دور الشمول المالي في تعزيز الناتج المحلي الإجمالي لعينة من الدول العربية للفترة (2018–2020) باستخدام نماذج بانل

The Role Of Financial Inclusion In Enhancing The Gross Domestic Product Of A Sample Of Arab Countries For The Period (2018- 2020) Using Panel Models

بلعزوز مريم طالبة دكتوراه [1]، عبو عمر استاذ محاضر –أ [2]

1 جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف(الجزائر)، m.belazzouz94@univ-chlef.dz

[2] جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف(الجزائر)، a.abbou@univ-chlef.dz

تاريخ الاستلام :2022/10/05 تاريخ القبول:2022/11/14 تاريخ النشر:2023/01/26

ملخص: تهدف ضمن حيثيات هذا البحث إلى تبيان العلاقة بين الشمول المالي والناتج المحلي الإجمالي لعينة من 13 دولة عربية، والاستعانة ببرنامج *stata15* لتقدير نموذج بانل الموافق لدراستنا، توصلنا إلى أن هناك علاقة طردية بين متغيرات الشمول المالي المعبر عنه بـ (حجم التسهيلات الائتمانية وحجم السيولة المحلية) والناتج المحلي الإجمالي، لذا يجب على الدول العربية المزيد من العمل على تطوير التشريعات والأنظمة والأطر الرقابية التي تساعد على تحسين انتشار الخدمات المصرفية من أجل تعزيز مستويات الشمول المالي، وذلك بغية تحقيق معدلات نمو مقبولة من الناتج المحلي الإجمالي.

كلمات مفتاحية: الشمول المالي، الناتج المحلي الاجمالي، نماذج بانل.

تصنيفات JEL : c33, G2, O4.

Abstract: Within the life of this research, we aim to show the relationship between financial inclusion and GDP for a sample of 13 Arab countries, Using the stata15 program to estimate the panel model corresponding to our data, we found that there is a direct relationship between the variables of financial inclusion, expressed in (the size of credit facilities and the volume of domestic liquidity) and the gross domestic product, Therefore, Arab countries must work more on developing legislation, regulations and supervisory frameworks that help improve the spread of banking services in order to enhance levels of financial inclusion, in order to achieve acceptable growth rates of GDP.

Keywords: Financial Inclusion, GDP, Panel Models.

JEL Classification Codes: c33, G2, O4.

الملف المرسل: مريم بلعزوز: m.belazzouz94@univ-chlef.dz.

1. مقدمة:

حظي موضوع الشمول المالي أهمية كبيرة من قبل الهيئات الدولية خاصة بعد الأزمة المالية العالمية لسنة 2008 التي مست جميع القطاعات الاقتصادية مخلفتا عدة أثار منها انخفاض معدلات النمو الاقتصادي وزيادة حجم البطالة والفقر.

فالتركيز على الشمول المالي في ظل مخلفات أي أزمة، يعد من أهم الإستراتجيات الفعالة حسب العديد من الدارسات التجريبية، بالنهوض بالقطاعات الاقتصادية والاجتماعية، وذلك لأن الشمول المالي يهدف إلى إمكانية حصول مختلف شرائح المجتمع على الخدمات المالية والمصرفية، فحصول الأفراد والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة مثلا على الائتمان بأسعار معقولة يؤدي إلى زيادة الإنتاج وبالتالي زيادة الناتج المحلي على المستوى الكلي، وكذلك الأمر بالنسبة إلى قيام المصارف بوضع أسعار فائدة مثلى من أجل جذب الودائع من الأفراد و المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، يؤدي إلى زيادة مدخرات المصارف، ومن ثم زيادة حجم استثمارها، مما ينعكس بصورة إيجابية على النمو الاقتصادي.

ومن أجل الإحاطة بموضوع البحث بمختلف جوانبه يمكننا طرح السؤال الرئيسي التالي: كيف تؤثر متغيرات الشمول المالي في الناتج المحلي الإجمالي لعينة من الدول العربية؟.

الأسئلة الفرعية: بناء على السؤال الرئيسي المطروح أعلاه نقدم الأسئلة الفرعية التالية:

-ماذا نقصد بالشمول المالي وما هي مؤشراته؟؛

-فيما تكمن أهم أبعاد الشمول المالي، وعلاقتها بالناتج المحلي الإجمالي ؟؛

- فيما تتمثل أهم آليات تعزيز الشمول المالي ؟.

الفرضيات: على ضوء ما تقدم يمكن وضع فرضية وحيدة كما يلي:

- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين متغيرات الشمول المالي والناتج المحلي الإجمالي لعينة من الدول العربية؟.

-**أهمية البحث:** تكمن أهمية الدراسة في كونها أنها تعالج موضوعا هاما والمتمثل في الشمول المالي، الذي يعتبر في الآونة الأخيرة من أهم الحوافز الذي يعزز من نمو الناتج المحلي، وذلك من خلال إمكانية الوصول

مختلف المؤسسات (المؤسسات الصغيرة والمتوسطة) وشرائح المجتمع على الخدمات المصرفية والمتمثلة في تقديم الائتمان، مما يؤدي بالضرورة إلى زيادة الطلب الإنتاج وبالتالي زيادة الناتج المحلي على المستوى الكلي.

-**هدف البحث**:نهدف من وراء هذا البحث إلى قياس أثر متغيرات الشمول المالي والناتج المحلي الإجمالي ، لعينة من دول العربية، وفي خضم ذلك سنحاول إبراز العلاقة بين متغيرات الشمول المالي والناتج المحلي الإجمالي استنادا إلى البحوث التجريبية التي جرت في هذا الصدد، مع محاولة بناء نموذج قياسي يربط بين الشمول المالي والناتج المحلي الإجمالي للعينة المدروسة لمعرفة درجة وإتجاه العلاقة بينهما، للخروج بتوصيات تساعد على تعزيز الشمول المالي .

- **حدود البحث**: انطلاقا من السؤال المطروح والفرضيات المصاغة في هذا البحث وبغية تحقيق هدف الدراسة يتحدد الإطار الزمني والمكاني في الفترة الممتدة من ربع الأول لسنة 2018 إلى غاية الربع الأخير لسنة 2020، لعينة من دول العربية .

