دور متغيرات الاقتصاد الكلي في أزمة الديون المصرفية (دراسة تطبيقية على المصارف السورية العامة)

الدكتورة: هبة محمود– كلية الاعمال والادارة– جامعة القلمون الخاصة

الملخص:

ولَدت الديون المصرفية المتعثرة اهتمامًا سياسيًا وأكاديمياً كبيرًا في السنوات الأخيرة، غذَته جزئياً تداعيات الأزمة السورية.

تهدف هذه الدراسة إلى إظهار تأثير عوامل الاقتصاد الكلي على مستوى الديون المصرفية المتعثرة في المصارف السورية العامة في الفترة الممتدة من عام 2001 لغاية تفاقم الأزمة المصرفية في عام 2014.

حيث قامت باستخدام متغيرات: حجم الناتج المحلي الإجمالي، معدل التضخم، معدل البطالة، حجم الائتمان الممنوح/الناتج المحلي الإجمالي، متوسط الأجر السنوي الحقيقي للفرد ودراسة أثرها على حجم الديون المصرفية المتعثرة بإجراء تحليل الارتباط الخطي ودراسة أشكال الانتشار ثم بناء نموذج انحدار خطي متعدد بعد اجراء الاختبارات الاحصائية المطلوبة وبعد تشخيص مشكلة الديون المصرفية المتعثرة في المصارف السورية العامة في فترة الدراسة.

تظهر النتائج أن حجم الناتج المحلي الإجمالي مرتبط سلباً بحجم محفظة الديون المتعثرة، في حين أن معدل التضخم ومعدل البطالة و نسبة حجم الائتمان الممنوح/الناتج المحلي الإجمالي مرتبطة بشكل إيجابي بالديون المتعثرة، ولا توجد علاقة ارتباط وبالتالي لا يوجد أثر بين متوسط الأجر السنوي الحقيقي للفرد وحجم الديون المصرفية المتعثرة في المصارف عينة الدراسة في الفترة المدروسة، كما أن نموذج متغيرات الاقتصاد الكلي الذي تم التوصل إليه يحقق سمات نموذج الانحدار الجيد.

ترى الدراسة أن هذه النتائج لها آثار مهمة على الاستقرار المصرفي ودور سياسات الاقتصاد الكلي في هذا الصدد، وتوصي بضرورة تجنب التوسع اللامدروس في منح الائتمان وضرورة التعاون بين السياستين المالية والنقدية لضبط معدل التضخم وكبح استمرار ارتفاع معدل البطالة.

الكلمات المفتاحية: الديون المصرفية المتعثرة(NPL)، الناتج المحلي الإجمالي، معدل التضخم، معدل البطالة، حجم الائتمان، المصارف السورية العامة.

Macroeconomic Variables Role in the Bank Debt Crisis (an Empirical Study on Syrian Public Banks)

Abstract

Non-performing loans have generated considerable policy and academic attention in recent years, fueled in part by the aftermath of the Syrian crisis.

This study investigates the impact of macroeconomic indicators on non-performing bank debts level in Syrian public banks in the period from 2001 to the year of the banking crisis exacerbation in 2014.

The study used the variables: size of the gross domestic product, inflation rate, unemployment rate, volume of credit granted / GDP, real annual wage per capita average, then studied their impact on the NPL'S volume by conducting a linear correlation analysis and studying the spread forms, then building a multiple linear regression model after Conducting the required statistical tests and diagnosing the problem of NPL's in the Syrian public banks during the study period.

The results show that:

- Size of the gross domestic product is negatively related to the size of NPL's portfolio.
- Inflation rate, unemployment rate and the ratio of the volume of credit granted/GDP are positively related to the NPL's.
- There is no correlation so no effect between the real annual wage per capita average and NPL's volume in the study sample banks in the studied period
- The macroeconomic variables model that was conducted fulfills the features of good regression model.

The study finds that these results have important effects on banking stability and macroeconomic policies role in this regard, and recommend the need to avoid the unintended expansion in granting credit plus pay attention to need to cooperation between fiscal and monetary policies to control inflation rate and curb the continuing rise in unemployment rate.

Key words: Non-performing loans**,** gross domestic product**,** inflation rate**,** unemployment rate**,** credit size, Syrian public banks**.**

1- مقدمة:

سيتناول هذا البحث الأحداث الخارجية وبالذات الظروف الاقتصادية التي من المحتمل تأثيرها في قدرة المقترضين على سداد ديونهم المصرفية في محاولة لتحديد المتغيرات الاقتصادية الكلية(الناتج المحلي الإجمالي، معدل التضخم، معدل البطالة، حجم الائتمان الممنوح/الناتج المحلي الإجمالي، متوسط الأجر السنوي الحقيقي) التي يثبت من خلال التحليل أثرها الفعلي في ازدياد حجم الديون المتعثرة في المصارف العامة في سورية التي نجم عنها تفاقم أزمة عام 2014 وذلك على الشكل التالي:

2- مشكلة البحث:

يحكم العمل المصرفي متغيرات كثيرة داخلية وخارجية, نظامية وغير نظامية تعرَض المصرف الى أنواع عديدة من المخاطر تهدد الانسياب السليم للائتمان للقطاعات والعمليات الانتاجية والاستثمارية التي تحتاجه وتقوَض قيامه بدوره التنموي المطلوب, تكمن مشكلة البحث بازدياد حجم محفظة الديون المصرفية المتعثرة- وبشكل خاص خلال فترة الحرب- والتي أثرت مباشرة على ارتفاع المخاطر المصرفية الأخرى وهددت سلامة الجهاز المصرفي.

بناءً على ذلك تتمحور مشكلة الدراسة كالتالي:

إلى أي درجة ساهمت السياسات الكلية "ممثلة بمتغيرات الاقتصاد الكلي" في تفاقم أزمة الديون المتعثرة في المصارف العامة في سورية لحين انفجارها عام2014؟

3- أهمية البحث: تكمن أهمية البحث في:

- تسليط الضوء على أحد أهم المشاكل التي تواجه المصارف وهي مشكلة الديون المتعثرة.
- كشف واقع الوضع الائتماني للمصارف العامة منذ مطلع الألفية لغاية وقوع أزمة الديون المصرفية المتعثرة.
- ضرورة التحديد الدقيق لأهم عوامل الاقتصاد الكلي التي ساهمت في تفاقم أزمة الديون المتعثرة والخسائر الفادحة التي تكبَدتها المصارف السورية نتيجة لذلك.
- أهمية الاستفادة من النتائج لإرساء خطط تحوط مستقبلية نوعية وتعديل السياسات للحيلولة دون تكرار الأزمة.

- والبناء للتوجه في البحث عن مسؤولية أسباب أخرى محتملة عن انفجار الأزمة.

4- أهداف البحث: يهدف البحث إلى ما يلي:

- تناول آثار التعثر المصرفي وتحديد أسبابه عموماً.
- تسليط الضوء على تطور حجم محفظة التسهيلات الائتمانية ومحفظة الديون المتعثرة في المصارف السورية العامة في الفترة(2001-2014).
- تحري درجة مسؤولية العوامل الاقتصادية الكلية المدروسة عن تفاقم أزمة الديون المصرفية المتعثرة في المصارف عينة الدراسة.
- اقتراح رؤيا وتقديم توصيات علمية مبنية على أساس النتائج تفيد صناع القرار في السياستين المالية والنقدية.

5- منهجية البحث:

- المنهج الوصفي: لتوصيف المتغيرات وقراءة اتجاهها عبر الزمن خلال فترة الدراسة.
- المنهج التحليلي: لاستقصاء العلاقة السببية بين المتغيرات (المستقلة مع المتغير التابع) ودراسة أثر المتغيرات المستقلة على المتغير التابع و بناء نموذج انحدار باستخدام اختبارات الارتباط الخطي والانحدار الخطي المتعدد بالاستعانة بالبرنامج الإحصائي spss.

6- الحدود الزمانية والمكانية للبحث:

- مجتمع الدراسة: الجهاز المصرفي في سورية.
- عينة الدراسة: المصارف العامة في سورية.
- فترة الدراسة: الفترة الممتدة بين مطلع الألفية الثالثة وعام انفجار الأزمة المصرفية(2001- 2014).

7- أساليب جمع البيانات:

- بيانات ثانوية: تتمثل ببيانات المتغيرات الاقتصادية الكلية المستخدمة في البحث, وتم الحصول عليها من خلال المواقع الإلكترونية للجهات الرسمية التي تنشر هذه البيانات(موقع مصرف سوريا المركزي والمكتب المركزي للإحصاء) للسنوات(2001-2010), أما بيانات فترة الأزمة فقد تمت الاستعانة بتقارير المركز السوري للبحوث والدراسات, باستثناء معدل التضخم الذي تم حسابه من الرقم القياسي لأسعار

المستهلك المنشور دورياً على موقع المكتب المركزي للإحصاء, ومتوسط الأجر السنوي الحقيقي الذي تم حسابه بالاستعانة بالبيانات الرسمية المنشورة وبالمراسيم التشريعية الصادرة لتعديل الرواتب والأجور خلال فترة الأزمة وبعد استبعاد أثر التضخم.

- بيانات أولية: هي البيانات غير المنشورة المتعلقة بحجم الديون المتعثرة في المصارف العامة في سورية وتم الحصول عليها من السجلات الرسمية العائدة للدائرة المسؤولة في كل مصرف بعد المقابلات الشخصية مع المسؤولين عن التصريح بهذه البيانات.

8- الدراسات السابقة:

بعد الاطلاع على الدراسات التي تناولت سابقاً موضوع البحث تبين وجود اهتمام وبالتالي ذخر بالإنتاج العلمي عالمياً حول محددات الديون المتعثرة المرتبطة بمتغيرات الاقتصاد الكلي, في حين لم نجد سوى قلة قليلة تناولت هذا الجانب بالذات في الدراسات العربية, ولم نجد دراسة سورية منشورة تناولت هذا الموضوع وكانت من أهم الدراسات ذات الصلة:

1- Dimitrios Louzis &others (2012): "Macroeconomic and bank-specific determinants of non-performing loans in Greece: A comparative study of mortgage, Business and consumer loan portfolios."

