Journal of Economics and Administrative Sciences (JEAS)

Available online at http://jeasiq.uobaghdad.edu.iq

القياس الاقتصادي لأثر الشمول المالي على الاستقرار المصرفي في العراق

أ.د. ثريا عبد الرحيم علي الخزرجي
كلية الإدارة والاقتصاد / جامعة بغداد
الهاتف: 07702557254
البريد الالكتروني:
Thuria_ka23@yahoo.com

الباحث/ صبيان طارق سعيد الأعرجي
الهاتف: 07702849848
البريد الالكتروني:
Sebyan.alaarajy@gmail.com

Received :17/12/2019 Accepted :10/2/2020 Published : April / 2020

هذا العمل مرخص تحت اتفاقية المشاع الابداعي نسب المُصنَّف - غير تجاري - الترخيص العمومي الدولي 4.0
Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)

مستخلص البحث

يُشير الشمول المالي الى وصول الخدمات المالية بكلفة منخفضة وجودة عالية من القطاع المالي الرسمي الى كافة فئات المجتمع خاصة الفئات المهمشة ومن ثم استخدامها والاستفادة منها. كما يرتبط الشمول المالي مع الاستقرار المصرفي فضلاً عن ارتباطه مع النزاهة المالية والحماية المالية للمستهلك، لهذا فأنه يُحقق جملة من الأهداف ومن أهمها دعم وتعزيز الاستقرار المصرفي. وهذا ما جعله يُلفت أنظار الكثير من الدول والبنوك المركزية في الآونة الأخيرة.

تهدف الدراسة الى بيان أثر مؤشرات الشمول المالي على الاستقرار المصرفي في عينة شملت 32 مصرف من المصارف الاهلية في القطاع المصرفي العراقي للمدَّة من النصف الأول لعام 2016 الى النصف الثاني من العام 2018 على وفق فرضية الدراسة التي ذهبت الى وجود تأثير إيجابي لمؤشرات الشمول المالي على مؤشر الاستقرار المصرفي، اذ استندت الدراسة على بيانات دائرة المدفوعات في البنك المركزي العراقي فضلاً عن التقارير الدورية لمصارف العينة. وباستخدام أساليب البيانات المزدوجة الديناميكية (Dynamic Panel Data) تحديداً طريقة العزوم المعممة (Generalized method of moments -GMM) لم تتوصل النتائج الى قبول الفرضية بشكل تام وان بعض مؤشرات الشمول المالي كعدد فروع المصارف وحجم الودائع تؤثر عكساً على الاستقرار المصرفي فضلاً عن عدم ثبوت تأثير الائتمان النقدي وعدد الحسابات المصرفية للشركات على مؤشر الاستقرار، باستثناء مؤشر عدد الحسابات المصرفية للأفراد فقد أثبتت نتائج التقدير معنوية تأثيره الإيجابي.

المصطلحات الرئيسية للبحث/ الشمول المالي، الاستقرار المصرفي، القياس الاقتصادي، البيانات المزدوجة، طريقة العزوم المعممة.

*البحث مستل من رسالة الماجستير " الشمول المالي في العراق وتأثيره في دعم الاستقرار المصرفي في ظل نظام الإنذار المبكر للأزمات المصرفية "

المقدمة

يعد الشمول المالي من المواضيع المهمة والحديثة الذي اخذ مجالاً واسعاً في الآونة الأخيرة من قبل المنظمات الدولية وصانعي القرارات خاصة بعد الأزمة المالية العالمية في نهاية عام 2007 وذلك لأهميته في تجنب وحل عدد من المشاكل الاقتصادية أهمها عدم الاستقرار المصرفي Banking Instability، وتعزيزاً لهُ تم انشاء التحالف العالمي للشمول المالي Alliance For Financial Inclusion (AFI) عام 2008 ويعد اول شبكة عالمية للتعلم من تجارب الدول في مجال الشمول المالي، كما تم انشاء الشراكة العالمية للشمول المالي Global Partnership For Financial Inclusion من قبل دول مجموعة العشرين G20 في عام 2009 وذلك لمواجهة تحدياً عالمياً يتمثل في ضمان الشمول المالي لحوالي نصف سكان العالم البالغين والمستبعدين من النظام المالي الرسمي.

وعلى المستوى المحلي أصبح الشمول المالي أحد أولويات البنك المركزي العراقي CBI والذي يسعى الى تحقيق أهدافه لضمان تعزيز نظام مصرفي مستقر قائم على المنافسة، حيث أطلق مبادرة تمويل المشاريع الصغيرة، المتوسطة والكبيرة والتي بدأت منذ عام 2015 وبمبلغ 6 تريليون دينار عراقي، إضافة لسعيّه الى تطوير أنظمة الدفع وتسوية المبادلات الإلكترونية من خلال تطوير اليات دفع الرواتب لموظفي دوائر الدولة والمتقاعدين الكترونياً، فضلاً عن مشروعه في توطين رواتب الموظفين والتي بدأها مع موظفيه، وكل ذلك يسهم في تعزيز ورفع مستوى مؤشرات الشمول المالي، إلا ان علاقة هذه المؤشرات مع الاستقرار المصرفي قد تأخذ مسار عكسي كنتيجة لطبيعة الاقتصاد وطبيعة الخدمات المالية المقدمة.

مشكلة الدراسة

انخفاض مستوى الشمول المالي في العراق مع وجود تحديات تواجه مؤشراته والتي من شأنها التأثير في الاستقرار المصرفي.

فرضية الدراسة

تنطلق فرضية الدراسة من التأثير الإيجابي لمؤشرات الشمول المالي في دعم الاستقرار المصرفي في العراق.

أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة في الإيجابيات والفوائد التي سيحصل عليها النظام المصرفي من خلال تعزيز الشمول المالي، بالإضافة الى الأهمية الكبيرة لتوجهات البنك المركزي العراقي في رفع مستوى الشمول المالي.

اهداف الدراسة

تسعى الدراسة الى تأطير الأسس النظرية للشمول المالي والاستقرار المصرفي ومن ثم تحليل واثبات العلاقة فيما بينهما في ظل توجهات البنك المركزي العراقي لرفع مستويات الشمول المالي.

حدود الدراسة

الزمانية: وفقاً لطبيعة البيانات المتوفرة ستكون مدَّة الدراسة من النصف الأول لعام 2016 الى النصف الثاني لعام 2018.

المكانية: عينة من المصارف الاهلية للقطاع المصرفي العراقي تتكون من 32 مصرف.

منهجية الدراسة

تستند الدراسة على المنهج الاستقرائي وذلك لاختبار الفرضية وتحقيق أهداف الدراسة وذلك باستخدام الاساليب القياسية الملائمة وفقاً لطبيعة البيانات المتوفرة.

المبحث الأول/ الإطار النظري للشمول المالي

أولاً: مفهوم الشمول المالي:

يعد الشمول المالي واحداً من أهم الموضوعات المطروحة على الساحة الاقتصادية والمصرفية، وان بداية ظهور هذا المصطلح يعود الى عام 1993م عندما تناول (Leyshon & Thrift) مفهوم الاستبعاد المالي وذلك في دراستهم التي تناولت وصول الناس المحدود الى الخدمات المالية(Financial Services) كنتيجة لإغلاق عدد من فروع المصارف في بريطانيا (Garg, Agarwal, 2014: 52). ومع تطور الاقتصاديات في ظل وجود الكثير من الدول لا يستطيع افرادها ومشاريعها الوصول الى الخدمات المالية الرسمية بسهولة، وبالتزامن مع ظهور الازمة المالية العالمية بنهاية عام 2007 ازداد الاهتمام والتوجه نحو تحقيق الشمول المالي من خلال سياسات وإجراءات تتخذها الجهات النقدية في الدول بهدف تعزيز وتسهيل وصول الخدمات المالية لكافة فئات المجتمع، ولا سيما ذوي الدخل المحدود وتمكينهم من استخدام هذه الخدمات وتوفيرها بتكاليف منخفضة (Motgan, Pontines, 2014: 5). لذلك تعددت مفاهيم الشمول المالي وفقاً للمؤسسات التي تطرقت اليه فضلاً عن الباحثين وقد عرفتهُ لجنة الشمول المالي في الهند (CFI) بأنه "ضمان وصول الخدمات المالية بالوقت المناسب وبكلفة رخيصة الى الفئات التي تحتاجها خاصة فئات منخفضة الدخل" (Bhowmik, Saha, 2013: 2). كما عرفهُ البنك الدولي (World Bank) في تقرير التنمية المالية العالمي التابع له بأنه "نسبة الأفراد والشركات الذين يستخدمون الخدمات المالية" (The World Bank, 2014: 15). كذلك أشار التقرير المشترك بين صندوق النقد العربي AMF والمجموعة الاستشارية لمساعدة الفقراء CGAP تحت عنوان (Financial Inclusion Measurement in the Arab World) الى الشمول المالي بأنه "الحالة التي يتمتع فيها الأفراد بما فيهم أصحاب الدخل المنخفض، والشركات، بما في ذلك أصغرها، بإمكانية الوصول للخدمات المالية الرسمية ذات الجودة العالية (المدفوعات، التحويلات، الادخار، الائتمان والتأمين) والاستفادة الفعالة منها، يقع توفيرها بطريقة مسؤولة ومستدامة من قبل مجموعة متنوعة من مقدمي الخدمات المالية العاملة في بيئة قانونية وتنظيمية مناسبة" (CGAP and AMF, 2017: 1). كما عرفتهُ كل من منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OECD) والشبكة الدولية للتثقيف المالي (INFE) المنبثقة عنها بأنه "العملية التي يتم من خلالها تعزيز الوصول إلى مجموعة واسعة من الخدمات والمنتجات المالية الرسمية والخاضعة للرقابة بالوقت والسعر المعقولين وبالشكل الكاف، وتوسيع نطاق استخدام هذه الخدمات والمنتجات من قبل شرائح المجتمع المختلفة وذلك من خلال تطبيق مناهج مبتكرة والتي تضم التوعية والتثقيف المالي وذلك بهدف تعزيز الرفاه المالي والاندماج الاجتماعي والاقتصادي" (Arab Monetary Fund, 2015: 2-3).

ومن المفاهيم السابقة يمكن الوصول إلى أن الشمول المالي هو عملية تحويل التعاملات المالية من قنوات التمويل غير الرسمية (تعمل خارج إطار النظام القانوني الرسمي في الدولة) الى قنوات التمويل الرسمية للنظام المالي والتي تتمتع بالصفة القانونية وذلك من خلال تسهيل وصول كافة فئات المجتمع أفراد ومؤسسات الى خدمات النظام المالي الرسمي خاصة فئات ذوي الدخل المحدود والمستبعدين قسراً وتمكينهم من استخدام هذه الخدمات عبر تخفيض الكلفة ورفع الجودة إضافة الى زرع الثقافة المالية بينهم، بمعنى أن الشمول المالي يستهدف الفئات المهمشة والمستبعدة قسراً من النظام المالي الرسمي ودمجهم في النظام مع اعطائهم فرصة الحصول والاستفادة من الخدمات المالية الرسمية دون تمييز.

ثانياً: أهمية الشمول المالي

ان غياب الشمول المالي يؤدي الى لجوء المستبعدين الى قنوات التمويل غير الرسمية من اجل الاقتراض وبأسعار فائدة مرتفعة مع رهن ما يملكه في حالة التخلف عن وقت الاستحقاق، إضافة الى بطئ النمو الاقتصادي مع تفاوت الدخل، لهذا تنبثق أهمية الشمول المالي من خلال الفوائد التي تنعكس على الواقع الاقتصادي سواء من ناحية النمو والتنمية الاقتصادية او الاستقرار المالي والمصرفي إضافة الى الاستقرار الاجتماعي والسياسي، حيث اعترف قادة مجموعة العشرين G-20 بأن الشمول المالي هو عنصر أساسي لاستدامة التنمية الاقتصادية وسلامة النظام المالي المحلي والعالمي (G20 Leaders Summit, 2013: 7)، لهذا يعد الشمول المالي رُكن حيوي يُحقق جُملة من المنافع وكما يلي:

1. يساهم الشمول المالي في إطلاق عجلة التنمية الاقتصادية والاجتماعية عبر التواصل الإيجابي بين العملاء والمصارف في علاقة متوازنة تعطي ثماراً لكل الأطراف (Mahmoud Mohamed Khair El-Din, 2019: 10).

