مجلة البحوث الاقتصادية والمالية
ISSN: 2352- 9822 / E-ISSN: 2588-1574
المجلد: الثامن العدد: الثاني/ ديسمبر-2021
ص 267 - 291
OEB Univ. Publish. Co.

قياس العلاقة بين الشمول المالي ورأس المال البشري في العراق للمدة (2010 -2019) باستخدام نموذج ARDL

Measuring the relationship between financial inclusion and human capital in Iraq for the period (2010-2019) using the ARDL model

أ.د/ رجاء عبدالله عيسى السالم[1*]، الباحثة/ هديل نوري محمد[2]

[1] قسم الاقتصاد، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة البصرة (العراق)، rajaa.esa@uobasrah.edu.iq

[2] قسم الاقتصاد، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة البصرة (العراق)، hadeelmaster65@gmail.com

تاريخ الاستلام: 2021/10/28 تاريخ قبول النشر: 2021/11/19 تاريخ النشر: 2021/12/31

الملخص: اعتمدت منهجية هذا البحث على أسس ونظريات تم دعمها بالتحليل الكمي القائم باستخدام نموذج ARDL للفترة 2010-2019 لدراسة تحليل تأثير الشمول المالي على رأس المال البشري المستدام في العراق، وأظهرت نتائج النموذج معارضته لفرضية وجود علاقة طردية بين الاثنين، ويعود ذلك لتأثير الحروب والصدمات الداخلية التي تعرض لها الاقتصاد خلال مدة البحث. وكانت نتائج النموذج تشير لوجود علاقة عكسية بين المتغيرات المستقلة ورأس المال البشري في الآجلين القصير والطويل وإمكانية تعديل وتحقيق التوازن خلال فصلين ونصف فقط، وأت النتائج تدعم نجاح الشمول المالي في العراق للسنوات القادمة كرؤية مستقبلية لتحقيق ذلك من خلال التوطين الرواتب والتطور التكنولوجي المتسارع وبلغت المرونة طويلة الأجل (0.013) وهذا لا ينطبق مع منطق النظرية الاقتصادية ويتضح من معامل التحديد أن92% من التغيرات الناتجة في مؤشر رأس المال البشري يفسرها متغيرات الشمول المالي.

الكلمات مفتاحية: الشمول المالي، رأس المال البشري، الاستقرارية، التكامل المشترك ARDL، معادلة تصحيح الخطأ.

تصنيف JEL : C5. G0. E0.

Abstract: The research methodology was based on the basis and theories supported by the quantitative analysis based on the use of the ARDL model for periods of time 2010-2019 to study the analysis of the impact of financial inclusion on sustainable human capital in Iraq, and the results of the model showed its opposition to the hypothesis of a expulsion relationship between the two, due to the impact of wars and internal shocks to the economy during the research period. The results of the model indicated that there is an inverse relationship between independent variables and human capital in the short and long term and the possibility of modifying and balancing in just two and a half quarters, and the results supported the success of financial inclusion in Iraq for the coming years as a vision for the future to achieve this through salary settlement and accelerated technological development and reached long-term flexibility (0.013) and this does not apply to the logic of economic theory.

Keywords: Financial inclusion, human capital, stability, joint integration with ARDL model, error correction equation.

Jel Classification Codes: C5, G0, E0.

[*] **المؤلف المرسل:** رجاء عبد الله عيسى السالم

1. مقدمة:

إن زيادة الوعي بهذه الحاجة والفرص في جميع القطاعات الخاصة والعامة والحاجات البشرية دفع الكثير من الدول إلى الاهتمام بمسألة الشمول المالي بشكل جدي وفعال. وقد بدأ واضعو السياسات والمنظمون في جعل الشمول المالي أولوية في تنمية القطاع المالي. وتتخذ عدة حكومات تدابير شاملة وكبيرة لتحسين إمكانية الحصول على الخدمات المالية واستخدامها بشكل واسع، فأصبحت التكنولوجيا عاملا مساعداً ورئيسياً لتعزيز مسألة الشمول المالي بطريقة مجدية تجارياً في الأسواق النامية والمتقدمة على حد سواء. كما تحدث في الآونة الأخيرة ثورة في الخدمات المالية للمستهلكين في جميع أنحاء العالم، تعمل بالهواتف المحمولة والابتكارات التكنولوجية المتعددة والمتنوعة مما يؤدي إلى تغيير عقليات المستهلكين، وقد بدأت العديد من البلدان في الاستفادة من تسخير الخدمات المالية الرقمية كأداة إنمائية لدعم النمو الاقتصادي الشامل والسعي للحد من أوجه عدم المساواة في الدخل. وتأخذ الصين والهند زمام المبادرة في هذا الجانب وتصبحان قدوة للبلدان الأخرى في دعم النمو الشامل للجميع.

1.1. أهمية البحث:

إن أهمية البحث من كونه يعالج موضوعا مهما في تحليل تأثير الشمول المالي على النشاط الاقتصادي في العراق، وما يترتب عليه من توجهات في حل مشاكل تدني مستويات المعيشة والفوارق الطبقية بين فئات المجتمع العراقي والضعف الاقتصادي وهشاشة القطاع المصرفي. وإيجاد مصادر للدخل غير الإيرادات النفطية.

2.1. مشكلة البحث:

بالنظر لتغير تأثيرات واقع القطاع الاقتصادي والمصرفي في العراق، فإن المشكلة تتحدد في معرفة درجة تأثير الشمول المالي السلبية والإيجابية على مستوى النشاط الاقتصادي والتنمية البشرية بشكلها المستدام في هذا البلد ومدى قدرة اقتصادنا العراقي على مجابهة الأزمات المالية والاقتصادية والمحاولة في مواكبة الدول الأخرى في مدى تطبيق الشمول المالي.

3.1. هدف البحث:

يهدف البحث إلى الوصول للأهداف الآتية:

- عرض تأصيل نظري لطبيعة العلاقة بين متغيرات الشمول المالي ورأس المال البشري.
- تحليل طبيعة العلاقة بين الشمول المالي ورأس المال البشري، ودرجة تأثير كل منها على الآخر.
- بناء نموذج كمي لقياس تأثيرات للشمول المالي في التنمية ورأس المال البشري المستدام.

4.1. فرضية البحث:

ينطلق البحث من فرضية مفادها "وجود علاقة مترابطة بين أبعاد الشمول المالي ورأس المال البشري المستدام في العراق للمدة (2010– 2019).

5.1. حدود البحث:

– **الحدود الزمانية:** 2010–2019، تشمل مدة البحث كل ما يتعلق بالشمول المالي منذ بدايته الأولى في العراق وإلى وقتنا الراهن.

– **الحدود المكانية:** دولة العراق.

6.1. منهجية البحث:

قياس تأثير الشمول المالي على التنمية البشرية المستدامة في العراق، تم تقسيم البحث إلى فقرات عدة تضمنت مفهوم الشمول المالي، متطلبات الشمول المالي، والتنمية البشرية المستدامة وأخذت الفقرة الثالثة الجانب العملي للبحث إذ بينت قياس العلاقة بين مؤشرات الشمول المالي والتنمية البشرية المستدامة بدءاً بتوصيف متغيرات النموذج specification ومن ثم تم تقدير نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL) ليتم تحليل العلاقة بين الشمول المالي ومؤشر التنمية البشرية. وختم البحث بأهم الاستنتاجات والتوصيات.