استخدمت هذه الورقة طرق البيانات الديناميكية لفحص محددات القروض المتعثرة (NPL's) في القطاع المصرفي اليوناني وذلك بشكل منفصل لكل نوع من أنواع القروض (قروض المستهلك, قروض الأعمال, والقروض العقارية) افترضت الدراسة بأن كلا من متغيرات الاقتصاد الكلي والمتغيرات الخاصة بالبنك لها تأثير على جودة القروض وأن هذه التأثيرات تختلف بين فئات مختلفة من القروض. أظهرت النتائج أن القروض المتعثرة في النظام المصرفي اليوناني يمكن تفسيرها بشكل أساسي من خلال المتغيرات الكلية (الناتج المحلي الإجمالي، البطالة، وأسعار الفائدة) بالإضافة لجودة الإدارة. تتضح الاختلافات في التأثير الكمي لعوامل الاقتصاد الكلي بين أنواع القروض مع كون الرهون العقارية المتعثرة هي الأقل استجابة للتغيرات في ظروف الاقتصاد الكلي.

2- Irum Saba& others (2012):"Determinants of Nonperforming Loans: Case of US Banking Sector".

رأت هذه الدراسة أن هناك الكثير من العوامل المسؤولة عن ارتفاع نسبة الديون الخطرة, بعضها ينتمي إلى قضايا على مستوى الشركات وبعضها من تدابير الاقتصاد الكلي، لكنها تناولت عدداً من متغيرات الاقتصاد الكلي وهي: نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي الحقيقي، التضخم، وإجمالي القروض الممنوحة كمتغيرات مستقلة، ونسبة القروض المتعثرة كمتغير تابع. استخدمت الدراسة بيانات القطاع المصرفي الأمريكي من مصادر الويب الرسمية لنظام الاحتياطي الفيدرالي الأمريكي للسنوات(1985–2010), حيث أوضح استخدام اختبارات الارتباط والانحدار أن نموذج البحث المستخدم جيد إحصائياً وجميع المتغيرات المستقلة المختارة لها تأثير كبير على المتغير التابع، أوصت الدراسة أن البنوك الأمريكية يجب أن تأخذ بعين الاعتبار حصة الفرد من الناتج المحلي الإجمالي عند إصدار القروض, والتحكم في سياسة منح الائتمان وتعديلها للحصول على نسبة أقل من القروض المتعثرة.

3- Fawad Ahmad & Taqadus Bashir(2013):" Explanatory Power of Macroeconomic Variables as Determinants of Non-Performing Loans: Evidence from Pakistan"

هدفت الدراسة إلى التعرف على القوة التفسيرية لمتغيرات الاقتصاد الكلي كمحددات للقروض المتعثرة، حيث استخدمت بيانات السلاسل الزمنية لنسبة القروض المتعثرة وتسعة متغيرات اقتصادية كلية خلال الفترة 1990–2011, وتم استخدام طريقة المربعات الصغرى العادية OLS. أثبتت النتائج أن ستة متغيرات اقتصادية كلية (نمو إجمالي الناتج المحلي، معدل الفائدة، معدل التضخم، الصادرات، الإنتاج الصناعي، مؤشر أسعار المستهلك) ترتبط ارتباطًا وثيقًا بالقروض المتعثرة، الخمسة الأولى ترتبط بعلاقة موجبة في حين مؤشر أسعار المستهلك بعلاقة سالبة، في حين أن ثلاثة متغيرات (البطالة, سعر الصرف الفعلي الحقيقي, والاستثمار الأجنبي المباشر) لا ترتبط ارتباطًا وثيقًا بالقروض المتعثرة.

4- Ibish Mazreku & others (2018): "Determinants of the Level of Non-Performing Loans in Commercial Banks of Transition Countries".

هدفت الدراسة إلى إظهار تأثير عوامل الاقتصاد الكلي في البلدان التي تمر بمرحلة انتقالية على مستوى القروض المتعثرة. حيث قامت باستخدام متغيرات: نمو الناتج المحلي الإجمالي, التضخم, البطالة, ونمو الصادرات ودراسة أثرها على نسبة القروض المتعثرة باستخدام مجموعة متنوعة من النماذج الاقتصادية القياسية لضمان المتانة، بما في ذلك نماذج التأثيرات الثابتة والعشوائية وتقدير لوحة Arellano–Bond الديناميكية. تم استخدام بيانات من البنك الدولي وصندوق النقد الدولي لعينة من البلدان التي تمر بمرحلة انتقالية خلال الفترة 2006–2016 وأظهرت النتائج أن نمو الناتج المحلي الإجمالي والتضخم مرتبطان سلبًا وبشكل كبير بمستوى القروض المتعثرة، في حين أن البطالة مرتبطة بشكل إيجابي بالقروض المتعثرة. ورأت الدراسة أن هذه النتائج لها آثار مهمة على الاستقرار المصرفي داخل البلدان التي تمر بمرحلة انتقالية، ودور سياسات الاقتصاد الكلي في هذا الصدد.

5- Adepoju Adeoba Asaolu & others (2020): "Effects of Macroeconomic Indices on Non-Performing Loans in Nigeria Banks".

هدفت الدراسة لتحديد آثار مؤشرات الاقتصاد الكلي(التضخم، سعر الصرف الحقيقي، معدل الإقراض، ونمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي) على القروض المتعثرة في البنوك التجارية في نيجيريا باستخدام بيانات السلاسل الزمنية خلال الفترة 1992–2019. تم إجراء التحليل باستخدام OLS , Johansen Co–Integration Test و Vector Error Correction Model. أظهرت التحليلات على المدى الطويل أن معدل الإقراض والتضخم لهما علاقة إيجابية مع المتغير التابع (NPL) بينما يُظهر RGDP علاقة سلبية كبيرة مع القروض المتعثرة. وفي الوقت نفسه فإن جميع المتغيرات الأخرى

لها علاقة إيجابية غير مهمة مع القروض المتعثرة في البنوك التجارية في نيجيريا على المدى القصير.

6- Agnesa Krasniqi-Pervetica &others (2022):"The Effect of Macroeconomic Indicators on Non-Performing Loans: The Case of Balkan Countries":

بحثت هذه الورقة في تأثير مؤشرات الاقتصاد الكلي(الناتج المحلي الإجمالي, نسبة الدين الحكومي/ الناتج المحلي الإجمالي، البطالة، والتضخم) على القروض المتعثرة (NPL's) في البنوك التجارية في البلقان, واكتسبت هذه المشكلة أهمية لأن دول البلقان تشهد اتجاهات اقتصادية تنعكس في مؤشرات الاقتصاد الكلي. تم استخدام نموذج OLS لفحص العلاقة بين عوامل الاقتصاد الكلي والقروض المتعثرة في فترة الدراسة(2006-2020). استخدمت طرق الارتباط والانحدار والتكامل المشترك، ووفقاً للنتائج أثر الناتج المحلي الإجمالي والتضخم سلبًا على القروض المتعثرة، في حين كان لنسبة الدين الحكومي إلى الناتج المحلي الإجمالي والبطالة تأثير إيجابي.

7-**عبد العزيز بن محمد السهلاوي(2018): " محددات مخاطر التعثر المالي للقروض والتسهيلات الائتمانية, دراسة تطبيقية على عينة من المصارف السعودية".**

هدفت الدراسة لاستقصاء أثر أهم العوامل الاقتصادية والمالية على حجم القروض المتعثرة في الفترة (2001-2016), حيث وجدت أن أهم العوامل التي تؤثر على حجم القروض المتعثرة هي: معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي, حجم الائتمان المصرفي, أسعار الفائدة على القروض, وعرض النقد. ووجدت أيضاً أن: معدل التضخم، البطالة, دخل الفرد, حجم القروض الاستهلاكية, والدين العام ليس لها تأثير على حجم القروض المتعثرة. اقترحت الدراسة على البنوك أن تأخذ بعين الاعتبار العوامل الاقتصادية والمالية التي تؤثر على القروض المتعثرة وضرورة قيام البنوك التجارية بتنويع استثماراتها وعدم

الاعتماد فقط على تقديم الائتمان المصرفي، كما يجب على البنوك متابعة جميع القروض وعملية سدادها.

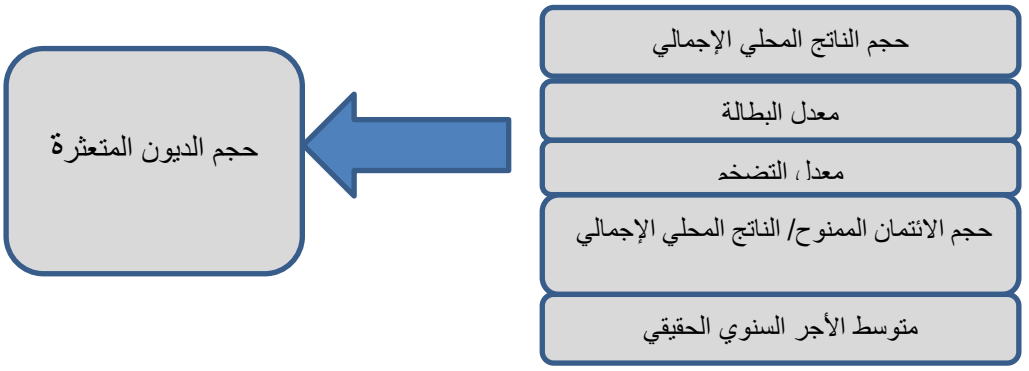
8- **أحمد حسين بتال, بتول شكيب ذنون(2021): "تقدير العوامل المحددة للقروض المتعثرة للمدة 2010-2019 باستخدام طريقة البيانات اللوحية الديناميكية" .**

افترض البحث ان عوامل الاقتصاد الكلي لها تأثيرا اكبر من المحددات الداخلية للديون المتعثرة في القطاع المصرفي العراقي، وشملت عينة البحث 30 مصرف عامل في العراق سواء خاص وحكومي معتمدا الجهاز المصرفي في العراق خلال المدة (2019-2010)، واعتمد البحث على نظام طريقة العزوم المعممة (The Generalized Method of GMM-Moments) للبينات اللوحية الديناميكية في تقدير بيانات عينة البحث. أثبتت النتائج وجود علاقة عكسية لكل من نسبة(كفاية راس المال، سعر الفائدة، ونسبة حجم الائتمان الكلي الى الموجودات) مع القروض المتعثرة، أما فيما يخص نسبة السيولة ونسبة القروض الى رأس المال الى وجود علاقة طردية مع القروض المصرفية المتعثرة، ووجود علاقة عكسية بين المتغيرات الخارجية للاقتصاد الكلي (سعر صرف، البطالة، كفاءة الانفاق الحكومي) ونسبة القروض المتعثرة، فيما يخص التضخم والناتج المحلي الاجمالي اثبتت النتائج وجود علاقة طردية لكل منهما مع التعثر المصرفي، ومن أهم توصيات البحث تعزيز إجراءات الرقابة المصرفية والالتزام بتعليمات البنك المركزي العراقي المرتبطة برفع رأس المال لغرض مواجهة المخاطر.

