تقييم الكفاءة التشغيلية للبنوك التجارية باستخدام نظام دوبونت DUPONT
دراسة حالة البنوك الجزائرية 2015- 2018

Evaluating operational efficiency of commercial banks using DUPONT system, case study of Algerian banks (2015-2018)

بلجيلالي فتيحة*، جامعة ابن خلدون –تيارت– (الجزائر)

تاريخ الاستلام : 2021/08/01 ؛ تاريخ المراجعة : 2021/11/30 ؛ تاريخ النشر : 2021/12/31

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تقييم الكفاءة التشغيلية للبنوك التجارية بالاعتماد على نظام دوبونت لحساب معدل العائد على حقوق الملكية ROE، كما يوضح هذا النموذج الأثر المزدوج للكفاءة والإنتاجية على ربحية الأصول أو معدل العائد على الأصول ROA، إضافة إلى قدرة الرافعة المالية على رفع العائد على حقوق الملكية، وذلك في دراسة حالة لعينة من البنوك التجارية الجزائرية، من خلال عرض وتحليل وتفسير بياناتها المالية في الفترة الممتدة من 2015 إلى 2018، وبالتالي قياس مستوى أدائها، والحكم على مدى كفاءتها.

الكلمات المفتاحية: الكفاءة التشغيلية ؛ نظام دوبونت ؛ معدل العائد على حقوق الملكية ؛ معدل العائد على الأصول ؛ كفاءة التكاليف.

تصنيف JEL : H21؛ D63؛ D61.

Abstract:

This study aims to evaluate the operational efficiency of commercial banks based on the Dupont system to calculate the Return On Equity. This model also illustrates the dual impact of efficiency and productivity on the profitability of assets or the rate of return on assets, the ability of leverage to raise the ROE, in a case study of a sample of Algerian commercial banks, by presenting, analyzing and interpreting their financial statements during 2015 to 2018, thus measuring their level of performance and judging their efficiency.

Keywords : operational efficiency ; DuPont system ; rate of return on equity ; rate of return on assets ; cost efficiency.

JEL classification code : H21, D63, D61.

* المؤلف المرسل: fatiha.beldjilali@univ-tiaret.dz

I- تمهيد :

في عالم أصبح يفرض على الأنظمة الاقتصادية العالمية مواكبة مختلف التطورات، بات لزاما على البنوك -باعتبارها المحرك الرئيسي لأي منظومة اقتصادية- مواكبة هذه التحولات والاستفادة من مزاياها مع التركيز على كفاءة أدائها، إذ أن قدرة أي بنك على تخصيص موارده بشكل كفء أصبح مطلبا أساسيا للمحافظة على بقائه واستمراريته وقدرته على المنافسة.

يعتبر تقييم كفاءة البنوك و مراقبة أنشطتها أمرا ضروريا لبقائها و استمراريتها، حيث أنه يوفر معلومات وبيانات مهمة تستخدمها الإدارة في قياس مدى تحقيق البنوك لأهدافها، والتعرف على اتجاهات الأداء فيها، و تساهم نتائج التحليل المالي بقدر كبير من المعلومات المستخدمة في تقييم الكفاءة التشغيلية، لذلك يستخدم المحللون نظام دوبونت نظرا لقدرته على ربط النسب المالية الأساسية بطريقة توفر مساعدة فعالة في تتبع العناصر المؤثرة على الربحية و الإنتاجية، من خلال معدل العائد على الأصول الذي تتحدد قيمته في عاملين: الأول يتمثل في هامش الربحية الذي يقيس قدرة البنك على تحويل دخله إلى أرباح، و الثاني معدل دوران الأصول الذي يقيس قدرة البنك على توليد مبيعات من أصوله.

