

The impact of financial inclusion on economic development in Arab countries

Benyaba Mohammed¹, Mostefaoui Sofiane², Bouchentouf Moulay Mostapha³,

Mohammed Benabderrahmane⁴

¹ University of Ahmed Draia Adrar (Algeria), med.benyaba@univ-adrar.edu.dz

² University of Ahmed Draia Adrar (Algeria), mostefaoui_sofiane@univ-adrar.edu.dz

³ University of Ahmed Draia Adrar (Algeria), bouchentouf.moustapha@univ-adrar.edu.dz

⁴ University of Ahmed Draia Adrar (Algeria), ben.mohammed@univ-adrar.edu.dz

Received: 06/2023, Published: 06/2023

Abstract:

This study aimed to measure the impact of financial inclusion on economic growth in a sample of Arab countries during the period from 2011 to 2017. Due to the nature of the data used in the study, which represents a combination of time series and cross-sectional data, panel models (pooled model, fixed effects model, and random effects model) were employed and compared to determine the most efficient and statistically significant model for economic analysis. Additionally, a multivariate statistical analysis technique, namely cluster analysis, was adopted to study and discuss the status of financial inclusion and the variations among Arab countries in this regard.

The study yielded several results, among which the most notable is that Arab Gulf countries, including the United Arab Emirates, Bahrain, and Saudi Arabia, experienced high levels of financial inclusion during the study period. On the other hand, the remaining Arab countries witnessed low levels of financial inclusion indicators. Furthermore, the standardized estimation results of the study model indicated that the indicator of access to bank accounts had a significant positive effect on economic development.

Keywords: Financial inclusion, economic growth, panel models, Arab countries.

أثر الشمول المالي على التنمية الاقتصادية في الدول العربية

ملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى قياس تأثير الشمول المالي على النمو الاقتصادي لعينة من الدول العربية خلال الفترة الممتدة من (2011-2017)؛ ونظرا لطبيعة البيانات المعتمدة في الدراسة والتي تمثل مزيجا بين بيانات السلاسل الزمنية والبيانات المقطعية فقد تم الاعتماد على نماذج بانل الساكنة (النموذج التجميعي نموذج التأثيرات الثابتة ونموذج التأثيرات العشوائية) ثم المفاضلة بينها لتحديد النموذج الأكثر كفاءة من الناحية القياسية والإحصائية لإعتماده في عملية التحليل الاقتصادي، بالإضافة إلى اعتماد أحد أساليب التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات وهو التحليل العنقودي وذلك بهدف دراسة ومناقشة واقع الشمول المالي والفروقات بين الدول العربية في هذا الشأن.

وتم التوصل من خلال هذه الدراسة إلى مجموعة من النتائج لعل أبرزها أن دول الخليج العربي عرفت مستويات عالية من الشمول المالي خلال فترة الدراسة ويتعلق الأمر بكل من الإمارات والبحرين بالإضافة إلى المملكة العربية السعودية؛ في حين أن باقي الدول العربية عرفت مستويات منخفضة في مؤشرات الشمول المالي، كما أبرزت نتائج التقدير القياسي لنموذج الدراسة إلى أن مؤشر الوصول إلى الحسابات المصرفية كان له تأثير إيجابي ومعنوي إحصائيا على التنمية الاقتصادية.

الكلمات المفتاحية: الشمول المالي، النمو الاقتصادي، نماذج بانل، الدول العربية.

I. المقدمة:

يعتبر الشمول المالي مفهوماً حديثاً يحظى بأهمية متزايدة في العالم العربي وعلى مستوى العالم بأسره. يشير الشمول المالي إلى قدرة الأفراد والشركات والمجتمعات على الوصول إلى الخدمات المالية واستخدامها بشكل فعال ومستدام. وتشمل الخدمات المالية التي يمكن الوصول إليها الحسابات المصرفية والتمويل الصغير والمتوسط والتأمين والاستثمارات وغيرها من المنتجات والخدمات المالية.

تتباين مستويات الشمول المالي في الدول العربية، حيث توجد بعض الدول التي حققت تقدماً كبيراً في تعزيز الشمول المالي وتوفير الخدمات المالية للجميع، بينما تواجه دول أخرى تحديات في هذا الصدد. يعتبر الشمول المالي أداة فعالة لتحقيق التنمية الشاملة والمستدامة في الدول العربية، حيث يساهم في تعزيز الاستقرار المالي والاقتصادي وتحقيق العدالة الاجتماعية.

تجديراً لأهمية الشمول المالي وتأثيره المحتمل على التنمية الاقتصادية، تهدف هذه الدراسة إلى تحليل وقياس مستوى الشمول المالي في الدول العربية وتحديد العوامل التي تؤثر عليه. كما تهدف الدراسة إلى تحديد التحديات التي تواجه تحقيق الشمول المالي الكامل في هذه الدول، وتقديم استراتيجيات وتوصيات لتحسين مستوى الشمول المالي وتعزيز التنمية الاقتصادية.

ستعتمد الدراسة على تحليل البيانات الكمية المتاحة، بما في ذلك البيانات الرسمية والمسوح المتعلقة بالشمول المالي في الدول العربية. ستستخدم الدراسة النماذج الإحصائية والتقنيات المتقدمة لتحليل البيانات وقياس تأثير الشمول المالي على التنمية الاقتصادية.

من خلال هذه الدراسة، نأمل في توفير رؤية شاملة حول حالة الشمول المالي في الدول العربية وتحديد الخطوات اللازمة لتعزيزه. ستساهم نتائج الدراسة في إثراء الأدب العلمي في مجال الاقتصاد وتقديم مدخلات قيمة لصانعي القرار والمؤسسات المالية لتطوير سياسات وبرامج تعزز الشمول المالي وتعزيز التنمية الاقتصادية في الدول العربية.

يعتبر الاهتمام بالشمول المالي في العالم العربي أمراً حيوياً، حيث يمكن أن يكون له تأثير إيجابي كبير على النمو الاقتصادي وتحقيق التنمية المستدامة. من خلال تعزيز الشمول المالي، يتمكن الأفراد من الحصول على الخدمات المالية التي تلبي احتياجاتهم اليومية وتمكنهم من الاستثمار في المستقبل وتحقيق التقدم الاقتصادي.

ومع ذلك، تواجه الدول العربية تحديات في تعزيز الشمول المالي، مثل الفجوة في الوصول إلى الخدمات المالية بين الشرائح السكانية المختلفة، والقيود التنظيمية، والتحديات التكنولوجية. لذا، يلزم اتخاذ استراتيجيات وإجراءات فعالة لتعزيز الشمول المالي وتوسيع نطاق الخدمات المالية في العالم العربي؛ من خلال الاستثمار في التكنولوجيا المالية المبتكرة وتطوير البنية التحتية المالية وتعزيز الوعي المالي لدى الأفراد، يمكن تعزيز الشمول المالي وتمكين الأفراد والشركات من المشاركة الفعالة في النظام المالي والاقتصادي. وبالتالي، يمكن تحقيق الاستقرار المالي والاقتصادي وتعزيز النمو الاقتصادي في الدول العربية.

بناءً على ذلك، تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف وتحليل الوضع الحالي للشمول المالي في الدول العربية، وتحديد التحديات والفرص المتاحة، واقتراح الإجراءات والاستراتيجيات الفعالة لتعزيز الشمول المالي وتحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة في المنطقة العربية.

إشكالية الدراسة: هل يؤثر الشمول المالي على التنمية الاقتصادية في الدول العربية؟ وما هي العوامل التي تؤثر على مستوى الشمول المالي في هذه الدول؟ وما هي التحديات التي تواجه تحقيق الشمول المالي الكامل في الدول العربية، خاصة تلك ذات النسب المتدنية للشمول المالي؟ وأخيراً، ما هي الاستراتيجيات والتدابير التي يمكن اتخاذها لتعزيز الشمول المالي في هذه الدول وتحقيق التنمية الاقتصادية؟ أهمية الدراسة:

II. الأدبيات التطبيقية:

عرفت العقود القليلة الماضية العديد من الدراسات الأكاديمية تناولت تأثير الشمول المالي على النمو الاقتصادي وفيما يلي بعض المساهمات العلمية:

العلاقة الإيجابية بين الشمول المالي والنمو الاقتصادي (Demirguc-Kunt, 2008) و(Beck et al., 2004): هناك توافق عام في الأبحاث الأكاديمية حول وجود علاقة إيجابية بين الشمول المالي والنمو الاقتصادي. وتعني هذه العلاقة أن زيادة الشمول المالي تؤدي إلى تحسين النمو الاقتصادي في الدول. فعلى سبيل المثال، عندما يحصل الأفراد على وصول أفضل إلى الخدمات المالية، يمكنهم الاستثمار في الأعمال التجارية، وتوسيع نشاطهم الاقتصادي، وبالتالي يحدث نمو اقتصادي أعلى.

الآليات التي تربط الشمول المالي بالنمو الاقتصادي (Arestis & Demetriades, 1997) و(Honohan & Beck, 2007): تركز العديد من الدراسات على تحليل آليات العلاقة بين الشمول المالي والنمو الاقتصادي. تشير بعض الآليات إلى أن الشمول المالي يساهم في تعزيز الاستثمار والابتكار، وتحسين إمكانية الوصول إلى الائتمان والتمويل للأفراد والشركات الصغيرة والمتوسطة، وتحسين إدارة المخاطر المالية، وتعزيز الاستقرار المالي والمؤسسات المالية؛ وفيما يلي تحليل لبعض الدراسات السابقة في العالم العربي:

في دراسة لـ: (امين السيد خيال و ضياء الدين إبراهيم منصور 2023) هدف البحث إلى التعرف على دور الشمول المالي من حيث وصول المنتجات والخدمات المالية وإبعاده ومن ثم تحديد أهمية المشروعات الصغيرة ودورها في المجتمع ثم تحليل تأثير الشمول المالي من حيث القدرة المالية على تمويل المشروعات الصغيرة.