– تتشابه هذه الدراسة مع الدراسات السابقة من حيث تحليل أثر أهم المتغيرات الاقتصادية الكلية مثل: حجم الناتج المحلي الإجمالي، معدل التضخم، معدل البطالة على حجم الديون المصرفية المتعثرة, واستخدام اختبارات الارتباط والانحدار الخطي في التحليل الإحصائي، وتحقق إضافة من حيث اختبار أثر متغير نسبة حجم الائتمان/الناتج المحلي الإجمالي، ومتغير متوسط الأجر السنوي الحقيقي على المتغير التابع، بالإضافة لكونها

تمتد لسلسلة زمنية من مطلع الالفية إلى ما بعد اندلاع الحرب على سورية مما يعطي مؤشراً للأداء في كلتا الفترتين.

9- نموذج البحث:



10- فرضية البحث:

تؤثر المتغيرات الاقتصادية الكلية(حجم الناتج المحلي الإجمالي, معدل البطالة, معدل التضخم, حجم الائتمان الممنوح/GDP, متوسط الأجر السنوي الحقيقي) على حجم محفظة الديون المتعثرة في المصارف العامة في سورية في الفترة (2001-2014).

أولاً- المراجعة الأدبية:

1-1- المتغيرات المستقلة:

- الناتج المحلي الإجمالي: حسب النظرية الاقتصادية يتوقع وجود علاقة ارتباط سلبية بين الناتج المحلي الإجمالي وحجم الديون المتعثرة, لأن الزيادة في الناتج المحلي الإجمالي ستقدم مصدراً للسيولة في السوق يسمح للمدينين بمقابلة ديونهم وسدادها, كنتيجة ستبقى على الأقل نسبة الديون المتعثرة ثابتة عند نمو الناتج المحلي الإجمالي[1].
- معدل التضخم: لم تحسم النظرية الاقتصادية أثر معدل التضخم على حجم الديون المتعثرة, فمن جهة يمكن لارتفاع معدل التضخم أن يسهل خدمة الدين بتخفيض

[1] Fofak, 2005: causal analysis and Macroeconomic implications, world bank policy research, working paper, no:3769.

القيمة الحقيقية للدين القائم, ومن جهة ثانية: يمكن أن ينخفض الدخل الحقيقي للمدينين الأفراد في حال ثبات الأجور فتتراجع قدرتهم على سداد الدين, وفي الدول ذات أسعار الفائدة المتغيرة يمكن أن يقود التضخم المرتفع لمعدلات فائدة أعلى ناجمة عن محاولة السياسة النقدية كبح جماح التضخم, وهذا أيضاً يضعف قدرة العملاء على سداد الدين[2].

- معدل البطالة: حسب النظرية الاقتصادية فإن العلاقة بين معدل البطالة وحجم الديون المتعثرة هي علاقة موجبة, حيث يتوقع أن زيادة ضئيلة في معدل البطالة سوف تؤثر على عدد المدينين غير القادرين على سداد ديونهم[3].
- حجم الائتمان الممنوح/ الناتج المحلي الإجمالي: يتوقع حسب النظرية الاقتصادية أن يكون لهذا المتغير علاقة موجبة مع حجم الديون المتعثرة, فمن المراجعة الأدبية لموضوع البحث تبين أن جميع الدراسات أكدت أن التوسع الكبير والسريع في الائتمان يعتبر أحد أهم الأسباب المسؤولة عن مشكلة ازدياد حجم الديون المتعثرة, ذلك أن المصرف مدفوعاً بتنفيذ سياسته الائتمانية التوسعية لن يكترث لمعايير الجدارة الائتمانية للعميل أو نوعية عملائه[4].
- متوسط الأجر السنوي الحقيقي: تم تضمين هذا المتغير باعتباره مقياس للقيمة الحقيقية لدخل المدين, ويتوقع أن ارتفاع الأجور سينعكس تدفقاً في دخل المقترضين المدينين مما يعزز قدرتهم على سداد التزاماتهم, في حين أن انخفاض قيمة هذا المتغير ستحد من القدرة الشرائية المستقبلية للمدينين ويمنعهم فعلياً من سداد التزاماتهم المصرفية[5].

1-2- المتغير التابع: الديون المصرفية المتعثرة:

[2] Nkusu,m, 2011: NPL and macro financial vulnerabilities in advanced economies, IMF working paper 11/161 Washington: international monetary fund.

[3] Bofondi,M and Ropele,T ,2011:macroeconomic determinants of bad loans: evidence from Italian banks, Banca D'Italia, number89.

[4]Jimenez.G and J. saurina, 2005: credit cycles, credit risk, and prudential regulation, Banco de Espana, January.

[5] Bonilla.C,2012: macro-economic determinants of NPL in Spain and Italy, department of economics, university of Leicester, p:13.

يعتبر الائتمان أكثر مجالات الاستثمار جاذبية وفاعلية لتحقيق الربحية للمصارف لارتفاع العوائد المتحققة منه مقارنة بالاستثمارات الأخرى, إلا أنه أكثرها إثارة للقلق نظراً للمخاطر العديدة المحيطة به وفي مقدمتها التعثر المصرفي, فالتعثر يعتبر امتداداً لعملية الائتمان التي لاشك تنطوي على مخاوف حول قدرة المدين على دفع أصل القرض والفائدة حسب الشروط المتفق عليها في العقد, فالدين المتعثر عملياً هو: تخلفٌ عن الدفع حسب الشروط المتفق عليها مع وجود توقعات منطقية حول إمكانية عدم تسديد الدين بالكامل[6].

حيث تستخدم العديد من البلدان نظام تصنيف المخاطر من أجل تصنيف الديون بموجب مخاطر السداد وبشكل عام تصنف الديون المتعثرة كـ(قياسية, مشكوك فيها, أو خسارة) حيث تطالب السلطات الرقابية المصرفية البنوك بتشكيل مؤونات كافية لمواجهة خسائر الديون المحتملة[7].

وفي الوقت الذي لا يمكن إلغاء التعثر بشكل كامل في عملية التمويل فإنه يعتبر أكثر مشاكل القروض حدة وخطراً لآثاره السلبية على كل من العميل والمصرف ومنعكساته السلبية على مستوى الاقتصاد الوطني.

فالعميل المتعثر مهدَد بالخروج جزئياً أو حتى كلياً من السوق نتيجة تعاظم الخسائر الناجمة عن الديون المتعثرة التي تبتلع تدريجياً الموارد الذاتية وبالتالي تحد من قدرة المشروع على توفير مستلزمات التشغيل, ستبدأ بعض خطوط الانتاج بالتوقف عن العمل ومع استمرار ضعف السيولة وعدم القدرة على الحصول على تمويل إضافي في ظل التعثر يعني توقفاً كاملاً عن الانتاج وخروج المشروع من السوق, لن تتوقف الخسائر عند هذا الحد, الحلقة الخبيثة ستشمل المصارف التي موَلت القرض المتعثر, فرغم وجود نوع

[6] Bloom, Adriaan M. and Gorter, Cornelius N(2001) : " the treatment of non-performing loans in macroeconomic statistics" dec 2001, IMF working paper.
[7] ذات المرجع أعلاه

من التعايش مع مستويات مقبولة ومضبوطة من الديون المتعثرة– باعتبار الائتمان والتعثر وجهان لعملة واحدة– إلا أن القلق يبدأ عندما تتجاوز القروض المتعثرة حدودها الطبيعية.

إذ تسدَ الديون المتعثرة قنوات الائتمان وتحد من قدرة المصرف على التوسع في محفظته الائتمانية وتمويل المشاريع الرابحة والعملاء الذين يتمتعون بالجدارة الائتمانية, الأمر الذي يؤدي إلى تقويض الأرباح, تخفيض الانتاجية, وسوء تخصيص الموارد باعتبار الائتمان قد تم حبسه لدى المؤسسات المريضة غير الرابحة والعملاء المثقلين بالديون.

وحيثما توجد مستويات مرتفعة من الديون المتعثرة في عدد من المصارف, تكثر المخاوف حول احتمال الافلاس وتراجع سيولة النظام المصرفي برمته, وإذا ما أشيعت هذه المخاوف وانتقلت العدوى إلى مصارف أخرى خاصة تلك ذات الأثر في النظام المصرفي, يمكن أن تنهار الثقة في النظام المصرفي برمَته خاصةً إذا لم تكن السلطات التنظيمية على علمٍ بالحجم الحقيقي للديون المتعثرة, مما يعني أزمة مصرفية غالباً ما تكون بذرة لأزمة مالية شاملة.

وعلى المستوى الكلي: لن يكون الاقتصاد في منأى عن هذه الحلقة الخبيثة, إذ تؤثر المستويات المرتفعة من الديون المتعثرة في أغلب المتغيرات الكلية بالتزامن مع التوقف الجزئي أو الكلي لخطوط إنتاج المشروعات المدينة المتعثرة الذي يعني:

– بدايةً خسارة بالثروة القومية لخروج المشاريع المتعثرة من حلبة الإنتاج يترافق مع ارتفاع في أسعار السلع والمنتجات التي تراجع عرضها في السوق نتيجة لذلك، مما يغذي الضغوط التضخمية ويؤثر سلباً على قيمة العملة الوطنية خاصة مع حتمية استيراد التضخم في هذه الحال نتيجة ازدياد الواردات لتغطية حاجة السوق المحلي من منتجات المشروعات المتعثرة المتوقفة عن العمل وتراجع الصادرات لتوقف الانتاج, مما يعني

عجز الميزان التجاري الذي يؤثر سلباً على ميزان المدفوعات ويتسبب في ارتفاع نسبة المديونية الخارجية[8].

