مجلة جامعة تشرين – سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية

اسم المقال: دراسة أثر المتغيرات الاقتصادية الكلية على مخاطر الائتمان في المصارف التجارية الخاصة العاملة في سورية باستخدام نموذج (ARDL)
اسم الكاتب: د. رضوان العمار، زينة اسماعيل
رابط ثابت: https://political-encyclopedia.org/index.php/library/5094
تاريخ الاسترداد: 2026/11/03 23:25 +03

الموسوعة السياسيّة هي مبادرة أكاديمية غير هادفة للربح، تساعد الباحثين والطلاب على الوصول واستخدام وبناء مجموعات أوسع من المحتوى العلمي العربي في مجال علم السياسة واستخدامها في الأرشيف الرقمي الموثوق به لإغناء المحتوى العربي على الإنترنت.
لمزيد من المعلومات حول الموسوعة السياسيّة – Encyclopedia Political، يرجى التواصل على info@political-encyclopedia.org

استخدامكم لأرشيف مكتبة الموسوعة السياسيّة – Encyclopedia Political يعني موافقتك على شروط وأحكام الاستخدام المتاحة على الموقع https://political-encyclopedia.org/terms-of-use

تم الحصول على هذا المقال من موقع مجلة جامعة تشرين – سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية – ورفده في مكتبة الموسوعة السياسيّة مستوفياً شروط حقوق الملكية الفكريّة ومتطلبات رخصة المشاع الإبداعي التي ينضوي المقال تحتها.

مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد (40) العدد (1) 2018
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies -Economic and Legal Sciences Series Vol. (40) No. (1) 2018

The Effect of Macroeconomic Variables on Credit Risk in the Private Commercial Banks Operating in Syria Using (ARDL) Model

Dr. Radwan Al-Ammar*
Zeina Ismael**

(Received 17 / 8 / 2017. Accepted 4 / 1 / 2018)

□ ABSTRACT □

This research aims to investigate the impact of macroeconomic variables on credit risks in the private commercial banks operating in Syria.

Considering 10 commercial banks during 2009-2015, we study and analyze a number of macroeconomic variables proposed by the associated economic literature, and it seems that these variables have an important effect on credit risk.

Preliminary tests are applied to test for the Stationarity of the selected variables. Besides, a (co-integrating) long-term relationship between the explanatory variables and the dependent variable is investigated using an ARDL model. A Fixed Effect panel model is fitted to assess the potential effects of the considered macro-variables on credits risks.

It seems that macroeconomics variables have a significant role in explaining the changes in quality loans portfolio, which causes an increasing in the nonperforming loans in Syrian commercial banks. In effect, it results that there is a negative and statistically significant effect of both economic growth and inflation rate on credit risk, whereas, there is a positive and statistically significant effect of both real interest rate and real effective exchange rate on credit risk.

Key words: Credit Risk, Macroeconomic Variables**,** Panel Data, Fixed Effect Model, ARDL model.

***Professor- Department of Banking and financial sciences- Faculty of Economics- Tishreen university- Lattakia- Syria.**

****Postgraduate student -Department of Banking and financial sciences- Faculty of Economics- Tishreen university- Lattakia- Syria.**

مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد (40) العدد (1) 2018
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies -Economic and Legal Sciences Series Vol. (40) No. (1) 2018

دراسة أثر المتغيرات الاقتصادية الكلية على مخاطر الائتمان في المصارف التجارية الخاصة العاملة في سورية باستخدام نموذج (ARDL)

الدكتور رضوان العمّار*
زينة اسماعيل**

(تاريخ الإيداع 17 / 8 / 2017. قُبِل للنشر في 4 / 1 / 2018)

□ ملخّص □

هدف هذا البحث إلى دراسة أثر متغيرات الاقتصاد الكلي على مخاطر الائتمان في المصارف التجارية الخاصة العاملة في سورية.

اعتماداً على بيانات نصف سنويّة من نوع بانل مؤلفة من 10 مصارف خلال الفترة 2009– 2015، تمّ دراسة وتحليل مجموعة من متغيرات الاقتصاد الكلي المقترحة من قبل الأدبيات ذات الصلة والتي اعتبر تأثيرها مهماً على مخاطر الائتمان. لتحقيق هدف الدراسة تمّ بدايةً اختبار استقرارية السلاسل الزمنية للمتغيرات المختارة، ومن ثم اختبار وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات التفسيرية والمتغير التابع باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفترات الموزّعة (ARDL)، وأخيرا تمّ اختبار الأثر المحتمل لمتغيرات الدراسة على مخاطر الائتمان باستخدام نموذج بانل للآثار الثابتة Fixed Effect Model.

تظهر النتائج أنّ متغيرات الاقتصاد الكلي لها دور كبير في تفسير التغيرات الحاصلة في جودة محفظة القروض والتي تسبب ارتفاع نسب الديون غير العاملة في المصارف التجارية السورية. حيث تبين وجود أثر سلبي ومعنوي لكل من معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي ومعدل التضخم على مخاطر الائتمان، بينما وجود أثر إيجابي ومعنوي لكل من سعر الفائدة الحقيقي وسعر الصرف الحقيقي الفعّال على مخاطر الائتمان.

الكلمات المفتاحية: مخاطر الائتمان، الاقتصاد الكلي، بيانات بانل، نموذج الآثار الثابتة، نموذج الانحدار الذاتي للفترات الموزّعة (ARDL).

*استاذ– قسم العلوم المالية والمصرفية– كلية الاقتصاد– جامعة تشرين– اللاذقية– سورية.
**طالبة ماجستير– قسم العلوم المالية والمصرفية– كلية الاقتصاد– جامعة تشرين– اللاذقية–سورية.

مقدمة:

تحتل المصارف مكانة هامة في الاقتصاد نظراً للدور الهام الذي تلعبه في خلق الثروة والإسهام في النمو والتطور الاقتصادي فهي من المصادر الرئيسة للسيولة المالية. ونظراً لأن المؤسسات المصرفية في معظم الدول الناشئة تهيمن على القطاع المالي بشكل كبير، فإن سلامة هذه المؤسسات هي مقياس لاستقرار النظام المالي إذ تكمن سلامة المصارف في القدرة على مواجهة المخاطر التي تتعرض لها وإدارتها بشكل جيد. حيث تعدّ مخاطر الائتمان من أهم المخاطر التي تواجه القطاع المصرفي والتي تترجم بالصعوبة في التنبؤ بشكل دقيق فيما إذا كان سيتم دفع التزامات المقترضين بالكامل والتي يمكن أن تؤثر على أداء المؤسسات المالية مؤدية إلى حدوث الأزمات المالية. تتأثر مخاطر الائتمان بدورها بالعوامل الخاصة بالمقترضين وبالمصرف إضافةً إلى بيئة الاقتصاد الكلي التي تمّ التركيز عليها في الفترة الأخيرة نظراً لأهمية مؤشرات الاقتصاد الكلي في التنبؤ بوجود خطر في المستقبل، وكيف أن التغيرات في بيئة الاقتصاد الكلي تنعكس بشكل كبير على مخاطر الائتمان. يضاف إلى ذلك أن أزمة الرهن العقاري في 2008 أكّدت على عدم فعالية أدوات مخاطر الائتمان في المحافظة على الاستقرار المالي وأكدت على أهمية نمذجة العلاقة بين مخاطر الائتمان والاقتصاد الكلي بحيث أصبحت أداة مفيدة بالنسبة للمصارف والمصارف المركزية منها للتنبؤ باحتمالات التعثر بناءً على التغيرات الاقتصادية، وبالتالي تحقيق الاستقرار المالي(Youssef, 2014).

تربط معظم النظريات في الأدبيات الاقتصادية بين جودة محفظة القروض وظروف الاقتصاد الكلي من خلال دورات الأعمال، حيث أنّ التوسّع (الازدهار) أو الانكماش (الكساد) الاقتصادي يسبب في النمو السريع أو الانخفاض للقروض المصرفية، وهذه التغيّرات في بيئة الاقتصاد الكلي تترجم نفسها إلى تغيرات في نوعية محفظة القروض. بناءً على ما سبق توجّهت الأبحاث في الآونة الأخيرة لاستكشاف العلاقة بين متغيرات الاقتصاد الكلي ومخاطر الائتمان ودراسة أثرها (Sheefeni, 2015).

ستتم دراسة أثر متغيرات الاقتصادي الكي متمثلة بـ: معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، معدل التضخم، معدل الفائدة الحقيقي وسعر الصرف الحقيقي الفعّال على مخاطر الائتمان في سورية، باستخدام نموذج ARDL المطوّر قبل Pesaran and Shin (2001) بما يميّز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة التي تناولت هذا الموضوع. استخدم نموذج ARDL من أجل تجاوز المشكلات التي واجهت استخدام نماذج التكامل المشترك لـ (Engel–Granger و Johansen) ونماذج تصحيح الخطأ، والمتعلقة باختلاف رتب استقرار السلاسل الزمنية، حيث وجدت لدينا متغيرات مستقرة عند المستوى ومتغيرات مستقرة عند الفرق الأول.