2. الإطار النظري لمتغيرات الدراسة:

1.2 مفهوم الشمول المالي:

يعني الشمول المالي تقديم الخدمات المالية بتكلفة معقولة للفئات المحرومة والمنخفضة الدخل. وهي تشمل الخدمات البنكية والائتمان والمشورة المالية والتوعية. ويهدف الشمول المالي إلى بذل الجهود للوصول إلى الأفراد الغير مستفادين من الخدمات المالية والبنكية، من خلال توسيع البنية التحتية البنكية وتطويرها بالإضافة إلى مضاعفة أعداد الفروع البنكية وتجدر الإشارة إلى أن جميع هذه المبادرات والخطط لم تستطع

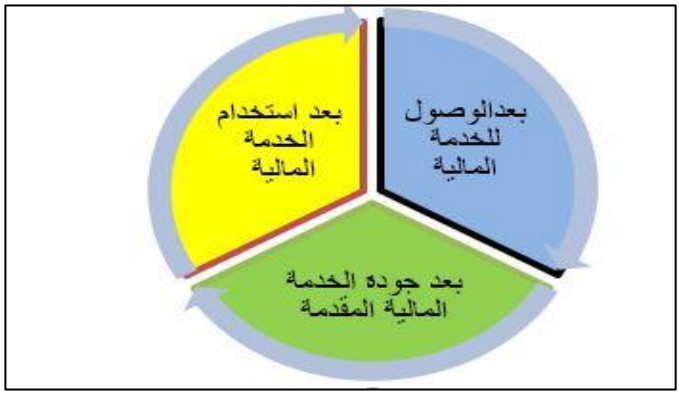
تضمين كافة شرائح المجتمع في برنامج الشمول المالي فلا يزال عدد كبير من الأسر التي تعيش تحت خط الفقر والتي تكون محرومة من الخدمات المالية والبنكية الأساسية (chakrabarty, 2011, p. 3). وتعود بذور الاهتمام بمسألة الشمول المالي إلى ما بعد الأزمة المالية في عام 2008 فقد حاول قادة مجموعة العشرين تعميم الشمول المالي كاستراتيجية إنمائية رئيسة، ليس فقط كوسيلة للخروج من بيئة الركود العالمية المستمرة ولكن أيضا كمخطط هام لتحقيق الاستقرار في الاقتصاد العالمي.

وعرفه التقرير الاقتصادي العربي الموحد لعام 2019 على أنه "إمكانية وصول الأفراد بما فيهم أصحاب الدخل المنخفض والشركات، إلى مجموعة واسعة من الخدمات المالية والرسمية ذات الجودة العالية من (مدفوعات، تحويلات، ادخار، اقتراض، تأمين، الخ)، يتم توفيرها بطريقة مسؤولة ومستدامة من قبل مجموعة متنوعة من مقدمي الخدمات المالية في بيئة قانونية وتنظيمية مناسبة وبكلفة معقولة" (العربي، 2019، صفحة 191).

يعد الشمول المالي عملية ضمان الوصول إلى الموارد المالية المناسبة من منتجات وخدمات مالية تحتاجها الفئات الضعيفة وهي القسم الأضعف في المجتمع والمجموعات ذات الدخل المنخفض بتكلفة معقولة وبطريقة عادلة وشفافة من قبل الجهات المؤسسية، وهنا يأتي دور المؤسسات المالية في تطبيق الشمول المالي. لذا فإن الشمول المالي هو تقديم الخدمات المالية بتكاليف زهيدة إلى المحرومين أو منخفضي الدخل من شرائح المجتمع المختلفة، وتحتاج هذه إلى أن تكون هناك استدامة مالية[1] (Divya, 2013, pp. 1-3).

وعلى أساس ذلك يمكن إعطاء تعريف للشمول المالي وهو (إتاحة الخدمات المالية بأنواعها المتعددة لمختلف فئات المجتمع سواء أكانت أفرادا أم مؤسسات والعمل بشرط تمكين هذه الفئات من استخدام تلك الخدمات، على أن يتم تقديمها بجودة مناسبة وأسعار معقولة من خلال القنوات الرسمية للنظام المالي الرسمي)، وعليه فمن الضروري تحديد أبعاد الشمول المالي، والشكل التالي (1) يبين أبعاد الشمول المالي.

الشكل (1): أبعاد الشمول المالي



المصدر: من إعداد الباحثتين.

وفي السنوات الأولى لظهور الشمول المالي أصدرت مجموعة العشرين (G20) مع توصية الشراكة العالمية (GPFI) من أجل الشمول المالي مجموعة أساسية من مؤشرات قياس للشمول المالي تأخذ بنظر الاعتبار تحقيق أبعاد الشمول المالي وهي:

– **الوصول أو التوافر (Availability or access)**: إن بعد الوصول إلى الخدمات المالية من أهم أبعاد الشمول المالي، ويقصد به القدرة على استخدام الخدمات والمنتجات المالية المتاحة من المنظمات المالية الرسمية، وهو يعكس مدى عمق التوصل للخدمات المالية في إطار النظام المالي الشامل والمتكامل (Gamito, 2018, p. 9).

– **بعد الاستخدام Usage of banking services include**: ويعبر عن الاستخدام الفعلي للمنتجات والخدمات المالية، إذ يمكن أن تفشل إذا كانت هذه الحسابات نادراً ما تستخدم أو لا تستخدم على الإطلاق (Yoshino & Morgan, 2016, pp. 1-35).

– **بُعد النوعية او الجودة Penetration**: يعني قدرة الخدمات المالية أو المنتجات على تلبية متطلبات المستهلكين الماليين، وعملية تطوير مؤشرات لقياس أبعاد الجودة وهي تحدي نظري في حد ذاتها لأن بُعد الجودة في الشمول المالي ليس بعدًا واضحًا ومباشرًا إذ تؤثر العديد من العوامل على جودة ونوعية الخدمات المالية (AFI, 2013, p. 4).

2.2. متطلبات الشمول المالي:

أدى الابتكار التكنولوجي إلى خفض التكاليف الثابتة بشكل كبير من الوصول إلى القطاع المنخفض الدخل وجذب مجموعة أوسع من الموردين الجدد هي :– (Hannig & Jansen, 2010, pp. 17-22)

-**الوكيل البنكي:** ويتمثل بالسياسات التي تمكن البنك من التعاقد مع وكلاء التجزئة غير البنكيين كمنافذ مالية، إذ أثبتت هذه الخدمات نجاحا كبيرا في تعزيز الشمول المالي إذ أن فروع البنك ليست مجدية اقتصادياً، فمثل هذه السياسات تعزز البنية التحتية الحالية للبيع بالتجزئة، وكلاء الشمول المالي. فأصبح التعاون بين البنوك والوكلاء ممكنا حيث خفضت التكنولوجيا تكاليف ومخاطر تبادل المعلومات عن بعد لإجراء تنفيذ المعاملات المالية إلى جانب تبسيط إجراءات فتح الحسابات وغيرها من الحوافز لاستخدام هذه القناة، مثل (تسليم التحويلات النقدية، والتواصل مع النظام المالي).

- **مدفوعات المحمول:** (المدفوعات عبر الهاتف المحمول).

- **تنوع مقدمي الخدمات المالية:** اعتمد واضعو السياسات مختلف الاستراتيجيات التنظيمية والإشرافية لإدارة مخاطر ترخيص مجموعة واسعة من المؤسسات لتقديم منتجات الودائع والتأمين وتشمل التالي:

- ✓ تراخيص للمؤسسات المتخصصة المكرسة لأخذ الودائع الصغيرة.
- ✓ التراخيص البنكية للتحول الفعال والناجح للمنظمات غير الحكومية المالية.
- ✓ تراخيص للمؤسسات المالية غير البنكية.

- **إصلاح بنك الدولة:** في العديد من البلدان، لا تزال البنوك المملوكة للدولة تلعب دورا رئيسيا في النظام البنكي، وفي تقديم الخدمات المالية للفقراء. وهي موجودة في حوالي 73 من 102 دولة، حيث فهي تمتلك ما يقرب من 15 % من الأصول البنكية. البنوك العامة هي في كثير من الأحيان المؤسسات المالية في المناطق الريفية مع شبكات فروع كبيرة فالبنوك الحكومية هي الخيار الأقل تكلفة.

-**حماية المستهلك:** عدم تماثل معلومات بين المستهلكين والبنوك فيما يتعلق بالمنتجات والخدمات المالية يضع هؤلاء العملاء الجدد في وضع غير مؤات. هذا الخلل هو أكبر عندما يكون العملاء أقل خبرة والمنتجات هي أكثر تطورا، فالتقدم المحرز في مجال الشمول المالي ينطوي على خطر إنتاج المزيد من العملاء عديمي الخبرة فالعديد من المؤسسات المالية تضمن أن هؤلاء العملاء يحصلون على خدمة جيدة.

