

## دراسة قياسية لأثر الائتمان المصرفي على الاستثمار الخاص في سورية

\* الدكتور سمير شرف

\*\* محمود علي ميهوب

(تاريخ الإيداع 2023 /10/15 - تاريخ النشر 2023 /12/10)

### □ ملخص □

هدف البحث إلى قياس أثر إجمالي التسهيلات الائتمانية الممنوحة من المصارف الخاصة على الاستثمار الخاص في سورية، حيث تم تجميع البيانات الخاصة بمشاهدات البحث وفق المتغيرات المحددة، وذلك خلال الفترة ٢٠٠٧-٢٠٢٠، وتم اعتماد المنهج الكمي القياسي باستخدام تحليل السلاسل الزمنية (VAR) Vector Autoregressive لتحديد وتحليل النماذج المستخدمة لهذا النوع من العلاقات، وذلك باستخدام برنامج EViews10 وفق الخطوات المنهجية الآتية: الإحصاءات الوصفية، الرسوم البيانية، اختبارات الارتباط الذاتي المقطعي الارتباط الخطي، تقدير النموذج، اختبار جودة النموذج.

أظهرت نتائج البحث وجود اثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٥% لحجم الائتمان في الاستثمار الخاص، وأن هذا التأثير عكسي، حيث أن ارتفاع الائتمان المصرفي بمقدار وحدة واحدة مع وجود العوامل الأخرى (مجموعة المتغيرات المستقلة الأخرى) يؤدي إلى انخفاض بمقدار ١٠.٦٩٩ وحدة في الاستثمار الخاص، إذا أن ارتفاع الائتمان خلال الفترة المدروسة يؤدي إلى قروض وتسهيلات متعثره مما يؤدي إلى انخفاضات في الاستثمار خاصة في ظل عدم وجود بيئة استثمار صحيحة.

**كلمات مفتاحية:** الاستثمار الخاص، الائتمان المصرفي، المصارف الخاصة، التسهيلات الائتمانية .

\* أستاذ، قسم العلوم المالية والمصرفية، كلية الاقتصاد، جامعة تشرين، اللاذقية، سورية.

\*\* طالب دراسات عليا (ماجستير)، قسم العلوم المالية والمصرفية، كلية الاقتصاد، جامعة تشرين، اللاذقية، سورية.

## An Econometric Study of the Impact of Bank Credit on Private Investment in Syria

Dr. Samir Sharaf \*  
Mahmoud Ali Mayhoub \*\*

(Received 15/10/2023.Accepted 10/12/2023)

### □ABSTRACT □

The objective of the research is to measure the impact of the total credit facilities granted by private banks on private investment in Syria, where the data for the research observations were collected according to the specified variables, during the period 2007-2020, and the standard quantitative approach was adopted using Vector Autoregressive (VAR) time series analysis to identify and analyze the models. used for this type of relationship, using the EViews10 program according to the following methodological steps: Descriptive statistics. Graphs. Cross-sectional autocorrelation tests, Linear correlation, Model estimation, Model quality testing.

The research results showed that there is a statistically significant effect at a 5% level of significance for the volume of credit in private investment, and that this effect is inverse, as an increase in bank credit by one unit in the presence of other factors (the group of other independent variables) leads to a decrease of 10,699 units in investment. Private, meaning that high credit during the period studied leads to non-performing loans and facilities, which leads to declines in investment with the absence of a correct investment environment.

**Keywords:** Private Investment, Bank Credit, Private Banks, Credit facilities .

---

\*Professor, Department of Banking and Financial Sciences, Faculty of Economics, Tishreen University, Lattakia, Syria.

\*\* Postgraduate student (Master), Department of Banking and Financial Sciences, Faculty of Economics, Tishreen University, Lattakia, Syria.

**المقدمة:**

الاستثمار هو الحجر الأساس في عملية التنمية وهو محرك الدفع للنمو الاقتصادي و يُشكّل الائتمان المصرفي أحد أهم أنشطة المصارف التي تحقق من خلالها الأرباح، حيث يعمل على توفير الموارد المالية اللازمة لكافة النشاطات الاقتصادية؛ فتمويل المشاريع الاستثمارية بمختلف أنواعها يعتبر من أهم الخدمات التي تقدمها المصارف كونها تعتبر أداة فعالة في تنشيط الاقتصاد ولها دور حقيقي في عملية التنمية، فهي من جهة تؤدي دوراً هاماً في تحقيق تنمية أفضل واشمل باعتبارها أفضل الوسائل لاستغلال الطاقات البشرية والمالية والطبيعية، ومن جهة أخرى تشغل رؤوس الأموال وتوفر الإنتاج وتمكن من الوصول إلى مستوى الاكتفاء الذاتي وتخلق فرص عمل جديدة وتخفف من معدلات البطالة وترفع من مستوى المعيشة، لذلك تهتم كل الدول بتشجيع المصارف على منح التسهيلات اللازمة لتمويل مختلف المشاريع الاستثمارية (أبو جامع والخضري، ٢٠١٨، ص ١٢٤).

ويُعدّ الاستثمار الخاص جزء من اقتصاد الدول في جميع أنحاء العالم، ويمثل ركيزة أساسية في دعم الاقتصاد الوطني وتحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة، بما ينسجم ومصالح هذه الدول ومنها سورية ، ويحقق لها الاستقرار السياسي والاجتماعي والاقتصادي المنشود، من خلال تفعيل الترابط بين الاقتصاد والمكونات الأخرى للدولة.

**مشكلة البحث:**

يمكن تحديد مشكلة البحث من خلال التساؤل الآتي:

ما هو اثر حجم الائتمان المصرفي الممنوح لشركات القطاع الخاص من قبل المصارف الخاصة في حجم الاستثمار الخاص في سورية خلال الفترة ٢٠٠٧-٢٠٢٠؟

**أهمية البحث وأهدافه:**

تأتي أهمية البحث النظرية من دراسة الموضوع في سورية في ظل الازمة التي تعرضت لها حيث تُعدّ السياسة الائتمانية من الأدوات الهامة التي تؤثر على مستوى النمو الاقتصادي المستهدف من خلال تأثيرها على الاستثمار الخاص الذي يعد ركيزة اساسية لتحفيز النمو الاقتصادي وخاصةً في البلدان النامية ومنها سورية، كما يُعدّ الائتمان المصرفي من أهم مصادر التمويل، حيث يؤثر حجمه ومدى توفره على الفرص الاستثمارية المتاحة.

أما الأهمية العملية للبحث فتتمثل في كونها تبحث في التسهيلات الائتمانية الممنوحة من المصارف التجارية وعلاقتها بالاستثمار الخاص وتأثيرها على مستوى تطوره واتجاهاته والجوانب السلبية والإيجابية لهذا الارتباط الهام، نظراً لأهمية الاستثمار وأثره في الناتج المحلي الإجمالي، حيث قد تسهم النتائج التي ستسفر عنها الدراسة في تقديم مجموعة من المقترحات إلى أصحاب القرار في المصارف الخاصة محل الدراسة لكيفية توجيه الائتمان المصرفي بما يحفز الاستثمار الخاص في سورية.

يهدف البحث إلى قياس أثر إجمالي التسهيلات الائتمانية الممنوحة من المصارف الخاصة في سورية على الاستثمار الخاص خلال الفترة ٢٠٠٧-٢٠٢٠.

**مجتمع الدراسة وعينتها:**

يتشتمل مجتمع الدراسة على جميع المصارف الخاصة التقليدية العاملة في سورية ، والبالغ عددها أحد عشر مصرف وهي: ١- مصرف الاردن، ٢- مصرف سوريا والمهجر، ٣- مصرف بيمو السعودي الفرنسي، ٤- مصرف الشرق ، ٥- مصرف سوريا والخليج ، ٦- مصرف عودة سورية ، ٧- مصرف بيبيلوس ، ٨- المصرف الدولي للتجارة

والتمويل ، ١٠- المصرف العربي ، ١١- مصرف فرنسبنك سورية ، وسيتم اجراء مسح شامل لكافة مفردات مجتمع البحث (طريقة الحصر الشامل)

### متغيرات البحث:

تتمثل متغيرات البحث بما يأتي:

**المتغير المستقل:** حجم التسهيلات الائتمانية الممنوحة لقطاع الخاص Credit: إن زيادة التسهيلات الائتمانية يعمل على رفع حجم الاستثمار الخاص، وبالتالي يشجع على الاستثمار الخاص.

