

أثر القروض المصرفية المتعثرة على ربحية البنوك الجزائرية -دراسة قياسية-

## The impact of non-performing loans on the profitability of Algerian banks - An econometric study-

سي أحمد فتيحة<sup>1\*</sup>، أ.د، بقبق ليلي اسمهان<sup>2</sup>

<sup>1</sup> مخبر البحث في تسيير الجماعات المحلية والتنمية المحلية، جامعة مصطفى اسطمبولي معسكر (الجزائر)،

fatiha.siahmed@univ-mascara.dz

<sup>2</sup> مخبر البحث في تسيير الجماعات المحلية والتنمية المحلية، جامعة مصطفى اسطمبولي معسكر (الجزائر)،

bakbak.ismahane@univ-mascara.dz

تاريخ الاستلام: 2023/09/12 تاريخ القبول: 2024/01/07 تاريخ النشر: 2024/01/27

.....

**ملخص:** تهدف هذه الدراسة إلى قياس وتحليل أثر القروض المصرفية المتعثرة على مؤشرات ربحية كل البنوك الجزائرية، بالاعتماد على بيانات سداسية تغطي الفترة (2000-2021)، وتقدير العلاقة في المدى القصير والطويل عن طريق نموذج ARDL.

توصلت الدراسة إلى النتائج التالية: تؤثر القروض المصرفية المتعثرة سلبيا ومعنويا على العائد على حقوق الملكية وعلى صافي إيرادات الفوائد في المدى القصير والطويل، وإيجابيا ومعنويا على العائد على الأصول في المدى القصير والطويل. بينما تؤثر القروض المصرفية المتعثرة المبطئة بفترة واحدة والتي تعني القروض المتعثرة للفترة السابقة سلبيا ومعنويا على العائد على الأصول في المدى القصير والطويل.

**كلمات مفتاحية:** القروض المتعثرة، العائد على حقوق الملكية، العائد على الأصول، صافي إيرادات الفوائد.

**Abstract:** This study aims to measure and analyze the impact of non-performing bank loans on the profitability indicators of Algerian banks; based on semi-annual data covering the period (2000-2021) and by estimating the relationship in short and long term through the (ARDL) model. The study concluded the following results: Non-performing bank loans have a negative and significant impact on return on equity, net interest income in the short and long term, and have a significant positive impact on asset return in the short and long term. Slowing down non-performing bank

loans, which means non- performing loans for the previous period, have a significant negative impact on asset return in the short and long term.

**Keywords:** Non-performing loans; return on equity; asset return; net interest income.

\*المؤلف المرسل

## 1. مقدمة:

يعتبر خطر القرض من اهم المخاطر التي تواجه العمل المصرفي حاليا، خاصة على إثر الازمات المصرفية التي شهدتها الساحة المصرفية العالمية، اخرها ازمة الرهن العقاري. هذه الاخيرة التي كان سببها المباشر هو افراط البنوك الامريكية في منح القروض العقارية الى ذوي الدخل المحدود، مما اوقعهم في حالة العجز عن سدادها لاحقا خاصة بعد ارتفاع اسعار فائدها وانخفاض اسعار ضماناتها المتمثلة في العقارات نفسها. آلت هذه الوضعية الى ارتفاع حجم القروض المتعثرة وهو ما أثر سلبا على سيولة البنوك الامريكية ومن ثم على ربحيتها، ووقوعها نتيجة ذلك في حالة الافلاس.

فقد اولى المشرع الجزائري ممثلا في بنك الجزائر باعتباره السلطة النقدية الاولى في البلاد اهتماما واضحا بمشكلة القروض المتعثرة من خلال نصوصه التشريعية والتنظيمية. حيث يجسد النظام رقم 03/14 المتعلق بتصنيف المستحقات والالتزامات بالتوقيع للبنوك والمؤسسات المالية وتسجيلها المحاسبي الإطار التنظيمي لهذه القروض. أطلق النظام 03/14 لفظ المستحقات الغير ناجعة على هذا النوع من القروض، فالمستحقات يقصد بها كل القروض التي استفادت منها الاشخاص الطبيعية او المعنوية والمسجلة في ميزانية البنوك والمؤسسات المالية (الفقرة 2)، والتي يعرفها على انها تلك المستحقات التي يكون تحصيلها الكلي او الجزئي غير مؤكد لمدة تتجاوز 3 أشهر (الفقرة 5). (نظام رقم 14-03 المؤرخ في 16 فيفري 2014، 2014)، (بقبق، 2016) حيث تشهد البنوك الجزائرية ارتفاع ملحوظ في حجم قروضها المتعثرة منذ سنة 2014 وخاصة خلال السنوات الثلاث الاخيرة ويرجع ذلك الى عدة اسباب اهمها الانخفاض في اسعار المحروقات، احداث 2019 وسنة 2020 ازمة COVID19 التي عصفت بالبلاد كبقية دول العالم.

## 1.1 الإشكالية: وعلى هذا الاساس يمكننا طرح التساؤل التالي:

ما مدى تأثير القروض المصرفية المتعثرة على ربحية البنوك التجارية في الجزائر؟

### 2.1 الفرضيات:

وللإجابة على التساؤل الرئيسي نطرح الفرضية التالية: تؤثر القروض المصرفية المتعثرة تأثيرا سلبيا

قويا على ربحية البنوك التجارية في الجزائر. والتي من خلالها يمكننا طرح الفرضيات الفرعية التالية:

- تؤثر القروض المصرفية المتعثرة سلبيا ومعنويا على العائد على الأصول في المدى القصير والطويل؛
- تؤثر القروض المصرفية المتعثرة سلبيا ومعنويا على العائد على حقوق الملكية في المدى القصير والطويل؛
- تؤثر القروض المصرفية المتعثرة سلبيا ومعنويا على صافي إيرادات الفوائد في المدى القصير والطويل.

### 3.1 أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة الى تحليل وقياس من خلال محاولة بناء نموذج احصائي يقيس مدى تأثير

مؤشرات ربحية البنوك الجزائرية بالقروض المصرفية غير العاملة على خلال الفترة (2000-2021).