- الهوية الرقمية: هي هوية افتراضية تمثل وثائق الهوية المطلوبة لفتح الحساب البنكي. وقد بدأ واضعو السياسات في معالجة هذه الحواجز أمام الوصول عن طريق تضييق الفجوة بين عتبة الوثائق المرتبطة بالحسابات البنكية وجودة التوثيق السائد بين العملاء

ذوي الدخل المنخفض. ونتيجة لذلك، تمنح هذه السياسات العملاء تاريخ مالي وتحويل تاريخ معاملاتهم إلى أصل مالي ومن الأمور الأساسية لتفعيل النزاهة المالية ضرورة أن تعرف المؤسسات المالية من هم عملاؤهم. حيث أن النظام المالي الذي يكون فيه العملاء مجهولي الهوية هو النظام الذي يمكن بسهولة إساءة استخدامه وإفساده. كما أن هذا النظام أكثر عرضة لخطر المحسوبية المالية وما يتصل بذلك من عدم استقرار مالي. وبالإضافة إلى ذلك، فإن المؤسسات المالية غير القادرة على تحديد هويات عملائها بوضوح ستكون أقل استعدادا لإقراضها، مما يعوق الشمول المالي.

3.2. التنمية البشرية المستدامة:

التنمية وهي عملية واعية أي ليست عشوائية ومحددة الغايات وذات استراتيجية طويلة المدى وأهداف مرحلية وخطط وبرامج محددة وهي موجهة بإرادة تنموية تعي الغايات المجتمعية وتلتزم بتحقيقها وتمتلك القدرة على تحقيق الاستخدام الكف لموارد المجتمع إنتاجا وتوزيعا بما يحافظ على طاقات المجتمع (الحسن، 2011، صفحة 5).

وخلال العقد الثاني بين عامي 1970 –1980 اكتسب مفهوم التنمية أبعاداً اجتماعية وسياسية وثقافية إلى جانب البعد الاقتصادي، وهذا يعكس صورة واضحة وإيجابية لوعي وادراك الحكومات والمؤسسات والهيئات والأفراد بالقضايا البيئية والمجتمعية، وتوجت هذه الفترة بعقد مؤتمر ستوكهولم في السويد عام 1972 حول البيئة البشرية التي تعتبر نقطة الانطلاق لشرح دور الحكومات في تبني مفهوم التنمية الاقتصادية المستدامة، أصدر المؤتمر وثيقتين، أولهما إعلان ستوكهولم للمبادئ البيئية، بالإضافة إلى إنشاء برنامج الأمم المتحدة للبيئة والتنمية (Calver & Calvert, 2007, pp. 404-05).

إن التنمية الاقتصادية بالمفهوم التقليدي تعرف على أنها تقدم المجتمع بواسطة ابتكار واكتشاف أساليب إنتاجية جديدة، وأكثر فاعلية، إلى جانب رفع مستويات الإنتاج عن طريق استثمار وتطوير المهارات، والطاقات البشرية، والتأسيس لتنظيمات فعالة ومبتكرة، بالإضافة إلى زيادة رأسمال المتراكم في المجتمع مع تطاول الزمن (عجمية والليثي، 2004، صفحة 20). ولكون عملية التنمية هي المحرك لمجمل قطاعات الاقتصاد الوطني، فإن العلم والتكنولوجيا يحتلان المكانة الأولى والرئيسة كأساس لتسريع هذه العملية ودفع عجلة تطورها (عبدالرضا، 2013، صفحة 169).

إن شرط الاستدامة للتنمية يشتمل بالضرورة وجود اقتصاداً متنوعاً يتمتع بالديناميكية تمكنه من التعامل المرن مع الصدمات، ويتكئ إلى التقانة وتراكمية في رأس المال البشري، كما يتمتع بكونه تنافسياً يجتذب المزايا النسبية مقارنة بالآخر ويتمتع بالاستقرار الاقتصادي (نصر، 2004، صفحة 25).

4.2. واقع الشمول المالي في العراق:

بدأت الحكومة العراقية إجراء الإصلاحات المالية المطلوبة والفعلية منذ عام 2010، إذ أخذت المصارف تزداد بمشاركتها في عملية التوطين إلى أن وصلت إلى (73) مصرفاً في عام 2019؛ إذ بلغ عدد المصارف الحكومية (7) والمصارف الخاصة (66) مصرفاً، وعلى وفق تقسيم كل منهما بلغ عدد المصارف المتخصصة الحكومية (3) مصارف، أما المصارف التجارية الحكومية بلغت (3) وكانت عدد المصارف الإسلامية الحكومية (1) مصرفاً واحداً، والقسم الآخر كانت الحصة الأكبر للمصارف الخاصة البالغ عددها (66) مصرفاً سواء كانت المحلية أم الأجنبية، وتشمل المصارف الإسلامية إذ بلغ عددها (26) مصرفاً، ومصارف تجارية كان لها العدد الأكبر ضمن المصارف الخاصة إذ بلغ (40) مصرفاً (البنك المركزي العراقي، 2019، صفحة 17).

لقد عرف العراق ارتفاعاً في عدد البنوك وفروعها، والبطاقات الائتمانية، والصرافات الآلية، ونقاط البيع في الفترة بعد العام 2010، وهو مؤشر إيجابي، بيد أن هذا الارتفاع لازال غير كافٍ للقول بواقع جيد إلى الحد المأمول به للشمول المالي في العراق. وفيما يلي سنوضح بلغة الأرقام هذا التغير، في جدول (1) مبينين مدى الانتشار البنكي، وكثافة البنوك في العراق ما بين عامي (2010– 2019) (التقرير السنوي للاستقرار المالي في العراق، 2010) و(التقرير السنوي للاستقرار المالي في العراق، 2019).

بلغ عدد البنوك في العام 2010 (48) بنكاً، وعدد فروع البنك (912)، وكثافة بنكية (35.6%)، والانتشار البنكي بلغ نسبة (2.8%). أما في العام 2011 فقد بلغ عدد البنك (50) بنكا، وعدد فروع البنك (929) فرعا، أما الفروع في المحافظات وصلت إلى (547)، أما في العاصمة بغداد فبلغ عددها(370)، وبلغت الكثافة البنكية (35.9%)، وبلغت نسبة الانتشار البنكي (2.78%) وكما يبينه الجدول (1) الآتي.

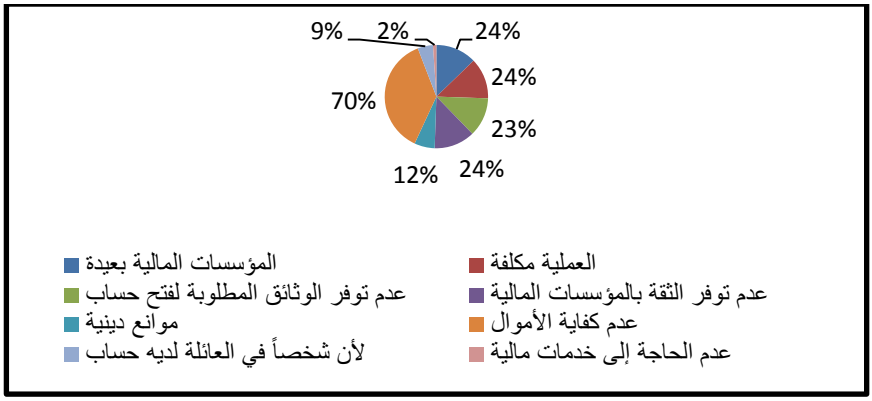
جدول(1): مؤشرات الشمول المالي في العراق للمدة (2010-2019)

سنوات	(1) عدد السكان(ألف لكل شخص)	(2) عدد المصارف	(3) عدد فروع المصارف	(4) عدد ATM	(3/1) كثافة المصرفية %	(1/3) انتشار المصرفي %
2010	32489	48	912	415	35.6	2.8
2011	33338	50	929	467	35.9	2.78
2012	34207	57	990	467	34.6	2.89
2013	35095	54	1042	647	33.7	2.96
2014	36004	64	1204	337	29.9	3.34
2015	36933	57	854	580	43.24	2.31
2016	37883	57	866	660	43.74	2.29
2017	37140	70	843	669	44.05	2.27
2018	38200	71	865	879	44.16	2.26
2019	39300	73	888	1100	44.25	2.25

المصدر: (البنك المركزي العراقي، تقرير الاستقرار المالي لعام 2019).