2. يؤثر ايجابياً في تعزيز توظيف العمالة وتقليل معدلات البطالة من خلال تمويل المشروعات الصغيرة والمتوسطة والتي تعتبر المساهم الأكبر في توظيف العمالة في مختلف البلدان (Nicolas Blancher et al., 2019: 6).
3. المنافع التي تُحققها الخدمات المالية الرقمية كالخدمات عبر الهاتف المحمول وبطاقات الدفع وغيرها من تطبيقات التكنلوجيا المالية، حيث يمكن بواسطتها من إدارة المخاطر المالية من خلال تسهيل جمع الأموال من الأقارب والأصدقاء البعيدين في الأوقات الصعبة. وعلى المستوى الحكومي، فالتحوُّل من المدفوعات النقدية الى الرقمية يمكن أن يحد من الفساد ويُحسِّن مستوى الكفاءة، وعلى سبيل المثال في الهند انخفضت نسبة تسرُّب الأموال المخصصة للمعاشات التقاعدية بواقع 47% عندما تم سداد هذه المدفوعات من خلال بطاقات ذكية بالبصمة الالكترونية بدلاً من تسليمها نقداً (Asli Demirgüç-Kunt et al., 2018: 12).
4. دعم الاستقرار المالي والمصرفي شريطة توافر الأطر القوية لإدارة المخاطر والرقابة المالية، حيث يقوم الشمول المالي على مبدأ سحب التعاملات من قنوات التمويل غير رسمية الى النظام المالي الرسمي مع ضم جميع فئات المجتمع داخل النظام، ونتيجة لذلك سيتم تنويع محفظة الودائع والائتمان وبالتالي تخفيض مخاطر التركيز. إضافة لذلك فان استقرار النظام المالي سيدعم الشمول المالي من خلال زيادة ثقة المجتمع وبالتالي رغبتهم في الانضمام اليه (Anthanasius Fomum Tita, 2017: 9).
5. زيادة فاعلية السياسة النقدية، حيث أن البلدان التي تشهد درجات مرتفعة من الشمول المالي للقطاع العائلي والأعمال تُمكِنهم من تعديل عملياتهم الادخارية والائتمانية رداً على التغيرات في أسعار الفائدة مما يحسن من انتقال آثار السياسة النقدية ويسمح للسلطة النقدية بالعمل بصورة أفضل على ضمان استقرار الأسعار ودعم الاستقرار المصرفي. كما ان الاستجابة النبضية في فجوة الناتج إزاء صدمة أسعار الفائدة الاسمية غالباً ما تكون أقوى في البلدان التي تسجل درجات مرتفعة من الشمول المالي للمشروعات الصغيرة والمتوسطة (Nicolas Blancher et al., 2019: 7-8).
6. يُعزز المنافسة بين المؤسسات المالية وبالتالي تنويع الخدمات التي تقدمها من خلال الجودة العالية والكلفة المنخفضة وذلك لجذب أكبر عدد من الزبائن، إضافة الى تقنين القنوات الغير رسمية (Ben Qaida Marwan, Bouafia Rachid, 2018: 94).
7. زيادة المعلومات عن التعاملات المالية بما يسمح تقليل عجز الموازنة من خلال زيادة الإيرادات الضريبية (Hardo Center for Digital Expression Support, 2018: 7)، حيث أثبتت الدراسات من خلال منهج الانحدار الذاتي إلى أن أي صدمة موجبة في فجوة الناتج يعقبها زيادة فعالية تعبئة الإيرادات الضريبية في البلدان التي تسجل مرتبة عالية من مؤشر الشمول المالي للمشروعات الصغيرة والمتوسطة، بمعنى زيادة فعالية السياسة المالية (Nicolas Blancher et al., 2019: 7).
8. من خلال ما سبق فأن الشمول المالي يؤدي الى أتمتة النظام المالي من اجل توسيع انتشار الخدمات المالية لجذب أكبر عدد من المستخدمين مع الثورة التكنولوجية في مجال الاتصالات والالكترونيات التي يشهدها العالم، حيث ان استخدام الخدمات المالية الإلكترونية خاصة في مجال المدفوعات مفيدة للمرسل والمستقبل والمؤسسات المالية التي تقدم هذه الخدمات، بحيث تصل المدفوعات بسرعة أكبر وتكلفة أقل، كما انها مفيدة للنظام المالي من خلال قدرة هذا النظام من متابعة حركة الأموال ومراقبتها لتقليل مستويات الجرائم المالية والعمليات المتعلقة بغسيل الأموال وتمويل الإرهاب (International Bank of Kuwait, 2015: 4).

ثالثاً: أهداف الشمول المالي

إن عملية تحديد أهداف الشمول المالي تَمُّر بأربع مراحل، المرحلة الأولى تقييم الوضع الحالي للشمول المالي، أما المرحلة الثانية وبناءً على الاحتياجات الخاصة بكل بلد يمكن وضع أهداف عامة أو محددة مع جدول زمني لتحقيقها، في المرحلة الثالثة يتم تنفيذ خطة الوصول الى الأهداف بما في ذلك الإصلاحات السياسية الممكنة والاستثمارات من الجهات الفاعلة في القطاع الخاص، أما المرحلة الأخيرة هي وضع رقابة منتظمة من أجل المساءلة، والمساعدة في الكشف عن عقبات أو فرص محددة للشمول المالي.
عموماً يمكن تلخيص أهم الأهداف بالنقاط التالية: -
1.تسهيل وتيسير آليات وصول واستخدام الخدمات والمنتجات المالية من قبل الأفراد والشركات خاصة الفئات المستهدفة، بحيث تكون رخيصة ومستدامة ومربحة لمُجهزي الخدمات مع شرط عدم وجود تأثير مضاد على الاستقرار المالي والحماية المالية للمستهلك (CGAP, IFC, 2013: 4).
2.تشجيع المواطنين على الادخار واستثمار الأموال بالطرق المثلى وذلك من خلال إعداد برامج موجهة لفئات المجتمع المختلفة لتعزيز ثقافة الادخار والاستثمار لديهم، وكذلك تحفيز التنافس بين مزودي الخدمات المالية

لتقديم منتجات ادخارية واستثمارية تتناسب مع فئات المجتمع المختلفة على سبيل المثال برنامج الحساب الأساسي لكل مواطن (Arab Monetary Fund, 2015: 8).

3.ضمان الحماية المالية للمستهلك عبر التوعية والتثقيف المالي من خلال اطلاعه على حقوقه وواجباته والمزايا والمخاطر المتعلقة بالمنتجات المالية، بالإضافة الى إبقاء العملاء على علم بكافة التحديثات والتغيرات التي تطرأ على المنتجات والخدمات المالية من خلال تطويرها وتنويعها (Nevin Hussein, 2018: 13).

4.الحد من مخاطر مزودي الخدمات والمنتجات المالية الذين يعملون خارج إطار النظام المالي الرسمي وبالتالي تعزيز قدرات وامكانيات النظام الرسمي وضبط عرض الخدمات والمنتجات المالية وفق الأسس والتشريعات النافذة والمعايير الدولية. (Arab Monetary Fund, 2015:9)

رابعاً: ابعاد ومؤشرات الشمول المالي:

تطوَّر مفهوم الشمول المالي اثناء العقد الماضي ليشمل أربعة أبعاد رئيسة، سهولة الوصول الى التمويل لكل العوائل والمشاريع، استرشاد المؤسسات المالية بالقواعد التنظيمية والرقابية والإشراف المالي، الاستدامة المالية للمؤسسات، والمنافسة بين مجهزي الخدمات لتقديم أفضل البدائل الى الزبائن، وقديماً تم قياس مستوى الشمول المالي في اقتصاد ما بنسبة السكان المستفيدين من فروع المصارف وأجهزة الصراف الآلي، الودائع والقروض بواسطة العوائل محدودة الدخل والمشاريع المتوسطة والصغيرة (Mai Mostafa Awad , Nada Hamed Eid, 2018: 12). بحيث لم تكن هناك طريقة معيارية لقياسه، وقد استخدم صندوق النقد الدولي والبنك الدولي مؤشرات مختلفة لهذا الشأن، ولكن فيما بعد قامت مجموعة العشرين G-20 بدمج هذه المؤشرات ومن ثم تصديق مجموعة متكاملة من المؤشرات تحت ثلاثة أبعاد (الوصول، الاستخدام والجودة) (Bernadett V. Operaña, 2016: 2-3). حيث بعد ان أدركت أهمية الشمول المالي زادت الاهتمام في المبادرات والسياسات الخاصة به، ومن ثم وافقت في قمة كان (Cannes Summit) والتي انعقدت في مدينة كان الفرنسية عام 2011 على توصية الشراكة العالمية للشمول المال (GPFI) لدعم الجهود الخاصة في بيانات الشمول المالي العالمية والوطنية، وفي قمة لوس كابوس في المكسيك (Los Cabos Summit) في حزيران من عام 2012 أقرت مجموعة العشرين المؤشرات الأساسية للشمول المالي المقدمة من قبل الشراكة العالمية للشمول المالي. وفي قمة سان بطرسبرغ الروسية (St. Petersburg Summit) عام 2013 تم التصديق على مجموعة أكثر شمولاً حيث تضمنت المؤشرات المتعلقة بالتثقيف المالي (Financial literacy)* وجودة الخدمات المالية، وذلك بهدف تعميق فهم الشمول المالي. وفيما بعد وتحت قيادة رئاسة مجموعة العشرين الصينية وبالتشاور مع أعضاء مجموعة العشرين والشركاء (GPFI) طُرحت مؤشرات جديدة لقياس الاستخدام، والوصول والجودة للخدمات المالية الرقمية (GPFI, 2016: 1-2). وقبل التطرق الى الأبعاد ومؤشرات القياس لا بدَّ من توضيح المبادئ التي وضعتها مجموعة العمل المعنية ببيانات الشمول المالي التابعة للتحالف العالمي للشمول المالي (AFI) والمُقترح توفرها في مؤشرات تلك الأبعاد كما يأتي (Financial Inclusion Data Working Group (FIDWG), 2013: 3-4):

1. الفائدة والملائمة (Usefulness and relevance): ينبغي اختيار مؤشرات تعكس نتائج مفيدة لأصحاب القرار، وذات صلة بالسياسات المحلية المتعلقة بالشمول المالي وذلك لمعرفة مدى نجاح هذه السياسات في تحقيق أهدافها.

2. الواقعية (Pragmatism): الاعتماد قدر الإمكان على بيانات متوفرة ومتاحة لتقليل التكلفة والجهد، مما يعني ان تكون البيانات قابلة للإنجاز ضمن إطار زمني معقول.

3. الاتساق (Consistency): بسبب الفروقات في تعريف الشمول المالي وعدم وجود تعريف مُوحد ومقبول دولياً فأن ذلك يتطلب توفير تعاريف مُوحدة من أجل ضمان الاتساق (عدم التناقض) في القياس وقابلية المقارنة عبر الزمان والمكان.

4. المرونة (Flexibility): نظراً لاختلاف الظروف والموارد من دولة الى أخرى فأن تحقيق الشمول المالي مرتبط بالسياق الاقتصادي والجغرافي والاجتماعي والثقافي للدولة، ولهذا فأن الشروط الأساسية تعطي المرونة اللازمة في اختيار التعريفات واستخدام مؤشرات بديلة. كما ان الشفافية أمر بالغ الأهمية، وتشجع البلدان على التمسك بمبدأ الاتساق بالإفصاح عن أي اختلافات.

5. التوازن (Balance): عند دراسة مؤشرات الشمول المالي ينبغي التطرق الى البُعدين المُهمين، الوصول الى الخدمات المالية (جانب العرض من النظام المصرفي) واستخدام الخدمات المالية (جانب الطلب من العملاء أو الزبائن)

* يُقصد بمحو الأمية المالية (التثقيف المالي) بانها تعليم او تثقيف العملاء او الزبائن حول كيفية إدارة الموارد المالية واستخدام الخدمات بشكل مناسب، مع معرفة وفهم حقوقهم الاستهلاكية تجاه المؤسسات المالية.