-**المنهج المتبع**: نعتمد كمنهج للبحث على أسلوب التحليل الوصفي باستخدام المؤشرات الإحصائية لغايات الاستدلال والتحليل، والاقتصاد القياسي لمعرفة العلاقة بين المتغيرات الشمول المالي والناتج المحلي الإجمالي.

- **الدارسات السابقة**: يمكن إبراز أهمها فيما يلي:

- دراسة (دردور و حركات، 2020)، هدفت هذه الدراسة إلى قياس الشمول المالي المعبر عنه بالمؤشرات (حجم القروض، حجم الودائع، عدد الفروع البنكية) على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال فترة 1980-2017، وذلك بإستخدام نموذج **ARDL**، فتوصلت إلى أن هناك علاقة طردية بين كل من حجم القروض وعدد فروع البنكية مع النمو الاقتصادي، وعلاقة عكسية بين حجم الودائع ومؤشر الشمول المالي.

– دراسة (**RATNAWAT, 2020**)، بينت هذه الدراسة المطبقة على عينة من البلدان في أسيا، أن الشمول المالي له تأثير إيجابي على النمو الاقتصادي، والتخفيف من حدة الفقر، والحد من عدم المساواة في الدخل، والاستقرار المالي في آسيا.

– دراسة (**Sayed, Abbas, & Touny, 2020**)، ركزت هذه الدراسة على أثر الشمول المالي على نمو الناتج المحلي الإجمالي في دولة مصر، من خلال فحص تأثير متغيرات الشمول المالي المعبر عنها بعدد أجهزة الصراف الآلي و حجم الودائع المصرفية على النمو الاقتصادي، وذلك من خلال بناء نموج قياسي يوضح هذه العلاقة، حيث توصلت هذه الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية بين الناتج المحلي الإجمالي وعدد أجهزة الصراف الآلي وعلاقة سلبية بين الناتج المحلي الإجمالي وإجمالي الودائع المصرفية.

– دراسة **(Sethi & Acharya, 2018)**، هدفت هذه الدراسة إلى تقييم التأثير الديناميكي للشمول المالي على النمو الاقتصادي لعينة من 31 دولة في العالم منها دول متقدمة ودول نامية، وذلك باستخدام نماذج بانل، إلى أن الشمول هو أحد المحركات الرئيسية للنمو الاقتصادي، وذلك من خلال النتائج الإيجابية التي أظهرتها نتائج هذا النموذج.

أقسام البحث: ينقسم هذا البحث ضمن محورين هما:

– الإطار المفاهيمي للشمول المالي وانعكاساته على الناتج المحلي الإجمالي –تحليل تجريبي–؛

– دراسة العلاقة بين الشمول المالي والناتج المحلي الإجمالي باستخدام نماذج بانل.

2. الإطار المفاهيمي للشمول المالي وانعكاساته على الناتج المحلي الإجمالي –تحليل تجريبي–

لمعرفة العلاقة بين الشمول المالي والناتج المحلي الإجمالي، يتوجب علينا أن نتطرق إلى المحاور الأساسية لعنصر الشمول المالي التي لجأت إليه مختلف الدول المتقدمة، واعتبرته بمثابة إستراتيجية فعالة لتعزيز الناتج المحلي الإجمالي، خاصة بعد أعقاب الأزمة المالية العالمية لسنة 2008. .

1.2. مفهوم الشمول المالي: حظي مصطلح الشمول المالي اهتماما كبيرا من قبل الهيئات الدولية، ومن قبل المختصين الماليين على حد سواء، مما أدى ذلك إلى ظهور عدة مفاهيم تصب تحت

إطار واحد أي يعني ببساطة تمكين الوصل إلى الموارد المالية والخدمات للوكلاء الاقتصاديين الذين هم أسفل سلم الدخل بتكلفة معقولة **(Mbutor & Uba, 2013, p. 318)**، أي ضمان الوصول إلى الخدمات المالية والائتمان في الوقت المناسب عند الحاجة من قبل الفئات الضعيفة مثل الأقسام الأضعف والفئات ذات الدخل المنخفض بتكلفة ميسورة من قبل الجهات الفاعلة الرئيسية في المؤسسات المالية. لا تعني الخدمات المالية المنتجات المصرفية فحسب ، بل تعني مجموعة من الخدمات المالية الأخرى مثل الائتمان والتأمين وأنواع أخرى من منتجات الأسهم **(Singh & Sankharaj Roy, 2015, p. 13)** .

ويعرف البنك الدولي الشمول المالي على أنه إمكانية الوصول إلى منتجات وخدمات مالية مفيدة وبأسعار ميسورة تلبي احتياجاتهم- المعاملات، المدفوعات، المدخرات، الائتمان والتأمين- ويتم تقديمها لهم بطريقة تتسم بالمسؤولية والاستدامة (سعدان و محاجبية، 2018، الصفحات 747-748)، ويعرف البنك الدولي الشمول المالي في تقريره الصادر عام 2014 على أنه نسبة الأشخاص أو الشركات التي تستخدم الخدمات المالية (بن موسى و قمار، 2019، صفحة 3)، أما حسب منظمة التعاون الاقتصادي (**OECD**) والشبكة الدولية لتثقيف المالي (**INFE**) يمكن تعريف الشمول المالي بأنها العملية التي يتم من خلالها تعزيز الوصول إلى مجموعة واسعة من الخدمات والمنتجات المالية الرسمية والخاضعة للرقابة بالسعر المعقول والشكل الكافي وتوسيع نطاق استخدام هذه المنتجات من قبل شرائح المجتمع المختلفة من خلال تطبيق مناهج مبتكرة تضم التوعية والتثقيف المالي، وذلك بهدف تعزيز الرفاهية المالية والاندماج الاقتصادي والاجتماعي (بهوري، 2019، صفحة 162).