واستنتج البحث من خلال تحليل آراء الفئات المستقصي منها للأبعاد المتعلقة بالشمول المالي ، أن العلاقة بين بُعد النجاح الاستراتيجي والشمول المالي كانت بدرجة مرتفعة بمتوسط مرجح (3.87) وانحراف معياري (0.575) ، كما تبين من خلال تحليل آراء الفئات المستقصي منهم عبارات بعد النجاح الاستراتيجي بالإيجابية العالية في محتواها، حيث بلغت قيم الوزن النسبي لها أعلى من 60% وقيم (t) موجبة عند مستوى معنوية 0.01 بدرجة ارتباط (0.745)، وتمثلت المساهمة النسبية (55.50%) . كما اتضح من المعالجة الإحصائية الوصفية لبُعد الحماية المالية للعميل وبين الشمول المالي وجود علاقة إيجابية مرتفعة حيث حققت عبارات الحماية المالية للعميل وسطاً حسابياً عاماً (4.01) بانحراف معياري (0.225).

وكان هنالك عناصر مؤثرة على السياسة الائتمانية للبنوك في القطاع طالب الائتمان اذ تبين تأثيره على السياسة الائتمانية وصل إلى 72.02 أما الضمانات فقد ثبت تأثير هذا العامل على مدى قبول أو رفض اعطاء تسهيلات ائتمانية وصل تأثيرها إلى 75.27% وكان لسيولة البنك تأثير أيضاً وصل إلى 71.7%.

في دراسة أخرى لـ: (سردون & مهدية، 2021) ، والتي هدفت الى قياس أثر الشمول المالي على البعد الاقتصادي لتنمية المستدامة في بعض الدول العربية ، وهذا النوع من الدراسات يستوجب اللجوء الى تحليل بيانات السلاسل الزمنية (Panel Data) نظراً لاهتمامها بكل من الأثر الفردي (الدول)، والأثر الزمني في تحديد العلاقة بين المتغيرات . وقد توصلت هذه الدراسة الى وجود اثر ايجابي ومعنوي لمؤشر عدد الفروع البنكية ومؤشر عدد المقترضين على نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي . مما يشير الى العلاقة الطردية بين الشمول المالي والتنمية المستدامة مما يستوجب على الدول العربية تبني استراتيجيات عميقة لتعزيز الشمول المالي فيه.

حاولت الدراسة (Alnabulsi & Salameh, 2021) تسليط الضوء على أثر استراتيجيات الشمول المالي على التنمية الاقتصادية نظراً للدور الكبير الذي تلعبه في تعزيز النمو الاقتصادي والاجتماعي للمجتمعات. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي الاستنتاجي. كانت النتيجة الأكثر أهمية التي طرحتها الدراسة هي وجود تأثير ذي دلالة إحصائية لاستراتيجية الشمول المالي على التنمية الاقتصادية بجميع أبعادها بما في ذلك معدل النمو الاقتصادي ، وخلق فرص العمل ، والحد من البطالة ، وزيادة فعالية الاقتصاد الكلي. السياسات وتحقيق الاستقرار المالي. وأوصت الدراسة بأهمية نشر الوعي ورفع مستويات التعليم المالي وزيادة الجهود المبذولة لهذا الغرض. كما أكد على زيادة فرص الشركات الصغيرة في الوصول إلى الخدمات المالية والمصرفية لتحسين مساهمتها في الاقتصاد الوطني.

في دراسة لـ: (Emara & El Said, 2021) تبحث الورقة بشكل تجريبي في العلاقة بين الشمول المالي والحوكمة والنمو الاقتصادي في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا. يتم استخدام تقنية نموذج بيانات بانل الديناميكية للنظام العام للحظات (GMM) على البيانات السنوية لـ 44 سوقاً ناشئة ومنطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا خلال الفترة 1990-2018 ، باستخدام عدد من مقاييس الشمول المالي التي تغطي الأسر ونفاذ الشركات لتمويل. على وجه الخصوص ، تستخدم الدراسة مؤشرات مثل عدد الحسابات المصرفية (لكل 1000 من السكان البالغين) ، والحسابات المصرفية للشركات / المؤسسات ، وعدد فروع البنوك وأجهزة الصراف الآلي (لكل 100000 شخص) ، ونسبة الشركات التي تستخدم البنوك لتمويل الاستثمارات ، ونسبة الشركات التي تستخدم القروض المصرفية لتمويل رأس المال العامل. تشير نتائج الدراسة إلى أن الشمول المالي له تأثير إيجابي على نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في البلدان المختارة. إن الشمول المالي الذي يقاس بمؤشر الوصول المالي للأسر له تأثير إيجابي وذو دلالة إحصائية على النمو الاقتصادي في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، ولكنه يتطلب أنظمة إشرافية وتنظيمية مع دعم سيادة القانون ، والاستقلال القضائي ، وإنفاذ العقود ، والسيطرة على الفساد ، وإستقرار سياسي. كما تشير النتائج إلى أن تأثير حصول الشركات على التمويل لا يكون ذا دلالة إحصائية إلا في ظل وجود مؤسسات قوية. أخيراً، تشير النتائج إلى أن البلدان التي تتمتع بمستويات منخفضة نسبياً من خدمات الوصول المالي ، مثل منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا ، ستستفيد أكثر من غيرها من تحسين الحوكمة. ومن ثم ، فإن تداعيات سياستنا موجهة نحو تطوير خطة استراتيجية وطنية تهدف إلى تحسين الوصول إلى التمويل إلى جانب سياسات تهدف إلى تحسين مستوى الحوكمة من أجل تعظيم تأثير الوصول المالي على النمو الاقتصادي.

III. الإطار النظري لدراسة

يعرف البنك الدولي الشمول المالي على انه: " لشمول المالي يشير إلى إمكانية وصول الأفراد والشركات والمجتمعات إلى خدمات مالية آمنة وميسرة ومناسبة، بما في ذلك الحسابات المصرفية والقروض ووسائل الدفع والتأمين والاستثمار"، (Bank, 2023) كما تعرف منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية: "الشمول المالي هو الوصول والاستخدام الفعال للخدمات المالية بما يشمل الحسابات المصرفية والائتمان والتأمين والاستثمار ووسائل الدفع الأخرى من قبل الأفراد والشركات والمجتمعات"؛ (OECD, 2023) كما عرف من البنك المركزي الأوروبي: "الشمول المالي هو توفير وصول جميع الأفراد والشركات والمجتمعات إلى خدمات مالية آمنة وميسرة وملائمة، بما في ذلك الحسابات المصرفية والائتمان والتأمين والاستثمار وغيرها، بغض النظر عن دخلهم وموقعهم الجغرافي" (European Central Bank, 2023) وبالتالي يشير الشمول المالي إلى الحالة التي تنتج لجميع البالغين في سن العمل الوصول إلى خدمات مالية مثل القروض، والحسابات التوفيرية، والمدفوعات، والتأمين من خلال مؤسسات رسمية متخصصة في تقديم هذه الخدمات. يشمل الوصول الفعال لتقديم الخدمات بطريقة ملائمة وبتكلفة ميسورة للعملاء، مع استمرارية

عمل المؤسسات المالية في تقديم هذه الخدمات. يهدف الشمول المالي إلى توفير خدمات مالية رسمية للأفراد المستبدين والمحرومين من الخدمات المالية، بدلاً من الاعتماد على الخيارات غير الرسمية التي قد تكون متاحة لهم. يُشير مصطلح "المستبدين" أو "المحرومين" من الخدمات المالية إلى الأشخاص الذين يفتقرون إلى وسائل الوصول إلى هذه الخدمات أو يعانون من قلة الوصول إليها. وتشير التقديرات إلى أن حوالي 2.7 مليار شخص بالغ حول العالم لا يمتلكون حسابات توفير أو حسابات ائتمانية في البنوك أو أي مؤسسات مالية رسمية أخرى. هذا التقدير يوضح تقريباً عدد الأشخاص المحرومين من الخدمات المالية في جميع أنحاء العالم، ولكنه لا يأخذ في الاعتبار عوامل أخرى مثل جودة الخدمة وتكلفتها واستدامتها وملاءمة الحسابات التوفيرية والقروض المتاحة للأفراد. كما أنه لا يقيس وسائل الوصول إلى خدمات المدفوعات أو الائتمان، ويشير مفهوم التقديم المسؤول للخدمات إلى سلوك المقدمين للخدمة في السوق وضرورة وجود رقابة فعالة لحماية حقوق العمل. (البرادعي، 2015)

في هذا السياق، هناك فرق بين مفهوم الشمول المالي ومفهوم الحصول على الخدمات المالية. يتعلق الشمول المالي بنسبة الأفراد والشركات الذين يستخدمون الخدمات المالية، حيث أن عدم استخدام الخدمات المالية لا يعني بالضرورة صعوبة الحصول عليها. قد يكون بعض الأفراد قادرين على الحصول على الخدمات المالية بأسعار مناسبة، ولكنهم لا يميلون إلى استخدام خدمات مالية محددة. بالمقابل، قد يفتقر الآخرون إلى الحصول على هذه الخدمات بسبب الحواجز التنظيمية أو العقبات الثقافية. (محمد، 2017)