### 4.1 منهجية الدراسة:

تم الاعتماد على المنهج القياسي عن طريق تقدير العلاقة بين القروض المصرفية المتعثرة و ربحية البنوك

في المدى القصير والطويل باستعمال نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة ARDL، مع تحيين

الدراسة خلال العشرية الأخيرة (2000-2021).

### 5.1 الدراسات السابقة:

دراسة (رجب، صقر، عامر، و ابو القاسم، 2022) تم من خلالها اختبار أثر القروض المتعثرة

للبنوك التجارية في مصر وتونس والمدرجة في البورصة، والمثلة في (NPL نسبة القروض المتعثرة على

اجمالي القروض) على مؤشرات الربحية المثلة في (العائد على الأصول، العائد على حقوق الملكية، ونسبة

هامش الفائدة الصافي) خلال الفترة (2011-2020)، حيث تم الاعتماد على نموذج الانحدار الخطي.

وخلصت الدراسة الى وجود أثر سلبي لمستوى التعثر في القروض على ربحية البنوك المدرجة في بورصة تونس ومصر.

**دراسة (خروبي و صديقي، 2021)** ، هدفت هذه الدراسة إلى اختبار تأثير القروض المتعثرة في أداء البنوك التجارية في الجزائر، من خلال مؤشرات: (العائد على حقوق الملكية، العائد على الاصول، معدل هامش الربح، معدل الرفع المالي)، باستخدام الانحدار الخطي البسيط للفترة 2017-2019 حالة البنك الخارجي الجزائري-وكالة تقرت. وتوصلت الدراسة إلى عدم وجود تأثير بين القروض المتعثرة ومؤشرات الاداء، من خلال معاملي الارتباط والتحديد وكذا اختبار النموذج، حيث وجدا توافق في اتجاه التغيير لكل من القروض المتعثرة ومؤشرات الاداء خلال فترة الدراسة.

اشار (Barua & Barua , 2021) في دراستهما بعنوان تداعيات جائحة COVID-

19 على البنوك في بنغلاديش، والتي كان الهدف منها دراسة معدلات التخلف عن السداد واثرها على ربحية البنوك في ظل تداعيات كوفيد19، تم الاعتماد على بيانات من 30 بنك تجاري للفترة من الربع الأول من عام 2019، إلى الربع الثاني من عام 2020. باستخدام نموذج تحليل انحدار لتقدير العلاقة بين العوامل ذات الصلة بأداء البنوك. توصلت الدراسة الى ان الزيادة في معدلات التخلف عن السداد اثرت سلبا على ربحية البنوك وادائها، وهذا بفعل تأثير COVID-19.

تناولت دراسة (Kingu, Macha, & Gwahula, 2018): تأثير القروض المتعثرة على ربحية البنوك التجارية في تنزانيا، باستخدام نظرية عدم تناسق المعلومات وفرضية الإدارة السيئة. اعتمدت هذه الدراسة على السببية باستخدام بيانات (من 2007 إلى 2015) لـ 16 بنك تجاري في تنزانيا. تم استخدام طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS). ووجدت الدراسة أن حدوث القروض المتعثرة يرتبط سلبا بمستوى الربحية في البنوك التجارية في تنزانيا.

## 2. المرجعية النظرية للدراسة

### 1.2 نظريات القروض المصرفية المتعثرة:

يعزى تطور الأدبيات التي تتناول القروض المتعثرة إلى حقيقة أن القروض المتعثرة تلعب دورا حاسما في الحسائر المالية للبنوك التجارية. لذا استندت نظريات التعثر على ثلاث نظريات تتمثل في: نظرية المخاطر الأخلاقية، ونظرية عدم تناسق المعلومات، ونظرية الاختيار العكسي (Kingu P. , 2017, p. 19). و أول من اشار الى ظاهرة عدم تناسق المعلومات (Akerlof, 1970)، والتي تنص على أنه قد يكون من الصعب التمييز بين المقترضين الجيدين والسيئين، وقد يؤدي ذلك إلى الاختيار المعاكس ومشاكل المخاطر الأخلاقية، والتي أطلق عليها اسم السلع الكاسدة او ما يعرف باسم "lemons". حيث أن المشتري المحتمل للأوراق المالية لا يستطيع أن يميز بين الشركات الجيدة التي تحقق أرباح عالية وخطر منخفض، وبين الشركات الرديئة أرباحها المتوقعة منخفضة ومخاطرها عالية.

يقترح (Stiglitz & Weiss, 1981) نموذج المخاطر الأخلاقية لسوق الائتمان، ويوثق ان الاختيار العكسي يجعل اسعار الفائدة مرتفعة عادة ما تجذب مقترضين أقل رغبة، يستثمر هؤلاء المقترضون في المشاريع عالية المخاطر عندها يصبح البنك متأكد انه سيواجه احتمالية أكبر للتخلف عن السداد. فانه يؤدي الى احتمال معدل أعلى من التخلف عن السداد. وهذا ما افترضه Gorton and Pennacchi (1995) حسب (Atoi, 2018, p. 50) أن البنك الذي يقدم القروض يخضع لمشكلة مخاطر أخلاقية فيما يتعلق بالمقترضين، و تستند النظرية إلى افتراض أن احتمال انخراط المقترضين في الأنشطة التي تضمن سداد الائتمان المصرفي الممنوح لهم لا يمكن تحديده بأثر رجعي من قبل البنوك. و اشار (Berger & DeYoung, 1997)، في فرضيته الإدارة السيئة، إلى أنه عند زيادة القروض المتعثرة الناتجة عن الاختيار العكسي، تميل إدارة البنك إلى ضخ المزيد من الموارد في إدارة ومراقبة القروض المدعومة، والتي ينتج في المدى الطويل ارتفاع نسبة التكلفة إلى الدخل.

