

## الائتمان المصرفي الخاص وأثره على الاستثمار الخاص في سورية باستخدام نموذج MIDAS خلال الفترة (٢٠١٠-٢٠١٩)

\* د. هادي خليل

\*\* ريم كنفاني

(تاريخ الإيداع ١٣/٧/٢٠٢٣ - تاريخ النشر ١٠/٩/٢٠٢٣)

### □ ملخص □

هدف البحث إلى تسليط الضوء على أهمية التمويل المصرفي في الاقتصاد، وقياس مدى تأثير الائتمان المصرفي الخاص في الاستثمار الخاص في سورية خلال الفترة (2010-2019)، وذلك باستخدام نموذج الترددات الزمنية المختلطة MIDAS. تم استخدام الاستثمار الخاص كمتغير تابع مقياساً بتردد سنوي، وإجمالي الائتمان المصرفي كمتغير مستقل مقياساً بتردد ربعي، وذلك بالاعتماد على بيانات مصرف سورية المركزي، وتوصلت النتائج إلى عدم وجود أثر معنوي للائتمان المصرفي الخاص على الاستثمار الخاص خلال فترة الدراسة.  
الكلمات المفتاحية: الائتمان المصرفي - الاستثمار الخاص - نماذج الترددات الزمنية المختلطة MIDAS.

---

\* مدرس، قسم العلوم المالية والمصرفية، كلية الاقتصاد، جامعة طرطوس، سورية.  
\* طالبة ماجستير، قسم العلوم المالية والمصرفية، كلية الاقتصاد، جامعة طرطوس، سورية.

## Private bank credit and its impact on private investment in Syria using the MIDAS model during the period (2010-2019)

Dr. Hadi Khalil \*  
Reem Kanafani \*\*

(Received 13/7/2023.Accepted 10/9/2023)

### □ABSTRACT □

The research aims to highlight the importance of bank finance in the economy, and to measure the extent of the impact of private bank credit on the private investment in Syria during the period (2010-2019), using the mixed time-frequency model (MIDAS). Private investment was used as a dependent variable measured at an annual frequency, and total bank credit as an independent variable measured at a quarterly frequency, based on data from the Central Bank of Syria. The results revealed that there was no significant effect of private bank credit on private investment during the study period.

Keywords: Bank credit- Private Investment- Mixed Data Sampling (MIDAS).

---

\*Lecturer in Finance, Department of Banking and Finance, Faculty of Economics, Tartous University, Syria.

\*\*An MSc student in Finance, Department of Banking and Finance, Faculty of Economics, Tartous University, Syria

**المقدمة:**

يُعد الائتمان المصرفي من الأنشطة الرئيسية للمصارف والتي تحقق من خلاله معظم أرباحها، ويأتي الجزء الأكبر من هذه الأرباح في توفير الموارد المالية اللازمة لمختلف النشاطات الاقتصادية، وتوجيه هذه الموارد الوجهة التي تخدم هذه القطاعات. مع الأخذ بالحسبان أن الاستثمارات الخاصة آلية فعالة في تقدم الاقتصاد تعمل جل الدول على تنشيطه وتوسيعه حسب أهدافها ومهامها وذلك من خلال تشجيع المصارف على منح التسهيلات اللازمة عن طريق القروض المختلفة.

يرى الكثير من الاقتصاديين ((Mackinon and shaw (1973)؛ Schumpeter (1961) أن التغيير في حجم الائتمان المصرفي له تأثير كبير على حجم الاستثمار، فالائتمان المصرفي مصدراً بالغ الأهمية لتمويل مشاريع الشركات، لاسيما في البلدان التي لم تتطور فيها أسواق رأس المال بعد، وعليه لا بد من إعطاء الأهمية الكاملة لهذه العملية. خاصة وأنّ الائتمان المصرفي من أكثر الأدوات الاقتصادية حساسية، فإذا لم يحسن استخدامه ستتقل آثاره الضارة ليس فقط على مستوى المصرف وإنما على مستوى الاقتصاد الوطني ككل.

من هذا المنطلق تأتي أهمية هذه الدراسة وبشكل خاص على الاقتصاد السوري تزامناً مع الأحداث التي مرت بها البلاد في السنوات الأخيرة، والتي تطلب تفعيل دور القطاع المصرفي لدعم التنمية الاقتصادية المتمثلة في حجم الاستثمار في سورية، ومع تزايد الدور المناط بالقطاع الخاص بوصفه شريكاً أساسياً للقطاع العام في تحقيق التنمية الاقتصادية وتخطي أضرار هذه الأزمة التي لحقت بالاقتصاد الوطني، ونظراً لتزايد عدد المصارف الخاصة سواء التقليدية منها أم الإسلامية، سيكون من المهم معرفة الدور الذي يلعبه القطاع المصرفي الخاص، وذلك يتم من خلال دراسة أثر الائتمان المصرفي الخاص على الاستثمار الخاص في سورية خلال الفترة (٢٠١٠-٢٠١٩).

**الدراسات السابقة:****• الدراسات العربية:****• دراسة (الخليل، 2004) بعنوان: أثر سياسة البنوك التجارية الائتمانية على الاستثمار الخاص في فلسطين.**

بحث هذه الدراسة في السياسة الائتمانية للبنوك التجارية وعلاقتها بالاستثمار الخاص في فلسطين، عن طريق دراسة العلاقة السببية بين الاستثمار الخاص وأبرز المؤشرات المصرفية ذات الأهمية في دراسة السياسة الائتمانية والمتمثلة في كل من الائتمان والودائع وذلك للفترة الزمنية (١٩٧٢-٢٠٠٠).

استخدم الباحث نموذج الانحدار الخطي البسيط لمعرفة تأثير الائتمان المصرفي في الاستثمار الخاص، بالإضافة إلى نموذج الانحدار الخطي المتعدد لدراسة تأثير كل من الائتمان المصرفي والنتاج المحلي الإجمالي في الاستثمار الخاص، وتم استخدام اختبار Granger causality لتحليل العلاقة السببية بين الاستثمار الخاص وكل من الائتمان المصرفي والودائع.

أظهرت نتائج الانحدار وجود تأثير إيجابي لكل من الائتمان المصرفي والنتاج المحلي الإجمالي في الاستثمار الخاص، بالمقابل، أظهرت نتائج اختبار السببية وجود علاقة سببية ذات اتجاهين بين الاستثمار الخاص وكل من الائتمان المصرفي والودائع المصرفية.