2.2. أهداف الشمول المالي:

يهدف الشمول المالي إلى تعزيز التنمية الاجتماعية وتحسين مستويات المعيشة لدى المواطنين وتقليل نسبة البطالة وتمكين فئة الشباب والنساء ماليا من خلال (ضيف، 2020، صفحة 476):

- زيادة نسبة القدرات المالية لدى الشرائح المستهدفة من المجتمع وذلك من خلال تنمية الثقافة والمعرفة المالية لدى النساء والشباب والعاطلين عن العمل وتعزيز ثقتهم بمزودي الخدمات المالية في القطاع المالي المصرفي وغير المصرفي؛

– تعزيز وصول كافة شرائح المجتمع إلى الخدمات والمنتجات المالية ومصادر التمويل والاستفادة منها خاصة في مناطق الريفية والمناطق المهمشة؛

– توعية وتثقيف مستهلكي الخدمات والمنتجات المالية وزيادة معرفتهم بالحقوق والواجبات المترتبة عليهم عند استخدام تلك الخدمات والمنتجات وذلك لحماية حقوقهم؛

هذا بالإضافة إلى التحول من اقتصاد يعتمد على المدفوعات النقدية كوسيلة أساسية لتسوية المعاملات المالية والتجارية إلى نظام حديث يعتمد على التسوية المصرفية والإلكترونية والتي يمثل فيها التعامل النقدي نسبة صغيرة، وتأتي أهمية هذا التحول لما يترتب عن استمرار التعامل النقدي من مضار على جهود التنمية الاقتصادية المتمثلة في تشجيع نمو القطاع غير رسمي وعدم استفادة محدودي الدخل من الخدمات المالية الحديثة وضعف الثقافة الادخارية والاستثمارية وتيسير غسيل الأموال وغيرها من الأنشطة غير المشروعة، لذلك فإن التحول إلى نظام المدفوعات المصرفية الإلكترونية يشجع دخول الأنشطة غير الرسمية في القطاع الرسمي ويضبط نشاط المشاريع المقاولاتية ويسهل آلية دعمها ومرافقتها.

3.2. أهمية الشمول المالي: تتلخص أهمية الشمول المالي فيما يلي (سوداني، حمدي، و فلاق، 2021، صفحة 282) :

– الشمول المالي يعزز من الاستقرار المالي والاقتصادي: لقد أثبت الدراسات بأن هناك علاقة وثيقة بين الشمول المالي والاستقرار المالي والنمو الاقتصادي، حيث يهدف الشمول المالي إلى حصول شرائح المجتمع على الخدمات المالية الرسمية وبتكاليف معقولة وعبر قنوات رسمية. إذ من الصعب تحقيق استقرار مالي ونمو اقتصادي مقبول بينما لا تزال نسبة كبيرة من المجتمع والمؤسسات مستبعدة ماليا من النظام الاقتصادي. ذلك أن النظام المالي الذي لا تتوافر لدى كافة الشرائح السكانية فيه المعلومات الكافية عن حجم الإنتاج والاستثمار الفعلي في المجتمع. ترتفع احتمالية تعرضه لصدمات المالية وتنخفض قدرته على تحقيق الاستقرار؛

– الشمول المالي يعزز من المنافسة بين المؤسسات المالية: يتحقق ذلك من خلال العمل على تنويع منتجاتها والاهتمام بجودتها لجذب أكبر عدد من العملاء والمعاملات وتقنين بعض القنوات غير الرسمية؛

– الشمول المالي يمثل عاملا أساسيا لتحقيق أهداف التنمية المستدامة: تعميم الخدمات المالية يساهم في تحسين مستوى المعيشة، وتمكين المرأة، وتمويل المشرعات المصغرة، والحد من الفقر وعدم المساواة، وتوفير فرص عمل، كما يساهم في دمج الاقتصاد غير الرسمي في الاقتصاد الرسمي، عن طريق إضفاء السمة الرسمية للمشروعات الصغيرة والمتوسطة وبالتالي رفع معدلات النمو؛

– يهتم الشمول المالي بالجانب الاجتماعي: وهذا من حيث الاهتمام بالفقراء ومحدودي الدخل ومن خلال من خلال حصولهم على المنتجات المالية بشكل عادل وبأسعار منخفضة وبالتالي تنمية أوضاعهم الاجتماعية والاقتصادية.

4.2. أبعاد الشمول المالي:

لقد تطور الشمول المالي ليشمل الأبعاد الرئيسية التالية (فلاق و حمدي، 2019، صفحة 4):

– الوصول للخدمات المالية: يشير إلى القدرة على استخدام الخدمات المالية من طرف المؤسسات الرسمية، حيث يتطلب تحديد مستويات الوصل إلى تحليل العوائق المحتملة لفتح واستخدام حساب مصرفي مثل التكلفة والقرب من نقاط الخدمات المصرفي؛

– استخدام الخدمات المالية: يشير بعد استخدام الخدمات المالية إلى مدى استخدام العملاء للخدمات المالية المقدمة بواسطة مؤسسات القطاع المصرفي، من خلال تحديد مدى استخدام الخدمات المالية والذي يتطلب جمع بيانات حول مدى انتظام وتواتر الاستخدام عبر فترة زمنية معينة؛

– جودة الخدمات المالية: جودة الخدمات المالية يعتبر مقياسا يعكس أهمية الخدمة المالية بالنسبة للعملاء، وتشمل الجودة أراء ومواقف العملاء اتجاه طلب الخدمة المالية، وتعتبر الخدمة المالية تحديا يتطلب من المهتمين وذوي العلاقة لدراسة وقياس ومقارنة، واتخاذ إجراءات تستند إلى أدلة واضحة فيما يخص جودة الخدمات المالية المقدمة.

5.2. آليات تعزيز الشمول المالي:

في ضوء الجهود المبذولة لترسيخ مبدأ الشمول المالي والذي أصبح يمثل أولوية خاصة لواضعي السياسات والهيئات التنظيمية ووكالات التنمية في جميع أنحاء العالم، الأمر الذي يتطلب وضع سياسات

وآليات لتطبيقه، وتتمثل آليات تعزيز الشمول المالي في الأتي (دريد و غريب، 2021، الصفحات 283-284):

– حماية مستهلكي الخدمات المالية من أجل زيادة الثقة في القطاع المصرفي والمالي بهدف تعزيز مبدأ الشمول المالي وبالتالي تحقيق الاستقرار المالي.