مشكلة البحث:

سببت أزمة الرهن العقاري في عام 2008 وغيرها من الأزمات زيادة كبيرة في القروض المتعثرة نتجت بشكل أساسي عن تدهور الجدارة الائتمانية للمقترضين نتيجة التدهور الاقتصادي،لذلك إنّ تناول العلاقة بين متغيرات الاقتصاد الكلي ومخاطر الائتمان وتحليل آلياتها في اقتصاد يعاني من تقلبات ملحوظة على المستوى الكلي يضفي إلى دراسة هذه العلاقة أهمية أخرى. وبالتالي، رأينا أنّه من الأهمية بمكان دراسة أثر متغيرات الاقتصاد الكلي على مخاطر الائتمان في المصارف التجارية الخاصة العاملة في سورية وذلك لمعرفة هذا الأثر، وخاصةً بعد الأزمة التي تعرضت لها سورية منذ آذار 2011، وبالتالي تكمن مشكلة البحث في التساؤلات الآتية:

1. ما هو أثر النمو في الناتج المحلي الإجمالي على مخاطر الائتمان في المصارف التجارية الخاصة السورية ؟
2. ما هو أثر معدل التضخم على مخاطر الائتمان في المصارف التجارية الخاصة السورية ؟
3. ما هو أثر معدل الفائدة الحقيقي على مخاطر الائتمان في المصارف التجارية الخاصة السورية ؟
4. ما هو أثر سعر الصرف الحقيقي الفعّال على مخاطر الائتمان في المصارف التجارية الخاصة السورية ؟

أهمية البحث وأهدافه:

تنبع أهمية البحث من كونه يسهم في تحليل أثر مؤشرات الاقتصاد الكي على مستويات مخاطر الائتمان خلال الفترة 2009–2015، وبالتالي يمكن أن يعطي نوعاً من المعلومات المفيدة للمهتمين في هذا المجال خاصةً في ظل تشابك وتعقيد تأثير المتغيرات الاقتصادية الكلية، الأمر الذي يجعل تحديد هذا التأثير غير واضح.

كما يقترح منهجية تطبيقية مستندة على مجموعة من الاختبارات والتقنيات الاقتصادية القياسية التي تساعد على تقدير نموذج لقياس أثر متغيرات الاقتصاد الكلي على مخاطر الائتمان، بالإضافة إلى دراسة أثر متغيرات الاقتصاد الكلي على مخاطر الائتمان في المصارف التجارية الخاصة العاملة في سورية خلال الفترة 2009–2015 وهو ما لم يتم تناوله في الدراسات السابقة.

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى اختبار أثر متغيرات الاقتصاد الكلي على مخاطر الائتمان التي تواجهها المصارف التجارية الخاصة العاملة في سورية، وذلك من خلال:

1. اختبار أثر النمو في الناتج المحلي الإجمالي على مخاطر الائتمان في المصارف التجارية الخاصة السورية.
2. اختبار أثر معدل التضخم على مخاطر الائتمان في المصارف التجارية الخاصة السورية.
3. اختبار أثر معدل الفائدة الحقيقي على مخاطر الائتمان في المصارف التجارية الخاصة السورية.
4. اختبار أثر سعر الصرف الحقيقي الفعّال على مخاطر الائتمان في المصارف التجارية الخاصة السورية.

فرضيات البحث:

لقد اعتمد البحث في إجابته على مشكلة البحث وتحقيق أهدافه على الفرضيات البحثية الآتية:

- يؤثر معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي سلباً على مخاطر الائتمان في المصارف التجارية الخاصة السورية.
- يؤثر معدل التضخم إيجاباً على مخاطر الائتمان في المصارف التجارية الخاصة السورية.
- يؤثر معدل الفائدة الحقيقي إيجاباً على مخاطر الائتمان في المصارف التجارية الخاصة السورية.
- يؤثر سعر الصرف الحقيقي الفعّال سلباً على مخاطر الائتمان في المصارف التجارية الخاصة السورية.

منهجية البحث:

استخدمت الدراسة المنهج التحليلي لتحليل الظاهرة المدروسة والمتمثلة بأثر متغيرات الاقتصاد الكلي على مخاطر الائتمان من خلال تحليل النتائج التي تمّ التوصل إليها. بالإضافة إلى ذلك، تمّ استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية الملائمة لطبيعة بيانات الدراسة بهدف معالجتها والتوصل إلى نتائج مناسبة لحل مشكلة البحث.

مجتمع البحث وعينته:

تمّت دراسة أثر متغيرات الاقتصاد الكلي على مخاطر الائتمان التي تتعرض لها جميع المصارف التجارية الخاصة العاملة في سورية والبالغ عددها 10 مصرف.

تمّ استخدام بيانات نصف سنوية خلال الفترة الممتدة من 2009 وهو العام الذي بدأ منه توفر البيانات الخاصة بمصارف الدراسة وحتى 2015. ويبين الجدول التالي المصارف التجارية الخاصة التي تتضمنها عينة البحث[1]:

الجدول(1) عينة البحث:

بنك بيبلوس	البنك العربي	فرنسبنك
بنك بيمو السعودي الفرنسي	بنك عودة	المصرف الدولي للتجارة والتمويل
بنك الأردن	بنك سورية والمهجر	–
بنك سورية والخليج	بنك الشرق	–

المصدر: موقع سوق دمشق للأوراق المالية، 2017

طرق جمع البيانات:

تم الاعتماد في جمع البيانات المطلوبة في هذا البحث على البيانات الثانوية التي تم الحصول عليها من نشرات الإفصاح الخاصة بالمصارف الخاصة والمنشورة على موقع سوق دمشق للأوراق المالية وذلك بالنسبة للمتغير التابع (مخاطر الائتمان) والمتغيرات الضابطة الخاصة بالمصارف (حجم المصرف). بالنسبة للمتغيرات المستقلة فقد تم الحصول عليها من المصادر الآتية:

- موقع مصرف سورية المركزي (معدل التضخم، معدّل الفائدة) من 2009/6/30 حتى 2015/12/31.
- تقارير اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا (ESCWA) (معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي) خلال الفترة 2015-2009.
- Bruegel Association (سعر الصرف الحقيقي الفعّال) من2009/6/30 حتى 2015/12/31.

الطرق القياسية المستخدمة:

تم التأكد من استقرار السلاسل الزمنية من خلال استخدام اختبار جذر الوحدة (Unit Root) لبيانات من نوع بانل باستخدام عدد من الاختبارات المطوّرة منها: LLC(2002)، ADF، PP، بعد ذلك تم الاعتماد على نموذج ARDL لاختبار وجود العلاقة طويلة الأجل بين المتغير التابع والمتغيرات التفسيرية.

من أجل تقدير معلمات النموذج تم تطبيق ثلاثة نماذج لـ Panel: نموذج الانحدار التجميعي (Pooled Regression Model)، نموذج الآثار الثابتة (Fixed Effects Model) ونموذج الآثار العشوائية (Random Effects Model) للوصول إلى نموذج التقدير الأمثل لمتغيرات الدراسة.

وللمفاضلة بين النماذج الثلاثة السابقة تم بدايةً تطبيق اختبار مضاعف لاغرانج Lagrange multiplier test (LM) وذلك للاختيار بين نموذج الانحدار التجميعي ونموذج الآثار العشوائية، ومن ثم تطبيق اختبار Hausman testللاختيار بين نموذج الآثار العشوائية ونموذج الآثار الثابتة[2].

[1]حيث سيتم استثناء البنوك الإسلامية نظراً لطبيعة عملها الخاص، إضافة إلى استثناء مصرف قطر لعدم توفر البيانات الخاصة به خلال الفترة المدروسة.

الدراسات السابقة:

1. دراسة (Azeez; Ekanayake, 2015) بعنوان: Determinants of Non-Performing Loans in Licensed Commercial Banks Evidence from Sri Lanka (محددات القروض غير العاملة في المصارف التجارية المرخصة: أدلة من سيرلانكا)

هدفت هذه الدراسة إلى التحقق في العوامل المحددة لمخاطر الائتمان في القطاع المصرفي لسيرلانكا، وذلك من خلال دراسة كل من متغيرات الاقتصاد الكلي وعوامل خاصة بالمصارف، حيث تم التعبير عن مخاطر الائتمان من خلال نسبة القروض المتعثرة إلى إجمالي القروض، ومتغيرات الاقتصاد الكلي المستخدمة في الدراسة تضمنت كل من: معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، معدل التضخم مقاساً بمؤشر أسعار المستهلك، معدل البطالة ومعدل الفائدة للإقراض. أجريت الدراسة على عينة مؤلفة من 9 مصارف تجارية خلال الفترة 1999– 2012 باستخدام بيانات سنوية تم الحصول عليها من التقارير السنوية للقوائم المالية وميزانيات مصارف الدراسة ومن التقارير السنوية للمصرف المركزي في سيرلانكا. لتحقيق هدف الدراسة طبق نموذج Fixed Effect.

توصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة عكسية ومعنوية بين كل من معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي ومعدل التضخم وبين نسبة القروض المتعثرة. كما توصلت الدراسة إلى وجود علاقة طردية ومعنوية بين معدل الفائدة للإقراض ونسبة القروض المتعثرة، بينما لم توجد علاقة بين معدل البطالة ونسبة القروض المتعثرة.

2. دراسة (Waemustafa; Sukri, 2015) بعنوان: Bank Specific and Macroeconomics Dynamic Determinants of Credit Risk in Islamic Banks and Conventional Banks (محددات مخاطر الائتمان الخاصة بالمصرف والاقتصاد الكلي في المصارف الإسلامية والتقليدية)

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل محددات مخاطر الائتمان الخاصة بالمصرف والاقتصاد الكلي في المصارف الإسلامية والتقليدية في ماليزيا خلال الفترة 2000–2010 باستخدام بيانات سنوية تم الحصول عليها من التقارير السنوية التي تنشرها المصارف. تمثلت متغيرات الاقتصاد الكلي بالناتج المحلي الإجمالي، معدل التضخم، العرض النقدي M3. تم قياس مخاطر الائتمان من خلال نسبة القروض المتعثرة إلى إجمالي القروض وذلك فيما يخص المصارف التقليدية، وشملت عينة الدراسة 28مصرف منها 13 مصرف تقليدي.

لتحقيق هدف الدراسة تم تشكيل معادلتي انحدار للمصارف الإسلامية والتقليدية وطبق نموذج الانحدار التجميعي (Pooled Regression Model). توصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة عكسية ومعنوية بين كل من معدل التضخم والعرض النقدي M3 وبين مخاطر الائتمان في المصارف التقليدية، بينما باقي متغيرات الاقتصاد الكلي المستخدمة في الدراسة لم يكن لها أثر.

3. دراسة (Washington, 2014) بعنوان: Effect of Macroeconomic Variables on Credit Risk in the Kenyan Banking System (تأثير متغيرات الاقتصاد الكلي على مخاطر الائتمان في النظام المصرفي في كينيا)

هدفت هذه الدراسة إلى قياس أثر متغيرات الاقتصاد الكلي على مخاطر الائتمان في النظام المصرفي في كينيا، وذلك خلال الفترة الممتدة من 1990–2013 باستخدام بيانات سنوية تم الحصول عليها من المصرف المركزي والمكتب الإحصائي في كينيا ومن البنك الدولي. تم التعبير عن مخاطر الائتمان من خلال نسبة القروض المتعثرة إلى

[2] تم الاعتماد على برنامج E-views 9 لإجراء الاختبارات اللازمة.

إجمالي القروض، بينما تمثلت متغيرات الاقتصاد الكلي المستخدمة في الدراسة بـ: معدل نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، معدل الفائدة للإقراض، سعر الصرف، معدل التضخم والائتمان الممنوح للقطاع الخاص من قبل المصارف التجارية. لدراسة العلاقة بين المتغيرات تم أولاً التأكد من استقرار السلاسل الزمنية باستخدام اختبار جذر الوحدة (Augmented Dickey–Fuller)، وتم استخدام نموذج (Gregory– Hansen) ونموذج Engle– (Granger) لاختبار التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ Error Correction Model.

توصلت نتائج الدراسة إلى أن معدل النمو في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي يرتبط بعلاقة عكسية مع مخاطر الائتمان على المدى القصير، بينما ترتبط كل المتغيرات الأخرى مع مخاطر الائتمان على المدى الطويل، حيث ترتبط مخاطر الائتمان مع كل سعر الصرف والتضخم والائتمان المحلي بعلاقة عكسية، بينما ترتبط مع معدل الفائدة على الإقراض بعلاقة طردية.

4. دراسة (Yurdakul, 2014) بعنوان: Macroeconomic Modeling of Credit Risk for Banks (نمذجة الاقتصاد الكلي ومخاطر الائتمان في المصارف)

تناولت هذه الدراسة العلاقة بين مخاطر الائتمان ومتغيرات الاقتصاد الكلي المتمثلة بالتضخم، معدل الفائدة الاسمي على الودائع، مؤشر ISE–100[3]، سعر الصرف، معدل النمو، العرض النقديM2 ومعدل البطالة. تمّ التعبير عن مخاطر الائتمان من خلال نسبة القروض المتعثرة إلى إجمالي القروض (NPL) وذلك في القطاع المصرفي التركي. تمت الدراسة خلال الفترة الممتدة من 1998–2012 باستخدام بيانات شهرية تم الحصول عليها من البنك المركزي التركي. لتحليل العلاقة بين المتغيرات تم أولاً التأكد من استقرارية السلاسل الزمنية باستخدام اختبار(Phillips– Perron)، وبعد التأكد من استقرارية البيانات تم استخدام نموذج (Gregory– Hansen) ونموذج Engle– (Granger) لاختبار التكامل المشترك. كما تم الاعتماد على نموذج شعاع تصحيح الخطأ Vector Error Correction Model (VECM).

توصلت الدراسة إلى أن الزيادة في مؤشر الأسهم ومعدل النمو يؤدي إلى انخفاض مخاطر الائتمان في المصارف، بينما الزيادة في كل من العرض النقدي، سعر الصرف، معدل البطالة، التضخم ومعدل الفائدة تؤدي إلى زيادة مخاطر الائتمان.

5. دراسة (Poudel, 2013) بعنوان: Macroeconomic Determinants of Credit Risk in Nepalese Banking Industry (محددات الاقتصاد الكلي لمخاطر الائتمان في الصناعة المصرفية في نيبال)

هدفت هذه الدراسة إلى قياس أثر بعض متغيرات الاقتصاد الكلي على مخاطر الائتمان في القطاع المصرف يفي نيبال، وذلك خلال الفترة 2001 –2011 باستخدام بيانات سنوية ومطبقة على عينة مؤلفة من 29 مصرف تجاري. تمثلت متغيرات الاقتصاد الكلي المستخدمة في الدراسة: معدل التضخم، العرض النقدي، معدل الفائدة في السوق وتقلبات سعر صرف العملات الأجنبية. تمّ قياس مخاطر الائتمان من خلال نسبة القروض المتعثرة إلى إجمالي القروض. شملت الدراسة على متغيرات ضابطة وهي نسبة الائتمان إلى الودائع ونسبة كفاية رأس المال. لدراسة العلاقة بين المتغيرات تم استخدام نموذج الانحدار المتعدد، وتم تطبيق عدة اختبارات إحصائية كاختبار t– test و F–test .

[3] **مؤشر ISE-100: مؤشر بورصة اسطنبول ل 100 أسهم شركة الأكثر تداولاً.**

توصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة عكسية ومعنوية بين كل من معدل التضخم وتقلبات سعر الصرف وبين مخاطر الائتمان، بينما متغيرات الاقتصاد الكلي الأخرى: معدل نمو الناتج المحلي، نمو العرض النقدي ومعدل الفائدة في السوق لم يكن لها أي تأثير على مخاطر الائتمان.

التعقيب على الدراسات السابقة:

بعد القيام بعملية المسح للدراسات السابقة التي تناولت أثر متغيرات الاقتصاد الكلي على مخاطر الائتمان، تبين أن هذه الدراسات قد اختلفت فيما بينها من حيث النتائج التي تم التوصل إليها حول وجود أو عدم وجود علاقة بين المتغيرات الاقتصادية المدروسة والمخاطر الائتمانية، وأيضاً بخصوص طبيعة هذه العلاقة فيما إذا كانت إيجابية أو سلبية.

يمكن أن تعزى الاختلافات في النتائج إلى الاختلاف في خصائص الاقتصاديات المدروسة أو في طبيعة القطاعات المصرفية في البلدان المطبقة فيها الدراسات، كما يمكن أن تعزى إلى الاختلاف في فترات الدراسة أوفي الأساليب المتبعة في هذه الدراسات، وهذا بدوره يملي عدم إمكانية إسقاط نتائج اقتصاد أخر على الاقتصاد السوري، وبالتالي يكمن إسهام البحث بأنه يتناول بالدراسة الاقتصاد السوري والقطاع المصرفي السوري الخاص،إضافة إلى ذلك تتم الدراسة خلال الفترة 2015–2009 إذ تعدّ فترة حديثة نسبياً لم تتناولها الدراسات السابقة، كما تمّ استخدام نموذج ARLD لاختبار العلاقة طويلة الأجل وهو ما لم تستخدمه الدراسات السابقة أيضاً.

الإطار النظري للبحث:

أولاً: مفهوم مخاطر الائتمان

الخطر حدث معين يمكن أن يكون له أثر على تحقيق الأهداف، أي هو مزيج بين أثر حدث معين وعواقبه التي يمكن أن تؤثر إيجاباً أو سلباً على أداء، أهداف أو توقعات المنظمة (Luy, 2010). عُرّف الخطر على أنه التغيرات أو التقلبات في العائد المتوقع (Ndung'u, 2012).كما عُرف بأنّه حالة عدم اليقين المرتبطة بالنتائج أو الأحداث المستقبلية (Asemeit, 2014).

