مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
www.stcrs.com.ly
العدد 28 يوليو 2026
Volume 28 July 2026
مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal

تم الاستلام في : 2026/07/01 تم القبول في: 2026/07/20 تم النشر في : 2026/07/28

www.doi.org/10.62341/HCSJ

قياس مدى تأثر الطلب على النقود في ليبيا بالتطور في الخدمات الالكترونية المصرفية

د. عـلي منصور عــطية
الــهيئة الليبية للبحث العلمي– ليبيا
Ali.M.Ateeyah@aonsrt.ly

المستخلص:

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل أثر الخدمات الإلكترونية على الطلب الحقيقي على النقود في ليبيا خلال الفترة من يناير 2017 إلى يناير 2022، واعتمدت على بيانات شهرية للقطاع المصرفي الليبي شملت الطلب الحقيقي على النقود، ومؤشر الخدمات الإلكترونية، والناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، ومعدل التضخم، وسعر الصرف الحقيقي، ولتحقيق أهداف الدراسة، جرى استخدام نموذج الانحدار الذاتي لفترات الابطاء الموزعة (ARDL) لتحليل العلاقات قصيرة وطويلة الأجل بين المتغيرات. أظهرت النتائج وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة، كما تبين أن الخدمات الإلكترونية والناتج المحلي الإجمالي الحقيقي يؤثران إيجابياً ومعنوياً في الطلب الحقيقي على النقود، في حين كان لكل من معدل التضخم وسعر الصرف الحقيقي أثر سلبي ومعنوي في الأجلين الطويل والقصير، كذلك، أكد معامل تصحيح الخطأ وجود سرعة مناسبة لتصحيح الاختلالات والعودة إلى التوازن طويل الأجل، بينما أثبتت اختبارات التشخيص والاستقرار سلامة النموذج القياسي وموثوقية نتائجه، وفي ضوء هذه النتائج، أوصت الدراسة بتطوير الخدمات المصرفية الإلكترونية، وتعزيز البنية التحتية الرقمية، ودعم الشمول المالي، إلى جانب تبني سياسات تستهدف استقرار الأسعار وسعر الصرف بما يعزز كفاءة السياسة النقدية، أما المساهمة العلمية للدراسة فتتمثل في بناء مؤشر مركب للخدمات الإلكترونية وتوظيفه ضمن نموذج ARDL لتحليل أثره على الطلب الحقيقي على النقود في ليبيا، بما يوفر دليلاً تطبيقياً يسهم في إثراء الأدبيات المتعلقة بالتحول الرقمي والسياسة النقدية في الاقتصادات النامية.

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
www.stcrs.com.ly
العدد 28 يوليو 2026
Volume 28 July 2026
مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
تم الاستلام في : 2026/07/01 تم القبول في: 2026/07/20 تم النشر في : 2026/07/28
www.doi.org/10.62341/HCSJ
الكلمات المفتاحية: الخدمات الإلكترونية، الطلب الحقيقي على النقود، الشمول المالي، السياسة النقدية، ليبيا.

Assessing the Impact of Electronic Banking Services Development on Money Demand in Libya

Dr. Ali Mansour Ateeyah
Libyan Authority for Scientific Research - Libya
Ali.M.Ateeyah@aonsrt.ly

Abstract:

This study investigates the impact of electronic banking services on real money demand in Libya over the period from January 2017 to January 2022. Monthly data from the Libyan banking sector were employed, including real money demand, the Electronic Services Index (ESI), real gross domestic product (RGDP), the inflation rate, and the real effective exchange rate (REER). To examine both the short-run and long-run dynamics among the variables, the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) modelling approach was adopted. The empirical findings reveal the existence of a long-run cointegrating relationship among the study variables. The estimated long-run and short-run coefficients indicate that electronic banking services and real gross domestic product exert a positive and statistically significant influence on real money demand, whereas inflation and the real effective exchange rate have negative and statistically significant effects. Furthermore, the error correction term confirms an appropriate speed of adjustment toward the long-run equilibrium following short-run disturbances. The diagnostic and stability tests also demonstrate that the estimated model is statistically robust and satisfies the underlying econometric assumptions. Based on these findings, the study recommends expanding electronic banking services, strengthening digital financial infrastructure, promoting financial inclusion, and implementing policies aimed at maintaining price and exchange rate stability to enhance the effectiveness of monetary policy. The study's primary contribution lies in constructing a composite Electronic Services Index (ESI) and incorporating it into an ARDL framework to assess its effect on real money demand in Libya. This provides new empirical

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
www.stcrs.com.ly
العدد 28 يوليو 2026
Volume 28 July 2026
مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
تم الاستلام في : 2026/07/01 تم القبول في: 2026/07/20 تم النشر في : 2026/07/28
www.doi.org/10.62341/HCSJ

evidence that enriches the literature on digital transformation and monetary policy in developing economies.
Keywords: Electronic Banking Services, Real Money Demand, Financial Inclusion, Monetary Policy, Libya.

مقدمة:

شهد القطاع المالي العالمي خلال العقدين الأخيرين تحولاً جوهرياً نتيجة التطورات المتسارعة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتي أسهمت في إعادة تشكيل طبيعة الخدمات المصرفية وآليات تنفيذ المعاملات المالية، فقد أدى الانتشار الواسع للخدمات المصرفية الإلكترونية، بما في ذلك بطاقات الدفع، والخدمات المصرفية عبر الإنترنت، وتطبيقات الهاتف المحمول، وأنظمة الدفع الإلكتروني، إلى إحداث تغيرات ملموسة في سلوك الأفراد والمؤسسات فيما يتعلق باستخدام النقود والاحتفاظ بها، الأمر الذي أثار اهتمام الباحثين وصناع السياسات النقدية بإعادة تقييم محددات الطلب على النقود في ظل البيئة الرقمية الجديدة. ولم يعد الطلب على النقود يتحدد بالعوامل الاقتصادية التقليدية فقط، وإنما أصبح يتأثر أيضاً بدرجة تطور البنية التحتية الرقمية ومستوى انتشار الخدمات المالية الإلكترونية، وهو ما أوجد تحديات جديدة أمام البنوك المركزية في إدارة السيولة وتحقيق الاستقرار النقدي.

وترتكز دراسة الطلب على النقود على أساس نظري راسخ في الأدبيات الاقتصادية، فقد أوضح Keynes (1936) أن الاحتفاظ بالنقود تحكمه دوافع المعاملات والاحتياط والمضاربة، في حين أعاد Friedman (1956) صياغة النظرية الكمية للنقود من خلال اعتبار الطلب على النقود دالة مستقرة تتأثر بالدخل الدائم والعائد المتوقع على الأصول البديلة، وفي السياق ذاته، وسع كل من Baumol ,1952) و Tobin, 1956 و Tobin, 1956) الإطار النظري بإبراز دور تكلفة الاحتفاظ بالنقود واختيار المحفظة الاستثمارية في تحديد حجم الأرصدة النقدية، ومع تسارع الابتكار المالي، برز اتجاه حديث يرى أن الخدمات الإلكترونية أصبحت أحد العوامل المؤثرة في استقرار الطلب على النقود من خلال

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
www.stcrs.com.ly
العدد 28 يوليو 2026
Volume 28 July 2026
مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
تم الاستلام في : 2026/07/01 تم القبول في: 2026/07/20 تم النشر في : 2026/07/28
www.doi.org/10.62341/HCSJ

تأثيرها في سرعة دوران النقود، وتكاليف المعاملات، وكفاءة أنظمة المدفوعات، وهو ما أكدته الأدبيات النقدية المعاصرة (Ireland, 2009؛ Mishkin, 2022).

وانطلاقاً من هذا التطور، لم يعد التحول الرقمي مجرد وسيلة لتحسين جودة الخدمات المصرفية، بل أصبح عنصراً مؤثراً في انتقال السياسة النقدية وفي سلوك الوحدات الاقتصادية تجاه الاحتفاظ بالنقود واستخدامها، فمن جهة، قد يؤدي انتشار الخدمات الإلكترونية إلى تقليص الحاجة إلى الاحتفاظ بالنقد خارج الجهاز المصرفي نتيجة سهولة الوصول إلى وسائل الدفع الرقمية، ومن جهة أخرى قد يسهم في زيادة الودائع المصرفية وتعزيز الطلب الحقيقي على النقود بالمفهوم الواسع (M2)، الأمر الذي يجعل اتجاه العلاقة مسألة تجريبية تختلف باختلاف الخصائص المؤسسية ومستوى التطور المالي لكل اقتصاد، وهو ما يبرز أهمية التحقق من هذه العلاقة في الاقتصادات النامية التي لا تزال تمر بمراحل متباينة من التحول الرقمي.

مشكلة الدراسة:

أدى التطور المتسارع في الخدمات المصرفية الإلكترونية إلى إحداث تحولات جوهرية في أنماط استخدام وسائل الدفع وإدارة السيولة، الأمر الذي أعاد طرح تساؤلات حول مدى استمرار صلاحية النماذج التقليدية لتفسير الطلب على النقود في ظل البيئة الرقمية. فبينما ركزت النظريات النقدية الكلاسيكية والحديثة على الدخل الحقيقي، ومستوى الأسعار، وأسعار الفائدة، والعائد على الأصول البديلة بوصفها المحددات الرئيسة للطلب على النقود (Keynes, 1936 و Friedman, 1956) برزت في السنوات الأخيرة عوامل جديدة مرتبطة بالابتكار المالي والتحول الرقمي، يُتوقع أن يكون لها تأثير مباشر في سلوك الأفراد والمؤسسات تجاه الاحتفاظ بالنقود واستخدامها (Ireland, 2009 و Mishkin, 2022)، وعلى الرغم من تزايد الدراسات التي تناولت العلاقة بين الخدمات المالية الرقمية والطلب على النقود، فإن نتائجها لا تزال غير حاسمة، إذ توصلت بعض الدراسات إلى أن انتشار الخدمات الإلكترونية يؤدي إلى خفض الطلب على النقود نتيجة تراجع الاعتماد على النقد الورقي وارتفاع كفاءة أنظمة الدفع، في حين خلصت دراسات أخرى إلى أن هذه الخدمات

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
www.stcrs.com.ly
العدد 28 يوليو 2026
Volume 28 July 2026
مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
تم الاستلام في : 2026/07/01 تم القبول في: 2026/07/20 تم النشر في : 2026/07/28
www.doi.org/10.62341/HCSJ

تعزز الاحتفاظ بالأرصدة داخل الجهاز المصرفي، بما يرفع الطلب على النقود بالمفهوم الواسع (M2)، خاصة في الاقتصادات النامية التي تشهد توسعاً تدريجياً في الخدمات الرقمية، ويشير هذا التباين إلى أن طبيعة العلاقة تعتمد بدرجة كبيرة على الخصائص المؤسسية والمالية لكل اقتصاد، ومستوى تطور بنيته التحتية الرقمية.