## 2.2 أثر القروض المتعثرة على ربحية البنوك التجارية:

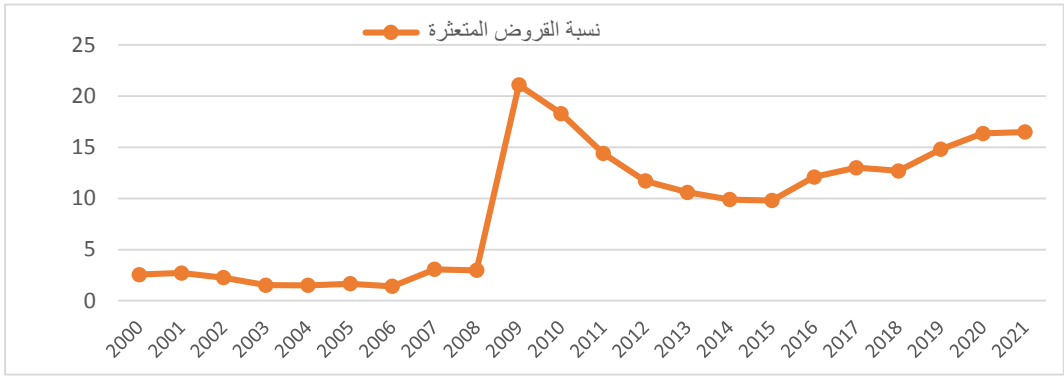
ان تأثير قرارات البنوك في اختيارها العكسي للمقترض يتسبب على المدى الطويل في تدهور الجودة الإجمالية لمحافظ القروض المصرفية، وتؤدي رداءة القروض إلى تراكم القروض المتعثرة والتقليل من عوائد الفائدة، وينخفض راس المال البنوك، ما يجعل البنوك تتشدد في منح الائتمان، وبالتالي تؤثر بشكل سلبي على ربحية البنوك (Laeven, McAdam, & Popov, 2018). وأوضحت دراسة (Farinha, Spaliara, & Tsoukas, 2019, p. 3) ان تعثر القروض يعني تعرض البنوك الى حدوث صدمة في التمويل، وينتج عن صدمة التمويل انخفاض معروض الائتمان، ويكون تأثير ذلك على أصحاب الأصول، يحدث فشل لدى البنوك وانخفاض ربحيتها. لذا فانه يتوجب على البنوك اتباع سياسة ائتمانية رشيدة عند منحها للقروض وتسيير مخاطرها الائتمانية، وهذا ما يدعم الفرضية القائلة بأن البنوك ذات الكفاءة هي الأفضل في إدارة مخاطر الائتمان الخاصة بها على النحو الذي اقترحه (Berger & DeYoung, 1997). فعندما يزيد فشل المقترضون في دفع المبلغ الأصلي المقرر ومبالغ الفائدة لأكثر من 90 يوما، يرتفع حجم التخلف عن سداد القروض، يؤدي إلى أزمة سيولة في القطاع المصرفي، ويعجز البنك على سداد أموال المودعين عند طلبها، عندها تضطر البنوك بتشكيل لجان لتحصيل ديونها ومراقبتها، ما يزيد من التكاليف التي تكون على عاتق البنوك. الامر الذي يتعين على البنوك الاحتفاظ بمخصصات مقابل قروضها المتعثرة وفقا لإرشادات البنك المركزي التي تؤثر على ربحية البنوك (Hong Vinh, 2017, p. 29).

فبالرغم من قدرة إدارة البنك على تحقيق أرباح من خلال استخدام الأصول المتاحة لديها، قد ترسم إدارة البنك صورة خاطئة للمستثمرين فيما يتعلق بالربحية المستقبلية وآفاق العائد الإيجابية. يحصل المستثمرون على أموال من البنوك ويستثمرون في مشاريع أقل ربحية. ينتج عن هذا الأداء عائد جيد للبنوك. ومع ذلك، وبسبب التوقعات غير الصحيحة، فإن عوائد الاستثمار لا تتوافق مع توقعات المستثمرين، مما يؤدي إلى عدم قدرة المستثمرين على سداد قروضهم، وبالتالي ترتفع القروض المتعثرة في المستقبل (Wood & Skinner, 2018, p. 46)، والتي من شأنها أن تضع حدا لمزيد من

علاقات الإقراض من قبل البنوك المتضررة، وتؤدي إلى انعدام ثقة المودعين، ويكون لذلك تأثير سلبي على الصناعة المصرفية بأكملها، وعلى التنمية الاقتصادية. لذلك من الضروري أن تكون المهارة الأساسية للبنوك هي تحليل سلوك إقراض قابل للتطبيق والتأكد من سداد الأموال المقرضة على النحو الواجب. ومع ذلك، لا يمكن ان تكون الإدارة المصرفية أجدر بما يكفي تماما لمنع مخاطر القروض (John, 2018, p. 12).

### 3.2 تطور حجم القروض المصرفية المتعثرة:

الشكل 01: تطور حجم القروض المصرفية المتعثرة في الجزائر (2000-2021)



المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على التقارير السنوية لبنك الجزائر

يتضح من خلال الشكل ان اعلى نسبة شهدتها البنوك الجزائرية في نسبة تعثر القروض، قد بلغت 21.10% سنة 2009 لتتخفف بعدها الى ان وصلت سنة 2012 الى 11.73%، ويعود ذلك الى قرار الصادر سنة 2009 والمتعلق بمسح ديون الفلاحين، وبالرغم من ارتفاع حجم القروض المتعثرة الا ان نسبة القروض المتعثرة انخفضت وسبب ذلك الارتفاع الموازي لحجم القروض الممنوحة للجهاز المصرفي في تخفيف حدة ارتفاع القروض المتعثرة. غير انه ابتداء من سنة 2015 تشهد ارتفاع يعود سببه الى تزايد المستحقات المتعثرة لدى البنوك الخاصة. وقد واصلت نسبة القروض المتعثرة في الارتفاع حتى سنة 2020 وسنة 2021 والتي بلغت نسبة 16.36% و16.49% على التوالي، ويرجع ذلك الى الازمة الصحية كوفيد 19 وخاصة ما قامت به

السلطات من تمديد اجال دفع ديون العملاء، كما يمكن ارجاع ذلك أيضا الى ضعف السياسة الائتمانية والتخلف عن استرداد الديون الموجهة لـ (CNAC.ANSEJ.ANGEM).