6. الطموح (Aspiration): ان شروط قياس الشمول المالي بدقة يتطلب مزيداً من الجهود والموارد الإضافية، ولكن من مبدأ الواقعية والمرونة يتم قبول بعض التعديلات وتقديم مؤشرات بديلة في حالة تعذر الحصول على المؤشرات الأساسية مع استحداث مؤشرات أفضل في وقت لاحق وذلك عملاً بمبدأ الطموح المبني على ديناميكية الشروط الأساسية.

ويتكون الشمول المالي من ثلاثة أبعاد رئيسية ولكل بُعد مؤشرات فرعية وكما يأتي:

- الوصول (ACCESS): ويُشير الى قدرة الأفراد لاستخدام الخدمات والمنتجات المالية المعروضة بواسطة المؤسسات المالية الرسمية. إلا ان رفع إمكانية الوصول لا يعني بالضرورة ارتفاع مستوى الشمول المالي، حيث هناك عتبة عند تجاوزها لا يؤدي الى رفع مستوى الشمول المالي، لكن ممكن ان تزيد من تعزيز الشمول المالي عندما تكون الوفرة والوصول للخدمات وفق احتياجات السكان مع وجود مؤسسات مالية مختلفة تزداد حدة المنافسة فيما بينهما (Noelia Cámara David Tuesta, 2014: 9).
- الاستخدام (USAGE): يُشير الاستخدام الى مدى وعمق استخدام الخدمات والمنتجات المالية (Zarina Abd Rahman, 2017: 12).
- الجودة (QUALITY): وتُشير الى مدى ملائمة الخدمات والمنتجات المالية لحاجة المستهلكين، من خلال تجربتهم وموقفهم ورأيهم بالخدمات المتوفرة ومُجهزي هذه الخدمات (Bernadett V. Operaña, 2016: 4).

يمكن توضيح أهم مؤشرات قياس الأبعاد التي تم الإعلان عنها كما في الجدول (1) الآتي:

مؤشرات بُعد الوصول -Indicators of Access Dimension	
عدد فروع المصارف لكل 100 ألف بالغ	عدد فروع المصارف لكل 1000 كم^2
عدد أجهزة الصراف الآلي (ATM) لكل 100 ألف بالغ	عدد أجهزة الصراف الآلي (ATM) لكل 1000 كم^2
عدد بطاقات الخصم (السحب الآلي) لكل 1000 بالغ	عدد محطات نقاط البيع (POS) لكل 100 ألف بالغ
مؤشرات بُعد الاستخدام -Indicators of Usage Dimension	
نسبة الافراد البالغين والشركات الذين يملكون حسابات مالية لدى المؤسسات المالية الرسمة	
عدد المودعين لكل 1000 من البالغين او عدد حسابات الإيداع لكل 1000 من البالغين	عدد المقترضين لكل 1000 من البالغين او عدد القروض القائمة لكل 1000 من البالغين
مؤشرات بُعد الجودة -Indicators of Quality Dimension	
المعرفة المالية (التثقيف المالي) نسبة مجموع إجابات الأسئلة الصحيحة للبالغين حول المفاهيم المالية الأساسية مثل: التضخم، سعر الفائدة، الفائدة المركبة، الوهم النقدي، الغرض الرئيسي من التأمين، تنويع المخاطر	
كلفة الاستخدام * متوسط تكلفة فتح حساب مصرفي جاري * متوسط تكلفة التحويلات الائتمانية * متوسط تكلفة الاحتفاظ بحساب مصرفي جاري (الرسوم السنوية)	
متطلبات الشفافية *اجمالي معدل الدفع مقابل الائتمان (التكاليف الأساسية بالإضافة الى العمولة والرسوم، والتأمين، والضرائب) *الإفصاح عن المعلومات باستخدام لغة سهلة *منع البنود او الشروط المخفية *وجود نموذج لوصف الخدمات المالية المقدمة	

من اعداد الباحث بالاعتماد على المراجع الآتية:

- GPFI, 2014, G20 Financial Inclusion Indicators, p 2-4,
- GPFI, 2016, G20 Financial Inclusion Indicators, p 3-6,
- CGAP and Arab Monetary Fund, 2017, Financial Inclusion Measurement in the Arab World, Working Paper, p 18-26

المبحث الثاني/ الإطار النظري للاستقرار المصرفي

اولاً: مفهوم الاستقرار المصرفي

ان مفهوم وتحليل الاستقرار المصرفي لا زال حديث العهد مقارنة بتحليل الاستقرار النقدي والاقتصادي (Monetary and Economic Stability)، وقد تعددت الجهات الدولية والإقليمية التي تطرقت اليه فضلاً عن الاقتصاديين والباحثين بحيث لم يتوصلوا الى تعريف محدد ومقبول على نطاق واسع، لهذا تضمنت الأدبيات الاقتصادية مفاهيم متعددة، إلا انه في الغالب يُشير الى غياب الازمات المصرفية (Banking Crises) وقدرة القطاع المصرفي على تحمل الصدمات (Shocks) (Miguel A. Segoviano, Charles Goodhart, 2009: 4). وبدأ الاهتمام بالاستقرار المالي المصرفي في الثمانينات، حيث أدت تواتر الازمات المالية المصرفية في الاقتصادات السوقية المتقدمة والناشئة على حد سواء الى تكاليف اقتصادية كبيرة، ومنذ ذلك الحين ظهرت حلقتين من عدم الاستقرار عصفت بالاقتصادات المتقدمة، وهي انفجار فقاعة الأسهم والعقارات اليابانية في أوائل التسعينات والتي قذفت بالاقتصاد الياباني الى الانكماش لأكثر من عقدين والأزمة المالية العالمية 2007-2010 لتؤكد هذه الأزمات على ضرورة تركيز البنوك المركزية على الاستقرار المالي والمصرفي (Thammarak Moenjak, 2014: 68). ولهذا فقد عرَّف البنك المركزي الأوربي (ECB) بأنه "صمود النظام بكل مكوناته امام الصدمات دون تعطل كبير في الوساطة المالية (Financial Intermediation) والتخصيص الفعال للمدخرات الى الاستثمار الإنتاجي" (Hirwa Amatus, Nasiri Alirez, 2015: 39). كذلك فقد عرَّف البنك المركزي البحريني (CBB) الاستقرار المصرفي " بأنه الوضع الذي يكون فيه النظام المالي المصرفي قادر على العمل بحكمة وكفاءة ودون انقطاع، حتى عند مواجهة الصدمات" (Abayomi A. Alawode, Mohammed Al Sadek, 2008: 16). كما عرفَّهُ (Pierre Monnin & Terhi Jokipii) بأنه "الحالة التي تكون فيها القيمة السوقية للأصول (الموجودات) المملوكة من قبل القطاع المصرفي في نهاية الفترة الحالية أكبر من قيمة الديون الكلية لنفس الفترة"، أما في حال تجاوز قيمة الديون الكلية قيمة الأصول التي يملكها القطاع المصرفي سيكون في حالة عسر وعدم استقرار (Instability) (Pierre Monnin, Terhi Jokipii, 2013: 3). وكذلك عرَّفهُ (DOUGLAS) " بانه هدف رئيسي لمنع حدوث الازمات المالية المصرفية والحد من المخاطر الشديدة الناجمة عن المشاكل المالية والتي تحدث من وقت لآخر" (DOUGLAS W. ARNER, 2007: 72).

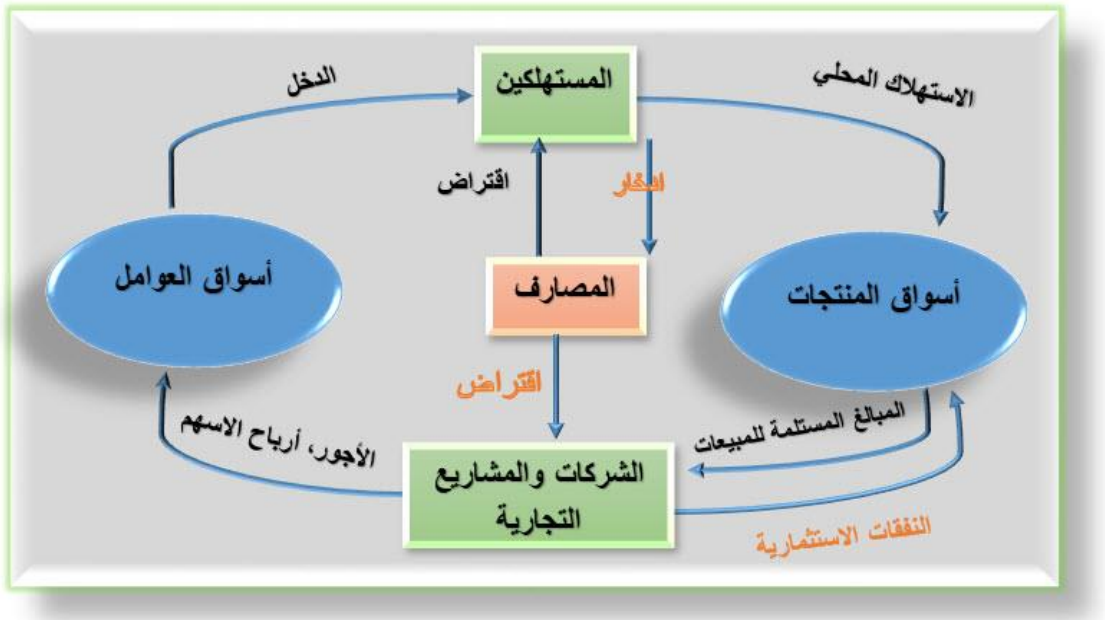
من خلال المفاهيم السابقة يُمكن صياغة مفهوم للاستقرار المصرفي، بأنهُ يُشير الى قدرة النظام المصرفي في تحديد وتقييم المخاطر التي يتعرض لها ومن ثم التحوّط من الأزمات المُحتملة من خلال مواجهة الصدمات الداخلية والخارجية وامتصاصها دون انعكاسها على النظام المصرفي عموماً، إضافة الى قدرته على الوفاء بالتزاماته تجاه العملاء عند سحب الودائع او طلب الائتمان بكل يُسر وسهولة ودون عرقلة، مع قيامه بأداء المدفوعات بالكفاءة والسرعة والوقت المناسبين، بمعنى تكون اصوله السائلة أكبر من الالتزامات او الخصوم قصيرة الأجل.

ثانياً: أهمية الاستقرار المصرفي

يلعب النظام المصرفي دوراً مهما في الاقتصاد من خلال قيامه بعملية الوساطة المالية وذلك بتسهيل تدفق الأموال بين المقترضين والمدخرين، بحيث يضمن كفاءة تخصيص الموارد المالية المعززة للنمو الاقتصادي (Economic Growth)، ولهذا فإن أهمية استقرار النظام المصرفي تكمن في وظيفته الاساسية للاقتصاد الكلي، حيث يقوم بتحويل الأموال من المدخرين الى المنفقين (المُقترضين) عن طريق قبول الودائع وتقديم القروض سواء للأفراد أو الشركات كما في المخطط (1)، والجزء الأكبر من هذه القروض تذهب للجانب الاستثماري، ولهذا فان عدم قدرته على امتصاص الصدمات سيُعرقل هذه الوظيفة ومن ثم تراجع النمو الاقتصادي وحدوث حالات الانكماش وارتفاع معدلات البطالة (Bradley R. Schiller, K AREN GEBHARDT, 2016: 289). إضافة الى ذلك يتداخل الاستقرار المصرفي في المدى البعيد مع الاستقرار النقدي وان الاقتصاد الذي يواجه عدم استقرار في النظام المصرفي يمكن أن ينزلق في دوامة انكماشية كما حدث في فترة الكساد الكبير في ثلاثينيات القرن العشرين، والازمة اليابانية مطلع التسعينات والاسيوية 1997 والازمة العالمية 2008 (Thammarak Moenjak, 2014: 67-68). حيث يوفر القطاع المصرفي مدخلات وخدمات أساسية لمختلف الشركات والصناعات وبالتالي له أهمية كبيرة في تنمية الاقتصاد، وقد أثبتت دراسات (Ben S. Bernanke) العواقب المدمرة لنظام مصرفي غير مستقر على الاقتصاد (Philipp M. Hildebrand, 2007: 4). وهذا يعني باستقراره يمكن نقل وتحديد آثار السياسة النقدية على الاقتصاد

الحقيقي، فضلاً عن التأثير الإيجابي على الناتج المحلي الإجمالي (Igor Živko, Tomislav Kandžija, 2013: 130).