وتبرز أهمية هذه الإشكالية بصورة أكبر في الحالة الليبية، التي شهدت منذ عام 2017 توسعاً ملحوظاً في استخدام الخدمات المصرفية الإلكترونية بالتزامن مع أزمة السيولة النقدية، واتجاه السلطات النقدية إلى تشجيع وسائل الدفع الإلكتروني للحد من الاعتماد على النقد خارج الجهاز المصرفي. ورغم هذه التطورات، لا يزال من غير الواضح ما إذا كان انتشار الخدمات الإلكترونية قد أسهم في تعزيز الطلب الحقيقي على النقود من خلال زيادة الودائع المصرفية، أم أنه أدى إلى تغيير أنماط الاحتفاظ بالنقود بصورة تقلل من الطلب عليها، ولا سيما في ظل تأثير متغيرات الاقتصاد الكلي، مثل الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، ومعدل التضخم، وسعر الصرف الحقيقي.

أسئلة الدراسة:

وانطلاقاً من ذلك، تسعى الدراسة إلى الإجابة عن السؤال الآتي:

1. ما أثر تطور الخدمات المصرفية الإلكترونية على الطلب الحقيقي على النقود في ليبيا خلال الفترة من يناير 2017 إلى يناير 2022؟
2. ما هي أثار الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، ومعدل التضخم، وسعر الصرف الحقيقي في الطلب الحقيقي على النقود، وتحديد مدى مساهمة كل منها في تفسير التغيرات في الطلب على النقود.

اهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى قياس أثر الخدمات المصرفية الإلكترونية على الطلب الحقيقي على النقود في ليبيا من خلال تحقيق الأهداف الآتية:

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
www.stcrs.com.ly
العدد 28 يوليو 2026
Volume 28 July 2026
مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
تم الاستلام في : 2026/07/01 تم القبول في: 2026/07/20 تم النشر في : 2026/07/28
www.doi.org/10.62341/HCSJ

1. قياس أثر الخدمات المصرفية الإلكترونية على الطلب الحقيقي على النقود في ليبيا، وتحديد اتجاه هذا الأثر وحجمه في الأجلين الطويل والقصير.
2. تحليل أثر الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، ومعدل التضخم، وسعر الصرف الحقيقي في الطلب الحقيقي على النقود، وتحديد مدى مساهمة كل منها في تفسير التغيرات في الطلب على النقود.

فرضيات الدراسة:

استناداً إلى الإطار النظري والأدبيات الاقتصادية ذات الصلة، تنطلق الدراسة من الفرضية الرئيسة الآتية:

1. يؤثر مؤشر الخدمات المصرفية الإلكترونية تأثيراً موجباً ومعنوياً في الطلب الحقيقي على النقود في الأجلين الطويل والقصير.
2. يؤثر الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي تأثيراً موجباً ومعنوياً في الطلب الحقيقي على النقود.
3. يؤثر معدل التضخم تأثيراً سالباً ومعنوياً في الطلب الحقيقي على النقود.
4. يؤثر سعر الصرف الحقيقي تأثيراً سالباً ومعنوياً في الطلب الحقيقي على النقود.

أهمية الدراسة:

تكتسب هذه الدراسة أهميتها من تزايد الدور الذي تؤديه الخدمات المصرفية الإلكترونية في تطوير الأنظمة المالية وإعادة تشكيل أنماط استخدام النقود، وما يترتب على ذلك من انعكاسات مباشرة على فعالية السياسة النقدية وإدارة السيولة، ولا سيما في الاقتصادات النامية التي تشهد تحولاً متسارعاً نحو الرقمنة المالية، وتبرز أهمية الدراسة في الحالة الليبية على وجه الخصوص، نظراً للتوسع الملحوظ في استخدام الخدمات المصرفية الإلكترونية خلال السنوات الأخيرة، بالتزامن مع تحديات نقدية تمثلت في أزمة السيولة، وتنامي الاعتماد على وسائل الدفع الإلكتروني، ومن هذا المنطلق، تقدم الدراسة إسهاماً علمياً يتمثل في بناء مؤشر مركب للخدمات المصرفية الإلكترونية و تحليل أثره على الطلب الحقيقي على النقود،

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
www.stcrs.com.ly
العدد 28 يوليو 2026
Volume 28 July 2026
مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
تم الاستلام في : 2026/07/01 تم القبول في: 2026/07/20 تم النشر في : 2026/07/28
www.doi.org/10.62341/HCSJ

وهو ما يثري الأدبيات المتعلقة بالتحول الرقمي والسياسة النقدية في الاقتصادات النامية، كذلك، توفر نتائج الدراسة أدلة تطبيقية يمكن أن يستفيد منها مصرف ليبيا المركزي، والمصارف التجارية، وصناع السياسات الاقتصادية عند تطوير استراتيجيات التحول الرقمي، وتعزيز الشمول المالي، وتحسين إدارة السيولة، ورفع كفاءة أدوات السياسة النقدية، فضلاً عن أنها تمثل مرجعاً علمياً يمكن البناء عليه في الدراسات المستقبلية التي تتناول العلاقة بين الابتكار المالي والمتغيرات النقدية في البيئات الاقتصادية المماثلة.

الفجوة البحثية للدراسة:

على الرغم من التطور الملحوظ في الأدبيات الاقتصادية التي تناولت محددات الطلب على النقود، والاهتمام المتزايد بدراسة آثار التحول الرقمي والخدمات المصرفية الإلكترونية على المتغيرات النقدية، فإن نتائج الدراسات السابقة لا تزال متباينة بشأن طبيعة تأثير الخدمات الإلكترونية في الطلب على النقود، إذ توصلت بعض الدراسات إلى أن التوسع في الخدمات الرقمية يقلل الاعتماد على النقد التقليدي، في حين أشارت دراسات أخرى إلى أنه يعزز الاحتفاظ بالأرصدة داخل الجهاز المصرفي ويرفع الطلب على النقود بالمفهوم الواسع بما يعكس اختلاف البيئات الاقتصادية ومستويات التطور المالي والرقمي، وإلى جانب هذا التباين، ما تزال الأدلة التطبيقية المتعلقة بالحالة الليبية محدودة، حيث انصبت معظم البحوث على دراسة أثر الخدمات الإلكترونية في الأداء المصرفي أو الشمول المالي أو الاستقرار المالي، بينما لم تحظ العلاقة بين الخدمات المصرفية الإلكترونية والطلب الحقيقي على النقود باهتمام كافٍ، فضلاً عن اعتماد العديد من الدراسات على مؤشرات منفردة لقياس الخدمات الإلكترونية، وهو ما قد لا يعكس بصورة شاملة مستوى التحول الرقمي في القطاع المصرفي، وانطلاقاً من ذلك، تسعى الدراسة الحالية إلى سد هذه الفجوة من خلال بناء مؤشر مركب للخدمات المصرفية الإلكترونية يجمع أهم أبعاد التحول الرقمي المصرفي و تحليل أثره على الطلب الحقيقي على النقود في ليبيا خلال الفترة من يناير 2017 إلى يناير 2022، مع الأخذ في الاعتبار تأثير الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، ومعدل التضخم، وسعر الصرف الحقيقي، بما يوفر دليلاً قياسياً حديثاً يسهم في إثراء الأدبيات

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
www.stcrs.com.ly
العدد 28 يوليو 2026
Volume 28 July 2026
مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
تم الاستلام في : 2026/07/01 تم القبول في: 2026/07/20 تم النشر في : 2026/07/28
www.doi.org/10.62341/HCSJ

الخاصة بالتحول الرقمي والسياسة النقدية في الاقتصادات النامية، ويدعم عملية صنع السياسات النقدية والمالية في البيئة الليبية.

الدراسات السابقة:

أولاً: الدراسات المتعلقة بالابتكار المالي والطلب على النقود:

شهدت الأدبيات الاقتصادية اهتماماً متزايداً بدراسة تأثير التطورات المالية والتكنولوجية على استقرار العلاقة بين النقود والمتغيرات الاقتصادية الكلية، إذ افترضت النظريات النقدية التقليدية أن الطلب على النقود يتحدد بصورة أساسية بالدخل الحقيقي، ومستوى الأسعار، وتكلفة الفرصة البديلة للاحتفاظ بالأرصدة النقدية، إلا أن التطورات المتسارعة في أنظمة الدفع والابتكار المالي أعادت النظر في هذه العلاقة، نتيجة تأثيرها في سرعة دوران النقود، وتكاليف المعاملات، وأنماط الاحتفاظ بالأرصدة النقدية.

وفي هذا السياق، قدم **Ireland (2009)** تحليلاً نظرياً وتجريبياً لدور الابتكار المالي في تفسير تطورات الطلب على النقود في الولايات المتحدة، وأوضح أن التغيرات في النظام المالي لا تؤدي بالضرورة إلى زعزعة استقرار الطلب على النقود، وإنما قد تؤثر في طبيعة العلاقة بين النقود والمتغيرات الاقتصادية من خلال تحسين كفاءة الوساطة المالية وتغيير تكلفة الاحتفاظ بالنقود. وأكدت الدراسة أن إدخال التطورات المالية ضمن نماذج الطلب على النقود أصبح ضرورياً للحصول على تقديرات أكثر واقعية في البيئات المالية الحديثة، وفي اتجاه مشابه، بحث **Mersch (2016)** تأثير التطورات التكنولوجية في أنظمة الدفع على دور النقد التقليدي داخل الاقتصادات الأوروبية، وأشار إلى أن انتشار وسائل الدفع الإلكترونية أدى إلى تغيرات واضحة في سلوك المستهلكين، إلا أن تأثيرها على الطلب الكلي على النقود يعتمد على طبيعة النظام المالي ودرجة اعتماد الاقتصاد على النقد. وأكدت الدراسة أن التحول نحو المدفوعات الرقمية لا يعني بالضرورة اختفاء الطلب على النقود، وإنما يؤدي إلى إعادة تشكيل مكوناته.

ومن منظور أوسع، تناول **Sahay et al. (2020)** العلاقة بين التكنولوجيا المالية والاستقرار المالي والنمو الاقتصادي في مجموعة من الاقتصادات المتقدمة والنامية، حيث

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
www.stcrs.com.ly
العدد 28 يوليو 2026
Volume 28 July 2026
مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
تم الاستلام في : 2026/07/01 تم القبول في: 2026/07/20 تم النشر في : 2026/07/28
www.doi.org/10.62341/HCSJ

بينت النتائج أن انتشار الخدمات المالية الرقمية يسهم في تحسين الوصول إلى الخدمات المالية وتعزيز كفاءة الوساطة المصرفية، إلا أن تأثيرها النقدي يظل مرتبطاً بمدى تطور المؤسسات المالية والبنية التنظيمية.

وفي دراسة تطبيقية حديثة، قام **Khera et al. (2022)** بتحليل أثر التطور الرقمي والشمول المالي على النظام المالي باستخدام مؤشر مركب لقياس أبعاد الوصول والاستخدام وجودة الخدمات المالية، وأوضحت النتائج أن المؤشرات الرقمية أصبحت عاملاً رئيساً في تفسير التغيرات في سلوك المستخدمين تجاه الخدمات المصرفية، مشيرة إلى أهمية استخدام المؤشرات المركبة عند قياس التحول المالي الرقمي بدلاً من الاعتماد على متغير واحد.