1- أهمية الشمول المالي:

الشمول المالي ذو أهمية كبيرة في التنمية الاقتصادية والاجتماعية، ويؤثر على الفرد والمجتمع بعدة طرق. يعمل الشمول المالي على الحد من الفقر من خلال تمكين الأفراد المحرومين من الفرص الاقتصادية وتوفير الوصول إلى الخدمات المالية الضرورية للادخار والاستثمار. يساهم الشمول المالي أيضاً في تعزيز النمو الاقتصادي وتوفير فرص عمل جديدة، ويمكن إبراز أهمية الشمول المالي في النقاط التالية:

- الحد من الفقر: يعتبر الشمول المالي أداة فعالة في مكافحة الفقر. من خلال توفير الوصول إلى الخدمات المالية، يمكن للأفراد المحرومين من الفرص الاقتصادية أن يبدأوا في توفير الأموال، الاستثمار في الأعمال الصغيرة، وتحقيق نمو اقتصادي شخصي.
- تعزيز النمو الاقتصادي: يساهم الشمول المالي في تعزيز النمو الاقتصادي عن طريق تمويل المشاريع الصغيرة والمتوسطة وتوفير فرص عمل جديدة. يمكن للأفراد والشركات الصغيرة الحصول على التمويل الضروري لتوسيع أعمالهم وزيادة إنتاجيتهم (Ade' Soyemi et al., 2020).
- تعزيز المساواة: يعمل الشمول المالي على تقليل الفجوة الاقتصادية والاجتماعية بين الفئات المختلفة في المجتمع. من خلال توفير فرص متساوية للوصول إلى الخدمات المالية، يتيح للأفراد من ذوي الدخل المنخفض والمجتمعات المهمشة تحسين وضعهم المالي وتحقيق التنمية الشاملة.
- تعزيز الاستقرار المالي: يساعد الشمول المالي في تحقيق الاستقرار المالي للأفراد والأسر والمجتمعات. عندما يكون للناس وصول سهل وميسر إلى الخدمات المالية، يمكنهم إدارة مواردهم بفعالية، وتوفير الأموال لمواجهة الطوارئ، وتخطيط للمستقبل.
- تعزيز التنمية المستدامة: يعد الشمول المالي جزءاً أساسياً من أجندة التنمية المستدامة. من خلال تمكين الفرد والمجتمع من الوصول إلى الخدمات المالية، يمكن تعزيز التنمية المستدامة في مختلف المجالات بما في ذلك التعليم، والصحة، والبنية التحتية، والزراعة. (Arner et al., 2020)

2. أهداف الشمول المالي:

- يهدف الاشتغال المالي إلى تعزيز وتحقيق العديد من الفوائد والأهداف التي تؤثر إيجاباً على الفرد والمجتمع بشكل عام. وفي هذا السياق، يمكن تلخيص أهمية الاشتغال المالي كما يلي:
- تحسين وصول الجميع إلى الخدمات المالية: يهدف الاشتغال المالي إلى ضمان توافر وصول جميع فئات المجتمع إلى الخدمات والمنتجات المالية، بما في ذلك الحسابات البنكية، والقروض، والتأمين، وغيرها. يعمل ذلك على تمكين الأفراد من التعامل المالي الآمن والمرن، ويعزز فهمهم للمفاهيم المالية واستخدامها بشكل فعال لتحسين ظروفهم الاجتماعية والاقتصادية (Demirgüç-Kunt & Singer, 2017).
- تعزيز التنمية الاقتصادية: يعتبر الاشتغال المالي عاملاً مهماً لتعزيز النمو الاقتصادي وتنشيط الاقتصادات المحلية. من خلال توفير التمويل والخدمات المالية للأفراد والشركات، يمكن تعزيز الاستثمار وتوسيع الأعمال وخلق فرص عمل جديدة. بالإضافة إلى ذلك، يمكن للأفراد والشركات المتاحفة للخدمات المالية تنمية قدراتهم وتوسيع نطاق أنشطتهم الاقتصادية.

- تعزيز ريادة الأعمال والابتكار: يساهم الاشتغال المالي في تمكين رواد الأعمال والمشاريع الصغيرة والمتوسطة من الحصول على التمويل اللازم لبدء وتوسيع أعمالهم. وبالتالي، يتيح الاشتغال المالي فرصاً للابتكار والتنمية الاقتصادية المستدامة، ويعزز القدرة على توظيف الشباب وتعزيز المهارات الريادية.
- تخفيف الفقر وتعزيز الرفاهية الاجتماعية: يعمل الاشتغال المالي على تقليل مستويات الفقر وتحقيق التوازن الاجتماعي والاقتصادي. من خلال تمكين الأفراد والمجتمعات من الوصول إلى الخدمات المالية، يمكن للفقراء والمحرومين من الفرص الاقتصادية تحسين ظروف حياتهم وتحقيق الرخاء والاستقرار المالي.

3. التحديات التي تعيق توسع الشمول المالي:

يواجه العالم العربي تحديات عديدة تعيق توسع الشمول المالي وتحقيق هدف توفير خدمات مالية شاملة لجميع الأفراد. أحد التحديات الرئيسية هو قلة الوعي المالي بين الأفراد، حيث يعاني الكثيرون من قلة المعرفة بالمفاهيم المالية وأهمية الخدمات المالية. هذا يتطلب تعزيز التوعية المالية وتوفير برامج تعليمية تستهدف الجمهور العربي، بالإضافة إلى ذلك، تواجه الدول العربية حواجز تنظيمية تعيق وصول الأفراد إلى الخدمات المالية. بعض اللوائح والإجراءات التنظيمية المعقدة والتكاليف البيروقراطية العالية تشكل عوائق تحول دون توسع الشمول المالي.

تحدٍ آخر يتمثل في العقبات التكنولوجية، حيث تعاني بعض الدول العربية من نقص في البنية التحتية التكنولوجية وتوافر الخدمات المالية الرقمية. قد يكون الوصول المحدود إلى التكنولوجيا والإنترنت عاملاً يعيق توسع الشمول المالي الرقمي، بالإضافة إلى ذلك، الفقر وعدم المساواة الاقتصادية يشكلان تحدياً كبيراً، حيث يؤثران على قدرة الأفراد على الوصول إلى الخدمات المالية. تحتاج المجتمعات المحرومة من الموارد الاقتصادية إلى جهود إضافية لتمكينها من الاشتغال المالي.

IV. تحليل مؤشرات الاشتغال المالي للدول العربية

1- مؤشر امتلاك الأفراد البالغين لحسابات مصرفية في مؤسسات مالية رسمية

وفقاً لهذا المؤشر، يتم قياس نسبة الاشتغال المالي في دول العالم العربي من خلال معايير محددة، مثل امتلاك الأفراد البالغين (15 سنة فما فوق) حسابات مصرفية في مؤسسات مالية رسمية. يعتبر امتلاك حسابات مصرفية لدى مؤسسات مالية رسمية مؤشراً على توفر خدمات مالية واسعة النطاق ومتاحة للجميع.

الجدول رقم (1): مؤشر امتلاك الأفراد البالغين لحسابات مصرفية في مؤسسات مالية رسمية

السنة	البحرين	مصر	العراق	الأردن	الكويت	لبنان	السعودية	تونس
2011	64.5	9.7	10.6	25.5	86.8	37.0	46.4	32.2
2014	81.9	13.7	11.0	24.6	72.9	46.9	49.4	27.4
2017	82.6	32.8	22.7	42.5	79.8	44.8	71.7	36.9

المصدر: من إعداد الباحث، بالاعتماد على قاعدة بيانات الاشتغال المالي العالمي الذي يصدره البنك الدولي 2018

وفقاً للجدول رقم (1)، يمكننا ملاحظة أن دول الخليج العربي تحتل المراتب الأولى في مؤشر الاشتغال المالي لعام 2017. في دولة البحرين، بلغت قيمة المؤشر 82.6 في عام 2017، مما جعلها في المرتبة الأولى بين هذه الدول. في الإمارات العربية المتحدة، كانت قيمة المؤشر 82.2 في عام 2017، بعد أن كانت 83.7 في عام 2014 وتصدرت المرتبة في ذلك العام. أما في الكويت، فقد بلغت قيم المؤشر 86.8، 72.9، 79.8 في عام 2011، 2014، 2017 على التوالي. تعود هذه القيم العالية لمؤشر الاشتغال المالي في هذه الدول إلى قدرتها على تطوير قطاعها المصرفية وتوفير خدمات جيدة بتكلفة منخفضة.

في المملكة العربية السعودية، حققت تطوراً كبيراً في مؤشر الاشتغال المالي حيث بلغت قيمته 49.4 في عام 2014، وارتفعت إلى 71.9 في عام 2017. يعود هذا التطور إلى الاستراتيجية التي وضعتها مؤسسة النقد السعودية (ساما) في إطار سعيها لتعزيز الشمول المالي وحماية حقوق العملاء، وتوفير خدمات ومنتجات مالية عادلة وشفافة لجميع فئات المجتمع.

بالنسبة للجزائر، فقد تحقق تقدم في مجال الاشتغال المالي، حيث بلغت قيمة المؤشر 50.5 و 42.8 في عامي 2014 و 2017 على التوالي. تعمل الجزائر على تطوير قطاعها المصرفية وتقديم خدمات مبتكرة وتحسين التكنولوجيا لتسهيل وصول الأفراد إلى خدمات مصرفية متميزة.