• دراسة (الزير، 2014) بعنوان: مدى مساهمة المصارف الخاصة العاملة في سورية في الاستثمار الخاص (دراسة من عام 2004-2010).

هدفت هذه الدراسة إلى اختبار العلاقة بين أنواع الائتمان المصرفي المقدم من قبل المصارف التجارية الخاصة (محفظة السندات، القروض والسلف، الحسابات الجارية والديون الأخرى) وبين الاستثمار الخاص في سورية خلال الفترة (2004-2010) باستخدام بيانات سنوية. اعتمدت هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي بالإضافة إلى استخدام الأساليب الإحصائية المتمثلة في دراسة علاقة الارتباط والانحدار بين أنواع التسهيلات الائتمانية الممنوحة من قبل المصارف الخاصة والاستثمار الخاص باستخدام برنامج التحليل الإحصائي SPSS. توصلت الدراسة إلى عدم وجود علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين مجمل التسهيلات الائتمانية المختلفة التي تقدمها المصارف الخاصة وبين حجم الاستثمار الخاص.

• دراسة (محمد، 2021) بعنوان: الائتمان المصرفي والاستثمار الخاص في مصر دراسة قياسية للفترة (1991-2019).

قامت هذه الدراسة بتحليل أثر الائتمان المصرفي الممنوح للقطاع الخاص من قبل البنوك التجارية على الاستثمار الخاص في مصر خلال الفترة (1991-2019) بالاعتماد على بيانات سنوية. اعتمد الباحث على أربع متغيرات كعوامل تؤثر على الاستثمار الخاص (الائتمان المصرفي، الناتج المحلي الإجمالي، سعر فائدة الاقتراض والتضخم)، وتم استخدام مؤشر حجم الاستثمار الخاص كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي كمتغير تابع.

تم استخدام أسلوب التكامل المشترك (Johansen & Juselius) للتحقق من وجود علاقة تكاملية طويلة الأجل بين متغيرات النموذج، واختبار العلاقة السببية باستخدام اختبار Granger causality بالإضافة إلى تحليل مكونات التباين، كما تم تقدير معاملات النموذج من خلال طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS). توصلت الدراسة إلى وجود علاقة طردية معنوية بين الاستثمار الخاص والائتمان الممنوح للقطاع الخاص، بالإضافة إلى وجود علاقة سببية تبادلية سلبية بين الاستثمار الخاص ومعدل فائدة الاقتراض.

• دراسة (إسماعيل ولايقة، 2023) بعنوان: أثر الائتمان المصرفي القطاعي في حجم الاستثمار خلال فترة الحرب في سورية.

هدفت الدراسة إلى قياس مدى مساهمة الائتمان المصرفي القطاعي في حجم الاستثمار خلال مرحلة الحرب ومرحلة إعادة الإعمار في سورية للفترة (2011-2020).

لتحقيق هدف الدراسة تم تطبيق الانحدار الخطي المتعدد باستخدام برنامج SPSS، وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر معنوي للائتمان المصرفي القطاعي في حجم الاستثمار بقوة تفسيرية 89%، لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للائتمان المصرفي الزراعي والخدمي في حجم الاستثمار، وجود أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية للائتمان الصناعي في حجم الاستثمار، وجود أثر سلبي ذو دلالة إحصائية للائتمان التجاري في حجم الاستثمار.

## • الدراسات الأجنبية:

١-دراسة (Lugo, 2008): التأثير التبايني لأسعار الفائدة الحقيقية وتوافر الائتمان على الاستثمار الخاص: أدلة من فنزويلا:

### "The differential impact of real interest rates and credit availability on private investment: evidence from Venezuela"

بحثت هذه الدراسة في تأثير كل من أسعار الفائدة الحقيقية والائتمان المصرفي على الاستثمار الخاص في فنزويلا، باستخدام البيانات الفصلية للفترة الممتدة من الربع الأول عام ١٩٨٣ حتى الربع الرابع من عام ٢٠٠٠. استخدمت هذه الدراسة المتغيرات التالية كمحددات للاستثمار الخاص: معدل الفائدة الحقيقي للإقراض المصرفي، الائتمان المصرفي الممنوح للقطاع الخاص، الاستثمار العام والنتاج المحلي الإجمالي الخاص. تم استخدام دالة الاستجابة النبضية المعممة (Generalized impulse response function) لمعرفة كيفية استجابة الاستثمار الخاص عند إحداث صدمات مختلفة في كل من المتغيرات المذكورة أعلاه ومدى اختلاف هذه الاستجابة في حالة الانكماش أو التوسع الائتماني.

أظهرت النتائج استجابة الاستثمار الخاص للصددمات السلبية في معدل الفائدة الحقيقي للإقراض أكثر من الصدمات الإيجابية ويكون هذا التأثير أقوى في نظام الائتمان المنخفض، فيما أن إحداث صدمات إيجابية في الائتمان المصرفي له تأثير إيجابي على الاستثمار الخاص ويصبح هذا الأثر أقوى وأقل تقلباً في حالة التوسع الائتماني. كما أن هناك استجابة طردية لمعدل نمو الاستثمار الخاص للصددمات التي يتعرض لها الناتج المحلي الإجمالي الخاص ولكن على المدى القصير، بينما كان للاستثمار العام تأثير سلبي على الاستثمار الخاص.

٢-دراسة (Garcia-Escribano, Han, 2015) بعنوان:

### "Credit Expansion in Emerging Markets: Propeller of Growth?"

#### توسيع الائتمان في الأسواق الناشئة: الدافع للنمو؟

هدفت هذه الدراسة الى استكشاف تأثير الإقراض المصرفي وتكوين محفظة الائتمان على نمو الناتج المحلي الإجمالي في الأسواق الناشئة لفئة تضم ٣١ بلد ناشئ في الفترة (٢٠٠٢ - ٢٠١٢)، وأيضاً دراسة حالة البرازيل، وذلك لمعرفة سببية هذه العلاقة والقنوات التي من خلالها يؤثر الائتمان على النمو.

تم اختيار نسب مساهمة الاستهلاك (أو الاستثمار) في نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي كمتغير تابع، باعتبارها القنوات التي ينتقل من خلالها أثر الائتمان على النمو الاقتصادي. واعتبار نسب مساهمة كل من القروض المقدمة للأفراد والشركات والقروض العقارية في نمو الائتمان الاجمالي كمتغيرات مستقلة. تم تقدير العلاقة بطرق مختلفة منها (OLS, GMM, 2SLS).