– دعم البنية التحتية والمالية من خلال:

– توفير بيئة تشريعية ملائمة بما يدعم مبدأ الشمول المالي، من خلال إصدار وتعديل الأنظمة والتعليقات واللوائح؛

– تعزيز الانتشار الجغرافي من خلال توسيع شبكة فروع مقدمي الخدمات المالية؛

– الاستفادة من التطور التكنولوجي بالعمل على تطوير وتحسين الاتصال وتبادل المعلومات؛

– تطوير خدمات ومنتجات مالية تلبي احتياجات كافة فئات المجتمع؛

– التثقيف المالي لتعزيز الوعي والمعرفة المالية خاصة لدى الفئات المستهدفة التي تحتاج إلى المشروعات متناهية الصغر والصغير والمتوسطة وهي فئة الشباب والنساء؛

– تعزيز تنوع المؤسسات المالية لدى القطاعات المالية الشاملة بهدف تطوير القطاع المالي وتعزيزه، للوصول إلى توفير خدمات مالية لكافة شرائح المجتمع ومؤسساته؛

– تسهيل استخدام التكنولوجيات ودخول المؤسسات المبتكرة، وذلك من أجل خفض تكاليف المعاملات وتقديم خدمات مالية مناسبة للعملاء؛

– التوسع في قنوات التسليم ذات التكلفة المناسبة بهدف زيادة وجود مقدمي الخدمات المالية بتكلفة مناسبة مع تقديم خدمات مالية مناسبة للعملاء؛

– التوسع في قنوات التسليم ذات التكلفة المناسبة بهدف زيادة وجود مقدمي الخدمات المالية بتكلفة مناسبة مع تقديم مزايا للعملاء الذين يستخدمون هذه الطرق؛

– الاستثمار في التكنولوجيا واستخدامها لتسهيل عملية الرقابة والإشراف؛

– تشجيع تطوير المنتجات المالية المبتكرة منخفضة التكلفة، مثل الحسابات المصرفية والتأمين متناهي الصغر والتي تلبي احتياجات العملاء من ذوي الدخل المنخفض.

6.2. مؤشرات قياس الشمول المالي: تتمثل مؤشرات المالي حسب الهيئات الدولية كما يلي:

حسب البنك الدولي: يتكون الشمول المالي حسب البنك الدولي من خمسة مكونات أساسية هي (دردور و حركات، 2020، الصفحات 75-76):

– استخدام الحسابات المصرفية: نسبة البالغين الذين لهم حساب مالي في المؤسسة الرسمية مثل البنوك، مكاتب البريد، مؤسسات التمويل الصغرى؛

– الإدخار: النسبة المؤوية للبالغين الذين قاموا بالادخار خلال 12 شهرا الماضية بإستخدام المؤسسات المالية الرسمية (البنوك، مكاتب البريد، مؤسسات التمويل الصغرى؛

– الاقتراض: النسبة المؤوية للبالغين الذين قاموا اقترضوا خلال 12 شهرا الماضية من مؤسسات مالية رسمية ومن مصادر غير رسمية (بما في ذلك الاقتراض من الأسرة والأصدقاء) ؛

–المدفوعات: النسبة المؤوية للبالغين الذين استخدموا حساب رسمي لتلقي أو إرسال الأجور أو المدفوعات الحكومية خلال 12 شهرا الماضية؛

–التأمين: النسبة المؤوية للبالغين الذين يقومون بتأمين على أنفسهم أو ممتلكاتهم؛

حسب صندوق النقد العربي: تتمثل مؤشرات الشمول المالي كالأتي (دردور و حركات، 2020، الصفحات 76-77):

حسابات الاقتراض: وتتمثل في نسبة عدد المقترضين من البنوك التجارية أو أي مؤسسة مالية بهدف إنشاء مشاريع تجارية أو توسيع مشاريع قائمة إلى إجمالي عدد السكان البالغين؛

حسابات الإيداع: يمثل نسبة عدد الحائزين على حسابات ادخارية بالنسبة لإجمالي السكان؛

7.2. العلاقة التجريبية بين الشمول المالي والناتج المحلي الإجمالي:

أكدت العديد من الدارسات على التفاعل بين تنمية القطاع المالي والنمو الاقتصادي وبينت أن له أثر إيجابي، غير أن عددا قليل من الدراسات بحثت في أثر الشمول على النمو الاقتصادي وأظهرت بأن

الشمول المالي كان له الأثر الإيجابي على النمو الاقتصادي، واعتبرت بأن الشمول المالي يعد محركا هاما للنمو الاقتصادي إذ أن زيادة فرص حصول المؤسسات والأسر على مختلف الخدمات المصرفية وزيادة عدد النساء المستخدمات لهذه الخدمات لها أثر إيجابي على النمو الاقتصادي، كما يساهم الشمول المالي في النمو الاقتصادي من خلال إيجاد قيمة للأعمال التجارية الصغيرة ذات الآثار الإيجابية غير المباشرة على مؤشرات التنمية البشرية كالصحة والتعليم والحد من اللا مساواة والفقر (دردور و حركات، 2020، صفحة 79). ويمكن أن يساهم الشمول في تحقيق النمو الاقتصادي من خلال تقديم خدمات مالية بتكاليف منخفضة ومعقولة مما يحد من تعرض الفقراء للخطر بتحسين مستواهم المعيشي، من جهة أخرى فإن تقديم الائتمان إلى الفئات الهشة بتكلفة منخفضة في المناطق الريفية يؤدي إلى زيادة الإنتاج مما يؤدي إلى نمو الناتج المحلي الإجمالي على المستوى الكلي، كما يعمل حصول الأفراد على الودائع ومنتجات التأمين على جميع الأموال في السوق المالي مما يساعدهم على وضع مدخراتهم في النظام المالي ويضمن للسوق المالي تخصيص هذه الموارد بكفاءة في المشاريع الاستثمارية طويلة الأجل وبهذه الطريقة تشجع السوق المالية المزيد من الاستثمارات ويزداد الناتج والعمالة مما يؤدي إلى زيادة دخل الفقراء والطبقات الهشة مما يؤدي إلى زيادة دخل الفقراء والطبقات الهشة (دردور و حركات، 2020، صفحة 79).