بالنسبة لبقية الدول العربية، باستثناء لبنان، تشهد تحسناً نسبياً في مستوى الاشتغال المالي. أما في مصر والعراق وتونس ولبنان، فقد كانت قيم الاشتغال المالي منخفضة، ويرجع ذلك إلى عدم قدرة قطاعها المصرفية على تقديم خدمات مبتكرة بأسعار منخفضة.

2- مؤشر الوصول إلى الحسابات في المؤسسات المالية الرسمية

يمكن استخدام هذا المؤشر لقياس قدرة الأفراد البالغين (15 سنة فما فوق) على الوصول إلى الخدمات المالية في المؤسسات المالية الرسمية، مثل البطاقات الائتمانية والصرافات الآلية.

الجدول رقم (2): مؤشر الوصول إلى الحسابات في المؤسسات المالية الرسمية

تونس	السعودية	لبنان	الكويت	الأردن	العراق	مصر	البحرين	الإمارات	الجزائر	
21.4	42.3	21.4	83.9	14.7	3.3	5.1	62.2	55.4	13.5	2011
12.3	63.6	33.4	70.3	19.1	3.5	9.6	74.9	76.9	21.6	2014
23.4	66.8	34.8	77.3	30.7	6.3	24.7	79.9	82.8	19.9	2017

المصدر: من إعداد الباحث، بالاعتماد على قاعدة بيانات الإشتغال المالي العالمي الذي يصدره البنك الدولي.

وفقاً للجدول رقم (2)، يظهر لنا أن قيمة مؤشر الوصول إلى الحسابات في المؤسسات المالية الرسمية في الإمارات العربية المتحدة بلغت 82.8 في عام 2017، بينما كانت قيمتها 76.7 في عام 2014. وبالتالي، تحتل الإمارات الصدارة عربياً من حيث هذا المؤشر. في البحرين، بلغت قيمة المؤشر 79.9 في عام 2017، وهي قيمة قريبة من قيمتها في عام 2014 التي كانت 74.9. تأتي الكويت في الترتيب التالي، حيث بلغت قيمة المؤشر 77.3 في عام 2017، وتليها السعودية بقيمة 66.8 من نفس العام.

تعود هذه النتائج إلى حقيقة أن دول الخليج تعتبر من الدول الرائدة في تنفيذ استراتيجيات الشمول المالي، حيث تقدم خدمات مصرفية ومالية تتميز بالانتشار واستخدام أحدث التقنيات لتوفير جميع الخدمات. على سبيل المثال، قدمت الإمارات العربية المتحدة نظام حماية الأجور وسمحت لشركات الصرافة بتقديم خدمات للفئات التي لا يمكنها التعامل مع المصارف. كما قدمت كل من السعودية والإمارات بطاقات مسبقة الدفع للفئات غير المشمولة مالياً.

أما بالنسبة للدول العربية الأخرى، بما في ذلك الجزائر، فقد كانت متأخرة نسبياً في هذا المجال. فقد بلغت قيمة مؤشر الوصول إلى الحسابات في الجزائر 19.9 في عام 2017، بينما كانت 21.6 في عام 2014. وهذا يستدعي ضرورة اتخاذ استراتيجية فعالة لتطوير وتوسيع الشمول المالي في البلاد.

3- مؤشر استخدام الحسابات المصرفية

يعتبر هذا المؤشر وسيلة لقياس مدى استخدام الأفراد البالغين (15 سنة فما فوق) للخدمات المالية، مثل استخدام الحسابات المصرفية في دفع الأجور واستخدام الحسابات في دفع الفواتير. إن قيمة المؤشر توفر إحصائيات حول مستوى استخدام هذه الخدمات المالية من قبل الأفراد، مما يعكس حجم التوسع في استخدام الخدمات المالية وتبنيها كجزء أساسي من الحياة المالية للأفراد.

الجدول رقم (3): مؤشر استخدام الحسابات المصرفية

تونس	السعودية	لبنان	الكويت	الأردن	العراق	مصر	البحرين	الإمارات	الجزائر	
5.6	19.8	16.9	15.1	5.7	3.3	0.9	9.5	29.1	8.9	2011
4.3	9.7	19.0	28.3	7.9	0.8	2.9	29.1	41.8	15.6	2014
10.2	49.5	14.0	50.0	10.9	2.6	9.6	49.9	65.6	8.4	2017

المصدر: من إعداد الباحث، بالاعتماد على قاعدة بيانات الإشتغال المالي العالمي الذي يصدره البنك الدولي.

من خلال الجدول رقم (3)، يمكننا ملاحظة قيم مؤشر استخدام الحسابات المصرفية في دولة الإمارات العربية المتحدة. في عام 2017، بلغت قيمة المؤشر 65.6، بينما كانت 41.8 في عام 2014، مما يجعلها تحتل المرتبة الأولى على المستوى العربي. في الكويت، بلغت قيمة المؤشر 50.5 في عام 2017، بينما كانت قيمة البحرين 49.9. أما في السعودية، بلغت قيمة المؤشر 49.5 في عام 2017، مقارنة بـ 9.7 في عام 2014. يؤكد هذا التطور جدية السعودية في تنفيذ استراتيجية تهدف إلى توسيع الشمول المالي، وذلك من خلال تطوير نظام التحويلات المالية للمدفوعات ذات القيمة المنخفضة لجذب فئات مختلفة من المجتمع للاستفادة من الخدمات المصرفية المتاحة. بالنسبة للجزائر، بلغت قيمة المؤشر 8.9 في عام 2011 و 15.6 في عام 2014، وتراجعت إلى 8.4 في عام 2017، مما يعكس تأخرها بشكل كبير مقارنة بدول الخليج وبعض الدول العربية الأخرى.

• مؤشر الافتراض من المؤسسات المالية الرسمية

يتم استخدام المؤشر الوارد في الجدول رقم (5) لقياس مدى استنادة الأفراد البالغين (15 سنة فما فوق) من المؤسسات المالية الرسمية. يعرض الجدول قيم المؤشر للدول العربية المختلفة.

الجدول رقم (4): مؤشر الاقتراض من المؤسسات المالية الرسمية

	الجزائر	الإمارات	البحرين	مصر	العراق	الأردن	الكويت	لبنان	السعودية	تونس
2011	1.5	10.8	21.9	3.7	8.0	4.5	20.8	11.3	2.1	3.2
2014	2.2	15.4	21.3	6.3	4.2	13.5	14.1	15.6	12.2	8.0
2017	3.0	18.9	16.8	6.3	2.8	16.6	16.4	16.6	11.2	8.5

المصدر: من إعداد الباحث، بالاعتماد على قاعدة بيانات الإشتغال المالي العالمي الذي يصدره البنك الدولي.

وفقاً للجدول رقم (5)، يتضح أن قيمة مؤشر الاقتراض من المؤسسات المالية الرسمية في الإمارات العربية المتحدة بلغت 18.9 في عام 2017، بينما كانت قيمته في عام 2014 تبلغ 15.4. وبالتالي، تحتل الإمارات المرتبة الأولى عربياً من حيث هذا المؤشر. في البحرين، بلغت قيمة المؤشر 16.8 في عام 2017، وهي أقل قليلاً من السنوات السابقة، حيث كانت قيمته في عام 2014 تبلغ 21.3، وفي عام 2011 بلغت قيمته 21.9. تحتل لبنان المرتبة التالية في الترتيب، حيث بلغت قيمة المؤشر 16.6 في عام 2017، تليها الكويت بقيمة 16.4 في نفس العام. تعتبر هذه النتائج منخفضة قليلاً في عام 2017 مقارنة بالسنوات السابقة، ولكن الدول الخليجية تعتبر الأفضل في الشمول المالي بالمقارنة مع الدول العربية الأخرى. فيما يتعلق بالجزائر، فإن قيمة المؤشر كانت منخفضة جداً، حيث بلغت 3.0 في عام 2017 مقابل 2.2 في عام 2014، مما يستدعي ضرورة اتخاذ استراتيجية فعالة لتطوير الشمول المالي وتوسيعه بهدف تعزيز الاستثمار والنمو الاقتصادي.

V. الجانب التطبيقي:

تم تنفيذ تحليل عنقودي لمؤشرات الشمول المالي في الدول العربية لعام 2017، والتي تشمل الجزائر والبحرين ومصر والعراق والأردن والكويت ولبنان والسعودية وتونس والإمارات. تضمن التحليل مجموعة من المؤشرات التي تتضمن مؤشر امتلاك الأفراد البالغين لحسابات مصرفية في المؤسسات المالية الرسمية (X1)، ومؤشر الوصول إلى الحسابات في المؤسسات المالية الرسمية (X2)، ومؤشر استخدام الحسابات المصرفية (X3)، ومؤشر الادخار في المؤسسات المالية الرسمية (X4)، ومؤشر الاقتراض من المؤسسات المالية الرسمية (X5)، ومؤشر عدد الأفراد الذين يملكون بطاقات خصم صادرة عن المؤسسات المالية (X6)، ومؤشر عدد الأفراد الذين يملكون بطاقات ائتمان صادرة عن المؤسسات المالية (X7).

تم تطبيق التحليل العنقودي على هذه المؤشرات لتحديد العلاقات والتشابهات بين الدول العربية المختلفة من حيث مستوى الشمول المالي. وباستخدام هذا التحليل، يمكن تجميع الدول في مجموعات عنقودية مشابهة بناءً على أنماطها المالية. يهدف ذلك إلى فهم أفضل لأداء الدول في مجال الشمول المالي وتوجيه الجهود والسياسات لتعزيزه وتطويره.

الدول المشمولة في التحليل هي الجزائر والبحرين ومصر والعراق والأردن والكويت ولبنان والسعودية وتونس والإمارات.