ثانياً: الدراسات المتعلقة بالخدمات المصرفية الإلكترونية والتحول الرقمي والشمول المالي: أدى الانتشار المتزايد للخدمات المصرفية الإلكترونية إلى انتقال الاهتمام البحثي من دراسة تأثير التكنولوجيا المالية على جودة الخدمات المصرفية فقط إلى تحليل آثارها الأوسع على سلوك الوحدات الاقتصادية، وكفاءة الوساطة المالية، وهيكل المعاملات النقدية. وقد ركزت مجموعة من الدراسات الحديثة على أن الرقمنة المالية لا تمثل مجرد تطوير لأدوات الدفع، وإنما تمثل تحولاً مؤسسياً يؤثر في العلاقة بين القطاع المصرفي والمستخدمين، وبالتالي في ديناميكيات المتغيرات النقدية.

وفي هذا الإطار، تناول **Demirgüç-Kunt et al. (2022)** تطور الشمول المالي العالمي ودور التقنيات الرقمية في توسيع الوصول إلى الخدمات المالية، بالاعتماد على بيانات واسعة تغطي عدداً كبيراً من الاقتصادات. وأظهرت النتائج أن انتشار الهواتف المحمولة والخدمات المالية الرقمية أدى إلى زيادة استخدام الحسابات المالية وارتفاع معدلات إجراء المعاملات الإلكترونية، خصوصاً في الاقتصادات النامية، وأكدت الدراسة أن التحول الرقمي يمثل قناة مهمة لتعميق الشمول المالي، إلا أن تأثيره الاقتصادي يعتمد على البيئة المؤسسية ومستوى الثقة في النظام المصرفي.

وفي دراسة تطبيقية، بحث **Ozili (2018)** الدور الذي تؤديه التكنولوجيا المالية في تعزيز الشمول المالي وتحسين كفاءة الأنظمة المالية، موضحاً أن الخدمات الرقمية تقلل من

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
www.stcrs.com.ly
العدد 28 يوليو 2026
Volume 28 July 2026
مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
تم الاستلام في : 2026/07/01 تم القبول في: 2026/07/20 تم النشر في : 2026/07/28
www.doi.org/10.62341/HCSJ

تكاليف المعاملات وتزيد قدرة الأفراد والمؤسسات على الوصول إلى الخدمات المصرفية. وأشارت الدراسة إلى أن توسع الخدمات الإلكترونية قد يؤدي إلى زيادة ارتباط الأفراد بالنظام المصرفي، وبالتالي تعزيز حجم الأرصدة المصرفية، خصوصاً في الدول التي تنتقل تدريجياً من التعاملات النقدية التقليدية إلى المدفوعات الرقمية، ومن جانب آخر، درس **Philippon (2016)** تأثير التكنولوجيا المالية في كفاءة القطاع المالي، وركز على أن الابتكار الرقمي يؤدي إلى إعادة تنظيم عملية تقديم الخدمات المالية من خلال خفض تكاليف الوساطة وتحسين سرعة تنفيذ المعاملات. وبينت الدراسة أن التكنولوجيا المالية قد تغير من طبيعة العلاقة بين المستخدمين والمؤسسات المالية، وهو ما ينعكس على أنماط الادخار والاحتفاظ بالأرصدة النقدية، أما **Gomber et al. (2018)** فقد قدموا إطاراً تحليلياً لدور التحول الرقمي في القطاع المالي، وأوضحوا أن الخدمات المالية الرقمية أصبحت أحد المحركات الأساسية لإعادة تشكيل الأسواق المالية، من خلال توفير أدوات دفع أكثر مرونة وكفاءة، وخلصت الدراسة إلى أن تأثير الرقمنة لا يقتصر على تحسين كفاءة العمليات المصرفية، بل يمتد إلى تغيير سلوك العملاء وطرق إدارة السيولة. وفي سياق الاقتصادات النامية، قدم **Demirgüç-Kunt et al. (2021)** تحليلاً لدور الخدمات المالية الرقمية خلال فترة التحولات الاقتصادية العالمية، وأكدت النتائج أن استخدام وسائل الدفع الرقمية ساعد في زيادة المشاركة المالية، خاصة بين الفئات التي كانت تواجه صعوبات في الوصول إلى الخدمات المصرفية التقليدية، كما أشارت الدراسة إلى أن توسيع استخدام الأدوات الرقمية يتطلب وجود بنية تحتية مالية وتنظيمية داعمة لضمان استدامة هذا التحول. وعلى مستوى الدراسات التي تناولت أثر الخدمات الإلكترونية في القطاع المصرفي، أشار **Takouda et al. (2022)** إلى أن التحول الرقمي أصبح أحد المحددات المهمة لكفاءة القطاع المصرفي في الاقتصادات النامية، حيث استخدمت الدراسة نماذج قياسية لتحليل أثر التطورات الرقمية على الأداء المالي، وخلصت إلى أن توسيع الخدمات الإلكترونية يسهم في تحسين الكفاءة التشغيلية وتعزيز قدرة المؤسسات المالية على جذب العملاء والاحتفاظ بالودائع.

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
www.stcrs.com.ly
العدد 28 يوليو 2026
Volume 28 July 2026
مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
تم الاستلام في : 2026/07/01 تم القبول في: 2026/07/20 تم النشر في : 2026/07/28
www.doi.org/10.62341/HCSJ

تشير مراجعة الأدبيات السابقة إلى أن العلاقة بين التحول الرقمي والخدمات المصرفية الإلكترونية والطلب على النقود أصبحت من الموضوعات الحديثة في الاقتصاد النقدي، حيث لم يعد الطلب على النقود يعتمد فقط على المحددات التقليدية، مثل الدخل الحقيقي والأسعار، بل أصبح يتأثر أيضاً بالتطورات التكنولوجية في القطاع المالي، ومع ذلك، لا تزال نتائج الدراسات التطبيقية غير متجانسة بشأن طبيعة أثر الخدمات الإلكترونية على الطلب على النقود، إذ ترى بعض الدراسات أنها تقلل الحاجة إلى الاحتفاظ بالنقد من خلال تحسين كفاءة المدفوعات، بينما تشير دراسات أخرى إلى أنها تعزز الطلب على النقود بالمفهوم الواسع عبر زيادة استخدام الحسابات المصرفية وتوسيع نطاق الوساطة المالية.

وعلى الرغم من تنامي الاهتمام بدراسة التكنولوجيا المالية والشمول المالي، فإن الأدلة التطبيقية المتعلقة بأثر الخدمات المصرفية الإلكترونية على الطلب الحقيقي على النقود، خاصة في الاقتصادات النامية، ما تزال محدودة، كما أن العديد من الدراسات اعتمدت على مؤشرات منفردة لقياس التطور الرقمي، دون الأخذ في الاعتبار الطبيعة المركبة للخدمات الإلكترونية المصرفية، وفي الحالة الليبية، تزداد أهمية هذه الفجوة نظراً لخصوصية البيئة النقدية والمصرفية التي شهدت توسعاً في استخدام وسائل الدفع الإلكترونية بالتزامن مع تحديات السيولة.

وبناءً على ذلك، تتميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة من خلال بناء مؤشر مركب للخدمات المصرفية الإلكترونية، وتوظيفه ضمن نموذج (ARDL) لتحليل تأثيره على الطلب الحقيقي على النقود في ليبيا خلال الفترة من يناير 2017 إلى يناير 2022، بما يوفر دليلاً قياسياً جديداً حول دور التحول الرقمي المصرفي في تفسير سلوك الطلب على النقود في الاقتصادات النامية.

المنهجية البحثية:

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي مدعوماً بالمنهج القياسي، وذلك لملاءمته في تحليل العلاقات الاقتصادية الديناميكية بين الخدمات المصرفية الإلكترونية والطلب على النقود في ليبيا، ويتيح هذا المدخل الجمع بين التأصيل النظري للعلاقة محل

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
www.stcrs.com.ly
العدد 28 يوليو 2026
Volume 28 July 2026
مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
تم الاستلام في : 2026/07/01 تم القبول في: 2026/07/20 تم النشر في : 2026/07/28
www.doi.org/10.62341/HCSJ

الدراسة والتحقق التجريبي منها باستخدام أساليب الاقتصاد القياسي الحديثة، بما يسهم في تفسير طبيعة التأثير في الأجلين القصير والطويل، واختبار مدى استقرار هذه العلاقة خلال فترة الدراسة، و قد استند الجانب التطبيقي إلى بيانات شهرية تغطي الفترة الممتدة من يناير 2017 إلى يناير 2022، وهي فترة شهدت توسعاً تدريجياً في استخدام الخدمات المصرفية الإلكترونية في ليبيا، نتيجة التحديات التي واجهها القطاع المصرفي، ولا سيما أزمة السيولة النقدية، واتساع الاعتماد على وسائل الدفع الإلكتروني، والتطور النسبي في البنية التحتية للخدمات الرقمية، وقد أتاح هذا الإطار الزمني رصد التحولات في سلوك الأفراد تجاه الاحتفاظ بالنقود في ظل التطورات التقنية التي شهدها النظام المصرفي الليبي.

ولتحقيق أهداف الدراسة، تم الاعتماد على منهجية نماذج الانحدار الذاتي لفترات الابطاء الموزعة(ARDL) ، التي طورها Pesaran و اخرون، نظراً لما تتميز به من مرونة في التعامل مع السلاسل الزمنية التي تتباين درجات تكاملها بين المستوى الأول I(0) والمستوى الأول بعد الفرق I(1) ، دون الحاجة إلى توحيد درجة التكامل بين جميع المتغيرات، شريطة ألا يكون أي منها متكاملاً من الدرجة الثانية I(2) ، كما تتميز هذه المنهجية بكفاءتها في العينات الصغيرة والمتوسطة، وقدرتها على التمييز بين العلاقات قصيرة الأجل والعلاقات التوازنية طويلة الأجل، وهو ما يجعلها من أكثر الأساليب استخداماً في الدراسات النقدية والمالية المعاصرة (Pesaran et al., 2001) .

الإطار النظري للنموذج:

تنطلق الدراسة من فرضية أن انتشار الخدمات الإلكترونية المصرفية يؤدي إلى تغيير سلوك الأفراد والمؤسسات في الاحتفاظ بالنقود واستخدامها، حيث تسهم وسائل الدفع الإلكتروني والخدمات المصرفية الرقمية في تسهيل تنفيذ المعاملات المالية وتقليل الحاجة إلى الاحتفاظ بالنقد خارج الجهاز المصرفي، وقد أشار كل من Keynes (1936) و Friedman (1956)إلى أن الطلب على النقود يتحدد بمجموعة من العوامل الاقتصادية أهمها الدخل والعائد البديل ومستوى الأسعار، إلا أن التطورات التقنية في القطاع المالي

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
www.stcrs.com.ly
العدد 28 يوليو 2026
Volume 28 July 2026
مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
تم الاستلام في : 2026/07/01 تم القبول في: 2026/07/20 تم النشر في : 2026/07/28
www.doi.org/10.62341/HCSJ

أضافت متغيرات جديدة أصبحت مؤثرة في سلوك الأفراد تجاه الاحتفاظ بالنقود، ومن بينها الخدمات المصرفية الإلكترونية والشمول المالي والتكنولوجيا المالية، كما بينت الدراسات الحديثة أن تطور قنوات الدفع الرقمية يؤدي إلى إعادة تشكيل هيكل الطلب على النقود من خلال خفض تكاليف المعاملات وتسريع دوران النقود وتحسين كفاءة النظام المالي (Al-Laham et al., 2009 و Ozili, 2018 و Bech & Garratt, 2017).