أشارت النتائج بالنسبة لـ ٣١ بلد في النموذج، فإن نمو الائتمان المقدم للأفراد والشركات له تأثير إيجابي كبير على نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي وذلك من خلال قنوات الاستهلاك والاستثمار، كما أن للقروض العقارية تأثير على النمو الاقتصادي من خلال قناة الاستهلاك.

بالنسبة لدراسة حالة البرازيل، تم استخدام عدة اختبارات منها دالة الاستجابة النبضية لنموذج VAR، وتبين وجود تأثير كبير للائتمان المقدم للأفراد على نسبة مساهمة الاستهلاك في نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، في حين أن الائتمان المقدم للشركات له تأثير كبير على نسبة مساهمة الاستثمار في نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي.

## ٣-دراسة (Hussein et el, 2022) بعنوان:

**The Impact of Bank Credit on Investment and Public Spending in Iraq for the Period (2005-2021)**

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل وقياس العلاقة بين الائتمان المصرفي والاستثمار والإنفاق العام في العراق خلال الفترة (2005-2021). بالاعتماد على بيانات سنوية. لتحقيق هدف الدراسة تم الاعتماد على منهجين، المنهج الوصفي التحليلي لتحليل العلاقة بين الائتمان المصرفي وكل من الاستثمار والإنفاق العام، والمنهج القياسي باستخدام اختبار التكامل المشترك (Johansen)، للتحقق من وجود علاقة توازن طويلة الأجل بين المتغيرات. أظهرت نتائج الدراسة التحليلية للمتغيرات عدم وجود أي أثر للائتمان المصرفي على كل من الاستثمار والإنفاق العام، فيما أظهرت نتائج اختبار التكامل المشترك وجود علاقة توازن طويلة المدى بين متغيرات الدراسة.

**التعقيب على الدراسات السابقة:**

من خلال عرض الدراسات السابقة نلاحظ أنها لم تتوصل جميعها إلى النتائج نفسها، ويمكن تفسير هذا الاختلاف في النتائج إلى الاختلاف في الفترات الزمنية للدراسات وطبيعة الاقتصاد والمتغيرات المستخدمة في الدراسة، بالإضافة للاختلاف في الأساليب الإحصائية والقياسية المستخدمة. وهذا الاختلاف يعطي أهمية لاختبار هذه العلاقة على الاقتصاد السوري، وبشكل خاص خلال فترة ما يقارب العشر سنوات الأخيرة، والتي تضمنت مشاكل اقتصادية وسياسية أثرت بشكل كبير على الهيكل الاقتصادي للبلاد.

من أهم ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة جميعها الأجنبية منها والعربية والمحلية أيضاً، النموذج القياسي المستخدم (نموذج العينات المختلطة MIDAS<sup>1</sup>) والذي لم يتم استخدامه على الإطلاق في مثل هكذا موضوع.

**مشكلة البحث والهدف:**

باعتبار أن التعافي من الأزمة الاقتصادية في سورية التي ألفت بظلالها على كافة القطاعات الاقتصادية سيكون بطيئاً خصوصاً مع تدهور جميع مكونات الناتج المحلي الإجمالي منذ اندلاع الأزمة وخاصة الاستثمار الخاص الذي انخفض بشدة مع تصاعد الأزمة بدءاً من عام 2012 إلى حوالي النصف من قيمته وحتى الآن لا يزال منخفضاً بحيث لا يشكل أكثر من 20%<sup>2</sup> من مستويات ما قبل الأزمة. لذا فإن تنشيط الاستثمار الخاص له أهمية قصوى في هذه المرحلة باعتباره الأساس في عملية النمو الاقتصادي، ومن أجل تصميم أفضل سياسة لتحفيز الاستثمارات الخاصة في ظل القيود المفروضة على الاستثمار والتي من بينها العقوبات الاقتصادية على البلاد وهجرة رؤوس الأموال إلى الخارج عدا عن حالة عدم اليقين التي تعيشها بيئة الأعمال وانخفاض معدل الادخار الناتج عن انخفاض معدلات الدخل، يبرز دور الجهاز المصرفي في قدرته على تجميع المدخرات القليلة وتوجيهها نحو الاستثمارات الداعمة لتحقيق عملية النمو. بالتالي من الضروري معرفة إلى أي مدى يؤثر الائتمان المصرفي على حجم الاستثمار الخاص في سورية.

<sup>1</sup> Mixed Data Sampling  
<sup>2</sup> بالاعتماد على بيانات مصرف سورية المركزي.

لكن عند معالجة هذه المشكلة تصادفنا مشكلة أخرى وهي عدم التوازن بين البيانات المتوفرة للمتغيرات المدروسة حيث أنها قد توفرت بشكل (ربعي-سنوي)، في حين أن معظم نماذج الاقتصاد القياسي تتطلب بيانات متساوية التردد وهذا ما يجبر الباحثين في مثل هذه الحالة للجوء إلى تحويل المتغيرات المستقلة لبيانات ضعيفة التردد لتتلاءم مع تردد المتغير التابع، إلا أن هذا الإجراء سيؤدي إلى فقدان معلومات مهمة تسهم في تفسير المتغير التابع. وهنا تكمن مشكلة البحث في تحديد أثر الائتمان المصرفي الخاص على الاستثمار وباستخدام بيانات مختلفة التردد. يهدف هذا البحث إلى حل هذه المشكلة من خلال معرفة أثر الائتمان الممنوح من قبل المصارف الخاصة على الاستثمار الخاص خلال الفترة (٢٠١٠-٢٠١٩) باستخدام نموذج العينات المختلطة MIDAS.

### أهمية البحث:

١- الأهمية النظرية: يكتسب هذا البحث أهميته النظرية في كونه يتناول العلاقة بين الائتمان المصرفي والاستثمار، وهي من المواضيع التي شكلت جدلاً في الاقتصاد نتيجة اختلاف النتائج التي تم التوصل إليها باختلاف طبيعة الاقتصاد لكل بلد والفترة الزمنية المدروسة هذا ما يعطي أهمية لدراستها في سورية خصوصاً خلال مرحلة إعادة الإعمار والتي تتطلب تدعيم دور الجهاز المصرفي مع وجود القليل من الدراسات التي تطرقت لهذا الموضوع وفي هذه المرحلة بالتحديد، كما أن استخدام نموذج MIDAS يمكننا من الاستفادة من كامل المعلومات المتاحة في البيانات وبالتالي الحصول على نتائج أكثر دقة مصداقية.