الإشكالية: في ظل ما سبق يمكن طرح الإشكال الرئيسي التالي:

كيف يمكن قياس الكفاءة التشغيلية للبنوك التجارية الجزائرية باستخدام نظام الدوبونت؟

ومن خلال الإشكالية الرئيسية يمكن طرح بعض التساؤلات الفرعية والتي نسعى من خلال هذه الدراسة للإجابة عنها:

- ما المقصود بالكفاءة التشغيلية للبنوك؟
- ما المقصود بنظام الدوبونت؟ وكيف يمكن استخدامه لقياس الكفاءة التشغيلية؟
- هل تتمتع البنوك التجارية الجزائرية بالقدرة الكافية للتحكم في تكاليفها والموازنة بين الربحية والمخاطرة؟

فرضيات الدراسة: للإجابة على الإشكاليات السابقة قمنا بصياغة الفرضيات التالية:

- تتمتع البنوك الجزائرية بدرجة كفاءة تشغيلية متماثلة؛
- يمكّن نظام الدوبونت من معرفة قدرة البنوك على إدارة أصولها وتحقيق الأرباح؛
- لا يوجد تباين بين بنوك عينة الدراسة في مؤشر العائد على الأصول، العائد على حقوق الملكية وهامش الربح.

أهداف الدراسة: نسعى من خلال هذه الدراسة إلى:

- التعرف على مفهوم الكفاءة التشغيلية في البنوك؛
- تسليط الضوء على الطرق المستخدمة في تقييم الكفاءة البنكية عموما وعلى نظام الدوبونت للتحليل المالي خصوصا؛
- تبيان الأثر المزدوج للكفاءة والإنتاجية على ربحية الأصول وقدرة الرافعة المالية على رفع العائد على حقوق الملكية.

حدود الدراسة:

- **الحدود المكانية:** تتكون عينة الدراسة من ثلاث أكبر وأقدم البنوك التجارية في النظام البنكي الجزائري وهي: البنك الوطني الجزائري BNA، بنك الجزائر الخارجي BEA وبنك القرض الشعبي الجزائري CPA.
- **الحدود الزمنية:** تحددت الدراسة زمنيا بالفترة 2015 – 2018.

منهج الدراسة:

إن العلاقة المنهجية التي تربط المنهج و الموضوع تجعلهما قضيتين متلازمتين، فطبيعة الموضوع هي التي تحدد المنهج الواجب إتباعه قصد الإحاطة بأهم جوانبه، لذلك يمكن القول بأن الدراسة قد تطلبت استخدام عدة مناهج في نفس الوقت، لذلك المنهج "الوصفي" الذي يتميز بجمع المعلومات المختلفة لتقديم صورة واضحة لكل جانب من جوانب الدراسة، ووصف الظاهرة و ذلك بالحديث على الكفاءة و طرق قياسها، و"التحليلي" لتحليل النتائج المحصل عليها تحليلا علميا موضوعيا بغية الوصول إلى النتائج المنطقية، إضافة إلى المنهج المقارن من خلال قيامنا بمقارنة مؤشرات النسب المالية و مستويات الكفاءة للبنوك محل الدراسة.

II- الإطار المفاهيمي للكفاءة :

1.II – مفهوم الكفاءة المصرفية:

ارتبط مفهوم الكفاءة في الفكر الاقتصادي الرأسمالي بالمشكلة الاقتصادية الأساسية، والمتمثلة في كيفية تخصيص الموارد المحدودة والمتاحة للمجتمع، من أجل تلبية حاجيات ورغبات الأفراد المتجددة. ويعود مفهوم الكفاءة تاريخيا، إلى الاقتصادي الإيطالي **فلفريدو باريتو** الذي طور صياغة هذا المفهوم وأصبح يعرف بـ "أمثلية باريتو"، وحسب باريتو فإن أي تخصيص ممكن للموارد فهو إما تخصيص كفء أو تخصيص غير كفء، وأي تخصيص غير كفء للموارد فهو يعبر عن اللاكفاءة inefficiency. (فاريان، 2000، الصفحات 19-20)