**المتغير التابع:** الاستثمار الخاص  $P_i$ : يتمثل في التكوين الرأسمالي الخاص، ويتم حسابه بنسبة التكوين الرأسمالي للقطاع الخاص إلى إجمالي التكوين الرأسمالي.

**المتغيرات الضابطة:** وتتمثل بما يأتي:

(١) الناتج المحلي الإجمالي ، (٢) الانفتاح التجاري ، (٣) معدل التضخم

(٤) نسب الرفع المالي : إجمالي الالتزامات إلى الأصول \* الالتزامات إلى حقوق الملكية \* معدل

تغطية الفوائد

### فرضيات البحث:

يعتمد البحث على الفرضية الآتية: لا يوجد أثر لحجم الائتمان المصرفي الممنوح لشركات القطاع الخاص في حجم الاستثمار الخاص في سورية خلال الفترة ٢٠٠٧-٢٠٢٠.

### منهجية البحث:

تمّ تجميع البيانات الخاصة بمشاهدات البحث وفق المتغيرات المحددة، وذلك خلال الفترة ٢٠٠٧-٢٠٢٠، حيث تمّ اعتماد المنهج الكمي القياسي باستخدام تحليل السلاسل الزمنية (VAR) Vector Autoregressive لتحديد وتحليل النماذج المستخدمة لهذا النوع من العلاقات، وذلك باستخدام برنامج EViews10 وفق الخطوات المنهجية الآتية: الإحصاءات الوصفية، الرسوم البيانية، اختبارات الارتباط الذاتي المقطعي، الارتباط الخطي، تقدير النموذج، اختبار جودة النموذج.

### الدراسات السابقة:

١- دراسة (الزير، ٢٠١٤) بعنوان: مدى مساهمة المصارف الخاصة العاملة في سورية في

الاستثمار الخاص: دراسة من عام ٢٠٠٤ - ٢٠١٠.

هدفت الدراسة إلى تحديد أنواع الائتمان المقدم من المصارف التجارية الخاصة العاملة في سورية وعلاقتها بالاستثمار وتأثيرها على مستوى تطوره واتجاهاته، إضافةً للجوانب الإيجابية والسلبية لهذا الارتباط وسبل تدعيم وتطوير النواحي الإيجابية، واقتراح الحلول والإجراءات التصحيحية والبديلة للنواحي السلبية. استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي حيث تم استخدام برنامج التحليل الإحصائي SPSS v19، حيث تمّ الارتكاز بالأساس على التقارير التي يصدرها مصرف سورية المركزي، بالإضافة إلى الإحصائيات الرسمية التي يصدرها الجهاز المركزي للإحصاء السوري. توصلت الدراسة لعدم وجود علاقة ذات دلالة معنوية بين مجمل التسهيلات الائتمانية التي تقدمها المصارف الخاصة في سورية وبين حجم الاستثمار الخاص، مما يعني ضعف دور هذه المصارف في زيادة استثمارات القطاع الخاص.

## ٢- دراسة (Onodugo, etal, 2014) بعنوان:

### Bank Credit and Private Sector Investment: Evidence from Nigeria.

الائتمان المصرفي واستثمارات القطاع الخاص: أدلة من نيجيريا.

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة تأثير الائتمان المصرفي على استثمارات القطاع الخاص في نيجيريا، تم استخدام طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) لبناء نموذج اقتصادي قياسي، حيث أن المتغيرات التفسيرية الرئيسة المؤثرة على استثمارات القطاع الخاص المستخدمة في هذه الدراسة هي: القروض المصرفية والسلفيات (BLA)، الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (GDP)، معدل الفائدة (INT) والاستثمار الأجنبي المباشر (FDI). أظهرت نتيجة الاختبار أنه في الفترة ١٩٨٠-٢٠٠٩، كانت هناك علاقات تكامل مشتركة بين المتغيرات التي تشير إلى علاقة طويلة المدى. لذلك أكدت الدراسة على ضرورة تشجيع القروض الممنوحة لمستثمري القطاع الخاص في نيجيريا، كما ينبغي تنظيم إدارة أسعار الفائدة لتعزيز الاستثمار الخاص.

## ٣- دراسة (محمد، ٢٠٢١) بعنوان: الائتمان المصرفي والاستثمار الخاص في مصر: دراسة قياسية للفترة

١٩٩١-٢٠١٩.

هدفت الدراسة إلى تحديد تأثير الائتمان المصرفي الخاص المقدم من المصارف التجارية على الاستثمار الخاص في مصر خلال الفترة ١٩٩١-٢٠١٩، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة طردية معنوية بين الاستثمار الخاص والائتمان الممنوح للقطاع الخاص، والتي تعني أن كل تغير في الائتمان الممنوح للقطاع الخاص بنسبة (١٠%) يترتب عليه تغير في الاستثمار الخاص بنسبة (٢.١%) في نفس الاتجاه، وهذا ما يؤكد فرضية الدراسة بوجود أثر إيجابي للائتمان الموجه للقطاع الخاص على الاستثمار الخاص، كما توجد علاقة سببية تبادلية سلبية بين الاستثمار الخاص، وسعر فائدة الاقتراض.

## ٤- دراسة (قبرصلي، ٢٠٢٣) بعنوان: اثر الائتمان المصرفي القطاعي في حجم الاستثمار خلال فترة

الحرب في سورية .

هدفت الدراسة الى تسليط الضوء الى اهمية التمويل المصرفي في الاقتصاد ومدى مساهمة الائتمان المصرفي حسب القطاع في حجم الاستثمار في مرحلة الحرب ومرحلة اعادة الاعمار اعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي التحليلي حيث تم دراسة السلاسل الزمنية التي استخرجت من المجموعة الاحصائية للاعوام ٢٠١١-٢٠٢٠ ، وكان اهم النتائج انه يوجد اثر معنوي للائتمان المصرفي القطاعي في حجم الاستثمار بقوة تفسيرية ٨٩% ، وتبين من النموذج انه لا يوجد اثر ايجابي ذو دلالة احصائية للائتمان المصرفي الزراعي والخدمي في حجم الاستثمار بالمقابل يوجد اثر ايجابي ذو دلالة احصائية للائتمان الصناعي في حجم الاستثمار وهو المؤشر الاعلى تأثيرا ، ووجود اثر سلبي ذو دلالة احصائية للائتمان التجاري في حجم الاستثمار .

من خلال استعراض الدراسات السابقة ما يميز الدراسة الحالية: انه سوف يتم دراسة طبيعة هذه العلاقة في سورية التي تختلف ظروفها الاقتصادية عن بقية هذه الدول وازافة لأنها تتناول فترة زمنية تتسم بعدم الاستقرار في المؤشرات المالية من بداية الازمة ٢٠١١، والحدود الزمنية للدراسة من العام ٢٠٠٧ ولغاية نهاية العام ٢٠٢٠، ومن حيث المتغيرات الاقتصادية الهامة (معدل التضخم -نسبة الرفع المالي -الانفتاح التجاري -نمو الناتج المحلي الإجمالي ) التي سنعرف مدى تأثيرها في العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع.

## النتائج والمناقشة:

تتناول هذه الفقرة اختبار الفرضيات باستخدام الأدوات الإحصائية المناسبة بالاعتماد على برنامج EViews10 وفقاً لذلك تمر المنهجية بعدة خطوات: (١) الإحصاءات الوصفية. (٢) الرسوم البيانية. (٣) اختبارات الارتباط الذاتي المقطعي. (٤) الارتباط الخطي. (٥) تقدير النموذج. (٦) اختبار جودة النموذج. نرسم إلى المتغيرات المستخدمة في اختبار الفرضيات وفق الجدول التالي:

الجدول (١) ترميز المتغيرات

INV	INF	TRA	GDP	FL	BC
الاستثمار الخاص	معدل التضخم	الانفتاح التجاري	نمو الناتج المحلي الإجمالي	نسبة الرفع المالي (المديونية)	الائتمان المصرفي

المصدر: من إعداد الباحث

وتم ترميز المصارف وفق الجدول التالي:

الجدول (٢) ترميز المصارف

QNB	FSB	BAS	BSO	SGB	BBS	BIB	ARB	SHR	ITF	JOR
قطر	فرنسبنك	عودة	سورية والمهجر	سورية والخليج	بيمو	بيبلوس	العربي	الشرق	الدولي للتجارة والتمويل	الأردن

المصدر: من إعداد الباحث

تم عرض الإحصاءات الوصفية والتوزيع الاحتمالي للمتغيرات وذلك وفق الجدول التالي:

الجدول (٣) الإحصاءات الوصفية للمتغيرات المستخدمة في اختبار الفرضية

INV	INF	TRA	GDP	FL	BC	المتغير
154	154	١٥٤	154	150	١٤٨	عدد المشاهدات
14.0703	22.0665	0.410	-2.8968	0.793042	٠.٢٥٠٣٠٨	المتوسط الحسابي
40.823	21.9068	٠.١٧٢٢	10.5958	0.197791	٠.٢٤٩٥٧٧	الانحراف المعياري
96.033	82.3538	0.7562	5.912	0.988050	٠.٦٠١٠٠٧	أكبر قيمة
-48.718	0.92235	0.2588	-26.3391	0.13330	٠.٠١١٠٤٤	أدنى قيمة
٠.٣١٤٣	1.43519	1.02233	-1.40345	-1.99901	0.305803	الالتواء
2.3177	4.5224	2.533	٣.٦٠٥٢٨	٦.٠٨٤٢٢٩	2.362186	التفرطح
0.063	000	000	000	000	0.091	Jarque-Bera (التوزيع الطبيعي)

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EViews

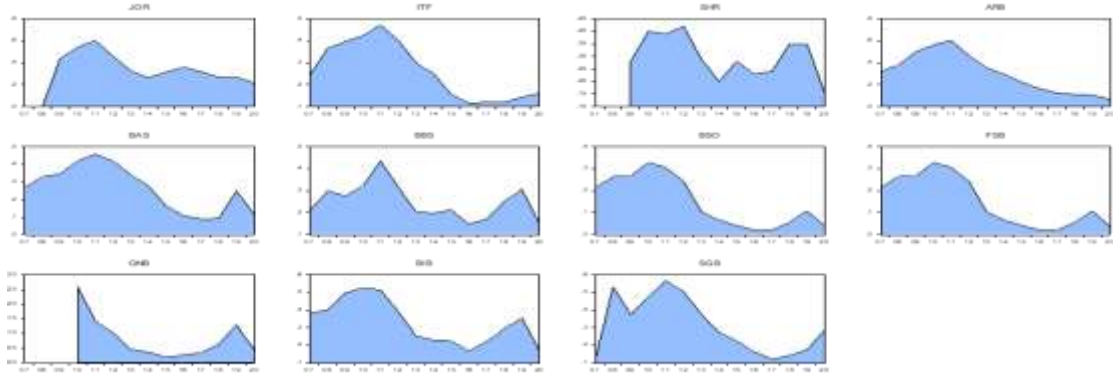
يعرض الجدول (٣) وصفاً إحصائياً لمتغيرات البحث، حيث نلاحظ وجود تشتت في البيانات لأن القيم العليا والدنيا لمتغيرات البحث بعيدة نسبياً عن قيم المتوسط الحسابي، الأمر الذي ينعكس على الانحراف المعياري لجميع المتغيرات ويؤدي إلى وجود قيم خارج حدود القيم التي من الممكن أن يأخذها التوزيع الطبيعي ( $\pm 3\sigma$ ). وقد بلغت أكبر قيمة لمتغير الائتمان المصرفي (BC) (صافي التسهيلات إلى إجمالي الموجودات) ٠.٦٠١٠٠٧ والتي تعود للبنك العربي أي أنّ البنك يقوم بمنح قروض بشكل كبير خلال الفترة المدروسة قد يعود على البنك بفوائد من خلال الإيرادات المتولدة ولكن تحمل معها نسبة مخاطرة كبيرة بسبب القروض

والتسهيلات المتعثرة (الديون المعدومة ومشاكل تأخر السداد مع ارتفاع معدلات التضخم)، مقابل أصغر قيمة 0.01104 والتي تعود لبنك قطر (فوائد قليلة مع عدم وجود مخاطر) حيث يفقد البنك هنا دوره كوسيط مالي مما يؤدي إلى ضعف في الإيرادات، في حين بلغت أكبر قيمة للرفع المالي ٠.٩٨٨ لبنك سورية والخليج من خلال تشغيل أموال الغير وبالتالي توسيع الاستثمارات والحصول على إيرادات أكبر مع تحمل مخاطر كبيرة بسبب ارتفاع معدلات التضخم، وأدناها 0.1333 والتي تعود لبنك الأردن وبالتالي هناك تجنب أكبر للمخاطر مع ضعف في الاستثمارات والإيرادات، أما بالنسبة لمتغيرات الاقتصاد الكلي والتي تظهر لدى جميع المصارف بشكل موحد، فنجد أن أكبر قيمة لمتغير نمو الناتج المحلي الإجمالي (GDP) 5.912 عام ٢٠٠٩ وأدنى قيمة 26.33- عام ٢٠١٢ مع تأثير الحرب في سورية. وبلغت أكبر نسبة للانفتاح التجاري (TRA) 0.7562 عام ٢٠٠٧ وأدنى قيمة 0.2588 عام ٢٠١٢. وبلغت أعلى قيمة لمعدل التضخم (INF) السنوي 82.35 عام ٢٠١٣ وأدنى قيمة ٠.٩٢٢٣ عام ٢٠١٨. وبلغت أعلى قيمة للاستثمار الخاص (INV) ٩٦.٠٣ عام ٢٠١٩ متأثراً بالانخفاضات السابقة وأقلها 48.7- عام ٢٠١٢. إن الفرق الكبير بين أكبر وأدنى قيمة للمتغيرات والتشتت في البيانات يعكس وجود قيم متطرفة تؤثر على التوزيع الاحتمالي للمتغيرات، حيث يتبين من الجدول أن القيمة الاحتمالية لإحصائية Jarque Bera أقل من مستوى معنوية 5% لجميع المتغيرات ماعدا متغيري الائتمان المصرفي والاستثمار الخاص فهي أقل من مستوى معنوية ١٠%، وبالتالي نرفض فرضية التوزيع الطبيعي لجميع متغيرات الدراسة، ونجد أن عدم التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة يؤثر في شكل التوزيع حيث يتبين لنا ذلك من خلال قيم معامل الالتواء والتقرطح، حيث يبين الجدول القيم السالبة لمعامل الالتواء لمتغيرات (FL-GDP) يعكس ذلك أن التكرارات التي قيمها أقل من المتوسط أكبر من التكرارات التي لها قيم أكبر ويؤدي ذلك إلى التواء التوزيع نحو اليسار بينما نجد لمتغيرات (BC - INF - TRA - INV) التواء موجب وبالتالي التكرارات التي لها قيم أكبر من المتوسط أكبر من التكرارات الأصغر والتواء التوزيع نحو اليمين. كما نجد أن قيمة معامل التقرطح لمتغيرات (FL - GDP - INF) أكبر من التقرطح الطبيعي (3) يدل على درجة تدبب كبيرة لقيمة توزيع المتغيرات مع وجود قيم بعيدة عن المتوسط الحسابي. كما أن معامل قيمة التقرطح لمتغيرات (BC - TRA - INV) أقل من التقرطح الطبيعي (٣) مما يدل على عدم وجود تدبب أي القيم أقل بعداً عن المتوسط الحسابي.

يؤثر عدم توزع متغيرات البحث توزيعاً طبيعياً على أدوات الاستدلال الإحصائي ومؤشرات الاختبار، لكن في حالة عدد المشاهدات لدينا فإنه حسب قانون الأعداد الكبيرة كلما ازداد تكرار البيانات كانت نتائج التقدير أقل انحرافاً عن القيم الفعلية، كما أنه وفي حالة بيانات بانل فإن إحصائية F مقدر حصين (Robust) حسب نتائج المحاكاة ل (Baltagi, 2001, p71)، وفي هذه الحالة يمكن التحقق من مدى اتساق نتائج التقدير من خلال الاختبارات التشخيصية لبواقي النماذج المستهدف تقديرها.