الجدول رقم (5): تصنيف الدول بحسب أعلى وأقل قيمة لمؤشرات الشمول المالي.

المؤشرات	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7
أعلى قيمة	العراق	العراق	العراق	العراق	العراق	العراق	العراق
أدنى قيمة	البحرين	الإمارات	الإمارات	البحرين	الإمارات	البحرين	الإمارات

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج Spss 25

يظهر من الجدول رقم (2) أن الإمارات العربية المتحدة والبحرين تحتلان الصدارة في الدول العربية في تطبيقهما لشمول مالي بحسب المؤشرات المختارة أما العراق فهي في المراتب الأخيرة والخير من بين الدول العربية المختارة في تطبيقها لشمول مالي.

1- اختبار التوزيع الطبيعي للبيانات

يجب قبل كل شيء التأكد مسبقاً من ان القياسات المعتمدة والمؤشرات اعلاه تتبع التوزيع الطبيعي، حيث توجد عدة اختبارات يمكن بموجبها اختبار ذلك وهي كالآتي:

الجدول رقم (6): نتائج اختبار كولموغروف سميروف

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7
N	10	10	10	10	10	10	10

Normal Parameters ^{a,b}	Mean	53,88	44,66	27,07	15,94	11,71	41,94	14,67
	Std. Deviation	22,74	28,87	23,57	9,015	6,16	27,95	14,40
Most Extreme Differences	Absolute	0,255	0,234	0,310	0,103	0,276	0,204	0,200
	Positive	0,255	0,234	0,310	0,093	0,122	0,204	0,200
	Negative	-0,183	-0,179	-0,229	-0,103	-0,276	-0,158	-0,186
Kolmogorov-Smirnov Z		0,807	0,739	0,981	0,326	0,874	0,646	0,633
Asymp. Sig. (2-tailed)		0,533	0,645	0,291	1,000	0,429	0,798	0,818

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج Spss 25

من خلال نتائج الجدول نلاحظ ان المؤشرات المختارة لدراسة تتبع التوزيع الطبيعي وذلك من خلال القيمة الاحصائية Kolmogorov-Smirnov Z فهي أقل من الجدولية وعليه نختار فرض العدم أي بيانات المؤشرات تتبع التوزيع الطبيعي وهذا ماؤكده القيمة الاحتمالية (2-) Asymp. Sig. (tailed) فهي أكبر من 0.05 عند جميع المؤشرات.

2- عرض وتحليل النتائج:

تم استخدام البرنامج الاحصائي spss 21 للحصول على النتائج وذلك بتطبيق التحليل العنقودي لمجموعة من الدول العربية وكذلك متغيرات خاصة بالشمول المالي باستخدام الطريقة الهرمية Hierarchical clustering method وحسب هذه الطريقة ينتج مايلي:

• مصفوفة القرابة Proximity matrix

ويتم الحصول على هذه الطريقة باستخدام طريقة التجميع وذلك بالاعتماد على مربع المسافة الاقليدية. وعليه نحصل على الجدول التالي:

الجدول رقم (7): نتائج مصفوفة القرابة

Case	Correlation between Vectors of Values									
	1:dza	2:bhr	3:egy	4:irq	5:jor	6:kwt	7:lbn	8:sau	9:tun	10:are
1:dza	1,000	,811	,931	,937	,887	,839	,940	,772	,934	,686
2:bhr	,811	1,000	,931	,630	,852	,965	,867	,982	,656	,929
3:egy	,931	,931	1,000	,828	,968	,940	,965	,910	,825	,826
4:irq	,937	,630	,828	1,00	,797	,699	,824	,615	,890	,579
5:jor	,887	,852	,968	,797	1,000	,843	,951	,838	,769	,696
6:kwt	,839	,965	,940	,699	,843	1,000	,850	,961	,751	,931
7:lbn	,940	,867	,965	,824	,951	,850	1,000	,802	,862	,696
8:sau	,772	,982	,910	,615	,838	,961	,802	1,000	,595	,947
9:tun	,934	,656	,825	,890	,769	,751	,862	,595	1,000	,527
10:ar	,686	,929	,826	,579	,696	,931	,696	,947	,527	1,000

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج Spss 25

حسب هذا الجدول نلاحظ بان اصغر مسافة والتي بلغت (0.527) كانت بين تونس والامرات العربية المتحدة، أما أكبر مسافة والتي بلغت (0.982) والتي كانت بين السعودية والبحرين وذلك حسب المؤشرات المختارة الخاصة بالشمول المالي.

• خطوات التجميع Agglomeration schedule

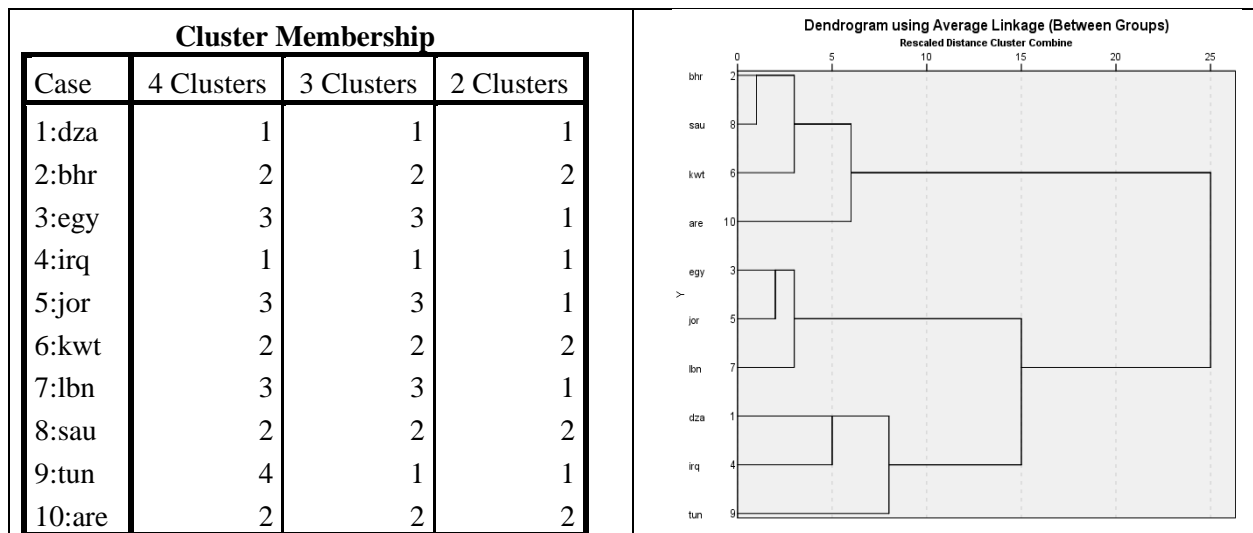
الجدول رقم (8): نتائج خطوات التجميع Agglomeration schedule						
Agglomeration Schedule						
Stage	Cluster Combined		Coefficients	Stage Cluster First Appears		Next Stage
	Cluster 1	Cluster 2		Cluster 1	Cluster 2	
1	2	8	,982	0	0	3
2	3	5	,968	0	0	4
3	2	6	,963	1	0	6
4	3	7	,958	2	0	8
5	1	4	,937	0	0	7
6	2	10	,936	3	0	9
7	1	9	,912	5	0	8
8	1	3	,851	7	4	9
9	1	2	,759	8	6	0

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج Spss 25

نلاحظ من الجدول رقم (6) بان كل من دولتي السعودية (8) والبحرين (2) تم الربط بينهما في الخطوة الاولى وذلك لكون أن اكبر مسافة بينهما بلغت (0.982)، وهذا باعتبار انها مقاسة بمربع المسافة الاقليدية، ثم الخطوة الرقم (3) والتي سيتم فيها ربط دولة الكويت (6) بالمجموعة التي بالمجموعة التي ربطت في الخطوة الاولى بمتوسط ربط مساوي ل(0.968)، وبعدها يتم الانتقال الى الخطوة الخطوة رقم (6) ليتم إضافة دولة الامرات العربية المتحدة الى نفس المجموعة التي تم تكوينها في الخطوة (1) دائما بمتوسط ربط (0.936)، ثم ننتقل الى الخطوة (9) التي يتم فيها ربط البحرين (2) بالجزائر (1).

• توزيع المفردات كاعضاء في المجموعات Cluster Membership

الجدول رقم (9): توزيع المفردات كاعضاء في المجموعات Cluster Membership



المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج Spss 25

نلاحظ من خلال الجدول رقم (7) بان كل من الجزائر والعراق تنتمي الى المجموعة الاولى في توزيعهما الى اربعة مجاميع او ثلاثة او مجموعتين، أم كل من البحرين والكويت والسعودية والامارات العربية المتحدة فانهم ينتمون الى المجموعة الثانية في حالة توزعها الى اربعة مجموعات او ثلاثة او حتى اثنين.

في حين تنتمي كل من مصر والاردن ولبنان الى المجموعة الثالثة في حالة توزعهم الى اربعة او ثلاثة مجموعات والى المجموعة الاولى في حالة توزعهم الى مجموعتين.

أما تونس فهي تنتمي الى المجموعة الرابعة في حالة توزعها الى اربعة مجموعات وتنتمي الى المجموعة الاولى في توزعها الى ثلاثة مجموعات او مجموعتين.