٢- الأهمية التطبيقية: تكمن في تقديم توصيات بناءً على النتائج التي تم التوصل إليها تساعد القائمين على رسم السياسات والخطط الاقتصادية في توجيه الجهاز المصرفي الخاص لخدمة النشاط الاستثماري في مرحلة إعادة الإعمار.

### المنهجية:

سيتم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي من خلال التعرف على النظريات التي تناولت العلاقة بين الائتمان المصرفي والاستثمار، ومنهج التحليل الإحصائي من خلال اختبار أثر الائتمان المصرفي الممنوح من قبل المصارف الخاصة على الاستثمار الخاص في سورية باستخدام نموذج MIDAS وذلك بالاعتماد على بيانات مصرف سورية المركزي للفترة الممتدة (٢٠١٠-٢٠١٩).

### فرضيات البحث:

يختبر البحث الفرضية الرئيسية التالية:

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للائتمان المصرفي الخاص على الاستثمار الخاص في سورية خلال الفترة (٢٠١٠-٢٠١٩).

### أولاً: الإطار النظري للبحث:

سنقوم من خلال هذا القسم بالتعرف على أهم النظريات التي بحثت في العلاقة بين الائتمان والاستثمار.

#### • العلاقة بين الائتمان المصرفي والنمو الاقتصادي في الأدبيات النظرية:

لا بد من الإشارة إلى أنه على مر السنين كان للباحثين آراء متعارضة فيما يتعلق بأهمية الائتمان الممنوح من قبل المصارف لتعزيز الاستثمار بوصفه العامل الرئيسي في تحقيق التنمية الاقتصادية والتي يمثل النظام المصرفي نواتها المركزية. وبالتالي ظهرت العديد من النظريات التي يمكن تصنيفها بحسب تسلسلها التاريخي كالتالي:

يمكن إرجاع الدليل النظري حول العلاقة بين القطاع المالي وعوامل النمو الاقتصادي والتي يأتي على رأسها الاستثمار إلى Joseph Schumpeter، الذي أشار إلى الدور الذي يلعبه الوسطاء الماليون في عملية التنمية الاقتصادية من خلال قدرته على اختيار وتمويل المشاريع الاستثمارية الأكثر إنتاجية (Kenza and mohamed, 2015). وفقاً لهذا الرأي، يعمل الوسطاء الماليون على تحسين كفاءة تخصيص الائتمان ويتم ذلك من خلال تعبئة المدخرات وتقييم المشروعات وتنويع المخاطر ومراقبة إدارة الشركات وتسهيل المعاملات، كل هذه الخدمات تؤدي إلى فعالية في تخصيص الموارد، مما يؤدي إلى زيادة سريعة في رأس المال البشري والمادي وتحقق الابتكار التكنولوجي بشكل أسرع، وهذا بدوره يؤدي إلى نمو اقتصادي أسرع وطويل الأمد (Singh et al, 2016; Randiki, 2016; Paavo, 2018).

### نموذج (McKinnon - Shaw):

أكد كلاً من McKinnon (1973) و Shaw (1973) على الدور المهم للقطاع المالي والمصرفي في عوامل النمو الاقتصادي والتي يعتبر الاستثمار من أهمها، مؤيدين سياسة التحرير المالي نتيجةً لاتباع بعض البلدان النامية سياسة القمع المالي والتي تسيطر فيها الحكومة على تخصيص الموارد المالية عن طريق الحد من المنافسة في الأسواق المالية، من خلال تخفيض سعر الفائدة تحت مستوى السوق وتخصيص رأس المال إلى بعض القطاعات ذات الأولوية. فعندما تحدد الحكومة الحد الأعلى لمعدلات الفائدة على الودائع والقروض، لا يمكن أن يعكس معدل الفائدة العلاقة الحقيقية بين العرض والطلب على رأس المال، حيث أن معدل الفائدة المنخفض جداً يؤدي إلى انخفاض مستوى الادخار وزيادة الطلب على القروض، مع انخفاض كفاءة القروض بسبب قيام البنوك بتخصيص الائتمان وفقاً لتقديرها الخاص أو في حالة البنوك المملوكة للحكومة، وفقاً للمصالح السياسية الضيقة، وهذا يعيق تخصيص النفع للأموال القابلة للاستثمار، عندها ستخضع الإنتاجية الحدية لرأس المال (Andersen et al, 2011; Liu, 2011; Petrescu and Pop, 2015).

ولهذا يقترح نموذج (McKinnon - Shaw) تحرير أسعار الفائدة الحقيقية، فعند إعطاء السوق الحرية الكاملة لتحديد سعر الفائدة؛ سيزداد مقدار كل من المدخرات والاستثمار، مما يؤدي إلى زيادة في حجم الأنشطة الاقتصادية (Orji et al, 2015).

ويشير كذلك كل من McKinnon (1973) و Shaw (1973) على أن ارتفاع سعر الفائدة الحقيقي يساعد أيضاً على توجيه الأموال إلى المؤسسات الأكثر إنتاجية وتسهيل الابتكار التكنولوجي والتطوير. باعتبار أن دفع سعر فائدة أعلى من الكفاءة الحدية للاستثمار، يمكن أن يحفز بعض رجال الأعمال على ترك الاستثمار في المشاريع الرديئة والتوجه إلى المشاريع التكنولوجية المحسنة والشركات ذات العوائد المرتفعة. وبالتالي توليد مدخرات صافية إيجابية جديدة وهو أمر مهم لتحفيز المزيد من الاستثمار وبالتالي النمو (Orji et al, 2015).

### نماذج النمو الداخلي Endogenous growth models:

نموذج النمو الداخلي هو نموذج يتم فيه تحديد معدل النمو طويل الأجل بواسطة متغيرات داخل النموذج، دون الاعتماد على متغيرات خارجية كما في نماذج النمو النيوكلاسيكي. السمة الرئيسية لنماذج النمو الداخلية هي أن مخزون رأس المال في الاقتصاد لا يعاني من تناقص العوائد، وبالتالي النمو يتأثر إيجابياً بنسبة الاستثمار. وبالتالي تقترض هذه النماذج أنه يمكن توليد النمو الاقتصادي من خلال المدخرات والاستثمارات، حيث أن التقدم

التكنولوجي والنمو السكاني ليسا ضروريين لتحقيق النمو في هذه النماذج إنما التغيير التكنولوجي ينتج عن الاستثمار في شركات البحث والتطوير (Ndako, 2010; Marshal, et al, 2015)..