ويعرف فيليب **لورينو** الكفاءة بأنها "كل من يساهم في تعظيم القيمة وتخفيض التكاليف، حيث لا يكون كفءً من يساهم في تخفيض التكاليف فقط أو في رفع القيمة فقط، لكن يكون كفءً من يحقق الهدفين معا،(LORINO, 1998, pp. 18-20) كما تعرف الكفاءة على أنها الكيفية المثلى في استعمال الموارد المتاحة في عملية الإنتاج، كما يمكن القول أن الكفاءة هي الانتفاع من الموارد المادية والبشرية المتاحة بأقل تكلفة ممكنة. (Agbodan & Amoussouga, 1995, p. 19) و هناك من يرى أن الكفاءة تتمثل في العلاقة الاقتصادية بين الموارد المتاحة والنتائج المحققة من خلال تعظيم المخرجات على أساس كمية معينة من المدخلات (GHAYAD, 2002, pp. 88-90) ، أو تخفيض الكمية المستخدمة من المدخلات للوصول إلى حجم معين من المخرجات. (Malo & Mathé, 2000, p. 106)

وعليه فالكفاءة تتمثل في الاستخدام الرشيد للموارد المتاحة الذي يؤدي إلى تحقيق أفضل المخرجات بأقل التكاليف. أما عن الكفاءة في المؤسسات المصرفية فهو لا يختلف عنه كثيرا في المؤسسات الاقتصادية الأخرى، خاصة من حيث المبدأ المتمثل أساسا في الاستغلال الأمثل للموارد أو تحقيق أقصى المخرجات من الموارد المتاحة في المؤسسة المصرفية، أو تحقيق مخرجات معينة بأدنى تكلفة ممكنة، حيث تكون المؤسسة المصرفية كفء إذا استطاعت توجيه الموارد الاقتصادية المتاحة لها نحو تحقيق أكبر قدر ممكن من العوائد بأقل قدر ممكن من الهد، أي التحكم الناجح في طاقاتها المادية والبشرية، هذا من جهة، و تحقيقها للحجم الأمثل و عرضها لتشكيلة واسعة من المنتجات المالية من جهة أخرى. (ساعد، 2009، الصفحات 10-11)

2.II- أنواع الكفاءة:

يمكن تصنيف الكفاءة وفق مستويات التحليل الاقتصادي، حيث أن هذا الأخير يتم على عدة مستويات: على مستوى المؤسسة، مستوى الصناعة ومستوى الاقتصاد ككل، وعليه يمكن التمييز بين ثلاث أنواع من الكفاءة: الكفاءة التشغيلية (الإنتاجية)، الكفاءة الهيكلية للصناعة، وكفاءة تخصيص الموارد للاقتصاد ككل.

1.2.II- الكفاءة التشغيلية (الإنتاجية أو الاقتصادية): و التي تتمثل في العلاقة بين الموارد المتاحة و النتائج المحققة من خلال تعظيم المخرجات على أساس كمية معينة من المدخلات، أو تخفيض الكمية المستخدمة من المدخلات للوصول إلى حجم معين من المخرجات. (Griffiths & Wall, 2000, p. 293)

الكفاءة التشغيلية = المخرجات الفعلية / المخرجات القصوى من الموارد المتاحة

وتتكون الكفاءة التشغيلية من:

أ. **الكفاءة التقنية**: والتي تعني إنتاج كمية ممكنة من المخرجات نتيجة استخدام كمية معينة من المدخلات، أو تحقيق أقصى إنتاج ممكن من عوامل الإنتاج المتاحة.

ب. **الكفاءة السعرية**: إنتاج كمية معينة من المخرجات بأقل تكلفة ممكنة لمدخلات الإنتاج.

2.2.II- الكفاءة الهيكلية للصناعة: تهدف إلى قياس مدى تطور الصناعة و تحسنها اعتماداً على أفضل المؤسسات، و تقاس الكفاءة الهيكلية لصناعة ما حسب Farrell بحساب المعدل المرجح أو الموزون (Weighted average) للكفاءة التقنية للمؤسسات التي تشكل الصناعة، و يكون الترجيح بمعامل الكمية لكل مؤسسة، والذي يمثل الكمية المنتجة للمؤسسة إلى الكمية المنتجة للصناعة، و تكون الكفاءة الهيكلية للصناعة كما يلي:(Farell, 1957, p. 258)

$$\frac{\text{الكفاءة التقنية للمؤسسات} \times \text{معاملاتها الكمية}}{\text{عدد المؤسسات}}$$