• الدراسة القياسية

✓ تقديم نموذج الدراسة

للإحاطة بكل جوانب الاشكالية المطروحة من خلال هذه الدراسة والتي تتمحور بشكل رئيسي حول قياس قياس اثر مؤشرات الشمول المالي على التنمية الاقتصادية في مجموعة من الدول العربية خلال الفترة من 2011-2018 تم الاعتماد على نماذج بانل الساكنة في عملية التقدير والتي تتناسب والبيانات المعتمدة في الدراسة والتي تمثل مزيجا من البيانات المقطعية والسلاسل الزمنية، ومن جهة ثانية تم الاعتماد على مؤشرات الشمول المالي كمتغيرات مفسرة للنمو الاقتصادي المعبر عنه بنصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي في عينة الدول محل الدراسة وفيما يلي الصيغة الرياضية لنموذج الدراسة:

$$GDP_{it} = c + \beta_j x_{1j(it)} + \gamma_j x_{2j(it)} + \delta_j x_{3j(it)} + \alpha_j x_{4j(it)} + \epsilon_{it}$$

ويمكن تعريف متغيرات الدراسة كما يلي:

• المتغير التابع:

gdp: يعتبر مؤشر نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي من بين أهم المؤشرات التي تم استخدامها لقياس التنمية الاقتصادية في الأدبيات التطبيقية السابقة، وهو ما تم اعتماده في هذه الدراسة حيث أن هذا الأخير محسوب بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي؛ وقد تم الحصول على البيانات الخاصة بهذا المتغير بالاعتماد على قاعدة بيانات البنك الدولي. (الوحدة =بالمليون)

• المتغيرات المستقلة:

X1: مؤشر امتلاك الأفراد البالغين لحسابات مصرفية في مؤسسات مالية رسمية يقاس بعدد الأفراد البالغين إي (15) سنة فما فوق الذين يملكون حسابات مصرفية في مؤسسات مالية رسمية. (الوحدة =بالآلاف)

X2: مؤشر الوصول إلى الحسابات في المؤسسات المالية الرسمية يقاس هذا المؤشر إمكانية الأفراد البالغين (15) سنة فما فوق قدرتهم على الوصول إلى الخدمات المالية في المؤسسات المالية الرسمية مثل البطاقات الائتمانية والصرافات الآلية. (الوحدة =بالآلاف)

X3: مؤشر استخدام الحسابات المصرفية يقاس هذا المؤشر عدد الأفراد البالغين (15) سنة فما فوق مدى استخدام الخدمات المالية (الوحدة =بالآلاف)

X4: مؤشر الادخار في المؤسسات المالية الرسمية يقاس هذا المؤشر بعدد الأفراد البالغين (15) سنة فما فوق بالاقتراب من المؤسسات المالية الرسمية والادخار بها. (الوحدة = بالآلاف).

X5: مؤشر الاقتراض من المؤسسات المالية الرسمية، هذا المؤشر يقيس مدى اقتراض الأفراد البالغين (15) سنة فما فوق من المؤسسات المالية الرسمية. (الوحدة = بالآلاف).

نتائج الدراسة:

يمثل الملحق الرقم (2) نتائج تقدير نماذج بازل الأساسية أو الساكنة (نموذج الانحدار التجميعي؛ نموذج التأثيرات الثابتة؛ نموذج التأثيرات العشوائية) وذلك حسب طريقة الانحدار التجميعي (Pooled) وطريقة التأثيرات الثابتة (Fixed) بالإضافة الى طريقة التأثيرات العشوائية (Random)، والجدول الموالي يوضح نتائج اختبارات المفاضلة بين هذه النماذج الأساسية وذلك بهدف تحديد النموذج الأكثر كفاءة من الناحية الإحصائية والذي يتوافق والبيانات الخاصة بعينة الدول محل الدراسة:

الجدول رقم (10): اختبارات المفاضلة بين النماذج الأساسية

الاختبار	المفاضلة بين	القيمة المحسوبة	الاحتمال
Fisher	Pooled/Fixed	12,16	0,0000
Breusch and Pagan	Pooled/Random	5,80	0,008
Husman	Fixed/Random	23,15	0,0003

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برمجية stata 16

من خلال النتائج الموضحة في الجدول السابق فقد بلغت القيمة الإحصائية لاختبار (Fisher-stat – 12.16) وهي أكبر تماما من القيمة الجدولية المقابل لها عند مستوى دلالة 5%، وبالتالي يمكن قبول الفرضية البديلة لهذا الاختبار والتي تنص على أن نموذج التأثيرات الثابتة أفضل من النموذج التجميعي؛ من جهة أخرى فقد بلغت القيمة الإحصائية لاختبار (Breusch and Pagan – 5.80) وهي أيضا دلة من الناحية الإحصائية عند مستوى دلالة 5% على اعتبار أن القيمة الاحتمالية المرتبطة بهذه الإحصاء أقل تماما من القيمة الحرجة (0.05)، وبالتالي نقبل الفرضية البديلة لهذا الاختبار أيضا والتي تنص على أن نموذج الدراسة يحتوي على آثار فردية تثبيت أو عشوائية، وللحكم النهائي حول نوع الآثار الفردية في نموذج الدراسة تم الإعتماد على اختبار (Husman) أين بلغت القيمة الإحصائية له (23.15) بقيمة احتمالية عقل تماما من القيمة الحرجة (0.05) أي أن النموذج محل دراسة يحتوي على آثار فردية، و وبالتالي سيتم اعتماد نموذج التأثيرات الثابتة في عملية تحليل الاقتصادي على اعتبار أنه أكثر ملائمة للبيانات المدرجة في هذه الدراسة، وقبل ذلك سيتم التحقق من جودة القياس بالنسبة لنموذج التأثيرات الثابتة على مجموعة من الاختبارات الخاصة بهذا النوع من النماذج وهو ما يوضحه الجدول التالي:

الاختبارات التشخيصية لنموذج التأثيرات الثابتة:

الجدول رقم (11): الاختبارات التشخيصية لنموذج التأثيرات العشوائية

الاختبار	اسم الاختبار	القيمة	الاحتمال
الارتباط الذاتي	Wooldridge test	80,104	0,000
عدم تجانس التباين	Wald Test	265,32	0,000
الارتباط الذاتي بين المقاطع	CD test Pesaran	0,970	0,3321

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برمجية stata 16

حسب الجدول أعلاه الخاص بالاختبارات التشخيصية لنموذج التأثيرات الثابتة، نجد أن اختبار الارتباط الذاتي (Wooldridge test) بلغت الأمر الذي يؤكد وجود مشكل الارتباط الذاتي، حيث نرفض الفرضية العدمية وذلك لان قيمة الاحتمال أقل من (0.05)، كما أظهرت نتائج اختبار عدم تجانس التباين (Wald Test)، على وجود مشكل عدم التجانس عند مستوى المعنوية (5%)، بحيث تم قبول الفرضية الصفرية بسبب أن قيمة الاحتمال أقل من (5%).

ومن اجل التخلص من مشكلة الارتباط الذاتي ومشكلة عدم ثبات أو تجانس التباين لبواقي تقدير نموذج التأثيرات الثابتة، وإذا بالاعتماد على طرق أخرى للتقدير تأخذ بعين الاعتبار وجود هذه المشاكل في نموذج الدراسة وهي طريقة المربعات الصغرى المعممة الممكنة (FGLS) التي تعمل على تصحيح الاخطاء المعيارية للمعلمات كما هو مبين في الملحق رقم (04) حيث كانت النتائج كالتالي:

✓ المتغير الخاص بمؤشر امتلاك حسابات مصرفية المقاس بعدد الأفراد البالغ أعمارهم 15 سنة فما فوق الذين يملكون حسابات مصرفية ذات تأثير سالب على التنمية الاقتصادية وعليه تعد أي زيادة في هذا المؤشر لا تؤدي إلى زيادة في نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي في الدول العربية. أي لهذا المؤشر تأثير سلبي.

✓ كما تبين النتائج أيضا وجود علاقة طردية بين مؤشر الوصول إلى الحسابات المصرفية والتنمية الاقتصادية، بحيث جاء هذا المؤشر معنويا إحصائيا، مما يعني انه أي زيادة في مؤشر الوصول إلى الحسابات المصرفية تؤدي إلى زيادة في النصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي، حيث يعد مؤشر الوصول إلى الحسابات في المؤسسات الرسمية (بمعنى استخدام الأفراد لبطاقات الائتمان والصرافات الآلية...) احد أهم الآليات لقياس الشمول المالي الذي يسهم في الحد من الفقر ومكافحته، وتحقيق الاستقرار المالي، حيث نعلم أن الخدمات المالية ترتبط بالأداء الاقتصادي ولها دور

محوري في كفاءة الأسواق ولكافة القطاعات وتشمل أيضا الأفراد، وعليه فهي تساهم في تحسين امن نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي وخلق فرص.

✓ كما تبين النتائج وجود علاقة طردية بين المتغير الخاصة بمؤشر الادخار في المؤسسات المالية وعلاقة عكسية بين كل من مؤشر الاقتراض من المؤسسات المالية ومؤشر استخدام الحسابات المصرفية والمتغير التابع المتمثل في التنمية الاقتصادية، إلا أن هذا الأخير غير معنوية إحصائياً ونقصد ومؤشر استخدام الحسابات المصرفية.