#### الرسوم البيانية:

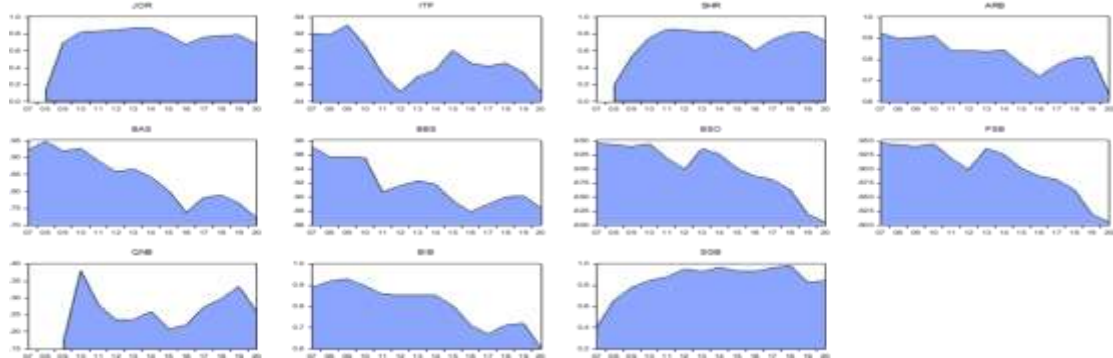
يساعد التصوير المرئي لمتغيرات البحث على فهم اتجاه تطور المتغيرات خلال الفترة المدروسة ومدى تأثير قوى الاتجاه العام أي إن كانت تحتوي على متوسط ثابت خلال الفترة الزمنية المدروسة (Individual intercept) أو تتطور وفق اتجاه عام (Individual intercept With Trend) وهو ما يعطي فكرة عن مدى استقرارية المتغيرات:



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EViews

الشكل (1) تطور متغير معدل الائتمان المصرفي خلال الفترة الزمنية لكل بنك

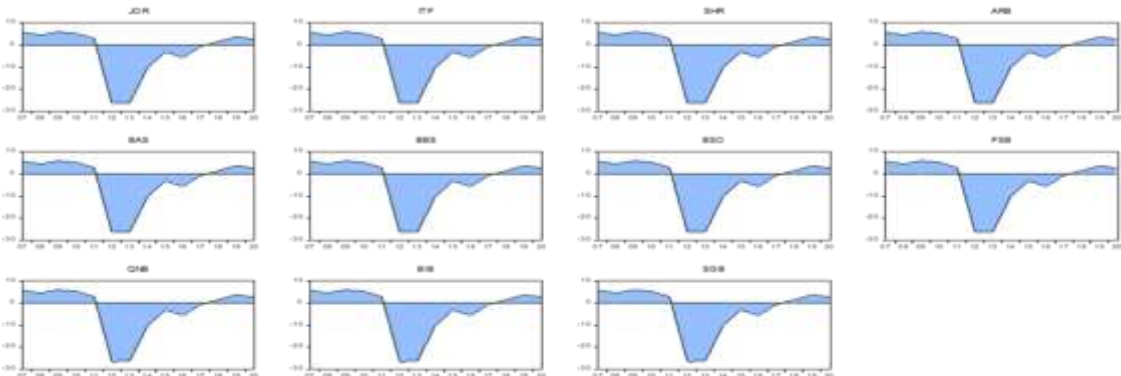
يوضح الشكل (1) أنّ معدل الائتمان المصرفي يحقق ارتفاعات مهمة قبل عام ٢٠١٢ وانخفاضات كبيرة بعد هذه الفترة لجميع المصارف مع استقراره حول ثابت (Individual intercept) دون اتجاه عام حتى نهاية فترة الدراسة.



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EViews

الشكل (٢) تطور متغير نسبة الرفع المالي (المديونية) خلال الفترة الزمنية لكل بنك

يبين الشكل (٢) وجود اتجاه عام Trend هابط لمتغير نسبة الرفع المالي خلال الفترة المدروسة ما عدا بنك قطر وبنك سورية والخليج فنلاحظ استقرارها حول ثابت مع الانخفاض الكبير فيه بين عامي ٢٠١٧-٢٠١٨.

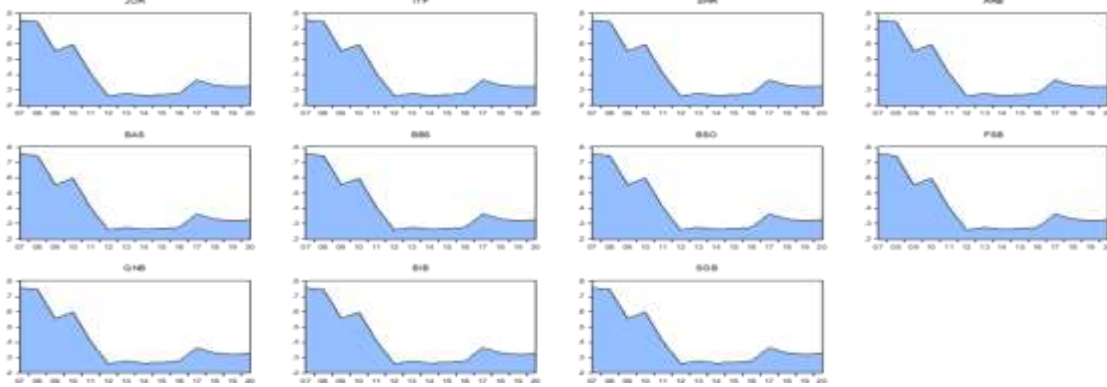


المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EViews

الشكل (٣) تطور متغير نمو الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة الزمنية لكل بنك



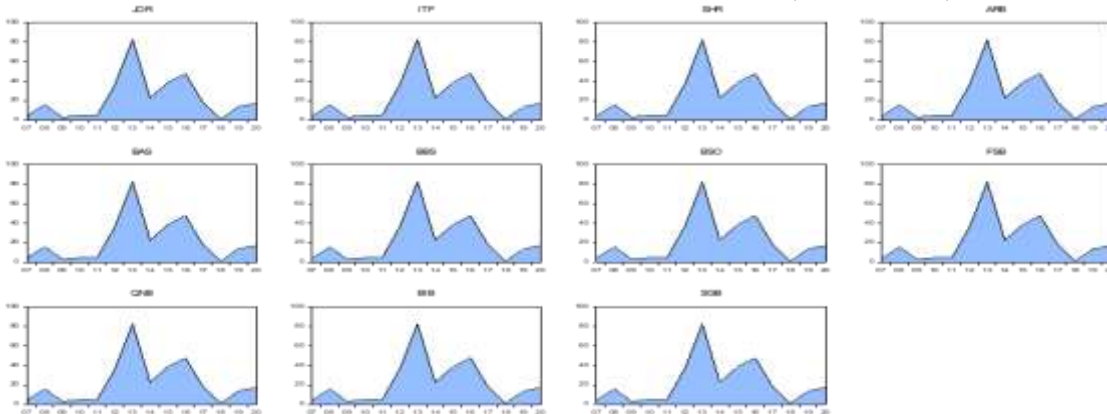
يأخذ متغير نمو الناتج المحلي الإجمالي نفس القيمة لجميع المصارف باعتباره متغير اقتصاد كلي، يبين لنا الشكل الانخفاض الكبير في معدل النمو بعد عام ٢٠١١ بسبب الحرب في سورية وتوقف قطاعات الإنتاج والحظر الاقتصادي المفروض على سورية من قبل الدول العربية والغربية، ثم نلاحظ تحسّن في معدل النمو بعد عام ٢٠١٦ مع عودة السيطرة على بعض القطاعات الاقتصادية للعمل كالزراعة والصناعية وبالتالي إعادة الإنتاج في أهم القطاعات الحيوية في سورية، نلاحظ من الشكل أنّ المتغير يتحرك حول ثابت مع وجود نقطة هبوط بشدة عام ٢٠١٢.



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EViews

الشكل (٤) تطور متغير الانفتاح التجاري خلال الفترة الزمنية لكل بنك.

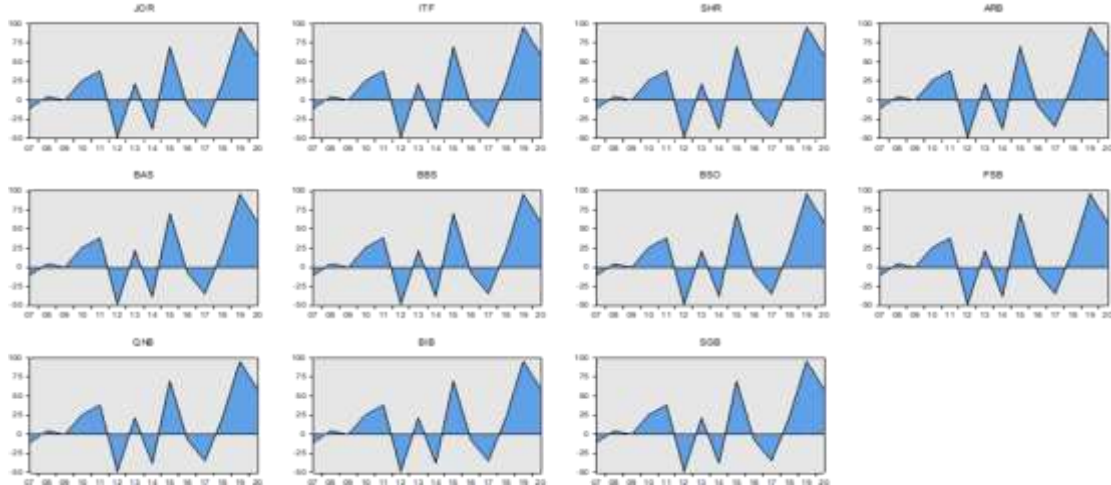
يبين الشكل (٤) وجود اتجاه عام هابط Trend لمتغير الانفتاح التجاري خلال الفترة ٢٠٠٧ - ٢٠١٣ حيث شهدت العلاقات التجارية لسورية انفتاحاً كبيراً قبل عام ٢٠١١ مع الدول الغربية والشرقية والعربية، ونلاحظ استقرار المتغير حول ثابت بعد عام ٢٠١٢ مع انخفاض كبير في معدل الانفتاح التجاري بسبب العقوبات الغربية والعربية خلال فترة الحرب في سورية وبالتالي انخفاض التصدير والاستيراد إلى مستويات متدنية جداً.