المخطط (1) المصارف في التدفق الدائري للدخل



Source: Bradley R. Schiller, K AREN GEBHARDT, 2016, The MACRO Economy Today, Fourteenth edition, McGraw-Hill Education, New York, p 290.

ثالثاً: مؤشر قياس الاستقرار المصرفي

تتعدد مؤشرات وأساليب قياس الاستقرار المصرفي وتختلف الجهات التي أقرتها بين مؤسسات دولية أو باحثين أكاديميين، إلا أنه تعتبر طريقة Z-Score من أهم المقاييس الحديثة والأكثر استعمالاً لقياس استقرار وسلامة المصارف خاصة على المستوى الجزئي، حيث يقوم بتحديد احتمال إعسار المصرف، ويرتبط ذلك بوجود علاقة عكسية بين احتمال الإعسار وقيمة المؤشر، ويُقصد بالإعسار هنا كون أصول المصرف أقل من خصومه او ديونه (Martin Čihák, Heiko Hesse, 2008: 7). وقد تم اقتراحه في دراسة (John H. Boyd, Stanley L. Graham 1986) كمؤشر للمخاطر، وقياس احتمال فشل المصرف او افلاسه، وفيما بعد تم استخدام المؤشر في كثير من الادبيات وأصبح المؤشر الشائع لقياس الفشل والاعسار المصرفي ومدى استقرار المصارف (Xiping Li, David Tripe, Chris Malone, 2017: 8-9). حيث تُشير قيمتهُ الى عدد الانحرافات المعيارية التي يجب ان تحدث في نسبة العائد على الأصول (ROA) أي عدد مرات انخفاض الأرباح من اجل استنزاف حقوق الملكية (Equity) ليصبح المصرف معسراً (Michael Adusei, 2015: 6). وتزداد قيمة المؤشر مع زيادة مستويات الربحية وحقوق الملكية، في حين أنها تنخفض عند تقلب العوائد وانخفاضها، والذي يظهر من خلال ارتفاع قيمة الانحراف المعياري (Standard Deviation)* للعائد على الأصول، بمعنى كلما ارتفعت قيمة المؤشر زاد استقرار المصرف والعكس صحيح عند تراجع قيَم المؤشر ومن ثم اقترابها من الواحد الصحيح وصولاً الى الصفر او السالب يصبح المصرف في حالة عدم الاستقرار (Instability). ويمكن التعبير عنهُ رياضياً كما في الصيغة الآتية (Peterson K Ozili, 2018: 9):

$$Z - SCORE = \frac{ROA+EOA}{S.D.ROA}$$

وتُشير Z-score الى درجة الاستقرار المصرفي، ROA نسبة العائد الى الأصول، EOA نسبة حقوق الملكية الى الأصول، أما S.D.ROA فتُشير الى الانحراف المعياري للعائد على الأصول.

* الانحراف المعياري (Standard Deviation): وهو مقياس يستخدم لقياس تشتت البيانات عن المتوسط الحسابي، ويمتاز الانحراف بالدقة العالية إذ أنه لا يمكن حسابه على ثلاث قيم فقط، لذا يجب أن تكون عدد القيم أكثر من ثلاث، ويرمز له بالرمز σ، ويقاس وفق الصيغة التالية:

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{n-1}\sum(x_i - \bar{x})^2}$$

المبحث الثالث/ قياس وتحليل أثر مؤشرات الشمول المالي على الاستقرار المصرفي

اولاً: تعريف المنهج القياسي المستخدم

وفقاً لطبيعة البيانات التي تم الوصول اليها سيتّم استخدام طرق تقدير البيانات المزدوجة (Panel Data) والتي تُعرّف بالبيانات المقطعية عبر الزمن حيث تجمع بين السلاسل الزمنية (Time series) والمقطعية (Cross-Sectional)، بحيث تتضمن مشاهدات (Observations) على نفس المتغيرات من نفس العينة المستعرضة من فترتين زمنيتين مختلفتين أو أكثر (A. H. Studenmund, 2017: 473)، وعادة ما تُسمى في المجالات الأخرى كالإحصاء بالبيانات الطولية (Longitudinal Data). وقد بدأ تطبيق أساليب هذه البيانات في القياس الاقتصادي بالعمل الرائد لـ Mundlak عام 1961، Balestra و Nerlove عام 1966، حيث تُصنف مجموع هذه البيانات في التطبيقات الاقتصادية الى نوعين بارزين، الأول وهي البيانات الصغيرة او الجزئية (Micro panels) والتي تتضمن عدد كبير من البيانات المقطعية وهي إما اشخاص او شركات او مؤسسات او دول .... الخ (قد تصل الى المئات او الآلاف) مع عدد صغير نسبياً من الفترات الزمنية وغالباً ما تكون بين 2 الى 20 مشاهدة (شهر او سنة ... الخ) لكل مقطع، أما النوع الثاني فهي البيانات الكبيرة او الكلية (Macro panels) حيث تتميز بعدد متوسط من المقاطع غالباً ما تكون بين 7 الى 20 مقطع مع عدد أكبر من الفترات الزمنية والتي قد تمتد من 20 الى 60 مشاهدة لكل مقطع (Bruce E. Hansen, 2018: 533). إضافة الى ذلك فأن طبيعة هذه البيانات أما تكون متزنة (Balanced Panel Data) والتي يتم فيها ملاحظة نفس المقاطع في جميع الفترات الزمنية، بمعنى ان مشاهدات السلسلة الزمنية تتساوي في جميع السلسلة المقطعية، أو غير متزنة (Unbalanced Panel Data) والتي تختلف فيها عدد المقاطع من فترة لأخرى، حيث ان السلسلة الزمنية غير متساوية في جميع المقاطع (Erik Biørn, 2017: 1-2). إن التقدير حسب هذه البيانات له مزايا مُهمة ويُعطي نتائج أكثر دقة لأنها تأخذ بعين الاعتبار المعلومات ذات البعد الزمني في السلسلة الزمنية وكذلك البعد المقطعي في الوحدات المختلفة، لذلك يمكن القول بأن معطيات البيانات المزدوجة تتمتع ببعد مضاعف بعد زمني وبعد فردي، هذا ما جعل دراستها الميدانية أكثر فعالية ونشاط في القياس الاقتصادي وبالتالي فهي تكتسي أهمية بالغة نوجزها في النقاط التالية:

1. تزيد من حجم العينة (Sample Size) وبالتالي عدد كبير من درجات الحرية (degrees of freedom)، إضافة الى تجنب مشاكل المتغيرات المحذوفة (Omitted Variables) والتي من شأنها أن تُسبب التحيّز في الدراسات المقطعية او الزمنية (A. H. Studenmund, 2017: 474).
2. تأخذ في عين الاعتبار عدم التجانس (Heterogeneity) أو الاختلاف غير الملحوظ (Unobserved) الخاص بمفردات العينة سواء المقطعية أو الزمنية والذي قد يحدث لطبيعة البيانات التي تتعلق بالأفراد، الشركات، الولايات والدول وما الى ذلك مع مرور الوقت (Damodar N. Gujarati, Dawn C. Porter, 2009: 592).
3. تُوفر المزيد من المعلومات والتغيرات من خلال الجمع بين التغيرات عبر المقاطع (Cross-Sectional) والتغيرات بمرور الوقت (Time Series) مما يقلل من مشاكل التعدد الخطي (Multicollinearity)، وبالتالي إمكانية الحصول على تقديرات ذات ثقة أعلى (Badi H. Baltagi, 2005: 5).
4. تستخدم في دراسة المشاكل المعقدة التي لا يمكن دراستها باستخدام السلاسل الزمنية او البيانات المقطعية. على سبيل المثال نأخذ بعين الاعتبار مشكلة فصل اقتصاديات او وفورات الحجم (Economies of Scale) عن التغير التكنولوجي في تحليل دوال الإنتاج، حيث يمكن استخدام البيانات المقطعية لدراسة وفورات الحجم من خلال مقارنة تكاليف الشركات الصغيرة والكبيرة، ولكن نظرًا لأن جميع البيانات تأتي من فترة زمنية واحدة فلا توجد طريقة لتقدير تأثير التغير التكنولوجي. كذلك مع بيانات السلاسل الزمنية لشركة واحدة لا يمكننا فصل التأثيرين لأننا لا نستطيع معرفة ما إذا كان التغيير في تكاليف تلك الشركة مع مرور الوقت يرجع إلى التغيير التكنولوجي أو بسبب التغير في حجم الشركة.
5. تعتبر الأفضل في تقدير النماذج الديناميكية، حيث ان البيانات المقطعية لا يمكن ان تحلل البيانات بشكل ديناميكي، اما بيانات السلاسل الزمنية فأنها تحتاج لفترة طويلة جداً لتوفير تقديرات جيدة للسلوك الديناميكي. إلا ان البيانات المقطعية عبر الزمن تتجنب الحاجة الى سلسلة زمنية طويلة عن طريق استغلال المعلومات حول التفاعلات الديناميكية لكل فرد من الأفراد (Peter Kennedy, 2008: 282).

أن نماذج وطرق تقدير البيانات المزدوجة كثيرة وتعتمد على طبيعة وبُنية البيانات المستخدمة، حيث اعتمدت الدراسة على نموذج البيانات المزدوجة الديناميكية (Dynamic Panel Data Models) والذي يتميز عن

سواه بوجود على الأقل متغير تابع مُتخلف زمنياً (Lagged times) بين المتغيرات التفسيرية كما هو مُوضح في المعادلة الآتية:

$$Y_{it} = \lambda Y_{i,t-1} + \beta X'_{it} + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad , i = 1,\dots,n \; , t = 1, \dots, T$$

وتُشير λ الى معلمة المتغير التابع المُتخلف زمنياً $(Y_{i,t-1})$ (Badi H. Baltagi, 2008: 311). كما أن نماذج وطرق التقدير الديناميكي كثيرة ومتعددة، لهذا سيتّم التركيز على حالة البيانات القصيرة (Short Panel Data) او ما يُسمى (Micro Panel) والتي يكون فيها البُعد المقطعي (N) أكبر من البُعد الزمني (T)، ومن اجل الحصول على نتائج غير متحيزة (unbiased) ومتسقة (consistent) لهذا النوع من البيانات تُستخدم النماذج الديناميكية والتي غالبا ما تنطوي عليها العلاقات الاقتصادية، حيث يتم استخدام اساليب المتغيرات المساعدة (الأداتية) (Instrumental Variables -IV) وذلك بتقدير طريقة العزوم المعممة (Generalized Method of Moments -GMM) (Badi H. Baltagi, 2015: 76-77). حيث اقترح Arellano & Bond في عام 1991 فرق طريقة العزوم المعممة (Difference GMM)، كما قام Arellano & Bover عام 1995 و Blundell & Bond عام 1998 بتطوير نظام طريقة العزوم المعممة (System GMM)، وتُستخدم هذه التقديرات مع الحالات التالية (David Roodman, 2009: 86):

1. تكون T صغيرة وN كبيرة، وهذا يعني الفترات الزمنية قليلة مع عدد كبير من المقاطع.
2. العلاقة خطية.
3. المتغير التابع ديناميكي (يأخذ تخلف زمني وادخاله مع المتغيرات المستقلة).
4. المتغيرات المستقلة غير خارجية بصورة بحتة (Not Strictly Exogenous)، حيث تعاني من مشكلة المنشأ الداخلي (Endogeneity)، بمعني ارتباط المتغيرات المستقلة مع الخطأ العشوائي.
5. التأثيرات الفردية الثابتة، والتي تُشير الى عدم التجانس الغير ملحوظ (Unobserved Heterogeneity).
6. اختلاف التباين (Heteroskedasticity) والارتباط الذاتي (Autocorrelation) ضمن وليس عبر الوحدات الفردية.