3. دراسة العلاقة بين الشمول المالي والناتج المحلي الإجمالي باستخدام نماذج بانل:

يتمحور مضمون هذا الجزء في البحث عن تحديد طبيعة العلاقة بين متغيرات الشمول المالي والناتج المحلي الإجمالي لعينة من الدول العربية، ولأجل معرفة ذلك سنحاول التعرض لما يلي:

1.3. الطريقة والأدوات المتبعة

ينبغي لاختبار الفرضيات الفرعية المعطاة في مقدمة الدراسة تحديد الطريقة والأدوات المتبعة كما يلي:

1.1.3 عينة الدراسة

نظرا لعدم توفر الإحصائيات المتعلقة بمتغيرات الشمول المالي لجميع الدول العربية، فقد اقتصرت هذه الدراسة على 13 دولة عربية التي توفرت فيها متغيرات الشمول المالي، وتتمثل هذه الدول في كل

من:(الأردن، الإمارات، البحرين، تونس، الجزائر، السعودية، العراق، عمان، فلسطين، الكويت، قطر، مصر، المغرب).

2.1.3. فترة الدراسة

تتمثل فترة الدراسة من ربع الأول لسنة 2018 إلى غاية الرابع الأخير لسنة 2020.

3.1.3. متغيرات الدراسة

يوضح الجدول التالي متغيرات الدراسة، التي تم استخراجها من التقارير الإحصائية لصندوق النقد العربي.

جدول 1: متغيرات الدراسة

المتغر التابع	
رمز	**اسم المؤشر**
y	**حجم الناتج المحلي الإجمالي بأسعار الثابتة**
المتغيرات المستقلة (تعبر عن مؤشرات الشمول المالي)	
x_1	**إجمالي القروض والتسهيلات الائتمانية**
x_2	**السيولة المحلية**

المصدر:من إعداد الباحثين

4.1.3 . أدوات الدراسة

من أجل تحديد طبيعة العلاقة بين متغيرات الدراسة تحتم علينا احد أهم النماذج القياسية التي تستخدم بيانات زمنية مقطعية متوازنة التي تعرف بنماذج البانل (**Balanced Panel Data**).

2.3. نتائج المفاضلة بين النماذج الثلاثة لبانل

يلخص الجدول أدناه باستخدام برنامج (**stata.15**) ومختلف الاختبارات الإحصائية كيفية المفاضلة بين النماذج الثلاثة.

جدول 2: يوضح نتائج مخرجات النموذج

المتغيرات التفسيرية	نموذج الأثر التجميعي	نموذج التأثيرات الثابتة	نموذج التأثيرات العشوائية
X1	0.6472107 (0.000)	-0.21553 (0.009)	0.8492086 (0.000)
X2	0.4308245 (0.000)	-0.0071337 (0.608)	0.006391 (0.77)
الثابت (c)	-2.229458 (0.000)	14.45298 (0.000)	0.6669028 (0.363)
Number of obsevation	156	156	156
R-squared	0.9759	0.9995	-
Adjusted R-squared	0.9756	0.9994	-
Prob (F-Stat)	0.0000	0.0246	0.000

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات نتائج برنامج stata 15

من أجل اختبار النموذج الملائم لدراستنا وللمفاضلة بين النماذج الثلاثة المتمثلة في كل من: النموذج التجميعي، نموذج التأثيرات الثابتة ونموذج التأثيرات العشوائية، سنقوم بإجراء الاختبارات التالية:

– اختبار المفاضلة بين نموذج الانحدار التجميعي ونموذج التأثيرات العشوائية:للمفاضلة بين النموذج التجميعي ونموذج التأثيرات العشوائية نستعين باختبار **Breusch and Pagan**، حيث تصاغ فرضية هذا الاختبار كما يلي:

$$\begin{cases} \mathbf{H_0}: \text{لا يوجد تأثيرات عشوائية (نموذج تجميعي)} \\ \mathbf{H_1}: \text{يوجد تأثيرات عشوائية} \end{cases}$$

التالي يبين نتائج اختبار المفاضلة بين النموذجين:

chibar2(01)	509.35
Prob > chibar2	0.0000

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات نتائج برنامج stata 15

نلاحظ من خلال الجدول أن قيمة **Prob > chibar2** أقل من 5%، وبالتالي فهي دالة إحصائيا، وعليه نقبل فرضية البديلة التي تشير إلى وجود تأثيرات عشوائية، أي أن النموذج تأثيرات عشوائية هو الأفضل.

– اختبار المفاضلة بين نموذج التأثيرات الثابتة ونموذج التأثيرات العشوائية: للمفاضلة بين هاذين النموذجين نستخدم اختبار **Hausman test** حيث:

$$\begin{cases} \mathbf{H_0}: \text{نموذج التأثيرات العشوائية} \\ \mathbf{H_1}: \text{نموذج التأثيرات الثابتة} \end{cases}$$

والجدول التالي يبين نتائج اختبار المفاضلة بين النموذجين:

chi2(10)	92.19
Prob>chi2	0.0000

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات نتائج برنامج stata 15

من خلال الجدول يتبين أن القيمة الاحتمالية للاختبار دالة إحصائيا عند 5%، وبالتالي نقبل الفرضية البديلة، أي أن نموذج التأثيرات الثابتة هو الأحسن مقارنة بنموذج التأثيرات العشوائية.

– اختبار المفاضلة بين نموذج الانحدار التجميعي ونموذج التأثيرات الثابتة: للتحقق من وجود أثار فردية نستعين باختبار فيشر المقيد حيث:

$$\begin{cases} \mathbf{H_0}: \text{لا يوجد تأثيرات ثابتة } (\text{نموذج تجميعي}) \\ \mathbf{H_1}: \text{يوجد تأثيرات ثابتة} \end{cases}$$

من خلال نتائج مخرجات **Stata.15** يتضح أن قيمة **F=519.65** دالة إحصائيا عند مستوى معنوية 5% (لأن قيمة الاحتمال **Prob=0.0000<0.05**)، وبالتالي نقبل فرضية البديلة التي تشير إلى وجود تأثيرات ثابتة، أي أن النموذج تأثيرات ثابتة هو الأحسن مقارنة بنموذج تجميعي.

ومن خلال المفاضلة النماذج الثلاثة السالفة الذكر نستنتج أن النموذج الأنسب لتقدير علاقة بين متغيرات الشمول المالي والناتج المحلي الإجمالي هو النموذج تأثيرات الثابتة .