ولعل عدم ارتفاع نسب مؤشرات الشمول المالي في العراق مرده إحجام الأفراد عن فتح الحسابات البنكية في البنوك وذلك يعود إلى أسباب رئيسة تتنوع بين الدين، والكلفة، والبعد، الثقة، مالية. ويمكننا توضيح تأثير هذه العوامل بلغة الأرقام كما مبين في الشكل (2):

شكل(2): أسباب عدم فتح حساب البنكي في العراق



المصدر: إعداد الباحثتين/ (وزارة التخطيط، خطة التنمية الوطنية 2018-2022، صفحة 29).

إن لرأس المال البشري[2] الدور الأكبر في تحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة فقد شهد تطور ملحوظ خلال مدة الدراسة من 2.17 في عام 2010 إلى 2.29 في عام 2019 أي نمت بمقدار (0.59%)، كما يعد مؤشر البطالة أحد مؤشرات التنمية البشرية، إذ بلغ معدل البطالة عام 2010 (11.1) لينخفض إلى (8.13) عام 2017.

أما معدل وفيات الأطفال تحت عمر الخمس سنوات ولمدة زمنية معينة ولكل 1000 ولادة حية خلال نفس المدة وقبل بلوغ السنة الخامسة من العمر مع احتمالية الوفاة بين الولادة وعيد الميلاد الخامس حسب برنامج الأمم المتحدة للبيئة UNEP والغرض من هذا المؤشر هو تخمين نسبة المواليد الجدد التي تموت تحت عمر الخمس سنوات، إذ أن لهذا المؤشر أهمية في معرفة الحالة الصحية للأطفال دون سن الخامسة وأسباب الوفاة المبكرة ومحاولة الحد منها وتبين أن هذه النسبة كانت في عام 2010 (28.7) ثم انخفضت في عام 2018 إلى (26.0). كما بلغ معدل الالتحاق بالتعليم الابتدائي عام 2010 (91.7) ليصل إلى 97.0 عام 2012 ثم انخفض إلى 91.6 عام (وزارة التخطيط، 2018).

3. قياس العلاقة بين مؤشرات الشمول المالي والتنمية البشرية المستدامة:

1.3. التوصيف specification:

لإثبات فرضيات البحث الأساسية ولتحقيق أهدافه الأساسية، واستنادا الدراسات سابقة للعديد من الاقتصاديين، وبغية صياغة تشخيص كمي للعوامل المحددة

(المتغيرات التوضيحية المستقلة) للشمول المالي والمتغيرات المعتمدة للتنمية الاقتصادية المستدامة (في العراق)، تم الاعتماد في منهجية البحث على المنطلقات النظرية والدراسات التطبيقية المتناولة لموضوعه والتي دعمت بالتحليل الكمي المستند على توظيف منهجية الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة ARDL) .

بيانات السلاسل الزمنية للعشرة سنوات الماضية وهي بيانات فصلية نتيجة لافتقارنا إلى البيانات الخاصة بالشمول المالي وذلك للحداثة في تبني برنامج الشمول المالي في العراق، تم اعتماد البيانات مؤشرات الشمول المتوفرة عن كل بعد من أبعاد الشمول والتنمية الاقتصادية المستدامة ضمن نشرات وتقارير البنك المركزي والجهاز المركزي للإحصاء للمدة (2010–2019) ليصبح مجموع المشاهدات (40) مشاهدة.

Y: المتغير التابع الذي يمثل مؤشر راس الما البشري* في العراق للمدة .(2010–2019) ربع سنوية

X: المتغيرات المستقلة : وهي كالتالي:

أ– متغيرات الاستخدام: يمثل X1 ويمثل حجم الائتمان في القطاع الخاص.

ب– متغيرات الوصول: وركز بأهم أسس الشمول التي تمثل البنى التحتية للمشروع الشمول:

X3 ويمثل عدد أجهزة الصراف الآلي ATM.

X4 ويمثل عدد البنك في جميع أنحاء العراق.

X5 ويمثل عدد نقاط البيع pos.

بهدف الوصول إلى نتائج أكثر دقة وواقعية وللحصول على تحليل سليم ومنطقي لمحددات الشمول المالي وأثرها على متغيرات التنمية الاقتصادية المستدامة في العراق إذ يمكن استخدامه في اتخاذ القرارات السليمة لذا فقد اعتمدت الدراسة ما يعرف بمنهجية الانحدار الذاتي للسلاسل الزمني (ARDL) (Autoregressive Distributed) Lag، والتي يتم من خلالها تشخيص العلاقة التكاملية في المديين القصير والطويل الأجل وكذلك تحديد حجم وقيمة واتجاه تأثير هذه العلاقة (Pesaran, Hashem, Yongcheol & Richard , 2001, pp. 289-326) . إذ تختلف هذه المنهجية عن الأساليب الأخرى من خلال إمكانية استخدامها في النماذج التي تحتوي على متغيرات بمستويات مختلفة من درجة التكامل لاستقرار السلسلة. ويمكن أيضًا تطبيقها في حالة العينات

الصغيرة. بالإضافة إلى ذلك، فإن منهجية ARDL تتميز بأنها تعتمد على خاصية (SBC) (Schwarz Bayesian Criteria) (The Akaike information criterion) (AIC) اللازمة لتحديد الحد الأمثل لحالات التباطؤ الزمني (Length Optimal Lag). كذلك تزيل منهجية (ARDL) المشكلات المتعلقة بالارتباط الذاتي وبالتالي فهي تعطي نتائج كفؤة وغير متحيزة وتعطي نتائج لتصحيح حد الخطأ العشوائي (Error Correction Model) (ECM) والتي تقيس قدرة الأنموذج أو سرعة تعديل التوازن في العودة إلى التوازن بعد ظهور أي خلل نتيجة أمر طارئ (Morimune, 1995, pp. 191-205) يعتمد هذا الأنموذج على معادلة انحدار (ARDL) يكون المتغير التابع منحدر على نفسه أي نأخذ Lag للمتغير التابع والمتغير المستقل منحدر للفترة الحالية والفترات السابقة من الرتبة ARDL(p,q). وكما في المعادلة (1) التالية:

$$\hat{y}_t = \alpha_0 + \alpha_1 y_{t-1} + \ldots + \alpha_p y_{t-p} + \beta_0 x_t + \beta_1 x_{t-1} + \ldots + \beta_q x_{t-q} + \varepsilon_t \ldots\ldots\ldots (1)$$

معادلة التكامل المشترك العامة هي:

$$\Delta\hat{y}_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{p} \alpha_{1i} \Delta y_{t-i} + \sum_{i=0}^{q} \alpha_{2i} \Delta x_{1t-i} + \ldots + \sum_{i=0}^{qk} \alpha_{k+1i} \Delta x_{kt-i} + B_1\ y_{t-1} + B_2\ x_{1t-1} + \cdots\ldots + \beta_{k+1} x_{kt-1} + \varepsilon t \ldots\ldots\ldots (2)$$

إذ تمثل μ : حد الخطأ العشوائي.