مواصفات النموذج القياسي:

استناداً إلى الإطار النظري للطلب على النقود، وإلى الأدبيات الحديثة التي تناولت أثر التطور التكنولوجي والتحول الرقمي في القطاع المالي على السلوك النقدي، تم بناء النموذج القياسي للدراسة لقياس أثر الخدمات المصرفية الإلكترونية على الطلب الحقيقي على النقود في ليبيا، مع التحكم في أهم المتغيرات الاقتصادية الكلية التي أثبتت الدراسات السابقة تأثيرها في الطلب على النقود، ويفترض هذا النموذج أن الطلب على النقود لا يتحدد فقط بالعوامل التقليدية، مثل الدخل الحقيقي والمستوى العام للأسعار وسعر الصرف، وإنما يتأثر أيضاً بدرجة تطور الخدمات المصرفية الإلكترونية، التي أسهمت في إعادة تشكيل أنماط استخدام النقود ووسائل الدفع من خلال تسهيل تنفيذ المعاملات المالية، وخفض تكاليف التعامل بالنقد، وزيادة سرعة دوران النقود داخل النظام المصرفي. ويستند هذا التصور إلى التطورات الحديثة في نظرية الطلب على النقود، التي وسعت نطاق محددات الاحتفاظ بالنقود ليشمل الابتكار المالي والتقدم التكنولوجي، باعتبارهما من العوامل المؤثرة في السلوك النقدي للأفراد والمنشآت (Friedman, 1956 و Ireland, 2009 و Ozili, 2018 و Mishkin, 2022) . وبناءً على ذلك، صيغت دالة الطلب على النقود بالشكل العام الآتي:

$$DMS = f(ESI, RGDP, INF, REER) \ldots\ldots\ldots\ldots (1)$$

حيث أن:

(DMS): الطلب الحقيقي على النقود.

(ESI): مؤشر الخدمات الإلكترونية.

(RGDP): الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي.

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
www.stcrs.com.ly
العدد 28 يوليو 2026
Volume 28 July 2026
مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
تم الاستلام في : 2026/07/01 تم القبول في: 2026/07/20 تم النشر في : 2026/07/28
www.doi.org/10.62341/HCSJ

(INF): معدل التضخم.

(REER): سعر الصرف الحقيقي.

ولغرض التقدير القياسي، تم تحويل المتغيرات المستمرة إلى اللوغاريتم الطبيعي للحد من مشكلة التباين وتحسين تفسير المعاملات باعتبارها مرونات اقتصادية، في حين أُبقي معدل التضخم بصيغته النسبية نظراً لطبيعته المئوية، لتصبح معادلة الانحدار طويلة الأجل كما يأتي:

$$LNDMS_t = \beta_0 + \beta_1 LNESI_t + \beta_2 LNRGDP_t + \beta_3 LNINF_t + \beta_4 LNREER_t + \mu_t$$

.....(2)

حيث تمثل β_0 الحد الثابت للنموذج، و β_1 إلى β_4 تعبر عن معاملات الانحدار التي تعكس مقدار التأثير المتوقع للمتغيرات المستقلة، في حين يرمز μ_t إلى حد الخطأ العشوائي الذي يعبر عن العوامل الأخرى غير المدرجة في النموذج.

وصف بيانات:

اعتمدت الدراسة على بيانات القطاع المصرفي التجاري الليبي خلال الفترة الممتدة من عام 2017 إلى عام 2022، ونظراً لأن هذه الفترة توفر عدداً محدوداً من المشاهدات عند الاعتماد على التردد السنوي، الأمر الذي قد يحد من القوة الإحصائية للنموذج ويؤثر في كفاءة تقدير العلاقات الديناميكية بين المتغيرات، فقد جرى تحويل البيانات إلى تردد شهري باستخدام برنامج EViews 12 لتصل الى (61) مشاهدة شهرية بما يعزز دقة تقدير العلاقات الاقتصادية ويزيد من كفاءة اختبارات التكامل المشترك والنماذج الديناميكية، ولا سيما نماذج الانحدار الذاتي (ARDL)، و البيان التالي يوضح طريقة تحويل كل متغير:

1. الطلب الحقيقي على النقود (DMS):

يمثل الطلب الحقيقي على النقود المتغير التابع في الدراسة، وقد تم قياسه من خلال نسبة عرض النقود بالمفهوم الواسع (M2) إلى الرقم القياسي لأسعار المستهلك(CPI) ، وذلك لاستبعاد أثر التغيرات في المستوى العام للأسعار والحصول على القيمة الحقيقية

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
www.stcrs.com.ly
العدد 28 يوليو 2026
Volume 28 July 2026
مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
تم الاستلام في : 2026/07/01 تم القبول في: 2026/07/20 تم النشر في : 2026/07/28
www.doi.org/10.62341/HCSJ

للأرصدة النقدية المحتفظ بها. ويعد هذا المقياس من أكثر المقاييس استخداماً في أدبيات الطلب على النقود، إذ يعكس القدرة الشرائية الفعلية للنقود بدلاً من قيمتها الاسمية، مما يسمح بتقدير العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية بصورة أكثر دقة(Friedman, 1956 و Mishkin, 2022) ، ونظراً لأن عرض النقود يمثل متغيراً من نوع المخزون ، فإنه يعبر عن رصيد قائم في نهاية الفترة الزمنية، الأمر الذي يقتضي، عند الحاجة إلى تحويل البيانات من التردد السنوي إلى الشهري، استخدام أسلوبQuadratic Match Last ، لما يتميز به من الحفاظ على قيمة الرصيد في نهاية الفترة مع إنتاج سلسلة شهرية متسقة مع خصائص البيانات الأصلية، وهو ما توصي به أدلة إعداد الحسابات القومية وبرامج التحليل القياسي (IMF, 2017 و Markit, 2021). **مصدر البيانات:** مؤشرات أداء المصارف الليبية، تقارير مصرف ليبيا المركزي.

2. مؤشر الخدمات الإلكترونية(ESI) :

يمثل مؤشر الخدمات الإلكترونية المتغير المستقل الرئيس في الدراسة، ويعبر عن مستوى التحول الرقمي في القطاع المصرفي الليبي. ونظراً لتعدد أبعاد الخدمات الإلكترونية وصعوبة التعبير عنها من خلال متغير منفرد، تم بناء مؤشر مركب باستخدام أسلوب تحليل المكونات الرئيسية(PCA) ، والذي يعد من أكثر الأساليب الإحصائية استخداماً في بناء المؤشرات المركبة، وقد تم الاعتماد على ثلاثة مؤشرات فرعية هي: عدد أجهزة الصراف الآلي، وعدد بطاقات الائتمان والدفع الإلكتروني، وعدد المعاملات المصرفية المنفذة عبر الهاتف المحمول والإنترنت، وبعد تحويل المتغيرات إلى اللوغاريتم الطبيعي وتوحيدها قياسياً، تم استخراج المكون الرئيسي الأول (PC1) ليكون ممثلاً لمؤشر الخدمات الإلكترونية، باعتباره يفسر أكبر نسبة من التباين المشترك بين المتغيرات، ويستند هذا الإجراء إلى المنهجية التي أوضحها Jolliffe (2002) و Nardo et al. (2008) في بناء المؤشرات المركبة، كما يتوافق مع الدراسات الحديثة التي استخدمت مؤشرات رقمية مركبة لقياس مستوى التطور التكنولوجي والخدمات المالية الرقمية، ومن أبرزها دراسة Ozili (2018) التي تناولت أثر التمويل الرقمي في القطاع المالي. ويصنف هذا المتغير ضمن المؤشرات

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
www.stcrs.com.ly
العدد 28 يوليو 2026
Volume 28 July 2026
مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
تم الاستلام في : 2026/07/01 تم القبول في: 2026/07/20 تم النشر في : 2026/07/28
www.doi.org/10.62341/HCSJ

المركبة، إذ يعكس مستوى التطور النسبي للخدمات الإلكترونية خلال فترة الدراسة، وعند الحاجة إلى تحويل بياناته من التردد السنوي إلى الشهري، فإن استخدام أسلوب Quadratic Match Average يعد أكثر ملاءمة، لأنه يوفر انتقالاً تدريجياً بين القيم السنوية ويحافظ على استمرارية السلسلة الزمنية، بما يتناسب مع الطبيعة التراكمية للمؤشرات المركبة (OECD, 2008). مصدر البيانات: صندوق النقد الدولي.

3. الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي(RGDP) :

يمثل الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي أحد أهم المتغيرات الضابطة في نموذج الطلب على النقود، إذ يعبر عن مستوى النشاط الاقتصادي الحقيقي وحجم المعاملات في الاقتصاد، ومن المتوقع أن يؤدي ارتفاعه إلى زيادة الطلب على النقود لأغراض المعاملات والاحتياط، ويعد الناتج المحلي الإجمالي من متغيرات التدفق ، لأنه يقيس قيمة السلع والخدمات المنتجة خلال فترة زمنية محددة، وليس في نقطة زمنية معينة، لذلك، وعند تحويل البيانات السنوية إلى بيانات شهرية، يوصى باستخدام أسلوبQuadratic Match Sum ، لكونه يحافظ على مجموع القيم الشهرية بحيث يساوي القيمة السنوية الأصلية، وهو ما يتوافق مع طبيعة متغيرات التدفق ويضمن اتساق السلسلة الزمنية بعد التحويل(Denton, 1971 و IMF, 2017). مصدر البيانات: صندوق النقد الدولي.

4. معدل التضخم(INF) :

استخدمت الدراسة معدل التضخم بوصفه أحد المتغيرات الضابطة التي تؤثر في الطلب على النقود، حيث يعكس التغير في المستوى العام للأسعار وما يترتب عليه من تغير في القوة الشرائية للنقود، ويصنف هذا المتغير ضمن المعدلات، لأنه يقاس كنسبة مئوية تعبر عن معدل التغير في الأسعار خلال فترة زمنية معينة، وليس كقيمة تراكمية أو رصيد، ولذلك، فإن أسلوب Quadratic Match Average يعد الأنسب عند تحويله إلى بيانات شهرية، لأنه يحافظ على المتوسط العام للمعدل ويولد سلسلة زمنية تتسم بالاتساق والاستقرار، بما ينسجم مع طبيعة هذا النوع من المتغيرات (OECD, 2008 و IMF, 2017). مصدر البيانات: مؤشرات أداء المصارف الليبية، تقارير مصرف ليبيا المركزي.

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
www.stcrs.com.ly
العدد 28 يوليو 2026
Volume 28 July 2026
مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
تم الاستلام في : 2026/07/01 تم القبول في: 2026/07/20 تم النشر في : 2026/07/28
www.doi.org/10.62341/HCSJ

5. سعر الصرف الحقيقي (REX):

أدرج سعر الصرف الحقيقي ضمن المتغيرات الضابطة لقياس أثر التغير في القيمة الخارجية للعملة المحلية على الطلب على النقود، إذ يعكس مستوى القدرة التنافسية للاقتصاد والثقة في العملة المحلية مقارنة بالعملات الأجنبية، ويعد هذا المتغير من متغيرات الأسعار ، لأنه يمثل سعراً نسبياً يتغير بصورة مستمرة عبر الزمن، وعند تحويل البيانات السنوية إلى بيانات شهرية، يعد أسلوب Quadratic Match Average من أكثر الأساليب ملاءمة، لأنه يحافظ على الاتجاه العام لحركة الأسعار ويوفر قيماً شهرية متدرجة تتسم بالاستقرار، دون إحداث تقلبات مصطنعة قد تؤثر في نتائج التقدير القياسي المتغيرات (OECD, 2008). مصدر البيانات: مؤشرات أداء المصارف الليبية، تقارير مصرف ليبيا المركزي.