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EViews

الشكل (٥) تطور متغير معدل التضخم خلال الفترة الزمنية المدروسة

يبين الشكل (٥) استقرار متغير معدل التضخم حول ثابت (Individual intercept) مع عدم وجود اتجاه عام، مع وجود بعض القيم المتطرفة كما هو موضح في الإحصاءات الوصفية حيث ارتفع معدل التضخم في سورية إلى مستويات قياسية مع انخفاض معدلات النمو والإنتاج والاستيراد والتصدير بسبب الحرب الدائرة في سورية.



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EViews

الشكل (٦) تطور متغير الاستثمار الخاص خلال الفترة الزمنية لكل بنك

يبين الشكل (٦) عدم وجود اتجاه عام لمتغير الاستثمار الخاص مع استقرار المتغير حول ثابت خلال الفترة الزمنية المدروسة مع وجود تقلبات كبيرة يعكس حالة عدم التأكد في بيئة الاقتصاد السوري خصوصاً بعد عام ٢٠١١ مع الانخفاض الكبير في معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي وفي معدل الانفتاح التجاري والارتفاع الكبير في معدلات التضخم.

**الارتباط الذاتي الفردي (Cross Section Dependence):**

نقوم باختبار فرضية عدم وجود ارتباط بين المقاطع لكل متغير من متغيرات الدراسة ونحصل على

النتائج التالية:

الجدول (٤) اختبار وجود ارتباط فردي لمتغير الائتمان المصرفي

Cross-Section Dependence Test			
Series: BC			
Null hypothesis: No cross-section dependence (correlation)			
Sample: 2007 2020			
Periods included: 14			
Cross-sections included: 11			
Total panel (unbalanced) observations: 148			
Note: non-zero cross-section means detected in data			
Test employs centered correlations computed from pairwise samples			
Test	Statistic	d.f.	Prob.
Breusch-Pagan LM	418.7357	55	0.0000
Pesaran scaled LM	34.68084		0.0000
Bias-corrected scaled LM	34.25776		0.0000
Pesaran CD	19.92381		0.0000

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EViews

يبين الجدول (٤) أنّ القيم الاحتمالية لإحصائية الاختبار أقل من مستوى معنوية ٥% وبالتالي نستطيع

أن نرفض فرضية عدم وجود ارتباط ذاتي فردي (بين المقاطع) لمتغير الائتمان المصرفي.

الجدول (٥) اختبار وجود ارتباط فردي لمتغير نسبة الرفع المالي

Test	Statistic	d.f.	Prob.
Breusch-Pagan LM	271.2861	55	0.0000
Pesaran scaled LM	20.62207		0.0000
Bias-corrected scaled LM	20.19899		0.0000
Pesaran CD	6.072398		0.0000

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EViews

يبين الجدول (٥) أن القيم الاحتمالية لإحصائية الاختبار أقل من مستوى معنوية ٥% وبالتالي نستطيع أن نرفض فرضية العدم ونستنتج وجود ارتباط ذاتي فردي (بين المقاطع) لمتغير نسبة الرفع المالي (المديونية). أما بالنسبة للمتغيرات المتبقية (نمو الناتج المحلي الإجمالي، الانفتاح التجاري، معدل التضخم، الاستثمار الخاص) فهي متغيرات اقتصاد كلي وموحدة لجميع المصارف، وبالتالي لا يتم تطبيق هذا الاختبار عليها.

اختبارات الاستقرارية (Stationary):

تبين من خلال الرسوم البيانية لمتغيرات البحث أن بعضها مستقر حول ثابت (Intercept) دون اتجاه عام (الاتئمان المصرفي، معدل التضخم، الاستثمار الخاص، نمو الناتج المحلي الإجمالي)، كما وجدنا اتجاه عام (Trend) لبعض المقاطع العرضية في متغيرات (نسبة الرفع المالي، الانفتاح التجاري)، وهو ما يساعدنا على اختيار النموذج المناسب في دراسة الاستقرارية.

كما تبين من خلال اختبارات (Cross Section Dependence) وجود ارتباط فردي بين المقاطع لجميع متغيرات الاقتصاد الجزئي، حيث أن المقاطع العرضية هنا تتأثر بقوى مشتركة تسمى العوامل (Factors) بحيث ترتبط التحركات فيها مع المقاطع العرضية في المتغير، تُسمى اختبارات الاستقرارية التي تدعم افتراض الارتباط الفردي المقطعي باختبارات الجيل الثاني (Second Generation) ولدراسة استقرارية متغيرات الدراسة الحالية تم استخدام مساهمة (Bai and Ng, 2004) وهو ما يدعم اختبار استقرارية المكونات الفردية (Idiosyncratic) لمتغيرات الدراسة ونحصل على النتائج التالية:

الجدول (٦) اختبار الاستقرارية لمتغير الائتمان المصرفي

Panel unit root tests with cross-sectional dependence: Bai and Ng - PANIC
Series: BC
Date: 07/09/22 Time: 10:25
Sample: 2007 2020
Cross-sections: 11
Balanced observations: 10
Total observations: 110
Deterministics: Constant
Probabilities simulated using 1000 obs. and 10000 Monte Carlo replications.

Idiosyncratic elements: Cross-section specific ADF unit root tests			
Null hypothesis: Unit root for specified cross-section			
Lag selection: AIC with maxlag=2			
Cross-section	ADF lags	t-stat	p-value
JOR	0	2.76938	0.99840
ITF	1	-3.08050	0.00170
SHR	0	3.18703	0.99950
ARB	0	3.32461	0.99970
BAS	1	2.87592	0.99890
BBS	0	2.22390	0.99440
BSO	2	1.84679	0.98580
FSB	2	1.84679	0.98580
QNB	0	-0.03915	0.66770
BIB	0	-1.89142	0.05580
SGB	0	2.17890	0.99310

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EViews

تُبين النتائج عدم استقرارية جميع الوحدات المقطعية لمتغير الائتمان المصرفي ما عدا بنك التجارة والتمويل الدولي، حيث أن القيمة الاحتمالية أقل من مستوى معنوية ٥%.

الجدول (٧) اختبار الاستقرار لمتغير نسبة الرفع المالي

Panel unit root tests with cross-sectional dependence: Bai and Ng - PANIC			
Series: FL			
Date: 07/09/22 Time: 10:28			
Sample: 2007 2020			
Cross-sections: 11			
Balanced observations: 11			
Total observations: 121			
Deterministics: Constant and trend			
Probabilities simulated using 1000 obs. and 10000 Monte Carlo replications.			
Idiosyncratic elements: Cross-section specific ADF unit root tests			
Null hypothesis: Unit root for specified cross-section			
Lag selection: AIC with maxlag=2			
Cross-section	ADF lags	t-stat	p-value
JOR	2	-1.53825	0.44000
ITF	0	-1.47662	0.47960
SHR	2	-1.96129	0.21660
ARB	2	-1.29376	0.60480
BAS	0	-0.58970	0.98860
BBS	2	-1.41286	0.52480
BSO	1	-0.68471	0.96540
FSB	1	-0.68471	0.96540
QNB	0	-0.65920	0.97320
BIB	2	-1.42353	0.51630
SGB	0	-0.74712	0.94410

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EViews

تبين النتائج عدم استقرارية جميع الوحدات المقطعية بالنسبة لمتغير الرافعة المالية حيث أن القيمة الاحتمالية أكبر من مستوى معنوية ٥%.