وعليه قبل الأخذ بنتائج التقدير لابد من التأكد من أن نموذج الأحسن (نموذج تأثيرات الثابتة) لا يعاني من مشاكل قياسية، وذلك من خلال التأكد من خلو النموذج من مشاكل الارتباط الذاتي للأخطاء وخلو النموذج من مشكلة عدم ثبات التباين أي جودة صلاحية النموذج.

3.3. دراسة صلاحية النموذج الأمثل

نستخدم لدراسة خلو نموذج التأثيرات الثابتة من المشاكل الإحصائية كل من:

–اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء: يقيس الارتباط الذاتي للأخطاء درجة الارتباط بين القيم لنفس المتغيرة خلال فترة زمنية محددة وليس بين متغير أو أكثر، ويمكن معرفة هل هناك ارتباط ذاتي بين متغيرات الدراسة المستقلة باستخدام اختبار **Wooldridge** (جيلالي التومي، 2018 ، صفحة 239) ، للكشف عن وجود أو عدم وجود ارتباط ذاتي للأخطاء، حيث في حالة وجود المعنوية الإحصائية لهذا الاختبار يعني ذلك وجود ارتباط ذاتي لأخطاء

```
. xtserial y x1 x2
Wooldridge test for autocorrelation in panel data
H0: no first-order autocorrelation
F(  1,      12) =     38.299
Prob > F =      0.0000
```

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات نتائج برنامج stata 15

أظهرت نتائج اختبار الكشف عن مشكلة الارتباط الذاتي أن القيمة الاحتمالية أقل من 0.05 وبالتالي رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة بوجود مشكلة ارتباط ذاتي

–اختبار عدم تجانس التباين: إن مصطلح عدم تجانس التباين **Heteroskedasticity** متكون من كلمتين هما (**Hetero**) أي مختلف وغير متساوي، وكلمة **(scedastivity)** أي التباعد أو الانتشار، حيث تعتبر مجموعة المتغيرات غير متجانسة التباين إذا كان هناك مجموعة فرعية (الدول) تختلف في متغيراتها عن بقية المجموعات الأخرى، فظاهرة عدم تجانس التباين تؤثر في تقديرات تباين مقدرات النموذج وأن الاختبارات المستخدمة تصبح في هذه الحالة غير واقعية ولا يمكن الاعتماد عليها.

```
xttest3
Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity
in fixed effect regression model
H0: sigma(i)^2 = sigma^2 for all i
chi2 (13)  =    1644.99
Prob>chi2 =      0.0000
```

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات نتائج برنامج stata 15

من خلال نتائج اختبار تجانس التباين نلاحظ أن قيمة المعنوية الإحصائية **Prob > F** هي أقل من **5 %**، وبالتالي نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة ، وعليه يمكن القول أن النموذج الأثر الثابت يعاني من مشكلة عدم التباين.

–النموذج المقدر وتحليل النتائج: من خلال نتائج اختبارات السابقة نلاحظ أن نموذج التأثيرات الثابتة يعاني من مشاكل إحصائية(وجود الارتباط الذاتي للأخطاء،عدم التباين)، وبالتالي سوف نعالج هاته المشاكل باستخدام طريقة تصحيح الأخطاء في بيانات السلاسل الزمنية المقطعية **(Danie, 2007, p. 285)**، وعليه فإن طريقة التقدير المستخدمة لدراسة تأثير متغيرات الشمول المالي على الناتج المحلي في

الدول العربية خلال الفترة (2018-2020) هي طريقة **xtpcse**، التي تأخذ بعين الاعتبار مشكلة الارتباط الذاتي للأخطاء وعدم تجانس التباين، كما أن هذه الطرقة تعد من أهم الأساليب المستخدمة في البيانات السلاسل الزمنية المقطعية التي تكون فيها عدد المشاهدات قليلة (سرير و إليفي، 2020، صفحة 47) والنتائج موضح كما يلي:

```
. xtpcse y x1 x2
Linear regression, correlated panels corrected standard errors (PCSEs)
Group variable:   ind                          Number of obs     =       156
Time variable:    date                         Number of groups  =        13
Panels:           correlated (balanced)        Obs per group:
Autocorrelation:  no autocorrelation                         min =        12
                                                             avg =        12
                                                             max =        12
Estimated covariances      =        91         R-squared         =    0.9759
Estimated autocorrelations =         0         Wald chi2(2)      =  87694.09

Estimated coefficients     =         3         Prob > chi2       =    0.0000
------------------------------------------------------------------------------
             |            Panel-corrected
           y |      Coef.   Std. Err.      z    P>|z|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
          X1 |   .6472107   .1390957     4.65   0.000     .3745882    .9198332
          X2 |   .4308245   .1301511     3.31   0.001     .1757331    .6859158
       _cons |  -2.229458   .1136915   -19.61   0.000     -2.45229   -2.006627
------------------------------------------------------------------------------
```

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات نتائج برنامج stata 15

يمكن استنادا إلى جل الاختبارات الإحصائية السابقة إعطاء النموذج الأمثل وفق الصيغة التالية:

$$y = -2.229458 + 0.6472107x_1 + 0.44308245x_2$$

من خلال المعادلة السابقة نجد هناك علاقة إيجابية بين الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة (**y**) ومؤشرات الشمول المالي المعبر عنها بحجم إجمالي القروض والتسهيلات الائتمانية (**X_1**)، السيولة المحلية (**X_2**) ، حيث كلما ارتفعت مؤشرات الشمول المالي المعبر عنها بـ (**X_1**،**X_2**) بوحدة واحدة يزداد الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة (**y**) بـ 0.647 و 0.43 وحدة على التوالي، وهذا يتوافق مع النظرية الاقتصادية.