ويمكن صياغة معادلة GMM كما يأتي (Laszlo Matyas, Patrick Sevestre, 2008: 60-62):

عند استخدام طريقة Difference-GMM تكون المعادلة وفقاً للآتي:

$$\Delta Y_{it} = \lambda \Delta Y_{i,t-1} + \beta \Delta X'_{it} + \Delta \varepsilon_{it}$$

حيث وفقاً لمنهج Arellano & Bond انه يمكن استخدام الأدوات الإضافية عند استغلال شروط التعامد الموجودة بين القيم المتأخرة للمتغير التابع Y_{it} والخطأ العشوائي ν_{it}. وللتعامل مع الارتباط التسلسلي عند تحويل الأخطاء العشوائية $(\Delta\varepsilon_{it})$، طبق Arellano & Bond 1991 طريقة GMM للمشاهدات المكدسة:

$$\Delta Y_{i.} = \lambda \Delta Y_{i.,-1} + \beta \Delta X'_{i.} + \Delta \varepsilon_{i.,}$$

حيث أن:

$$\Delta Y_{i.} = \begin{pmatrix} \Delta y_{i2} \\ \Delta y_{i3} \\ \vdots \\ \Delta y_{iT} \end{pmatrix}, \Delta X_{i.} = \begin{pmatrix} \Delta X'_{i2} \\ \Delta X'_{i3} \\ \vdots \\ \Delta X'_{iT} \end{pmatrix}, \Delta Y_{i.,-1} = \begin{pmatrix} \Delta y_{i1} \\ \Delta y_{i2} \\ \vdots \\ \Delta y_{i,T-1} \end{pmatrix}, \Delta \varepsilon_{i.} = \begin{pmatrix} \Delta \varepsilon_{i2} \\ \Delta \varepsilon_{i3} \\ \vdots \\ \Delta \varepsilon_{iT} \end{pmatrix}$$

ويُمكن التعبير عن مصفوفة الأدوات او ما يسمى بالمتغيرات المساعدة: $Z_{i.} = (Z_i^{(y)}, Z_i^{(x)})$

حيث أن:

$$Z_i^{(y)} = \begin{pmatrix} y_{i0} & 0 & \cdots & 0 \\ 0 & y_{i0}, y_{i1} & \cdots & 0 \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & 0 & \cdots & y_{i0,\cdots,y_{i,T-2}} \end{pmatrix}, \quad Z_i^{(x)} = \begin{pmatrix} x'_{i0} & 0 & \cdots & 0 \\ 0 & x'_{i0}, x'_{i1} & \cdots & 0 \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & 0 & \cdots & x'_{i0,\cdots,x'_{iT-2}} \end{pmatrix}$$

وان شروط التعامدية (Orthogonality) يمكن كتابها بالآتي:

$$\mathbf{E} = \left(Y_{i,t-\tau}\, \Delta\varepsilon_{it}\right) = 0, \quad t = 2, \dots, T\,; \tau \geq 2$$

وتبعاً للافتراضات المتعلقة بخارجية المتغير X:

$$\mathbf{E} = \left(Y_{i,\tau}\, \Delta\varepsilon_{it}\right) = 0, \quad t = 1, \dots, T\,; \tau = 1, \dots, T$$

أو $$\mathbf{E} = \left(Y_{i,t-\tau}\, \Delta\varepsilon_{it}\right) = 0, \quad t = 2, \dots, T\,; \tau \geq 2$$

يمكن صياغة تقدير Difference-GMM وفقاً لما يأتي

$$\hat{\gamma} = (\Delta X^{*\prime} Z(Z'\Omega Z)^{-1} Z'\Delta X^{*})^{-1} \Delta X^{*\prime} Z(Z'\Omega Z)^{-1} Z'\Delta Y \quad \ldots\ldots\ldots (20)$$

حيث أن:

$$\Omega = I_N \otimes \begin{pmatrix} 2 & -1 & 0 & \cdots & 0 \\ -1 & 2 & -1 & 0 & \cdots \\ 0 & \ddots & \ddots & \ddots & 0 \\ 0 & \cdots & -1 & 2 & -1 \\ 0 & \cdots & 0 & -1 & 2 \end{pmatrix}$$

$\hat{\gamma}$: معلمات المتغيرات التفسيرية (β, λ).

X^*: المتغيرات التفسيرية بضمنها المتغير التابع المتخلف زمنياً.

وتُشير I_N الى مصفوفة الوحدة (Identity matrix) وان الحرف N يُشير الى رتبة المصفوفة، كما تُشير $\otimes$ الى مضروب كرونكر (Kronecker product) والتي تُطبق على مصفوفتين اثنتين أياً كان عدد صفوفها وأعمدتها.

كما اقترحوا مقدر آخر يختلف عن التقدير السابق والذي يتسم بالصلابة (Robust) تجاه اختلاف التباين (Heteroskedasticity). حيث ان متجه البواقي التي تم الحصول عليها من التقدير السابق هي الآتي:

$$\Delta\hat{\mathbf{u}}_i = (\Delta\hat{\mathbf{u}}_{i2}, \Delta\hat{\mathbf{u}}_{i3}, \dots, \Delta\hat{\mathbf{u}}_{iT})'$$

وبالتالي يمكن تقدير $(Z'\Psi Z)$ كالآتي:

$$\widehat{Z'\Psi Z} = \frac{1}{N}\sum_{i=1}^{N} Z_i'\, \Delta\hat{u}_i \Delta\hat{u}_i' Z_i$$

بعد ذلك فأن مقدّر GMM هو الآتي:

$$\hat{\gamma} = (\Delta X^{*\prime} Z(\widehat{Z'\Psi Z})^{-1} Z'\Delta X^{*})^{-1} \Delta X^{*\prime} Z(\widehat{Z'\Psi Z})^{-1} Z'\Delta Y \quad \ldots\ldots (21)$$

أما طريقة System-GMM فيُمكن صياغة المعادلة وطريقة التقدير كما يأتي:

$$Y_{it} = \beta X'_{it} + \gamma Z'_i + \alpha_i + \varepsilon_{it}\,, \quad \nu_{it} = \alpha_i + \varepsilon_{it} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots (22)$$

حيث أن المصفوفة (X'_{it}) تتضمن القيم المتخلفة زمنياً (Lagged Values) للمتغير التابع (Y_{it})، وان المتغيرات (Z_i) هي مستقلة وثابتة عبر الزمن، كما ان α_i افترضت بشكل عشوائي، ويمكن تبسيط المعادلة أعلاه كما يأتي:

$$Y_{it} = \delta X^{*\prime}_{it} + \nu_{it}\,, \qquad X^{*\prime}_{it} = (X_{it}, Z_i)$$

ويقترح Arellano and Bover بتحويل نظام معادلات T باستخدام مصفوفة تحويل T*T القابلة للعكس (Non-singular):

$$H_{T*T} = \begin{pmatrix} C \\ 1'_T/T \end{pmatrix}, \; 1_T = (1, 1, \dots, T)_{T*1}$$

وان C هي مصفوفة T*(T-1) من الرتبة (T-1) بحيث $C1_T = 0$، وعند تحويل الأخطاء ν_{it} تصبح:

$$\nu^*_{i.} = H\nu_i = \begin{pmatrix} C\nu_{i.} \\ \bar{\varepsilon}_{i.} \end{pmatrix}$$

وعلى وجه التحديد نظراً لأن $\nu_{i.}^{*}$ لا تحتوي على α_i فأن جميع المتغيرات الخارجية هي أدوات صالحة (Valid Instruments) للمعادلات الأولى (T-1) . كما أن $W_{i.} = (X'_{i.}, Z'_{i.})$ و M_i هي متجه لمجموعة فرعية من المتغيرات (Wi) يُفترض انها غير مرتبطة في المستويات، حيث ان مصفوفة الأدوات (IV) الصالحة لنظام التحويل الكامل هي:

$$W_{i.} = \begin{pmatrix} W'_{i.} & 0 & \cdots & 0 & 0 \\ 0 & W'_{i.} & \cdots & 0 & 0 \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots & \vdots \\ 0 & 0 & \cdots & W'_{i.} & 0 \\ 0 & 0 & \cdots & 0 & M'_{i} \end{pmatrix}$$

وان شروط العزوم هي:

$$E\,(W_i H \nu_{i.}) = 0$$

حيث يمكن تقدير GMM على ضوء شروط العزوم المذكورة أعلاه كما يأتي:

$$\hat{\delta} = [X^{*\prime} H^{*\prime} W (W' H^{*} \Omega^{*} H^{*\prime} W)^{-1} W' H^{*} X^{*}]^{-1} [X^{*\prime} H^{*\prime} W (W' H^{*} \Omega^{*} H^{*\prime} W)\, W' H^{*} Y\,] \quad \ldots. (23)$$

حيث أن:

$$H^{*} = (I_N \otimes H),\quad \Omega^{*} = (I_N \otimes \Omega)\ ,\quad X^{*} = (X_{1.}^{*\prime}, X_{2.}^{*\prime}, \ldots, X_{N.}^{*\prime})',$$
$$W = (W_{1.}', W_{2.}', \ldots, W_{N.}')',\quad Y = (Y_{1.}', Y_{2.}', \ldots, Y_{N.}')'$$

وفي التطبيق العملي يتم استبدال مصفوفة التباين (Covariance Matrix) في النظام المُحول $S = H\,\Omega^{*} H^{*\prime}$ بمُقدر ثابت وغير مُقيد:

$$\hat{S} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^{N} \hat{\nu}_{i.}^{*} \hat{\nu}_{i.}^{*\prime}$$

حيث أن:

$\hat{\nu}_{i.}^{*}$: البواقي على أساس بعض التقديرات الأولية الثابتة.

كما يمكن تقدير طريقتي العزوم المعممة (Difference-GMM) و(System-GmMM) من خلال خطوة واحدة (One-step) والتي تستخدم المصفوفة المتجانسة (Homoscedastic)، او خطوتين (Two steps) ذو مصفوفة غير متجانسة (Heterocedastic)، حيث تُشير الأدبيات الى ان التقدير ذو خطوتين تُعطي نتائج أكثر كفاءة (Romilio Labra, Celia Torrecillas, 2018: 37).

أما فيما يخص الاختبارات التشخيصية (Diagnostic Tests) فقد وضح (Roodman) بأن إحدى القواعد الأساسية لتجنب الأفراط في تحديد الأدوات هي أن تكون عدد الأدوات (Number of instruments) أقل من او يساوي عدد الوحدات المقطعية (N)، وعندما تفوق عدد الأدوات عدد الوحدات الفردية فأن نتائج التقدير تكون متحيزة ومن ثم تفشل الأدوات في إزالة المكونات الداخلية للمتغيرات التفسيرية، والتي غالباً ما تحدث عندما تكون N صغيرة وT كبيرة (David Roodman, 2009: 98-99). ومن أجل تحديد صلاحية وقوة الأدوات في تقدير GMM، نستخدم اختبارات التوصيف المقترحة من قبل Arellano & Bond 1991 و Arellano & Bover 1995، وذلك بتطبيق اختبار سارجان (Sargan Test)، وهو اختبار لقيود الإفراط في تحديد الأدوات (المتغيرات المساعدة)، ومن ثم تحديد ما اذا كان هناك ارتباط بين الأدوات والأخطاء (Errors)، حيث يتطلب عدم وجود ارتباط بين الأداة ومصطلح الخطأ. بعد ذلك نختبر ما إذا كان هناك ارتباط ذاتي (Autocorrelation) او ارتباط تسلسلي (Serial Correlation) بين الأخطاء من الدرجة الثانية (AR2)، ويكون مقدّر GMM متسقاً إذا لم يكن هناك ارتباط تسلسلي من الدرجة الثانية في مصطلح الخطأ، حيث يدّل على استخدام شروط التعامد الصحيحة (Valid Orthogonality Conditions) بين المتغير الداخلي والخطأ العشوائي وبالتالي صلاحية الأدوات (Instruments are Valid) (Badi H. Baltagi, 2006: 287). إضافة الى ذلك عند استخدام طريقة العزوم في حالة الخطوتين (Two-Step) يتم الاعتماد على اختبار هانسن (Hansen test) مع اختبار سارجان (Sargan test) وذلك للتحقق من صلاحية الأدوات وعدم الافراط في تحديدها (Romilio Labra, Celia Torrecillas, 2018: 47).