أما بالنسبة لمتغيرات الاقتصاد الكلي فنقوم باستخدام اختبار ديكي فولر المعدل ADF ونحصل على

النتائج التالية:

الجدول (٨) اختبار الاستقرار لمتغير نمو الناتج المحلي الإجمالي

Null Hypothesis: GDP_ has a unit root Exogenous: Constant Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=2)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.131062	0.2375
Test critical values:		
1% level	-4.200056	
5% level	-3.175352	
10% level	-2.728985	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EViews

تبين النتائج أنّ القيمة الاحتمالية لإحصائية الاختبار أكبر من مستوى معنوية ٥% لمتغير نمو الناتج المحلي الإجمالي وبالتالي لا نستطيع أن نرفض الفرضية العدم ونستنتج أن المتغير غير مستقر في المستوى، نقوم بحساب الفرق الأول للمتغير (1 Difference) ونختبر الاستقرار ونحصل على النتائج التالية:

الجدول (٩) اختبار الاستقرار لمتغير نمو الناتج المحلي الإجمالي عند الفرق الأول

Null Hypothesis: D(GDP_) has a unit root Exogenous: None Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=2)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.745730	0.0110
Test critical values:		
1% level	-2.792154	
5% level	-1.977738	
10% level	-1.602074	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EViews

تبين النتائج أنّ القيمة الاحتمالية لإحصائية الاختبار أصغر من مستوى معنوية ٥% وبالتالي نستطيع أن نرفض الفرضية العدم ونجد أنّ المتغير مستقر عند الفرق الأول.

الجدول (١٠) اختبار الاستقرارية لمتغير الانفتاح التجاري

Null Hypothesis: TRA has a unit root Exogenous: Constant, Linear Trend Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=2)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.142671	0.8746
Test critical values:		
1% level	-4.992279	
5% level	-3.875302	
10% level	-3.388330	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EViews

تبين النتائج أن القيمة الاحتمالية لإحصائية الاختبار أكبر من مستوى معنوية ٥% لمتغير الانفتاح التجاري وبالتالي لا نستطيع أن نرفض الفرضية العدم ونجد أن متغير الانفتاح التجاري غير مستقر في المستوى حيث نقوم بحساب الفرق الأول ونحصل على النتائج التالية:

الجدول (١١) اختبار الاستقرارية لمتغير الانفتاح التجاري عند الفرق الأول

Null Hypothesis: D(TRA) has a unit root Exogenous: None Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=2)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.898260	0.0081
Test critical values:		
1% level	-2.792154	
5% level	-1.977738	
10% level	-1.602074	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EViews

تبين النتائج أن القيمة الاحتمالية لإحصائية الاختبار أصغر من مستوى معنوية ٥% وبالتالي نرفض الفرضية العدم ونستنتج أن متغير الانفتاح التجاري مستقر عند الفرق الأول.

الجدول (١٢) اختبار الاستقرارية لمتغير معدل التضخم

Null Hypothesis: INF_ has a unit root Exogenous: Constant Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=2)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.328957	0.1790
Test critical values:		
1% level	-4.121990	
5% level	-3.144920	
10% level	-2.713751	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EViews

تبين النتائج أن القيمة الاحتمالية لإحصائية الاختبار أكبر من مستوى معنوية ٥% بالنسبة لمتغير معدل التضخم وبالتالي المتغير غير مستقر في المستوى ونقوم بحساب الفرق الأول للمتغير ونختبر الاستقرارية ونحصل على النتائج التالية:

الجدول (١٣) اختبار الاستقرارية لمتغير معدل التضخم عند الفرق الأول

Null Hypothesis: D(INF_) has a unit root		
Exogenous: None		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=2)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.135094	0.0007
Test critical values:	1% level	-2.792154
	5% level	-1.977738
	10% level	-1.602074
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EViews

تبين النتائج أن القيمة الاحتمالية لإحصائية الاختبار أصغر من مستوى معنوية ٥% وبالتالي نستطيع أن نرفض الفرضية العدم ونستنتج أن متغير معدل التضخم مستقر عند الفرق الأول.

الجدول (١٤) اختبار الاستقرارية لمتغير معدل الاستثمار الخاص

Null Hypothesis: INV_ has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=2)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.580549	0.0288
Test critical values:	1% level	-4.297073
	5% level	-3.212696
	10% level	-2.747676
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EViews

تبين النتائج أن القيمة الاحتمالية لإحصائية الاختبار أصغر من مستوى معنوية ٥% وبالتالي نستطيع أن نرفض الفرضية العدم ونستنتج أن متغير معدل الاستثمار الخاص مستقر عند المستوى.

#### الارتباط الخطي:

للتحقق من عدم وجود هذه المشكلة نحسب مصفوفة الارتباط بين المتغيرات المستقلة المستخدمة في التقدير:

الجدول (١٥) اختبار الارتباط الخطي بين المتغيرات المستقلة

Covariance Analysis: Ordinary					
Date: 07/08/22 Time: 12:37					
Sample: 2008 2020					
Included observations: 148					
Balanced sample (listwise missing value deletion)					
Correlation Probability	BC	FL	GDP	INF	TRA
BC	1.000000 -----				
FL	0.360472 0.0000	1.000000 -----			
GDP	0.019913 0.8102	-0.016301 0.8441	1.000000 -----		
INF	-0.186423 0.0233	-0.036792 0.6571	-0.810283 0.0000	1.000000 -----	
TRA	0.335660 0.0000	0.116254 0.1594	0.577513 0.0000	-0.518061 0.0000	1.000000 -----

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EViews

تُبيّن النتائج أن مستوى الدلالة لمعامل درجة الارتباط بين المتغيرات المستقلة بين كل من حجم الائتمان ونمو الناتج المحلي الإجمالي وبين كل من نسبة الرفع المالي ونمو الناتج المحلي وبين كل من نسبة الرفع المالي ومعدل

التضخم وبين كل من نسبة الرفع المالي والانفتاح التجاري أكبر من مستوى دلالة ٥% وبالتالي نستنتج عدم وجود ارتباط خطي بين المتغيرات، كما نجد وجود ارتباط معنوي ذو دلالة إحصائية بين كل من الرفع المالي والائتمان المصرفي وبين نمو الناتج المحلي الإجمالي وبين معدل التضخم وبين كل من الانفتاح التجاري والائتمان المصرفي ونمو الناتج المحلي ومعدل التضخم وبالتالي يوجد ارتباط خطي بين هذه المتغيرات، حيث كانت أكبر درجة ارتباط بين نمو الناتج المحلي الإجمالي ومعدل التضخم بدرجة ارتباط عكسي جيدة  $-0.811$  وبالتالي نستنتج عدم وجود مشكلة ارتباط خطي بين المتغيرات المستقلة حيث تظهر هذه المشكلة عندما تكون درجة الارتباط بين المتغير شبيهة تامة (أكبر من ٠.٩٥).

#### تقدير النموذج:

تبين اختبارات الاستقرار أن المكونات المشتركة غير مستقرة في المستوى لجميع المتغيرات، مع وجود وحدات مقطعية فردية مستقرة في المستوى ومنها غير مستقر في المستوى. وفقاً لذلك فإن النموذج الملائم للتقدير والمتوافق مع النتائج السابقة هو نموذج الانحدار الذاتي للمتباطات الزمنية ARDL وذلك لعدة أسباب:

- ١- يمكن تطبيق النموذج في حال وجود متغيرات مختلفة في درجة استقرارها.
  - ٢- تستخدم في تقدير نموذج ARDL مقارنة Pooled Mean Groups والتي تقوم على الجمع بين المكونات الفردية والمشتركة لمعاملات الانحدار من خلال تقدير جزء غير مشترك مرتبط بالأثر قصير الأجل وجزء مشترك يقدر بالأثر طويل الأجل، وبالتالي أخذ الارتباط الذاتي المقطعي بعين الاعتبار.
- تم اختبار مدى تحقق توازن طويل المدى في الصناعة المصرفية في سورية، من خلال تقدير النموذج التالي:

الجدول (١٦) نتائج تقدير نموذج ARDL لاختبار تأثير المتغيرات المستقلة على معدل الاستثمار الخاص