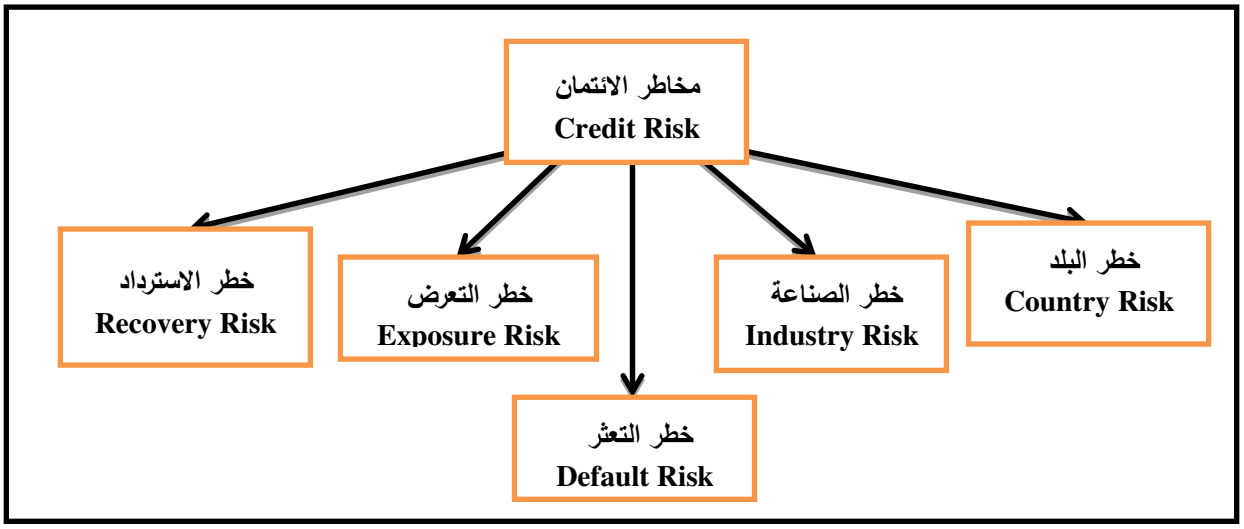
هناك عدة تعاريف لمخاطر الائتمان نذكر منها ما يأتي:

- الخسارة الناتجة عن التعثر سواء كان ذلك تأخر في تنفيذ الالتزامات أو تنفيذ غير كامل للالتزامات المالية للمقترض (Lapteva, 2009).
- عرّفها (Pyle, 1997) بأنّها التغيّر في قيمة صافي الأصول للمؤسسة المالية نتيجة التغيّر في قدرة الطرف المقابل على تنفيذ التزاماته.
- احتمال التعرّض للخسائر نتيجة عدم قدرة أو رغبة العميل أو الطرف الآخر في الوفاء بالتزاماته فيما يتعلق بالقروض، معاملات التسوية التجارية وغيرها من المعاملات المالية (Megeid, 2013).

تظهر مخاطر الائتمان في كافة الأنشطة التي تقدمها المصارف سواء كانت الأنشطة داخل الميزانية أو الأنشطة خارج الميزانية مثل خطابات الضمان، الاعتمادات المستندية وفي كافة العمليات التجارية والمالية (Ahmed & Malik, 2015). وفقاً للجنة بازل (2001) تعدّ القروض والسلف هي المصدر الأكبر والأهم لمخاطر الائتمان في معظم المصارف حيث تشكل القروض الجزء الأكبر من أصولها (Ishtiaq, 2015).

أنواع مخاطر الائتمان:

مع نمو الأعمال التجارية والمصرفية يتم التعرض لعدد أكبر من الأطراف المقابلة، كما تزداد و تتعدد أنواع مخاطر الائتمان حيث يعبر الشكل الآتي عن أنواع هذه المخاطر (Bessis, 2010; Brown & Moles, 2014; Megeid, 2013):



الشكل رقم (1): أنواع مخاطر الائتمان، إعداد الباحثة.

ثانياً: محددات مخاطر الائتمان:

تقسم الأدبيات النظرية محددات أو العوامل المؤثرة على مخاطر الائتمان إلى مجموعة متنوعة من العوامل الداخلية الخاصة بالمصرف، عوامل خارجية وعوامل خاصة بالعميل.

1. العوامل الخاصة بالمصرف:

تشير العوامل الخاصة بالمصرف إلى تلك العوامل المتعلقة بكل مصرف على حدة، والتي يمكن أن تتأثر بالقرارات الإدارية وترتبط بالسياسات التي يتبعها مصرف معين فيما يتعلق بتحقيق الكفاءة في إدارته للمخاطر، كالكفاءة التشغيلية، الأداء المالي، حجم المصرف، نمو القروض وغيرها.

2. العوامل الخارجية:

هي مجموعة العوامل التي تؤثر على مخاطر الائتمان ولكنها تعدّ خارجة عن إدارة المصارف ومنها: الظروف الاقتصادية، حيث تؤثر ظروف الاقتصادي الكلي والتدخلات الحكومية بشكل كبير على مخاطر الائتمان من خلال التأثير على ربحية الشركات ودخل الأفراد (Tetteh, 2012; Ghaffari & Ghorbani, 2016)، إضافة إلى المنافسة، فالمنافسة بين المصارف من حيث النمو، الربحية والرغبة في أن تكون هذه المصارف رائدة في السوق تجعل هذه المصارف تخفّض معايير منح التسهيلات الائتمانية أو أن تمنح قروض دون التقييم الجيّد للجدارة الائتمانية للمقترضين (Tetteh, 2012).

3. العوامل الخاصة بالعميل:

هي مجموعة العوامل المرتبطة بالعميل والتي تؤثر على مخاطر الائتمان بشكل كبير ومنها الخبرة في مجال الأعمال التجارية، إذ أنّ تمويل المصارف للمشاريع التي تفتقر أصحابها إلى الخبرة أو للكفاءة اللازمة أو المعرفة

الكافية بالأنشطة التي يقومون بها، يزيد من احتمال الفشل في هذه الأنواع من المشاريع،كما أنّ عدم الرغبة بالدفع من شأنها أن تزيد من نسبة القروض غير العاملة لدى المصارف، فقد يوجد عملاء لديهم القدرة ولكن غير راغبين في سداد القروض (Parven, 2011). وهذا من شأنه زيادة التعرض لمخاطر الائتمان.

ثالثاً: متغيرات الاقتصاد الكلي ومخاطر الائتمان في الأدبيات النظرية:

يشير عدد كبير من الدراسات إلى العلاقة بين بيئة الاقتصاد الكلي والاستقرار المصرفي وتؤكد إلى أنّ استقرار الاقتصاد الكلي والنظام المصرفي مرتبطان ارتباطاً وثيقاً، فعدم الاستقرار في الاقتصاد الكلي يرتبط بعدم الاستقرار في الأسواق المالية والقطاعات المصرفية والعكس صحيح (Kurti, 2016). عادةً ما ينشأ عدم الاستقرار في بيئة الاقتصاد الكلي ثم يمتد إلى القطاع المالي والمصرفي الذي يتسبب عدم الاستقرار فيه إلى تفاقم الخسائر وتكثيف عدم استقرار الاقتصاد الكلي. أي أنّ وجود قطاعات مالية ومصرفية تعمل بشكل جيد دون بيئة اقتصاد كلي سليمة أمر يكاد يكون مستحيلاً، كما أنه من الصعب أيضاً استقرار للاقتصاد في حال عدم وجود نظم مالية ومصرفية سليمة وقوية (Ali, 2012).

يؤكد عدد كبير من الأدبيات النظرية على العلاقة بين دورات الأعمال والاستقرار المصرفي، إذ تُترجم التغيرات في بيئة الاقتصاد الكلي إلى تغيرات في نوعية محفظة القروض، فظروف الاقتصاد الجيدة تترافق مع قدرات أفضل على السداد واحتمالات أقل للتعثر، وبالتالي انخفاض حجم القروض غير العاملة، بينما تزداد احتمالات التعثر وتتدهور جودة القروض في ظل وجود صدمات سلبية (Mileris, 2012). تؤثر التغيرات في السوق (مثل التغيرات في أسعار الفائدة، معدل التضخم، سعر الصرف وغيرها) على دخل الأفراد والشركات ويحدث ذلك كما يلي: خلال فترات التوسّع، يزداد الطلب وتزداد الأعمال التجارية ويكون هناك احتمال أكبر لزيادة إنتاجية الشركات وتحقيق معدلات مرتفعة من الأرباح، بالتالي قدرة أكبر على السداد واحتمالات أقل للتعثر، بينما خلال فترات الركود الاقتصادي يكون من الصعب على الشركات الحفاظ على ربحية أعمالها وتصبح التدفقات النقدية للمشاريع غير كافية للوفاء بالتزامات القروض، كما يمكن أن يؤدي انخفاض أسعار الأصول خلال هذه الفترات إلى زيادة المخاطر، بالتالي زيادة احتمال تعثر الشركات ونسبة القروض غير العاملة(Messai & Jouini, 2013; Englund, 2006). بينما يفسّر (Bhattarai, 2014) العلاقة بين مخاطر الائتمان ومتغيرات الاقتصاد الكلي من خلال قناة دورة الائتمان، حيث يمكن أن يسبب النمو المفرط في الائتمان إلى عدم استقرار الاقتصاد الكلي والاستقرار المالي من خلال عدة طرق، كتشجيع الاستهلاك الذي يحدث نتيجة زيادة الأموال ومنح عدد كبير من القروض بحيث يزداد الطلب الكلي بشكل يفوق القدرة الحقيقية للإنتاج مما يؤثر تأثيراً غير مباشراً على معدل التضخم وأسعار الفائدة والتي بدورها تؤثر على قدرة المقترضين على سداد التزاماتهم.