### 3. الدراسة القياسية:

تم الاعتماد خلال فترة الدراسة على بيانات سداسية تغطي الفترة من 2000 الى 2021 تم الحصول عليها من تقارير بنك الجزائر، قاعدة بيانات البنك الفدرالي، وبيانات البنك الدولي وعن طريق تقدير العلاقة في المدى القصير والطويل من خلال تقدير نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة .ARDL

### 1.3. متغيرات ونموذج الدراسة: نتمتع في هذه الدراسة على المتغيرات التالية:

#### الجدول 01: متغيرات الدراسة القياسية

رمز المتغير	طريقة حساب المتغير	المتغيرات المستقلة
CRNP	حجم القروض المتغيرة / مجموع القروض	نسبة القروض المصرفية المتعثرة
		المتغيرات التابعة
ROA	الدخل الصافي / متوسط اجمالي الاصول السنوية	مؤشر العائد على الأصول
ROE	الدخل الصافي / متوسط حقوق الملكية السنوية	مؤشر العائد على حقوق الملكية
RNI	صافي الفوائد / مجموع الارباح	مؤشر صافي إيرادات الفوائد
		المتغيرات المساعدة
TR	معدل الفائدة الاسمي - التضخم المتوقع	معدل الفائدة الحقيقي

المصدر: من إعداد الباحثان

نقوم من خلال هذه الدراسة بتقدير ثلاث نماذج، نصوصها رياضيا كمايلي:

- النموذج الأول: العائد على الأصول

$$dROA_t = c + \beta_0 ROA_{t-1} + \beta_1 CRNP_{t-1} + \beta_2 ROE_{t-1} + \beta_3 RNI_{t-1} + \beta_4 TR_{t-1} + \sum_{i=0}^k \alpha_{1i} dROA_{t-i} + \sum_{i=0}^k \alpha_{2i} dCRNP_{t-i} + \sum_{i=0}^k \alpha_{3i} dROE_{t-i} + \sum_{i=0}^k \alpha_{4i} dRNI_{t-i} + \sum_{i=0}^k \alpha_{5i} dTR_{t-i} + \epsilon$$

- النموذج الثاني: العائد على حقوق الملكية



$$dROE_t = c + \beta_0 ROE_{t-1} + \beta_1 CRNP_{t-1} + \beta_2 ROA_{t-1} + \beta_3 RNI_{t-1} + \beta_4 TR_{t-1} + \sum_{i=0}^k \alpha_{1i} dROE_{t-i} + \sum_{i=0}^k \alpha_{2i} dCRNP_{t-i} + \sum_{i=0}^k \alpha_{3i} dROA_{t-i} + \sum_{i=0}^k \alpha_{4i} dRNI_{t-i} + \sum_{i=0}^k \alpha_{5i} dTR_{t-i} + \epsilon$$

- النموذج الثالث: صافي إيرادات الفوائد

$$dRNI_t = c + \beta_0 RNI_{t-1} + \beta_1 CRNP_{t-1} + \beta_2 ROA_{t-1} + \beta_3 ROE_{t-1} + \beta_4 TR_{t-1} + \sum_{i=0}^k \alpha_{1i} dRNI_{t-i} + \sum_{i=0}^k \alpha_{2i} dCRNP_{t-i} + \sum_{i=0}^k \alpha_{3i} dROA_{t-i} + \sum_{i=0}^k \alpha_{4i} dROE_{t-i} + \sum_{i=0}^k \alpha_{5i} dTR_{t-i} + \epsilon.$$

### 2.3. دراسة استقرارية السلاسل

نعتمد في دراسة استقرارية السلاسل الزمنية محل الدراسة على اختبار فيليبس بيرون، ونتائج

الاستقرارية نلخصها في الجدول التالي:

الجدول 02: اختبار الاستقرارية عن طريق PP

	القرار		1st difference		Level			المتغير
	prob	Ttab	Tstat	prob	Ttab	Tstat		
I(1)	0.000	-3.520	-6.362	0.34	-3.518	-2.471	T+C	CRNP
I(1)	0.000	-2.933	-6.434	0.61	-2.931	-1.315	C	
I(1)	0.000	-1.948	-6.403	0.65	-1.948	-0.072	None	
I(1)	0.000	-3.520	-6.626	0.41	-3.518	-2.323	T+C	ROA
I(1)	0.000	-2.933	-6.736	0.77	-2.931	-0.904	C	
I(1)	0.000	-1.948	-6.428	0.89	-1.948	0.873	None	
I(1)	0.000	-3.520	-6.981	0.66	-3.518	-1.849	T+C	ROE
I(1)	0.000	-2.933	-6.481	0.28	-2.931	-2.001	C	
I(1)	0.000	-1.948	-6.532	0.56	-1.948	-0.330	None	
I(1)	0.000	-3.520	-6.542	0.36	-3.518	-2.412	T+C	RNI
I(1)	0.000	-2.933	-6.388	0.08	-2.931	-2.661	C	
I(1)	0.000	-1.948	-6.414	0.70	-1.948	0.094	None	
I(0)	/	/	/	0.04	-3.518	-3.554	T+C	TR
I(0)	/	/	/	0.006	-2.931	-3.769	C	
I(0)	/	/	/	0.005	-1.948	-3.643	None	

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على برنامج ايفيوز 10.

يظهر جليا من خلال نتائج الاستقرارية، ان كل السلاسل الزمنية هي مستقرة عند فرقها الاول

ماعدا سلسلة معدل الفائدة الحقيقي فهي مستقرة في المستوى.