من وجهة نظر نماذج النمو الداخلي فإن القطاع المالي يؤثر على النمو من خلال قناتين رئيسيتين، قناة تراكم رأس المال وقناة إنتاجية رأس المال. وفقاً لقناة تراكم رأس المال، ينتقل التأثير عن طريق زيادة حجم الادخار وبالتالي المزيد من الأموال المتاحة للاستثمارات مما يساهم في زيادة معدل النمو الاقتصادي بشكل يتناسب مع زيادة معدل الاستثمار. فيما يتعلق بقناة إنتاجية رأس المال، فإن للمؤسسات المالية المتطورة القدرة على جمع وتحليل المعلومات بشكل أكثر كفاءة وتقييم مختلف المشاريع الاستثمارية المتاحة والتي تساهم في تقليل مشكلة عدم تجانس المعلومات، وبالتالي تحسين كفاءة وجودة الاستثمارات من خلال تخصيص الموارد المالية للاستثمار الأفضل، بالإضافة إلى تقليل المخاطر والتحوط ضدها من خلال تنوع الأموال لأنشطة الاستثمار المختلفة (Kenza and mohamed, 2015).

#### البيانات وطرائق البحث:

ستتم دراسة العلاقة بين الائتمان المصرفي الخاص والاستثمار الخاص في سورية بالاعتماد على النموذج التالي:

$$I = F(PC, M2) \quad (1)$$

حيث يعبر I عن الاستثمار الخاص، أما PC فيعبر عن الائتمان المصرفي الممنوح من قبل المصارف الخاصة. وتم استخدام متغير ضابط<sup>٣</sup> ضمن النموذج، وهو العرض النقدي بالمفهوم الواسع M2.

#### البيانات:

باعتبار أنه سيتم الاعتماد على نموذج MIDAS، والذي يمكن من خلاله الجمع بين متغيرات مختلفة التردد، تم قياس المتغير التابع للنموذج والمتمثل هنا بالاستثمار الخاص، وذلك بالاعتماد على بيانات السنوية تغطي الفترة الزمنية (2010-2019)<sup>٤</sup>، بينما البيانات المتعلقة بالمتغير المستقل تم قياس تردداته بشكل ربع سنوي لتغطي الفترة الزمنية (Q42019-Q12010) وكذلك الأمر بالنسبة للمتغير الضابط. وذلك بالاعتماد على بيانات مصرف سورية المركزي. يعرض الجدول رقم (1) معلومات تفصيلية عن المتغيرات المدروسة.

الجدول رقم (1): متغيرات نماذج الدراسة:

المتغيرات	الرمز	طريقة القياس	مصدر البيانات
المتغير التابع			
الاستثمار الخاص	PI	معدل النمو السنوي	مصرف سورية المركزي
المتغير المستقل			
الائتمان المصرفي الخاص	PC	معدل النمو الربعي	مصرف سورية المركزي
المتغير الضابط			
العرض النقدي	M2	معدل النمو الربعي	مصرف سورية المركزي

المصدر: من إعداد الباحثة.

<sup>٣</sup> تم استخدام المتغير الضابط بناءً على الدراسات.

<sup>٤</sup> تم اختيار الفترة الزمنية بناءً على توفر بيانات عن المتغير المستقل الداخل في نموذج الدراسة، حيث لم يتوفر بيانات ربعية عن الائتمان المصرفي قبل الربع الأول من عام ٢٠١٠، ولم يتوفر بيانات سنوية عن الاستثمار الخاص الحقيقي في سورية بعد عام ٢٠١٩.

يعرض الجدول رقم (2) وصفاً إحصائياً للمتغيرات الداخلة في النموذج، حيث نلاحظ أن متغيرات الدراسة متوزعة توزيعاً طبيعياً (قيم الاحتمال أكبر من ٥%).

الجدول رقم (2): الإحصائيات الوصفية للمتغيرات:

M2	PI	PC	
3.86	-4.75	5.56	الوسط Mean
3.27	5.33	4.3	الوسيط Median
22.04	40.24	25.79	أعلى قيمة Maximum
-3.79	-57.76	-7.59	أدنى قيمة Minimum
4.41	36.21	8.33	الانحراف المعياري Std.Dev
1.34	-0.437	0.74	الالتواء Skewness
7.88	1.79	3.25	التقرطح kurtosis
56.9	1.01	4.42	معامل Jarque-Bera
0.٣0	0.60	0.11	الاحتمال probability
170.07	-52.25	261.5	المجموع sum
834.7	13111	3192.5	مجموع مربع الانحرافات Sum sq.Dev
44	11	44	عدد المشاهدات Observations

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج E-views.

نلاحظ من الجدول أعلاه أن متوسط النمو للائتمان المصرفي قد بلغ ٥.٥٦ خلال فترة الدراسة بانحراف معياري قدره ٨.٣٣، بلغ أدنى نمو له -٧.٥٩ في الربع الثاني من عام ٢٠١٢، وأعلى نمو لديه بلغ ٢٥.٧٩ وذلك في الربع الثاني من عام ٢٠١٩، أما وسيطه فقد بلغ ٤.٣ خلال الربع الأول عام ٢٠١٠.

بالنسبة لمتوسط نمو الاستثمار الخاص خلال فترة الدراسة قد بلغ -٤.٧٥ خلال فترة الدراسة بانحراف معياري بلغ ٣٦.٢١، علماً أن أدنى معدل نمو له -٥٧.٧٦ وذلك في عام ٢٠١٢ وبلغ أعلى نمو له ٤٠.٢٤ وذلك في عام ٢٠١٩، بالنسبة لوسيطه فقد بلغ ٥.٣٣ وذلك في عام ٢٠٠٩.

كما نلاحظ من الجدول أن متوسط نمو العرض النقدي خلال فترة الدراسة قد بلغ ٣.٨٦ خلال فترة الدراسة بانحراف معياري بلغ ٤.٤١، علماً أن أدنى معدل نمو له -3.79 وذلك في الربع الثالث من عام ٢٠١٢ وبلغ أعلى

نمو له 22.04 وذلك في الربع الثاني من عام ٢٠١٣، بالنسبة لوسيطه فقد بلغ ٣.٢٧ وذلك في الربع الرابع من عام ٢٠١٢.