النتائج والمناقشة:

من أجل تحقيق هدف الدراسة المتمثل بدراسة أثر متغيرات الاقتصاد الكلي على مخاطر الائتمان التي تتعرض لها المصارف التجارية الخاصة العاملة في سورية، قمنا باستخدام أسلوب الانحدار المتعدد، حيث تمّ إدراج متغيرات البحث الأساسية (متغيرات الاقتصاد الكلي) كمتغيرات مستقلة في معادلة الانحدار، الأمر الذي يسمح بدراسة الأثر الفردي لهذه المتغيرات إضافة إلى أثرها المشترك على مخاطر الائتمان. وقمنا بإدخال متغير مخاطر الائتمان في الفترة السابقة كمتغير أساسي ضمن النماذج وذلك وفقاً للمنهجية المطبقة ARDL، كما تمت إضافته لحل مشكلة الارتباط

الذاتي للبواقي في حال وجودها[4]، حيث يعتبر مخاطر الائتمان في الفترة الحالية مرتبط بشكل كبير بمخاطر الائتمان في الفترة السابقة. ونظراً لطبيعة البيانات وصعوبة إدخال كافة المتغيرات في نموذج واحد من الناحية الإحصائية أيضاً، تمّ الوصول إلى نموذجين يتضمنان المتغيرات الأساسية.

علاوة على ذلك وبناءً على طبيعة البيانات والتي تتسم بكونها ذات بعدين (زمني، فردي) قمنا بإدراج متغير جزئي (حجم المصرف) كمتغير ضابط في معادلة الانحدار، حيث تمّ الاعتماد على الدراسات السابقة في اختيار هذه المتغير في كونه يؤثر على القروض غير العاملة. بناءً على ذلك توصلنا إلى أربعة نماذج هي كالآتي:

$$CR = f(GDP, INF, REER, CR_{t-1})$$
$$CR = f(GDP, RIR, REER, CR_{t-1})$$
$$CR = f(GDP, INF, REER, CR_{t-1}, LnSize)$$
$$CR = f(GDP, RIR, REER, CR_{t-1}, LnSize)$$

حيث: CR: مخاطر الائتمان معبّر عنها بنسبة التسهيلات الائتمانية المباشرة غير العاملة إلى إجمالي التسهيلات الائتمانية المباشرة، GDP: معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، IN: معدل التضخم مقاساً بالتغير في مؤشر أسعار المستهلك، $REER$: سعر الصرف الحقيقي الفعّال، RIR: سعر الفائدة الحقيقي تم حسابه كالآتي: (سعر الفائدة الاسمي– معدل التضخم)، CR_{t-1}: مخاطر الائتمان في الفترة السابقة، $LnSize$: اللوغاريتم الطبيعي لحجم المصرف مقاساً بإجمالي الأصول.

اختبار استقرار السلاسل الزمنية:

تم اختبار جذر الوحدة لبيانات من نوع بانل باستخدام عدد من الاختبارات المطوّرة منها: LLC(2002)، ADF، PP، حيث سيتم عرض نتائج اختبار ADF فقط[5]. ينص الفرض العدم لهذه الاختبارات على وجود جذر وحدة أي السلسلة غير مستقرة[6]عبر الزمن مقابل الفرض البديل الذي ينص على عدم وجود جذر وحدة واستقرارية السلسلة. بناء على ذلك سيتم اتخاذ القرار بشأن استقرارية متغيرات البحث بالاعتماد على الاختبارات المتاحة ضمن برنامج E–view[7].

نبدأ الاختبار مع ثابت واتجاه عند المستوى (Level) فإذا وجدنا أنّ معامل معادلة الانحدار الذاتي لـ Dicky Fuller غير معنوي عند مستوى دلالة 5% فإننا لا نستطيع رفض فرضية العدم، وبالتالي ننتقل إلى الاختبار مع ثابت عند المستوى فوجد أنه غير معنوي أيضاً، نعيد اختبار الاستقرار بعد أخذ الفرق الأول وهكذا. يبين الجدول الآتي نتائج اختبار الاستقرارية لمتغيرات الدراسة.

الجدول(2): نتائج اختبار جذر الوحدة (ADF)

المتغيرات		مع ثابت واتجاه		مع ثابت		النتيجة
		قيمة t	الاحتمالية	قيمة t	الاحتمالية	
CR	عند المستوى	13.4593	0.8568	11.5166	0.9317	I(1)
	عند الفرق الأول	26.4156	0.1525	42.8581	**0.0021	
GDP	عند المستوى	2.17883	1.0000	13.8957	0.8357	I(1)

4البواقي هنا هي تقدير لحد الخطأ في المعادلة والذي يمثل كافة العوامل الأخرى ذات التأثير المحتمل على المتغير التابع والتي لا يتم إدراجها في معادلة الانحدار.

[5]نتائج اختبارات LLC(2002) وPP متوفرة عند الطلب من قبل المهتمين.

[6]تدل معظم الدراسات ذات الصلة أن وجود جذر الوحدة في ديناميكية السلسة الزمنية يسبب تراكم للصدمات عبر الزمن مما يجعل السلسة بعيدة عن وضع التوازن، أما في حال وجود جذر أقل من الواحد في حركة السلسلة يساعد في تخامد الصدمات على المدى الطويل وعودتها إلى وضع التوازن.

[7]يتم تحديد عدد فترات التباطؤ بشكل تلقائي من خلال معيارSchwarzinfo criterion.

	**0.0000	61.5801	**0.0004	47.9620	عند الفرق الأول	
I(0)	**0.0002	49.6821	**0.0179	35.4405	عند المستوى	INF
I(0)	**0.0002	49.6821	**0.0179	35.4405	عند المستوى	RIR
I(0)	**0.0002	50.0516	**0.000	65.3143	عند المستوى	REER

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج E-views. *،،*** تشير إلى مستوى الدلالة عند10%، 5%، 1% على التوالي.**

نلاحظ من نتائج اختبارات الاستقرارية أنّ متغيرات الدراسة غير مستقرة عند نفس المستوى، فهناك متغيرات (التضخم، سعر الفائدة، سعر الصرف والحجم) مستقرة عند المستوى الأصلي I(0) في حين أن المتغيرات (مخاطر الائتمان، الناتج المحلي الإجمالي) مستقرة عند الفرق الأول I(1). ما سبق يعيق استخدام اختبارات التكامل المشترك في بيانات بانل المعتمدة على منهجية Based-residuals Granger أو Johansen، وبالتالي يمكن استخدام منهجية أخرى وهي منهجية ARDL.

اختبار التكامل المشترك باستخدام منهجية ARDL:

بعد التأكد من استقرار السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة في الدرجة الصفر والدرجة الأولى وعدم استقرارها في الدرجة الثانية، يمكننا تطبيق منهجية التكامل المشترك باستعمال نموذج ARDL.

تقوم هذه المنهجية على تقدير نموذج ARDL (جزء قصير الأمد وجزء طويل الأمد)، ولاختبار العلاقة طويلة الأمد أو التكامل المشترك نقوم باختبار فيما إذا كان المعامل المرتبط بالجزء طويل الأمد يتمتع بدلالة إحصائية حينها، يمكن القول أنّ هناك علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات والعكس صحيح. يبين الجدول الآتي نتائج تقدير نموذج ARDL لنماذج الدراسة المحتملة:

الجدول(3) نتائج تقدير نموذج ARDL:

Model 4	Model 3	Model 2	Model 1	
CR	CR	CR	CR	Variables
GDP	GDP	GDP	GDP	
REER	REER	REER	REER	
RIR	INF	RIR	INF	
$CR_{(-1)}$	$CR_{(-1)}$	$CR_{(-1)}$	$CR_{(-1)}$	
LnSIZE	LnSIZE	-	-	
COINTEQ01				
-0.4253	-0.4253	-0.2469	-0.2469	Coefficient
-2.0847	-2.0847	-4.5372	-4.5372	t-statistic
0.0428	0.0428	0.000	0.000	Prob.*

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج E-views.