اختلاف رتبة السلاسل الزمنية محل الدراسة يقودنا لاستعمال نموذج ARDL

تقدير نماذج الدراسة: حيث نقوم أولا بتقدير نموذج العائد على الأصول:

الجدول 03: نتائج اختبار الحدود

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	4.26567	10%	2.2	3.09
k	4	5%	2.56	3.49

المصدر: مخرجات برنامج ايفيوز 10

نلاحظ ان القيمة المحسوبة لإحصائية فيشر هي أكبر من القيمة الحرجة للحد الاعلى عند مستوى

معنوية 5 % وعليه نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على وجود تكامل مشترك

وبالتالي وجود علاقة توازنية طويلة الاجل بين المتغيرات.

• أثر القروض المصرفية المتعثرة على العائد على الاصول في المدى القصير

الجدول 04: نتائج التقدير في المدى القصير

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D (ROA (-1))	0.105978	0.065544	1.616901	0.1184
D (ROA (-2))	-0.117459	0.071780	-1.636382	0.1143
D (CRNP)	0.043241	0.005841	7.402585	0.0000
D (CRNP (-	-0.022395	0.006748	-3.318785	0.0028
D (CRNP (-	-0.022611	0.007541	-2.998307	0.0061
D (CRNP (-	-0.024603	0.007143	-3.444110	0.0020
D (ROE)	0.060571	0.004880	12.41187	0.0000
D (TR)	-0.009368	0.002645	-3.541349	0.0016
D (TR (-1))	-0.006786	0.002895	-2.343928	0.0273
CointEq (-1)*	-0.668153	0.120564	-5.541916	0.0000
R-squared	0.898301	Adjusted R-squared	0.867792	

المصدر: مخرجات ايفيوز 10

يظهر من الجدول ان معامل الإرجاع  $CointEq^*(-1)$  سالب ومعنوي عند مستوى معنوية 5% وهو ما يدعم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين مؤشر العائد على الأصول والقروض المصرفية المتعثرة. كما يظهر كذلك القوة التفسيرية الجيدة للنموذج، حيث تفسر المتغيرة المستقلة المتغير التابع بنسبة تفوق 80% في النموذج وهو ما يظهره معامل التحديد ومعامل التحديد المرحج. وتظهر نتائج الجدول ان القروض المتعثرة للفترة الحالية تؤثر إيجابيا ومعنويا على العائد على الأصول في المدى القصير، في حين تؤثر القروض المتعثرة المبطة لفترة سابقة واحدة او أكثر سلبيا ومعنويا على العائد على الأصول.

• أثر القروض المصرفية المتعثرة على مؤشر العائد على الأصول في المدى الطويل

الجدول 05: نتائج التقدير في المدى الطويل

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CRNP	0.074906	0.004841	15.47251	0.0000
ROE	0.055079	0.007532	7.312600	0.0000
RNI	0.173096	0.050355	3.437493	0.0021
TR	0.003035	0.004634	0.655023	0.5184
C	-0.834511	0.220563	-3.783547	0.0009

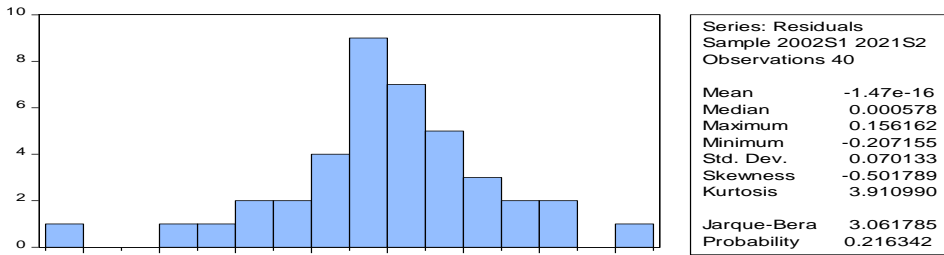
المصدر: مخرجات ايفيوز 10

تظهر النتائج ان القروض المصرفية المتعثرة تؤثر إيجابيا ومعنويا على العائد على الأصول في المدى الطويل.

• دراسة المشاكل القياسية:

-اختبار التوزيع الطبيعي (جاك بير):

الشكل 02: نتائج اختبار التوزيع الطبيعي (جاك بير)



المصدر: مخرجات ايفيوز 10

الاحتمالية المقابلة لإحصائية جاك بيرا هي أكبر من 5 % ومنه البواقي تتبع التوزيع الطبيعي.

-اختبار ارتباط الأخطاء

الجدول 06: نتائج اختبار ارتباط الأخطاء

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.11590	Prob. F(1,24)	0.7365
Obs*R-squared	0.19223	Prob. Chi-	0.6611

المصدر: مخرجات ايفيوز 10

الاحتمالية المقابلة لإحصائية فيشر هي أكبر من 5 % ومنه لا يعاني النموذج من ارتباط الأخطاء.

-اختبار تجانس التباين

الجدول 07: نتائج اختبار تجانس التباين

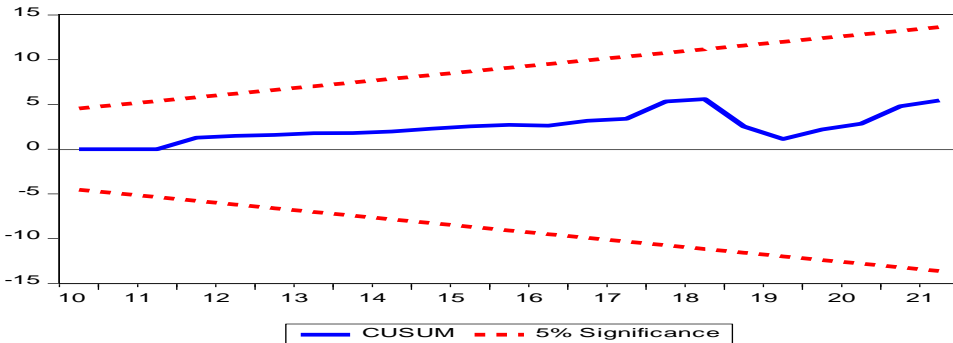
Heteroskedasticity Test : ARCH			
F-statistic	0.00085	Prob. F(1,37)	0.9768
Obs*R-squared	0.00090	Prob. Chi-	0.9760

المصدر: مخرجات ايفيوز 10

الاحتمالية المقابلة لإحصائية فيشر هي أكبر من 5 % ومنه يوجد تجانس التباين.