### طرائق البحث:

سنقوم بهدف اختبار ما إذا كان يوجد علاقة بين الائتمان المصرفي الخاص والاستثمار الخاص، باستخدام نموذج MIDAS (Mixed Data Sampling)، والذي يوفر لدينا إمكانية الجمع بين المتغيرات عالية التردد والمتغيرات منخفضة التردد بحيث يمكن الاستفادة من جميع مشاهدات السلسلة الزمنية لتفسير المتغير الآخر. كما رأينا سابقاً، فقد توفرت لدينا بيانات الاستثمار الخاص بترددات منخفضة (سنوية) بينما البيانات المتعلقة بالائتمان مرتفعة التردد (ربعية). نقدم فيما يلي عرضاً موجزاً عن نماذج MIDAS.

### نماذج العينات المختلطة (MIDAS):

انحدار MIDAS هو أسلوب تقدير يسمح باستخدام بيانات مختلفة التردد في نفس الانحدار، يعالج الحالة التي يكون فيها المتغير التابع في الانحدار متوفر بتردد أقل من المتغيرات المستقلة. يرتبط ارتباطاً وثيقاً بنموذج التأخر الموزع، ولكن في هذه الحالة، ينحدر المتغير التابع  $\gamma_t$  المأخوذ بتردد أقل على تأخر موزع للمتغير المستقل  $X_t$  والذي يتم أخذ عينات منه بتردد أعلى. الهدف من هذا النموذج هو الاستفادة من كامل المعلومات الموجودة في بيانات المتغير ذو التردد المرتفع بأسلوب مرن وبأقل عدد من المعلمات. حيث تتم نمذجة المتغيرات المستقلة باستخدام كثير حدود ذو تأخير موزع مختصر لمنع تزايد المعلمات التي تنتج بخلاف ذلك، ولتفادي المشكلات المتعلقة باختيار رتبة التأخير (Ghysels et al, 2004).

أيضاً لنموذج MIDAS قدرات تنبؤية أنية نظراً لأن معظم متغيرات التردد العالي غالباً ما تتوفر في الوقت الفعلي على عكس متغير التردد المنخفض والذي يتأخر نشره عادة، يمكن الاستفادة من الإصدار المبكر لمتغيرات التردد العالي في التنبؤ بقيمة المتغير ذو التردد المنخفض المفقودة.

تم تقدير نموذج انحدار MIDAS البسيط من قبل (Ghysels et al, 2004) على الشكل التالي:

$$\gamma_t = \beta X_t + f(\lambda, \theta, X_{t/s}^H) + \varepsilon_t \quad (1)$$

حيث:  $\gamma_t$  تمثل المتغير التابع ذو التردد المنخفض خلال الفترة  $t$ .

$X_t$  المتغير المستقل ذو التردد المرتفع خلال الفترة  $t$ .

$f$  دالة توضح تأثير المتغيرات المستقلة ذو التردد المرتفع في المتغير التابع ذو التردد المنخفض.

$X_{t/s}^H$  مجموعة وظائف الترجيح توضح تأثير المتغيرات المستقلة ذو التردد المرتفع خلال الفترة  $s$  في المتغير

التابع ذو التردد المنخفض خلال الفترة  $t$ . تشير  $H$  إلى عدد المتغيرات.

$\beta$  معلمة التأثير الكلي للمتغير ذو التردد المرتفع في المتغير ذو التردد المنخفض.

$\lambda, \theta$  معلمات التأثير الجزئي.

يقوم نهج المعاملات الفردية بتضمين جميع بيانات التردد العالي المقابلة لمشاهدة التردد المنخفض، بالتالي يكون

لدينا (Ghysels et al, 2004):

$$\gamma_t = \beta X_t + \left[ \sum_{L=0}^{S-1} X_{(t-L)/S}^H \right] \theta_L + \varepsilon_t \quad (2)$$

تشير  $L$  إلى فترات تكرار بيانات التردد المرتفع والتي تقابل كل فترة من  $t$  (أي تأخر التردد العالي في التردد

المنخفض). نلاحظ ان هذا النهج يتطلب إضافة معلمة توضح التأثير الجزئي  $\theta$  لكل فاصلة تردد مرتفع  $s$ .

باستخدام نهج التجميع البسيط لنموذج الانحدار السابق سيتم إضافة مقدار متوسط من بيانات التردد المرتفع للتأثير في بيانات التردد المنخفض حيث يقوم هذا النهج بإدخال جميع تأخيرات التردد العالي في انحدار التردد المنخفض بمعامل مشترك  $\lambda_n$ ، عندها يصبح النموذج (Ghysels et al, 2004):

$$Y_t = \beta X_t + \left[ \sum_{L=0}^{S-1} X_{(t-L)/S}^H \right] \lambda_n + \varepsilon_t \quad (3)$$

بالنظر إلى هاتين الطريقتين نلاحظ أنهما متعاكستان. حيث يوفر نهج المعاملات الفردية أكبر قدر من المرونة ولكنه بالمقابل يتطلب تقدير عدداً كبيراً من المعاملات. في حين يتطلب نهج التجميع عدداً أقل من المعاملات لكنه يضع قيود ترجيح كبيرة على بيانات التردد العالي المتباطئة.

يقدم تقدير MIDAS العديد من وظائف الترجيح المختلفة التي تشغل الحل الأوسط بين نهج المعاملات الفردية ونهج التجميع. تعمل وظائف الترجيح هذه على تقليل عدد المعاملات في النموذج من خلال وضع قيود على تأثيرات المتغيرات عالية التردد خلال فترات تأخير مناسبة (Ghysels et al, 2007; Armesto et al, 2010; Bhaghoie et al, 2019; Rufino, 2017; Sinko, 2008):

١. ترجيح تباطؤ أومون ((Almon lag weighting (PDL))
٢. ترجيح أومون الأسي (Exponential Almon weighting)
٣. ترجيح بيتا (Beta Weighting Parametrization)
٤. الترجيح التدريجي (The step weighting)
٥. نموذج MIDAS الغير مقيد (Unrestricted MIDAS (U-MIDAS))