خاتمة:

إن الإجابة على السؤال الرئيسي ارتبط بالبحث في ما مدى صحة أو نفي الفرضية المعطاة في مقدمة البحث ، وبعد الدراسة النظرية والتطبيقي كانت الإجابة عليها كما يلي :

الفرضية: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين متغيرات الشمول المالي (إجمالي القروض والتسهيلات الائتمانية، حجم السيولة المحلية) والناتج المحلي الإجمالي لعينة من الدول العربية، وعليه عند ربط الجانب

النظري بالجانب التطبيقي نؤكد على صحة هذه الفرضية من خلال نتائج النموذج المتوصل إليه، والتي تشير على أنه كلما ارتفع مؤشرات الشمول المالي المعبر عنها بالمتغيرين(إجمالي القروض والتسهيلات الائتمانية، والسيولة المحلية) بوحدة واحد يزداد الناتج المحلي بـ 0.647 و0.43 وحدة على التوالي، فزيادة حجم القروض و التسهيلات الائتمانية الممنوحة من طرف البنوك إلى الأفراد والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة يؤدي إلى زيادة الطلب الذي بدوره يؤدي إلى زيادة الإنتاج ومن ثم زيادة الناتج المحلي، أي أنه كلما كانت المصارف تتمتع بموارد مالية كبير (السيولة المحلية)، والمتأتية في الغالب على شكل ودائع، كلما زادت المصارف في استثمارها على شكل منتجات مصرفية أي خدمات تلبي حاجيات عملائه، وهذا ما يؤدي بالضرورة إلى زيادة الناتج المحلي، وبتالي فإن الزيادة في حجم السيولة المحلية والقروض الممنوحة من قبل المصارف العربية ما هو إلا التعبير عن ارتفاع حجم الودائع ، بالإضافة إلى التعبير عن زيادة عدد حسابات المصرفية، زيادة عدد الوكالات المصرفية، تقديم الخدمات المصرفية بطرق إلكترونية، تقديم خدمات بسعر منخفض، وهو ما يعكس على مؤشرات الشمول المالي .

كما أفادتنا دراسة دور الشمول المالي في تعزيز الناتج المحلي لعينة من الدول العربية الخروج بالنتائج التالية:

يعرف الشمول المالي على أنه إمكانية الوصول إلى منتجات وخدمات مالية مفيدة وبأسعار ميسورة تلبي احتياجاتهم- المعاملات، المدفوعات، المدخرات، الائتمان والتأمين- ويتم تقديمها لهم بطريقة تتسم بالمسؤولية والاستدامة؛

- يمثل الشمول المالي عاملا أساسيا لتحقيق التنمية المستدامة، بالإضافة إلى تعزيز المنافسة بين المؤسسات المالية؛

- تتمتع مصارف الدول العربية بموارد هائلة تمكنها من تعزيز الشمول المالي وبالتالي تحقيق معدلات مرغوبة من النمو الاقتصادي؛

- تتمتع المصارف العربية بإستراتجيات ملائمة تعزز من إمكانية وصول الأفراد والمؤسسات الصغير والمتوسطة إلى الحصول على الخدمات المصرفية.

وبالنظر إلى النتائج السابق ذكرها فإننا نقدم مجموعة من التوصيات الآتية :

- العمل على تطوير العمل المصرفي في الدول العربية، خاصة فيما يتعلق بمواكبة التطورات التكنولوجيا في تقديم خدماتها، بالإضافة فتح نوافذ إسلامية في تقديم الخدمات المصرفية للتوافق مع عادات وتقاليد المجتمع العربي حتى يزداد حجم الودائع لدى بنوكها؛

-العمل على تطوير التشريعات والأنظمة والأطر الرقابية في الدول العربية التي تساعد على تحسين انتشار الخدمات المصرفية ؛

-تشجيع الانتشار الجغرافي للمصارف خاصة في المناطق الريفية والنائية لتسهيل إيصال الخدمات المصرفية إلى الفئات المستبعدة؛

- على واضعي السياسات المالية والنقدية إصدار تشريعات وإتباع طرق تنظيمية تشجع على تطوير وابتكار منتجات مالية جديدة تلبي احتياجات المتعاملين من ذوي الدخل المنخفض، وللعمل على إتباع منهج شامل يضمن جودة الخدمات من خلال الشفافية في تسعيرها وحماية حقوق المستهلك؛

-وضع إطار فعال لاكتساب المعرفة المالية، يهدف إلى تثقيف السكان من أجل تحسين مستوى فهمهم للمنتجات المالية وتطوير مهاراتهم وتعزيز ثقتهم لزيادة وعيهم بما تنطوي عليه هذه المنتجات من مخاطر، وما تتيحه من فرص.

المراجع:

- Danie, H. T. (2007). Robust Standard Errors for Panel Regressions with Cross-Sectional Dependence. he Stata Journal (Number 3), 285.

- Mbutor, M. O., & Uba, a. I. (2013). The impact of financial inclusion on monetary policy in Nigeria. Journal of Economics and International Finance , Vol. 5 (N 8).

- RATNAWAT, K. (2020). The Impact of Financial Inclusion on Economic Growth, Poverty, IncomeInequality, and Financial Stability in Asia. Journal of Asian Finance, Economics and Business , Vol 7 (No 10).

- Sayed, M. N., Abbas, N. A., & Touny, M. A. (2020). The Impact of Financial Inclusion on GDP Growth in Egypt. Scientific Journal for Economic& Commerce .

- Sethi, D., & Acharya, D. (2018). Financial inclusion and economic growth linkage: some cross country evidence. Journal of Financial Economic Policy , Vol. 10 (No. 3).

- Singh, R., & Sankharaj Roy, A. (2015). Financial Inclusion: A Critical Assessment of its Concepts and Measurement. Journal of Research in Business Economics and Management , Vol. 5 (No. 1).

- أسماء دردور، و سعيدة حركات. (2020). قياس أثر الشمول المالي على النمو الإقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2017. مجلة الإستراتيجية والتنمية ، المجلد 4 (العدد 1).

- آسيا سعدان، و نصيرة محاجبية. (2018). واقع الشمول المالي في المغرب العربي - دراسة مقارنة : الجزائر، تونس والمغرب. دراسات وابحاث المجلة العربية في العلوم الإنسانية والإجتماعية ، المجلد 10 (العدد 3).

- حمزة جيلالي التومي. (2018). إختبار تأثير بعض العوامل على هيكل رأس البنوك الجزائرية الخاصة –دراسة تطبيقية خلال الفترة (2009-2014). مجلة الاقتصاد الجديد ، المجلد19 (العدد 2).

- حنان دريد، و الطاوس غريب. (2021). دور التمويل الإسلامي في تعزيز الشمول المالي: دراسة حالة عينة من متعاملي بنك البركة ومصرف السلام الجزائر. مجلة البشائرالإقتصادية (العدد1).