• اختبار الاستقرار الهيكلي للنموذج

الشكل 03: نتائج اختبار الاستقرار الهيكلي للنموذج



المصدر: مخرجات ايفيوز 10

نلاحظ ان النموذج مستقر هيكليا على طول فترة الدراسة.

ثانيا: تقدير نموذج العائد على حقوق الملكية اختبار الحدود

الجدول 08: نتائج اختبار الحدود

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	3.43581	10%	2.2	3.09
k	4	5%	2.56	3.49

المصدر: مخرجات برنامج ايفيوز 10

نلاحظ ان القيمة المحسوبة لإحصائية فيشر هي أكبر من القيمة الحرجة للحد الاعلى عند مستوى معنوية 10 % وعليه نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على وجود تكامل مشترك وبالتالي وجود علاقة توازنية طويلة الاجل بين المتغيرات.

• أثر القروض المصرفية المتعثرة على العائد على حقوق الملكية في المدى القصير

الجدول 09: نتائج التقدير في المدى القصير

Variable	Coefficient	Std. Error	t-	Prob.
D(CRNP)	-0.469609	0.087568	-	0.0000
D (CRNP (-1))	0.241706	0.089532	2.699672	0.0118
D (CRNP (-2))	0.278491	0.112557	2.474220	0.0199
D (CRNP (-3))	0.327946	0.106216	3.087552	0.0046
D(ROA)	12.72797	0.960683	13.24888	0.0000
D(TR)	0.085935	0.039057	2.200235	0.0365
D (TR (-1))	0.121122	0.044650	2.712723	0.0115
CointEq (-1)*	-0.500903	0.101337	-	0.0000
R-squared	0.849410	Adjusted R-		0.81646

المصدر: مخرجات ايفيوز 10

يظهر من الجدول ان معامل الإرجاع نحو التوازن  $CointEq (-1)^*$  سالب ومعنوي إحصائيا عند مستوى معنوية 5 % وهو ما يدعم وجود علاقة توازنية طويلة الاجل بين مؤشر العائد على حقوق الملكية والقروض المصرفية المتعثرة. كما يظهر كذلك القوة التفسيرية الجيدة للنموذج، حيث تفسر المتغيرة

المستقلة المتغير التابع بنسبة تفوق 80% في النموذج وهو ما يظهره معامل التحديد ومعامل التحديد المرجح. وتظهر النتائج ان القروض المصرفية المتعثرة تؤثر سلبيا ومعنويا على العائد على حقوق الملكية في المدى القصير.

• أثر القروض المصرفية المتعثرة على مؤشر العائد على حقوق الملكية في المدى الطويل

الجدول 10: نتائج التقدير في المدى الطويل

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CRNP	-1.180669	0.201340	-5.864070	0.0000
ROA	15.72094	2.081531	7.552586	0.0000
RNI	-3.025978	0.918407	-3.294813	0.0028
TR	-0.116649	0.085088	-1.370921	0.1817
C	15.88443	3.435063	4.624204	0.0001

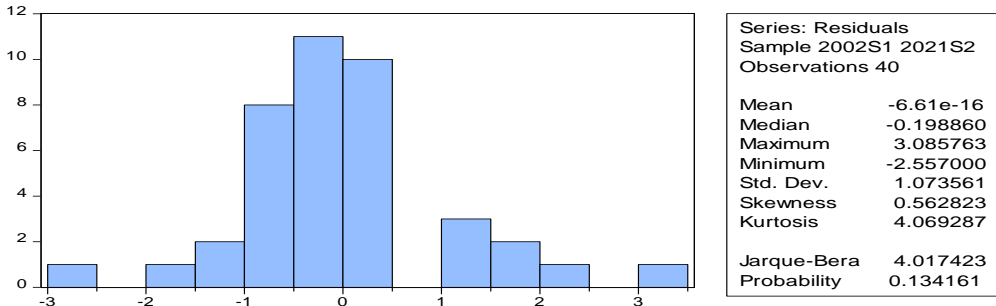
المصدر: مخرجات ايفيز 10

تظهر النتائج ان القروض المصرفية المتعثرة تؤثر سلبيا ومعنويا على العائد على حقوق الملكية في المدى الطويل.

• دراسة المشاكل القياسية:

-اختبار التوزيع الطبيعي (جاك بير)

الشكل 04: نتائج اختبار التوزيع الطبيعي (جاك بير)



المصدر: مخرجات ايفيز 10

الاحتمالية المقابلة لإحصائية جاك بير هي أكبر من 5% ومنه البواقي تتبع التوزيع الطبيعي.

-اختبار ارتباط الأخطاء

الجدول 11: نتائج اختبار ارتباط الأخطاء

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.17278	Prob. F(1,26)	0.6811
Obs*R-squared	0.26407	Prob. Chi-	0.6073

المصدر: مخرجات إيفوز 10

الاحتمالية المقابلة لإحصائية فيشر هي أكبر من 5% ومنه لا يعاني النموذج من ارتباط الأخطاء

-اختبار تجانس التباين:

الجدول 12: نتائج اختبار تجانس التباين

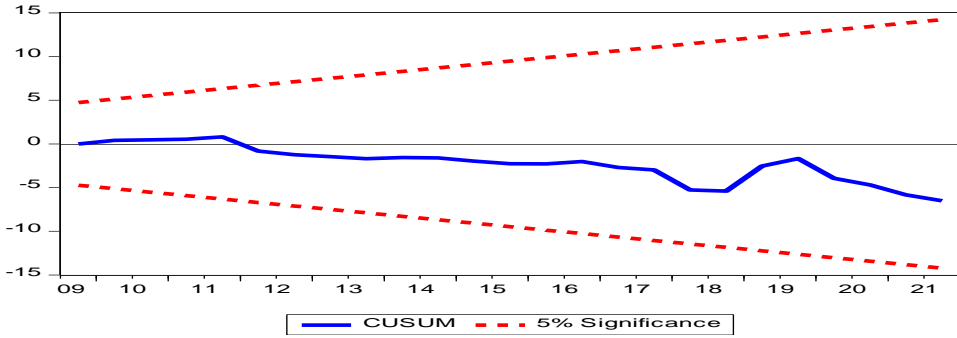
Heteroskedasticity Test : ARCH			
F-statistic	0.07893	Prob. F(1,37)	0.7803
Obs*R-squared	0.08302	Prob. Chi-	0.7732

المصدر: مخرجات إيفوز 10

الاحتمالية المقابلة لإحصائية فيشر هي أكبر من 5% ومنه يوجد تجانس التباين.