إجراءات تقدير نموذج (ARDL):

أ- اختبار جذر الوحدة:

يعد اختبار ديكي فوللر الموسع (ADF) من أكثر الاختبارات استخداماً في تحليل السلاسل الزمنية، إذ يهدف إلى التحقق من درجة استقرار المتغيرات قبل الشروع في تقدير النموذج القياسي، وذلك لتجنب الوقوع في مشكلة الانحدار الزائف ، التي قد تؤدي إلى استنتاج علاقات إحصائية مضللة بين المتغيرات، كما يعد تحديد رتبة تكامل المتغيرات خطوة أساسية لاختيار الأسلوب القياسي الملائم، ولا سيما عند استخدام نموذج الانحدار الذاتي لفترات الابطاء الموزعة (ARDL) ، الذي يشترط أن تكون المتغيرات مستقرة عند المستوى I(0) أو عند الفرق الأول I(1) ، مع عدم وجود أي متغير متكامل من الدرجة الثانية I(2) .

تشير نتائج اختبار جذر الوحدة الواردة في جدول (1) إلى وجود تباين في درجات تكامل متغيرات الدراسة. فقد أظهرت النتائج أن متغير الطلب الحقيقي على النقود (LNDMS) غير مستقر عند المستوى سواء في نموذج الثابت أو الثابت مع الاتجاه، إلا أنه أصبح مستقراً بعد أخذ الفرق الأول عند مستوى معنوية 5%، مما يدل على أنه متكامل

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
www.stcrs.com.ly
العدد 28 يوليو 2026
Volume 28 July 2026
مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
تم الاستلام في : 2026/07/01 تم القبول في: 2026/07/20 تم النشر في : 2026/07/28
www.doi.org/10.62341/HCSJ

من الدرجة الأولى I(1) ، أما مؤشر الخدمات الإلكترونية (LNESI) ، فقد تبين أنه مستقر عند المستوى في كلا النموذجين الإحصائيين عند مستوى معنوية 1%، كما ظل مستقراً بعد أخذ الفرق الأول، وهو ما يشير إلى أنه متغير متكامل من الدرجة الصفرية I(0) ، مع احتفاظه بطبيعته المستقرة بعد التفريق، وهو أمر متوقع إحصائياً ولا يؤثر في إجراءات التقدير ، وبالمثل، أوضحت النتائج أن الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (LNRGDP) يتمتع بالاستقرار عند المستوى عند مستوى معنوية 5%، كما بقي مستقراً بعد أخذ الفرق الأول عند مستوى معنوية 1%، مما يؤكد تكامله من الدرجة الصفرية I(0) ، ويعكس استقرار السلسلة الزمنية خلال فترة الدراسة، وفي المقابل، أظهرت نتائج اختبار جذر الوحدة أن كلًّا من معدل التضخم (LNINF) وسعر الصرف الحقيقي (LNREER) غير مستقرين عند المستوى، إلا أنهما أصبحا مستقرين بعد أخذ الفرق الأول عند مستوى معنوية 1%، الأمر الذي يدل على أنهما متكاملان من الدرجة الأولى I(1) .

جدول (1): نتائج اختبار جذر الوحدة

اختبار ديكي فوللر الموسع (ADF) Test					
	على المستوى		على الفرق الاول		
المتغيرات	ثابت	ثابت مع اتجاه	ثابت	ثابت مع اتجاه	النتيجة
LNDMS	-0.8138	-1.9783	-3.0503**	-3.9276**	I(1)
LNESI	-7.4057*	-6.0793*	-8.5526*	-9.5465*	I(0)
LNRGDP	-3.4480**	-3.5156**	-10.798*	-10.714*	I(0)
LNINF	-1.9161	-1.6330	-7.6268*	-7.6966*	I(1)
LNREER	-1.4892	-2.3988	-9.1090*	-9.0708*	I(1)

المصدر: الجدول من اعداد الباحث بناءً على مخرجات اختبار (ADF)، ملاحظة: تمثل العلامات (* و **) مستويات الدلالة بنسبة 1٪ و 5٪ على التوالي.

وبصفة عامة، تبين النتائج أن متغيرات الدراسة تتوزع بين متغيرات مستقرة عند المستوى I(0)، وهي مؤشر الخدمات الإلكترونية (LNESI) والناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (LNRGDP)، ومتغيرات مستقرة عند الفرق الأول I(1) ، وهي الطلب الحقيقي على النقود (LNDMS)، ومعدل التضخم(LNINF) ، وسعر الصرف الحقيقي .(LNREER) ويؤكد

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
www.stcrs.com.ly
العدد 28 يوليو 2026
Volume 28 July 2026
مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
تم الاستلام في : 2026/07/01 تم القبول في: 2026/07/20 تم النشر في : 2026/07/28
www.doi.org/10.62341/HCSJ

هذا التباين في درجات التكامل عدم وجود أي متغير متكامل من الدرجة الثانية(2)I ، وهو ما يستوفي أحد الشروط الأساسية لتطبيق منهجية الانحدار الذاتي لفترات الابطاء الموزعة (ARDL)، ويجعلها الخيار القياسي الأنسب لتحليل العلاقة بين الخدمات الإلكترونية والطلب على النقود في ليبيا، سواء في الأجل القصير أو الأجل الطويل.

وعليه، توفر نتائج اختبار جذر الوحدة أساساً إحصائياً سليماً للانتقال إلى اختبار الحدود للتحقق من وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة، تمهيداً لتقدير معاملات الأجلين القصير والطويل ضمن إطار نموذجARDL .

ب- اختبار تحديد فترات الابطاء المثلى:

يوضح جدول (2) نتائج المفاضلة بين النماذج المرشحة اعتماداً على مجموعة من معايير الاختيار، وهي معامل التحديد المعدل (Adjusted R^2)، ومعيار أكايك للمعلومات (AIC) ، ومعيار شوارتز البيزي (BIC)، ومعيار هانان كوين (HQ)، وتشير النتائج إلى أن نموذج ARDL(4,4,4,4) يعد النموذج الأمثل، إذ حقق أعلى قيمة لمعامل التحديد المعدل (0.999)، مما يعكس قدرة تفسيرية مرتفعة لمتغيرات النموذج، كما سجل أدنى قيمة لمعيار أكايك (-10.904)، وهو المعيار المعتمد في اختيار النموذج الأمثل، بما يشير إلى تحقيق أفضل توازن بين جودة الملاءمة وبساطة النموذج.

الجدول (2): نتائج معايير اختيار النموذج

النموذج	Adj. R-sq	AIC*	BIC	HQ	المواصفات
1	0.999836	-10.9041	-9.8288	-10.486	ARDL(4, 4, 4, 4)
1251	0.999827	-10.8515	-9.8479	-10.461	ARDL(4, 2, 4, 4)
626	0.999825	-10.8390	-9.7995	-10.435	ARDL(4, 3, 4, 4)
4376	0.999749	-10.4794	-9.5116	-10.103	ARDL(3, 2, 4, 4)

المصدر: الجدول من اعداد الباحث بناءً على مخرجات اختبار

ج- اختبار الحدود:

يبين الجدول (3) نتائج اختبار الحدود، والذي عادةً ما يستخدم للتحقق من وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة ضمن إطار نموذج (ARDL)، وتقوم الفرضية الصفرية

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
www.stcrs.com.ly
العدد 28 يوليو 2026
Volume 28 July 2026
مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
تم الاستلام في : 2026/07/01 تم القبول في: 2026/07/20 تم النشر في : 2026/07/28
www.doi.org/10.62341/HCSJ

للاختبار على عدم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات، في حين تفترض الفرضية البديلة وجود علاقة تكامل مشترك بينها(Pesaran et al., 2001) .

جدول (3): نتائج اختبار الحدود

M1 2017-M1 2022		القيم الحرجة (5%)		القيم الحرجة (10%)	
Model	**F-Statistics**	**I(0)**	**I(1)**	**I(0)**	**I(1)**
ARDL	**12.964***	2.617	3.743	2.226	3.241

المصدر: نتائج اختبار نموذج ARDL. ملاحظة: تفترض الفرضية الصفرية عدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرات، بينما تفترض الفرضية البديلة وجود تكامل مشترك، تم تحديد وجود التكامل المشترك من خلال مقارنة قيمة F–Statistic بالحدود الحرجة (I(0)و I(1)) وفقاً لمنهجية Pesaran et al. (2001).

توضح النتائج إلى أن قيمة إحصائية الاختبار (F–Statistic) بلغت 12.96، وهي قيمة تفوق الحد الحرج الأعلى I(1) عند مستوى معنوية 5% البالغ 3.74، بل وتتجاوز كذلك الحد الأعلى عند مستوى 10% والبالغ 3.24. ويعني ذلك رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة، بما يؤكد وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين الطلب على النقود، ومؤشر الخدمات الإلكترونية، والناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، ومعدل التضخم، وسعر الصرف الحقيقي خلال فترة الدراسة، وتشير هذه النتيجة إلى أن متغيرات الدراسة، على الرغم من تعرضها لتقلبات قصيرة الأجل، تتحرك معاً نحو مسار توازني مشترك في الأجل الطويل، بما يعكس وجود ارتباط اقتصادي مستقر بينها، كما تؤكد النتائج ملاءمة استخدام نموذج ARDL لتقدير معاملات الأجلين القصير والطويل، والانتقال إلى تقدير نموذج تصحيح الخطأ (ECM) لقياس سرعة عودة الطلب على النقود إلى مستوى التوازن بعد التعرض للصدمات الاقتصادية.

د– تقدير العلاقات في الاجلين الطويل و القصير:

تشير نتائج تقدير معاملات الأجل الطويل الواردة في الجدول (4) إلى وجود علاقة توازنية مستقرة بين الطلب الحقيقي على النقود (LNDMS) وكل من مؤشر الخدمات الإلكترونية، والناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، ومعدل التضخم، وسعر الصرف الحقيقي. وقد جاءت جميع المعاملات ذات دلالة إحصائية عند مستوى (5%) أو أفضل، مما يؤكد

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
www.stcrs.com.ly
العدد 28 يوليو 2026
Volume 28 July 2026
مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
تم الاستلام في : 2026/07/01 تم القبول في: 2026/07/20 تم النشر في : 2026/07/28
www.doi.org/10.62341/HCSJ

استقرار العلاقات طويلة الأجل وموثوقية النموذج في تفسير محددات الطلب الحقيقي على النقود في ليبيا.