نلاحظ من النتائج الموضّحة في الجدول السابق أنّ مَعلمة معامل تصحيح الخطأ كانت معنوية عند مستوى دلالة (5%) وبإشارة سالبة، مما يؤكد وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة أو علاقة طويلة الأجل بين المتغير التابع والمتغيرات التفسيرية وذلك بالنسبة لنماذج الدراسة الأربع المستخدمة. يمكن تفسير قيمة المعامل بأنّ هناك 25% من أخطاء الأجل القصير يمكن تصحيحها (نصف سنوياً) للعودة إلى الوضع التوازني طويل الأجل

(بالنسبة للنموذج الأول والثاني)، وأنّ هناك 43% من أخطاء الأجل القصير يمكن تصحيحها (نصف سنوياً) للعودة إلى الوضع التوازني طويل الأجل (بالنسبة للنموذج الثالث والرابع).

بناءً على ما سبق وبعد التأكد من وجود علاقة طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة، أصبح بالإمكان تقدير معلمات نماذج الدراسة المستخدمة وفق نماذج بيانات بانل.

تقدير النموذج وفق Panel:

من أجل تقدير النموذج سيتم تطبيق ثلاثة نماذج لـ Panel: نموذج الانحدار التجميعي (PRM)، نموذج الآثار الثابتة (FEM) ونموذج الآثار العشوائية (REM) للوصول إلى نموذج التقدير الأمثل لمتغيرات الدراسة.

للمفاضلة بين النماذج الثلاثة السابقة سيتم بدايةً تطبيق اختبار مضاعف لاغرانج Lagrange multiplier test (LM) وذلك للاختيار بين نموذج الانحدار التجميعي (PRM) ونموذج الآثار العشوائية (REM)، حيث تظهر نتائج الاختبار (الجدول4) رفض الفرضية العدم (لا توجد آثار فردية) وقبول الفرضية البديلة أي توجد آثار فردية ويكون نموذج الآثار العشوائية (REM) أكثر ملاءمة للتقدير من نموذج الانحدار التجميعي (PRM) Breusch and Pagan(1980). يظهر الجدول الآتي نتائج الاختبار عند مستوى دلالة 1% و5%:

الجدول(4): نتائج اختبار (LM)

Prob.	Breusch-Pagan	LM test
(0.0035)***	8.540981	Model 1
(0.0034)***	8.569931	Model 2
(0.0454)**	4.004463	Model 3
(0.0459)**	3.985106	Model 4

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج E-views.

للاختيار بين نموذج الآثار العشوائية (REM) ونموذج الآثار الثابتة (FEM) تم تطبيق اختبار Hausman test، حيث تشير نتائج هذا الاختبار إلى رفض الفرضية العدم (عدم ارتباط الأثر الفردي بالمتغيرات المستقلة) وقبول الفرضية البديلة التي تنص على وجود ارتباط للأثر الفردي مع المتغيرات المستقلة، بالتالي يكون نموذج الآثار الثابتة (FEM) أكثر ملائمة لتقدير نماذج الدراسة (Greene, 2002). يظهر الجدول الآتي نتائج الاختبار عند مستوى دلالة 1%:

الجدول(5) نتائج اختبار Hausman test

Prob.	Chi-Sq. Statistic	Hausman test
(0.0007)***	19.217071	Model 1
(0.0007)***	19.217071	Model 2
(0.0026)***	18.261747	Model 3
(0.0026)***	18.261747	Model 4

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج E-views.

تقدير معلمات النماذج باستخدام نموذج الآثار الثابتة (FEM):

سيتم تقدير معلمات نماذج الدراسة باستخدام نموذج الآثار الثابتة وذلك باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية (Least Squares) والجدول الآتي يوضح نتائج التقدير للنماذج المستخدمة:

الجدول(6): نتائج تقدير نموذج الآثار الثابتة:

MODEL 4	MODEL 3	MODEL 2	MODEL 1	Variables
-0.517522 (0.2781)	-0.507679 (0.2865)	-0.272477 (0.0048)**	-0.262739 (0.0048)**	C
-0.336507 (0.0000)***	-0.336507 (0.0000)***	-0.329851 (0.0000)***	-0.329851 (0.0000)***	GDP
0.002108 (0.0045)**	0.0021 (0.0045)**	0.002158 (0.0027)**	0.002158 (0.0027)**	REER
-	-0.109373 (0.0176)**	-	-0.108199 (0.0182)**	INF
0.109373 (0.0176)**	-	0.108199 (0.0182)**	-	RIR
0.84557 (0.0000)***	0.84557 (0.0000)***	0.854473 (0.0000)***	0.854473 (0.0000)***	$CR_{(-1)}$
0.0104 (0.5994)	0.0104 (0.5994)	-	-	LNSIZE
0.938427	0.938427	0.938263	0.938263	R-squared
0.930139	0.930139	0.930619	0.930619	Adj. R-squared
113.2187	113.2187	122.7511	122.7511	F-statistic
0.0000***	0.0000***	0.0000***	0.0000***	Prob.(F-statistic)
اختبارات البواقي (Residuals Tests)				
1.964478	1.964478	1.973726	1.973726	Durbin-Watson
2.890453 (0.235693)	2.890453 (0.235693)	3.147559 (2.20726)	3.147559 (2.20726)	JB test for normality Probability
1.20313 (0.2844)	1.20313 (0.2844)	0.98319 (0.4728)	0.98319 (0.4728)	White Heteroscedasticity test
42.98097 (0.5578)	42.98097 (0.5578)	43.79511 (0.5230)	43.79511 (0.5230)	Breusch-Pagan LM / Cross-section dependence tests
1.350381 (0.1769)	1.350381 (0.1769)	1.306.039 (0.1915)	1.306.039 (0.1915)	Pesaran (2004) / Cross-section dependence tests
-4.03724 (0.0000)	-4.03724 (0.0000)	-5.64741 (0.0000)	-5.64741 (0.0000)	LLC / Stationarity tests for residues
46.5691 (0.0007)	46.5691 (0.0007)	59.2878 (0.0000)	59.2878 (0.0000)	ADF Fisher / Stationarity tests for residues
98.0336 (0.0000)	98.0336 (0.0000)	115.529 (0.0000)	115.529 (0.0000)	PP / Stationarity tests for residues

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج E-views.

من أجل الحكم على مدى جودة النماذج السابقة لابدّ من دراسة مصداقية وخصائص هذه النماذج من خلال مجموعة من الاختبارات. نلاحظ بدايةً أن نسبة معامل التحديد Adj. R-squared كانت مرتفعة جداً بالنسبة للنماذج الأربع الأولى إذ أنّ متغيرات النموذج تستطيع شرح 93% من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع، وبالتالي يمكننا القول أنّ معامل التحديد المعدّل يعبر عن جودة تمثيلية جيدة للمتغير التابع. كذلك يمكن الحكم على معنوية النموذج

من خلال قيمة (F) الموضّحة في الجدول(6) والقيمة الاحتمالية لها التي تساوي (0.0000) لجميع نماذج الدراسة، مما يشير إلى أن متغيرات الدارسة معنوية في تفسيرها المشترك للتغيرات الحاصلة في مخاطر الائتمان، بالإضافة إلى ذلك كانت معلمات المتغيرات معنوية وإشارتها متوافقة مع النظرية الاقتصادية.

اختبارات البواقي:

من أجل التأكد من صحة النماذج السابقة تم إجراء مجموعة من الاختبارات على البواقي وهي: اختبار الارتباط الذاتي، اختبار التوزيع الطبيعي، اختبار ثبات التباين واختبار الاستقرارية. حيث يُعتبر خضوع سلسلة البواقي للتوزيع الطبيعي وعدم وجود ارتباط ذاتي في سلسلة البواقي إضافة إلى ثبات التباين في البواقي من خصائص النموذج الجيّد. من الجدول(6) السابق يمكن ملاحظة ما يلي:

1. بواقي النماذج المدروسة تتبع التوزيع الطبيعي، حيث نجد أنّ نجد أنّ القيم الاحتمالية لاختبار Jarque–Bera أكبر من 5% وذلك بالنسبة لجميع نماذج الدراسة، مما يعني قبول الفرضية العدم والبواقي تتبع التوزيع الطبيعي.

2. عدم وجود ارتباط ذاتي بين بواقي النموذج، حيث نجد أنّ القيمة الاحتمالية لاختباري Breusch–Pagan LM و Pesaran (2004) أكبر من 5%، وبالتالي نقبل الفرضية العدم التي تنص على عدم وجود ارتباط ذاتي بين بواقي النموذج. بالنسبة لإحصائية Durbin–Watson كانت قريبة من 1.96 للنماذج الأربعة مما يشير لعدم وجود ارتباط للبواقي.