– ومن جهة ثانية خسارة لبعض الموارد السيادية للدولة ممثلة بالضرائب بأنواعها المختلفة سواء تلك التي كان من الممكن تحصيلها من المشروعات المتوقفة نتيجة التعثر, أو تلك التي هربت نتيجة غياب مناخ الاستثمار المناسب الذي يستقطب الاستثمارات الأجنبية[9].

– وفي احتمالات كثيرة زعزعة الاستقرار الاجتماعي نتيجة ارتفاع معدلات البطالة مع الاستغناء التدريجي عن العاملين في المشروعات المتعثرة والذي يمكن أن يؤدي لإثارة قضايا اجتماعية اقتصادية تشكل حاضنة لتغييرات سياسية محتملة[10].

■ **أسباب تعثر الديون المصرفية:**

بحثت الأدبيات الاقتصادية موسعاً بأسباب الديون المتعثرة واجتمعت أغلبها على فرز هذه الأسباب ضمن ثلاث مجموعات رئيسية هي:

– الأسباب المتعلقة بالمصرف نفسه: المصرف طرف في عملية الائتمان وهو مسؤول بكثير من الأحيان عن حدوث وتفاقم مشكلة الديون المتعثرة لديه ويعود ذلك بشكل عام لثلاث أسباب رئيسية هي : سوء إدارة الائتمان– ضعف إدارة مخاطر الائتمان– أخطاء التقييم والتعامل مع الضمان[11].

[8] عبد المجيد قدي: المدخل إلى السياسات الاقتصادية الكلية- دراسة تحليلية تقييمية, ديوان المطبوعات الجامعية, الجزائر, ط2, 2005, ص56.

[9] سامي السيد, باهر عتلم: المالية العامة, المطابع الجامعية, القاهرة, مصر, 2004,ص63.

[10] سهير معتوق, أمينة عبدالله: المالية العامة, القاهرة, مصر, 2000, ص65.

[11] صادق راشد الشمري: القروض المتعثرة في المصارف وأثرها على الأزمات المالية: دراسة حالة عينة من المصارف العراقية, بحث مقدم إلى المؤتمر العلمي الثالث لجامعة الإسراء الأهلية, نيسان, 2009, عمان , الأردن, ص:17-20.

- الأسباب المتعلقة بالعميل: ترد أسباب تعثر العميل الفرد لواحدٍ أو أكثر من مجموعة أسباب تصنف ضمن ثلاث مجموعات هي: الخطر الأخلاقي– ضعف الخبرة الفنية والكفاءة الادارية– القوة القاهرة[12].

في حين ترجع أسباب تعثر العميل الاعتباري(sme's أوcorporate) لأسباب أساسية تتعلق بـ: سوء إدارة الانتاج– ضعف الإدارة المالية– سوء عملية التسويق[13].

- الأسباب المتعلقة بالظروف المحيطة: وترد إلى الظروف السياسية والاقتصادية, والأسباب البيئية وسنتناول هذه المجموعة من الاسباب بشيء من التفصيل باعتبارها ستكون محور هذا البحث:

- الظروف الاقتصادية والسياسية:

محلية: تتعلق بالسياسات الاقتصادية الحكومية المتبعة كالسياسة المالية ومنعكساتها على دخل النشاط عند رفع المعدلات الضريبية, والسياسة النقدية التي تفرض سياسة ائتمانية انكماشية أوقات الأزمات وترفع تكلفة الائتمان, كما أن عدم استقرار سعر الصرف في هذه الأوقات سببٌ مباشر في انخفض قدرة العملاء على سداد ديونهم بالعملات الأجنبية وعجزهم عن التخطيط الجيد للموارد والاستخدامات, بالإضافة لسياسة الإغراق التي تؤدي لإفلاس العديد من الشركات التي تفشل بالمنافسة أمام المنتجات المستوردة الأرخص سعراً والأعلى جودة[14].

عالمية: تتعلق بسياسات الحصار الاقتصادي وتطبيق العقوبات الاقتصادية الدولية وتفعيل أدوات الحرب الاقتصادية كالمقاطعة وحصر تصدير التكنولوجيا وإغلاق الأسواق أمام صادرات الدولة التي تطبق بحقها هذه العقوبات وما لهذه السياسات من أثر في تراجع ربحية المنشأة وانخفاض مواردها من القطع الأجنبي وعدم قدرتها على سداد

12 فريد راغب النجار: إدارة الائتمان والقروض المصرفية المتعثرة, بدون طبعة, مؤسسة شباب الجامعة,2000, ص ص 22-28.

13 أحمد فؤاد محمد خليل: تحليل ودراسة أثر الديون المتعثرة على النتائج المالية للبنوك التجارية مع التطبيق على المصارف الوطنية. رسالة ماجستير، كلية التجارة، جامعة عين شمس، مصر,2000, ص47.

14 محسن أحمد الخضيري: الديون المتعثرة "الظاهرة، الأسباب، العلاج". ط1،إيتراك للنشر، القاهرة، مصر،1997، ص120.

التزاماتها المصرفية, مع وجود أسباب عالمية غير موجَهة تتعلق بظروف اقتصادية يصعب ضبطها كالكساد العالمي الذي يقود لتعثر العملاء عالمياً ومحلياً[15].

إلا أن أخطر الأسباب على الإطلاق ذاك المرتبط بانعدام استقرار النظام السياسي على المستويين العالمي والمحلي, وخير دليل على ذلك الظروف السياسية في منطقة الشرق الأوسط عموماً وفي بلدنا خصوصاً وحرب الارهاب وما نجم عنها من هروب المستثمرين وانعدام الاستقرار الأمني الذي أدى لتوقف آلاف المنشآت الاقتصادية في جميع المجالات.

- العوامل البيئية والطبيعية المحيطة: كالزلازل والأعاصير والسيول الجارفة المدمرة للأراضي[16], ولا تملك القوى البشرية أداة ردعها أو منع حدوثها, ويصعب التنبؤ بها ولا يمكن تفاديها.

ثانياً: الدراسة التحليلية:

2-1- تشخيص مشكلة الديون المتعثرة في المصارف العامة في سورية (2001-2014):

بينت المراجعة الأدبية أن المستوى المرتفع من الديون المتعثرة يرهق النمو الاقتصادي, لذا تستخدم السلطات المالية في الاقتصاديات المتقدمة بعض المؤشرات العامة المعتمدة على الخبرة بالنسبة للمصرف الواحد وعلى مستوى الجهاز المصرفي بشكل عام لقياس مستوى الديون المتعثرة, فمثلاً: في الولايات المتحدة ودول أوروبا الغربية تُعتبر المصارف التي يبلغ حجم ديونها المتعثرة بشكل إفرادي(5%) من إجمالي محفظة التسهيلات المصرفية الممنوحة مؤسسات متعثرة, وإذا ما بلغت(10%) فتلك إشارة أن فشل المصرف هو احتمال كبير, بشكل أوسع على مستوى الجهاز المصرفي إذا بلغت الديون المتعثرة نسبة(5%) من إجمالي محفظة التسهيلات المصرفية الممنوحة, فإن القلق ينتاب السلطات حول استقرار القطاع المصرفي وُتدرس مباشرةً حاجة التدخل لمنع أزمة حقيقية.

[15] عبد المطلب عبد الحميد: العولمة واقتصاديات المصارف. الدار الجامعية، مصر،2001، ص171.

[16] محسن أحمد الخضيري: مرجع سابق، ص133

تصبح هذه المعايير المستخدمة في الاقتصاديات المتقدمة أقل أهمية في الاقتصاديات الناشئة والاقتصاديات المتحولة حيث تُوظَف منهجيات متباينة في تعريف وقياس الديون المتعثرة في البيانات المُبلَغ عنها, الأمر الذي يجعل المقارنات الدولية فيما يخص الحجم النسبي للديون المتعثرة أمراً صعباً كون قياس الديون المتعثرة وممارسات التصريح عنها تختلف من دولة إلى أخرى, كما أن المقاييس المحلية المستخدمة في تعريف الديون المتعثرة والتصريح عنها يمكن أن تبالغ أو تحط من مستواها الحقيقي, وليس من المدهش أن تميل بعض المصارف وحتى الدول إلى تقليل نسبة الديون المتعثرة المصرَح عنها, من هذا المنطلق من الأهمية بمكان القيام بتحليل الاتجاهات مع الوقت ضمن ذات البلد فهي ما يمكن اعتباره دليل موثوق لمعرفة وتحديد ارتفاع أو انخفاض مستوى الديون المتعثرة به وهذا يستدعي التحليل التالي:

نلاحظ من الجدول (1) انعكاس السياسة الانكماشية التي طبقت في مطلع الألفية الثالثة على حجم التسهيلات الائتمانية الممنوحة التي نمت بمعدل متناقص بين عامي 2001 و2002 بقيمة (-17%) تحسن بعد ذلك ليحقق(9%)عام 2003 واستمر بالارتفاع ليبلغ(32%) عام 2005, بالوقت الذي تذبذب به حجم الديون المتعثرة التي نمت بمعدلات موجبة ابتداءً من(13%) عام 2002 وصولاً لـ(93%) عام 2005, ازداد بعد ذلك حجم كل من التسهيلات الائتمانية والديون المتعثرة كما يتبين من الجدول بمعدلات متقاربة بين عامي 2006 و2008, وفي الوقت الذي تراجع به معدل نمو التسهيلات الائتمانية مسجلاً(7%) عام 2009 نمت الديون المتعثرة بمعدل(1%) انخفض بعد ذلك معدل نمو التسهيلات الائتمانية بعد أن بلغ(24%) عام 2010 ليبلغ (-5%, -6%) عامي 2011, 2012 على التوالي ثم تحسن نسبياً عامي 2013- 2014 ليبلغ(1%,2%) على التوالي, بالوقت الذي تذبذبت به معدلات نمو الديون المتعثرة خلال سنوات الأزمة إنما بمعدلات موجبة ومرتفعة كما يظهر من الجدول وبمتوسط(29%). الملفت للنظر هو حفاظ نسبة الديون المتعثرة إلى إجمالي التسهيلات الممنوحة على نسبة شبه ثابتة ومثالية تتراوح بين (2%-5%) وبمتوسط(3.8%) خلال الفترة ما بين(2001-

2009) لترتفع قليلاً عام 2010 محققة(8%) ثم ترتفع بمعدل متزايد خلال السنوات الأربع التالية من(10%) عام 2011 لتبلغ(24%) عام 2014 بمتوسط(17%), الأمر الذي يستوجب استبعاد حجم التسهيلات الممنوحة للقطاع العام باعتبار أن حجم الديون المتعثرة المصرح عنه يعود للقطاع الخاص والحرفي أما ديون القطاع العام فتعتبر ديون سيادية ولا تحسب ضمن محفظة الديون المتعثرة.