أما كل من Forsund و Hjalmarsson يرى أن الكفاءة الهيكلية للصناعة يتم حسابها عن طريق المتوسط الحسابي و المخرجات بدل المعدل الموزون، الذي قد يكون كفءً من الناحية التقنية و لكنه غير كفء من الناحية الاقتصادية، و ذلك اعتماداً على فرضية عدم تجانس دوال الإنتاج للمؤسسات.(Forsund & Hjalmarsson, 1979, p. 4) و تنقسم الكفاءة الهيكلية للصناعة إلى:

أ. **الكفاءة الهيكلية التقنية**: والتي تقيس مستوى الادخار في المدخلات.
ب. **الكفاءة الهيكلية الحجمية**: تقيس مستوى الزيادة في الإنتاج وذلك بالنسبة للمؤسسة والصناعة.

II.2.3– كفاءة تخصيص الموارد: يهدف هذا النوع من الكفاءة إلى قياس خسارة الرفاهية الاجتماعية للمجتمع الناتجة عن عدم استخدام أو تخصيص الموارد بشكل أمثل، حيث يرى معظم الاقتصاديين أن اللاكفاءة في تخصيص الموارد ينتج عنها خسارة في رفاهية المجتمع، غير أن أدلة الدراسات التطبيقية تبين أن الخسارة في الرفاه الاجتماعي الناتجة عن عدم التخصيص الكفء للموارد تمثل أقل من 1% من الناتج الوطني الإجمالي، بالنسبة للو.م.أ، ويعتمد في تحليل كفاءة تخصيص الموارد على عملية تقدير الخسارة الاجتماعية عن طريق مقارنة حالة الاحتكار التام بحالة المنافسة التامة، وذلك من أجل قياس فائض المستهلك وفائض المنتج الناتج عن التحول من حالة الاحتكار إلى حالة المنافسة التامة. (بورقبة، 2010-2011، صفحة 48)

II.2.4– الكفاءة X: تعبر عن المقياس لتخصيص الموارد على مستوى المؤسسة، بالاعتماد على فرضية "لا الأفراد ولا المؤسسات و لا الصناعات هي منتجة كما ينبغي". (Leibenstein, 1978, p. 203) ، و عليه فإن المؤسسات تظهر متشابهة، إلا أنها تختلف على مستوى الإنتاجية بالرغم من استخدام نفس عوامل الإنتاج، لذلك يرى ليبنشتاين بأن ذلك يرجع إلى وجود مدخل مجهول x-input يختلف عن باقي المدخلات (عوامل الإنتاج) ، يتمثل في نوعية المنظمات و طريقة تسيير الموارد. إلا أن الصعوبة تكمن في قياس هذا المدخل المجهول x-input، لكن حسب ليبنشتاين فإن هذا المدخل يتضمن تحديد نشاط المؤسسة بالنسبة إلى الحدود الكفء و التي تمثل أحسن أداء، إضافة إلى أنه من أجل عدة مدخلات فإن مستوى الكفاءة Xهو النسبة ما بين مستوى الإنتاج المحقق أو المشاهد و مستوى أقصى إنتاج ممكن لنفس المدخلات.

II.3– أساليب تقييم الكفاءة:

أصبحت المنافسة المتزايدة والمستمرة في القطاع البنكي تفرض اللجوء لتقييم متواصل لوحدات هذا القطاع، والتي من شأنها تحديد مستويات كفاءته، وعليه فقد تعددت أساليب تقييم الكفاءة المصرفية، حيث يمكن تصنيفها إلى:

II.3.1– الطرق اللامعلمية: تعتمد هذه الطريقة على البرمجة الخطية كنموذج غير معلمي، وتقوم أساسا على افتراض عدم وجود الأخطاء العشوائية عند القياس، وذلك من أجل التخصيص الأمثل للموارد و مقارنة الأداء الفعلي مع ما يجب أن يكون عليه نظرياً، و يبرز هنا تحليل مغلف البيانات (التحليل التطويقي للبيانات) كأهم الطرق اللامعلمية.