أظهرت النتائج أن معامل مؤشر الخدمات الإلكترونية (LNESI) بلغ 0.205601، وجاء موجباً ومعنوياً عند مستوى (1%)، بما يدل على أن زيادة المؤشر بنسبة (1%) تؤدي إلى ارتفاع الطلب الحقيقي على النقود بنحو 0.206% في الأجل الطويل، وتعكس هذه النتيجة أن انتشار الخدمات المصرفية الإلكترونية أسهم في تعزيز الاحتفاظ بالأرصدة داخل الجهاز المصرفي بدلاً من الحد منها، وهو ما يمكن إرجاعه إلى توسع استخدام الحسابات المصرفية ووسائل الدفع الإلكتروني خلال فترة الدراسة، لا سيما في ظل أزمة السيولة التي شهدها الاقتصاد الليبي، وتتفق هذه النتيجة مع ما توصل إليه Peter (2009) بشأن دور الابتكار المالي في استقرار الطلب على النقود، وكذلك مع نتائج Ozili (2018) ، التي أكدت أن الخدمات المالية الرقمية تعزز الوساطة المالية وتزيد من استخدام الحسابات المصرفية. وفيما يتعلق بالناتج المحلي الإجمالي الحقيقي(LNRGDP) ، فقد بلغ معامله 0.128141، وجاء موجباً ومعنوياً عند مستوى (1%)، بما يشير إلى أن زيادة النشاط الاقتصادي بنسبة (1%) ترفع الطلب الحقيقي على النقود بنحو 0.128%، ويعكس ذلك أن توسع النشاط الاقتصادي يزيد من حجم المعاملات، ومن ثم يرفع الحاجة إلى الاحتفاظ بالنقود، وهو ما يتفق مع نظرية الطلب على النقود لأغراض المعاملات التي قدمها Keynes (1936)، وكذلك مع إعادة صياغة النظرية الكمية للنقود التي Friedman (1956)، أما معدل التضخم(LNINF) ، فقد سجل معاملاً سالباً بلغ −0.025، وكان معنوياً عند مستوى (1%)، مما يدل على أن ارتفاع التضخم بنسبة (1%) يخفض الطلب الحقيقي على النقود بنحو 0.025%، ويعزى ذلك إلى تراجع القوة الشرائية وارتفاع تكلفة الاحتفاظ بالنقود، الأمر الذي يدفع الأفراد إلى تقليص أرصدتهم النقدية أو استبدالها بأصول أخرى، وهو ما يتسق مع الأدبيات النقدية الحديثة (Mishkin, 2022). أما سعر الصرف الحقيقي (LNREER) ، فقد بلغ معامله −0.018، وجاء سالباً ومعنوياً عند مستوى (1%)، بما يشير إلى أن ارتفاعه بنسبة (1%) يؤدي إلى انخفاض الطلب الحقيقي على

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
www.stcrs.com.ly
العدد 28 يوليو 2026
Volume 28 July 2026
مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
تم الاستلام في : 2026/07/01 تم القبول في: 2026/07/20 تم النشر في : 2026/07/28
www.doi.org/10.62341/HCSJ

النقود بنحو 0.018%، ويمكن تفسير ذلك بأن تقلبات سعر الصرف تؤثر في الثقة بالعملة المحلية، بما يدفع الوحدات الاقتصادية إلى تقليل الاحتفاظ بالأرصدة النقدية المقومة بالدينار الليبي، وهو ما يتوافق مع الأدبيات التي تعد سعر الصرف أحد المحددات الرئيسة للطلب على النقود في الاقتصادات المفتوحة. وفي العموم، تؤكد نتائج الأجل الطويل أن الطلب الحقيقي على النقود في ليبيا يتأثر بعوامل نقدية وحقيقية في آن واحد؛ إذ يعزز كل من تطور الخدمات الإلكترونية والنشاط الاقتصادي الطلب على النقود، في حين يؤدي كل من التضخم وسعر الصرف الحقيقي إلى تقليصه، بما يعكس الدور المتنامي للتحول الرقمي في دعم كفاءة الوساطة المالية وتعزيز استخدام الجهاز المصرفي.

جدول (4): نتائج العلاقات طويلة الأجل وقصيرة الأجل ومعامل تصحيح الخطأ

النموذج	ARDL(4, 4, 4,4, 4)		2010Q1–2024Q2
الأثر في الاجل الطويل			
مستوى المعنوية	T- الاحصائية	المعلمة	المتغيرات
0.0000	6.156300	0.205601	LNESI
0.0000	8.634769	0.128141	LNRGDP
0.0006	-3.875525	-0.025034	LNINF
0.0093	-2.707087	-0.018453	LNREER
0.0083	2.859877	0.332227	C
الأثر في الاجل القصير			
مستوى المعنوية	T- الاحصائية	المعلمة	المتغيرات
0.0000	4.245429	0.154581	D(LNDMS(-1))
0.0001	4.069722	0.166357	D(LNESI)
0.0000	5.627846	0.083734	D(LNRGDP)
0.0000	-6.474387	-0.217955	D(LNINF)
0.0000	-6.842285	-0.194906	D(LNREER)
0.0000	-8.53184	-0.213269	ECM(-1)
0.997092			R^2
0.995065			$\underline{R^2}$
116.6768			F-Statistics
0.000000			Prob-F-Statistics
1.987140			DW-statistic
EC = LNDMS - (0.2056*LNESI + 0.1281*LNRGDP - 0.0250*LNINF -0.0185*LNREER +0.3322)			المعادلة القياسية

المصدر: نتائج اختبار نموذج ARDL. ملاحظة: المتغير التابع هو عرض النقود (LNM2).

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
www.stcrs.com.ly
العدد 28 يوليو 2026
Volume 28 July 2026
مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
تم الاستلام في : 2026/07/01 تم القبول في: 2026/07/20 تم النشر في : 2026/07/28
www.doi.org/10.62341/HCSJ

أما في الاجل القصير، وبحسب النتائج الواردة في الجدول (4) وجود تأثيرات ديناميكية معنوية لمتغيرات الدراسة على الطلب الحقيقي على النقود في ليبيا، حيث جاءت جميع المعاملات ذات دلالة إحصائية عند مستوى (1%)، مما يؤكد استجابة الطلب الحقيقي على النقود للتغيرات قصيرة الأجل في المتغيرات المفسرة.

أظهر معامل الإبطاء الأول للمتغير التابع (D(LNDMS(−1)) قيمة موجبة بلغت 0.154، وكانت معنوية إحصائياً، بما يشير إلى وجود أثر استمرارية في الطلب الحقيقي على النقود، إذ تتأثر قيمه الحالية جزئياً بمستوياتها في الفترة السابقة، كما سجل مؤشر الخدمات الإلكترونية (LNESI) معاملاً موجباً بلغ 0.166، مما يدل على أن زيادة الخدمات الإلكترونية بنسبة (1%) تؤدي إلى ارتفاع الطلب الحقيقي على النقود بنحو 0.166% في الأجل القصير، وهو ما يعكس دورها في تعزيز استخدام الحسابات المصرفية والاحتفاظ بالأرصدة داخل الجهاز المصرفي، أما الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (LNRGDP)، فقد بلغ معامله 0.083، وجاء موجباً ومعنوياً، بما يشير إلى أن تحسن النشاط الاقتصادي يسهم في زيادة الطلب الحقيقي على النقود نتيجة اتساع حجم المعاملات الاقتصادية، في المقابل، سجل معدل التضخم (LNINF) معاملاً سالباً بلغ −0.217، بما يدل على أن ارتفاع التضخم يؤدي إلى انخفاض الطلب الحقيقي على النقود بسبب تراجع القوة الشرائية وارتفاع تكلفة الاحتفاظ بالأرصدة النقدية، كما جاء معامل سعر الصرف الحقيقي (LNREER) سالباً ومعنوياً بقيمة −0.194، مما يشير إلى أن تقلبات سعر الصرف تحد من الطلب الحقيقي على النقود من خلال التأثير في الثقة بالعملة المحلية.

وبوجه عام، تؤكد نتائج الأجل القصير أن الطلب الحقيقي على النقود في ليبيا يتأثر بصورة مباشرة بالتغيرات في الخدمات الإلكترونية والنشاط الاقتصادي والتضخم وسعر الصرف الحقيقي، وقد جاءت اتجاهات هذه العلاقات متوافقة مع نتائج الأجل الطويل، بما يعكس استقرار النموذج واتساق العلاقات الاقتصادية بين متغيراته.

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
www.stcrs.com.ly
العدد 28 يوليو 2026
Volume 28 July 2026
مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
تم الاستلام في : 2026/07/01 تم القبول في: 2026/07/20 تم النشر في : 2026/07/28
www.doi.org/10.62341/HCSJ

هـ- تحديد معامل التصحيح:

وفقاً للنتائج المتحصل عليها من الجدول (4)، فإن نتائج معامل تصحيح الخطأ ECM(−1) تشير الى أن قيمته قد بلغت (−0.213269)، كما انها جاءت سالبة ومعنوية إحصائياً عند مستوى (1%)، وهو ما يؤكد وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة، ويعكس سلامة مواصفات نموذج ARDL، و تشير قيمة المعامل إلى أن نحو 21.3% من أي انحراف عن حالة التوازن طويل الأجل يتم تصحيحه خلال شهر واحد، بما يعني أن الطلب الحقيقي على النقود يستعيد مساره التوازني بصورة تدريجية بعد التعرض للصدمات أو الاختلالات قصيرة الأجل، ويحتاج إلى ما يقارب 4.7 أشهر للعودة إلى التوازن الكامل، مع ثبات العوامل الأخرى.

اختبارات كفاءة النموذج المقدر:

بعد الانتهاء من تقدير نموذج (ARDL) ، تقتضي المنهجية القياسية التحقق من كفاءة النموذج وصحة فروضه الأساسية قبل اعتماد نتائجه في التحليل والتفسير، ولهذا الغرض، أُجريت مجموعة من اختبارات التشخيص والاستقرار للتأكد من خلو النموذج من المشكلات القياسية التي قد تؤثر في دقة التقديرات أو موثوقية الاستدلال الإحصائي، وشملت هذه الاختبارات فحص الارتباط الذاتي للبواقي، وتجانس التباين، والتوزيع الطبيعي للأخطاء، وسلامة الشكل الدالي، إلى جانب اختبار استقرار معاملات النموذج باستخدام اختباري CUSUM وCUSUMSQ، و تعد هذه الاختبارات مؤشراً أساسياً للحكم على مدى ملاءمة النموذج القياسي وصلاحيته في تفسير العلاقة بين الخدمات الإلكترونية والطلب الحقيقي على النقود، و الجدول (5)، يوضح نتائج هذه الاختبارات.

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
www.stcrs.com.ly
العدد 28 يوليو 2026
Volume 28 July 2026
مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
تم الاستلام في : 2026/07/01 تم القبول في: 2026/07/20 تم النشر في : 2026/07/28
www.doi.org/10.62341/HCSJ

جدول (5): نتائج اختبارات التشخيص والاستقرار

نتائج اختبارات التشخيص والاستقرار		
اختبارات التشخيص		
نوع الاختبار	F-Statistic	P-Value
اختبار الارتباط الذاتي المتسلسل (LM Test)	3.20874	0.9955
اختبار التباين (Breusch/Pagan Test)	2.09043	0.1540
اختبار التوزيع الطبيعي (Jarque-Bera Test)	0.51137	0.7743
اختبارات الاستقرار		
نوع الاختبار	F-Statistic	P-Value
اختبار الشكل الدالي (Ramsey RESET Test)	3.51783	0.9953
CUSUM Test	مستقر	
CUSUMSQ Test	مستقر	

المصدر: من اعداد الباحث وفقاً لمخرجات اختبارات التشخيص والاستقرار.