نلاحظ الانخفاض الكبير في حجم التسهيلات الائتمانية الممنوحة بعد استثناء التسهيلات الممنوحة للقطاع العام, إذ وكما يبدو من الجدول(2) أن التسهيلات الممنوحة لهذا القطاع تجاوزت(50%) من إجمالي التسهيلات الممنوحة في بعض السنوات, كما نلاحظ النمو بمعدلات متزايدة لحجم التسهيلات الممنوحة للقطاع الخاص والحرفي والتعاوني خلال السنوات الخمس الأولى للدراسة, مما يدل أن السياسة الانكماشية في السنوات الأولى للعقد الماضي استهدفت

جدول (1): تطور الديون المتعثرة ونسبتها إلى إجمالي التسهيلات الائتمانية الممنوحة في المصارف العامة في سورية (2001-2014)

بملايين الليرات

العام	إجمالي التسهيلات الائتمانية الممنوحة(1)	الديون المتعثرة(2)	معدل نمو(1)%	معدل نمو(2)%	(2)/(1) %
2001	238304	4923	.....	.....	2
2002	196966	5540	-17	13	3
2003	215151	6759	9	22	3
2004	251808	7129	17	5	3
2005	332155	13787	32	93	4
2006	385045	20251	16	47	5
2007	483819	25659	26	27	5
2008	674031	35547	39	39	5
2009	720477	36065	7	1	5
2010	829308	68876	24	91	8
2011	790187	76465	-5	11	10
2012	746346	104459	-6	37	14
2013	750260	147691	1	41	20
2014	768476	184801	2	25	24

المصدر: التقارير السنوية للمصارف العامة في سورية, الجدول: إعداد الباحث.

جدول(2): تطور نسبة الديون المتعثرة في المصارف العامة في سورية (2001-2014)
بعد استثناء التسهيلات الممنوحة للقطاع العام بملايين الليرات

العام	إجمالي التسهيلات الممنوحة بعد استثناء تسهيلات القطاع العام (1)	معدل النمو	الديون المتعثرة(2)	معدل النمو%	(2)/(1) %
2001	75945	.....	4923	.....	6
2002	77485	2	5540	13	7
2003	97399	26	6759	22	7
2004	125541	29	7129	5	6
2005	182829	46	13787	93	8
2006	199717	9	20251	47	10
2007	226336	13	25659	27	11
2008	256531	13	35547	39	14
2009	305864	19	36065	1	12
2010	387194	27	68876	91	18
2011	403806	4	76465	11	19
2012	361598	-10	104459	37	29
2013	346907	-4	147691	41	43
2014	336408	-3	184801	25	55

المصدر: التقارير السنوية للمصارف العامة في سورية, الجدول: إعداد الباحث.

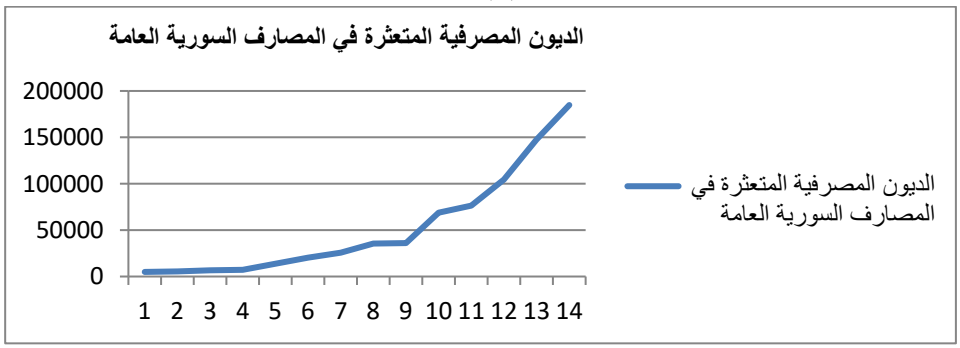
القطاع العام بالدرجة الأولى في حين كانت بمنتهى السخاء مع القطاع الخاص مما لا يدعو مجالاً للشك أن حالة "الصدأ" التي أصابت مؤسسات القطاع العام هي نتيجة قصدية للسياسة الحكومية وليس فقط لعيب في أدائه, ففي الوقت الذي بلغ متوسط معدل نمو إجمالي التسهيلات الممنوحة خلال السنوات الخمس الأولى من الدراسة(10%) في الجدول(1), فقد بلغ(26%) عن نفس الفترة بعد استثناء التسهيلات الممنوحة للقطاع العام في الجدول(2), نمت بعد ذلك التسهيلات الممنوحة(بعد استثناء تسهيلات القطاع العام) بمعدل متزايد من (9%) عام2006 وصولاً إلى(27%) عام 2010 ليحصل انخفاضٌ حادٌ بعدئذٍ وبمعدلات نمو سلبية خلال سنوات الأزمة السورية.

كما نلاحظ ازدياداً مضطرداً في حجم الديون المتعثرة بمعدلات نمو موجبة على طول سنوات الدراسة, حيث ارتفع معدل نموها من(13%) عام 2002 ليبلغ (93%) عام

2005 نتيجة الازدياد الكبير في حجم محفظة الديون المتعثرة للمصرف الصناعي في ذلك العام, استمر بعد ذلك حجم محفظة الديون المتعثرة بالازدياد وبمعدلات نمو موجبة ولكن أقل من معدل نموها عام 2005, إذ تراوحت بين(47%)عام 2006 و (1%)عام 2009, لتبلغ قرابة ال69 مليار عام 2010 بمعدل نمو (91%) نتيجة الازدياد الكبير في حجم محفظة الديون المتعثرة في كل من المصرف التجاري الذي بدأ بتصنيف ديونه وفقاً للقرار(597) لعام 2009 وعلى إثر ذلك حصل ازدياد كبير في حجم محفظة ديونه المتعثرة, والمصرف الزراعي, بالإضافة للصناعي سابقاً.

ونلاحظ نمواً مضطرداً في نسبة الديون المتعثرة إلى إجمالي التسهيلات الممنوحة (بعد استثناء القروض الممنوحة للقطاع العام) بلغ بالمتوسط(10%) خلال السنوات العشر الأولى من الفترة المدروسة, ثم ازدادت بشكل كبير جداً خلال سنوات الأزمة حيث بلغت(19%,29%, 43%, 55%) خلال السنوات(2011, 2012, 2013, 2014) على التوالي, وهي نسب مرعبة إذا ما قورنت بالنسب العالمية المعيارية المذكورة أعلاه, فبالرغم من النمو السلبي للائتمان الممنوح خلال سنوات الأزمة نلاحظ استمرار الديون المتعثرة بالازدياد, والشكل التالي يبين تطور نسبة الديون المتعثرة في المصارف العامة في سورية خلال فترة الدراسة:

الشكل(2)



2-2- الإحصاءات الوصفية واتجاه متغيرات الدراسة خلال الفترة المرجعية:

قبل البدء بدراسة أثر المتغيرات الكلية المختارة على حجم الديون المتعثرة تم إجراء بعض الإحصاءات الوصفية لتلخيص متغيرات الدراسة وتوصيف اتجاهها خلال فترة الدراسة من خلال الجدول التالي:

جدول (3): الاحصاءات الوصفية الخاصة بحجم الديون المتعثرة في المصارف العامة في سوريا والمتغيرات المستقلة المؤثرة فيه

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
حجم الديون المتعثرة في المصارف العامة في سورية	14	179878	4923	184801	52710.86	57205.915
GDP	14	931	538	1469	1103.29	275.114
معدل البطالة	14	49.6	8.1	57.7	17.500	15.3909
معدل التضخم	14	89.2	.1	89.3	15.079	23.4181
حجم الائتمان الممنوح/ GDP	14	1.234	.196	1.430	.52543	.371902
متوسط الأجر السنوي الحقيقي	14	56245	42010	92255	69904.93	13647.7
Valid N (list wise)	14					

المصدر: إعداد الباحث باستخدام برنامج SPSS

يظهر الجدول (3) أعلاه متوسط كل متغير من المتغيرات المستقلة الخمسة إضافة إلى المتغير التابع مع القيم الأدنى والأعلى والمدى، فبالنسبة للمتغير التابع (حجم الديون المتعثرة) وكما يبدو واضحاً فقد بلغ أدنى قيمه في العام 2001 إذ كان 4923 مقابل القيمة الأعلى عام 2014 إذ بلغت قيمته 184801 بمدى 179878, ومتوسط 52710.86 وانحراف معياري 57205.92. بلغت أدنى قيمة للناتج المحلي الإجمالي(GDP) 538 مليار ل.س عام 2014 في حين بلغ أعلى مستوياته خلال فترة الدراسة عام 2010 بقيمة 1469 مليار ل.س بمدى 931 مليار وبمتوسط حسابي عن فترة الدراسة بلغ 1103 مليار تقريباً. أما معدل البطالة فقد تراوح بين أعلى معدل عام 2014 بتسجيله(57.7%) في حين كانت أدنى مستوياته خلال فترة الدراسة عامي 2005 و 2009 بتسجيله (8.1%) وبمدى كبير بلغ(49.6%).

وبالنسبة لمعدل التضخم فقد بلغ أعلى مستوياته عام 2013 إذ بلغ (89.3%) مقابل أدنى قيمة له عام 2002 بقيمة (0.1%). أما بالنسبة لحجم الائتمان الممنوح منسوباً للناتج المحلي الإجمالي فقد بلغت أدنى قيمة له(19.6%)عام 2002 وأعلى قيمه كانت عام 2014 بقيمة (143%).