- صليحة فلاق، و معمر حمدي. (2019). تعزيز الشمول المالي كمدخل إستراتيجي لدعم الإستقرارالمالي في العالم العربي. مجلة التكامل الإقتصادي ، المجلد 7 (العدد 4).

- عبد القادر سرير، و محمد إليفي. (2020). محددات الأمان المصرفي باستخدام نظام التصنيف الأمريكي كاملز (CAMELS)- دراسة حالة النظام المصرفي الجزائري للفترة (2009-2017). مجلة الاستراتيجية والتنمية ، المجلد 10 (العدد 1 مكرر (الجزء الثاني))، 47.

- فضيل البشير ضيف. (2020). واق وتحديات الشمول المالي في الجزائر. مجلة إدارة الأعمال والدرسات الإقتصادية ، المجلد 6 (العدد 1).

- محمد بن موسى، و عمر قمار. (2019). واقع الشمول المالي في العالم العربية في ضوء المؤشر العالمي للشمول المالي (Global Findex) خلال الفترة(2011-2017) مع التركيز على الجزائر. Revue des Réformes Economiques et Intégration En Economie Mondiale ، المجلد 13 (العدد 3).

- نادية سوداني، معمر حمدي، و صليحة فلاق. (2021). تفعيل الصناعة المالية الإسلامية كمدخل لتعزيز الشمول المالي في الجزائر. مجلة المعيار ، المجلد 12 (العدد 1).

- نبيل بهوري. (2019). الشمول المالي كأداة تحقيق الإستقرار الإقتصادي والإجتماعي ومتطلبات تحقيقه- دراسة الحالة الدول العربية. مجلة الإقتصاد الجديد ، المجلد 10 (العدد 3).

الملاحق:

ملحق 1: يمثل تقدير النماذج بانل الثلاثة (نموذج التجميعي، نموذج التأثيرات الثابتة ونموذج التأثيرات العشوائية)

- نموذج التجميعي:

```
reg y x1 x2

      Source |       SS           df       MS      Number of obs   =       156
-------------+----------------------------------   F(2, 153)       =   3103.04
       Model |  1311.43535         2  655.717675   Prob > F        =    0.0000
    Residual |  32.3311702       153  .211314838   R-squared       =    0.9759
-------------+----------------------------------   Adj R-squared   =    0.9756
       Total |  1343.76652       155  8.66946142   Root MSE        =    .45969

------------------------------------------------------------------------------
           y |      Coef.   Std. Err.       t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
          X1 |   .6472107   .0786906     8.22   0.000      .4917504    .802671
          X2 |   .4308245   .0724451     5.95   0.000      .2877026    .5739463
       _cons |  -2.229458   .1918888   -11.62   0.000     -2.608552   -1.850365
------------------------------------------------------------------------------
```

- نموذج التأثيرات الثابتة:

```
xtreg y x1 x2 , fe

Fixed-effects (within) regression               Number of obs      =       156
Group variable: ind                             Number of groups   =        13

R-sq:                                           Obs per group:
     within  = 0.0512                                         min =        12
     between = 0.9728                                         avg =      12.0
     overall = 0.9713                                         max =        12

                                                F(2,141)           =      3.80
corr(u_i, Xb)  = -0.9901                        Prob > F           =    0.0246
------------------------------------------------------------------------------
           y |      Coef.   Std. Err.       t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
          X1 |    -.21553   .0819462    -2.63   0.009     -.377532    -.053528
          X2 |  -.0071337   .0138911    -0.51   0.608    -.0345954     .020328
       _cons |   14.45298   1.041641    13.88   0.000     12.39373    16.51223
-------------+----------------------------------------------------------------
     sigma_u |  3.6530624
     sigma_e |   .07120448
         rho |   .99962022   (fraction of variance due to u_i)
------------------------------------------------------------------------------
F test that all u_i=0: F(12, 141) = 519.65                     Prob > F = 0.0000
```

- نموذج التأثيرات العشوائية:

```
xtreg y x1 x2 , re

Random-effects GLS regression                   Number of obs      =       156
Group variable: ind                             Number of groups   =        13

R-sq:                                           Obs per group:
     within  = 0.0502                                         min =        12
     between = 0.9721                                         avg =      12.0
     overall = 0.9706                                         max =        12

                                                Wald chi2(2)       =    234.04
corr(u_i, X)   = 0 (assumed)                    Prob > chi2        =    0.0000

------------------------------------------------------------------------------
           y |      Coef.   Std. Err.      z    P>|z|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
          X1 |   .8492086   .0600386    14.14   0.000      .7315351    .9668821
          X2 |    .006391   .0218368     0.29   0.770     -.0364083    .0491904
       _cons |   .6669028   .7332642     0.91   0.363     -.7702686    2.104074
-------------+----------------------------------------------------------------
     sigma_u |  .37057981
     sigma_e |  .07120448
         rho |  .96439539   (fraction of variance due to u_i)
------------------------------------------------------------------------------
```

ملحق 2: نتائج المفاضلة بين النموذج العشوائي والنموذج التجميعي:Breusch and Pagan :

```
. xttest0

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

        y1[ind,t] = Xb + u[ind] + e[ind,t]

        Estimated results:
                         |       Var     sd = sqrt(Var)
                ---------+-----------------------------
                       y |   8.669461        2.944395
                       e |   .0050701        .0712045
                       u |   .1373294        .3705798

        Test:   Var(u) = 0
                                 chibar2(01) =   509.35
                              Prob > chibar2 =   0.0000
```

ملحق 3: نتائج إختبار hausman للمفاضلة بين النموذج العشوائي والنموذج الثابت:

```
      hausman fe re, sigmamore

                 ---- Coefficients ----
              |      (b)          (B)        (b-B)     sqrt(diag(V_b-V_B))
              |       fe           re     Difference          S.E.
-------------+------------------------------------------------------------
          X1 |    -.21553     .8492086      -1.064739        .1143236
          X2 |  -.0071337      .006391      -.0135247        .0015164
------------------------------------------------------------------------------
                    b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
     B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

   Test:  Ho:  difference in coefficients not systematic

                 chi2(2) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
                         =       92.19
               Prob>chi2 =      0.0000
```