ثانياً: توصيف متغيرات الدراسة

ت	اسم المصرف	ت	اسم المصرف	ت	اسم المصرف	ت	اسم المصرف
1	بغداد	9	بابل	17	المنصور للاستثمار	25	كوردستان الدولي
2	التجاري العراقي	10	الاقتصاد للاستثمار	18	عبر العراق	26	الوطني الإسلامي
3	الشرق الأوسط	11	سومر التجاري	19	الإقليم التجاري (أميرالد)	27	البلاد الإسلامي
4	الاستثمار العراقي	12	الخليج التجاري	20	أربيل	28	جيهان للاستثمار
5	المتحد للاستثمار	13	الموصل للتنمية	21	التنمية الدولي للاستثمار	29	الجنوب الإسلامي
6	الأهلي العراقي	14	الشمال للتمويل	22	العراقي الإسلامي	30	العالم الإسلامي
7	الائتمان العراقي	15	الاتحاد العراقي	23	ايلاف الاسلامي	31	الدولي الإسلامي
8	دار السلام العراقي	16	اشور الدولي	24	دجلة والفرات	32	نور العراق الإسلامي

تضمنت عينة الدراسة المصارف الأهلية المُدرجة في الجدول (2) الآتي:

أما فيما يتعلق بمتغيرات الدراسة فقد تم الاعتماد على خمسة متغيرات تُعبر عن مستويات الشمول المالي للبُعدين الوصول والاستخدام كمُتغيرات مستقلة (Independent variables)، مع متغير تابع (Dependent variable) وهو مؤشر الاستقرار المصرفي للمدّة من النصف الأول لعام 2016 الى النصف الثاني من العام 2018، باستثناء مصرف دار السلام يفتقد المشاهدة الأخيرة من المدَّة الدراسية، ولهذا سيكون اجمالي مشاهدات العينَّة 191 مشاهدة. حيث يمكن ادراج المتغيرات كما في المعادلة التالية:

$$\mathbf{Z-score_{it}} = \alpha_{it} + \beta_1 Z-score_{it-1} + \beta_2 \mathbf{AcPersons}_{it} + \beta_3 \mathbf{AcFirms}_{it} + \beta_4 \mathbf{Branchs}_{it} + \beta_5 \mathbf{MoneyCredit}_{it} + \beta_6 \mathbf{Deposits}_{it} + \varepsilon_{it}$$

حيث أن:

Z-score= المتغير التابع وهو مؤشر الاستقرار المصرفي في المصرف ***i*** للفترة ***t***.

$\mathbf{Z\text{-}score_{it\text{-}1}}$= مؤشر الاستقرار المصرفي المتخلف زمنياً.

α_{it}= معلمة الحد الثابت للمصرف ***i*** في الفترة ***t***.

$(\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6)$ = معلمات المتغيرات التفسيرية.

AcPersons= عدد حسابات الأفراد المصرفية في المصرف ***i*** للفترة ***t***.

AcFirms= عدد حسابات الشركات المصرفية في المصرف ***i*** للفترة ***t***.

Branchs= عدد فروع المصرف ***i*** خلال الفترة ***t***.

Money Credit= الائتمان النقدي للمصرف ***i*** في الفترة ***t***.

Deposits= اجمالي الودائع لدى المصرف ***i*** خلال الفترة ***t***.

ε_{it} = مصطلح الخطأ العشوائي.

ثالثاً: الدراسة الوصفية للمتغيرات (Descriptive Statistics)

يُوضح هذا الجزء من الدراسة الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة، وكما في الجدول الآتي:

الجدول (3) الإحصاء الوصفي للمتغيرات

المتغير Variable	عدد المشاهدات Obs	المتوسط الحسابي Mean	الانحراف المعياري Std. Dev.	القيمة الصغرى Min	القيمة العظمى Max
Z-score	191	87.55	59.86	-0.481	235.24
AcPersons	191	13861.83	21720.93	50	108137
AcFirms	191	2428.65	3299.39	14	15240
Branchs	191	10.96	7.986	1	42
MoneyCridet	191	137398.2	111509	1812	554403
Deposits	191	226756.6	210560.7	2107.14	1239309

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الدراسة ومخرجات البرنامج Stata15.

ومن الجدول أعلاه يتَّضح أن مؤشر الاستقرار المصرفي (Z-score) للعينَّة المدروسة والذي تُشير قيمتهُ الى عدد مرات انخفاض الأرباح من أجل استنزاف حقوق الملكية (Equity) ليصبح المصرف معسراً قد تأرجح بين 0.481- لمصرف دار السلام وهي أدنى قيمة للمؤشر ضمن العينَّة المدروسة تعكس حالة عدم الاستقرار (Instability) للمصرف و235.24 لمصرف دجلة والفرات وهي أعلى قيمة تعكس حالة الاستقرار (Stability) وبمتوسط 87.55 وانحراف معياري 59.86، كما تأرجح عدد الحسابات المصرفية للأفراد بين 50 حساب مصرفي كأدنى قيمة لدى مصرف العالم الإسلامي و108137 حساب مصرفي لدى مصرف بغداد كأعلى قيمة وبمتوسط 13861.8 حساب وانحراف معياري قدره 21720.93، أما عدد الحسابات المصرفية للشركات فقد تراوحت بين 14 حساب لدى مصرف الشمال للتمويل كقيمة دنيا و 15240 حساب كقيمة عليا لدى مصرف الأهلي العراقي وبمتوسط 2428.6 حساب وانحراف معياري قدره 3299.39. كما تراوح عدد فروع المصارف بين فرع واحد لمصرف الدولي الإسلامي كأدنى قيمة و42 فرع لمصرف بغداد كأعلى قيمة وبمتوسط ما يقارب 11 فرع. أما فيما يخص مؤشر الائتمان النقدي فقد بلغ أدنى قيمة للائتمان 1812 مليون دينار مقدم من مصرف كوردستان الدولي و554403 مليون دينار كأعلى ائتمان مقدم من مصرف الوطني الإسلامي وبمتوسط 137398 وانحراف معياري قدره 111509. كما تراوح حجم الودائع لدى المصارف بين 2107 مليون دينار كأدنى قيمة لدى مصرف نور العراق الإسلامي و1,239 مليون دينار كأعلى قيمة لدى مصرف المنصور للاستثمار وبمتوسط 226756.6مليون دينار وانحراف معياري قدره 210560.7.

رابعاً: علاقات الارتباط بين متغيرات الدراسة (Correlations of the Variables)

قبل تقدير المنهج القياسي لا بدَّ من دراسة علاقة الارتباط بين المتغيرات، خاصة المتغيرات المستقلة وذلك للكشف عن مشكلة التعدد الخطي (Multicollinearity)، ويُبين هذا الاختبار قوة واتجاه العلاقة بين المتغيرات، حيثُ وفقاً للأدبيات فأن وجود علاقة بين متغيرين تفسيريين بمعامل 0.7 فما فوق سيؤدي الى مشكلة التعدد الخطي ولتفادي ذلك لا بد من اسقاط أحداهما من الدراسة. ويمكن توضيح نتائج الاختبار للمتغيرات الخاصة بالدراسة كما في الجدول (2) الآتي:

المتغيرات	Z-score	AcPersons	AcFirms	Branchs	MoneyCridet	Deposits
Z-score	1					
AcPersons	-0.1441	1				
AcFirms	-0.0209	0.4725	1			
Branchs	-0.3403	0.5537	0.4516	1		
MoneyCridet	-0.0579	0.0108	0.1726	0.0898	1	
Deposits	-0.3977	0.4389	0.0717	0.3918	0.2196	1

الجدول (4) معاملات الارتباط بين متغيرات الدراسة

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الدراسة ومخرجات البرنامج Stata15.

حيث يُوضح الجدول أعلاه علاقات الارتباط ومستواه بين متغيرات الدراسة، ويمكن من خلاله الاستنتاج بأن جميع المتغيرات المستقلة ليس لها علاقات ارتباط قوية فيما بينها وهذا ما يؤكد خلو منهج التقدير من مشكلة التعدد الخطي.

خامساً: تقدير العلاقة بين الشمول المالي والاستقرار المصرفي

بالنظر الى طبيعة البيانات التي تم الوصول اليها ومن أجل تطبيق منهج القياس الاقتصادي في الدراسة واختبار الفرضية تم الاعتماد على نماذج البيانات المزدوجة (Panel Data) والتي يتفرع منها الكثير من النماذج وطرق التقدير، وبسبب بُنية البيانات والتي احتوت على 32 مقطع (مصرف) و6 مشاهدات لكل مصرف للفترة من النصف الأول لعام 2016 الى النصف الثاني لعام 2018 عدا مصرف دار السلام حيث تضمن خمس مشاهدات فقط، وعلى ضوء ذلك ستكون طبيعة البيانات قصيرة وغير متوازنة (Unbalanced Micro Panel Data) تتكون من 191 مشاهدة، حيث وفقاً للتأطير النظري للمنهج القياسي للبيانات المزدوجة فأن أفضل الطرق لتقدير وقياس البيانات هي نظام طريقة العزوم المعممة (System GMM)، وبسبب قصر

السلسلة الزمنية الخاصة بالمتغيرات لم يتم اجراء اختبار السُكون (Unit Root Test)*. كما بيَّن اختبار الكشف عن مشكلة المنشأ الداخلي (Endogeneity) ان جميع المتغيرات خارجية المنشأ (Strictly exogenous) باستثناء مؤشر حجم الودائع فهو داخلي المنشأ (Endogenous) ولهذا يجب أخذه بالحسبان عند تقدير البيانات من اجل استخدام الأدوات المساعدة وذلك للتخلص من المشكلة. حيث تم اتباع طريقة نظام العزوم المعممة ذو الخطوتين (GMM-Two Step System)، إضافة الى ذلك تم ادراج المتغيرات الوهمية عبر الزمن (Time dummies) الى المعادلة، وذلك لإزالة عدم التجانس (Heterogeneity) ومن ثم معرفة مدى تأثير الزمن على المُتغير التابع. حيث يمكن ادراج نتائج التقدير كما في الجدول الآتي:

الجدول (5) نتائج تقدير أثر الشمول المالي على الاستقرار المصرفي باستخدام طريقة العزوم المعممة

المتغيرات التفسيرية	المتغير التابع: الاستقرار المصرفي (Z-Score)			
	معلمات النموذج Coefficient	الخطأ المعياري Std. Error	t اختبار	القيمة الاحتمالية P> |t|
$Z\text{-score}_{i,t-1}$	0.8677601	0.04361	19.9	0.000*
$AcPersons_{it}$	0.0002432	0.0000775	3.14	0.004*
$AcFirms_{it}$	-0.0003012	0.0002814	-1.07	0.293
$MoneyCridet_{it}$	0.000014	0.000018	0.78	0.443
$Deposits_{it}$	-0.0000407	9.77e-06	-4.17	0.000*
$Branchs_{it}$	-0.4526608	0.1943502	-2.33	0.027*
Constant	16.13252	6.90529	2.34	0.026*
Time Dummies				
2016-1	Empty			
2016-2	6.988264	1.944624	3.59	0.001*
2017-1	1.170897	1.130209	1.04	0.308
2017-2	2.945953	1.204234	2.45	0.020*
2018-1	1.051534	1.386656	0.76	0.454
2018-2	Omitted			
Number of observations	159			
Groups Number of	32			
Obs per group	Min = 4 , avg = 4.97 , max = 5			
Number of instruments	22			

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الدراسة ومخرجات البرنامج Stata15.

*تُشر الى معنوية المعلمات.

* يتطلب اجراء اختبار السُكون في البيانات المزدوجة عادة عندما تكون $T \geq 15$.