3. ثبات التباين في سلسلة البواقي، حيث نجد أنّ القيمة الاحتمالية لاختبار تجانس البواقي (White Heteroscedasticity test) أكبر من 5% وبالتالي نقبل الفرضية العدم التي تنص على ثبات تباين بواقي النموذج[8].

4. استقرار سلسلة بواقي النموذج، حيث نجد أنّ القيمة الاحتمالية لاختبار حذر الوحدة (LLC, ADFFisher, PP) أصغر من 5% وبالتالي نرفض الفرضية العدم التي تنص على وجود جذر وحدة في سلسلة البواقي ونقبل الفرضية البديلة أي يوجد استقرار لسلسلة بواقي النموذج.

بعد التأكد من أنّ النماذج السابقة التي تم التوصل إليها جيّدة بناءً على الاختبارات الأساسية لبواقي النموذج، يمكننا الآن تفسير النتائج التي تم التوصل إليها.

المناقشة و النتائج:

النموذج الأول (Model 1):

يتضمن النموذج الأول للدراسة على متغيرات (الناتج المحلي الإجمالي، سعر الصرف، معدل التضخم ومخاطر الائتمان الفترة السابقة)، حيث نجد أنه:

- عند مستوى دلالة 1% أثر المتغير GDP والممثل بالنمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي على مخاطر الائتمان معنوي وبإشارة سالبة، أي هناك علاقة عكسية بين معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي ومخاطر الائتمان وهذا يتفق مع النظرية الاقتصادية وبالتالي زيادة في معدل النمو بمقدار1% ستؤدي إلى انخفاض في نسبة مخاطر الائتمان بنسبة 33% والعكس صحيح.

[8] يتضمن برنامج E-views اختبار White لتجانس تباين البواقي في حال السلاسل الزمنية ولكن للأسف في سياق البيانات من نوع بانل لم يقدّم هذا البرنامج اختبار White حتى النسخة 9. لذلك سنقوم في إطار هذا الاختبار بإجراء انحدار ثانوي لمربعات البواقي على مربعات المتغيرات المستقلة.

- عند مستوى دلالة 5% أثر المتغير REER والممثل بسعر الصرف الحقيقي الفعّال على مخاطر الائتمان معنوي وبإشارة موجبة، أي هناك علاقة طردية بين سعر الصرف الحقيقي الفعّال ومخاطر الائتمان، فزيادة في سعر الصرف الحقيقي الفعّال بمقدار 1% ستؤدي إلى زيادة في نسبة مخاطر الائتمان بنسبة 0.21% والعكس صحيح.
- عند مستوى دلالة 5% أثر المتغير INF والممثل بمعدل التضخم على مخاطر الائتمان معنوي وبإشارة سالبة، أي هناك علاقة عكسية بين معدل التضخم ومخاطر الائتمان، فزيادة في معدل التضخم بمقدار 1% ستؤدي إلى انخفاض في نسبة مخاطر الائتمان بنسبة 11% والعكس صحيح.
- عند مستوى دلالة 1% أثر المتغير $CR_{(-1)}$ والممثل بمخاطر الائتمان في الفترة السابقة الذي يختلف من مصرف لآخر هو معنوي وبإشارة موجبة، أي هناك علاقة طردية بين بمخاطر الائتمان في الفترة السابقة ومخاطر الائتمان الفترة الحالية، بالتالي زيادة في مخاطر الائتمان الفترة السابقة بمقدار 1% ستؤدي إلى زيادة في نسبة مخاطر الائتمان بنسبة 85% والعكس صحيح.

النموذج الثاني(Model 2):

يتضمن النموذج الثاني للدراسة على متغيرات (الناتج المحلي الإجمالي، سعر الصرف، سعر الفائدة الحقيقي ومخاطر الائتمان الفترة السابقة)، حيث أنّه نظراً لأهمية دراسة أثر سعر الفائدة الحقيقي على مخاطر الائتمان، تمّ في هذا النموذج إدخال سعر الفائدة الحقيقي وحذف معدل التضخم من النموذج، وذلك لأنّ سعر الفائدة الحقيقي معدّل بالتضخم ونتيجة بقاء سعر الفائدة الاسمي ثابت طوال فترة الدراسة لا يمكننا إدخال المتغيرين في نفس النموذج. نتيجة لذلك نلاحظ في هذا النموذج بقاء قيم معلمات المتغيرات دون تغيير لكن اختلفت إشارة معلمة متغير سعر الفائدة حيث أصبحت موجبة. بالتالي نجد أنّه عند مستوى دلالة 5% كان متغير سعر الفائدة الحقيقي (RIR) معنوي وبإشارة موجبة إذ كانت القيمة الاحتمالية أقل من 0.05 أي هناك علاقة طردية بين سعر الفائدة الحقيقي ومخاطر الائتمان.

النموذج الثالث(Model 3) والنموذج الرابع(Model 4):

يتضمن النموذج الثالث للدراسة على متغيرات (الناتج المحلي الإجمالي، سعر الصرف، معدل التضخم ومخاطر الائتمان الفترة السابقة) بينما يتضمن النموذج الرابع للدراسة على متغيرات (الناتج المحلي الإجمالي، سعر الصرف، سعر الفائدة ومخاطر الائتمان الفترة السابقة) بالإضافة إلى حجم المصرف كمتغير ضابط.

تمّ في هذا النموذج إدخال حجم المصرف كمتغير ضابط لمعرفة فيما إذا كان لحجم أصول المصرف دور في زيادة مخاطر الائتمان، نلاحظ أنّ حجم المصرف لم يكون معنوياً حيث أنه عند إدخال هذا المتغير لم يؤثر على باقي المتغيرات في النموذج.

لا يختلف أثر المتغيرات المتضمنة في النموذج الثالث والرابع عن ما تم ذكره في النموذج الأول والثاني من ناحية معنوية، قيمة، واتجاه الأثر، لذلك سنقوم فيما يلي بتقديم تحليل عام لنتائج التقدير ودور المتغيرات الضابطة في كل نموذج.

إنّ الأزمة التي تعرضت لها سورية في آذار 2011 أدت إلى تدهور العديد من متغيرات الاقتصاد الكلي والذي أثر بشكل كبير على كافة القطاعات الاقتصادية والمالية.فالانخفاض الكبير بالإضافة إلى النمو السلبي للناتج المحلي الإجمالي الحقيقي تُرجم بانخفاض في الأنشطة الاقتصادية وانخفاض التدفقات النقدية للأفراد والشركات، إذ أسهمت هذه الظروف في تدهور قدرة المقترضين على تسديد القروض، وبالتالي حدد الأفراد أولويات إنفاقهم على الاستهلاك و النفقات الأساسية على حساب التزاماتهم الائتمانية والوفاء بالديون، مما أدى إلى تأخرهم في سداد التزاماتهم المالية،

بالإضافة إلى تدمير منشآت العديد من كبار المقترضين وإلحاق الضرر بها، وبالتالي توقفهم عن الإنتاج وانعدام مورد دخل لهم ثابت وقادر على سداد الالتزامات، وبالتالي زيادة تعرض المصارف لمخاطر الائتمان. بالإضافة إلى ذلك أدى الارتفاع الكبير لسعر الصرف إلى انخفاض قيمة الليرة السورية مما أثر على ربحية العديد من الأفراد والشركات خاصةً الشركات الموجّهة نحو الاستيراد بسبب ارتفاع أسعار المدخلات المستوردة والتي تؤثر على أسعار المنتجات النهائية التي تباع محلياً، حيث أن ارتفاع تكلفة شراء المنتجات والخدمات الأجنبية تتطلب المزيد من وحدات الليرة السورية للحصول على نفس الكمية من السلع والخدمات الأجنبية التي كان ممكن شراءها، مما أدى إلى زيادة الطلب على القروض المصرفية لتغطية النفقات الإضافية المطلوبة نتيجة لانخفاض أسعار الصرف ونتيجة انخفاض الربحية واجهت العديد من الشركات صعوبة في سداد التزامات الفائدة وأصل الدين.

أدّى الارتفاع الكبير لمعدل التضخم إلى جعل سداد الالتزامات أسهل من خلال تخفيض القيمة الحقيقية للقروض خاصة وأنّ أسعار الفائدة على القروض ثابتة حيث لم تقوم المصارف بتعديل أسعار الفائدة نتيجة لتغير التضخم، مما سبب بانخفاض سعر الفائدة الحقيقي بشكل كبير الأمر الذي يشجع المقترضين على سداد التزاماتهم المالية واستغلال الانخفاض الحقيقي لسعر الفائدة. إلّا أنّه في حال ما أخذنا تأثير هذه العوامل مجتمعة على مخاطر الائتمان بالإضافة إلى الظروف الأمنية التي سببت في خروج العديد من فروع المصارف عن العمل فإن نسب القرض غير العاملة كانت متزايدة.

