

# قياس درجة الكفاءة التشغيلية ودورها في إدارة مخاطر السيولة في البنك التجارى باستخدام أسلوب تحليل ملف البيانات "DEA"

دراسة حالة لبنك الخليج الجزائر AGB للفترة 2010-2015

أ. أحمد عمان  
جامعة غردية / الجزائر

د. أحلام بوعبدلي  
جامعة غردية / الجزائر

omane.ahmed@univ-ghardaia.dz

dr.bouabdelli@gmail.com

**Measurement of operational efficiency degree and its role in the liquidity risk management in commercial banks by using the envelope data analysis "DEA"**

**The case of study: Algeria Gulf Bank AGB for the period 2010-2015**

Received: 13 June 2016

Accepted: 25 Nov2016

Published: 30 Dec 2016

## ملخص:

تهدف الدراسة إلى قياس درجة الكفاءة التشغيلية لبنك الخليج الجزائر AGB و مدى إدارته لمخاطر السيولة خلال الفترة 2010 - 2015. يعتمد تحليل ملف البيانات ، من خلال تقديم مفاهيم أساسية للكفاءة وأساليب تطوير إدارة المخاطر في البنوك التجارية خاصة في ظل شدة المنافسة في القطاع المصرفي، وكذلك تشعب العمليات المصرفية ، مع تطور استعمال التكنولوجيا على عدة مستويات ، مما يخلق صعوبات و مخاطر دورية و فجائية ت督促 على البنك اتخاذ كافة السياسات الاحترازية و العلاجية الالزمة ، و تعزيز دور الادارة الرقابي ، مع تطبيق كافة الضوابط و المعايير الدولية لكافحة رأس المال و الحوكمة المصرفية ، و من خلال هذه الدراسة قام الباحثان باستعمال تقنية أسلوب تحليل ملف البيانات DEA في قياس درجة الكفاءة التشغيلية لبنك الخليج الجزائر في إدارة مخاطر السيولة ، و لأن مدخلات و مخرجات البنك تميز بالتشعب و التمايز فقد تم التركيز على بعضها ، وذلك باختيار العينات على النحو التالي: المدخلات ( الديون - المصارييف العامة للاستغلال ) ، المخرجات ( القروض - صندوق المخاطر المصرفية العامة - بند مواجهة المخاطر و الأعباء ) ، وقد توصلنا من خلال هذه الدراسة إلى تتمتع بنك الخليج الجزائري بدرجة كفاءة فنية و حجمية كبيرة في إدارته لموارده ، و مدى تحوطه من مخاطر السيولة رغم بعض المشاكل التي عانى منها سنة 2013 .

**الكلمات المفتاحية :** تحليل ملف البيانات، كفاءة تشغيلية، إدارة مخاطر السيولة ، بنوك.

**G21, C88 : JEL**

## Abstract

The study aims to measure the degree of operational efficiency of the Bank Gulf AGB, and extent of its management of liquidity risk during the period 2010-2015 by the envelope data analysis. Through the provision of basic concepts of efficiency, the development of risk management in commercial banks methods especially in light of the intensity of competition in the banking sector. Moreover as well as the complexity of banking operations, with the development of the use of technology on several levels, which creates difficulties, periodic, suddenness risk makes it imperative for the bank to take all precautionary policies and treatment necessary. Also, activate the role of the oversight of management, with the implementation of all regulations and international standards for capital adequacy and corporate governance banking. Through this study, the researchers using the envelope data DEA in measuring the degree of operational efficiency of Algeria Gulf Bank in the management analysis method technique liquidity risk, because the input and bank outputs are characterized Balchab and differentiation has been focusing on some of them, so choosing the samples as next: input (debt - the general expenses of the exploitation), outputs (loans - general banking risk fund - provision for risks and burdens), have reached through this study to fruition Algeria Gulf Bank degree of technical competence and large volumetric in the management of its resources, he extent of liquidity risk surrounding it, despite some of the problems suffered by the year 2013.

**Key words:** Envelope data analysis, operational efficiency, liquidity risk management, banks

**(JEL) Classification:** G21, C88.

تمهيد :

إن التطورات الكبيرة التي شهدتها القطاع المصرفي في العالم، وفي ظل تزايد استعمال تكنولوجيا الإعلام والاتصال خلال السنوات القليلة الماضية، حتم على البنوك مواكبة مختلف التطورات ومسايرتها خاصة في شقها الإداري والمالي . فقد شكل هذا التقدم محور لتدفق كل التعاملات والخدمات المصرفية المختلفة لتلقىها وطالبيها بسرعة وجودة عالية .

وفي ظل هذا الزخم الذي يعرفه السوق المصري في زادت شدة المنافسة مما يتطلب وجود جهاز إداري كفء، يسير مختلف تعاملات البنك وموارده المتاحة لتحقيق أقصى الدرجات من العوائد بأقل التكاليف الممكنة من جهة، وتجنب وتقليل المخاطر المصرفية من جهة أخرى، فمقدار السيولة المتوفر وجود إدارة كافية يعطي الصورة اللائقة والأمان الكافي لجميع زبائن البنك.

وعليه نطرح التساؤل الرئيسي للدراسة، وهو كالتالي:

ما هو دور الكفاءة التشغيلية في إدارة مخاطر السيولة في بنك الخليج الجزائري؟

والذي من خلاله نطرح التساؤلات الفرعية التالية :

◆ ما هو مفهوم الكفاءة التشغيلية وإدارة مخاطر السيولة بالبنك؟

◆ ما مدى درجة كفاءة بنك الخليج الجزائري في إدارة موارده؟

فرضيات الدراسة:

◆ الكفاءة هي مدى تخصيص وإدارة البنك لموارده، أما إدارة المخاطر فيقصد بها قدرة البنك على تغطية كل التزاماته مع تحقيقه لعوائد تجعله بمنأى عن العسر المالي؛

◆ لا يتمتع بنك الخليج الجزائري بكفاءة عالية في إدارة موارده المتاحة.

أهمية الدراسة: تكمن أهمية الدراسة، فيما يلي:

◆ تلعب درجة كفاءة البنك في إدارته لموارده الدور المهم في كسبه لعديد الزبائن؛

◆ تساهُم كفاءة البنك في الرفع من مستوى الخدمات المقدمة، وبالتالي الرفع للميزة التنافسية له في السوق المصري؛

◆ تعطي قوة وإمكانيات البنك في إدارة سيولتها الآمن للزبائن، مما يعزز مكانتها وبالتالي يعطيها قوة جذب مختلف المتعاملين، وهذا ما يساهم يجعل الكتلة النقدية تدور داخل عجلة السوق المصرفية، وتجنب الاكتتاز السلبي وهو ما يعود بالتطور في الاقتصاد الوطني؛

♦ كلما كانت درجة كفاءة البنوك عالية؛ ساهم ذلك في دعم سياسة البنك المركزي وهي تحقيق الاستقرار النقدي .

أهداف الدراسة: يمكن حصر أهداف الدراسة رغم تعددتها، فيما يلي :

- ♦ يساعد قياس كفاءة البنك المسؤولين والمسيرين في اختيار مختلف الاستراتيجيات وتحديد الأولويات؛
- ♦ يتيح قياس درجة كفاءة البنك في إدارة مخاطر السيولة القدرة معرفة الانحرافات ما بين ما تم تحقيقه وما هو مقدر، ومن خلال التحليل التعرف على أسباب هذه الانحرافات، وعليه تحديد أهم الإجراءات والقرارات التي تساهم مباشرة تجنب المشاكل والأزمات التي قد تحدث؛
- ♦ يسمح قياس كفاءة البنك بتجنب الوقوع في مخاطر تعارض الأهداف خاصة بين البنك وفروعه، وذلك بخلق شبكة اتصال وتنسيق واسعة ودائمة من ناحية ، مع خلق نظام تعويضات وحوافز موافق ويساهم في رفع إنتاجية وفعالية الموظفين من ناحية أخرى.

الأدبيات النظرية للدراسة :

أولاً : مفاهيم أساسية للكفاءة:

#### (1) تعريف الكفاءة (Efficiency):

♦ تعرف بأنها مجموعة من المهارات والخبرات المكتسبة من بيئه العمل فهي تمثل القيام بالعمل بأفضل طريقة ممكنة من حيث التكلفة والوقت ، أي بمعنى آخر هي مختلف المبادئ والقواعد التي يتسم بها شيء معين وتساهم في تحقيق مختلف النتائج المحددة ، فهي بذلك تتكامل مع مفهوم الفاعلية في العمل وفقاً لخطة معينة، قصد تحقيق الأهداف المسطرة.<sup>1</sup>

♦ كما يعرفها المعهد العربي للتخطيط على أنها الكيفية المثلث في الربط بين الموارد والمخرجات من الخدمات المالية ، أي اختيار تركيبة الموارد الأقل تكلفة لإنتاج الحد الأقصى من الخدمات المالية.<sup>2</sup>

♦ الكفاءة هي العلاقة بين كمية الموارد المستغلة و النتائج المحققة، من خلال تعظيم المخرجات مع جعل المدخلات في أقل مستوى لها .<sup>3</sup>

وعليه يمكن القول بأن الكفاءة تعني مدى قدرة الوحدة على تخصيص مختلف مواردها وتوجيهها بما يحقق أقصى أرباح ممكنة و بأقل الخسائر.

#### (2) أنواع الكفاءة : للكفاءة عدة أنواع، وهي كالتالي:<sup>4</sup>

1.2. الكفاءة الاقتصادية : وهي العلاقة بين المدخلات والمخرجات وتحتحقق عندما يتساوى الناتج الحدي لعوامل الإنتاج مع تكلفة كل عامل أي تحقق كفاءة في الإنتاج والتوزيع والتخصيص ، وتكون على مستويين :

♦ كفاءة تقنية حيث تعتمد على مدى تمكن الوحدة من الحصول على أكبر قدر ممكن من المخرجات باستخدام المقادير المتاحة من المدخلات .

◆ كفاءة سعرية وهي مرتبطة بتقنيات الإنتاج مباشرة أي حسن اختيار المدخلات والخرجات التي تتأثر بأسعار السوق بمعنى تحديد المستويات الأفضل لتحقيق الهدف الاقتصادي للمؤسسة .

2.2. الكفاءة الهيكيلية : ويتركز موضوعها في الصناعة حيث تقيس مدى استمرار تطور صناعة ما وتحسن أدائها بالاعتماد على تطور وحداتها وفروعها ، أي تحقيق كفاءة تقنية في حيث الإنتاج، وكفاءة حجمية من ناحية الاستغلال الأمثل للمواد المتاحة وتحقيق مستويات نمو متزايدة .

3.2. كفاءة اكس (X) : هي مقياس إضافي لمدى تخصيص الموارد على مستوى كل وحدة من وحدات المؤسسة فعليه فمستوى كفاءة المؤسسة يعود بالدرجة الأولى إلى مستوى الحواجز المقدم و كفاءة العنصر البشري و النظم الإداري لكل وحدة وتقاس بالفرق بين الكفاءة القصوى لاستخدام الموارد المتاحة والاستخدام الفعلي لها .

4.2. الكفاءة النسبية : يكمن في نجاح وحدة ما من إنتاج أكبر عدد ممكн من المخرجات انطلاقاً من مجموعة من المدخلات وذلك بقياس الانحرافات بالنسبة للأداء الأفضل في المؤسسة وبذلك يمكن تقسيم الانحرافات الإنتاجية الإجمالية لعوامل الإنتاج أي تقييم الوحدات المتجانسة مقارنة بأكفاء وحدة فيها .

#### ثانياً: مفهوم الكفاءة التشغيلية في البنوك التجارية :

هي الاستغلال الأمثل للمواد البشرية والمادية المتاحة مما يمكن البنك في تحقيق إدارة مثل لجمل التدفقات والمعاملات المالية ، وهنا لزم توفر جهاز رقمي فعال بالإضافة لإدارة تتسم بالتنظيم المحكم وتقسيم المهام المحدد وفق جداول و على كل مستويات البنك ، فالإدارة الرشيدة تعمل على الربط الأمثل بين مدخلات البنك وخرجاته وعليه فالكفاءة التشغيلية تمثل في اختيار تركيبة الموارد الأقل تكلفة لإنتاج وتوفير الحد الأقصى من الخدمات المالية والمصرفية في ضلبيّة تتميز باشتداد المنافسة ، وهنا يظهر مصطلح الإدارة بالكافاءات والأهداف بغية الوصول وتحقيق الاستراتيجيات المسطرة لمجلس الإدارة كما وتأثر كفاءة البنك بنظم الحواجز المطبق و مدى تطور التكنولوجيا المستعملة والمهارات الإدارية المتوفرة وسياسة الأجور ... الخ ، وبالتالي فإن ارتفاع درجات الكفاءة في البنك يعني التحكم الجيد في مثل هذه العناصر ، ففعالية العوامل البشرية والإدارية تساهُم بشكل كبير في رفع الإنتاجية وتحفيظ اللاكافاءة في التسيير.<sup>5</sup>

#### ثالثاً : طرق قياس الكفاءة التشغيلية في البنوك التجارية:

لقياس الكفاءة التشغيلية عديد الطرق يمكن تقسيمها لطرق تقليدية وطرق كمية، هي كالتالي:

##### 1) الطرق التقليدية (التحليل المالي):

حيث يعتبر التحليل المالي مدخلاً كلاسيكيًا لدراسة وتقدير أداء المؤسسات ، فالتحليل المالي هو عملية استخدام المقاييس النسبية (النسب المالية) : العائد على رأس المال - العائد على الأصول - القيمة المضافة - معدل هامش

الربح ... الخ ) لتقدير الأداء المالي لزيائن البنك طالبي الائتمان من خلال تحديد علاقات لبنود قوائمهم المالية التي تعطي صورة مباشرة لمراكزهم المالية وعليه مدى إمكانية سدادهم لمختلف التزاماتهم تجاه البنك .

ويكون التحليل المالي على مستويين:

1.1. التحليل الرأسي: أي دراسة العلاقة بين بنوك القوائم المالية عن فترات زمنية مختلفة لهدف تحديد الوزن النسبي لكل بند.

1.2. التحليل الأفقي : ويقوم على مقارنة للقوائم المالية لمذرين مختلفتين وحساب مقدار التغير لكل مفردة وبعدها القيام بحساب إجمالي التغير من فترة إلى أخرى وتحديد نقاط التحول والتغير الطارئ ومعرفة اتجاهات المؤشرات المالية للبنك .

2) الطرق الكمية : ويمكن التمييز بين عدة طرق هي كالتالي :

2.1. طريقة تحليل البيانات المغلفة "DEA" : بعد التطور الذي شهدته العالم عرف قياس الكفاءة تطويراً ملحوظاً فقد قدم Charnes وزملاءه من تحديد أساس وقواعد التحليل التغليفي للبيانات بحيث تقسم الفكرة إلى قياس الكفاءة على مستوىين من ناحية الكفاءة التقنية الصافية والأخرى كفاءة الحجم ، وأسلوب مغلف البيانات تقنية غير معلمية تستخدم تقنية البرمجة الخطية لاختبار نشاط بنك مقارنة بينك آخر من نفس العينة أي تقدم لنا أفضل تطبيق لمستوى تكنولوجي لكلا البنوكين .

2.2. طريقة حد التكلفة العشوائية "SFA" : من خلالها يتم تحديد شكل معين لدالة التكاليف وعادة ما تستخدم اللوغاريتم ومن خلالها تعيين التكاليف كمتغيرتابع لمجموعة من المتغيرات المستقلة في النموذج ، بحيث تمثل التكلفة الكلية المتوقعة الحد الذي يمثل أفضل تطبيق وبذلك يتم وصف البنك بالـ كفاءة في حالة تجاوزت التكلفة الحالية التكلفة المتوقعة .

3.2. طريقة الحد السميكي : تستمد أفكارها من الطريقتين السابقتين SFA و DEA فهي تتبنى فرضية أن إنحرافات التكلفة الكلية الحالية عن المتوقعة تعود لأخطاء عشوائية مرتبطة بكفاءة تسيير الموارد فهذه الطريقة تميل إلى تقدير درجة كفاءة البنوك حسب درجة انخفاض متوسط التكلفة أي إجمالي التكاليف إلى إجمال الأصول .

4. طريقة التوزيع الحر : وهي تقوم على تحديد نقاط الكفاءة بضبط دالة الحد رياضيا ، وبافتراض وجود فروق في الكفاءة عبر الزمن بين البنوك أي تفترض توفر الالكافاءة بوجود أخطاء عشوائية تؤثر فيها ، وبذلك يمكن هذه الطريقة تحديد الالكافاءة بالمقارنة بين دالة تقدير التكلفة و كفاءة حد التكلفة للبنك.

#### رابعاً: مخاطر السيولة في البنوك

##### 1) مفهوم السيولة :

ويقصد بها النقدية، أما معناها التقني فهي مدى قابلية تحويل الأصل إلى نقد بسرعة وبدون خسائر ، حيث الهدف من الاحتفاظ بالأصل سائلا هو وجود إمكانية مواجهة الالتزامات التي قد تطرأ أو المتوقع حدوثها<sup>7</sup> ، أما في البنك فهي تعني الفرق بين الموارد المتاحة والأموال المستخدمة في مختلف أنواع التعاملات المالية ضمن التوازن الذي تفرضه الأصول المصرفية المتفق عليها وتحقيق التوليفة من حيث توفير الأموال للائتمان من ناحية و تلبية طلبات المودعين للسحب من الودائع<sup>8</sup>.

##### 2) مفهوم مخاطر السيولة في البنوك:

هي الاختلافات في صافي الدخل و القيمة السوقية لحقوق الملكية الناتجة عن الصعوبة تواجه البنك في الحصول على النقود بتكلفة معقولة سواء من بيع الأصول أو الحصول على القروض (ودائع) جديدة، يتعاظم خطر السيولة حينما لا يستطيع البنك توقع الطلب الجديد على القروض أو مسحوبات الودائع و لا يستطيع الوصول إلى مصادر جديدة للنقود<sup>9</sup>.

#### خامساً: مفهوم إدارة مخاطر السيولة في البنوك

إن التطور الكبير الذي تشهده الصناعة المصرفية وكذلك اشتداد المنافسة بين البنوك جعلها عرضة لمواجهة عديد المخاطر خاصة في السنوات الأخيرة و احتياج تكنولوجيا الإعلام والاتصال العمل المصرفي ، مما لزم وضع آليات و سبل من قبل الجهات الرقابية والإشرافية للحد منها ، وكذلك إيجاد الحلول اللازمة لهذه المخاطر الآنية والمستقبلية من خلال القيام بعمليات التأمين المطلوبة مع القيام بتحجيم المخاطر أو محاولة نقلها<sup>10</sup>، فيعتقد معظم خبراء المصارف وجود تواءم بين المخاطر والائتمان ، وهنا وجب على إدارة البنك المعرفة والدرية الدقيقة للعملاء وتحديد حجم الضمانات اللازم من خلال تنصيب خلية أو قسم خاص بمتابعة و إدارة المخاطر يتكون من أسلوبي الإدارة الاحترازية والإدارة العلاجية مع تكريس واجب احترام القانون في العمل المصرفي وهنا تبرز مكانة الكفاءة التشغيلية في البنك من جهة ، مع لعب الدور الجوهري للبنك المركزي في تشديد عمليات الرقابة و إصدار اللوائح التنظيمية و التوجيهية و ضبط أداء المصارف عموما من جهة أخرى وتكون أهم نقطة في إدارة.<sup>11</sup>

#### سادساً : خطوات تقوية إدارة مخاطر السيولة في البنوك التجارية

حتى تكون خلية إدارة مخاطر المصرفية في البنك ذات كفاءة وفعالية ، وجب تحديد خطوات أساسية للرفع من أدائها الإداري، ويكون ذلك من خلال<sup>12</sup>:

- ♦ تحديد حجم السيولة المتوفرة لدى البنك بصفة دورية لمعرفة مدى قدرته على توفير النقد بسرعة;

- ♦ تحديد حجم السيولة التي يحتاجها البنك ومن الضرورة فهم التغيرات المستقبلية التي تطرأ على ميزانية البنك ومدى تأثيرها على السيولة ؛
  - ♦ تطوير نظام الإنذار المبكر لتمكين الإدارة من معرفة ضغط السيولة ؛
  - ♦ إجراء اختبارات الضغط و متابعة النتائج وتحديد الاحتياجات التمويلية اللاحقة و القيمة المعرضة للخطر ومدى تغطية سعر الفائدة المطبق حاليا لها ؛
  - ♦ تصسيب على مستوى كل بنك إدارة تدعى بقسم إدارة الأزمات والمخاطر مهمتها متابعة كل نشاطات البنك و موافاة الإدارة العليا بمختلف التقارير الدورية ؛
  - ♦ تعزيز الدور الرقابي وأساليب التدقيق الداخلي بالبنوك؛
  - ♦ توثيق الإجراءات المتخذة و فحص دوري للسيولة و وصف كامل لما تقوم به الإدارة في مجال مراقبة و إدارة السيولة.

**ساعاً : أهمية إدارة المخاطر في النوك التحارية**

ويمكن تلخيص أهمية إدارة المخاطر في البنوك فيما يلى:<sup>13</sup>

- ♦ تقديم تقرير شامل وکلى لمجلس إدارة البنك والمديرين التنفيذيين عن مختلف المخاطر التي تواجه البنك وبناءاً عليها يتم تحديد خطة وسياسة العمل ؛
  - ♦ وضع نظام للرقابة الداخلية في جميع وحدات البنك ؛
  - ♦ الحيلولة دون وقوع الخسائر المحتملة وتجنبها أو محاولة التقليل من آثارها بالتحوط ضدها ؛
  - ♦ استخدام إدارة المخاطر كوسيلة تنافسية ؛
  - ♦ تطوير جداره محافظ الأوراق المالية والعمل على تنويعها ؛
  - ♦ حساب معدلات كفاية رأس المال حسب بازل دوريا وتطبيق أحدث التقنيات الموجودة ؛
  - ♦ تعمية وتطوير الميزة التنافسية للبنك من خلال التحكم في التكاليف الحالية والمتوقعة التي تؤثر على عوائد البنك ؛

ثامناً : الكفاءة التشغيلية و إدارة مخاطر السيولة في البنوك التجارية.

درجة كفاءة البنك تقاس بمدى تخصيصه لمورده المتاحة، من خلال حسن تحكمه فيها بالاستفادة الدنيا من مجموع مدخلاته مع تحقيق الحد الأقصى من المخرجات كما ونوعاً، بمعنى تحصيل أقصى مداخيل ممكنة بأقل التكاليف، ويتوضح جلياً هذا في التسويق اليومي والدوري بين قسم إدارة المخاطر وقسم منح القروض و الودائع

على مستوى البنك من خلال اتخاذ القرارات المناسبة حسب تصنيف القروض ونسبة الفائدة وتاريخ تسديدها، إضافة إلى تقسيم فئات الزيائن والغرض من القرض ، وكذا تحديد حجم الضمانات اللازمة ومدة القرض ... الخ من ناحية ، وتحديد السحبات والمطلوبات التي قد تكون للودائع وتقسيمها ونسبة الفائدة المقدمة عليها إضافة إلى مختلف الالتزامات التي على عاتق البنك المتوقعة الحدوث كدراسة استشارافية من جهة أخرى ، مع ربطها بآلية تجعل وضعية البنك في راحة وحالة توفر السيولة مع وضع كل المناورات التي قد تقع وتحضير التقنيات اللازمة لتفادي الخطر المتوقع ، فدرجة كفاءة أداء البنك تتيح له توفير وفرات حجم وفترات نطاق من خلال إنتاج مجموعة من المنتجات دفعه واحدة عوض إنتاجها على حد ، وهو ما يجعله يتتجنب تكاليف إضافية ويعطيه القدرة على اتخاذ قرارات زيادة الاستثمار في الطاقة الإنتاجية ورفع حجم الإنتاج وتسويقه من توفيره لمدخل جراء الاستغلال الأمثل للموارد وبأقل تكلفة ممكنة<sup>14</sup> ، وبتطبيق آليات الحكومة في التسيير والمعايير الاحترازية خاصة في مجال تحديد كفاية رأس المال والرقابة الداخلية في البنك وفق مقررات لجنة بازل وكيفية إدارة الأصول والخصوص و إدارة مشكلة التناقض في الأهداف ، وهي تحقيق أعلى مستوى ربحية ممكنة مقابل تدنيت التكاليف مع مراعاة المركز المالي للبنك وعدم وقوعه في أزمة سيولة و الحفاظ أو رفع مجموع الزيائن وهو ما حاولت لجان بازل تقديمها في عدة معايير و نسب تهدف لحماية البنك والمودعين وبالتالي رفع كفاءة البنك في إدارته لأصوله وخصوصه<sup>15</sup> ، وتوفر البنك على نظم الحوافز والاستفادة من خبرات الموظفين وتحسين مستواهم كل هذا يحسن كفاءته و يجنبه الوقوع في أزمات سيولة أو التقليل من حدة الأزمة وإدارتها بتقنية عالية والخروج من الأزمة بأسرع وقت مع توفر البدائل والحلول؛ وقوة المناورة والتحوط مع جعل البنك مستعد لأي خطر من خلال تطبيق اختبارات الضغط بخلق إشكالية في السيولة ومعرفة مدى ردة وقدرة البنك على استيعابها وإدارتها وهنا تكمن فعاليته في إدارة السيولة .

الجانب التطبيقي للدراسة :

أولاً : تقديم لبنك الخليج .

بنك الخليج الجزائري من بين البنوك التي ظهرت مؤخرا في الجزائر ، والذي يقدم خدمات متعددة ومتطرفة وقبل التطرق لدرجة كفاءته في إدارة مخاطر السيولة سنعطي فكرة وتقديم للبنك ، فهو يمثل أحد أجزاء مكونات شركة مشاريع الكويت القابضة "كيبكو" Kipco وهي مجمع كويتي خاص وأحد الشركات الاستثمارية المدرجة في سوق الكويت للأوراق المالية أنشئ سنة 1975 ، كما ويعتبر من أكبر الشركات القابضة في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا ، بإجمالي أصول يقدر بنحو أكثر من 19 بليون دولار أمريكي وتضم نحو 50 شركة 21 دولة معظمها دول عربية ، ويتركز نشاطها الرئيسي في قطاع الخدمات المالية والإعلام ، كما وتضم

حصص ملكية رئيسية في مصارف تجارية و استثمارية و مؤسسات التأمين ، وتشمل الشركات الرئيسية العاملة في هذا القطاع كلا من مصرف برقان الكويتي و مصرف الخليج المتحد ، وشركة الخليج للتأمين ، أما في مجال الإعلام فلديها شركة شوتايم مختصة في مجال الخدمة التلفزيية.<sup>16</sup>

#### ١) المساهمون في بنك الخليج:

مجموعة البنوك المساهمة في بنك الخليج الجزائري، تمثل في:<sup>17</sup>

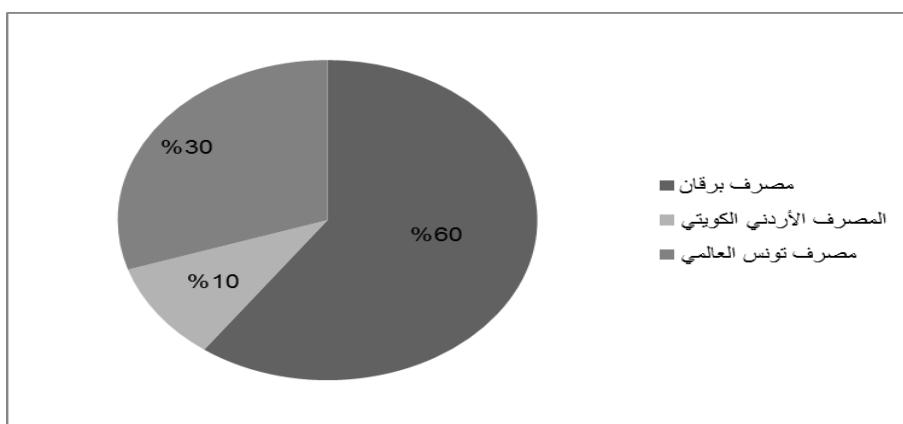
- **مصرف برقان "BB":** وهو فرع من شركة مشاريع الكويت القابضة "كيبكو" ، تأسست سنة 1977 ، وقد عرف بتقديمه لخدمات جد متطورة خاصة في مجال استخدام التكنولوجيا في العمل المصرفي ، كما تشمل فروعه مصرف الخليج و مصرف بغداد بالعراق ، والمصرف الأردني الكويتي .

- **المصرف الأردني الكويتي "JKB":** وهو بنك تجاري استفاده كثيرا من نجاح النظام المصري في الأردن ، حيث يوفر لزيائته مجموعة متعددة من الخدمات المصرفية ويشمل نشاطه كلا من الأردن وفلسطين وكذا قبرص ، ويشارك بحصة 10 بالمائة من رأس المال بنك الخليج .

- **مصرف تونس العالمي "TIB":** ويعتبر أول مصرف تونسي ينشئ في الخارج وقد تأسس سنة 1982 ، كما يتسم بتقديم مجموعة كاملة من الخدمات المالية الدولية للشركات و المؤسسات المالية الدولية والحكومية وكذا الأفراد ، ويمثل 30 بالمائة من رأس المال بنك الخليج .

والشكل التالي يوضح حصص المساهمين في بنك الخليج.

**الشكل رقم ٠١ : حصص المساهمين في بنك الخليج**



Source : Rapport annuel 2010 , www..ag-bank , cite visitée le: 12/10/2016 a 17:30.

#### ثانيا :نشأة وتعريف بنك الخليج الجزائري

تم تأسيس بنك الخليج الجزائري في 15 ديسمبر 2003 بموجب القانون الجزائري ، برأس مال قدره 10 مليارات دينار جزائري ، مملوك لمصارف تابعة لشركة المشاريع الكويتية القابضة مقسمة على نحو 60 بالمائة لمصرف برقان و

30 بالمائة لمصرف تونس الدولي و 10 بالمائة للمصرف الأردني الكويتي ، و بنك الخليج الجزائري بنك تجاري وقد بدأ نشاطه سنة 2004 وقد ساهم بتقديم عديد الخدمات والمنتجات المصرفية المتعددة في السوق المصرية الجزائرية.<sup>18</sup>

ثالثا : دراسة تحليلية لمدى كفاءة بنك الخليج الجزائري في إدارة مخاطر السيولة من خلال تحليل تقارير السنوية له (2010 إلى 2015 ) بأسلوب مغلف البيانات .

#### ١) عينة وأدوات الدراسة :

تم استقاء معلومات العينة من التقارير السنوية لبنك الخليج الجزائري AGB من سنة 2010 إلى سنة 2015 قصد القيام بقياس درجة كفاءته التشغيلية في إدارة مخاطر السيولة خلال تلك السنوات بالاعتماد على أسلوب تحليل مغلف البيانات .

أما مدخلات ومخرجات الدراسة بما أن قاعدة البيانات المتوفرة في التقارير السنوية لبنك الخليج الجزائري متعددة وكثيرة سيتم الالكتفاء بتحديد بنود معينة لها العلاقة المباشرة بإدارة سيولة البنك ومركزه المالي ، وعليه تم تحديدها كما يلي :

#### ١.١. تعريف عينات الدراسة :

##### • المدخلات :

• الديون تم التطرق إليها كمدخلات لمعرفة مدى مكانتها من إجمالي موارد البنك، ومعرفة كيفية سيطرة بنك الخليج على حجم التزاماته تجاه الغير .

• المصروف العامة للاستغلال تم تسلیط الضوء عليها كمدخل لقياس إجمالي المصروف المستعملة خلال السنة مع مقارنتها بحجم مداخيل البنك، للربط بينها وبين عوائد البنك من خلال تقديمها للقروض التي تعتبر أهم المخرجات؛

##### • المخرجات :

• القروض وتعتبر من أهم مخرجات البنك المالية، والتي على أساسها يتم تحديد مختلف العوائد؛

• صندوق المخاطر المصرفية العامة وتم التطرق له لمعرفة مدى تقدیر البنك لمختلف العوارض والمشاكل المالية التي قد تصادفه خلال نشاطه وكذا مدى قدرته على تغطية مختلف الأزمات؛

• بند لمواجهة المخاطر والأعباء هو بند متمم للسابق ويؤدي بسياسة الحذر التي يتبعها بنك الخليج في إدارته للسيولة مما يعطي الآمان للمودعين .

وقد الرمز لعينات الدراسة في برنامج مغلف البيانات كالتالي :

• المدخلات : الديون تحت رمز X1 - المصروف العامة للاستغلال تحت رمز X2.(أنظر الجدول رقم 01)

♦ المخرجات : القروض تحت رمز Y1 – صندوق المخاطر المصرفية العامة تحت رمز Y2 – بند لمواجهة المخاطر والأعباء تحت رمز Y3. (أنظر الجدول رقم 02).

#### 2.1 أدوات الدراسة :

أما أداة الدراسة، تم تطبيق نموذج CCR الذي يعتمد على التوجه الإدخالي والإخراجي، والمقصود به أن يكون الهدف تعظيم مستويات المخرجات في ظل مستويات استهلاك المدخلات الحالية ، وهو يعبر عن النموذج الأساسي Rhodez ، كما ويستند هذا النموذج على فرضية ثبات غلة الحجم، أي أن الوحدة وهي البنك المراد قياس مدى كفاءته في إدارته لمخاطر السيولة سنة مقارنة بالسنة التي تليها يفترض أنه يستغل عند مستوى غلة حجم ثابتة ، بمعنى أن الزيادة بنسبة معينة للمدخلات ينجر عليه نفس الزيادة وفي نفس الاتجاه للمخرجات وبالاستعانة ببرنامج XL DEA باعتباره برنامج متخصص في حل مسائل تحليل مغلف البيانات DEA.<sup>19</sup>

كما وتحسب درجة الكفاءة وفق تحليل مغلف البيانات بالعلاقة التالية :

(مجموع المخرجات المرجحة بالأوزان / مجموعة المدخلات المرجحة بالأوزان)

وبالتالي تتحصر نسبة الكفاءة بين الصفر والواحد (0،1) والوحدة الأقل استهلاكا للمدخلات وفي نفس الوقت أكثر إنتاجا للمخرجات تعتبر الأعلى كفاءة خلال فترة معينة ، والنسبة المحددة سلفا تشكل فضاء رياضيا يعرف بالحدود الكفاءة الذي يغلف نقاط الوحدة التي لم تتحصل على درجة كفاءة تساوي الواحد ، ومن هنا جاءت تسمية مغلف البيانات.<sup>20</sup>

و سنستعمل تطبيق قياس الكفاءة باستخدام التوجه الإدخالي CCR-I ونموذج التوجه الإخراجي CCR-O.

2) درجات كفاءة بنك الخليج الجزائري في إدارة موارده لتجنب المخاطر : بتطبيق نموذج التوجه الإدخالي والإخراجي بتقنية XL وبأسلوب تحليل مغلف البيانات لمعطيات الدراسة تحصلنا على النتائج المبينة في الجدول رقم 03 .

3) وصف و تحليل درجة الكفاءة : يبين العمود رقم 02 من الجدول رقم 03 نسب الكفاءة المحققة خلال السنوات محل الدراسة من طرف بنك الخليج الجزائري وهذا وفق نموذج CCR-I، واللاحظ أن البنك حقق كفاءة تساوي 1 أي نسبة 100 بالمائة في السنوات (2010-2011-2012-2014-2015) مع تحقق شرط القيمة الرائدة المساوي للصفر ، في حين في سنة 2013 حقق البنك نسبة كفاءة مقدرة بـ 0.9018 أي بنسبة 90.18 بالمائة أي منخفضة نوعا ما .

فاللاحظ من خلال الدراسة ثبات في الكفاءة النسبية لبنك الخليج الجزائري في إدارة موارده و على مستوى الكفائتين الفنية والحجمية للسنوات (2010-2011-2012-2014-2015) عند مستوى كفاءة مساوي للواحد أي

كفاءة تامة ، في حين نلاحظ تناقص في مقدار الكفاءة لسنة 2013 في شقي الكفاءة الفنية بمعدل 0.9205 أي بنسبة 92.05 بالمائة، أما الكفاءة الحجمية فكانت بمعدل 0.9797 أي بنسبة 97.97 بالمائة .

وعليه من خلال نتائج الجدول رقم 04 المتعلق بمستويات التخفيض الالزامية من مدخلات ومخرجات بنك الخليج الجزائر غير الكفاءة والجدول رقم 05 المتعلق بمستويات الزيادة الالزامية في مدخلات ومخرجات بنك الخليج الجزائر غير الكفاءة كان على بنك الخليج الجزائر تعديل مدخلات ومخراجاته في سنة لاحفاظ على قدرته في إدارة مخاطر السيولة لسنة 2013 بحيث يتم خفض كلًا من مقدار الديون والمصاريف العامة والبالغ المخصص لصندوق المخاطر العامة بالنسبة كما هي موضحة في الجدول رقم 04 ، وفي نفس الوقت كان عليه القيام بتحسين المبالغ المخصصة لكلا من المصاريف العامة والقروض إضافة إلى ضبط صندوق مواجهة المخاطر العامة وبند مواجهة المخاطر والأعباء حسب النسب المقترحة في الجدول 05 ، واللاحظ هو ما تم تداركه في السنوات 2014 و 2015 مما جعل البنك يعود لحالة الكفاءة في تسخير موارده لتجنب مخاطر السيولة خاصة من جانب تسييف وتأطير المصارف العامة من جهة وكذلك محاولة توجيه الديون وتحديد الضرورية منها مقابل ما يتم تقديمها من قروض ومقابل احتياجات البنك حسب الأولويات لتجنب أي إختلالات مالية قد تنجم عليها صعوبات في تسخير السيولة لديه ما يتربّع عن الإفراط فيه تعرض البنك لعدم الوفاء بالتزاماته واللاحظ أن سياسة البنك جد حذرة خاصة في مجال منح القروض ودليل ذلك حجم القروض المقدمة مقارنة بالبالغ المخصصة والمعتبرة لمواجهة المخاطر سواء على مستوى صندوق المخاطر العامة أو بند مواجهة المخاطر ، في حين نلاحظ بعض الإفراط خلال سنة 2013 في المصاريف العامة والتي مصدرها توسيع نشاط البنك على مستوى السوق المصري في من خلال شبكة فروع فاقت 63 وكالة على مستوى تراب الجزائر .

#### ٤) التعليق عن كفاءة بنك الخليج في إدارة مخاطر السيولة:

فكماءة إدارة بنك الخليج الجزائري لتوليفة القروض والودائع يجعله في منئ عن الوقوع في المخاطر، والملاحظ بأنه يتميز بفتح بند جديد في ميزانيته خاص بتفطية المخاطر المحتملة وهو أسلوب حذر من طرفه رغم تعرضه في سنة 2013 لبعض المشاكل في إدارة تكاليفه التشغيلية والأعباء إلا أن البنك عرف كيف يتحكم في مدخلاته ويتجنب الصدمة ويحتويها في السنة الموالية، وال محلل لنتائج درجة كفاءة البنك في إدارة مخاطر السيولة يميل لدى خبرة المسيرين في تحديد حجم القروض المنوحة مقابل الضمانات مع الربط الجيد بينها وبين مقدار الودائع المحصلة و تواريخ استردادها ، والتحكم الجيد لبنك الخليج الجزائري في مقدار سيولته يعود لتطبيقه أرقى التقنيات التكنولوجية الحديثة في مجال التسيير البنكي و مبادئ الحوكمة، وكذلك نظام الرقابة الداخلية مع احترامه وتطبيقه للمعايير المعينة من طرف البنك المركزي ولحنة بازل و إيلائه للقيمة الحساسة لقسم إدارة المخاطر

والتنسيق المحكم بين جميع أقسام البنك كل هذا يجنبه الوقوع في الأزمات وحسن إدارة الأصول المتوفرة بل وخلق أصول وعوائد جديدة.

## خلاصة :

إن قياس درجة كفاءة البنوك التشغيلية ومدى مساهمتها في إدارة مخاطر السيولة الأثر البالغ الأهمية على المركز المالي ووضعية البنك داخلياً وخارجياً، بحيث توفر الكفاءة المثلث للبنك معيار أمان للمودعين و مصدر قوة تنافسية للبنك في السوق المصري، فأسلوب القياس بمحاذيف البيانات يعطي حجم تطور الأداء الإداري والتسييري للبنك مما يتيح لإدارة التقييم الكافي لاتخاذ الإجراءات والسياسات اللازمة في الوقت المحدد والربط بين طلب الربحية وتحقيق الأمان و توفير السيولة أثناء تقديم مختلف الخدمات المصرفية .

## اختبار الفرضيات:

•**الفرضية الأولى** : نقبلها؛ فحسب دراستنا فالكفاءة التشفيلية هي عملية تسخير البنك ل مختلف موارده و تخصيصها ، والاستفادة منها أفضل استفادة و تحقيق أقصى المخرجات باستخدام أقل المدخلات .

♦ **الفرضية الثانية :** مرفوضة؛ فمن خلال دراستنا و باستخدام أسلوب تحليل مخلف البيانات قمنا بتحليل درجة كفاءة بنك الخليج الجزائري في ادارة مخاطر السيولة خلال الفترة 2010-2015، وتبين لنا قدرته العالية وكفاءته المقدمة في مجال ادارته للمخاطر وتطبيقه معايير الحيطة و الحذر في استغلال موارده المالية، مع تتمتع إدارته بجودة الأداء والتكمالية .

## نتائج الدراسة :

وبعد دراستنا لدرجة كفاءة بنك الخليج الجزائري في إدارة مخاطر السيولة نخرج بالنتائج التالية :

## ١) النتائج النظرية:

من خلاٰل الدراسة النظرية وصلنا للنتائج التالية :

- ♦ تساهُم الكفاءة التشفيلية للبنك بشكل فعال و مباشر في عملية تسيير أصول و خصوم ميزانيته و كما تساهُم في تحقيق أفضل المستويات خاصة في تحصيل العوائد و اختيار القروض المناسبة و توجيهه استعمال المصاري夫 من جهة و في عملية تسيير الموارد البشرية و تطبيق نظام إداري متزن من خلال الاستفادة من المواهب المتاحة لموظفي البنك و في جميع المجالات و تطبيق معايير الحوكمة في التسيير من جهة أخرى ؟

♦ الجهاز الإداري الكفاءة للبنك يسوق الصورة الحسنة لمكانة البنك لدى الزبائن وعلى صعيد السوق المصرفية عموماً؛

- إن تطبيق نظم الرقابة الداخلية وتفعيتها وتطويرها يساهم بشكل مباشر في تحسين الأداء وتجنب المخاطر بينك الخليج الجزائري ؛

الحرص على تطبيق معايير الحذر والاحتراز المطبقة عالمياً ومواكبة كل التغيرات في السوق المصرفية ؛  
يلعب قسم إدارة المخاطر بينك الخليج الجزائري الدور المهم في عملية التبؤ بالخطر وعليه القيام بتطبيق كل الوسائل الاحترازية الالزمة لتفادي من جهة أو التحوط ونقل الخطر بطريقة علاجية من جهة أخرى لهذا وجوب إيلاء هذا القسم الأهمية البالغة على مستوى البنك وتسهيل مهامه مع إمداده بكل المعلومات وتعامله بقناة مفتوحة ومباشرة مع أصحاب القرار بالبنك .

## (2) النتائج التطبيقية :

- من خلال الدراسة التطبيقية للمتغيرات محل الدراسة بينك الخليج الجزائري وصلنا للنتائج التالية :
- حقق بنك الخليج الجزائري كفاءة نسبية كاملة بنسبة 100 بالمائة سواء على مستوى الكفاءة التامة أو الكفاءة الداخلية (الفنية) أو الكفاءة الخارجية (الحجمية) خلال جميع سنوات الدراسة عدى سنة ؛
- عرف مستوى الكفاءة النسبية لبنك الخليج الجزائري انخفاضاً خلال سنة 2013 رغم أن مستوى الكفاءة المحقق يبقى مقبولاً إلى حد كبير وهذا لعدم انخفاضه لأقل من 90 بالمائة ورغم ذلك كان لزاماً على البنك تدارك ذلك وهو بالفعل ما قم به في السنوات التالية لتجنب المخاطر التي قد تترجم عن سوء تسيير الموارد ؛
- عموماً تميز بنك الخليج الجزائري بكفاءة عالية في إدارة سيولته واحتواه لها من خلال المدخلات والمتغيرات محل الدراسة رغم بعض الصعوبات التي تلقاها في سنة 2013.

## ملحق الجداول:

### الجدول رقم 01 : مدخلات الدراسة

الوحدة : مليار درج

	2015	2014	2013	2012	2011	2010	المدخلات
137286466	135822020	104470879	75764152	49990130	38521014741.34		X1 الدينون
4804771	3930724	32068637	268402709	184078820	3 721 06 721.71		X2 المصاري العامة للاستغلال

المصدر: معلومات مجتمعة من التقارير السنوية من 2010 إلى 2015 الخاصة بينك الخليج الجزائري من الموقع الإلكتروني على الصفحة :

<http://www.ag-bank>

### الجدول رقم 02 : مخرجات الدراسة

الوحدة: مليارات درج

	2015	2014	2013	2012	2011	2010	المخرجات
114024939	101245976	81265308	64967753	44643575	26515036942.45		Y1 القروض
1 395 460	1 402 123	1 199 395	1 435 535	913 129	0		صندوق المخاطر المصرفية العامة Y2

340 929	368 307	272 340	279 725	61 016	34 146 075.60	بند مواجهة المخاطر والأعباء Y3
---------	---------	---------	---------	--------	---------------	-----------------------------------

المصدر : معلومات مجتمعة من التقارير السنوية من 2010 إلى 2015 الخاصة ببنك الخليج الجزائري من الموقع الإلكتروني على الصفحة : <http://www.ag-bank>

### **الجدول رقم 03 : درجات الكفاءة والمرجعيات الكفاءة**

السنة المرجعية	مصدر عدم الكفاءة	غلة الحجم	درجة الكفاءة		درجة CCR-I	السنوات
			حجمية	فنية		
-	لا يوجد	ثابتة	1.0000	1.0000	1.0000	2010
-	لا يوجد	ثابتة	1.0000	1.0000	1.0000	2011
-	لا يوجد	ثابتة	1.0000	1.0000	1.0000	2012
2015/2012/2011	فني وجمعي	متناقصة	0.9797	0.9205	0.9018	2013
-	لا يوجد	ثابتة	1.0000	1.0000	1.0000	2014
-	لا يوجد	ثابتة	1.0000	1.0000	1.0000	2015

المصدر : من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج تحليل ملف البيانات XL DEA.

### **الجدول رقم 04 : مستويات التخفيض الازمة من مدخلات و مخرجات بنك الخليج الجزائري غير الكفاءة**

نسبة التخفيض المقترحة	القيمة الفعلية	المدخلات والمخرجات	السنة
7.95 بـالملائكة	104470879	المدخلات الدين	2013
52.26 بـالملائكة	32068637	المصاريف العامة	
0.00 بـالملائكة	81265308	المخرجات القروض	
12.14 بـالملائكة	1 199 395	النحو 5 المخاطر المصرفية العامة	
0.00 بـالملائكة	272 340	بند مواجهة المخاطر والأعباء	

المصدر : من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج تحليل ملف البيانات XL DEA و تطبيق CCR-I.

### **الجدول رقم 05 : مستويات الزيادة الازمة في مدخلات و مخرجات بنك الخليج الجزائري غير الكفاءة**

نسبة التحسين المطلوبة	القيمة الفعلية	المدخلات والمخرجات	السنة
0.00 بـالملائكة	104470879	المدخلات الدين	2013
59.00 بـالملائكة	32068637	المصاريف العامة	
8.13 بـالملائكة	81265308	المخرجات القروض	
14.92 بـالملائكة	1 199 395	النحو 5 المخاطر المصرفية العامة	
8.13 بـالملائكة	272 340	بند مواجهة المخاطر والأعباء	

المصدر : من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج تحليل ملف البيانات XL DEA و تطبيق CCR-O.

المراجع والإحالات:

1. خالص صالح ، تقييم كفاءة الأداء في القطاع المصرفي ، مداخلة ضمن فعاليات الملتقى الوطني الأول للمنظمة المصرفية الجزائرية والتحولات الاقتصادية - واقع تحديات - ، بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة الشلف ولاية الشلف ، الجزائر ، 14 و 15 ديسمبر 2004 ، ص 388.
  2. المعهد العربي للتخطيط ، كفاءة البنوك العربية ، سلسلة دورية تعنى بقضايا التنمية في الدول العربية بالكويت ، 2011 ، العدد 104 ، ص 03.
  3. ناصر سليمان و جعدي شريفة ، قياس الكفاءة التشغيلية لبعض البنوك العاملة بالجزائر (دراسة تطبيقية خلال الفترة 2006- 2010) ، مقال منشور بمجلة الباحث بجامعة قاصدي مرباح ولاية ورقلة ، الجزائر ، العدد 12 ، 2013 ، ص 160.
  4. نهاد ناهض فؤاد الببيل ، قياس الكفاءة المصرفية باستخدام حد التكلفة العشوائية SFA (دراسة تطبيقية على المصارف المحلية في فلسطين) ، بحث لاستكمال متطلبات الماجستير تخصص المحاسبة والتمويل بقسم المحاسبة والتمويل بكلية التجارة بجامعة الإسلامية بغزة ، فلسطين ، 2013 ، ص (22-26).
  5. جعدي شريفة ، قياس الكفاءة التشغيلية في المؤسسات المصرفية (دراسة حالة لعينة من البنوك العاملة في الجزائر خلال الفترة 2006- 2012) ، أطروحة دكتوراه في العلوم المالية تخصص دراسات مالية ومحاسبية بكلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير بجامعة قاصدي مرباح ولاية ورقلة ، الجزائر ، 2014 ، ص 42.
  6. بن عثمان مفيدة ، قياس الكفاءة النسبية للوكالات البنكية (دراسة حالة وكالات بنك الجزائر الخارجي) ، أطروحة دكتوراه في العلوم المالية بكلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير بجامعة قاصدي مرباح ولاية ورقلة ، الجزائر ، 2015 ، ص (14-26).
  7. نضال رؤوف أحمد ، دراسة تحليلية لمخاطر السيولة باستخدام كشف التدفق النقدي مع بيان أثرها على كفاية رأس المال في القطاع المصرفي (دراسة تطبيقية في مصرف الرافدين ) ، مقال بمجلة بغداد للعلوم الاقتصادية بالمعهد العالي للدراسات المحاسبية والمالية بجامعة بغداد ، العراق ، العدد 36 ، 2013 ، ص 302.
  8. بوعبدلي أحلام و عمي سعيد حمزة ، دعم تسيير مخاطر السيولة في ضل إسهامات بازل الثالثة ، مقال منشور بمجلة الواحات للبحوث والدراسات بجامعة غردية ، ولاية غردية ، العدد 02 ، 2014 ، ص ص 101 ، 102 .
  9. بهية مصباح صباح و علي عبد الله شهين ، أثر إدارة المخاطر على درجة الأمان في الجهاز المصري الفلسطيني ، مقال منشور بمجلة الأقصى بكلية التجارة بجامعة الإسلامية بغزة ، فلسطين ، المجلد 15 ، العدد 01 ، 2011 ، ص 15.
  10. بلعزوzi بن علي ، استراتيجيات إدارة المخاطر في المعاملات المالية ، مقال منشور بمجلة الباحث بجامعة قاصدي مرباح ولاية ورقلة ، الجزائر ، العدد 07 ، 2010 ، ص 335 .
  11. طهراوي أسماء و بن حبيب عبد الرزاق ، إدارة المخاطر في الصيغة الإسلامية في ضل معايير بازل ، مقال منشور بمجلة دراسات اقتصادية وإسلامية الصادر عن البنك الإسلامي للتنمية بالمملكة العربية السعودية ، المجلد 19 ، العدد 01 ، 2013 ، ص 60.
  12. الأعرج عدنان شاهر ، إدارة مخاطر السيولة في البنوك العاملة في الأردن ( مدى تطبيق أفضل الممارسات في إدارة مخاطر السيولة في البنوك العاملة في الأردن ) ، مقال منشور بمجلة بغداد للعلوم الاقتصادية بالمعهد العالي للدراسات المحاسبية والمالية بجامعة بغداد ، العراق ، العدد 25 ، 2010 ، ص 115 .
  13. بعلي حسني مبارك ، إمكانية وضع كفاءة أداء الجهاز المالي الجزائري في ضل التغيرات الاقتصادية والمصرفية المعاصرة ، مذكرة ماجستير في علوم التسيير فرع إدارة مالية بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة منتوري ولاية قسنطينة ، الجزائر ، 2012 ، ص 150 .
  14. فريشي محمد الجموعي ، قياس الكفاءة الاقتصادية في المؤسسات المصرفية (دراسة نظرية ومية لبنوك الجزائرية خلال الفترة 1994- 2003) ، أطروحة دكتوراه دولة في العلوم الاقتصادية ، فرع نقود ومالية بكلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير ، جامعة الجزائر ، الجزائر ، 2006 ، ص ص 65 ، 66 .
  15. نفس المرجع ، ص 80.
  16. التقرير السنوي لشركة مشاريع الكويت القابضة " كيبكو " ، 2008 ، ص 01.
- 17- Rapport annuel AGB, 2010 , www , ag-bank , cite visitée le: 12/10/2016 a 17:30.
- 18- Rapport annuel AGB, 2010 , Ibid, cite visitée le: 12/10/2016 a 17:30.
19. صبرابة الحاج و فريشي محمد الجموعي، قياس كفاءة الخدمات الصحية في المستشفيات الجزائرية باستخدام أسلوب تحليل مغلق البيانات DEA (دراسة تطبيقية لعينة من المستشفيات لسنة 2011) ، مقال منشور بمجلة الباحث بكلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير بجامعة قاصدي مرباح ولاية ورقلة ، الجزائر ، العدد 11 ، 2012 ، ص 14.
20. نفس المرجع ، ص 14.