• اختبار الاستقرار الهيكلي للنموذج

الشكل 05: نتائج اختبار الاستقرار الهيكلي للنموذج



المصدر: مخرجات إيفوز 10

نلاحظ ان النموذج مستقر هيكليا على طول فترة الدراسة.

ثالثا: تقدير نموذج صافي إيرادات الفوائد

الجدول 13: نتائج اختبار الحدود

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	4.107724	10%	2.2	3.09
k	4	5%	2.56	3.49

المصدر: مخرجات برنامج ايفيوز 10

نلاحظ ان القيمة المحسوبة لإحصائية فيشر هي أكبر من القيمة الحرجة للحد الاعلى عند مستوى معنوية 5 % وعليه نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على وجود تكامل مشترك وبالتالي وجود علاقة توازنية طويلة الاجل بين المتغيرات.

• أثر القروض المصرفية المتعثرة على صافي إيرادات الفوائد في المدى القصير

الجدول 14: نتائج التقدير في المدى القصير

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(CRNP)	-0.070240	0.012508	-5.615766	0.0000
CointEq (-1)*	-0.294554	0.055596	-5.298061	0.0000
R-squared	0.504605	Adjusted R-squared	0.492522	

المصدر: مخرجات ايفيوز 10

يظهر من الجدول ان معامل الإرجاع نحو التوازن  $CointEq(-1)^*$  سالب ومعنوي إحصائيا عند مستوى معنوية 5 % وهو ما يدعم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين مؤشر صافي إيرادات الفوائد والقروض المصرفية المتعثرة. كما يظهر كذلك القوة التفسيرية الجيدة للنموذج، حيث تفسر المتغيرة المستقلة المتغير التابع بنسبة تفوق 50% في النموذج وهو ما يظهره معامل التحديد ومعامل



التحديد المرجح. وتظهر النتائج ان القروض المصرفية المتعثرة تؤثر سلبيا ومعنويا على صافي إيرادات الفوائد في المدى القصير.

• أثر القروض المصرفية المتعثرة على مؤشر صافي إيرادات الفوائد في المدى الطويل

الجدول 15: نتائج التقدير في المدى الطويل

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CRNP	-0.159008	0.049194	-3.232239	0.0026
ROA	1.949204	0.680930	2.862561	0.0070
ROE	-0.126164	0.044310	-2.847332	0.0072
TR	0.043915	0.019382	2.265775	0.0296
C	4.187388	0.367135	11.40558	0.0000

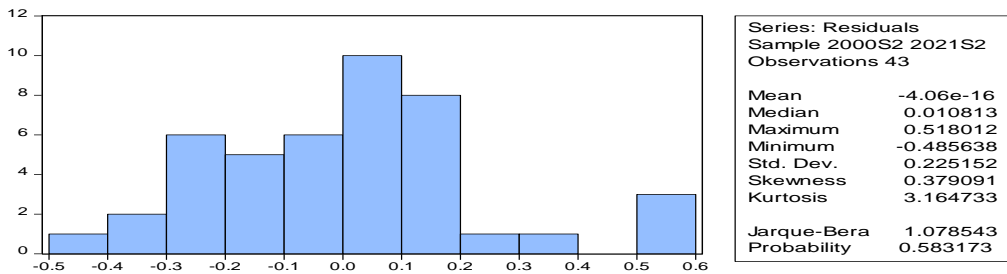
المصدر: مخرجات ايفيز 10

تظهر النتائج ان القروض المصرفية المتعثرة تؤثر سلبيا ومعنويا على صافي إيرادات الفوائد في المدى الطويل.

- دراسة المشاكل القياسية:

- اختبار التوزيع الطبيعي (جاك بيرا)

الشكل 06: نتائج اختبار التوزيع الطبيعي (جاك بيرا)



المصدر: مخرجات ايفيز 10

الاحتمالية المقابلة لإحصائية جاك بيرا هي أكبر من 5% ومنه البواقي تتبع التوزيع الطبيعي.

- اختبار ارتباط الأخطاء

الجدول 16: نتائج اختبار ارتباط الأخطاء

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.32716	Prob. F(1,35)	0.5710
Obs*R-squared	0.39822	Prob. Chi-	0.5280

المصدر: مخرجات ايفيوز 10

الاحتمالية المقابلة لإحصائية فيشر هي أكبر من 5% ومنه لا يعاني النموذج من ارتباط الأخطاء

- اختبار تجانس التباين

الجدول 17: نتائج اختبار تجانس التباين

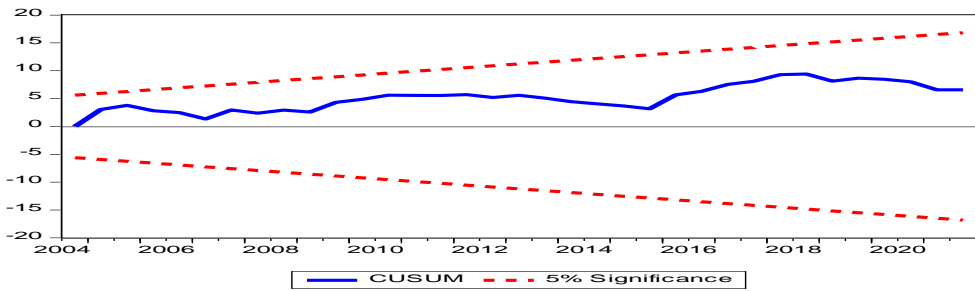
Heteroskedasticity Test : ARCH			
F-statistic	0.04310	Prob. F(1,40)	0.8366
Obs*R-squared	0.04521	Prob. Chi-	0.8316

المصدر: مخرجات ايفيوز 10

الاحتمالية المقابلة لإحصائية فيشر هي أكبر من 5% ومنه يوجد تجانس التباين.