وتعكس المعاملات $a_1, a_2, \ldots \ldots a_k$ في المعدلات الثلاث السابقة العلاقة طويلة الأمد في حين تعكس المعاملات$\beta_1, \beta_2, \ldots \ldots \beta_k$ حركية المدى القصير للنماذج الثلاثة. من جانب آخر تشير المعادلات السابقة إلى أن الشمول المالي تفسره القيم السابقة ويتأثر بها. وبتقدير أنموذج تصحيح الخطأ غير المقيد (UECM) (Unrestricted Error Correction Model) إذ تصبح مرونة المدى الطويل هي معامل إبطاء زمني واحد للمتغيرات التفسيرية مضروبة بإشارة السالب، مقسوماً على معامل المتغير التابع بإبطاء واحد، ويتم التقاط آثار المدى القصير عن طريق معاملات الفرق الأول للمتغيرات في المعادلات المذكورة آنفاً. وبعد تقدير المعادلات السابقة يتم التحقق من وجود علاقة المدى الطويل بين الشمول المالي والمتغيرات التوضيحية (x1, x3, x4, x5) باستخدام اختبار الحدود (Long Run Form and Bounds Test) حسب الإجراء (Pesaran, Hashem, Yongcheol , & Richard , 2001)؛ (Pesaran, Hashem , & Yongcheol , 1999) الذي يستند إلى اختبار Wald test (F) الذي يختبر فرضية

عدم التكامل المشترك بين المتغيرات مقابل وجود التكامل المشترك بين المتغيرات للكشف عن العلاقة التوازنية بين المتغيرات على المدى الطويل من ناحية أخرى، يمكن توصيف العلاقة الديناميكية في المدى القصير في أنموذج ARDL عن طريق اشتقاق أنموذج تصحيح الخطأ (Error Correction Model (ECM).

2.3. تقدير واختبار النموذج:

أ- تحديد الأنموذج الأفضل لطريقة التقدير:

تم تقدير علاقات الانحدار المتعدد للعلاقة بين مؤشرات الشمول المالي والتنمية البشرية المستدامة لتحديد الصيغة المناسبة فجاءت الصيغة النصف اللوغاريتمية للمتغير التابع بالنسبة دالة المؤشرات التنمية البشرية هي الأفضل وفقا لمؤشرات الاحصائية (R^2 و$\overline{R}^2$) اعلى قيمة وأقل قيمة للمؤشرات (AIC,SC,H-Q) ومعنوية إحصاءة F.

جدول(2): اختيار دالة الملائمة لتقدير بطريقة المربعات الصغرى الاعتيادية

الدالة		المعادلة	المؤشرات الاحصائية				
		R^2	$\overline{R}^2$	F	AIC	SC	H-Q
نصف لوغاريتمية للمتغير التابع	$Lny_2=f(x_1,x_2,x_3,x_4,x_5)$	0.43	0.33	3.61	2.45	2.71	2.54

المصدر: إعداد الباحثتين وباستخدام برنامج Eviews.12.

ب- مدة الابطاء المثلى optimal lag length:

لبيان أثر الشمول في التنمية الاقتصادية المستدامة في العراق لكن لابد من إجراء خطوة أساسية وهي تحديد مدة الإبطاء المثلى للمتغيرات النموذج وفق نموذج VAR الذي يبين أن درجة التباطؤ المثلى فترة الثالثة وفقا لمعايير AIC وSC و HQ إذ كانت أقل مجموع مربعات خطأ لاختيار مدة الابطاء باعتماد طريقة var وكما مبين في جدول (3).

جدول(3) مدة الابطاء المثلى

HQ	SC	AIC	FPE	LR	LogL	Lag
47.80434	48.33684	47.52876	8.89e+16	NA	-789.9890	0
37.31787	38.11662	36.90451	2.22e+12	278.8416	-600.3766	1
30.82661	31.89160	30.27546	3.11e+09	157.4862	-478.6828	2
28.00133*	29.33257*	27.31239*	1.77e+08*	66.35708*	-419.3106	3

المصدر: إعداد الباحثتين وباستخدام برنامج Eviews.12.

ج- الاستقرارية:

قبل تقدير نموذج الدراسة يجب اختبار استقرارية السلاسل الزمنية للمتغيرات، والجدول (4) يلخص نتائج تطبيق اختبار ديكي- فولر الموسع (ADF) جدول (5) فيليبس- بيرون (PP) لاستقرار المتغيرات المستخدمة في الدارسة (في المستوى والفرق الأول).

إن اختبار جذر الوحدة للمتغيرات في المستوى Level I(0) يتضح من نتائج اختباري ديكي- فوللر الموسع ADF Test، أن سلسلة كانت غير مستقرة في المستوى لأغلب المتغيرات المستقلة، وذلك لأن القيمة المحسوبة أقل من الجدولية أي قبول الفرض العدمي الذي ينص على وجود جذر الوحدة في سلسلة عند النماذج الثلاث (ثابت Intercept، ثابت واتجاه عام Trend and Intercept، بدون ثابت واتجاه عام None) وذلك يعني أن المتغيرات متكاملة من الدرجة I(1)، ماعدا المتغير (x_1,x_2) مستقر عند المستوى اي تكامل I(0). بينما المتغيرات التابعة (y_1) مستقر متكاملة من الدرجة I(1) لأن القيمة المحسوبة أكبر من الجدولية نقبل الفرض البديل ونرفض الفرض العدم أي عدم وجود جذر الوحدة لمستوى(1%) (5%)، (10%) وهذا يعني اختلاف بين السلاسل المتغيرات المستقلة والتابعة في درجة التكامل تم اعتماد تصحيح درجة استقراريه المتغيرات المستقلة وفق اختبار PP المبين في جدول (5) فجاءت بعد الفرق الاول أي متكاملة عند I(1) للمتغيرات (x_3,x_4,x_5) والمتغير x_1 متكاملة عند المستوى I(0) بينما أخذ المتغير x_2 متكاملة من درجة الثانية I(2) ، بينما استقرت المتغيرات التابعة عند الفرق الأول أي متكاملة عند I (1) إن اختلاف درجة التكامل بين المتغيرات المستقلة والتابعة تحدد اعتماد نموذج ARDL وتوجد متغيرات متكاملة I(2) وبمستوى معنوية % 5، ففي حالة وجود متغيرات متكاملة من الرتبة الثانية (Pesaran, Hashem, Yongcheol , & Richard 2001) , فان إحصاءة F رتبة الثانية أو أكثر فإن القيمة الحرجة لاختبار ARDL لا يمكن تطبيقها، بسبب أن منهج أنموذج يعتمد على الرتب I(0) و I(1) لتطبيق التكامل المشترك بطريقة ARDL لذا حذف المتغير x2.

جدول (4): اختبار دكي فوللر جذر الوحدة لاستقراريه متغيرات قيد الدراسة

المتغيرات	المستوىADF			الفرقADF		
	بدون مقطع واتجاه	مقطع صادي	مقطع واتجاه زمني	بدون مقطع واتجاه	مقطع صادي	مقطع واتجاه زمني
X_1	1.05	2.71*	3.18*			
X_2	-3.40*	*−3.68	-4.28*			
X_3	551.	−1.03	−0.63	90-0.	01.6-	-2.29
X_4	-0.28	-2.34	-3.06	-1.80*	-1.77	-1.69
X_5	-1.08	-1.71	-3.03	-1.48	-1.86	-1.90
$\log Y_2$	0.33	2.01−	1.64−	2.86*−	*3.05−	*3.35−
نسب الخطأ	القيم الجدولية					
1% level	-2.64		-3.67		-4.29	
5% level	-1.95		-2.96		-3.56	
10% level	-1.61		-2.62		-3.21	

المصدر: من إعداد الباحثتين بالاعتماد بيانات المتغيرات وباستخدام برنامج (12-Eviews)، وتشير العلامة (*)الى مستوى معنوية.

جدول (5): اختبار فليبس –بيرون PP جذر الوحدة لاستقراريه متغيرات قيد الدراسة

المتغيرات	PP I(0)عند المستوى			PP I(1)عند الفرق		
	بدون مقطع واتجاه	مقطع صادي	مقطع واتجاه زمني	بدون مقطع واتجاه	مقطع صادي	مقطع واتجاه زمني
X_1	4.91*	6.35*	6.46*			
X_2	-1.31	-1.55	-1.69	-1.27	-1.18	-1.12
X_3	1.63*	0.25	-1.26			
X_4	-0.24	-1.61	-1.92	-2.41*	-2.40	-2.39
X_5	1.08	0.03	-1.44	-2.58*	-2.72*	-2.67
$\log Y_2$	-0.41	-1.65	-1.73	-2.85*	-2.89*	-2.95
نسب الخطأ	القيم الجدولية					
1% level	-2.62		-3.61		-4.21	

5% level	-1.94	-2.94	-3.53
10%level	-1.61	-2.60	-3.19

المصدر: إعداد الباحثتين مخرجات برنامج eviews 12.