يعود فضل بناء أسلوب DEA إلى: Charnes, Cooper, Rhodes في تقدير الكفاءة الفنية للمدارس التي تشمل مجموعة من المدخلات ومجموعة من المخرجات بدون توفر المعلومات عن أسعارها. و يعرف أسلوب DEA بأنه ذلك الأسلوب الذي يستخدم البرمجة الرياضية الخطية لإيجاد الكفاءة النسبية لتشكيلة من وحدات اتخاذ القرار DMUs، و التي تستعمل مجموعة متعددة من المدخلات و المخرجات، و ذلك بقسمة مجموع المخرجات على مجموع المدخلات لكل منشأة، و يتم مقارنة هذه النسبة مع المنشآت الأخرى، و إذا حصلت منشأة ما على أفضل نسبة كفاءة فإنها تصبح حدودا كفؤة، و تقاس درجة عدم الكفاءة للمنشآت الأخرى نسبة إلى الحدود الكفؤة باستعمال الطرق الرياضية، و يكون مؤشر الكفاءة للمنشأة محصورا بين القيمة 1 و التي تمثل الكفاءة الكاملة، و بين القيمة 0 و التي تمثل عدم الكفاءة الكاملة. (عطار، 2013، صفحة 10)

II.3.2– الطرق المعلمية: تعتمد هذا الطرق على التقدير الإحصائي لنموذج معلمي عن طريق خط الانحدار، تبحث هذه الطريقة رسم حدود الكفاءة التكلفية (الدخلية أو الإنتاجية) عن طريق تحديد دالة التكاليف (الدخل أو الإنتاج)، و العلاقة بين المدخلات و المخرجات، لذلك تمثل هذه الحدود المؤسسات أو البنوك الكفء، وبالتالي يمكن حساب كفاءة المؤسسات أو البنوك الأخرى بالانحراف عن الحدود الكفء في معامل الخطأ. وتشمل:

أ. **طريقة الحد السميك**: طورت هذه الطريقة من قبل Berger & Humphrey، وهي تقسم عينة من البنوك إلى أربع مجموعات أساسية حسب التكلفة المتوسطة (التكلفة الكلية/الأصول الكلية)، وعن طريق تقدير دالة التكاليف الكلية للعينة الفرعية، تكون المجموعة أو الربع الذي يتمتع بمتوسط تكلفة منخفض مثلما يسمى بالحد السميك، ويعد أفضل تطبيق يمكن من خلاله قياس الكفاءة المصرفية لباقي البنوك. (رايس و نوي، 2012، صفحة 64)

ب. **طريقة حد التكلفة العشوائية**: تعتمد هذه الطريقة على تقنيات الانحدار لتقدير دالة التكاليف الكلية كمتغير تابع و متغيرات مستقلة عدة، تتضمن مستويات المخرجات و أسعار المدخلات، و تشكل التكلفة الكلية المتوقعة الحد الذي يمثل أفضل تطبيق، و عليه فإن البنك الذي تكلفته الحالية تساوي تكلفته المتوقعة سيمثل أفضل تطبيق، و بالتالي يوصف البنك باللاكفاءة إذا كانت تكلفته الحالية أعلى من تلك المتوقعة، في حين أن الفرق بين التكلفة الحالية و المتوقعة يسمى بحد الاضطراب العشوائي، و يشمل عنصرين هما: الأخطاء الناتجة عن الكفاءة **x** و تكون موزعة توزيعا نصف طبيعي، و الأخطاء العشوائية للانحدار التي تتوزع توزيعا طبيعيا. (رايس و نوي، 2012، صفحة 63)

ج. **طريقة التوزيع الحر**: تطبق هذه الطريقة عندما تتوافر البيانات والمعطيات لأكثر من سنة، وتفترض أن اللاكفاءة مستقرة عبر الزمن، في حين أن الأخطاء العشوائية تتوسط عبر الفترة نفسها، وبما أن الاضطراب العشوائي يتكون من عنصرين هما اللاكفاءة والخطأ العشوائي، فإن متوسط الاضطراب العشوائي لمجموعة من السنوات يعد مقياسا للاكفاءة البنوك عبر كل سنوات الفترة. (الجموعي، 2005-2006، صفحة 109)