2-3- دراسة شكل التوزيع لمتغيرات البحث:

قبل الخوض في الارتباط وبناء نماذج الانحدار تمت دراسة شكل التوزيع لمتغيرات البحث لبيان فيما إذا كانت هذه المتغيرات تتبع التوزيع الطبيعي, واعتمد معامل كولموغروف-سميرنوف لاختبار الفرضية التالية من أجل كل متغير من هذه المتغيرات: H0: المتغيرات تتبع التوزيع الطبيعي - H_1: المتغيرات لا تتبع التوزيع الطبيعي

وكانت نتائج تطبيق هذا الاختبار في الجدول التالي:

جدول (4) نتائج اختبار التوزيع الطبيعي

Tests of Normality			
	Kolmogorov-Smirnova		
	Statistic	df	Sig.
حجم الديون المتعثرة في المصارف العامة في سورية	0.257	14	0.053
GDP	0.146	14	0.2
معدل البطالة	0.353	14	0.053
معدل التضخم	0.292	14	0.072
حجم الائتمان الممنوح/ GDP	0.217	14	0.073
متوسط الأجر السنوي الحقيقي	0.189	14	0.187

المصدر: إعداد الباحث باستخدام برنامج SPSS

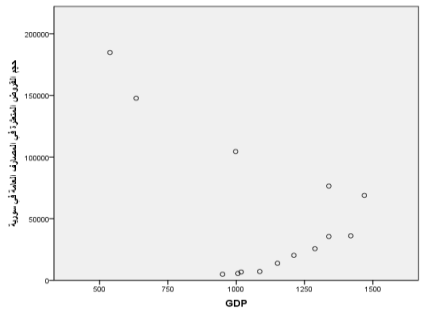
من الجدول السابق يمكن أن نلاحظ إحصاءة كولموغروف- سميرنوف المقابلة لكل متغير من متغيرات الدراسة مع مستوى المعنوية (مستوى الدلالة المحسوب) المقابل لكل منها، ومن خلال قيم مستوى الدلالة المحسوب يُلاحظ بأنه أعلى من مستوى الدلالة النظري المفترض(0.05) إذاً نقبل فرضية العدم وذلك من أجل كل متغيرات الدراسة التي تتبع كاملة التوزيع الطبيعي. وبالتالي سيتم اعتماد معامل ارتباط بيرسون لدراسة العلاقة بين المتغيرات، واتباع أسلوب الانحدار الخطي التقليدي.

2-4- دراسة الارتباط والعلاقة الخطية بين متغيرات الدراسة:

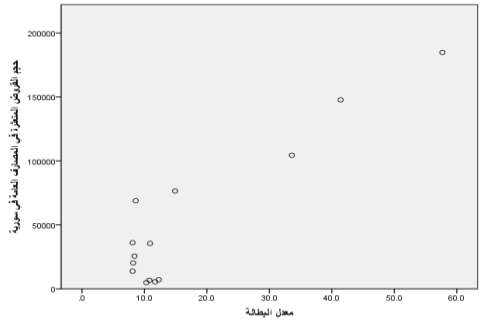
قبل الخوض في دراسة العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع كمياً تم تشكيل شكل الانتشار بين كل من هذه المتغيرات المستقلة والمتغير التابع للتأكد من خطية العلاقة وتم التوصل إلى ما يلي:

- **أشكال الانتشار:**

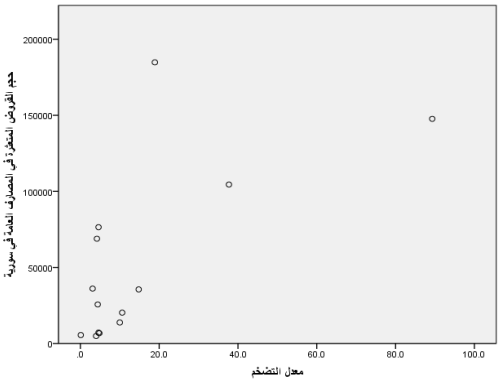
- كما يبدو من الشكل (3) فإن العلاقة الخطية غير محسومة بين الناتج المحلي الإجمالي وبين حجم الديون المتعثرة في المصارف العامة في سورية إذ وكما يبدو تبدأ قريبة جداً من الخطية السالبة (العكسية) إلا أن نقاط الانتشار تصبح أكثر تبعثراً وعشوائية كما يبدو ويبتعد شكل العلاقة عن العلاقة التابعية، ولذلك فإن شكل العلاقة لن يتم حسمه إلا من دراسة الارتباط الخطي.
- يظهر شكل الانتشار (4) وجود علاقة خطية طردية واضحة بين متغيري معدل البطالة كمتغير مستقل وحجم الديون المتعثرة كمتغير تابع إذ تتجه نقاط الانتشار بشكل واضح نحو شكل مستقيم الانحدار.
- يظهر الشكل (5) تشتتاً واضحاً لنقاط الانتشار بين متغير معدل التضخم كمتغير مستقل وبين حجم الديون المتعثرة في المصارف العامة وإن كانت تميل قليلاً إلى شكل العلاقة الخطية أكثر من ميلها لشكل علاقة أخرى وكذلك لن يتم حسم الأمر إلا بعد تحليل الارتباط كمياً من خلال مصفوفة الارتباط.

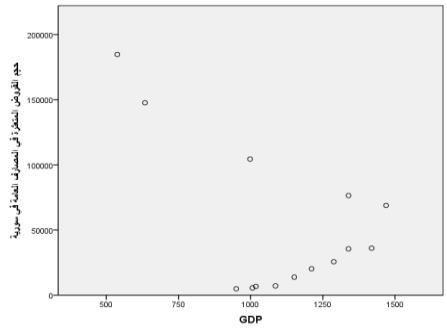


الشكل (3) : شكل الانتشار بين الناتج المحلي الاجمالي وحجم القروض المتعثرة في المصارف العامة في سورية(2001-2014)



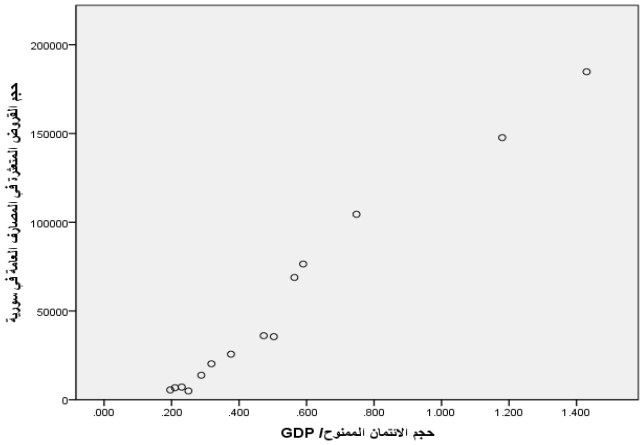
الشكل(4):شكل الانتشار بين معدل البطالة وحجم القروض المتعثرة في المصارف العامة في سوري (2001-2014)

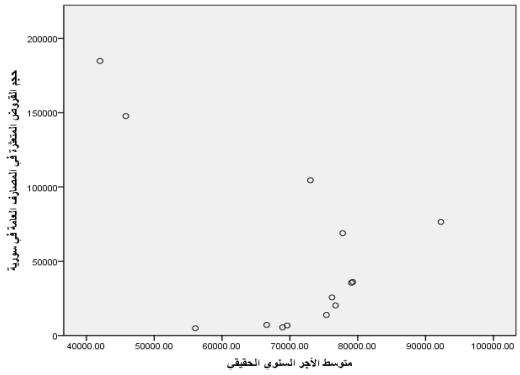




الشكل(5):شكل الانتشار بين معدل التضخم وحجم القروض المتعثرة

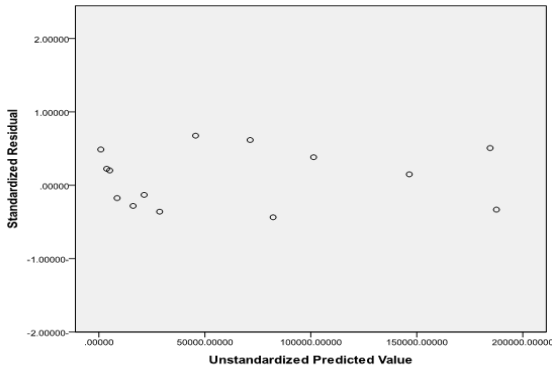
الشكل(6): شكل الانتشار بين حجم الائتمان الممنوح /الناتج المحلي الاجمالي في المصارف العامة في سورية(2001-2014) وحجم القروض المتعثرة في المصارف العامة في سورية





الشكل(7): شكل الانتشار بين متوسط الأجر السنوي الحقيقي وحجم القروض المتعثرة في المصارف العامة في سورية (2001-2014)

الشكل(8):تجانس تباين الأخطاء العشوائية:



- تبدو العلاقة خطية طردية بوضوح بين حجم الائتمان الممنوح / الناتج المحلي الإجمالي وحجم الديون المتعثرة في المصارف العامة كمتغير تابع في الشكل(6) إذ تميل نقاط الانتشار لأن تصطف على خط مستقيم بميل موجب تماماً.
- لا يظهر شكل الانتشار (7) علاقة واضحة بين متوسط الأجر السنوي الحقيقي وحجم الديون المتعثرة, إذ وكما يبدو أن نقاط الانتشار تميل لأن تكون عشوائية بين هذين المتغيرين.
- **تحليل الارتباط الخطي بين متغيرات الدراسة:**

نورد فيما يلي مصفوفة ارتباط تخص ارتباط المتغيرات المستقلة بـ: متغير حجم الديون المتعثرة في المصارف العامة في سوريا .

جدول(5) : مصفوفة الارتباط بين حجم الديون المتعثرة في المصارف العامة في سوريا والمتغيرات المستقلة المؤثرة فيه.

Correlations						
		GDP	معدل البطالة	معدل التضخم	حجم الائتمان الممنوح/ GDP	متوسط الأجر السنوي الحقيقي
حجم الديون المتعثرة في المصارف العامة في سورية في فترة الدراسة	Pearson Correlation	**-.568**	.922	.650	.988	-.512
	Sig. (2-tailed)	.034	.000	.012	.000	.061
	N	14	14	14	14	14

المصدر: إعداد الباحث باستخدام برنامج SPSS

الملاحظ من الجدول (5) أعلاه وجود علاقة ارتباط خطي معنوية وذات دلالة احصائية بين المتغير التابع " حجم الديون المتعثرة في المصارف العامة في سورية وكل من

المتغيرات المستقلة الأربعة (حجم الائتمان الممنوح/GDP، معدل التضخم، معدل البطالة, و GDP) إذ أن مستوى المعنوية (مستوى الدلالة المحسوب) جاء أدنى من مستوى الدلالة النظري عند هذه المتغيرات مما يعني رفض فرضية العدم التي تقول بانعدام الارتباط الخطي.