أ- **اختبار الارتباط الذاتي المتسلسل:** تشير النتائج إلى أن قيمة الاحتمال بلغت 0.9955، وهي أكبر من مستوى المعنوية (5%)، مما يعني عدم رفض الفرضية الصفرية، وبالتالي خلو النموذج من مشكلة الارتباط الذاتي المتسلسل بين البواقي، وهو ما يعزز موثوقية التقديرات القياسية.

ب- **اختبار عدم تجانس التباين:** بلغت قيمة الاحتمال 0.1540، وهي أعلى من مستوى المعنوية (5%)، بما يدل على تجانس تباين الأخطاء العشوائية، وعدم وجود مشكلة عدم ثبات التباين، الأمر الذي يؤكد كفاءة التقديرات الإحصائية.

ج- **اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي:** أظهرت النتائج أن قيمة الاحتمال بلغت 0.7743، وهي أكبر من (5%)، مما يشير إلى أن بواقي النموذج تتبع التوزيع الطبيعي، وهو أحد الافتراضات الأساسية لصحة الاستدلال الإحصائي.

د- **اختبار الشكل الدالي:** بلغت قيمة الاحتمال 0.9953، وهي أعلى من مستوى المعنوية (5%)، مما يشير إلى عدم وجود أخطاء في تحديد الشكل الدالي للنموذج، وأن النموذج يتمتع بمواصفات قياسية سليمة.

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
www.stcrs.com.ly
العدد 28 يوليو 2026
Volume 28 July 2026
مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
تم الاستلام في : 2026/07/01 تم القبول في: 2026/07/20 تم النشر في : 2026/07/28
www.doi.org/10.62341/HCSJ

هـ- اختبارا الاستقرار: أظهرت نتائج اختباري CUSUM و CUSUMSQأن النموذج يتمتع بالاستقرار الهيكلي، حيث بقيت الإحصاءات داخل الحدود الحرجة طوال فترة الدراسة، بما يؤكد ثبات معاملات النموذج وعدم تعرضها لتغيرات هيكلية مؤثرة. وبصفة عامة، تؤكد نتائج اختبارات التشخيص والاستقرار أن نموذج ARDL المستَخدم يحقق الافتراضات القياسية الأساسية، ويتمتع بدرجة عالية من الملاءمة والاستقرار، الأمر الذي يعزز موثوقية النتائج وإمكانية الاعتماد عليها في تفسير العلاقة بين الخدمات الإلكترونية والطلب الحقيقي على النقود في ليبيا.

الخاتمة:

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل أثر الخدمات الإلكترونية على الطلب الحقيقي على النقود في ليبيا خلال الفترة الممتدة من يناير 2017 إلى يناير 2022، في ظل التحولات التي شهدها القطاع المصرفي الليبي والتوسع التدريجي في استخدام الخدمات المصرفية الرقمية. ولتحقيق هذا الهدف، جرى بناء نموذج قياسي بالاعتماد على نموذج الانحدار الذاتي لفترات الابطاء الموزعة(ARDL) ، وقد اعتمدت الدراسة على بيانات شهرية شملت الطلب الحقيقي على النقود، ومؤشر الخدمات الإلكترونية، والناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، ومعدل التضخم، وسعر الصرف الحقيقي.

أثبتت نتائج اختبار جذر الوحدة (ADF) أن متغيرات الدراسة مستقرة عند المستوى I(0) أو عند الفرق الأول I(1) ، دون وجود أي متغير متكامل من الدرجة الثانية I(2) ، وهو ما أكد ملاءمة استخدام نموذجARDL ، كما بين اختبار الحدود وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات، بما يدل على وجود علاقة توازنية طويلة الأجل تربط الطلب الحقيقي على النقود بمحدداته خلال فترة الدراسة، وأظهرت نتائج التقدير في الأجل الطويل أن مؤشر الخدمات الإلكترونية والناتج المحلي الإجمالي الحقيقي يؤثران تأثيراً موجباً ومعنوياً في الطلب الحقيقي على النقود، بما يعكس الدور الإيجابي للتحول الرقمي في تعزيز استخدام الجهاز المصرفي وزيادة الاحتفاظ بالأرصدة النقدية داخله، إلى جانب أثر توسع النشاط الاقتصادي في زيادة الطلب على النقود، وفي المقابل، تبين أن معدل التضخم وسعر

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
www.stcrs.com.ly
العدد 28 يوليو 2026
Volume 28 July 2026
مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
تم الاستلام في : 2026/07/01 تم القبول في: 2026/07/20 تم النشر في : 2026/07/28
www.doi.org/10.62341/HCSJ

الصرف الحقيقي يؤثران سلباً وبصورة معنوية في الطلب الحقيقي على النقود، وهو ما يشير إلى أن ارتفاع المستوى العام للأسعار وتقلبات سعر الصرف يقللان من الرغبة في الاحتفاظ بالأرصدة النقدية الحقيقية.

وعلى مستوى الأجل القصير، أظهرت النتائج أن جميع المتغيرات المستقلة تحتفظ بالاتجاه نفسه للعلاقات المقدرة في الأجل الطويل، مع وجود أثر معنوي للإبطاء الأول للطلب الحقيقي على النقود، بما يعكس الطبيعة الديناميكية لسلوك الاحتفاظ بالنقود، كما أكد معامل تصحيح الخطأ (ECM) وجود آلية تصحيح ذاتي فعالة، حيث تبين أن نحو 21.3% من أي انحراف عن التوازن طويل الأجل يُصحح خلال شهر واحد، الأمر الذي يعكس قدرة النظام على استعادة توازنه بصورة تدريجية بعد التعرض للصدمات قصيرة الأجل.

ومن ناحية أخرى، أثبتت اختبارات التشخيص والاستقرار سلامة النموذج القياسي، إذ أكدت النتائج خلوه من مشكلات الارتباط الذاتي وعدم تجانس التباين، وتمتع البواقي بالتوزيع الطبيعي، فضلاً عن سلامة الشكل الدالي واستقرار معاملات النموذج وفق اختباري CUSUMوCUSUMSQ، وهو ما يعزز موثوقية النتائج وإمكانية الاعتماد عليها في تفسير العلاقة بين متغيرات الدراسة.

وتبرز نتائج الدراسة أهمية الخدمات الإلكترونية بوصفها أحد المحددات المؤثرة في الطلب الحقيقي على النقود في ليبيا، إذ تشير إلى أن التوسع في الخدمات المصرفية الرقمية لم يؤد إلى تقليص الطلب على النقود بالمفهوم الواسع، وإنما أسهم في تعزيز دور الجهاز المصرفي وزيادة الاحتفاظ بالأرصدة النقدية داخله. ومن ثم، تقدم الدراسة دليلاً تطبيقياً على أن التحول الرقمي في القطاع المصرفي يمكن أن يدعم فعالية الوساطة المالية ويعزز كفاءة السياسة النقدية في الاقتصادات النامية، وهو ما يضفي على الدراسة قيمة علمية وتطبيقية يمكن الاستفادة منها عند صياغة السياسات الرامية إلى تطوير الخدمات المالية الرقمية وتعزيز الشمول المالي في ليبيا.

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
www.stcrs.com.ly
العدد 28 يوليو 2026
Volume 28 July 2026
مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
تم الاستلام في : 2026/07/01 تم القبول في: 2026/07/20 تم النشر في : 2026/07/28
www.doi.org/10.62341/HCSJ

التوصيات:

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة، يمكن تقديم التوصيات الآتية:

- التوسع في تطوير الخدمات المصرفية الإلكترونية من خلال تعزيز البنية التحتية الرقمية، وتوسيع نطاق خدمات الدفع الإلكتروني، وتحديث أنظمة التحويلات المصرفية، بما يسهم في زيادة كفاءة النظام المصرفي وتعزيز استخدام القنوات الإلكترونية في تنفيذ المعاملات المالية.
- تشجيع استخدام وسائل الدفع الإلكتروني عبر نشر أجهزة نقاط البيع(POS) ، والتوسع في المحافظ الإلكترونية، وتحفيز الأفراد والمؤسسات على استخدام البطاقات المصرفية في معاملاتهم اليومية، بما يقلل الاعتماد على النقد الورقي ويرفع مستوى التعاملات الرسمية داخل الجهاز المصرفي.
- تعزيز الشمول المالي من خلال توسيع قاعدة المتعاملين مع المصارف، وتسهيل فتح الحسابات المصرفية، وتطوير الخدمات الرقمية في المناطق الأقل استفادة، بما يزيد من حجم الودائع ويعزز الطلب على النقود داخل القطاع المصرفي.
- دعم استقرار المستوى العام للأسعار عبر تبني سياسات نقدية تتسم بالكفاءة والمرونة للحد من الضغوط التضخمية، نظراً لما أظهرته النتائج من أثر سلبي للتضخم على الطلب الحقيقي على النقود، وما يترتب عليه من تراجع الثقة في الاحتفاظ بالأرصدة النقدية.
- تعزيز استقرار سعر الصرف من خلال تنسيق السياسات النقدية والاقتصادية بما يحد من تقلباته، لما لذلك من دور في دعم الثقة بالعملة المحلية والمحافظة على الطلب الحقيقي على النقود.
- الاستفادة من مؤشرات الخدمات الإلكترونية عند إعداد وتنفيذ السياسة النقدية، من خلال دمجها ضمن منظومة المؤشرات التي يتابعها مصرف ليبيا المركزي لرصد تطور استخدام الخدمات المالية الرقمية وتقييم أثرها في الطلب على النقود والسيولة المصرفية.

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

تم الاستلام في : 2026/07/01 تم القبول في: 2026/07/20 تم النشر في : 2026/07/28
www.doi.org/10.62341/HCSJ

المراجع:

Al-Laham, M., Al-Tarawneh, H., & Abdallat, N. (2009). Development of Electronic Money and Its Impact on the Central Bank Role and Monetary Policy. *Issues in Informing Science and Information Technology*, 6, 339–349.

Bahmani-Oskooee, M., & Rehman, H. (2005). Stability of the money demand function in Asian developing countries. *Applied Economics, 37*(7), 773–792.

Baumol, W. J. (1952). *The Transactions Demand for Cash: An Inventory Theoretic Approach*. *Quarterly Journal of Economics, 66*(4), 545–556.

Bech, M., & Garratt, R. (2017). *Central Bank Cryptocurrencies*. Bank for International Settlements Quarterly Review.

Demirgüç-Kunt, A., Klapper, L., Singer, D., & Ansar, S. (2021). *The Global Findex Database 2021: Financial Inclusion, Digital Payments, and Resilience in the Age of COVID-19*. World Bank.

Denton, F. T. (1971).Adjustment of monthly or quarterly series to annual totals: An approach based on quadratic minimization. *Journal of the American Statistical Association, 66*(333), 99–102. https://doi.org/10.1080/01621459.1971.10482227 .

Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1979). *Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root*. Journal of the American Statistical Association, 74(366), 427–431.

Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1981). *Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root*. Econometrica, 49(4), 1057–1072.

Friedman, M. (1956). *The Quantity Theory of Money: A Restatement*. In M. Friedman (Ed.), *Studies in the Quantity Theory of Money* (pp. 3–21). University of Chicago Press.