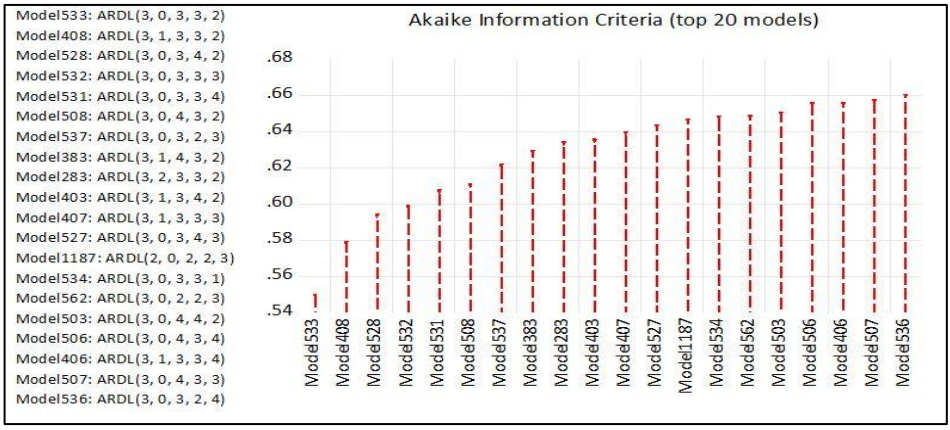
3.3. تحليل العلاقة بين الشمول المالي ومؤشر التنمية البشرية:

1.3.3. تقدير وتحليل ARDL:

قدرت العلاقة بين مؤشر التنمية البشرية و الاستخدام الممثل حجم الائتمان في القطاع الخاص ومؤشرات الوصول كلا من عدد البنك وعدد الصراف الآلي ونقاط البيع بطريقة المربعات الصغرى كما مبين في جدول (6) وفق نموذج ARDL تم اختيار نموذج من رتبة ARDL(3, 0, 3, 3, 2) وجاءت جميع المعلمات مقدرة معنوية وفق إحصاءة t لكن تباطؤ المتغيرات جاءت معنوية ماعدا تباطؤ الثالث للمتغير التابع والمتغير المستقل (x_4) والنموذج معنوي وفق اختبار F لأن مستوى الاحتمالية قليلة جدا وجودة تطابق النموذج 99% تقريبا أي أن المتغيرات التوضيحية فسرت 99% من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع، لكن النموذج يحتاج اختبارات قياسية التي تدعم هذا النموذج وهي اختبار الارتباط التسلسلي واختبار التجانس وكما مبين في الجدول (6).

يوضح الشكل (2) من خلال معيار AIC الذي يختار على أساس أقل مجموع مربعات الخطأ فقد تم اختيار النموذج الذي حقق أقل مربعات أخطاء.

الشكل (2): معيار اكياك AIC لأكثر من (20 نموذج)



المصدر: نتائج برنامج Eviews 12.

جدول (6): العلاقة بين مؤشرات الشمول المالي والبعد البشري وفق نموذج ARDL

العينة) المعدلة2019Q4 -2011Q4 :			المتغير التابع(LOG(Y2 :	
المشاهدات بعد التعديل33 :			طريقةARDL :	
تباطئ المتغيرات المفسرة ,(3 lags) تلقائي X1 : X3 X4 X5			اعظم تباطئ للمتغير التابع (lags: 4) اختيار تلقائي	
ثابت الانحدار C :والزمنTREND@:			اختيار النموذج Akaike :معيار (AIC)	
النموذج المختار (3, 0, 3, 3, 2)ARDL			عدد النماذج التي تم تقييمها768 :	
المتغيرات	معلمات	الانحراف المعياري	t-احصاءة	Prob.*
LOG(Y2(-1)	-0.347003	0.219766	-1.578970	0.1318
LOG(Y2(-2)	-0.680557	0.213934	-3.181156	0.0052
LOG(Y2(-3)	-0.456947	0.246986	-1.850095	0.0808
X1	-3.59E-08	9.22E-09	-3.895426	0.0011
X3	0.058612	0.018227	3.215560	0.0048
X3(-1)	-0.042939	0.048100	-0.892709	0.3838
X3(-2)	-0.050045	0.054477	-0.918660	0.3704
X3(-3)	0.068772	0.025456	2.701574	0.0146
X4	0.071256	0.025259	2.821073	0.0113
X4(-1)	-0.071049	0.065820	-1.079446	0.2946
X4(-2)	-0.049802	0.072145	-0.690299	0.4988
X4(-3)	0.080355	0.033311	2.412273	0.0267
X5	0.005260	0.002674	1.967329	0.0648
X5(-1)	-0.009290	0.004607	-2.016700	0.0589
X5(-2)	0.003495	0.002296	1.522424	0.1453
C	-40.64274	7.827070	-5.192586	0.0001
R^2	0.923029	R^{-2}		0.850586
مجموع مربعات البواقي	1.504196	Akaikeمعيار		0.719775
Log likelihood	4.763825	Schwarzمعيار		1.482955
F-احصاءة	14.27539	Hannan-Quinnمعيار		0.980041
Prob(F-statistic)	0.000002	Durbin-Watsonاحصاءة		2.372442

المصدر: نتائج برنامج Eviews 12.

2.3.3. اختبار الارتباط التسلسلي وعدم التجانس:

يوضح جدول (7) أن النموذج لا يعاني من مشكلتي الارتباط الذاتي (التسلسلي) وعدم التجانس لأن القيمة الاحتمالية أكبر من 5% وهذا يعني قبول فرض العدم الذي ينص على عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي ومشكلة عدم التجانس. وكذلك اختبار Breusch-Pagan-Godfrey يؤكد على عدم وجود مشكلة عدم التجانس.

جدول (7): اختبار الارتباط التسلسلي وعدم التجانس

Breusch-Godfrey الارتباط التسلسلي LM Test				اختبار عدم التجانس اختبار Breusch-Pagan-Godfrey :			
فرض العدم: لايوجد ارتباط عند تباطئ (1)				فرض العدم : لايوجد مشكلة عدم تجانس			
F*	2.75	Prob. F(1,17)	0.11	F*	2.17	Prob. F(15,18)	0.06
Obs*R²	4.74	Prob. □²(1)	0.03	Obs*R²	21.90	Prob. □²(15)	0.11

المصدر: نتائج برنامج Eviews 12.

3.3.3. اختبار bounds:

يبين جدول(8) معادلة التكامل المشترك التوازن على المدى الطويل وجاءت إشارة المتغير التابع سالبة وبما أن قيمة F* أكبر من أكبر قيمة من القيم الحرجة أي الجدولية عند مستوى 5%وهذا يعني وجود علاقة طويلة الأجل وأن المتغيرات غير متكاملة وفق اختبار bounds t* إذ القيمة المقدرة أقل من أكبر قيمة من القيم الحرجة أكبر من قيمة الحرجة عند المستوى 10% أي درجة تكامل I(0).

جدول(8): تكامل المشترك واختبار F* و t

معادلة التكامل المشترك EC = LOG(Y2) - (-0.0000*X1 + 0.0024*X3 + 0.0005*X4 + 0.0000*X5)				
F-Bounds Test		فرض العدم :لاتوجد علاقة		
الاختبار الاحصائي	القيمة	الثقة	I(0)	I(1)
F-احصاءة	6.280923	10%	2.45	3.52
K	4	5%	2.86	4.01
		2.5%	3.25	4.49
		1%	3.74	5.06
t-Bounds Test		فرض العدم :لاتوجد علاقة		
الاختبار الاحصائي	القيمة	الثقة	I(0)	I(1)
t-احصاءة	-5.223099	10%	-2.57	-3.66
		5%	-2.86	-3.99
		2.5%	-3.13	-4.26
		1%	-3.43	-4.6

المصدر: نتائج برنامج Eviews 12.

4.3.3. معامل تصحيح الخطأ:

يتضح من معادلة تصحيح الخطأ أن اشارة المتغير التابع المتباطئ سالبة وهذا يعني وجود علاقة كما أنها معنوية وأن هذا يعني أن سرعة التعديل من الأمد القصير إلى الأمد الطويل تبلغ 2.48%.