#### - استخدام نموذج MIDAS لقياس أثر الائتمان المصرفي في الاستثمار الخاص:

لاختبار الفرضيات الرئيسية في البحث، سيتم تقدير نموذج انحدار MIDAS لدراسة أثر إجمالي الائتمان المصرفي الخاص في الاستثمار الخاص باستخدام دالة ترجيح أومون<sup>٥</sup> (Almon (PDL) Weighting) من خلال برنامج Eviews 10، باختبار الحد الأقصى لعدد فترات تأخير النموذج (5)، وعدد فترات تأخير المتغير المستقل (4) ورتبة كثير الحدود (3)، وكانت النتائج على الشكل التالي:

أظهر تقدير نموذج MIDAS لاختبار أثر إجمالي الائتمان المصرفي الخاص في الاستثمار الخاص النتائج الآتية:

<sup>٥</sup> تستخدم هذه الطريقة في حال كان للعلاقة بين المتغيرات شكل دالة متعددة الحدود (تربيعي أو تكعيبي)

الجدول (٣): نتائج تقدير نموذج MIDAS لاختبار أثر إجمالي الائتمان المصرفي الخاص في الاستثمار الخاص:

Dependent Variable: PI  
Method: MIDAS  
Date: 08/22/23 Time: 15:46  
Sample (adjusted): 2010 2019  
Included observations: 10 after adjustments  
Method: PDL/Almon (polynomial degree: 3)  
Automatic lag selection, max lags: 3  
Chosen selection: 3 3

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-41.66803	14.25139	-2.923786	0.0613

Page: TCRED Series: GROWTHCRED(-4) Lags: 3

PDL	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PDL01	3.825580	9.252740	0.413454	0.7071
PDL02	-0.515945	12.58904	-0.040984	0.9699
PDL03	-0.243088	3.240991	-0.075004	0.9449

Page: TCRED Series: M2(-4) Lags: 3

PDL	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PDL01	35.50743	23.56762	1.506619	0.2290
PDL02	-33.65537	25.51052	-1.319274	0.2787
PDL03	7.317390	6.045154	1.210456	0.3128

R-squared	0.930781	Mean dependent var	-5.758000
Adjusted R-squared	0.930781	S.D. dependent var	38.00515
S.E. of regression	9.998951	Akaike info criterion	8.737477
Sum squared resid	899.8112	Schwarz criterion	8.949287
Log likelihood	-36.68738	Hannan-Quinn criter.	8.505122
Durbin-Watson stat	2.588032		

TCRED\GROWTHCR...	Lag	Coefficient	Distribution
	0	3.066546	
	1	1.821336	
	2	0.089948	

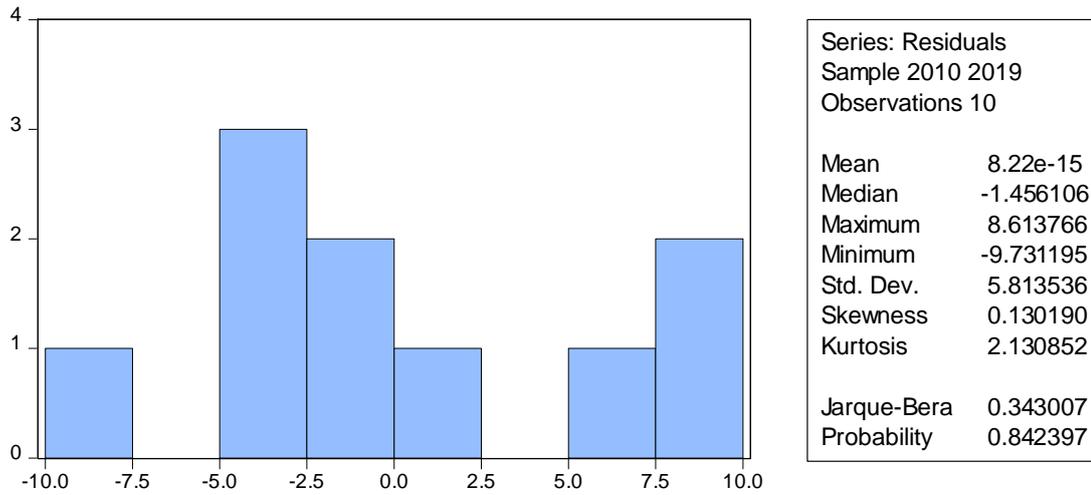
TCRED\M2(-4)	Lag	Coefficient	Distribution
	0	9.169450	
	1	-2.533750	
	2	0.397831	

المصدر من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Eviews10.

بالنسبة للائتمان المصرفي، كانت القيمة الاحتمالية لمعاملات متعدد الحدود ألمون جميعها (PDL1, PDL2, PDL3) جميعها أكبر من 5%، فيما أظهر الأثر الآتي الكلي للائتمان المصرفي الخاص أثراً إيجابياً في الاستثمار الخاص بنسبة (3.06). وأظهرت النتائج أيضاً عدم وجود أثر للعرض النقدي (M2) في الاستثمار الخاص فقد كانت قيم معاملات متعدد الحدود غير معنوية وأكبر من 5%، بناءً على ما سبق، لا يوجد أثر للائتمان المصرفي الخاص في الاستثمار الخاص لذلك نستطيع قبول الفرضية الرئيسية للبحث التي تنص على أنه لا يوجد أثر للائتمان المصرفي الخاص على الاستثمار الخاص.

يُفسر النموذج السابق 93% من التغيرات في الاستثمار الخاص. وبإجراء الاختبارات التشخيصية للبواقي، أظهرت النتائج أن البواقي موزعة توزيعاً طبيعياً، فقد كانت القيمة الاحتمالية لاختبار التوزيع الطبيعي أكبر من 5%، بالإضافة إلى غياب الارتباط الذاتي بين مربعات البواقي وذلك كما موضح في الشكل رقم (٢) وهذا ما يشير إلى صحة النموذج المقدر:

الشكل رقم (1): اختبار التوزيع الطبيعي لبقاقي النموذج Histogram-Normality test



المصدر: مخرجات نموذج Eviews 10

الشكل رقم (2): اختبار الارتباط الذاتي لبقاقي النموذج المقدر Correlogram Squared Residuals

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob*	
		1	0.067	0.067	0.0601	0.806
		2	-0.262	-0.268	1.0916	0.579
		3	-0.176	-0.147	1.6224	0.654
		4	-0.236	-0.315	2.7358	0.603
		5	-0.036	-0.134	2.7672	0.736
		6	-0.125	-0.394	3.2392	0.778
		7	0.234	0.079	5.4344	0.607
		8	0.155	-0.187	6.8760	0.550
		9	-0.121	-0.191	8.6246	0.473