VI. خلاصة :

سعت هذه الدراسة إلى الإجابة على الإشكالية التي طرحت في البداية والتي تتمحور حول معرفة اثر الشمول المالي على النمو الاقتصادي في عينة من الدول العربية ، فتطرقنا إلى بعض المفاهيم الأساسية لشمول المالي وأهدافه وأهميته وبالإضافة إلى المعوقات تطبيق الشمول المالي، ومن ثم تحليل بعض مؤشرات على عينة من الدول العربية وبخصوص الجانب القياسي فقد تمت دراسة اثر الشمول المالي على النمو الاقتصادي في الدول العربية وذلك باستخدام خمسة مؤشرات للشمول المالي كمتغيرات مستقلة و الناتج الداخلي الخام كمتغير تابع ممثل لنمو الاقتصادي و عليه نتناول النتائج التالية :

✓ الشمول المالي هو عملية تعزيز الوصول بأسعار معقولة في الوقت المناسب والكافي لمجموعة واسعة من المنتجات والخدمات المالية الخاضعة للرقابة المالية واستخدامها من قبل جميع شرائح المجتمع من خلال تطبيق طرق القائمة والمبتكرة التي صممت خصيصاً لذلك.

✓ تمكن أهمية التمكين والشمول المالي كمحور مهم في منظومة دعم رواد الأعمال والشركات الناشئة لدورها في تقديم الدعم والتمويل لتحويل إلى شركات صغيرة ومتوسطة مولدة للأعمال وفرص العمل.

✓ من معوقات الشمول المالي هو عدم تطور البنية التحتية للقطاعات المالية العربية بالقدر الذي يكفل زيادة فرص النفاذ للتمويل بالإضافة إلى ضعف مستويات التنافسية بين المؤسسات المالية والمصرفية العربية وارتفاع نسب الرركز الائتماني سواء على صعيد الائتمان المقدم للأفراد أو الشركات.

✓ حسب المؤشرات التي تقاس بها الشمول المالي في الدول العربية حققت الإمارات العربية بدرجة أولى ودول الخليج أعلى النسب في الشمول المالي.

✓ المتغير الخاص بمؤشر امتلاك حسابات مصرفية تأثير سالب على التنمية الاقتصادية، كما تبين النتائج أيضاً وجود علاقة طردية بين مؤشر الوصول إلى الحسابات المصرفية والتنمية الاقتصادية،

✓ كما تبين النتائج وجود علاقة طردية بين المتغير الخاصة بمؤشر الادخار في المؤسسات المالية وعلاقة عكسية بين كل من مؤشر الاقتراض من المؤسسات المالية ومؤشر استخدام الحسابات المصرفية والمتغير التابع المتمثل في التنمية الاقتصادية، إلا أن هذا الأخير غير معنوية إحصائياً ونقصد ومؤشر استخدام الحسابات المصرفية .

VII. قائمة المرجع:

Bank, W. (2023, 02 15). *inancial Inclusion Overview*. Retrieved from World Bank: <https://www.worldbank.org/en/topic/financialinclusion/overview>

European Central Bank. (2023, 02 15). *Financial Inclusion*. Retrieved from European Central Bank: https://www.ecb.europa.eu/ecb/educational/explainers/tell-me-more/html/financial_inclusion.en.html

OECD. (2023, 02 15). *Key Definitions and Measures of Financial Inclusion*. Retrieved from OECD: <https://www.oecd.org/finance/financial-markets/Key-definitions-and-measures-of-financial-inclusion.pdf>

Ade'Soyemi, K., Olowofela, O. E., & Yunusa, L. A. (2020). Financial inclusion and sustainable development in Nigeria. *Journal of Economics and Management*, 39(1), 105–131.

Alnabulsi, Z. H., & Salameh, R. S. (2021). Financial Inclusion Strategy and Its Impact on Economic Development. *International Journal of Economics and Finance Studies*, 13(2), 226–252.

Arestis, P., & Demetriades, P. (1997). Financial development and economic growth: assessing the evidence. *The Economic Journal*, 107(442), 783–799.

Arner, D. W., Buckley, R. P., Zetsche, D. A., & Veidt, R. (2020). Sustainability, FinTech and financial inclusion. *European Business Organization Law Review*, 21, 7–35.

Beck, T., Demirguc-Kunt, A., & Levine, R. (2004). *Finance, inequality, and poverty: Cross-country evidence*. National Bureau of Economic Research Cambridge, Mass., USA.

Demirguc-Kunt, A. (2008). *Finance, financial sector policies, and long-run growth*.

Demirgüç-Kunt, A., & Singer, D. (2017). Financial inclusion and inclusive growth: A review of recent empirical evidence. *World Bank Policy Research Working Paper*, 8040.

Emara, N., & El Said, A. (2021). Financial inclusion and economic growth: The role of governance in selected MENA countries. *International Review of Economics & Finance*, 75, 34–54.

Honohan, P., & Beck, T. (2007). *Making finance work for Africa*. World Bank Publications.

البرادعي, م. (2015). الشمول المالي التحدي الجديد3 مجلة المصرفيون. (09)

حنين بدر عجور محمد. (2017). دور الاشتغال المالي لدى المصارف الوطنية في تحقيق المسؤولية الاجتماعية تجاه العملاء (دراسة حالة البنوك الإسلامية العاملة في قطاع غزة. غزة: بحث ضمن متطلبات نيل درجة الماجستير.

امين السيد خيال ز, و ضياء الدين إبراهيم منصور ر. (2023). أثر استخدام استراتيجية الشمول المالي على تمويل المشروعات الصغيرة دراسة ميدانية بالتطبيق على البنوك التجارية. *المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية*. 14(1), 121–169.

سردون, و مهدية. (2021). أثر الشمول المالي على البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة في الدول العربية. *مجلة الإبداع*. 11(2), 6–24.

VIII. الملاحق:

الملحق رقم (1): عينة الدراسة

الرمز	البلد	الرقم	الرمز	البلد	الرقم
KWT	الكويت	6	DZA	الجزائر	1
LBN	لبنان	7	BHR	البحرين	2
SAU	السعودية	8	EGY	مصر	3
TUN	تونس	9	IRQ	العراق	4
ARU	الإمارات العربية المتحدة	10	JOR	الأردن	5