وقد كان الارتباط موجباً أي أن العلاقة طردية بين كل المتغيرات المستقلة والمتغير التابع (حجم الديون المتعثرة) باستثناء متغير الناتج المحلي الإجمالي وكما يظهر من الاشارة السالبة لمعامل ارتباط بيرسون فقد كانت العلاقة عكسية بين هذين المتغيرين.

كان الارتباط الأشد بين نسبة حجم الائتمان/ الناتج المحلي الاجمالي, إذ بلغت قيمة معامل الارتباط 98.8 % تقريباً وهي قيمة مرتفعة جداً ثم تلاه بشدة الارتباط معدل البطالة إذ بلغت قيمة معامل الارتباط 92.2% تقريباً, ثم معدل التضخم بقيمة معامل ارتباط65%. في حين كان الارتباط الأقل هو بين الناتج المحلي الإجمالي وحجم الديون المتعثرة فلم تتجاوز قيمة معامل الارتباط 56.8%.

أما بالنسبة لمتغير متوسط الأجر السنوي الحقيقي فقد كان مستوى المعنوية (مستوى الدلالة المحسوب) أعلى من مستوى الدلالة النظري مما يعني قبول فرضية العدم التي تقول بانعدام الارتباط الخطي بين هذا المتغير والمتغير التابع, والعلاقة غير معنوية.

نتيجة التحليل السابق: نقبل بصحة فرضية البحث بالنسبة للمتغيرات المستقلة الأربعة التي أظهرت ارتباطاً خطياً مع المتغير التابع حجم الديون المتعثرة, ونقبل فرضية العدم بالنسبة لمتغير متوسط الأجر السنوي الحقيقي الذي لم يظهر ارتباطاً بالمتغير التابع.

نموذج الانحدار المعتمد:

باعتبار أن المتغيرات المقاسة هي متغيرات كمية وأظهرت أشكال الانتشار أن شكل العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع قد كان أقرب إلى الشكل الخطي, بالتالي تم الاكتفاء بتوفيق نموذج الانحدار الخطي المتعدد في هذا البحث لأنه يفي بالغرض ويحقق أهداف البحث الموصوفة ضمن فرضياته ولم يتم اللجوء بالتالي إلى أي من نماذج الانحدار اللاخطي أو لدراسة السلاسل الزمنية لأن الشرط الأساسي لاستخدامها هو توفر

سلسلة طويلة بقدر كافي من المشاهدات (40 مشاهدة على الأقل)[17] ولا توجد إمكانية للوصول إلى هذا العدد من المشاهدات في هذا البحث.

ولنموذج الانحدار الخطي فرضيات يتعلق معظمها بحد الخطأ العشوائي وهذه الفرضيات هي[18]:

1– وجود علاقة خطية بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة.

2 – إن الأخطاء العشوائية تتوزع توزعاً طبيعياً بوسط حسابي (0).

3 – إن تباين الأخطاء العشوائية ثابت (فرضية تجانس تباين الأخطاء العشوائية)

4 – عدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء العشوائية.

5– عدم وجود مشكلة ارتباط خطي بين المتغيرات المستقلة.

وتم التحقق من الفرض الأول من خلال أشكال الانتشار أعلاه, ويمكن التحقق من الفرضين الثاني والثالث باستخدام شكل الانتشار بين الأخطاء العشوائية و Y المقدرة والشكل البياني التالي يظهر نتيجة هذه الاختبارات:

يظهر الشكل (8) السابق بأن فروض الخطأ العشوائي محققة, إذ وكما يبدو من نقاط شكل الانتشار أنها تتوزع بانتظام حول الصفر, كما لا تظهر أي اتجاه عام في التباين مما يعني ثبات تباين الخطأ العشوائي حول متوسط معدوم.أما الفرضين الرابع والخامس فسيتم التحقق منهما من خلال إحصاءة دوربن واتسن واختبار VIF في سياق التالي.

بناء نموذج الانحدار

بناءً على ما سبق تم بناء نموذج انحدار خطي متعدد لدراسة وتحليل أثر المتغيرات الاقتصادية الكلية المختارة في حجم القروض المتعثرة في المصارف العامة, حيث أظهرت نتائج تحليل الارتباط الخطي ودراسة أشكال الانتشار أن العلاقة الخطية كانت معنوية بين أربع متغيرات مستقلة مؤثرة في حجم القروض المتعثرة في المصارف العامة كمتغير

---

17 كنعان عبد اللطيف عبد الرزاق : دراسة مقارنة بين طرائق تحليل انحدار التكامل المشترك. المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية،2012، ص68

18 د.عبد الفتاح مصطفى محمد: الانحدار المتعدد. قسم الرياضيات, كلية العلوم, جامعة المنصورة، مصر، ص 43.

تابع، لذلك فإن نموذج الانحدار المتعدد سيشتمل على هذه المتغيرات الأربعة فقط وفيما يلي نتائج تحليل هذا النموذج:

R	R Square	Adjusted R Square	Durbin-Watson
.993	.985	.979	1.811

- **معامل التحديد:**

الجدول(6): معامل التحديد لنموذج الانحدار المتعدد بين حجم الديون المتعثرة في المصارف العامة في سوريا وبين المتغيرات المستقلة:

المصدر: إعداد الباحث باستخدام برنامج SPSS

يظهر الجدول (6) بأن معامل التحديد المعدل قد بلغت قيمته 97,9% وهي قيمة مرتفعة جداً مما يعني قدرة تفسيرية مرتفعة جداً لنموذج الانحدار الخطي المتعدد وهذا يعني أنه يمكن ومن خلال النموذج المقترح أن نعزو 97,9% من التغيرات في الحاصلة في حجم الديون المتعثرة في المصارف العامة خلال فترة الدراسة إلى التغيرات في المتغيرات المستقلة المختارة كل منها بحسب معامل الانحدار المرافق وإن التغيرات الأخرى هي متغيرات عشوائية أو أنها تنتج عن متغيرات مستقلة كثيرة لكن أثرها غير مهم لدرجة أن تدخل ضمن نموذج الانحدار الخطي المتعدد.

- **اختبار معنوية النموذج و إحصاءة Fisher:**

الجدول(7) اختبار ANOVA لنموذج الانحدار المتعدد بين حجم الديون المتعثرة في المصارف العامة في سوريا وبين المتغيرات المستقلة:

ANOVA			
Model		F	Sig.
1	Regression	149.575	.000

المصدر: إعداد الباحث باستخدام برنامج SPSS

يظهر من الجدول السابق أن إحصاءة فيشر قد بلغت 149.575 مع مستوى دلالة محسوب معدوم مما يعني أن النموذج ككل هو نموذج جيد إحصائياً ويمكن الاعتماد عليه في التنبؤ.

- **تقدير النموذج واختبار معنوية معلمات الانحدار:**

يظهر الجدول التالي معلمات نموذج الانحدار الخطي المتعدد مع مستويات المعنوية(مستويات الدلالة المحسوبة) التي تستخدم لاختبار الفرضية الإحصائية التالية:

$H_0: b_i=0$, $H_1: b_i\neq 0$ حيث تشير b_i إلى معلمة نموذج الانحدار الموافقة للمتغير i.

حيث يمكن صياغة نموذج الانحدار الخطي المتعدد الذي يربط بين المتغيرات المستقلة المؤثرة في حجم القروض المتعثرة في المصارف العامة في سوريا بالشكل التالي:

$$Y= -90807- 52.004*X_1+1879.752*X_2+121.852*X_3+97842.996*X_4$$

حيث: X_1 تشير إلى الناتج المحلي الإجمالي, X_2 تشير إلى معدل البطالة, X_3 تشير إلى معدل التضخم

X_4 تشير إلى حجم الائتمان الممنوح / GDP.

الجدول(8): معاملات نموذج الانحدار المتعدد بين حجم القروض المتعثرة في المصارف العامة في سوريا وبين المتغيرات المستقلة

Model		Unstandardized Coefficients		Sig.
		B	Std. Error	
1	(Constant)	-90806.843-	28699.273	.075
	GDP	-52.004-	23.016	.045
	معدل البطالة	1879.752	832.435	.048
	معدل التضخم	121.852	145.848	.043
	حجم الائتمان الممنوح/ GDP	97842.996	26411.528	.042

المصدر: إعداد الباحث باستخدام برنامج SPSS

- **اختبار معنوية معلمات النموذج:**

إن مستويات الدلالة المحسوبة المقابلة لكل متغير من المتغيرات المستقلة كانت أدنى من مستوى الدلالة النظري المعتمد (0.05) باستثناء الثابت, مما يعني رفض فرضية العدم السابقة من أجل جميع المتغيرات بالتالي فإن كل معلمات النموذج قد كانت جوهرية وذات دلالة إحصائية.

والجدير بالذكر بأن إحصاءة دوربن واتسون (D.W) قد اقتربت قيمتها من القيمة المتوسطة (2) في الجدول(6) مما يعني أن النموذج المقترح لا يعاني من مشكلة الارتباط الذاتي للأخطاء العشوائية.

- **اختبار VIF والارتباط الخطي بين المتغيرات المستقلة:**

لغرض تشخيص مشكلة الارتباط الخطي المتعدد بين المتغيرات المستقلة تم في البداية احتساب معامل Tolerance لكل من المتغيرات المستقلة, ثم تم احتساب معامل VIF لكل متغير من المتغيرات المستقلة والذي يقيس تأثير الارتباط بين المتغيرات المستقلة على زيادة تباين معلمة المتغير المستقل

الجدول(9): معامل VIF للمتغيرات المستقلة

Coefficientsa			
Collinearity Statistics		Model	
VIF	Tolerance		
		(Constant)	1
2.587	.387	GDP	
4.494	.223	معدل البطالة	
2.329	.429	معدل التضخم	
2.648	.378	حجم الائتمان الممنوح/GDP	

المصدر: إعداد الباحث باستخدام برنامج SPSS

نلاحظ من الجدول أن قيمة VIF لجميع المعلمات أقل من(10) بل حتى أقل من (5) الاتجاه الأكثر تحفظاً وبالتالي تقدير معلمات النموذج لا يتأثر بمشكلة التعدد الخطي للمتغيرات المستقلة.