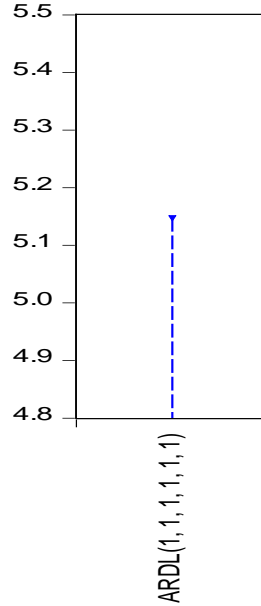
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
Long Run Equation				
BC	-10.69975	4.046399	-2.644264	0.0102
FL	14.46829	6.913834	2.092657	0.0402
GDP	-2.379390	0.107573	-22.11881	0.0000
INF	-3.965925	0.069164	-57.34117	0.0000
TRA	-162.0810	3.994851	-40.57247	0.0000
Short Run Equation				
COINTEQ01	-0.716860	0.002019	-354.9770	0.0000
D(BC)	12.82731	5.830836	2.199909	0.0313
D(FL)	-35.73235	10.65786	-3.352677	0.0013
D(GDP)	6.242331	0.011771	530.3219	0.0000
D(INF)	3.095264	0.004713	656.7838	0.0000
D(TRA)	30.79574	1.989484	15.47926	0.0000
C	110.9652	0.671569	165.2328	0.0000
Mean dependent var	5.135862	S.D. dependent var	60.66298	
S.E. of regression	2.553965	Akaike info criterion	4.765049	
Sum squared resid	430.5008	Schwarz criterion	6.425667	
Log likelihood	-270.6136	Hannan-Quinn criter.	5.439754	

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EViews



يبين الجدول (١٦) أنه تم اختيار النموذج مع قاطع (Intercept) وبدون اتجاه (Non Trend)، مع ١ فترة ابطاء (Lagged) لكل متغير تحت افتراض أن البيانات سنوية وحسب معايير المعلومات (Akaike) بما يحقق أفضل نموذج وبأقل أخطاء:

Akaike Information Criteria



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EViews

الشكل (٧) المفاضلة بين النماذج المقدر باستخدام معايير المعلومات

يبين الجدول (١٦) أن قيمة معامل تصحيح الخطأ (سرعة العودة إلى وضع التوازن) سالبة ومعنوية عند ٥% ( $COINTEQ01 = -0.71$ ) وتعني أنه في كل وحدة زمنية (بيانات سنوية) يتم تصحيح 71% من الانحراف للعودة إلى التوازن في الأجل الطويل. كما نلاحظ معنوية معاملات معادلة الأجل القصير والطويل عند مستوى ٥% أي وجود تأثير قصير وطويل الأجل لكل من حجم الائتمان المصرفي ونسبة الرفع المالي ومعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي ومعدل التضخم والانفتاح التجاري في معدل نمو الاستثمار الخاص في سورية. نقوم في الخطوة التالية باختبار معنوية المعلمات مجتمعة من خلال الاعتماد على اختبار WALT TEST:

الجدول (١٧) نتائج تقدير اختبار WALT TEST لاختبار معنوية معلمات النموذج

Wald Test: Equation: Untitled			
Test Statistic	Value	df	Probability
t-statistic	-29.37212	66	0.0000
F-statistic	862.7212	(1, 66)	0.0000
Chi-square	862.7212	1	0.0000
Null Hypothesis: C(1) + C(2) + C(3) + C(4) + C(5) = 0 Null Hypothesis Summary:			
Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.	
C(1) + C(2) + C(3) + C(4) + C(5)	-164.6577	5.605920	
Restrictions are linear in coefficients.			

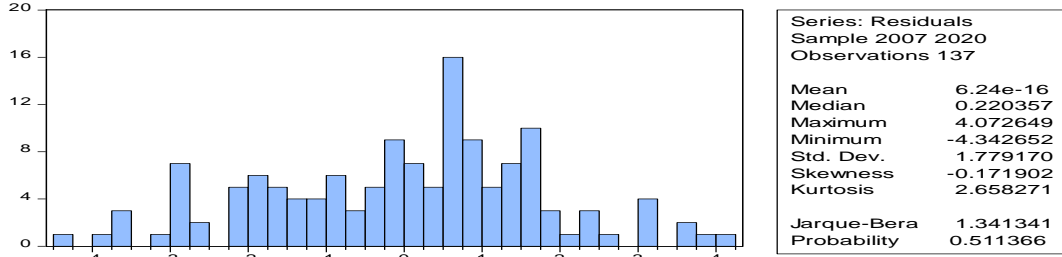
المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EViews

يبين الجدول (١٧) أن إحصائية Wald ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٥%، وبالتالي نستطيع أن نرفض الفرضية العدم بأن تأثير متغيرات الاقتصاد الجزئي والكلي في الاستثمار الخاص غير معنوي إحصائياً ونستنتج وجود تأثير معنوي إحصائياً لمتغيرات الاقتصاد الكلي والجزئي في الاستثمار الخاص في سورية خلال الفترة المدروسة.

#### اختبار جودة النموذج:

للتأكد من صحة وموثوقية النتائج التي توصلنا لها نحتاج إلى التحقق من جودة النموذج: التوزيع الطبيعي لبواقي النموذج: تعتمد طرق التقدير على عدة فرضيات ترتبط بالبواقي، أهمها أن تكون البواقي تتوزع طبيعياً، نختبر التوزيع الطبيعي للبواقي ونحصل على النتائج التالية:

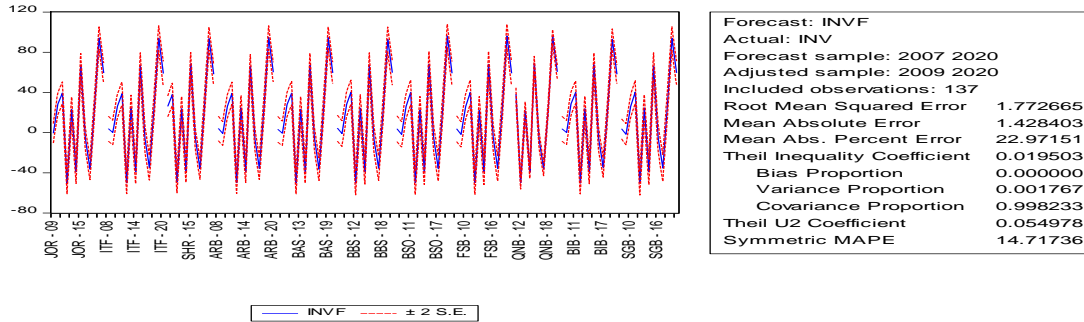
الجدول (١٨) اختبار التوزيع الطبيعي لبواقي النموذج



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EViews

الجذر التربيعي لمربعات البواقي (RMSE): نلاحظ من الشكل التالي أن قيمة الجذر التربيعي لمربع الخطأ  $RMSE=1.77$  صغيرة وقريبة من الصفر وأن قيمة معامل Theil والتي تدل على مقدار انحراف القيم المقدر باستخدام النموذج عن القيم الفعلية أقل من ١ (مقبولة إحصائياً) أي عدم وجود انحراف ذو دلالة إحصائية للقيم المقدر عن الفعلية.

الجدول (١٩) اختبار انحراف القيم الفعلية عن المقدر باستخدام النموذج



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EViews

الارتباط الذاتي: من الافتراضات التي تدل على جودة النموذج عدم وجود ارتباط ذاتي تسلسلي بين قيم بواقي النموذج المقدر:

الجدول (٢٠) اختبار الارتباط الذاتي لبواقي النموذج المقدر

Date: 07/08/22 Time: 15:05 Sample: 2007 2020 Included observations: 137					
Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	
		1	-0.379	-0.379	20.159
		2	0.063	-0.095	20.718
		3	-0.123	-0.157	22.877
		4	-0.078	-0.218	23.739
		5	0.116	-0.014	25.680
		6	-0.159	-0.181	29.347
		7	0.176	0.015	33.870
		8	-0.019	0.059	33.921
		9	-0.068	-0.080	34.614
		10	-0.037	-0.120	34.822
		11	0.016	-0.009	34.860
		12	-0.007	-0.080	34.868

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EViews

يبين الجدول (٢٠) أن قيمة إحصائية الاختبار الدالة على درجة الارتباط عند الفترة (١-١٦) صغيرة جداً في حالة الارتباط الذاتي والجزئي وهي داخل حدود الثقة بعد درجة التأخير (١) وبالتالي نستنتج عدم وجود ارتباط تسلسلي ذاتي بين قيم البواقي.