المصدر : من إعداد الباحث

الملحق رقم (02): النماذج الأساسية

نموذج التأثيرات الثابتة							نموذج الانحدار التجميعي																																																																																																								
Fixed-effects (within) regression Group variable: id				Number of obs = 30 Number of groups = 10			Source				Number of obs = 30																																																																																																				
R-sq: within = 0.4250 between = 0.7055 overall = 0.5718				Obs per group: min = 3 avg = 3.0 max = 3			Model				F(5, 24) = 25.21 Prob > F = 0.0000																																																																																																				
corr(u_i, Xb) = 0.6440				F(5,15) = 2.22 Prob > F = 0.1066			Residual				R-squared = 0.8400 Adj R-squared = 0.8067 Root MSE = 6597.8																																																																																																				
							Total																																																																																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>gdp</th> <th>Coef.</th> <th>Std. Err.</th> <th>t</th> <th>P> t </th> <th colspan="2">[95% Conf. Interval]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>x1</td> <td>35.90476</td> <td>156.6892</td> <td>0.23</td> <td>0.822</td> <td>-298.0704</td> <td>369.8799</td> </tr> <tr> <td>x2</td> <td>133.1866</td> <td>181.4224</td> <td>0.73</td> <td>0.474</td> <td>-253.5061</td> <td>519.8792</td> </tr> <tr> <td>x3</td> <td>-185.2327</td> <td>73.77127</td> <td>-2.51</td> <td>0.024</td> <td>-342.4724</td> <td>-27.99292</td> </tr> <tr> <td>x4</td> <td>116.3027</td> <td>144.52</td> <td>0.80</td> <td>0.434</td> <td>-191.7344</td> <td>424.3397</td> </tr> <tr> <td>x5</td> <td>-102.8988</td> <td>251.0869</td> <td>-0.41</td> <td>0.688</td> <td>-638.0779</td> <td>432.2802</td> </tr> <tr> <td>_cons</td> <td>11699.22</td> <td>3297.209</td> <td>3.55</td> <td>0.003</td> <td>4671.381</td> <td>18727.05</td> </tr> </tbody> </table>							gdp	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]		x1	35.90476	156.6892	0.23	0.822	-298.0704	369.8799	x2	133.1866	181.4224	0.73	0.474	-253.5061	519.8792	x3	-185.2327	73.77127	-2.51	0.024	-342.4724	-27.99292	x4	116.3027	144.52	0.80	0.434	-191.7344	424.3397	x5	-102.8988	251.0869	-0.41	0.688	-638.0779	432.2802	_cons	11699.22	3297.209	3.55	0.003	4671.381	18727.05	<table border="1"> <thead> <tr> <th>gdp</th> <th>Coef.</th> <th>Std. Err.</th> <th>t</th> <th>P> t </th> <th colspan="2">[95% Conf. Interval]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>x1</td> <td>-347.206</td> <td>206.9568</td> <td>-1.68</td> <td>0.106</td> <td>-774.3439</td> <td>79.93187</td> </tr> <tr> <td>x2</td> <td>711.7267</td> <td>169.8291</td> <td>4.19</td> <td>0.000</td> <td>361.2166</td> <td>1062.237</td> </tr> <tr> <td>x3</td> <td>-17.58425</td> <td>133.8427</td> <td>-0.13</td> <td>0.897</td> <td>-293.8219</td> <td>258.6534</td> </tr> <tr> <td>x4</td> <td>527.7438</td> <td>262.2081</td> <td>2.01</td> <td>0.055</td> <td>-13.42715</td> <td>1068.915</td> </tr> <tr> <td>x5</td> <td>-620.554</td> <td>305.9328</td> <td>-2.03</td> <td>0.054</td> <td>-1251.968</td> <td>10.86014</td> </tr> <tr> <td>_cons</td> <td>3532.303</td> <td>3774.996</td> <td>0.94</td> <td>0.359</td> <td>-4258.905</td> <td>11323.51</td> </tr> </tbody> </table>							gdp	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]		x1	-347.206	206.9568	-1.68	0.106	-774.3439	79.93187	x2	711.7267	169.8291	4.19	0.000	361.2166	1062.237	x3	-17.58425	133.8427	-0.13	0.897	-293.8219	258.6534	x4	527.7438	262.2081	2.01	0.055	-13.42715	1068.915	x5	-620.554	305.9328	-2.03	0.054	-1251.968	10.86014	_cons	3532.303	3774.996	0.94	0.359	-4258.905	11323.51
gdp	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]																																																																																																										
x1	35.90476	156.6892	0.23	0.822	-298.0704	369.8799																																																																																																									
x2	133.1866	181.4224	0.73	0.474	-253.5061	519.8792																																																																																																									
x3	-185.2327	73.77127	-2.51	0.024	-342.4724	-27.99292																																																																																																									
x4	116.3027	144.52	0.80	0.434	-191.7344	424.3397																																																																																																									
x5	-102.8988	251.0869	-0.41	0.688	-638.0779	432.2802																																																																																																									
_cons	11699.22	3297.209	3.55	0.003	4671.381	18727.05																																																																																																									
gdp	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]																																																																																																										
x1	-347.206	206.9568	-1.68	0.106	-774.3439	79.93187																																																																																																									
x2	711.7267	169.8291	4.19	0.000	361.2166	1062.237																																																																																																									
x3	-17.58425	133.8427	-0.13	0.897	-293.8219	258.6534																																																																																																									
x4	527.7438	262.2081	2.01	0.055	-13.42715	1068.915																																																																																																									
x5	-620.554	305.9328	-2.03	0.054	-1251.968	10.86014																																																																																																									
_cons	3532.303	3774.996	0.94	0.359	-4258.905	11323.51																																																																																																									
sigma_u = 13000.719							sigma_e = 2897.1472																																																																																																								
sigma_e = 2897.1472							rho = .95268948 (fraction of variance due to u_i)																																																																																																								
F test that all u_i=0: F(9, 15) = 12.16							Prob > F = 0.0000																																																																																																								
نموذج التأثيرات العشوائية																																																																																																															
Random-effects GLS regression Group variable: id				Number of obs = 30 Number of groups = 10																																																																																																											
R-sq: within = 0.2872 between = 0.8619 overall = 0.8175				Obs per group: min = 3 avg = 3.0 max = 3			Wald chi2(5) = 31.55 Prob > chi2 = 0.0000				corr(u_i, X) = 0 (assumed)																																																																																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>gdp</th> <th>Coef.</th> <th>Std. Err.</th> <th>z</th> <th>P> z </th> <th colspan="2">[95% Conf. Interval]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>x1</td> <td>-149.1605</td> <td>175.8321</td> <td>-0.85</td> <td>0.396</td> <td>-493.785</td> <td>195.464</td> </tr> <tr> <td>x2</td> <td>529.8901</td> <td>174.3301</td> <td>3.04</td> <td>0.002</td> <td>188.2094</td> <td>871.5708</td> </tr> <tr> <td>x3</td> <td>-179.0056</td> <td>89.07809</td> <td>-2.01</td> <td>0.044</td> <td>-353.5954</td> <td>-4.415723</td> </tr> <tr> <td>x4</td> <td>251.2921</td> <td>171.4846</td> <td>1.47</td> <td>0.143</td> <td>-84.81159</td> <td>587.3958</td> </tr> <tr> <td>x5</td> <td>-372.8691</td> <td>276.5384</td> <td>-1.35</td> <td>0.178</td> <td>-914.8744</td> <td>169.1363</td> </tr> <tr> <td>_cons</td> <td>5794.194</td> <td>4073.962</td> <td>1.42</td> <td>0.155</td> <td>-2190.625</td> <td>13779.01</td> </tr> </tbody> </table>														gdp	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]		x1	-149.1605	175.8321	-0.85	0.396	-493.785	195.464	x2	529.8901	174.3301	3.04	0.002	188.2094	871.5708	x3	-179.0056	89.07809	-2.01	0.044	-353.5954	-4.415723	x4	251.2921	171.4846	1.47	0.143	-84.81159	587.3958	x5	-372.8691	276.5384	-1.35	0.178	-914.8744	169.1363	_cons	5794.194	4073.962	1.42	0.155	-2190.625	13779.01																																																	
gdp	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]																																																																																																										
x1	-149.1605	175.8321	-0.85	0.396	-493.785	195.464																																																																																																									
x2	529.8901	174.3301	3.04	0.002	188.2094	871.5708																																																																																																									
x3	-179.0056	89.07809	-2.01	0.044	-353.5954	-4.415723																																																																																																									
x4	251.2921	171.4846	1.47	0.143	-84.81159	587.3958																																																																																																									
x5	-372.8691	276.5384	-1.35	0.178	-914.8744	169.1363																																																																																																									
_cons	5794.194	4073.962	1.42	0.155	-2190.625	13779.01																																																																																																									
sigma_u = 5662.2067																																																																																																															
sigma_e = 2897.1472																																																																																																															
rho = .79251861 (fraction of variance due to u_i)																																																																																																															

الملحق رقم (03): اختبارات المقاضلة

Hausman test					Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">Coefficients</th> <th rowspan="2">(b-B)</th> <th rowspan="2">sqrt(diag(V_b-V_B))</th> </tr> <tr> <th>(b)</th> <th>(B)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>fixed</td> <td>random</td> <td>Difference</td> <td>S.E.</td> </tr> <tr> <td>x1</td> <td>35.90476</td> <td>-149.1605</td> <td>185.0653</td> <td>.</td> </tr> <tr> <td>x2</td> <td>133.1866</td> <td>529.8901</td> <td>-396.7035</td> <td>50.23043</td> </tr> <tr> <td>x3</td> <td>-185.2327</td> <td>-179.0056</td> <td>-6.227088</td> <td>.</td> </tr> <tr> <td>x4</td> <td>116.3027</td> <td>251.2921</td> <td>-134.9895</td> <td>.</td> </tr> <tr> <td>x5</td> <td>-102.8988</td> <td>-372.8691</td> <td>269.9703</td> <td>.</td> </tr> </tbody> </table>						Coefficients		(b-B)	sqrt(diag(V_b-V_B))	(b)	(B)		fixed	random	Difference	S.E.	x1	35.90476	-149.1605	185.0653	.	x2	133.1866	529.8901	-396.7035	50.23043	x3	-185.2327	-179.0056	-6.227088	.	x4	116.3027	251.2921	-134.9895	.	x5	-102.8988	-372.8691	269.9703	.	Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects		
	Coefficients		(b-B)	sqrt(diag(V_b-V_B))																																								
	(b)	(B)																																										
	fixed	random	Difference	S.E.																																								
x1	35.90476	-149.1605	185.0653	.																																								
x2	133.1866	529.8901	-396.7035	50.23043																																								
x3	-185.2327	-179.0056	-6.227088	.																																								
x4	116.3027	251.2921	-134.9895	.																																								
x5	-102.8988	-372.8691	269.9703	.																																								
<p>b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg</p> <p>Test: Ho: difference in coefficients not systematic</p> <p>chi2(5) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B) = 23.15 Prob>chi2 = 0.0003 (V_b-V_B is not positive definite)</p>					<p>gdp[id,t] = Xb + u[id] + e[id,t]</p> <p>Estimated results:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Var</th> <th>sd = sqrt(Var)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>gdp</td> <td>2.25e+08</td> <td>15006.61</td> </tr> <tr> <td>e</td> <td>8393462</td> <td>2897.147</td> </tr> <tr> <td>u</td> <td>3.21e+07</td> <td>5662.207</td> </tr> </tbody> </table> <p>Test: Var(u) = 0 chibar2(01) = 5.80 Prob > chibar2 = 0.0080</p>				Var	sd = sqrt(Var)	gdp	2.25e+08	15006.61	e	8393462	2897.147	u	3.21e+07	5662.207																									
	Var	sd = sqrt(Var)																																										
gdp	2.25e+08	15006.61																																										
e	8393462	2897.147																																										
u	3.21e+07	5662.207																																										

الملحق الرقمي (04): اختبارات مشاكل القياس

اختبارات الكشف عن مشكلة الارتباط بين المقاطع

Pesaran's test of cross sectional independence = 0.970, Pr = 0.3321 Average absolute value of the off-diagonal elements = 0.692
اختبار الكشف عن مشكلة عدم التجانس
Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity in fixed effect regression model H0: $\sigma(i)^2 = \sigma^2$ for all i chi2 (10) = 265.32 Prob>chi2 = 0.0000
الارتباط الذاتي
Wooldridge test for autocorrelation in panel data H0: no first-order autocorrelation F(1, 8) = 80.104 Prob > F = 0.0000

Cross-sectional time-series FGLS regression						
Coefficients: generalized least squares						
Panels: heteroskedastic						
Correlation: panel-specific AR(1)						
Estimated covariances	=	10	Number of obs	=	30	
Estimated autocorrelations	=	10	Number of groups	=	10	
Estimated coefficients	=	6	Time periods	=	3	
			Wald chi2 (5)	=	60.68	
			Prob > chi2	=	0.0000	
gdp	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
x1	-289.7206	81.42582	-3.56	0.000	-449.3122	-130.1289
x2	597.3734	118.0637	5.06	0.000	365.9729	828.774
x3	-15.9296	65.76344	-0.24	0.809	-144.8236	112.9644
x4	405.6786	100.0945	4.05	0.000	209.497	601.8601
x5	-483.8731	143.676	-3.37	0.001	-765.4729	-202.2732
_cons	3721.535	1618.609	2.30	0.021	549.1199	6893.951