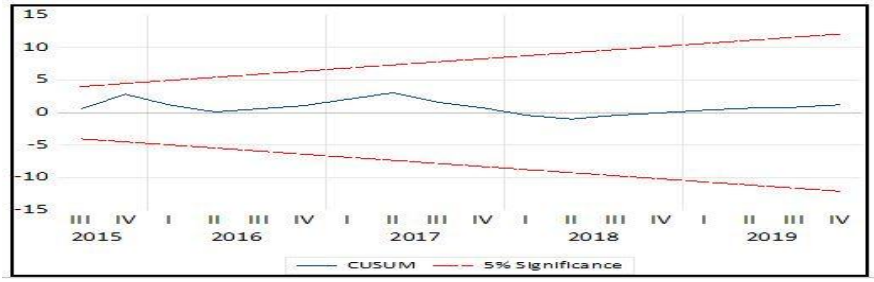
معادلة تصحيح الخطأ هي:

$$\mathrm{D}LOG(Y2) = -40.64 - 2.48 * (LOG(Y2(-1)) - (-0.00000001 * X1 + 0.014 * X3(-1) + 0.012 * X4(-1) - 0.00021 * X5(-1)))$$

5.3.3. استقرار البواقي (الأخطاء):

اعتمد اختبار cusum الذي يوضح أن الأخطاء تتوزع بين خطي حدود الثقة وهذا يعني أن الاخطاء مستقرة كما موضح في الشكل (3)، وأخذ مجموع مربعات الأخطاء المتراكمة أيضا ذات الاتجاه مستقرة في الأمد الطويل كما موضح في الشكل(4). إن القيم المتباطئة لمتغيرات المستقلة والمتغير التابع متزامن في الاتجاه مما يعني أن التكامل طبيعي اعتيادي وليس متدهور.

شكل (3): اختبار Cusum



المصدر: نتائج برنامج Eviews 12.

شكل(4): اختبار مربعات المتراكم للأخطاء المتكررة

المصدر: نتائج برنامج Eviews 12.

- التفسير القياسي في الأجل القصير للبعد البشري :

تدل قيمة الحد الثابت وهي (40.64−)على أنه مع ثبات قيم كل متغيرات الأنموذج؛ ذلك يعني أن مؤشر رأس المال البشري y_2 ينخفض طبيعياً بتأثير المتغيرات المستقلة للشمول المالي $X_1\ X_2\ X_3\ X_4\ X_5$ وبصورة تدريجية.

مما يدل على وجود علاقة عكسية بين المتغيرات التفسيرية (التوضيحية) ومؤشر رأس المال البشري بلغت المرونة الجزئية (1.09) وهذا لا ينطبق مع منطق النظرية الاقتصادية وذلك لضعف التثقيف المالي (استعلام المالي) الذي أدى إلى عدم الثقة بالتعامل مع البنوك من جهة والعزوف عن التعامل من جهة أخرى بينما بلغت المرونة للمتغيرات الوصول عدد بطاقات وعدد البنوك وعدد نقاط البيع (26.23، 66.90، 199.59) على التوالي.

يتضح أن معامل التحديد الذي يساوي (0.92) أي أن 92% من التغيرات الناتجة في مؤشر رأس المال البشري يفسرها المتغيرات الشمول المالي أما المتبقي تفسرها متغيرات أخرى غير داخلة في النموذج القياسي ومضمنة في المتغير العشوائي U.

كما يشير اختبار F للدلالة الكلية للنموذج، إذ نجد أن F-Stat=14.27 أكبر من F الجدولية، ويدل هذا على أن النموذج الكلي ذو دلالة إحصائية ويمكن القول بصفة عامة أن النموذج معنوي من الناحية الإحصائية وذلك لأن قيمة ((Prob (F-statistic) تساوي (0.000000) وهي أقل من 5% وهذا يعني أن الأنموذج مقبول من الناحية الإحصائية وبذلك فإن الصيغة التقديرية للأنموذج مقبولة وخالية من المشاكل القياسية والإحصائية.

– التفسير القياسي في الأجل الطويل للبعد البشري:

يمكن أن نستدل على أن هناك أثراً سلبياً وقوياً أي وجود علاقة طويلة الأجل وعكسية بين المتغيرات التفسيرية (التوضيحية) للشمول المالي ورأس المال البشري في العراق وهذا يعني أن زيادة في حجم الائتمان تؤدي إلى نقصان في رأس المال البشري وهذا لا ينطبق مع منطق النظرية وأبعاد الوصول للشمول المالي الذي تمثله زيادة عدد أجهزة الصراف ATM وعدد فروع البنوك وعدد نقاط البيع (POS) يؤدي إلى تأثير سلبي في رأس المال البشري وهذا لا ينطبق مع منطق النظرية الاقتصادية، في حين بلغت المرونة طويلة الأجل (0.013) كما في ملحق (1) وبحسب فترة الإبطاء الأولى وهذا لا ينطبق مع منطق النظرية الاقتصادية.

4. الخاتمة:

تضمنت الاستنتاجات والتوصيات التالية:

1.4. الاستنتاجات:

- إن نسب انتشار ماكنات الصرف الآلي (ATM) كان بشكل محدود خلال فترة الدراسة وذلك يعود للضعف الأمني في البلد وكذلك عزوف الوكلاء البنكيين عن تقبلها بسبب هامش الربح الذي يحصلون عليه هذا من جانب، ومن الجانب المعاكس أن زيادة أعداد (ATM) يؤدي إلى الاستغناء عن الكثير من الوكلاء البنكيين وبالتالي زيادة أعداد البطالة.
- وجود علاقة عكسية بين المتغيرات التفسيرية (التوضيحية) ورأس المال البشري المرونة طويلة الأجل بلغت (0.013) وهذا لا ينطبق مع منطق النظرية الاقتصادية.
- يتضح أن معامل التحديد الذي يساوي (0.92) أي أن 92% من التغيرات الناتجة في مؤشر التنمية البشرية تفسرها متغيرات الشمول المالي أما المتبقي تفسرها متغيرات أخرى غير داخلة في النموذج القياسي ومضمنة في المتغير العشوائي U.
- إن معادلة تصحيح الخطأ تعطي إشارة سالبة وهذا يعني وجود علاقة تكاملية يمكن تعديل بسرعة لتحقيق التوازن تحتاج إلى فصلين ونصف لتحقيق التوازن وأنها معنوية خلال الأمد القصير تبلغ 2.48%. وعليه فإن واقع الشمول المالي تواتر بين تحسن وتراجع خلال العقد الأخير، وذلك بفعل عوامل متنوعة ومتباينة، تتفاوت في نسبة تأثيرها على أرض الواقع؛ فضعف الثقة الجهاز البنكي، وارتفاع معدل البطالة، وضعف الخطط المطبقة وتراجع فاعليتها في خفض التكلفة وتوصيل الخدمات وتسهليها، بالإضافة إلى ثلة من العوامل الاقتصادية والبشرية التي تتعلق الأفراد أنفسهم.

2.4. التوصيات:

- أهمية التثقيف المالي وإدراجه ضمن لوائح التعليم الابتدائي والثانوي وتطبيق برنامج أفلاطون المطبق في بولندا والهند وبعض الدول العربية التي نجح فيها ومنها المغرب والأردن فهي تبنت التعليم والتثقيف المالي للأعمار من 6- 16 سنة ومدته 56 ساعة تثقيف على مدار السنة، مع ضرورة الاحتفال بأسبوع المال العالمي ويوم أفلاطون هو أكثر أهمية من أي وقت مضى فقد أشارت البيانات الدولية إلى أن

أغلبية الأطفال لا يفهمون الأساسيات المتعلقة بالأمور المالية وكذلك فأن الغالبية العظمى من الشباب غير قادرين على إجراء عمليات حسابية بسيطة للغاية تتعلق بأسعار الفائدة إذ يجب إزالة التحديات التي تعترض التثقيف المالي للشباب والأطفال في الاقتصادات المتقدمة والاقتصادات النامية على حد سواء ولاسيما العراق.