ويمكن تفسير نتائج الجدول (5) كما يأتي:

ان معلمة مؤشر الاستقرار المصرفي في الفترة السابقة ($Z\text{-}score_{i,t-1}$) والبالغة 0.867 ذو قيمة معنوية عالية، مما يعني ان الاستقرار المصرفي للفترة السابقة يؤثر ايجاباً على الاستقرار المصرفي في الفترة الحالية، وكلما ازدادت درجات الاستقرار في فترة معينة بمقدار درجة واحدة فأن ذلك يُعزز ويدعم الاستقرار في الفترة اللاحقة بما يساوي 86 % من الدرجة، وينجم ذلك من خلال الزيادة الحاصلة في أرباح المصارف والتي ستؤدي بالنتيجة الى زيادة حقوق الملكية (Equity) من خلال الأرباح المدوّرة (الأرباح غير المُوزّعة) والتي تعتبر أحد المكونات الأساسية لمؤشر الاستقرار المصرفي. كما يتَّضح ان مؤشر الحسابات المصرفية للأفراد (AcPersonsit) ذو قيمة معنوية وأثر طردي، حيث تُشير المعلمة بأن مؤشر الاستقرار يزداد بنسبة 0.00024 من الدرجة كلما ازداد عدد الحسابات المصرفية للأفراد بمقدار حساب واحد، بمعنى ارتفاع مؤشر الاستقرار المصرفي بمقدار درجة واحدة كلما ازداد عدد الحسابات بما يقارب 4167 حساب مصرفي، وهذا ما يؤكد على أن مؤشر الحسابات المصرفية للأفراد والذي يُعد أساس مؤشرات الاستخدام للشمول المالي يدعم الاستقرار المصرفي. أما بالنسبة لمؤشر الحسابات المصرفية للشركات ($AcFirms_{it}$) رغم التأثير السلبي الواضح من معلمة المؤشر إلا أن قيمة (t) المحسوبة لم تتمكن من اجتياز قيمة (t) الجدولية وبالتالي فشل اثبات تأثير المؤشر على المتغير التابع وهذا ما أكدت عليه قيمة الاحتمالية (Prob) البالغة 0.293. كذلك فأن مؤشر الائتمان النقدي ($MoneyCridet_{it}$) والذي يُعتبر أحد مؤشرات الاستخدام للشمول المالي وبالرغم من تأثير المعلمة الإيجابي فأن قيمة الاحتمالية البالغة 0.443 لم تُثبت ذلك التأثير، ويمكن أن يُعزى سبب ذلك الى التضارب الذي يحصل بين العائد الكبير الذي يحصل عليه المصرف مقابل القروض بسبب ارتفاع أسعار الفائدة، والكلفة التي يتحملها المصرف عندما يتحول جزء من القروض المُقدمة الى قروض متعثرة (Non-performing loans). أما فيما يتعلق بمؤشر الودائع ($Deposits_{it}$) فأن معلمة المتغير ذو قيمة سالبة ومعنوية عالية، حيث أن اختبار (t) وقيمة الاحتمالية (Prob) أثبتا التأثير السلبي لحجم الودائع على مؤشر الاستقرار المصرفي، وبالرغم من انخفاض قيمة المعلمة والتي تبلغ 0.000014- فأنها تُشير الى ان زيادة الودائع بما يقارب 71,429 مليون سيؤدي الى انخفاض مؤشر الاستقرار بمقدار درجة واحدة، ويعود سبب ذلك الى نسَّب السيولة العالية التي تملكها أغلب المصارف وفي ظل انخفاض القروض الممنوحة للأفراد مقارنة مع حجم الموجودات فأن زياد الودائع لدى المصارف سيجعلها تتحمل تكاليف إضافية تتمثل بالفائدة المدّينة والتي تؤثر سلباً على الأرباح ومن ثم الاستقرار المصرفي، بمعنى عدم قدرة المصرف في توظيف الودائع. كذلك فأن مؤشر الوصول الى الخدمات المالية والمتمثل بعدد فروع المصارف ($Branchs_{it}$) فهو الآخر قد أثبت تأثيره السلبي على الاستقرار المصرفي عند مستوى معنوية 5 %، وتعني معلمة المؤشر بأنه كلما زاد المصرف عدد فروعه بمقدار فرع واحد أدى ذلك الى انخفاض مؤشر الاستقرار بنسبة 0.453 من الدرجة الواحدة، بمعنى آخر ان زيادة فروع المصرف بمقدار فرعين فأن ذلك يودي الى انخفاض مؤشر الاستقرار بما يقارب الدرجة الواحدة، وتفسير ذلك أن انشاء فروع مصرفية جديدة سيترتب عليها تكاليف إضافية يتحملها المصرف، حيث أن في ظل قلة وثبات عدد الزبائن المتعاملين مع القطاع المصرفي فان التوسع في عدد الفروع سيكون مؤثر سلباً على أرباح واستقرار المصارف. أما معلمة الحد الثابت (Constant) فقد أثبتت معنويتها الإحصائية وتأثيرها الإيجابي على الاستقرار المصرفي، حيث بلغت المعلمة 16.13 والتي تُعبر عن المتغيرات والمؤشرات التي تؤثر ايجاباً على الاستقرار المصرفي ولم يتم ادراجها في التقدير، وعلى سبيل المثال فأن نافذة بيع العملة الذي يقوم به البنك المركزي العراقي هو أحد المصادر الأساسية التي تستمد المصارف استقرارها بالاعتماد عليه. أما فيما يتعلق بالمتغيرات الوهمية عبر الزمن والتي تهدف لإزالة عدم التجانس مع معرفة الفترات الزمنية الأكثر تأثيراً على المتغير التابع (مؤشر الاستقرار المصرفي)، حيث يمكن ملاحظة أن مَعلمات (coefficients) المتغيرات الوهمية للمدّة من النصف الثاني لعام 2016 الى النصف الأول من العام 2018 قد بيَّنت أن فترة النصف الثاني من العام 2016 هي الأكثر تأثيراً على مؤشر الاستقرار المصرفي وما يُثبت ذلك المعنوية العالية من خلال قيمة (Prob) لقيمة المعلمة البالغة 6.988، ويمكن تفسير ذلك أن خلال فترة النصف الثاني من العام 2016 كانت المصارف تستمد أرباحها ومن ثم استقرارها بشكل أساسي من خلال نافذة بيع العملة وذلك بسبب الهامش الكبير بين سعر النافذة (Window Price)* وسعر السوق (Market Price)**، حيث وفقاً للموقع الاحصائي التابع للبنك المركزي العراقي فقد بلغ متوسط سعر صرف الدولار

* يُقصد بسعر النافذة سعر صرف الدولار مقابل الدينار العراقي، حيث يقوم البنك المركزي ببيع الدولار من خلال النافذة الى المصارف من خلال هذا السعر.

** سعر السوق هو سعر صرف الدولار مقابل الدينار العراقي في السوق الموازي، حيث تقوم المصارف ببيع الدولار المُشترى من البنك المركزي بهذا السعر، وهو أعلى من سعر النافذة.

مقابل الدينار العراقي في السوق الموازي خلال النصف الثاني من العام 2016 ما يقارب 1290 دينار عراقي للدولار الواحد، فيما كان سعر النافذة 1182 دينار عراقي للدولار الواحد، ليبلغ الهامش 108 دينار للدولار الواحد. يليها النصف الثاني من العام 2017 حيث بلغت المعلمة 2.945 ذو دلالة معنوية، وان سبب انخفاض نسبة التأثير على الاستقرار المصرفي عن الفترة السابقة يعود الى انخفاض هامش السعر بين النافذة والسوق في النصف الثاني من العام 2017 ليصبح 71 دينار عراقي للدولار الواحد، حيث ارتفع سعر النافذة الى 1184 دينار للدولار الواحد فيما انخفض متوسط سعر الموازي الى ما يقارب 1255 دينار للدولار الواحد. أما بقية الفترات لم تُثبت معنويتها في التأثير على المعادلة.

كما يُشير الجدول (5) الى ان عدد الأدوات بلغت 22 وهي أصغر من عدد المقاطع (المصارف) البالغة 32. وهذا ما يُعطينا إشارة قبول نتائج التقدير، إلا أنه لا بدَّ من إجراء الاختبارات التشخصية لتأكيد وقبول النتائج، حيث يمكن إدراج النتائج كما في الجدول الآتي:

الجدول (6) نتائج الاختبارات التشخيصية Diagnostic Tests

F-test		
F-test Value = 345.50		Prob > F= 0.000
اختبار الارتباط التسلسلي (الارتباط الذاتي) بين الأخطاء Arellano-Bond test for AR in first differences-Serial Correlation		
AR (1)	Z= -1.87	Prob > Z= 0.061
AR (2)	Z= -0.32	Prob > Z= 0.750
- Tests Validity of the instruments اختبار صلاحية الأدوات المُستخدمة في التقدير		
Sargan test of overid.	Chi^2 (9) = 15.99	Prob > chi^2= 0.067
.Hansen test of overid	Chi^2 (9) = 13.83	Prob > chi^2= 0.129

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الدراسة مخرجات البرنامج Stata15.

يتَّضح من الجدول أعلاه الاختبارات التشخيصية والتي على ضوئها يتم قبول او رفض نتائج التقدير، حيث نلاحظ ان قيمة F ذو قيمة معنوية عالية، مما يعني قوة ومعنوية طريقة العزوم المعممة، وبالتالي قبول النتائج. لكن لا يتوقف امر القبول او الرفض على ذلك فقط، وانما يتطلب اختبار مدى وجود الارتباط الذاتي من عدمه بين الأخطاء من الدرجة الثانية (AR2) والذي تم اقتراحه من قِبل (Arellano & Bond)، حيث تُشير الفرضية العدمية (H0) للاختبارين (AR1) و(AR2) الى عدم وجود الارتباط الذاتي بين الأخطاء (errors term)، حيث يُبين الجدول (6) قيمة الاختبارين، وإن الاحتمالية (Probability) أكبر من 5 % (Prob > 0.05) وهذا ما يعني قبول فرضية العدم (H0) بعدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء من الدرجة الثانية (AR2). كما يُوضح الجدول (6) اختبار سارجان وهانسن لمعرفة مدى صلاحية وقوة الأدوات (Instruments)، حيث يتم الاعتماد على اختبار سارجان (Sargan Test) في حالة الخطوة الواحدة (One step)، بينما عند التقدير بخطوتين (Two Step) فيتَّم الاعتماد على اختبار هانسن (Hansen Test) إضافة الى اختبار سارجان، حيث تُشير الفرضية العدمية (H0) للاختبارين الى الأدوات جيدة وتتسم بالتقارب وعدم التحيز، ومن اجل قبول او رفض الفرضية سيُعتمد على قيمة الاحتمالية (Prob)، ويُوضح الجدول (6) ان قيمة الاحتمالية لاختبار سارجان 0.067 وهي اكبر من 5 % (Prob-chi^2> 0.05)، كما يُبين الجدول ان قيمة الاحتمالية لاختبار هانسن 0.129 وهي أيضاً أكبر من 5 % (Prob-chi^2> 0.05) مما يعني قبول فرضية العدم والتي تُشير الى صلاحية الأدوات ومن ثم قبول نتائج التقدير.

يتَّضح مما سبق أن مؤشر الوصول الى الخدمات المالية والمتمثل بالفروع المصرفية، ومؤشر الاستخدام المتمثل بالودائع يؤثران عكسياً على الاستقرار المصرفي، فيما لم يُثبت معنوية التأثير لكل من الحسابات المصرفية للشركات والائتمان النقدي، اما فيما يتعلق بالحسابات المصرفية للأفراد فقد أثبتت نتائج التقدير معنوية المعلمة وأنها تؤثر بشكل إيجابي على الاستقرار المصرفي، ولهذا لا يمكن قبول الفرضية بشكل تام حول أن الشمول المالي يؤثر على الاستقرار المصرفي، إلا أنه يمكن القول ان الشمول المالي والمتمثل بالحسابات المصرفية للأفراد يدعم الاستقرار المصرفي بشكل ايجابي.

الاستنتاجات

هناك عدد من الاستنتاجات توصلت اليها الدراسة، ومن أهمها الآتي:

1. ان الاستقرار المصرفي في الفترة الحالية يتأثر بشكل طردي مع الاستقرار المصرفي للفترة السابقة، بمعنى ان ارتفاع درجة الاستقرار المصرفي لدى مصرف معين في فترة معينة سيعزز من الاستقرار في الفترة اللاحقة.
2. هناك علاقة طردية بين مؤشر بُعد الاستخدام للشمول المالي المتمثل بالحسابات المصرفية للأفراد والاستقرار المصرفي، بمعنى ان زيادة عدد الحسابات المصرفية بمقدار 4167 حساب سيدعم الاستقرار المصرفي بمقدار درجة واحدة.
3. هناك علاقة عكسية بين مؤشر بُعد الاستخدام المتمثل بحجم الودائع والاستقرار المصرفي، وان زيادة حجم الودائع بما يقارب 71,429 مليون سيؤدي الى تخفيض الاستقرار المصرفي بمقدار درجة واحدة.
4. هناك علاقة عكسية بين مؤشر عدد الفروع المصرفية لبُعد الوصول والاستقرار المصرفي، وان زيادة عدد فروع المصارف بما يساوي فرعين سيؤدي الى انخفاض الاستقرار المصرفي بمقدار درجة واحدة.
5. أما مؤشري حجم الائتمان النقدي وعدد الحسابات المصرفية للشركات لم تُثبت نتائج الاختبار معنوية المعلمات.
6. مما سبق لم نستطع الجزم على قبول الفرضية، وان مؤشرات الشمول المالي المتمثلة بحجم الودائع وعدد الفروع المصرفية تؤثر سلباً على الاستقرار المصرفي باستثناء التأثير الإيجابي لمؤشر عدد الحسابات المصرفية للأفراد.