■ **تفسير النموذج:**

أن تغير الناتج المحلي الإجمالي بمقدار وحدة واحدة سوف يؤدي إلى تغير حجم الديون المتعثرة بمقدار52 وحدة بالمتوسط تقريباً وبعكس جهة التغير أي أن زيادة الناتج المحلي الإجمالي من المفترض أن تؤدي إلى انخفاض حجم الديون المتعثرة والعكس بالعكس، وذلك بافتراض استقرار باقي المتغيرات الأخرى.

كذلك فإنه ومن المتوقع وبحسب النموذج المقترح أن يتغير حجم الديون المتعثرة بمقدار 1880 وحدة تقريباً بالمتوسط مع تغير معدل البطالة نقطة واحدة وبنفس جهة التغير فزيادة معدل البطالة ستؤدي إلى زيادة في حجم الديون المتعثرة والعكس بالعكس.

أما تغير معدل التضخم بمقدار نقطة واحدة فسوف يؤدي إلى تغير متوسط في حجم الديون المتعثرة مقداره 122 وحدة وبنفس اتجاه التغير ، وكذلك فتغير نسبة حجم الائتمان الممنوح/ الناتج المحلي الإجمالي بمقدار نقطة واحدة سيؤدي بالمتوسط إلى تغير في حجم الديون المتعثرة في المصارف العامة في سوريا مقداره 97843 وحدة وبنفس الاتجاه.

ثالثاً– النتائج:

- يؤثر حجم الناتج المحلي الإجمالي على حجم الديون المصرفية المتعثرة في المصارف عينة الدراسة في الفترة المدروسة ويرتبط به بعلاقة عكسية, وظهر هذا جلياً بالأثر الكبير لانخفاض حجم الناتج المحلي الإجمالي في سنوات الحرب على ازدياد حجم الديون المتعثرة في هذه الفترة. وانسجمت بذلك هذه النتيجة مع ما جاء في جميع الدراسات السابقة أنفة الذكر باستثناء دراسة بتال التي أثبتت العلاقة الطردية.
- يؤثر حجم الائتمان الممنوح/الناتج المحلي الإجمالي بشكل كبير على حجم الديون المصرفية المتعثرة في المصارف عينة الدراسة في الفترة المدروسة ويرتبط به

بعلاقة طردية, تنسجم هذه النتيجة تماماً مع النظرية الاقتصادية ومع نتائج جميع الدراسات السابقة التي تناولت دراسة أثر هذا المتغير.

- يؤثر معدل التضخم على حجم الديون المصرفية المتعثرة ويرتبط به بعلاقة طردية في المصارف عينة الدراسة في الفترة المدروسة. وقد تباينت نتائج الدراسات السابقة في طبيعة العلاقة بين هذا المتغير وحجم الديون المصرفية المتعثرة, فبعضها نتج إلى العلاقة الطردية بين المتغيرين مثل دراسة &others Adepoju Adeoba Asaolu ودراسة احمد حسين بتال وآخرون, وبعضها الأخر أكد العلاقة السلبية مثل دراسة: Fawad Ahmad & Taqadus Agnesa –Naseem Ashraf –Ibish Mazreku & others –Bashir Krasniqi Pervetica& others, في حين نفت دراسة السهلاوي وجود علاقة بين المتغيرين.
- يؤثر معدل البطالة على حجم الديون المصرفية المتعثرة في المصارف عينة الدراسة في الفترة المدروسة ويرتبط به بعلاقة طردية. وتتفق بذلك هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من Ibish Mazreku – Dimitrios Louzis &others –&others Agnesa Krasniqi–Pervetica &others, وتختلف مع نتائج دراستي بتال والسهلاوي.
- لا توجد علاقة وبالتالي لا يوجد أثر بين متوسط الأجر السنوي الحقيقي للفرد وحجم الديون المصرفية المتعثرة في المصارف عينة الدراسة في الفترة المدروسة. وتنسجم بذلك مع نتيجة دراسة السهلاوي التي تناولت دراسة هذا المتغير.

رابعاً– المقترحات:

- ضرورة توخي الحذر من قبل الإدارات المصرفية وتجنب التوسع اللامدروس في منح الائتمان لأثر ذلك الكبير في ازدياد محفظة الديون المصرفية المتعثرة كما أظهر النموذج.
- ضرورة اتخاذ السياسات الاقتصادية الحكيمة بالتعاون بين السياستين المالية والنقدية لخفض معدل التضخم الذي يؤدي ارتفاعه لازدياد حجم الديون المصرفية المتعثرة.
- الانتباه لأثر ارتفاع معدل البطالة على ارتفاع حجم الديون المتعثرة ووجوب اتخاذ الحكومة اجراءات سريعة لخفض معدل البطالة الذي اقترب من 50% عام 2014, ومستمر بمعدل مرتفع لساعة إعداد البحث, وذلك بدعم المشروعات المتوسطة والصغيرة, والاستمرار بعقود تشغيل الشباب, وتشجيع قيام استثمارات في المناطق الآمنة للتخفيف من تبعات هذه المشكلة.
- إن العلاقة العكسية بين حجم الناتج المحلي الاجمالي وحجم الديون المصرفية المتعثرة التي أثبتها النموذج تبعث التفاؤل بالمستقبل فالارتفاع التدريجي المرتقب عند البدء بإعادة الاعمار سيخفض من حجم الديون المصرفية في مصارفنا العامة.
- ينصح بالمستقبل بضرورة القيام بمزيد من الأبحاث تستعين بسلاسل زمنية أطول في السنوات القادمة للوقوف على مدى استقرار تأثير المتغيرات على حجم الديون المتعثرة والتنبؤ بما يمكن أن يكون عليه الوضع في المستقبل بغرض اتخاذ الإجراءات اللازمة لتفادي السلبيات المتعلقة بها.

قائمة المراجع:

المراجع العربية:

- Abdul-Aziz bin Muhammad Al-Sahlawi(2018): "Determinants of the Risks of Financial Failure for Loans and Credit Facilities, An Empirical Study on a Sample of Saudi Banks." Journal of the Faculty of Commerce for Scientific Research, Alexandria University, Issue (2), Volume (55).
- Abdel-Fattah Mustafa Mohamed(2010): Multiple Regression, Department of Mathematics, Faculty of Science, Mansoura University, Egypt.
- Abdel-Majid Qaddi(2005): The Introduction to Macroeconomic Policies - An Analytical and Evaluation Study, University Press, Algeria, 2nd Edition.
- Abdel-Muttalib Abdel-Hamid(2001): Globalization and Banking Economics, University House, Egypt.
- Ahmed Fouad Mohamed Khalil(2000): Analyzing and Studying the Impact of Bad Debts on the Financial Results of Commercial Banks with Application to National Banks, Master Thesis, Faculty of Commerce, Ain Shams University, Egypt, 2000.
-Ahmed Hussein Battal, Batool Shakib Thanoun(2021): Estimating the determinants of non-performing loans for the period 2010-2019 using the dynamic plate data method, University of Tikrit, Iraq.
- Fareed Ragheb Al-Najjar(2000): Management of credit and non-performing bank loans, without edition, University Youth institution.
- Kanaan Abdel-Latif Abdel-Razzaq(2012): A comparative study between cointegration regression analysis methods, Iraqi Journal of Economic Sciences.
- Mohsen Ahmed Al-Khudairi (1997): Bad Debts "The Phenomenon, Causes, Treatment. 1st Edition, ITRAC Publishing, Cairo, Egypt.
- Sadiq Rashid Al-Shammari(2009): Non-performing loans in banks and their impact on financial crises: a case study of a sample of Iraqi banks, a research presented to the third scientific conference of Al-Israa National University, April, Amman, Jordan.
- Sami Al-Sayed, Baher Atlam(2004): Public Finance, University Press, Cairo, Egypt.
- Suhair Maatouk, Amina Abdullah(2000): **Public Finance**, Cairo, Egypt.

المراجع الأجنبية:

- Adepoju Adeoba Asaolu & Oluchi Jacinta Adibe(2020): " Effects of Macroeconomic Indices on Non-Performing Loans in Nigeria Banks" Economics, Published 25 November.
- Agnesa Krasniqi-Pervetica, Skender Ahmeti(2022):"The Effect of Macroeconomic Indicators on Non-Performing Loans: The Case of Balkan Countries".International Journal of Applied Economics, Finance and Accounting ISSN 2577-767X Vol. 14, No. 1, pp. 42-49.
- Bofondi,M and Ropele,T(2011): macroeconomic determinants of bad loans: evidence from Italian banks, Banca D'Italia, number89.
- Bonilla.C(2012): macro-economic determinants of NPL in Spain and Italy. department of economics, university of Leicester.
- Dimitrios Louzis, Angelos Vouldis, & Vasilios Metaxas(2012): "Macroeconomic and bank-specific determinants of non-performing loans in Greece: A comparative study of mortgage, Business and consumer loan portfolios." Journal of banking and finance, vol.36, issue 4, 1012-1027.
- Fofak(2005): causal analysis and Macroeconomic implications, world bank policy research, working paper, no:3769.
- Fawad Ahmad & Taqadus Bashir(2013):" Explanatory Power of Macroeconomic Variables as Determinants of Non-Performing Loans: Evidence from Pakistan" World Applied Sciences Journal 22 (2): 243-255, 2013.
- Ibish Mazreku, Fisnik Morina, Valdrin Misiri, Jonathan V.Spiteri, Simon Grima(2018) : "Determinants of the Level of Non-Performing Loans in Commercial Banks of Transition

Countries" European Research Studies Journal Volume XXI, Issue 3, pp. 3 - 13, Kosovo.

- Irum Saba, Rehana Kouser, Muhammad Azeem (2012): "Determinants of Nonperforming Loans: Case of US Banking Sector" The Romanian Economic Journal, Year XV no. 44 June.
- Jimenez.G and J. saurian(2005): credit cycles, credit risk, and prudential regulation, Banco de Espana, January, 2005.
- N kusu,m(2011): NPL and macro financial vulnerabilities in advanced economies, IMF working paper 11/161 washington: international monetary fund.