المصدر: مخرجات نموذج Eviews 10

### الخلاصة والتوصيات:

هدفت الدراسة إلى معرفة تأثير الائتمان المصرفي الممنوح من قبل المصارف الخاصة على الاستثمار الخاص في سورية خلال الفترة (2010-2019)، وذلك باستخدام نموذج الترددات الزمنية المختلطة MIDAS. توصلت الدراسة إلى أن القطاع المصرفي الخاص لم يلعب دوره الفاعل في النشاط الاقتصادي، فلا يوجد تأثير معنوي للائتمان المصرفي الخاص على الاستثمار الخاص، وهذا يعود إلى انخفاض حجم الائتمان المصرفي الممنوح خلال هذه الفترة خاصة منذ عام 2012 حيث تم إيقاف عملية منح الائتمان مع تدهور الأوضاع الاقتصادية في البلاد، وبالرغم من استئناف عمليات منح الائتمان اعتباراً من عام 2015 لكن لم يكن للائتمان المصرفي أي دور في النشاط الاستثماري.

استناداً إلى نتائج هذه الدراسة، نوصي بما يلي:

- ضرورة تفعيل دور الائتمان المصرفي الخاص في الاقتصاد خصوصاً خلال المرحلة القادمة، ووضع سياسات ائتمانية تدعم تمويل الشركات والمشاريع الاستثمارية المنتجة ذات القيمة الاقتصادية، مع ضرورة المتابعة للتأكد من أن القروض الممنوحة ستوجه نحو الاستعمالات المحددة لها.
- إيجاد السبل والحلول لتخطي المشاكل المتعلقة بمستوى نضوج البيئة الاستثمارية، الأمر الذي يحفز الطلب على التسهيلات الائتمانية ويشجع المصارف على منح الائتمان والحد من تسريب المدخرات إلى ما يحقق الربح لهذه المصارف.
- لتعزيز دور السياسة الائتمانية في الاستثمار، يتطلب الأمر دعم التمويل طويل الأجل الذي يلبي احتياجات رجال الأعمال الراغبين في إقامة مشروعات كبيرة تفوق مواردهم المالية.
- نوصي بحال توفرت البيانات المطلوبة بإعادة هذه الدراسة خلال فترة ما بعد الحرب، لمعرفة ما الدور الذي قامت به هذه المصارف لدعم الاستثمار في الفترة القادمة.

### قائمة المراجع:

#### المراجع العربية:

- (١) المكتب المركزي للإحصاء: <<المجموعة الإحصائية لعام ٢٠١٧ >>، دمشق، سورية.
- (٢) منال جابر مرسي محمد. (٢٠٢١). الإئتمان المصرفي والاستثمار الخاص في مصر دراسة قياسية للفترة (1991-2019). مجلة البحوث المالية والتجارية 22، (العدد الأول-الجزء الثاني)، ١٣٠-١٧٣.

#### المراجع الأجنبية:

- 3) Andersen, Thomas. Barnebeck; Jones, Sam; Tarp, Finn (2011). *The Finance–Growth Thesis: A Sceptical Assessment*. Journal of African Economies, Vol. 21, pp. i57 – i88.
- 4) Armesto, M. T., & Engemann, K. M. (2010). *Forecasting with mixed frequencies, Federal Reserve Bank of Saint Louis Review 2010*, R. Hernández-Murillo, MT Owyang, and J. Piger, Measuring the information content of the Beige Book: a mixed data sampling approach. *Journal of Money, Credit and Banking*, 41(1), 35-55
- 5) Bhaghoie, S; Ooft, G; Frances, P. (2019). *Estimates of quarterley GDP growth using MIDAS regressions*. (No. EI2019-29)
- 6) Ghysels, E; Arthur, S; Rossen, V. (2007). *MIDAS regressions: Further results and new directions*. *Econometric Reviews USA*. Vol 26. N 1, 53–90.
- 7) Ghysels, E; Pedro, S; Rossen, V. (2004). *The MIDAS touch: Mixed data sampling regression models*. University of North Carolina and UCLA Discussion USA. Paper, 2004, 35.
- 8) KENZA. M; MOHAMED.B. (2015). *Financial Development and Economic Growth in Algeria: An econometric Analysis of The Transmission Channels*. *International Journal of Economic and Business Review*, vol.3, No2.
- 9) Liu, Yichen (2011). *Financial Development and Economic Growth: Evidence from China in 1978-2009*. Lund University. Master thesis.
- 10) Marshal, Iwedi; Solomon, Igbanibo. Dumini; Onyekachi, Onuegbu (2015). *Bank Domestic Credits and Economic Growth Nexus in Nigeria (1980-2013)*. *International Journal of Finance and Accounting*. 4(5): 236-244.

- 11) Ndako, Umar Bida (2010). *Financial Development, Economic Growth and Stock Market Volatility: Evidence from Nigeria and South Africa*. University of Leicester. PhD thesis
- 12) Orji, Anthony; Ogbuabor, Jonathan E.; Orji, Onyinye I. Anthony (2015). *Financial Liberalization and Economic Growth in Nigeria: An Empirical Evidence*. International Journal of Economics and Financial Issues. 5(3), 663-67
- 13) Paavo, E. (2018). *The impact of commercial banks development on economic growth in Namibia* (Master's thesis, University of Cape Town).
- 14) Petrescu, Catalin. E.H; Pop, Alina (2015). *The Influence of Lending Activity on Economic Growth in Romania*. Theoretical and Applied Economics. No. 4(605), pp. 229-236.
- 15) Randiki, Dorothy. Adhiambo (2016). *The Relationship Between Banking Sector Development and Economic Growth in Kenya*. University of Nairobi. Master thesis
- 16) Rufino, C. (2017). *Nowcasting Philippine Economic Growth Using MIDAS Regression Modeling*. De La Salle University Philippines, 2017, 27.
- 17) Singh, Charan; Pemmaraju, Subhash. Bharadwaj and Das, Rohan (2016). *Economic Growth and Banking Credit in India*. IIMB-WP N0. 531.
- 18) Sinko, A. (2008). *Some Applications of Mixed Data Sampling Regression Models*. University of North Carolina.
- 19) Lugo, O. A. M. (2008, January). *The differential impact of real interest rates and credit availability on private investment: evidence from Venezuela*. In *Participants in the meeting* (p. 501).
- 20) Garcia-Escribano, M. M., & Han, M. F. (2015). *Credit expansion in emerging markets: propeller of growth?*. International Monetary Fund.