- ضرورة وضع سياسات خاصة للاستفادة من التكنولوجيا واستغلال الخدمات المالية الرقمية بالشكل المناسب لتفادي الحواجز التي تمنع الوصول إلى الخدمات المالية المتعددة فالتوسع في تقديم الخدمات المالية الرقمية Services Digital Financial، وكذلك الدفع عبر الهاتف المحمول وذلك لمواكبة التطور التكنولوجي العالمي من أجل الوصول إلى الخدمات المالية بتكلفة زهيدة وأكثر فعالية، وكذلك إعادة النظر بالخدمات التنظيمية. .
- تشجيع الاستراتيجيات الرامية الى تقليص الفجوة بين الجنسين في الشؤون المالية وإدراج وتعزيز مشاركة المرأة في السياسة والتنفيذ في التكنولوجيا التي تحركها الخدمات المالية.
- الترحيب بالحلول المبتكرة ونماذج الأعمال الحديثة والتعاون الناجح بين القطاعات في تقديم الخدمات المالية، مع تسخير ورعاية العناصر المحتملة للتكنولوجيا المالية وتخفيف حالة عدم تناسق المعلومات وتكاليف الإدارة للمؤسسات المالية في التعامل مع المشاريع الصغيرة والمتناهية الصغر والمتوسطة وكذلك تعزيز دراسة الجدوى الخاصة بالتمويل.
- تسهيل التعامل مع البنك وحث الأسر على فتح حسابات لأفراد الأسرة منذ عمر 5 سنوات وبدء بتثقيف المالي لأفراد المجتمع لزيادة التعامل بالبنك إذا بدء خطوة جيدة من خلال التوطين لرواتب الموظفين.

5. قائمة المراجع:

البنك المركزي العراقي. (2019). تقرير الاستقرار المالي. بغداد: البنك المركزي العراقي.

نبيل جعفر عبدالرضا. (2013). في مواجهة التخلف. البصرة (المجلد 1). البصرة: شركة الغدير للطباعة والنشر.

ربيع نصر. (2004). رؤية للنمو الاقتصادي المستدام في سوريا. رؤية للنمو الاقتصادي المستدام في سوريا. دمشق: هيئة تخطيط الدولة،.

صندوق النقد العربي. (2019). التقرير الاقتصادي العربي الموحد. أبو ظبي: جامعة العربية.

عبد الرحمن محمد الحسن. (2011). التنمية المستدامة ومتطلبات تحقيقها. حث مقدم لملتقى إستراتيجية الحكومة في القضاء علي البطالة وتحقيق التنمية المستدامة(15- 16 تشرين الثاني. الجزائر: جامعة المسيلة.

وزارة التخطيط .(2018) .خطة التنمية الوطنية للمدة .(2022-2018)بغداد :وزارة التخطيط.

AFI. (2013). A Quick Guide to the Maya Declaration on Financial Inclusion. ma Ltd Registered in England and Wales: Universalising Financial Inclusion and the Securitisation of Developmentthe Securitisation of Development.

Calver, P., & Calvert, S. (2007). Politics and Society in the Developing World British Library Cataloguing-in-Publication Data. (Vol. Third edition). British.

chakrabarty, c. (2011). Financial Inclusion and Banks: Issues and Perspectives. Seminar on "Financial Inclusion: Partnership between Banks, MFIs and Communities. Seminar on "Financial Inclusion: Partnership between Banks, MFIs and Communities", (pp. 0-3). New Delhi.

Divya, K. H. (2013). A Study On Impact Of Financial Inclusion With ReferenceTo Daily Wage Earners. Journal of Business Management & Social Sciences Research (JBM&SSR)(, ISSN No: 2319-5614).

Gamito, S. (2018). Financial inclusion in Africa. thesis Master's in Finance, Católica Lisbon School of Business and Economics, deperment of Finance.

Hannig, A., & Jansen, S. (2010). (2010). Financial Inclusion and Financial Stability: Current Policy Issues (259). Asian Development Bank Institute, 259.

Morimune, K. (1995). Estimating the Rank of Cointegration After Estimating The Order Of A Vector Autoregression. 46(2):191-205. The Japanese Economic Review, 2(46).

Pesaran, M., Hashem , & Yongcheol , S. (1999). An Autoregressive Distributed Lag Modeling Approach To Cointegration Analysis. In An Autoregressive Distributed Lag Modeling Approach To Cointegration Analysis.

Pesaran, M., Hashem, Yongcheol , S., & Richard , J. (2001). Bounds testing approachesto the analysis of level relationships. Journal of applied econometrics, 3(16), pp. 289-326.

Yoshino, N., & Morgan, P. (2016). Overview of Financial Inclusion. Regulation, and Education, 591. Asian Development Bank Institute.

6. الملاحق:

الملحق (1): تقدير التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ بين الشمول المالي والبعد البشري

	ARDL Error Correction Regression			
	Dependent Variable: DLOG(Y2)			
	Selected Model: ARDL(3, 0, 3, 3, 2)			
Case 3: Unrestricted Constant and No Trend				
	Date: 07/22/21 Time: 22:55			
		Sample: 2010Q1 2019Q4		
		Included observations: 34		
ECM Regression				
Case 3: Unrestricted Constant and No Trend				
Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0000	-6.154696	6.603532	-40.64274	C
0.0009	3.989743	0.285107	1.137505	DLOG(Y2(-1))
0.0307	2.345170	0.194846	0.456947	DLOG(Y2(-2))
0.0000	5.793434	0.010117	0.058612	D(X3)
0.2728	-1.131267	0.016554	-0.018727	D(X3(-1))
0.0003	-4.448131	0.015461	-0.068772	D(X3(-2))
0.0002	4.660013	0.015291	0.071256	D(X4)
0.2367	-1.224140	0.024959	-0.030553	D(X4(-1))
0.0018	-3.652512	0.022000	-0.080355	D(X4(-2))
0.0000	6.666165	0.000789	0.005260	D(X5)
0.0000	-6.366127	0.000549	-0.003495	D(X5(-1))
0.0000	-6.195435	0.401022	-2.484508	CointEq(-1)*
0.070156	Mean dependent var		0.748594	R-squared
0.427380	S.D. dependent var		0.622891	Adjusted R-squared
0.433055	Akaike info criterion		0.262450	S.E. of regression

0.971771	Schwarz criterion		1.515365	Sum squared resid
0.616773	Hannan-Quinn criter.		4.638062	Log likelihood
2.314240	Durbin-Watson stat		5.955266	F-statistic
			0.000195	Prob(F-statistic)
* p-value incompatible with t-Bounds distribution.				
Null Hypothesis: No levels relationship			F-Bounds Test	
I(1)	I(0)	Signif.	Value	Test Statistic
3.52	2.45	10%	6.280923	F-statistic
4.01	2.86	5%	4	K
4.49	3.25	2.5%		
5.06	3.74	1%		
Null Hypothesis: No levels relationship			t-Bounds Test	
I(1)	I(0)	Signif.	Value	Test Statistic
-3.66	-2.57	10%	-6.195435	t-statistic
-3.99	-2.86	5%		
-4.26	-3.13	2.5%		
-4.6	-3.43	1%		

المصدر: نتائج برنامج Eviews 12.

[1] تعد الاستدامة المالية: وسيلة لتوفير وتسهيل الوصول إلى التمويل بمرور الوقت وتقديم الخدمات المالية وتوفير البدائل الفعالة والمتنوعة من حيث تكلفة العملاء وقدرة الجميع على اختيار واستخدام الخدمات المالية إذا أرادوا ذلك.

[2] يحسب رأس المال البشري من خلال سنوات التعليم وعوائد التعليم:

Feenstra, Robert C. ،Robert Inklaar and Marcel P. Timmer (2015), "The Next Generation of the Penn World Table" American Economic Review, 105 (10), 3150-3182, www.ggdc.net/pwt.

[*] يحسب رأس المال البشري من خلال سنوات التعليم وعوائد التعليم وفق دراسة:

Feenstra, Robert C. ،Robert Inklaar and Marcel P. Timmer (2015), "The Next Generation of the Penn World Table" American Economic Review, 105 (10), 3150-3182, www.ggdc.net/pwt.