Gomber, P., Koch, J. A., & Siering, M. (2018). Digital finance and fintech: Current research and future research directions. *Journal of Business Economics, 88*, 537–580.

Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2009). *Basic Econometrics* (5th ed.). McGraw-Hi

https://doi.org/10.1257/aer.99.3.1040

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

تم الاستلام في : 2026/07/01 تم القبول في: 2026/07/20 تم النشر في : 2026/07/28
www.doi.org/10.62341/HCSJ

IHS Markit**.** (2021). *EViews 12 User's Guide II*. Irvine, CA: IHS Markit.

Ireland, P. N. (2009). *On the Welfare Cost of Inflation and the Recent Behavior of Money Demand*. *American Economic Review, 99*(3), 1040–1052.

Ireland, P. N. (2009). On the Welfare Cost of Inflation and the Recent Behavior of Money Demand. *American Economic Review, 99*(3), 1040–1052.

John Maynard Keynes. (1936). *The General Theory of Employment, Interest and Money*. Macmillan.

Jolliffe, I. T. (2002). *Principal Component Analysis* (2nd ed.). Springer.

Keynes, J. M. (1936). *The General Theory of Employment, Interest and Money*. London: Macmillan.

Khera, P., Ng, S., Ogawa, S., & Sahay, R. (2022). Measuring digital financial inclusion in emerging market and developing economies: A new index. *IMF Working Paper No. 22/56*. International Monetary Fund.

Mersch, Y. (2016). The future of money: Innovation and digitalisation of payments. *European Central Bank Speech and Publications*.

Mishkin, F. S. (2022). *The Economics of Money, Banking, and Financial Markets* (12th Global ed.). Pearson.

Nardo, M., Saisana, M., Saltelli, A., & Tarantola, S. (2008). *Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and User Guide*. OECD Publishing.

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2008). *Quarterly National Accounts Manual*. Paris: OECD Publishing.

Ozili, P. K. (2018). Impact of digital finance on financial inclusion and stability. *Borsa Istanbul Review, 18*(4), 329–340.

Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics, 16*(3), 289–326.

Peter N. Ireland. (2009). *On the Welfare Cost of Inflation and the Recent Behavior of Money Demand*. *American Economic*

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

تم الاستلام في : 2026/07/01 تم القبول في: 2026/07/20 تم النشر في : 2026/07/28
www.doi.org/10.62341/HCSJ

Review, 99(3), 1040–1052. https://doi.org/10.1257/aer.99.3.1040

Philippon, T. (2016). The fintech opportunity. *National Bureau of Economic Research Working Paper No. 22476*.

Quarterly National Accounts Manual: Concepts, Data Sources, and Compilation. Washington, DC: International Monetary Fund.

Sahay, R., von Allmen, U. E., Lahreche, A., Khera, P., Ogawa, S., Bazarbash, M., & Beaton, K. (2020). *The Promise of Fintech: Financial Inclusion in the Post COVID-19 Era*. International Monetary Fund.

Shin, Y., Yu, B., & Greenwood-Nimmo, M. (2014). Modelling asymmetric cointegration and dynamic multipliers in a nonlinear ARDL framework. In R. Sickles & W. Horrace (Eds.), *Festschrift in Honor of Peter Schmidt: Econometric Methods and Applications* (pp. 281–314). Springer.

Takouda, M., et al. (2022). Digital transformation and banking sector performance: Evidence from developing economies. *Journal of Financial Services Research*.

Tobin, J. (1956). *The Interest-Elasticity of Transactions Demand for Cash*. *Review of Economics and Statistics, 38*(3), 241–247.

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

ملاحق الدراسة

أولاً: خطوات بناء مؤشر الخدمات الالكترونية المركب (ESI):

الخطوة الأولى: تبدء بتحديد المتغيرات المكونة للمؤشر و قد تم اختيار ثلاثة متغيرات تمثل الخدمات الإلكترونية كما مبينة بالجدول التالي:

الرمز	المتغير	الابعاد
LNATM	اللوغاريتم الطبيعي لعدد أجهزة الصراف الآلي	البنية التحتية الإلكترونية
LNNCC	اللوغاريتم الطبيعي لعدد بطاقات الائتمان/الدفع	أدوات الدفع الإلكتروني
LNNMIB	اللوغاريتم الطبيعي للمعاملات عبر الهاتف والإنترنت	استخدام الخدمات الرقمية

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
www.stcrs.com.ly
العدد 28 يوليو 2026
Volume 28 July 2026
مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
تم الاستلام في : 2026/07/01 تم القبول في: 2026/07/20 تم النشر في : 2026/07/28
www.doi.org/10.62341/HCSJ

الخطوة الثانية: التحقق من صلاحية البيانات ، و قد تم تحويلها بالفعل إلى اللوغاريتم الطبيعي.

الخطوة الثالثة: توحيد المتغيرات(Standardization) ، وهذه أهم خطوة في بناء المؤشر.

و تبدء هذه الخطوة بحساب كل متغير على النحو التالي:

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$$

حيث أن:

X_i: القيمة الاصلية

$\bar{x}$: المتوسط الحسابي

Z_i: الانحراف المعياري

الخطوة الرابعة: تطبيق تحليل المكونات الرئيسيةPCA ، بعد توحيد البيانات، يتم حساب مصفوفة الارتباط.

الخطوة الخامسة: اشتقاق اوزان المتغيرات المستخدمة في معادلة المؤشر (ESI):

الخطوة السادسة: حساب قيمة المؤشر لأول شهر خلال المعادلة التالية:

$$ESI_t = WEIGHTEDZATM_t + WEIGHTED\ ZNCC_t + WEIGHTED\ ZMIB_t$$

الخطوة الثامنة: جمع السلسلة الزمنية لمؤشر الخدمات الالكترونية المركب.

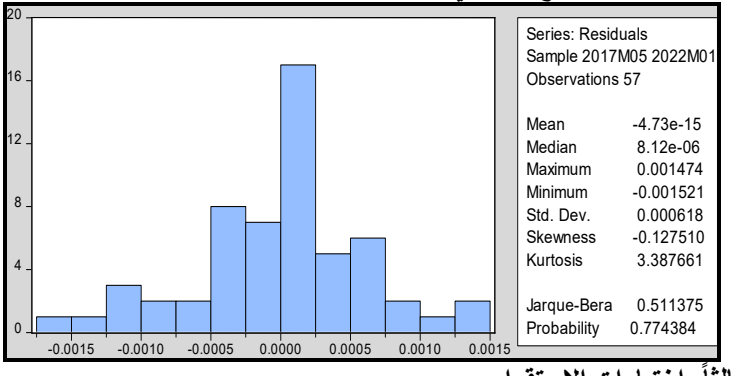
الشهر	المؤشر (ESI)	الشهر	المؤشر (ESI)
2017M01	1.0000	2019M08	0.6965
2017M02	0.1287	2019M09	0.7025
2017M03	0.2003	2019M10	0.7084
2017M04	0.2539	2019M11	0.7143
2017M05	0.2980	2019M12	0.7200
2017M06	0.3360	2020M01	0.7257
2017M07	0.3698	2020M02	0.7354
2017M08	0.4007	2020M03	0.7449
2017M09	0.4294	2020M04	0.7542
2017M10	0.4562	2020M05	0.7634
2017M11	0.4817	2020M06	0.7725
2017M12	0.5060	2020M07	0.7814
2018M01	0.5295	2020M08	0.7902

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
www.stcrs.com.ly
العدد 28 يوليو 2026
Volume 28 July 2026
مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
تم الاستلام في : 2026/07/01 تم القبول في: 2026/07/20 تم النشر في : 2026/07/28
www.doi.org/10.62341/HCSJ

0.7989	2020M09	0.5410	2018M02
0.8074	2020M10	0.5522	2018M03
0.8158	2020M11	0.5631	2018M04
0.8241	2020M12	0.5738	2018M05
0.8322	2021M01	0.5842	2018M06
0.8538	2021M02	0.5944	2018M07
0.8744	2021M03	0.6044	2018M08
0.8941	2021M04	0.6142	2018M09
0.9131	2021M05	0.6238	2018M10
0.9313	2021M06	0.6333	2018M11
0.9489	2021M07	0.6425	2018M12
0.9658	2021M08	0.6517	2019M01
0.9821	2021M09	0.6584	2019M02
0.9978	2021M10	0.6650	2019M03
0.9992	2021M11	0.6715	2019M04
0.9998	2021M12	0.6779	2019M05
1.0000	2022M01	0.6842	2019M06
		0.6904	2019M07

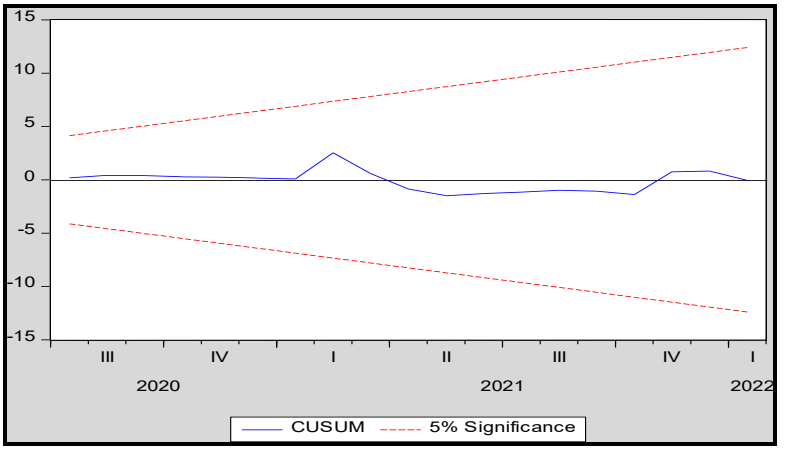
ثانياً: اختبار التوزيع الطبيعي:



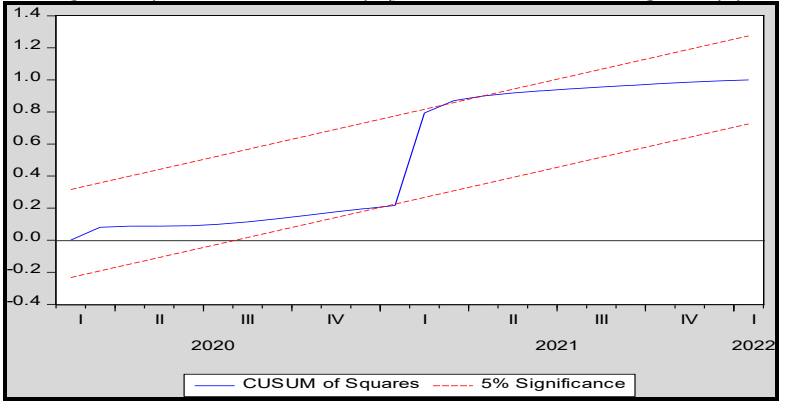
ثالثاً: اختبارات الاستقرار:

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
www.stcrs.com.ly
العدد 28 يوليو 2026
Volume 28 July 2026
مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
تم الاستلام في : 2026/07/01 تم القبول في: 2026/07/20 تم النشر في : 2026/07/28
www.doi.org/10.62341/HCSJ



شكل(2): نتائج اختبار الاستقرار الهيكلي (CUSUMQ Test)للنموذج المقدر



Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع