

نموذج PATROL لتقييم أداء البنوك -دراسة حالة بنك ترست (Trust Bank) في الجزائر خلال الفترة 2017-2021
PATROL model for evaluating the performance of banks- case study of Trust bank in Algeria during the period 2017-2021

آسية قمو^{1,*}¹ جامعة قاصدي مرباح - ورقلة- (الجزائر)Guemmou Assia^{1,*}

1 University of Kasdi Merbah -ouargla- (Algeria)

تاريخ الاستلام (Received): 2024/10/20 ؛ تاريخ المراجعة (Revised): 2024/11/30 ؛ تاريخ القبول (Accepted): 2024/12/21

ملخص: تهدف هذه الدراسة إلى قياس أداء بنك ترست باستخدام نموذج PATROL ، وذلك لتعرف على آلية وطريقة تقييم الأداء بواسطة هذا النموذج و الإلمام بكافة المؤشرات التي يعتمد عليها و طرق حساب كل منها، حيث تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي من أجل تحليل التقارير المالية لبنك ترست خلال الفترة 2017-2021 و الحكم على أدائه النهائي بعد تطبيق نموذج القياس PATROL .

توصلت الدراسة في الأخير إلى أن نموذج PATROL أداة قياس أداء سهلة الاستخدام وشاملة تمس العديد من الجوانب الأساسية، حيث تبين من خلالها أن أداء بنك ترست مصنّف في الدرجة 2 وهو أداء جيد جدا يظهر تميز البنك بقدر مقبول من المتانة.

الكلمات المفتاح: نموذج PATROL ؛ ترست بنك ؛ تقييم الأداء ؛ الربحية ؛ السيولة.

تصنيف JEL : E51 ؛ G21 ؛ G24.

Abstract: This study aims to measure the performance of Trust Bank by using PATROL model, in order to identify the mechanism and method of evaluating performance by using this model and to familiarity all the indicators it relies on and the methods of calculating each one of them, the descriptive analytical approach was relied upon to analyse the financial reports of Trust Bank during the period 2017-2021 and to judge its final performance after applying the PATROL measurement model.

The study finally concluded that the PATROL model is an easy-to-use and comprehensive performance measurement tool that touches on many basic aspects. It showed that the performance of Trust Bank is classified as a level tow performance, which is very good performance that shows the bank's distinction with an acceptable degree of durability.

Keywords: PATROL model Trust Bank; measure the performance; Profitability; Liquidity.

Jel Classification Codes : E51 ؛ G21 ؛ G24.

* Corresponding author, e-mail: guemmou.assia@univ-ouargla.dz

1- تمهيد :

تعتبر البنوك الوسيط الرسمي والأساسي في عملية تداول الأموال وانتقالها وتوفير السيولة الكافية، فهي مؤسسات مالية تلعب دورا مميزا في تحقيق النمو الاقتصادي وعلى عاتقها مهمة صعبة سواء من جانب المحافظة على استقرائها و استثماريتها أو من جانب الوفاء بالتزاماتها للمودعين، لهذا فإن عملية التقييم الدوري لأدائها أمر بالغ الأهمية، حيث أن هناك العديد من أدوات التحليل المالي التي تمكن البنوك من معرفة توجهاتها وجودة أدائها ومن بين هذه الأدوات نموذج PATROL، وهو نموذج شامل يعتمد على العديد من المعايير المتعددة الأبعاد من ربحية وسيولة وكفاءة ومستوى المخاطر، حيث يمكن للبنوك من خلال هذا النموذج اتخاذ القرارات الإستراتيجية الصائبة وتعزيز استقرار النظام المصرفي ككل، وبالتالي فإن تقييم الأداء بهذا النموذج يعد خطوة أساسية لتحقيق الاستدامة في هذا العالم الاقتصادي الغير مستقر .

الإشكالية: من خلال ما سبق يمكننا طرح إشكالية الدراسة كما يلي:

كيف يتم استخدام نموذج PATROL لتقييم أداء بنك ترست (Trust Bank) في الجزائر؟

ويمكن تقسيم الإشكالية الرئيسية للبحث إلى عدة أسئلة فرعية بغية تبسيطها:

- كيف يمكن استخدام نموذج PATROL لقياس أداء البنوك؟
- هل استخدام نموذج PATROL يكشف عن نقاط القوة ونقاط الضعف لأداء أي بنك؟
- ما نوع البنوك التي يمكن أن يطبق فيها نموذج PATROL؟

وكإجابة مبدئية تمت صياغة الفرضية الأساسية للبحث كإجابة أولية عن الإشكالية الرئيسية للبحث، والمتمثلة في:

يتم قياس أداء بنك ترست الجزائر باستخدام نموذج PATROL عن طريق حساب نسب مالية تعكس جودة أداء البنك.

كما تم وضع الفرضيات الفرعية كإجابة أولية عن الأسئلة الفرعية السابقة وهي كما يلي:

- يمكن قياس أداء البنوك باستخدام نموذج PATROL انطلاقا من حساب عدة نسب ومؤشرات مالية؛
- قد لا يكشف نموذج PATROL عن مواطن الضعف في أداء البنوك، إنما يعطي تقريرا عاما عن الأداء فقط؛
- يعتبر نموذج القياس PATROL أداة قياس أداء سهلة الاستخدام وقابلة للتطبيق على أي بنك.

1.1- أهمية الدراسة:

تستمد هذه الدراسة أهميتها بتناولها أداة قياس مهمة جدا في تقييم أداء البنوك والتي تعتبر الأكثر شمولاً ألا وهي نموذج PATROL، كما أن معرفة توجه البنك وأدائه ضروري ومهم من أجل ضمان استمراريته والحفاظ على تنافسيته وسمعته في الأسواق المالية.

2.1- أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على تقييم الأداء للبنوك وأهميته، كما تهدف إلى التعريف بنموذج PATROL وأهم مكوناته ودرجات التصنيف التي يعتمدها، أما الهدف الرئيسي لهذه الدراسة هو شرح طريقة تقييم أداء بنك ترست باستخدام هذا النموذج.

3.1- منهج الدراسة:

تم الاعتماد في هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي وذلك لضبط المفاهيم النظرية للدراسة ولتحليل التقارير المالية لبنك ترست باستخدام نموذج PATROL خلال الفترة 2017-2021، كما تم التعليق على أداء البنك في كل مؤشر والحكم على درجة تصنيفه النهائي حسب هذا النموذج.

4.1- الدراسات السابقة:

- دراسة رفيق برة حمزة، زيد أمين (2024) بعنوان " استخدام نموذج PARTOL لتقييم أداء البنوك في الجزائر دراسة حالة بنك الخليج الجزائر خلال الفترة 2015-2022 " : هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على طريقة استخدام نموذج PATROL في تقييم أداء البنوك، حيث تم التطرق في البداية إلى التعريف بأداة القياس محل الدراسة، بعدها تم تقييم أداء بنك الخليج الجزائري للفترة 2015-2022 باستخدام هذه الأداة أي نموذج باترول من خلال حساب نسب عناصره الأساسية والحكم على درجة تصنيف البنك، وقد توصلت نتائج هذه الدراسة إلى أن أداء البنك مرضي وهو مصنف في الدرجة 2.
- دراسة حيدر حسن كاظم (2024) بعنوان " دراسة تقييم الأداء للمصارف التجارية والإسلامية باستخدام نموذج PATROL: دراسة مقارنة للفترة من (2017 – 2022)، حيث هدفت الدراسة إلى عرض نموذج PATROL من خلال تقييم أداء مجموعة من البنوك التجارية والإسلامية من خلال تقييم رأس المال، الربحية، مخاطر الائتمان، التنظيم والسيولة، وتوصلت النتائج إلى أن إدارة أي بنك تمكنت من خلال هذا النموذج في التعرف على نقاط القوة والضعف، واقتربت الدراسة بتقييمات أداء أخرى في مجال السلامة والاستدامة.
- دراسة أحمد سايب صليحة، زيدان محمد (2021) بعنوان " تقييم أداء البنك الوطني الجزائري باستخدام نموذج PATROL خلال الفترة 2015-2019 " : تناولت هذه الدراسة إطارا نظريا تطرقت فيه إلى التعريف بتقييم الأداء في البنوك وأهميته، كما شرحت بالتفصيل نموذج

PATROL ومكوناته ودرجات تصنيفه، ثم انتقلت الدراسة إلى إظهار كيفية تقييم أداء بنك الجزائر عن طريقه، وتوصل الباحثين إلى أن هذا النموذج سمح بمعرفة نقاط القوة والضعف للبنك حيث بين أن أداء البنك مستقر ومتين وهو مصنف في الدرجة 2.

• دراسة منتظر فاضل وزينب عبد العزيز (2021) بعنوان "تقييم أداء المصارف باستخدام نموذج PARTOL دراسة تطبيقية لعينة من المصارف العراقية، وقد هدفت الدراسة إلى تقييم فعالية البنوك العراقية باستخدام نموذج PATROL، وقد استخدم البحث تقنيات الترجيح والتصنيف لتقييم أداء ستة بنوك في عام 2018. وأشارت النتائج إلى وجود تباين في الأداء بين المؤسسات وعلى مختلف المستويات يعزى إلى اختلاف النهج. ونصحت الدراسة البنك المركزي العراقي بتطبيق نموذج PATROL لتقييم الأداء والتنبؤ بالاستقرار المالي، وبالتالي ضمان سلامة المالية العامة والكشف المبكر عن أوجه القصور.

من خلال تحليل الدراسات السابقة نجد أن هذه الدراسات تتجه إلى نفس الموضوع ألا وهو استخدام نموذج القياس PARTOL في تقييم أداء البنوك، حيث أنه لكل دراسة اختلاف عن الأخرى في الفترة الزمنية المدروسة (على العموم تمت الدراسات خلال الفترة 2015-2022) أو الاختلاف في البنك أو البنوك المراد تقييم أدائها (دراستين قيمت أداء بنك واحد، ودراستين قيمت أداء عدة بنوك)، وعلى العموم تعتبر هذه الدراسات حديثة نسبياً فقد نشرت بين سنتي 2021 و 2024، كما أنه لكل دراسة إضافة قيمة أفادت إثراء هذا البحث سواء من الجانب النظري أو في طريقة تطبيق النموذج على بنك ترست، أما من ناحية اختلاف دراستنا عن الدراسات السابقة فيمكن في تطبيق النموذج على بنك ترست الذي لم يتم التطرق إليه سابقاً على حد معرفتنا، كما أن الفترة المدروسة تختلف نسبياً عن الدراسات السابقة حيث ابتدأت من سنة 2017 وتوقفت عند سنة 2021 وهذا لتعدد الوصول إلى بعض العناصر في البيانات المالية لبنك ترست المتعلقة بسنتي 2022 و 2023.

II - الطريقة والأدوات :

قمنا في هذه الدراسة بتقييم أداء بنك ترست للفترة 2017-2021 باستخدام أداة القياس المتمثلة في نموذج باترول، وبالاعتماد على القوائم المالية للسنوات المدروسة والتي تم الحصول عليها من التقرير السنوي لبنك ترست، أما بالنسبة للطريقة المتبعة للحكم على أداء البنك باستخدام هذا النموذج قد تم شرحها في جداول تبين درجات التصنيف، إضافة إلى أنه تم التعريف بالنسب المحسوبة (مكونات نموذج PATROL) وكذا التعريف بالبنك محل الدراسة، وكل هذا نشرحه بالتفصيل في العناوين الموالية.

1.1.1 - نموذج Patrol لتقييم أداء البنوك

1.1.1.1 - مفهوم تقييم أداء البنوك

يتسم التقييم بأنه إجراء تحليلي يقوم به فرد مؤهل، بهدف تحقيق هدف معين، ويتجلى ذلك غالباً في تقييم القيمة خلال فترة زمنية محددة. وتتمثل الخصائص الأساسية للتقييم في المقّيم، والهدف، وموضوع التقييم، والإطار الزمني للتقييم، وتقييم القيمة (الطار، 2021). إن الأداء مفهوم متعدد الأوجه وواسع النطاق، يشمل العديد من العناصر الحاسمة المرتبطة بنجاح المؤسسة أو فشلها، وذلك بسبب علاقتها بأجزاء كبيرة من وجودها (الطار، 2021). وقد حافظ الأداء باستمرار على دور مهم وسوف يستمر في القيام بذلك طالما استمرت المؤسسات. تقييم الأداء هو عملية تتضمن مراقبة المراحل التشغيلية داخل البنك، بدءاً بتحديد الأهداف المراد تحقيقها في حدود الموارد المتاحة، يلي ذلك صياغة خطة أو جدول زمني يتميز بخصائص مميزة، بهدف توضيح أساليب تحقيق الأهداف، ثم تنفيذ عمليات المتابعة. وبالتالي، يمكن لطريقة تقييم الأداء تقييم فعالية تنفيذ العمل في كل مرحلة من هذه المراحل (الدولي، أكتوبر 2007).

تهدف عملية تقييم أداء البنوك إلى تحقيق العديد من الأهداف أهمها تمكن البنك من التحقق من بلوغ أهدافه المسطرة مقارنة مع ما تم تجسيده فعلاً، فبفضل تقييم الأداء يمكن معرفة نقاط الضعف وتحليلها من أجل معرفة أهم مسبباتها ووضع حلول مناسبة لها، وتوصية الإدارة على وسائل تمكن من تفادي هذا الضعف مستقبلاً، كما تساعد مخرجات عملية التقييم في تحديد مستوى البنك في استغلال موارده المالية المتاحة، إضافة إلى تمكين البنك من تصحيح وتعديل خططه الاستراتيجية مع ما يتناسب وإمكانياته وموارده، وبصفة عامة فإن تقييم أداء البنوك يجعل لكل مشكلة حل، وبالتالي إتاحة الحلول العلمية والعملية المناسبة (فتيحة، 2023).

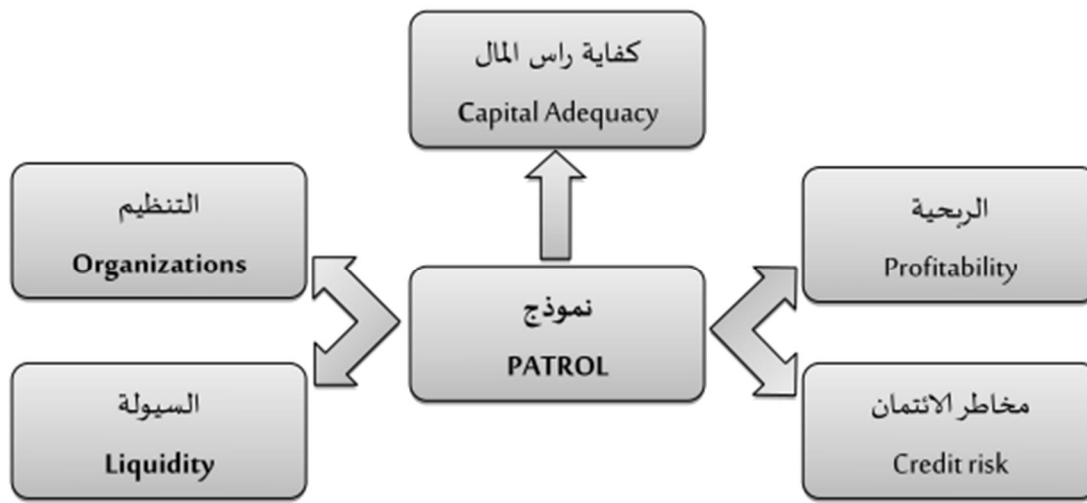
2.1.1.1 - تعريف نموذج PATROL

يعتبر نموذج PATROL إطار معاصر (سايع، 2021) لتقييم البنوك، وهو أحد النماذج الحديثة المستخدمة كأداة من أدوات الإنذار المبكر، كما أن مفهوم PATROL قادر على تعزيز القدرة التنافسية للبنوك وتحسين كفاءتها التشغيلية والمالية. ويعتبر هذا النموذج من الأصول الأساسية للقيادة

في قطاع الخدمات المالية (Haider H. Kazim, 2024)، يعمل هذا النموذج المعاصر كنظام إنذار مبكر ويستخدم طريقة الترجيح التي تحدد أوزاناً محددة للمكونات الخمسة للنموذج - كفاية رأس المال والربحية والسيولة ومخاطر الائتمان والتنظيم - بناءً على أهميتها. بالإضافة إلى ذلك، يتم استخدام طريقة التصنيف، حيث يتم ترتيب المكونات من (1) مما يشير إلى الأداء الأمثل إلى (5) مما يشير إلى الأداء دون الأمثل (منصور، 2022). بالنظر إلى كلمة PATROL فهي كلمة مركبة تتكون من المشتق الأول PAT نسبة إلى الكلمة الإيطالية (PALRIMONIO) والتي تعني كفاية رأس المال، أما حرف R فيعود إلى المصطلحين (RISCHIOITA) و (REDDITIVITA) حيث تعنيان الربحية و مخاطر الائتمان، وكذلك الحرف O مشتق من كلمة (ORGANIZZAZIONE) والتي تعني التنظيم، وأخيراً حرف L نسبة إلى (LIQUIDITA) والتي تعني السيولة (Ayad Abed Hameed, 2022).

3.1.11- التعريف بعناصره الأساسية :

يتكون نموذج PATROL من خمس عناصر أساسية يمكن اختصارها في الشكل الموالي:
الشكل (01): عناصر نموذج PATROL



المصدر: دراسة رقيق برة حمزة، زيد أيمن (2024)، استخدام نموذج PARTOL لتقييم أداء البنوك في الجزائر دراسة حالة بنك الخليج الجزائر خلال الفترة 2015-2022، مجلة البحوث في العلوم المالية والمحاسبة، المجلد 09، العدد 01، ص 37.

- **كفاية رأس المال:** تشير كفاية رأس المال إلى قدرة المؤسسات المالية (البنوك وشركات الاستثمار) على الحفاظ على السيولة للالتزامات قصيرة الأجل وتجميع رأس مال كافٍ لامتصاص مخاطر الاستثمار، وبالتالي الحماية من الإفلاس أو الانهيار، مما يعزز في نهاية المطاف استقرار وكفاءة الأنظمة المالية العالمية (Bakertilly, n.d.).
- **الربحية:** يشير مصطلح "الربح" إلى مفهوم محاسبي يشير إلى فائض الدخل على النفقات خلال فترة زمنية محددة (Swapn Kumar Pan, 2016)، وعليه فإن الربحية تشير إلى قدرة الشركة على توليد عوائد على الاستثمار من خلال أنشطتها التشغيلية (Huggi, 2022).
- **السيولة:** في سياق الأسواق، تشير السيولة غالباً إلى القدرة على التعامل بسرعة مع الأصول بكميات كبيرة دون التعرض لانخفاض كبير في قيمة الأصول. في سياق الأدوات المالية، تشير السيولة عمومًا إلى الأصول التي يمكن تحويلها بسرعة إلى نقود بأقل قدر من الانخفاض في القيمة (الإسكوا، 2004).
- **مخاطر الائتمان:** يشكل خطر الائتمان عاملاً حاسماً في تحديد الاستقرار المالي للمؤسسات. ويشكل الحفاظ والسيطرة على خطر الائتمان أهمية بالغة للحفاظ على التدفق النقدي للبنك، حيث يشير خطر الائتمان إلى عدم قدرة البنك على الوفاء بالالتزامات التعاقدية. وهو يمثل خطر التخلف عن سداد القرض ويعمل كمقياس لمدى جدارة المقترض الائتمانية. قد يؤدي الفشل في استرداد أصل الدين والفائدة المستحقة إلى

انقطاع التدفق النقدي وتكاليف تحصيل كبيرة. وبالتالي، فإن تقييم درجة خطر الائتمان قبل إصدار القرض أمر ضروري (Tisa Maria Antony, 2023).

ومن أجل تجنب مخاطر الائتمان ينبغي التقيد بمعايير منح الائتمان والتي يجب أن تكون دقيقة من أجل تحليل الجدارة الائتمانية للعميل ومنح مرونة أكبر لعملية الائتمان في السيطرة على المخاطر، كما يجب على البنوك متابعة معاملات العميل باستمرار والتدقيق في وثائقه وكذا تتبع مسار صرف التمويل وحركة رصيده لدى البنك (فريدة، 2024).

- **التنظيم:** إن عبارة التنظيم تشمل العديد من التعريفات والمنهجيات والأهداف عبر مجالات متعددة. ولم يكن تطور التنظيم خطياً؛ ومع ذلك، فإن تحديد أساليب التدخل يميزه. إن مبادرات التدخل الواعية التي تهدف إلى تحسين الصحة تتطلب مفاهيم راسخة لتعطيل الاحتكارات التفسيرية. إن التأمل النقدي يسهل فهم الخلفية المتعددة الجوانب للتنظيم وتداعياته على تحليل السياسات العامة (Oliveira, 2014).

4.1.11- درجات تصنيف حسب Patrol :

من أجل الحكم على أداء البنك يعتمد نموذج PATROL على سلم ذو خمس درجات بحيث نصنف البنك إلى الدرجة المناسبة له في كل عنصر حسب الفئة التي تنتمي إليها نتائج النسب، والجدول الموالي يوضح هذا بالتفصيل:

الجدول (01) : درجات التصنيف حسب نموذج PATROL

المؤشر / الدرجة	الدرجة 1	الدرجة 2	الدرجة 3	الدرجة 4	الدرجة 5
كفاية رأس المال	$15\% \leq$	$14.99-12\%$	$11.99-8\%$	$7-7.99\%$	$6.99\% \geq$
الربحية	$1\% \leq$	$0.9-0.8\%$	$0.7-0.35\%$	$0.34-0.24\%$	$0.24\% \geq$
مخاطر الائتمان	$20\% \geq$	$34-21\%$	$49-35\%$	$75-50\%$	$76\% \leq$
التنظيم	$25\% \geq$	$30-26\%$	$38-31\%$	$45-39\%$	$46\% \leq$
السيولة	$55\% \geq$	$62-56\%$	$68-63\%$	$80-69\%$	$81\% \leq$

المصدر: حيدر حسن كاظم، مكرم جاسب حسين، دراسة تقييم الأداء للمصارف التجارية والإسلامية باستخدام نموذج PATROL: دراسة مقارنة للفترة (2017-2022)، مجلة الريادة للمال والأعمال، المجلد 05، العدد 02، ص 168

أما بالنسبة لمدل كل درجة فهي توصف من أداء قوي إلى أداء ضعيف فهذا النموذج يعتمد على مصفوفة نموذج CAMELS المستخدم في الولايات المتحدة الأمريكية للحكم على الأداء النهائي للبنك، وسنبين هذا في الجدول الموالي:

الجدول (02): تصنيف أداء البنوك حسب كل درجة

الوسط الحسابي للتصنيف	درجات التصنيف	أداء البنك
1 - 1.4	1	قوي
1.5 - 2.4	2	جيد جداً
2.5 - 3.4	3	جيداً
3.5 - 4.4	4	حددي
4.5 - 5	5	ضعيف

المصدر : أحمد بلقاسم تواتي، علي عبد السلام البشي، تقييم أثر التحول المصرفية الإسلامية على الأداء المالي باستخدام معيار CAMELS دراسة حالة مصرف المتحد للتجارة والاستثمار، المجلد 05، العدد 02، ص 142

2.11- التعريف ببنك ترست:

ترست بنك هو عضو في مجموعة NEST INVESTMENTS HOLDING, LTD مقرها قبرص حيث تعود معظم ملكية رأس مالها إلى أعضاء من عائلة "أبو نخل"، استثمرت شركة Nest Investment Holding Ltd في مختلف قطاعات الأعمال بما في ذلك الخدمات المصرفية أو المالية والتأمين وإعادة التأمين وتطوير العقارات والصناعة والسياحة، وقد نشطت البنك في العديد من دول العالم والتي تقدر بـ 22 دولة من بينها

الجزائر ، فترست بنك الجزائر (TBA) هو بنك يخضع للقانون الجزائري برأس مال خاص يقدر حاليا بـ 20 مليار دج ، أنشأ البنك سنة 2002 وأعلن عن بداية نشاطه سنة 2003 برأسمال أولي قدره 750 مليون دينار ، الذي تمت مراجعته مرتين ليبقى ثابتا أخيرا ابتداء من سنة 2021 إلى ما هو عليه الآن، تقع الوكالة الرئيسية للبنك في الجزائر العاصمة إضافة إلى إنشاء وكالات فرعية في العديد من ولايات الوطن لتوسيع نطاق نشاط البنك أكثر (Bank, s.d.) .

يتميز بنك ترست الجزائر بهيكل تنظيمي واسع تتسلسل فيه الوظائف و المهام أخذا بعين الاعتبار أهداف البنك وكل نشاطاته الفرعية وخدماته التي يقدمها، حيث يعتبر هذا البنك مؤسسة مالية تقدم خدمات بنكية ومالية مختلفة أهمها تمويل الاقتصاد في شكل قروض وتسهيلات مالية استثمارية واستغلالية واستهلاكية وذلك لفئة واسعة من المتعاملين من مؤسسات الاقتصادية ، عائلات أفراد، أي أن أهم ما يقوم به منح القروض وجمع الودائع والمدخرات، مع تقديم العديد من الخدمات منها فتح الحسابات الجارية وحسابات الادخار، وسيط في عمليات التجارة الخارجية، تبديل العملة، والمساهمة كوسيط في عمليات الاكتتاب الخاصة باكتتاب الأسهم والسندات لصالح الشركات المساهمة...الخ.

III - النتائج ومناقشتها :

من خلال تعرفنا على عناصر نموذج باترول وعلى البنك محل الدراسة يمكننا الآن القيام بتقييم أدائه، حيث تم استخدام القوائم المالية لهذا الأخير بحيث أن الوحدة النقدية التي أعدت وفقها هذه القوائم هي الدينار الجزائري، وقد تم حساب وتحليل العناصر التالية خلال الفترة 2021-2017:

1. III - نسبة كفاية رأس المال :

حيث يتم حسابها اعتمادا على رأس المال الأساسي للبنك وإجمالي الأصول التي يملكها، حيث تم الحصول على البيانات المالية للمتغيرين المذكورين من ميزانية البنك، والجدول التالي يبين طريقة الحسابات:

الجدول (03): نسبة كفاية رأس المال لبنك ترست خلال الفترة 2021-2017

كفاية رأس المال = رأس المال الأساسي/ إجمالي الأصول				
السنة	رأس المال الأساسي(دج)	إجمالي الأصول(دج)	نسبة كفاية رأس المال	التصنيف السنوي
2017	13 000 000 000,00	65 178 879 852,78	19,95%	1
2018	13 000 000 000,00	80 400 258 787,87	16,17%	1
2019	17 194 000 000,00	75 597 550 651,52	22,74%	1
2020	17 194 000 000,00	90 186 910 698,40	19,06%	1
2021	20 000 000 000,00	138 414 525 342,99	14,45%	2
المتوسط الحسابي			18,47%	1,2
درجة التصنيف النهائي				1

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على التقارير السنوية لبنك ترست

من خلال الجدول نلاحظ أن بنك ترست قام برفع رأس المال مرتين خلال خمس سنوات حيث كان 13 مليار دج سنة 2017 ثم أصبح 17 مليار دج سنة 2019 لينتقل إلى 20 مليار دج سنة 2021.

كما نلاحظ أن نسب كفاية رأس المال تختلف من سنة إلى أخرى، تارة انخفاض وتارة ارتفاع حيث حققت أعلى نسبة سنة 2019 مقدارها 22.74%، كما سجلت أدنى نسبة لكفاية رأس المال سنة 2021 حيث بلغت 14,45% وهو ما يجعل البنك في التصنيف 2 لهذه السنة، ولكن على العموم فإن متوسط نسبة كفاية رأس المال أكبر من 15% لكل السنوات ما يجعلنا نصنف البنك في الدرجة 1 حسب الجدول الذي يبين درجات تصنيف PATROL وهي درجة تبين بأن أداء البنك قوي وبالتالي قادر على تحمل الخسائر المحتملة لأن ارتفاع رأس المال مقارنة بالأصول يعطي الأمان ويزيد من ثقة المودعين في البنك.

2. III - نسبة الربحية:

يتم حساب نسبة الربحية أو ما يسمى نسبة العائد على الأصول من خلال صافي الربح أو الدخل الإجمالي للبنك والأصول الإجمالية حيث تم الحصول على قيم المتغيرين من ميزانية البنك وتم حسابهما كما هو مبين فيما يلي:

الجدول (04): نسب الربحية لبنك ترست خلال الفترة 2017-2021

نسبة الربحية ROA = صافي الربح / إجمالي الأصول				
السنة	صافي الربح (دج)	إجمالي الأصول (دج)	نسبة العائد على الأصول	التصنيف السنوي
2017	1 181 168 500,40	65 178 879 852,78	1,81%	1
2018	1 755 103 996,14	80 400 258 787,87	2,18%	1
2019	2 053 552 324,05	75 597 550 651,52	2,72%	1
2020	3 091 519 149,07	90 186 910 698,40	3,43%	1
2021	5 018 366 221,14	138 414 525 342,99	3,63%	1
المتوسط الحسابي				
درجة التصنيف النهائي				
1				

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على التقارير السنوية لبنك ترست

من خلال ما هو مبين في الجدول نلاحظ أن صافي الأرباح لبنك ترست ترتفع من سنة إلى أخرى وهو ما يعطي إشارة جيدة للحكم على أن البنك في تطور وتحسن مستمر وأنه يسعى دائما إلى رفع أرباحه. كما نجد أن البنك حقق نسب ربحية ترتفع من سنة إلى أخرى حيث كانت 1,81% سنة 2017 لتصبح 3,63% سنة 2021 وهي أعلى نسبة حققها في سنوات المدروسة، وقد تبين أن متوسط النسب أكبر من 1% ما يجعلنا نصنف هذا البنك في الدرجة 1 حسب سلم PATROL ، وهذا يعني أن البنك قوي وبالتالي فهو قادر على توليد الأرباح والمحافظة عليها حيث أن كل 100 دينار جزائري يستثمره البنك يعكس عائدا مقداره 2.75 دينار جزائري.

3.111 - نسبة السيولة:

قمنا في هذه المرحلة بحساب نسب السيولة باعتماد طريقتين الأولى تعتمد على القروض مقارنة بالأصول والثانية تعتمد على القروض مقارنة بالودائع، حيث تم الاعتماد على الميزانية في استخراج القيم المذكورة هنا وتم حسابها كما بينه الجدول التالي:

الجدول (05): نسب السيولة لبنك ترست خلال الفترة 2017-2022

ط 1: نسبة القروض إلى إجمالي الأصول = إجمالي القروض / إجمالي الأصول					
ط 2: نسبة القروض إلى إجمالي الودائع = إجمالي القروض / إجمالي الودائع					
السنة	إجمالي القروض (دج)	إجمالي الأصول (دج)	إجمالي الودائع (دج)	نسبة القروض إلى الأصول	نسبة القروض إلى الودائع
2017	50 828 658 241,71	65 178 879 852,78	42 520 475 750,43	77,98%	119,54%
2018	63 983 024 405,05	80 400 258 787,87	55 312 261 992,89	79,58%	115,68%
2019	58 858 023 729,73	75 597 550 651,52	49 841 448 123,09	77,86%	118,09%
2020	59 742 749 830,79	90 186 910 698,40	61 434 343 173,94	66,24%	97,25%
2021	108 183 826 395,32	138 414 525 342,99	108 305 057 988,16	78,16%	99,89%
المتوسط الحسابي					
التصنيف					
درجة التصنيف النهائي					
5					

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على التقارير السنوية لبنك ترست

من خلال الجدول نلاحظ أن القروض الممنوحة والودائع المقبوضة ترتفع بوتيرة جيدة من سنة إلى أخرى ما يعني أن تعاملات الأفراد مع البنك في تزايد وهو ما يعكس جودة الخدمات التي يقدمها والضمانات التي يمنحها، وهذا لا يكفي لقول إن البنك أداؤه جيد إلا بعد التأكد من أنه بإمكانه توفير سيولة بالقدر الكافي وفي الوقت اللازم وهذا ما سنعرفه من خلال نموذج PATROL. بتحليل نسب الربحية حسب الطريقة الأولى أي نسبة القروض إلى إجمالي الأصول نجد أن أقل نسبة محققة كانت في سنة 2020 حيث قدرت ب 66.24% وهي أكبر من 62% هو ما يعطي هذه السنة درجة 3 حسب تصنيف PATROL أي أن أداء البنك معقول ، أما في باقي السنوات فقد كانت أكبر من 75% وهي نسب مرتفعة تعني أن

البنك يوفر سيولة أكثر من المعقول، وهذا ما جعل قيمة المتوسط الحسابي للنسب تضع البنك في درجة 4 أي أن أدائه حدي فعلى الرغم من أن السيولة جد مهمة في البنوك إلا أن تجاوزها حد معين قد ينعكس سلبا على البنك، حيث أن نسبة السيولة التي من المفروض توفرها في البنوك هي أقل من 55% حسب تصنيف PATROL وهذا لكي يتم توظيف الأموال بشكل جيد مع تحقيق عوائد أكبر. أما حسب الطريقة الثانية فإن نسب السيولة المحققة كلها أكبر من 97% حيث يصنف البنك في هذه الحالة في درجة 5 أي أن أدائه ضعيف وغير مرضي، وعلى العموم وبالموازنة بين النسبتين فإن التصنيف النهائي لأداء البنك في نسبة السيولة حسب PATROL يكون في الدرجة 5 التي تضم الفئة (4.50-5.00) أي أدائه ضعيف من الضروري إعادة النظر فيه واقتراح حلول فعالة لتجاوز هذا الأمر.

4.111- مخاطر الائتمان :

تحتسب مخاطر الائتمان من خلال الاعتماد على مخصصات الديون المشكوك في تحصيلها الذي أخذنا قيمته من جدول حسابات النتائج وكذا الائتمان الممنوح الذي أخذنا قيمه من جدول خارج الميزانية Hors Bilan، وكانت مخاطر الائتمان لسنوات المدروسة كما هو مبين في الجدول التالي:

الجدول (06): نسب مخاطر الائتمان لبنك ترست خلال الفترة 2017-2022

مخاطر الائتمان = مخصصات الديون المشكوك في تحصيلها / إجمالي الائتمان الممنوح				
السنة	مخصصات الديون المشكوك في تحصيلها (دج)	إجمالي الائتمان الممنوح (دج)	نسبة مخاطر الائتمان	التصنيف السنوي
2017	411 400 497,30	18 417 415 435,94	2,23%	1
2018	574 813 361,73	23 636 455 496,33	2,43%	1
2019	1 027 333 658,52	18 509 552 027,16	5,55%	1
2020	131 235 803,28	19 163 237 892,05	0,68%	1
2021	11 621 426,25	40 427 519 899,29	0,03%	1
		المتوسط الحسابي	2,19%	1
		التصنيف النهائي		1

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على التقارير السنوية لبنك ترست

من خلال الجدول نلاحظ أن نسب مخاطر الائتمان المحققة طيلة خمس سنوات تتراوح بين 0.03% إلى 5.55% أي أن الديون المشكوك في تحصيلها منخفضة مقارنة بالائتمان الممنوح فعلى الرغم من أن الائتمان الممنوح يرتفع سنة بعد أخرى فإن مخصصات الديون المشكوك في تحصيلها تنخفض وحقت أفضل نتيجة في سنة 2021 ، وبصفة عامة فإن نسب مخاطر الائتمان أقل من 20% وعليه يصنف البنك في الدرجة 1 حسب مقياس PATROL وهذا يعني أن البنك أدائه قوي، ويرجع هذا إلى أن منح القروض في البنك يكون تحت ظل مجموعة من المعايير المضبوطة والتي تضمن سداد المقرض في الوقت المناسب.

5.111- التنظيم :

يُحسب التنظيم على أساس المصاريف التشغيلية والإيرادات التشغيلية أي تلك المرتبطة بتسيير نشاط المؤسسة الرئيسي، حيث تم حسابها كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول (07): نسب التنظيم لبنك ترست خلال الفترة 2017-2021

التنظيم = إجمالي المصاريف التشغيلية/ إجمالي الإيرادات التشغيلية				
السنة	إجمالي المصاريف التشغيلية (دج)	إجمالي الإيرادات التشغيلية (دج)	نسبة التنظيم	التصنيف السنوي
2017	344 718 546,77	4 338 589 765,33	7,95%	1
2018	744 978 634,55	6 029 125 875,02	12,36%	1
2019	456 411 211,26	6 663 118 482,43	6,85%	1
2020	660 605 597,72	7 600 203 472,82	8,69%	1
2021	627 200 069,72	10 071 454 647,48	6,23%	1
		المتوسط الحسابي	8,41%	1
		التصنيف النهائي		1

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على التقارير السنوية لبنك ترست

من خلال الجدول نرى بأن الإيرادات التشغيلية مرتفعة مقارنة بالمصاريف التشغيلية طول فترة الدراسة، كما أن نسب التنظيم المحققة تتراوح بين 6% و 12.36% وهي نسب أقل من 25% بحيث تمكن البنك من تصنيفه في درجة 1 أي أداء قوي حسب سلم PATROL، أي أن إدارة البنك تنفق مصاريف أقل لتحقيق عوائد أكبر وهذا يدل على نجاح البنك في إدارة وتنظيم المهام وكفاءته في تقديم خدمات بأعلى جودة وأقل تكلفة.

6.111- التصنيف النهائي للبنك :

بعدها قمنا بتقييم عناصر نموذج PATROL كل على حدة، نقوم بالحكم على أداء البنك بشكل نهائي من خلال الجمع بين النتائج السابقة التي تحصلنا عليها وإيجاد درجة التصنيف النهائية، وهذا ما سيبينه الجدول التالي:

الجدول (08): التصنيف النهائي لبنك ترست للفترة 2017-2021

مكونات نموذج PATROL					
كفاية رأس المال	الربحية	السيولة	مخاطر الائتمان	التنظيم	
1	1	4	1	1	درجة التصنيف
1,6					متوسط التصنيف
2					درجة التصنيف النهائي

المصدر: من إعداد الباحثة بناء على النتائج السابقة

من خلال الجدول نجد أن متوسط التصنيف لكافة عناصر النموذج جاءت بنتيجة 1.6 وهذا يعني أن الأداء النهائي للبنك يكون في درجة 2 الحاملة للدرجة (1.50-2.49)، حيث نصف أداء بنك ترست خلال الفترة 2017 إلى 2021 بأنه أداء جيد جدا ومرضي أي أن البنك يتمتع بقدر عالي من المتانة وقادر على مواجهة المخاطر والتقلبات الاقتصادية، كما أنه يتميز بنظام رقابة داخلية فعال قادر على تحقيق الأهداف واقتراح الحلول للمشاكل المحتملة، ولكن على البنك إعادة النظر في العناصر التي أدت إلى بلوغ هذه الدرجة وتحسينها في المستقبل من أجل رفع درجة تصنيف البنك إلى الدرجة 1 أداء ممتاز وقوي والعمل على المحافظة على هذا الأداء.

IV - الخلاصة :

إن قياس أداء البنوك باستخدام نموذج PATROL يبقى وسيلة قيمة وسهلة التطبيق بحيث توفر إطارا شاملا وعمما عن أداء البنك وتعتبر من بين أجهزة الإنذار المبكر للبنوك، فبفضل مكونات هذا النموذج من نسب ومؤشرات مالية يمكن للبنك اكتشاف نقاط الضعف ومعالجتها بسرعة، كذلك يمنح فرصة لاستغلال نقاط القوة لتطوير استراتيجيات جديدة وزيادة التنافسية، وقد أكدنا كل هذا بعد تقييمنا لأداء بنك ترست في الجزائر باستخدام نموذج باترول PATROL والتعرف على أساسيات القياس به، وقد تم إثبات صحة الفرضية الرئيسية التي تقول بأن قياس أداء البنك باستخدام نموذج باترول يعتمد على حساب عدة نسب مالية تعكس جودة أداء البنك، ومن هنا نؤكد الفرضيتين التاليتين الأولى التي تقول بأنه يتم قياس أداء البنوك باستخدام نموذج PATROL انطلاقا من حساب عدة نسب ومؤشرات مالية، والأخرى التي تعبر عن نموذج القياس PATROL بأنه أداة قياس أداء سهلة الاستخدام وقابلة للتطبيق على أي بنك كان، وعلى العكس نرفض الفرضية التي جاءت بقول أن نموذج PATROL لا يكشف عن مواطن الضعف في أداء البنوك ويعطي تقريرا عن الأداء بصفة عامة فقط.

من خلال هذه الدراسة توصلنا إلى النتائج التالية:

- يعتبر نموذج PATROL أداة فعالة وشاملة لتقييم أداء البنوك، حيث يعتمد على خمس درجات لوصف الأداء ابتداء من الدرجة الأقوى إلى الأدنى؛
- يتكون نموذج باترول PATROL من مؤشرات أساسية هي كفاية رأس المال، الربحية، السيولة، مخاطر الائتمان، التنظيم، حيث يتم حساب نسبة كل عنصر بطريقة محددة؛
- حقق بنك ترست كفاية رأس مال قوية وهذا ما يظهر لنا مدى صمود البنك أمام المخاطر المحتملة؛
- يتميز بنك ترست بربحية مرتفعة تتزايد سنة بعد سنة تزامنا مع تزايد الأرباح التي يحققها وهذه نقطة قوة بالنسبة للبنك؛
- لدى بنك ترست نظام منح ائتمان صارم فقد حقق نسب منخفضة جدا في مخاطر الائتمان حتى أنها قريبة من الصفر في السنوات الأخيرة؛
- يتشكل بنك ترست من إدارة قوية تؤدي المهام بكفاءة وفعالية وهذا ما أظهرته نسبة التنظيم في السنوات الخمس؛

- تمكننا من خلال نموذج PATROL من تحديد عنصر الأداء الضعيف لبنك ترست ألا هو سيولة البنك المرتفعة، مما يسمح بتدراك هذا النقص بكل سهولة؛
 - يعتبر أداء بنك ترست بصفة عامة أداء جيد ومعقول أي أنه آمن إلى حد ما، مما يتطلب من البنك إعادة النظر في مستويات ضعف الأداء وتحسينها في المستقبل.
- من خلال النتائج التي توصلنا إليها في هذه الدراسة لاحظنا أن دراسة كل من رقيق برة حمزة، زيد أئمن (2024) و دراسة أحمد سايج صليحة، زيدان محمد (2021) باعتبارهما دراستان تخصصان تقييم بنك في الجزائر ، فإنهما تتفقان مع نتائج هذه الدراسة في تصنيف أداء البنك بأنه أداء مرضي (الدرجة 2) ولكن لكل بنك نقاط ضعف تختلف عن الآخر، كما اتفقت كافة الدراسات السابقة مع نتائج دراستنا فيما يتعلق بقيمة هذا النموذج واعتماده كوسيلة فعالة لقياس أداء البنوك، حيث اجتمعت النتائج على أن قياس الأداء بواسطة نموذج باترول يسمح بتحديد نقاط القوة والضعف في المؤسسة المالية، ويضمن إعادة توجيهها في الطريق الصحيح مستقبلا.
- في الأخير يمكن القول بأن نموذج PATROL تطبيقه بسيط وسهل الاستخدام ولا يتطلب وسائل مكلفة، وهو ملائم للتطبيق على أي بنك يراد تقييم أدائه، وعليه فمن الضروري اعتماده من طرف البنوك من أجل معالجة عناصر وأسباب الضعف في أدائها وتداركها في الوقت المناسب، وهذا يحتاج قدرا عاليا من الإشراف والرقابة من طرف السلطة المختصة في البنك.

- ملاحق :

BILAN 31/12/2021				
	ACTIF	31/12/2021	NOTE	31/12/2020
1	Caisse, banque centrale, trésor public, centre de chèques postaux	8 017 585 185,69	2.1.1	15 034 477 421,23
2	Actifs financiers détenus à des fins de transaction	-		-
3	Actifs financiers disponibles à la vente	-		-
4	Prêts et créances sur les institutions financières	234 004 148,38	2.1.2	277 618 320,01
5	Prêts et créances sur la clientèle	107 949 822 246,94	2.1.3	59 465 131 510,78
6	Actifs financiers détenus jusqu'à échéance	-		-
7	Impôts courants - Actif	30 061 326,26	2.1.4	38 595 316,44
8	Impôts différés - Actif	20 067 645,38	2.1.5	26 319 017,52
9	Autres actifs	4 994 524 401,48	2.1.6	109 426 122,91
10	Comptes de régularisation	510 297 610,12	2.1.7	193 325 590,19
11	Participations dans les filiales, les co-entreprises ou les entités associées	2 892 182 897,40	2.1.8	2 892 182 897,40
12	Immeubles de placement	-		-
13	Immobilisations corporelles	13 519 934 440,52	2.1.9	11 882 309 619,92
14	Immobilisations incorporelles	246 045 440,82	2.1.10	267 524 882,00
15	Écart d'acquisition	-		-

HORS BILAN 31/12/2021				
	ENGAGEMENTS	31/12/2021	NOTE	31/12/2020
A	ENGAGEMENTS DONNES	40 427 519 899,29		19 163 237 892,05
1	Engagements de financement en faveur des institutions financières			
2	Engagements de financement en faveur de la clientèle	27 845 095 577,99	3.1.1	11 174 255 330,22
3	Engagements de garantie d'ordre des institutions financières	-		-
4	Engagement de garantie d'ordre de la clientèle	12 152 930 628,37	3.1.2	7 502 359 985,71
5	Autres engagements donnés	429 493 692,93	3.1.3	486 622 576,12
B	ENGAGEMENTS REÇUS	136 136 641 509,18		110 650 961 512,48
6	Engagements de financement reçus des institutions financières			
7	Engagements de garantie reçus des institutions financières	693 779 870,02	3.2.1	570 647 102,54
8	Autres engagements reçus	135 442 861 639,16	3.2.2	110 080 314 409,94

DZD

TABLEAU DU COMPTE DE RESULTATS 31/12/2021				
	TCR	31/12/2021	NOTE	31/12/2020
1	+ Intérêts et produits assimilés	9 232 568 684,31	4.1.1	6 940 616 255,07
2	- Intérêts et charges assimilées	620 232 038,02	4.1.2	620 152 080,44
3	+ Commissions (produits)	774 591 496,48	4.1.3	651 255 698,42
4	- Commissions (charges)	4 026 322,81	4.1.4	37 195 439,19
5	+/- Gains ou pertes nets sur actifs financiers détenus à des fins de transaction	-		-
6	+/- Gains ou pertes nets sur actifs financiers disponibles à la vente	-		-
7	+ Produits des autres activités	64 294 466,69	4.1.5	8 331 519,33
	- Charges des autres activités	2 941 708,89	4.1.6	3 258 078,09
9	PRODUIT NET BANCAIRE	9 444 254 577,76		6 939 597 875,10
10	- Charges générales d'exploitation	2 407 899 688,80	4.1.7	2 344 581 061,75
11	- Dotations aux amortissements et aux pertes de valeurs sur immobilisations incorporelles et corporelles	493 828 096,88	4.1.8	359 731 126,82
12	RÉSULTAT BRUT D'EXPLOITATION	6 542 526 792,08		4 235 285 686,53
13	- Dotations aux provisions, aux pertes de valeurs et créances irrécouvrables	11 621 426,25	4.1.9	131 235 803,28

(La suite)

14	+ Reprises de provisions, de perte de valeur et récupération sur créances amorties	209 192 674,54	4.1.10	567 740 181,42
15	RÉSULTAT D'EXPLOITATION	6 740 098 040,37		2 805 136 265,87
16	+/- Gains ou pertes nets sur autres actifs	-		-
17	+ Éléments extraordinaires (produits)	12 170 864,00	4.1.11	-
18	- Elements extraordinaires (charges)	-		-
19	RÉSULTAT AVANT IMPÔT	6 752 268 904,37		2 805 136 265,87
20	- Impôts sur les résultats et assimilés	1 733 902 683,23	4.1.12	751 583 941,82
21	RÉSULTAT NET DE L'EXERCICE	5 018 366 221,14		2 053 552 324,05

- الإحالات والمراجع :

1. Bakertilly. (n.d.). Retrieved 09 03, 2024, from <https://www.bakertilly.com.kw/>
2. Durga Pada Mal Swapan Kumar Pan .(2016) .Profitability Analysis of Selected Cement Companies in India .IOSR Journal of Business and Management (IOSR-JBM).75-65 , (09)18 ،
3. Makram Chasib Hussein Haider H. Kazim .(2024) .Performance evaluation study for Commercial and Islamic banks using the PATROL Model: A comparative study for the period .(2022– 2017) Entrepreneurship Journal for Finance and Business (EJFB) .(02)05 ، doi:<https://doi.org/10.56967/ejf2024416>
4. Meenakshi M Huggi) .October, 2022 .(A COMPARATIVE STUDY ON PROFITABILITY OF SELECTED INDIAN CEMENT COMPANIES .EPRA International Journal of Economic and Business Review-Peer Reviewed Journa.(10)10 ،

5. Osama Abdulsalam Jothr, Khalid Sabah Ali Ayad Abed Hameed .(2022) .The PATROL Model and Its Impact on Evaluating the Efficiency of Banking Performance :A LITERATURE REVIEW .*Journal of Management and Economics*.322 ،(132)
6. Robson Rocha de Oliveira .(2014) .From the concepts of regulation to their possibilities .*Saúde Soc. São Paulo* .1208-1198 ،(4)23 ،doi:10.1590/S0104-12902014000400007
7. Suresh G Tisa Maria Antony .(2023) .Determinants of credit risk: Empirical evidence from Indian commercial banks .*Banks and Bank Systems*.08 ،(02)18 ،
8. واشنطن،: الترجمة دليل تجميع على المؤشرات المالية الصلابة وصندوق النقد الدولي، الملحق السابع. (2004). الإسكوا
Retrieved from <https://www.unescwa.org/ar/sd-glossary/%D8%A7%D9%84%D8%B3%D9%8A%D9%88%D9%84%D8%A9>
9. بشرى يحي منصور. (نوفمبر، 2022). تقييم أداء المصارف باستخدام نموذج باترول دراسة تطبيقية مقارنة بين بنكي التضامن الإسلامي واليمن والكويت للتجارة والاستثمار للفترة (2015-2020). *مجلة العلوم التربوية والدراسات الإنسانية* (26).
10. بلجباللي فتحة. (2023). تقييم أداء البنوك الجزائرية باستخدام نموذج PATROL دراسة تطبيقية على عينة من البنوك الجزائرية خلال الفترة 2016-2020. *مجلة شعاع للدراسات الاقتصادية*، 07(01)، 255.
11. زيدان، محمد، صالحيحة أحمد سايج. (2021). تقييم أداء البنك الوطني الجزائري باستخدام نموذج باترول خلال الفترة 2019-2015. *مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا*، 17(25)، 16.
12. صندوق النقد الدولي. (أكتوبر 2007). *دراسات استقصائية للأوضاع الاقتصادية والمالية العالمية*. قسم خدمات الوسائط المتعددة بصندوق النقد الدولي.
13. مخبي نادية، بن اشنهو فريدة. (2024). فعالية مؤشرات النظام التشغيلي لجهاز الإنذار المبكر في الوقاية من خطر الديون المتعثرة على البنوك دراسة حالة الجزائر. *مجلة البشائر الاقتصادية*، 10(02)، 132.
14. منتظر فاضل سعد البطاط، زينب عبدالعزيز عبدالله العطار. (2021). تقييم أداء المصارف باستخدام نموذج PATROL دراسة تطبيقية لعينة من المصارف العراقية. *العلوم الاقتصادية*، 16(14).