موثوقة.

المصادر

اولاً. المصادر العربية:

1. احمد، نضال رؤوف، (2013)، دراسة تحليلية لمخاطر السيولة باستخدام كشف التدفق النقدي مع بيان أثرها على كفاية رأس المال في القطاع المصرفي، مجلة كلية بغداد للعلم الاقتصادية، العدد السادس والثلاثون، بغداد، العراق.
2. الباحوث، عبد الله بن سليمان بن عبد العزيز، (2017)، النقود الافتراضية مفهوما وانواعها وآثارها الاقتصادية، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، العدد الأول، جامعة عين شمس، كلية التجارة، القاهرة، مصر.
3. بارش، اسيا، (2013)، وسائل الدفع الالكتروني ومدى تطبيقها في الجزائر، رسالة لنيل درجة الماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة العربي بن مهيدي ام البواقي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم العلوم الاقتصادية، الجزائر.
4. بركاني، سمية، (2016)، إدارة مخاطر السيولة وتأثيرها على منح القروض في البنوك التجارية، رسالة لنيل درجة الماجستير في علوم التسيير، جامعة العربي بن مهيدي ام البواقي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم علوم التسيير، الجزائر.
5. الجزراوي، نورا صباح عزيز، (2011)، أثر استعمال النقود المصرفية على العمليات المصرفية، رسالة لنيل درجة الماجستير في القانون الخاص، جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا، كلية الحقوق، عمان، الأردن.
6. جميعي، صلاح الدين، طاهر، لطفي، (2016)، العمل المصرفي الإلكتروني ودوره في تعزيز وتطوير نظم الدفع الحديثة للتجارة الإلكترونية، رسالة ماجستير في العلوم التجارية، جامعة العربي التبسي، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التجارة وعلوم التسيير، قسم العلوم التجارية، الجزائر.
7. الجنبيهي، منير، الجنبيهي، ممدوح، (2006)، البنوك الإلكترونية، الطبعة الأولى، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر.
8. الجنبيهي، منير محمد والجنبيهي، ممدوح محمد، (2006)، النقود الإلكترونية، الطبعة الأولى، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر.
9. الجنبيهي، منير محمد والجنبيهي، ممدوح محمد، (2008)، الشركات الإلكترونية، الطبعة الأولى، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر.
10. حبقه، علي، (2013)، التقنيات الحديثة في إدارة السيولة النقدية، رسالة لنيل درجة الماجستير في المصارف والتأمين، جامعة دمشق، كلية الاقتصاد، قسم المصارف والتأمين، دمشق، سوريا.
11. الزلمي، بسام احمد، (2010)، دور النقود الإلكترونية في عمليات غسل الأموال، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 26، العدد الأول، دمشق، سوريا.
12. سحنون، محمود، (2003)، النظام المصرفي بين النقود الورقية والنقود الآلية، مجلة العلوم الاقتصادية، العدد الرابع، جامعة محمد بن خيضر، بسكرة، الجزائر.
13. سيد حسين، فاروق، (2001)، التجارة الإلكترونية وتأمينها، الطبعة الأولى، دار هلا للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر.
14. شايب، محمد، (2017)، آليات الحماية من الغش في وسائل الدفع الإلكترونية، مجلة نماء للاقتصاد والتجارة، العدد الثاني، الجزائر.

15. الشرقاوي، محمود احمد إبراهيم، (2003)، مفهوم الاعمال المصرفية الإلكترونية واهم تطبيقاتها، مؤتمر الاعمال المصرفية الالكترونية بين الشريعة والقانون، الامارات.
16. عجيزة، مروة شبل، والشمري، خالد بطي، (2012)، التسوق الالكتروني في العالم العربي، الطبعة الأولى، دار النشر للجامعات، القاهرة، مصر.
17. العزاوي، رشا محمود علي، (2019)، مدى توفر متطلبات التحول الى نظام الدفع الالكتروني في دائرة ماء بغداد، رسالة مقدمة لنيل درجة الدبلوم العالي المعادل للماجستير في تخصص إدارة البلديات، جامعة بغداد، كلية الإدارة والاقتصاد، بغداد، العراق.
18. غندور، غسان فاروق، (2012)، طرائق السداد الالكترونية وأهميتها في تسوية المدفوعات بين الأطراف المتبادلة، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 28، العدد الأول، دمشق، سوريا.
19. مذكور، بشرى، (2017)، أثر وسائل الدفع الإلكتروني على الأداء المالي للبنوك، رسالة لنيل درجة الماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة العربي بن مهيدي ام البواقي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم العلوم الاقتصادية، الجزائر.
20. المكاوي، محمد محمود، (2012)، البنوك الإسلامية التحديات المواجهة، الطبعة الأولى، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، المنصورة، مصر.
21. الموسوي، سعدي احمد حميد، (2019)، القدرة التفسيرية لمؤشرات السيولة في تحليل توجهات ومستويات المخاطرة، دراسة تحليليه لعينه من المصارف التجارية العراقية، جامعة كربلاء، كلية الإدارة والاقتصاد، العراق.
22. النجار، صباح والزيدي، حسين لازم، (2016)، إمكانية تطبيق الصيرفة الالكترونية في البيئة العراقية، الطبعة الأولى، المطبعة العراقية، بغداد، العراق.
23. هندي، منير إبراهيم، (2006)، الأوراق المالية وأسواق المال، دار المعارف، الإسكندرية، مصر.

ثانياً. المصادر الاجنبية:

1. Ahuja, K., (2019, January-June). Challenges for Indian E-Payment System. MMU JOURNAL OF MANAGEMENT PRACTICES Vol. 10 (1).
2. BIS, Bank for International, (1996), Implication for central banks of the development of electronic money, Basle.
3. Fola, Belete, (2015), Factors Affecting Liquidity of Selected Commercial Banks in Ethiopia. A Thesis Submitted to The Department of Accounting and Finance. Addis Ababa University.
4. Kokkola, T., (2010), the payment system: Payments, securities and derivatives, and the role of the Eurosystem, European Central Bank.
5. Mamta, Tyagi, H., & Shukla, A., (2016, July), the Study of Electronic Payment Systems. International Journal of Advanced Research in Computer Science and Software Engineering, 6.
6. OCC., (2012), Liquidity: Safety and Soundness .Comptroller's Handbook, Washington, USA.
7. Papadopoulos, Georgios, (2007), Electronic Money and the possibility of a cashless society, SSRN Electronic Journal, Dol:10.2139 / ssrn.982781, USA.
8. Piffaretti, Nadia (1998), A Theoretical Approach To Electronic Money, Faculte des sciences Economiques et sociales working papers, N302, university de Friburg, Suisse.