الاستقرارية: تُعد استقرارية البواقي من الافتراضات الهامة كدلالة على جودة النموذج، حيث تشير استقرارية البواقي إلى أن تباين النموذج ثابت، واختبار الاستقرارية نستخدم اختبار ADF في حال وجود ارتباط ذاتي مقطعي ونحصل على النتائج التالية:

الجدول (٢١) اختبار استقرارية بواقي النموذج المقدر

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)		
Series: RESID01		
Date: 07/08/22 Time: 15:07		
Sample: 2007 2020		
Exogenous variables: Individual effects		
User-specified lags: 1		
Total number of observations: 115		
Cross-sections included: 11		
Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	47.5324	0.0013
ADF - Choi Z-stat	-3.73587	0.0001

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EViews

يبين الجدول (٢١) أن القيمة الاحتمالية لإحصائية الاختبار أصغر من مستوى معنوية ٥% لجميع الوحدات المقطعية وبالتالي لا نستطيع أن نرفض الفرضية العدم ونستنتج أن سلسلة البواقي مستقرة عند المستوى.

تجانس (ثبات) تباين البواقي: باستخدام اختبار White لتجانس التباين، ويطبق الاختبار بإجراء انحدار لمربع البواقي على مربعات المتغيرات المستقلة، حيث تدل عدم معنوية التقدير الناتج على وجود تجانس في البواقي (عدم تأثرها بالصيغة الخطية للمتغيرات المستقلة):

يتبين من النتائج عدم معنوية القيمة الاحتمالية لإحصائية الاختبار وبالتالي نستنتج تجانس تباين قيم البواقي

الجدول (٢٢) اختبار White لتجانس تباين البواقي

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
BC^2	-4.800942	5.736485	-0.836914	0.4043
FL^2	7.570056	3.659099	2.068831	0.0407
GDP^2	-0.004620	0.002197	-2.102660	0.0376
INF^2	0.000466	0.000282	1.649062	0.1017
TRA^2	-8.636531	3.279818	-2.633235	0.0096
C	-0.147808	2.346420	-0.062993	0.9499

Effects Specification			
Cross-section fixed (dummy variables)			
R-squared	0.167597	Mean dependent var	3.142341
Adjusted R-squared	0.064406	S.D. dependent var	4.061365
S.E. of regression	3.928400	Akaike info criterion	5.683728
Sum squared resid	1867.311	Schwarz criterion	6.024747
Log likelihood	-373.3353	Hannan-Quinn criter.	5.822310
F-statistic	1.624148	Durbin-Watson stat	2.849044
Prob(F-statistic)	0.076851		

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EViews

بناءً على ما سبق، نستطيع اعتماد النتائج التي تمّ التوصل لها وفق النموذج المقدر في الجدول (١٦)، والممثلة بالمعادلة التالية:

$$INV_{t,i} = -10.699BC_{t,i} + 14.468FL_{t,i} - 2.379GDP_{t,i} - 3.965TRA_{t,i} - 162.081INF_{t,i} + \varepsilon_{t,i}$$

### الاستنتاجات والتوصيات:

#### أ- الاستنتاجات:

- وجود تأثير طويل الأجل لمجموعة المتغيرات المستقلة في الاستثمار الخاص بنسبة تصحيح ٧١% خلال فترة سنة، أي أنّ تأثير هذه المتغيرات يظهر بعد سنة واحدة من التغير بنسبة ٧١%.
- يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٥% لحجم الائتمان في الاستثمار الخاص، وأنّ هذا التأثير عكسي، حيث أنّ ارتفاع الائتمان المصرفي بمقدار وحدة واحدة مع وجود العوامل الأخرى (مجموعة المتغيرات المستقلة الأخرى) يؤدي إلى انخفاض بمقدار ١٠.٦٩٩ وحدة في الاستثمار الخاص.
- يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٥% لنسبة الرفع المالي في الاستثمار الخاص، وأنّ هذا التأثير طردي، حيث أنّ ارتفاع نسبة الرفع المالي بمقدار وحدة واحدة مع وجود العوامل الأخرى يؤدي إلى ارتفاع بمقدار ١٤.٤٦٨ وحدة في الاستثمار الخاص. وبالتالي هناك فائدة من الاعتماد على الرفع المالي من خلال إمكانية السماح بتوسيع نشاط الاستثمار للبنوك ولكن بالمقابل مع تحمل مخاطر كبيرة.
- يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٥% لنمو الناتج المحلي الإجمالي في الاستثمار الخاص، وأنّ هذا التأثير عكسي، حيث أنّ ارتفاع نمو الناتج المحلي الإجمالي بمقدار وحدة واحدة مع وجود العوامل الأخرى يؤدي إلى انخفاض بمقدار ٢.٣٧٩ وحدة في الاستثمار الخاص. ويعود ذلك إلى الانخفاضات الكبيرة في النمو الاقتصادي مع الحظر الاقتصادي وخروج عدد كبير من القطاعات من الإنتاج مع وجود تقلب كبير في بيئة الاستثمار بسبب هذه الظروف.
- يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٥% لمعدل الانفتاح التجاري في الاستثمار الخاص، وأنّ هذا التأثير عكسي، حيث أنّ ارتفاع معدل الانفتاح التجاري بمقدار وحدة واحدة مع وجود العوامل

الأخرى يؤدي إلى انخفاض بمقدار ٣.٦٩٥ وحدة في الاستثمار الخاص. ويعود ذلك إلى الحظر الاقتصادي على التصدير والاستيراد مع تعطيل الإنتاج بنفس الوقت بسبب الحرب في سورية.

٦- يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٥% لمعدل التضخم في الاستثمار الخاص، وأن هذا التأثير عكسي، حيث أن ارتفاع معدل التضخم بمقدار وحدة واحدة مع وجود العوامل الأخرى يؤدي إلى انخفاض بمقدار ١٦٢.٠٨ وحدة في الاستثمار الخاص. وذلك بسبب ارتفاع تكاليف الاستثمار بشكل كبير مع انخفاض كبير في الإنتاج.

#### ب- التوصيات:

١- وضع سياسات وخطط تنموية يتم خلالها توفير الظروف الموضوعية لتخطي العقبات المتعلقة بتحسين مستوى البيئة الاستثمارية، وذلك بتقديم المزيد من الحوافز والتسهيلات الجاذبة للاستثمارات على أسس علمية مدروسة والعمل على تنفيذها.

٢- تحفيز المستثمرين في القطاع الخاص على الإيداع وطلب التسهيلات ومنح الائتمان، وذلك من خلال توفير الكفالات الحكومية لبعض أنواع التمويل، وإيجاد صيغة أو صندوق بهدف ضمان تأمين المشاريع الاستثمارية التي تحظى بأهمية كبيرة في عملية التنمية.

٣- إيجاد الوسائل الكفيلة لتطوير توجهات المصارف نحو تقديم التمويل طويل الأجل الذي يلي طموحات رجال الأعمال الراغبين في إقامة مشروعات استثمارية تفوق مواردهم المالية.

٤- يمكن للباحثين في المستقبل توسيع الدراسة الحالية من خلال دراسة فترات زمنية أكبر بلاضافة الى تضمين متغيرات أكثر مما يحقق نتائج ممكن الاستفادة منها في وضع الخطط الاقتصادية والتنمية

#### المراجع:

##### أ- المراجع العربية:

١- أبو جامع، نسيم حسن؛ الخضري، إيمان عبد اللطيف (٢٠١٨). أثر التسهيلات الائتمانية على القطاع الخاص الفلسطيني، مجلة جامعة الأزهر، سلسلة العلوم الإنسانية، المجلد (٢٠)، عدد خاص (A)، المجلد (٢٠)، ١٢٣-١٥٢.

٢- الزرير، رانيا (٢٠١٤). مدى مساهمة المصارف الخاصة العاملة في سورية في الاستثمار الخاص: دراسة من عام ٢٠٠٤ - ٢٠١٠، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد (٣٦)، العدد (٤)، ٤٣-٦٦.

٣- محمد، منال جابر مرسي (٢٠٢١). الائتمان المصرفي والاستثمار الخاص في مصر: دراسة قياسية للفترة ١٩٩١-٢٠١٩، مجلة البحوث المالية والتجارية، المجلد (٢٢)، العدد الأول، ١٣١-١٧٣.

##### ب- المراجع الأجنبية:

- 4- Baltagi, Badi. (2001). *Econometric analysis of panel data*, 2nd ed. 72.
- 5- Kashif Imran, Mohammed Nishat (2013). *Determinants of bank credit in Pakistan: A supply side approach*", Economic Modeling Volume 35, Pages, 384-390.
- 6- Onodugo, Vincent A.; Oluchukwu F. Anowor; Nnaemeka O. Ukwenu; Francis O. Ibiem (2014). *Bank Credit and Private Sector Investment: Evidence from Nigeria. International Journal of Management Sciences*, Vol. 3, No. 2, 82-92.