التوصيات

في ضوء الاستنتاجات المشار اليها، توصي الدراسة بما يأتي:

1. اهتمام المصارف وأصحاب القرار خاصة البنك المركزي العراقي بالتوعية والتثقيف المالي لمختلف فئات المجتمع وتعريفهم بالخدمات المالية ومكاسبها من خلال الندوات فضلاً عن ادراج هذا الجانب في المدارس والجامعات.
2. العدالة والشفافية عند تقديم الخدمات المالية دون تمييز او غلاء في اسعارها وذلك من اجل حماية المستهلك مالياً ومن ثم تعزيز الثقة في النظام المصرفي، فضلاً عن ابتكار خدمات مالية تناسب كافة شراح المجتمع.
3. على المصارف استغلال حجم الودائع الذي تملكه وذلك من خلال توظيفه في تقديم مختلف الخدمات المالية لفئات المجتمع بشرط أن تدُر عوائد ومنافع للجانبين، بمعنى قبل تقديم الخدمة (على سبيل المثال الائتمان النقدي) من قبل المصرف الى الزبون لا بدَّ من دراسة الملاءة المالية للزبون ومتابعة آلية توظيفه للأموال.
4. عند تعزيز الشمول المالي ورفع مستويات مؤشراته يجب ان يكون ضمن جدوى مدروسة وان يقابله منافع واستقرار في النشاط المصرفي، بمعنى عدم المفاضلة (trade-off) بين الشمول والاستقرار وان يكون هناك تآزر (Synergy) أحدهم مكمل للآخر.

قائمة المصادر

اولاً: المصادر العربية

الكتب

1. **Mahmoud Mohamed Khair El-Din, 2019, Financial inclusion and its role in achieving economic development, University Education House, Egypt, Alexandria.**

البحوث والدراسات

1. **Arab Monetary Fund, 2015, Working Paper on "Requirements for Adopting a National Strategy to Enhance Financial Inclusion in the Arab Countries", Regional Task Force for Promoting Financial Inclusion in the Arab Countries.**
2. **Ben Qaida Marwan, Bouafia Rachid, 2018, Reality and Prospects for Promoting Financial Inclusion in the Arab Countries, Journal of Economy and Development, M9, No.1, Algeria.**
3. **Hardo Center for Digital Expression Support, 2018, Financial Inclusion in Egypt: Do Low-Income People Share in Making Financial Instruments Available.**

4. **International Bank of Kuwait, 2015, Financial Inclusion in Kuwait: Importance and Reality, and a Comparison of the Indicators of Financial Inclusion in the State of the Region and the World, prepared by the Economic Research and Translation Unit.**
5. **Nevin Hussein, 2018, Financial Inclusion and the Revolution of Financial Technologies, Ministry of Economy, United Arab Emirates, Third Quarter.**

ثانياً: المصادر الاجنبية

Book

1. **Badi H. Baltagi, 2005, Econometric Analysis of Panel Data, John Wiley & Sons Ltd, Third edition.**
2. **Badi H. Baltagi, 2006, PANEL DATA ECONOMETRICS: Theoretical Contributions and Empirical Applications, Elsevier B.V., USA.**
3. **Badi H. Baltagi, 2008, Econometrics, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, Fourth Edition.**
4. **Badi H. Baltagi, 2015, the oxford handbook of PANEL DATA, Oxford University, United States of America.**
5. **Bradley R. Schiller, K AREN GEBHARDT, 2016, The MACRO Economy Today, Fourteenth edition, McGraw-Hill Education, New York.**
6. **Bruce E. Hansen, 2018, ECONOMETRICS, University of Wisconsin, United State.**
7. **Damodar N. Gujarati, Dawn C. Porter, 2009, Basic Econometrics, McGraw-Hill/Irwin Education, United States, Fifth Edition.**
8. **DOUGLAS W. ARNER, 2007, Financial Stability, Economic Growth,and the Role of Law, Cambridge University Press, New York.**
9. **Erik Biørn, 2017, Econometrics of Panel Data: Methods and Applications, Oxford University, United Kingdom.**
10. **H. Studenmund, 2017, Using Econometrics: A Practical Guide, Pearson Education, 7th Edition.**
11. **Laszlo Matyas, Patrick Sevestre, 2008, The Econometrics of Panel Data: Fundamentals and Recent Developments in Theory and Practic, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, Third Edition.**
12. **Peter Kennedy, 2008, A Guide to Econometrics, Wiley-Blackwell, United States of America, 6th edition.**
13. **Thammarak Moenjak, 2014, Central Banking: Theory and Practice in Sustaining Monetary and Financial Stability, John Wiley.**

Thesis and Dissertation

1.**Anthanasius Fomum Tita, 2017, Financial development, financial inclusion and welfare dynamics in sub-Saharan Africa, degree Doctor of Philosophy in Development Finance, University of Stellenbosch.**

Articles & Researches

1.**Abayomi A. Alawode, Mohammed Al Sadek, 2008, What is Financial Stability?, Financial Stability Paper Series, Central Bank of Bahrain (CBB).**
2.**Aslı Demirgüç-Kunt, Thorsten Beck, and Patrick Honohan, 2008, "Finance for All? Policies and Pitfalls in Expanding Access", World Bank Policy Report, World Bank, Washington, DC.**
3.**Bernadett V. Operaña, 2016, FINANCIAL INCLUSION AND FINANCIAL STABILITY IN THE PHILIPPINES, Degree of Masters, Graduate School of Public Policy, University of Tokyo, Tokyo, Japan.**
4.**CGAP and Arab Monetary Fund, 2017, Financial Inclusion Measurement in the Arab World, Working Paper.**
5.**CGAP, IFC, 2013, FINANCIAL INCLUSION TARGETS AND GOALS: LANDSCAPE AND GPFI VIEW, A Note to the Global Partnership for Financial Inclusion (GPFI).**
6.**David Roodman, 2009, How to do xtabond2: An introduction to difference and system GMM in Stata, The Stata Journal, Washington, DC.**
7.**Financial Inclusion Data Working Group (FIDWG), 2013, Measuring Financial Inclusion: Core Set of Financial Inclusion Indicators, Alliance for Financial Inclusion.**
8.**G20 Leaders Summit, 2013, Report to the Leaders, The Global Partnership for Financial Inclusion (GFI), G20 Leaders Summit, St-Petersburg, 5-6 of September, 2013, Russia.**
9.**GPFI, 2014, G20 Financial Inclusion Indicators.**
10. **GPFI, 2016, G20 Financial Inclusion Indicators.**
11. **Hirwa Amatus, Nasiri Alirez, 2015, FINANCIAL INCLUSION AND FINANCIAL STABILITY IN SUB-SAHARAN AFRICA, The International Journal of Social Sciences, Vol.36, No.1.**
12. **Igor Živko, Tomislav Kandžija, 2013, IMPACT OF FINANCIAL CRISIS ON BANKING SECTOR STABILITY IN REPUBLIC CROATIA, POSLOVNA IZVRSNOST ZAGREB, GOD. VII BR. 1, UDC / UDK: 336.71(497.5).**
13. **Jeffrey *M.* Wooldridge, 2012, Panel Data Models with Heterogeneity and Endogeneity, Programme Evaluation for Policy Analysis, Institute for Fiscal Studies, June.**
14. **Mai Mostafa Awad and Nada Hamed Eid, 2018, Financial Inclusion in the MENA Region: A Case Study on Egypt, IOSR Journal of Economics and Finance (IOSR-JEF), Volume 9, Issue 1 Ver. II (Jan. - Feb .2018).**
15. **Martin Čihák, Heiko Hesse, 2008, Islamic Banks and Financial Stability: An Empirical Analysis, International Monetary Fund (IMF), WP/08/16.**
16. **Michael Adusei, 2015, The impact of bank size and funding risk on bank stability, GENERAL & APPLIED ECONOMICS | RESEARCH ARTICLE, Cogent Economics & Finance, 3: 1111489.**
17. **Miguel A. Segoviano, Charles Goodhart, 2009, Banking Stability Measures, International Monetary Fund (IMF), Working Paper 09/04.**
18. **Nicolas Blancher et al., 2019, Financial Inclusion of Small and Medium-Sized Enterprises in the Middle East and Central Asia, International Monetary Fund (IMF), No. 19/02, Washington, D.C, USA.**

19. **Noelia Cámara David Tuesta, 2014, Measuring Financial Inclusion: A Multidimensional Index, BBVA/RESEARCH, Working Paper, Nº 14/26 Madrid, September.**
20. **Peter J. Morgan, Victor Pontines, 2014, Financial Stability and Financial Inclusion, Asian Development Bank Institute (ADB), ADBI Working Paper Series, No. 488.**
21. **Peterson K Ozili, 2018, Banking Stability Determinants in Africa, Forthcoming in: International Journal of Managerial Finance, Vol 14.**
22. **PHILIPP M. HILDEBRAND, 2007, FINANCIAL STABILITY: OBJECTIVES AND CHALLENGES FOR CENTRAL BANKING, SWISS NATIONAL BANK, BANKING AND ASSET MARKETS: DEVELOPMENTS, RISKS AND POLICY ISSUES.**
23. **Pierre Monnin, Terhi Jokipii, 2013, The Impact of Banking Sector Stability on the Real Economy, Journal of International Money and Finance, 32.**
24. **Romilio Labra, Celia Torrecillas, 2018, estimating dynamic Panel data. A practical approach to perform long panels, Revista Colombiana de Estadística, Volume 41, Issue 1.**
25. **Sharit K. Bhowmik, Debdulal Saha, 2013, Financial Inclusion of the Marginalised: Street Vendors in the Urban Economy, India Studies in Business and Economics, Springer India.**
26. **Sonu Garg, Parul Agarwal, 2014, Financial Inclusion in India – a Review of Initiatives and Achievements, Journal of Business and Management, India.**
27. **The World Bank, 2014, Global Financial Development Report: Financial Inclusion, 818 H Street NW, Washington, DC, USA.**
28. **Xiping Li, David Tripe, Chris Malone, 2017, Measuring bank risk: An exploration of z-score, All authors: Massey University, Palmerston North, New Zealand.**
29. **Zarina Abd Rahman, 2017, National Financial Inclusion Strategies and Measurement Framework, Financial Inclusion & SME Financing Section, Development Finance and Enterprise Department, Bank Negara Malaysia.**

Econometrics of the impact of financial inclusion on banking stability in Iraq

Prof. Dr. Thuraya Abdul Rahim Ali Al-Khazraji

College of Administration and Economics / University of Baghdad
Phone: 07702557254
E-mail: Thuria_ka23@yahoo.com

Researcher/ Sebyan Tarik Saeed Al-aaraji

Phone: 07702849848
E-mail: Sebyan.alaarajy@gmail.com

Received :17/12/2019 Accepted :10/2/2020 Published : April / 2020

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)

Abstract

Financial inclusion refers to the access of financial services at low cost and high-quality from the formal financial sector to all segments of society, especially marginalized groups, and then use and benefit from them. Financial inclusion is also associated with banking stability, as well as with financial integrity and financial protection for the consumer, therefore, it achieves a number of objectives, the most important of which is to support and enhance banking stability. This is what made it attract the attention of many countries and central banks in recently.

The study aims to show the impact of financial inclusion indicators on banking stability in a sample consisting of 32 private banks in the Iraqi banking sector for the period from the first half of 2016 to the second half of 2018, according to the hypothesis of the study, which went on to have a positive impact of financial inclusion indicators on Bank stability index, as the study was based on the data of the payments department of the Central Bank of Iraq as well as periodic reports of the sample banks. Using Panel Data Dynamic, specifically the generalized method of moments -GMM, the results did not fully accept the hypothesis, and some indicators of financial inclusion such as the number of bank branches and the size of deposits negative affect on banking stability. In addition, the impact of money credit and the number of bank accounts for corporate on the stability index is not established, except of the number of bank accounts for individuals, the results of the estimate showed significant positive effect.

Key Words: Financial inclusion, Banking Stability, Econometrics, Panel Data, Generalized Method of Moments.