الاستنتاجات والتوصيات:

الاستنتاجات:

يمكن التوصل من خلال الدراسة الحالية:

1. يؤثر معدل النمو السلبي في الناتج المحلي الإجمالي على مخاطر الائتمان في المصارف التجارية الخاصة العاملة في سورية، وهذه النتيجة تتوافق مع دراسة (Azeez; Ekanayake, 2015) و (Yurdakul, 2014). حيث تبين أنّ النمو السلبي في الناتج المحلي الإجمالي وتدهور النشاط الاقتصاد كان له الأثر في تدهور قدرة العديد من المقترضين على الوفاء بالتزاماتهم المالية.

2. يؤثر معدل التضخم سلباً على مخاطر الائتمان في المصارف السورية، حيث تتوافق هذه النتيجة مع دراسة (Washington, 2014) و (Poudel, 2013). ووجود أثر إيجابي لسعر الفائدة الحقيقي على مخاطر الائتمان في المصارف التجارية الخاصة العاملة في سورية، تتوافق هذه النتيجة مع دراسة (Yurdakul, 2014) و(Washington, 2014). فالارتفاع الكبير في معدل التضخم مع بقاء معدلات الفائدة ثابتة أدى إلى انخفاض في القيمة الحقيقة لسعر الفائدة مما شجع بعض الأفراد على سداد التزاماتهم.

3. يؤثر سعر الصرف الحقيقي الفعّال إيجاباً على مخاطر الائتمان في المصارف التجارية الخاصة العاملة في سورية، تتوافق هذه النتيجة مع دراسة (Yurdakul, 2014). فالانخفاض في قيمة الليرة السورية وارتفاع تكلفة السلع وخاصة المستوردة منها كان له أثر ولكن ضعيف على زيادة المخاطر، حيث تعثرت العديد من الشركات نتيجة ارتفاع تكاليف منتجاتها المستوردة وعدم قدرتها على تحقيق الربح.

4. توصلنا أيضاً إلى أنّ مخاطر الائتمان في الفترة السابقة لها أثر على مخاطر الائتمان في الفترة الحالية حيث كانت العلاقة طردية أي أنّ زيادة مخاطر الائتمان في الفترة السابقة تؤدي إلى زيادة مخاطر الائتمان في الفترة الحالية.

5. توصلنا لعدم وجود تأثير لحجم المصرف على مخاطر الائتمان في المصارف التجارية الخاصة العاملة في سورية، حيث أثرت عوامل الاقتصاد الكلي على جميع المصارف الصغيرة منها والكبيرة.

التوصيات:

1. يجب أن تعمل السياسة الاقتصادية الكلية على خلق بيئة اقتصادية كلية مستقرة تسمح بتوظيف الموارد في جميع القطاعات الاقتصادية بكفاءة بما يحقق معدل نمو اقتصادي مرتفع مما يسهم بتعزيز الانتعاش الاقتصادي وينعكس على دخول الأفراد وبالتالي قدرتهم على سداد التزاماتهم.

2. على السياسة النقدية العمل على استخدام أدواتها سواء المباشرة أو غير المباشرة للتحكم بالعرض النقدي وبالتالي التأثير على الائتمان الممنوح ما يضبط المستوى العام للأسعار ويعزز الثقة بالعملة الوطنية وبالتالي تخفيض سعر الصرف ورفع قيمة الليرة السورية بما ينعكس على تحسين في قدرة الشركات على سداد التزاماتهم وخاصة المستوردة منها.

3. يجب على المصارف الخاصة في سورية أن تفعل من دور إدارة المخاطر لديها بما يجعلها تتكيف مع الدورات الاقتصادية والأزمات وذلك من خلال القيام باختبارات الجهد ووضع سناريوهات تضمن تشكيل المخصصات الكافية لمواجهة الظروف الطارئة.

4. تفعيل رقابة مصرف سورية المركزي على المصارف السورية الخاصة بشكل أكبر، من خلال ضمان أن تكون لدى هذه المصارف مخصصات كافية للقروض المتعثرة، بحيث تتم زيادة نسب هذه المخصصات خلال فترات الأزمات، كما على مصرف سورية المركزي التنبؤ بتغيرات الاقتصاد الكلي وإعلام المصارف العاملة في السوق بذلك لتتمكن من إدخال التعديلات على عملياتها.

المراجع:

1. الموقع الرسمي لسوق دمشق للأوراق المالية www.dse.sy .

2. ALI, D. *Macroeconomic Conditions and Soundness of UAE Banking Sector.* Finance and Banking, Faculty of Business, 2012.

3. ASEMEIT, O.C. *The Effect of Risk Management on Financial Performance of Insurance companies in Kenya*. 2014.

4. AZEEZ, A. A; EKANAYAKE, E. M. *Determinants of Non-Performing Loans in Licensed Commercial Banks: Evidence from Sri Lanka*. Asian Economic and Financial Review. Vol.5, No.6, 2015, 868-882.

5. BESSIS, J. *Risk Management in Banking*, third ed, John Wiley & Sons Ltd, United Kingdom, 2010, 841.

6. BHATTARAI, S. *Determinants of Non-Performing Loans: Perception of Nepali Bankers*. Economic Journal of Development Issues, Vol. 17, No. 18, 2014,128-148.

7. BREUSCH, T. S; PAGAN, A.R.. *The Lagrange Multiplier Test and Its Applications to Model Specification in Econometrics*. Review of Economic Studies. Vol.47, No.1, 1980, 239-253.

8. BROWN, K ; MOLES, P. *Credit Risk Management*, 2014, 58.

9. ENGLUND, P. *Macro-Economic Factors and Probability of Default,*2006.

10. GHAFFARI, H; GHORBANI, H. *Identifying Effective Factors on Nonperforming Loans and its Reduction in the Sixth Development Plan*. Mediterranean Journal of Social Sciences, Vol.7, No.4, 2016, 223- 230.

11. GREENE, W.H. *Econometric Analysis*, 5th ed, United States of America, 2002, 827.

12. ISHTIAQ, M, *Risk Management in Banks: Determination of Practices and Relationship with Performance.* University Of Bedfordshire, 2015.

13. KURTI, L. *Determents of Non-performing Loans in Albania*. The Macrotheme Review, Vol.5, No.1, 2016, 60-71.

14. LAPTEVA, M.N. *Credit Risk Management in the Bank*. 2009.

15. LUY, D.D, *Evaluation of Credit Risk Management Policies and Practices in a Vietnamese Joint-Stock Commercial Banks Transaction Office*. 2010, 112.

16. MALIK, Q.A; AHMED, S.F. *Credit Risk Management and Loan Performance: Empirical Investigation of Micro Finance Banks of Pakistan.* International Journal of Economics and Financial, Vol.5, No.2, 2015, 574-579.

17. MEGEID, N.S. *The Impact of Effective Credit Risk Management on Commercial Banks Liquidity Performance: Case of Egypt***.** International Journal of Accounting and Financial. Vol. 3, No. 2, 2013, 13-32.

18. MESSAI, A.S; JOUINI, F**.** *Micro and Macro Determinants of Non-performing Loans*. International Journal of Economics and Financial Issues, Vol. 3, No. 4, 2013, 852-860

19. MILERIS, R. *Macroeconomic Determinants of Loan Portfolio Credit Risk in Banks.* Engineering Economics, Vol.23, No.5, 2012, 496-504.

20. NDUNG'U, A.W. *Effect of Financial Risk Management on Financial Performance of Oil Companies in Kenya*. 2013.

21. PARVEN, S. *Nonperforming Loans of Commercial Banks in Bangladesh.* Bangladesh Institute of Bank Management (BIBM), 2011, 68.

22. PESARAN, M. H; SHIN. Y; SMITH R. J. *Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships*. Journal of Applied Econometrics. vol.16, 2001, 289-326.

23. PLYE, D.H. *Bank Risk Management: Theory*. Working Paper, 1997.

24. POUDEL, R.P. *Macroeconomic Determinants of Credit Risk in Nepalese Banking Industry*. International Business Research Conference. 2013.

25. SHEEFENI, J. *The Impact of Macroeconomic Determinants on Non-performing Loans in Namibia*. International Review of Research in Emerging Markets and the Global Economy (IRREM). Vol. 6, No.4, 2015, 612-632**.**

26. TETTEH, F.L. *Evaluation the Credit Risk Management Practices in Ghana Commercial Bank*. 2012.

27. WAEMUSTAFA, W; SUKRI, S. *Bank Specific and Macroeconomics Dynamic Determinants of Credit Risk in Islamic Banks and Conventional Banks*. International Journal of Economics and Financial Issues. Vol.5, No.2, 2015, 476-481.

28. WASHINGTON, G.K. *Effect Of Macroeconomic Variables On Credit Risk In The Kenyan Banking System*. International Journal of Business and Commerce. Vol. 3, No.9, 2014, 1-26.

29. YOUSSEF, A.B. *The Link Between Default Risk and Macroeconomy in Tunisia: Cointegration Approach.* International Journal of Economics and Finance. Vol.6, No.4, 2014, 257-275.

30. YURDAKUL, F. *Macroeconomic Modeling Of Credit Risk For Banks*. Social and Behavioral Sciences.No.109, 2014, 784-793.