- اختبار الاستقرار الهيكلي للنموذج

الشكل 07: اختبار الاستقرار الهيكلي للنموذج



المصدر: مخرجات ايفيوز 10

نلاحظ ان النموذج مستقر هيكليا على طول فترة الدراسة.

#### 4. خاتمة:

تناولت هذه الدراسة أثر القروض المصرفية المتعثرة على ربحية البنوك الجزائرية المشتملة لكل بنوك القطاع المصرفي الجزائري المتكونة من الستة بنوك عمومية و اربعة عشر بنكا خاصا، و يظهر جليا ان النتائج المحصل عليها من الدراسة تتوافق مع النظرية، ونتائج معظم الدراسات السابقة، حيث تؤثر القروض المتعثرة سلبا في المدى القصير والطويل على ربحية البنوك العمومية والخاصة في الجزائر، وهو ما يؤكد ان البنوك الجزائرية لا تزال غير قادرة على إدارة، ومتابعة قروضها وما يؤكد ذلك هو الارتفاع الملحوظ في حجم القروض المتعثرة مؤخرا بالرغم من الاجراءات التنظيمية والتشريعية التي اقرها المشرع الجزائري. وما لوحظ من انخفاض في مستوى هذه القروض في بعض الفترات او السنوات لا يؤكد كفاءة البنوك في تسيير هذا النوع من القروض. لان ذلك يرجع الى التطهير المالي لديون البنوك العمومية من طرف الخزينة العمومية منذ زمن ولغاية الوقت الحالي، علما ان البنوك العمومية تسيطر على أكثر من 90 % من القروض المصرفية الموجهة لتمويل الاقتصاد الوطني مقارنة مع البنوك الخاصة. لذلك فهي مطالبة اليوم بأداء أفضل لتحقيق التنمية الاقتصادية التي ينشدها الاقتصاد الوطني وفي ظل ما تفرضه الساحة المالية والمصرفية والاقتصادية العالمية. لذا نوصي بدراسة أثر مستويات الابتكار والتطور التكنولوجي على تعثر القروض المصرفية في الجزائر.

#### 5. قائمة المراجع:

- Atoi, N. (2018). Non-performing Loan and its Effects on Banking Stability: Evidence from National and International Licensed Banks in Nigeria. CBN Journal of Applied Statistics, 9(2), pp. 43-74.
- Berger, A., & DeYoung, R. (1997). Problem Loans and Cost Efficiency in Commercial Banks. Journal of Banking & Finance, 21, pp. 849-870.
- Kingu, P., Macha, S., & Gwahula, R. (2018). Impact of Non-Performing Loans on Bank's Profitability: Empirical Evidence from Commercial Banks in Tanzania. International Journal of Scientific Research and Management, 6(1), pp. 71-79.

- Barua , B., & Barua , S. (2021). COVID-19 implications for banks: evidence from an emerging economy. *SN Business & Economics*, 1, pp. 1-28.
- Laeven, L., McAdam, P., & Popov, A. (2018). Credit shocks, employment protection, and growth: firm-level evidence from Spain. *the European Central Bank*, pp. 1-66.
- Stiglitz, E., & Weiss, A. (1981). Credit Rationing in Markets with Imperfect Information. *The American economic review*, pp. 393-410.
- Akerlof, G. (1970). The market for “lemons”: Quality uncertainty and the market mechanism. . In *Uncertainty in Economics*, pp. 235-251.
- Farinha, L., Spaliara, M.-E., & Tsoukas, S. (2019). Bank shocks and firm performance: New evidence from the sovereign debt crisis. *Journal of Financial Intermediation* 40. doi:DOI:10.1016/j.jfi.2019.01.005
- Hong Vinh, N. T. (2017). The impact of non-performing loans on bank profitability and lending behavior: Evidence from Vietnam. *Journal of Economic Development*, 24(3), pp. 27-44.
- John, T. (2018). Effect of Non-Performing Loans on Bank Performance of Some Selected Commercial Bank in the Nigerian Banking Sector. *International Journal of New Technology and Research*, 4(4), pp. 11-17.
- Kingu, P. (2017). Determinants of Non-Performing Loans: Evidence from Commercial Banks in Tanzania. *The International Journal Of Business & Management*, 5(12), pp. 18-28.
- Wood, A., & Skinner, N. (2018). Determinants of non-performing loans: evidence from commercial banks in Barbados. *The Business & Management Review*, 9(3), pp. 44-64.
- إيمن رجب، احمد صقر، مروان عامر، واحمد عبد الهادي ابو القاسم. (2022). أثر القروض المصرفية المتعثرة على مؤشرات الربحية -دراسة مقارنة بين البنوك في مصر وتونس. مجلة البحوث البيئية والطاقة، 11(19)، الصفحات 1-21.
- يوسف خروبي، وفؤاد صديقي. (2021). القرض المتعثر وأثره على اداء البنوك التجارية-دراسة حالة البنك الخارجي الجزائري-. مجلة الاقتصاد الجديد، 12(3)، الصفحات 39-56

ليلي اسمهان بقبق. (2016). النظام المصرفي الجزائري. كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم

التسيير mascara.dz:8080/jspui/handle/123456789/693

<http://dspace.univ->

نظام رقم 03-14 المؤرخ في 16 فيفري 2014. (25 سبتمبر, 2014). يتعلق بتصنيف

المستحقات والالتزامات. جريدة رسمية، 56. الجزائر. تم الاسترداد من:

<https://www.bank-of-algeria.dz/cadre-legislatif-et->

[/reglementaire](https://www.bank-of-algeria.dz/cadre-legislatif-et-/reglementaire)