II.3.3– طريقة النسب المالية:

يمثل التحليل المالي مدخلا كلاسيكيا لتقييم أداء المؤسسات، حيث أنه لا يزال يحتل مكانة هامة لدى الاقتصاديين، حيث برزت نسب الربحية كأهم النسب المستخدمة في قياس كفاءة البنوك في تحقيق الأرباح، وعادة ما تشير إلى فعالية السياسات التي يتبعها البنك (التشغيلية، التمويلية)، لذلك تسعى البنوك لتنويع مجال نشاطها، بهدف تعظيم أموال المساهمين، ويمكن اعتبار نسب الربحية تعبيرا عن ذلك، والتي تتمثل في مؤشري العائد على الأصول والعائد على حقوق الملكية، واللذان يمثلان أساس تحليل نظام الدوبونت.

III. نظام دوبونت DuPont:

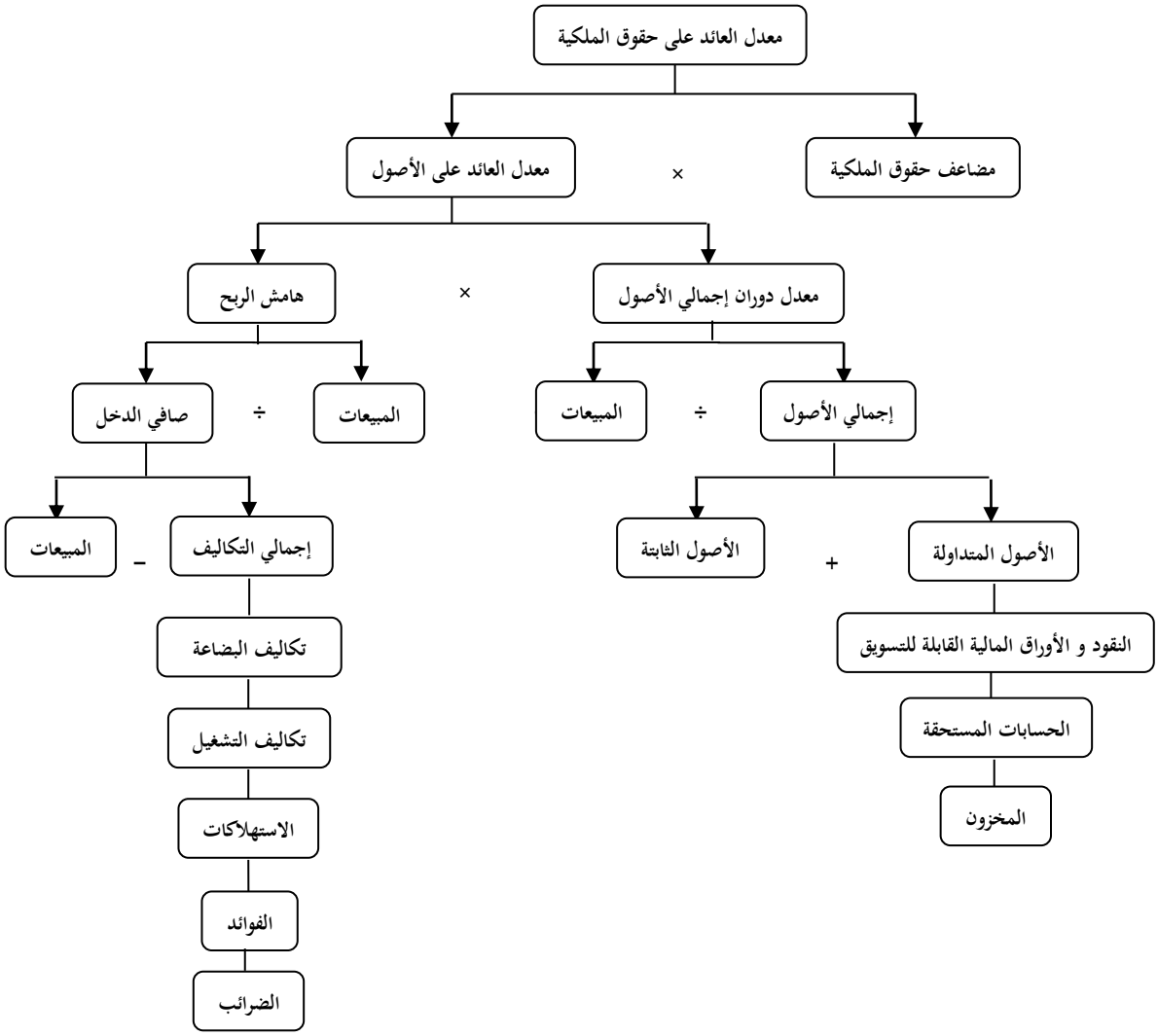
III.1– مفهوم دوبونت DuPont:

هو نظام يربط بين العائد على حقوق الملكية والمراكز المالية ذات العلاقة والتأثير على هذا العائد، خاصة حدي النسبة (البسط والمقام)، أي صافي الدخل وصافي الثروة (حقوق الملكية). (حنفي، 2004، صفحة 94) وعليه فإن نظام دوبونت يبين العلاقة بين مجموعة من المؤشرات التي تقيس العائد، ويبين أثر الكفاءة والإنتاجية على ربحية الأصول، كما يظهر قدرة الرافعة المالية على رفع العائد على حقوق الملكية، بدرجة أعلى من العائد على الأصول، حيث يمكن قياس النسبة المئوية للعائد لكل وحدة نقدية من حقوق الملكية، وكلما ارتفع هذا العائد كان أفضل بالنسبة للبنك، لأنه يمكنه من توزيع نسبة أكبر من الأرباح على المساهمين، وكذلك زيادة نسبة الأرباح المحتجزة (الاحتياطات). (جعدي، 2013-2014، صفحة 96)

III.2– خريطة نظام دوبونت DuPont:

تظهر خريطة نظام دوبونت على النحو المبين في الشكل أدناه، والتي توضح العلاقات بين معدل العائد على الملكية ومضاعف الملكية، هامش الربح ومعدل دوران الأصول.

الشكل (1): خريطة نظام DuPont



Source : Van Voorhis, Kenneth R, **The DuPont Model Revisited : A simplified application to small business, journal of small business management**, United Kingdom, 1981, p 45.

III.3– تحليل الربحية باستخدام نظام دوبونت:

تعتبر الربحية مؤشرا في تقييم الأداء لأنها تعطي إجابات نهائية عن كفاءة الأداء التشغيلي لإدارة المنظمة، حيث أنها انعكاس وحصيلة لكثير من القرارات والسياسات التشغيلية داخل المنظمة ويظهر تحليل الربحية الآثار المشتركة لأداء السيولة والمديونية وإدارة الموجودات والنتائج التشغيلية لإدارة المنظمة. (الزبيدي، 2002، الصفحات 185-186) يتم التوصل إلى قياس الأداء بتحليل الربحية من خلال مجموعة من النسب المستخرجة والمشتقة من واقع الحسابات الختامية والتي تعكس الأداء الماضي والتاريخي للمنظمة حيث تعطي معلومات مفيدة للإدارة لتقييم الأداء وتحديد مراكز القوة والضعف. (كمال، 2015، صفحة 36)

وعليه، فإن الاعتماد على نظام دوبونت لقياس وتحليل كفاءة البنك في تحقيق الربحية يمثل نموذجا متكاملا لقياس العائد، حيث يوضح هذا النموذج الأثر المزدوج للكفاءة المصرفية في إدارة التكاليف، وإنتاجية الأصول على ربحية هذه الأصول أو ما يعرف بمؤشر العائد على

الأصول ROA، كما يبين قدرة الرافعة المالية EM على رفع العائد على حقوق الملكية ROE إلى مستوى أعلى من العائد على الأصول، ومن أهم النسب المالية المتعلقة بهذا المجال هي:

الجدول (1): النسب المالية المستخدمة في تقييم الكفاءة التشغيلية

الكفاءة	النسبة	كيفية الحساب	الرمز
كفاءة الأرباح	العائد على حقوق الملكية	النتيجة الصافية / حقوق الملكية	**ROE = R / E**
	العائد على الأصول	النتيجة الصافية / إجمالي الأصول	**ROA = R / A**
	منفعة الأصول	إجمالي الإيرادات / إجمالي الأصول	**AU = I / A**
	قدرة الرافعة المالية	إجمالي الأصول / حقوق الملكية	**EM = A / E**
كفاءة التكاليف	هامش الربح	النتيجة الصافية / إجمالي الإيرادات	**PM = R / I**

المصدر: سمرد نوال، **استخدام نموذج DuPont في تقييم الكفاءة التشغيلية للمصارف الإسلامية، دراسة حالة البنك الإسلامي الأردني**، مجلة الاقتصاد الإسلامي العالمية، العدد 29، جامعة كاي، سوريا، 2015، ص 60.

حيث تمثل:

R: النتيجة الصافية، **E**: حقوق الملكية، **A**: إجمالي الأصول **I**: إجمالي الإيرادات

III.3.1– معدل العائد على الأصول (Return On Assets):

يتحدد هذا المعدل وفق مؤشرين هما: (الجموعي، 2005-2006، صفحة 97)

أ. **هامش الربح (Profit Marginal)**: والذي يمثل الكفاءة في إدارة ومراقبة التكاليف، والذي يحسب بقسمة الدخل الصافي على إجمالي الإيرادات؛

ب. **إنتاجية الأصول (Assets Utilization)**: والتي تمثل الاستغلال الأمثل للأصول (منفعة الأصول)، وتحسب بقسمة إجمالي الإيرادات على إجمالي الأصول.

وبالتالي فإن معدل العائد على الأصول يحسب كما يلي:

ROA= هامش الربح × إنتاجية الأصول

= (النتيجة الصافية / إجمالي الإيرادات) × (إجمالي الإيرادات / إجمالي الأصول)

و عليه فإن: $\textbf{ROA} = \frac{\text{النتيجة الصافية}}{\text{إجمالي الأصول}}$

وتهدف هذه النسبة إلى تبيان مدى كفاءة البنك في توظيف أصوله لتحقيق الأرباح، وكلما كانت النسبة مرتفعة كان ذلك مؤشراً ومدلولاً واضحا لكفاءة البنك في تشغيل أصوله بشكل يحقق أعلى مستوى من الربحية.(Daradkah, 2008-2009, p. 114)

III.3.2– معدل العائد على حقوق الملكية (Return On Equity):

اعتبر هذا المعدل مؤشرا متكاملاً لقياس العلاقة المتبادلة بين العائد و المخاطرة، و قد استخدم منذ السبعينات في الولايات المتحدة الأمريكية من قبل **دافيد كول** كإجراء لتقييم أداء المصارف، و ذلك من خلال تحليل مجموعة من النسب يتم تلخيصها في عدة أشكال، تمكن المحلل من تقييم مصدر و حجم أرباح المصرف الخاصة بمخاطر تم اختيارها (مخاطر الائتمان، مخاطر السيولة، معدل الفائدة، رأس المال، التشغيل) ، (عبد العال، 1990، صفحة 72) و يحسب معدل العائد على حقوق الملكية كما يلي: $\textbf{ROE} = \frac{\text{النتيجة الصافية}}{\text{إجمالي حقوق الملكية}}$

تهدف هذه النسبة إلى تبيان كفاءة البنك في استخدام مصادر التمويل الداخلية المتمثلة في حقوق المساهمين في تحقيق الربح، حيث أنها تقيس العائد المحقق من استثمار الملاك، وكلما كانت هذه النسبة مرتفعة كان ذلك أفضل ما يعني توزيع المزيد من الأرباح على المساهمين.

III.3.3– مضاعف حقوق الملكية (Equity Multiplier):

يرتبط معدل العائد على الأصول ROA مع معدل العائد على حقوق الملكية ROE من خلال مضاعف حقوق الملكية EM (Equity Multiplier)، والذي يظهر عدد المرات التي يضاعف فيها العائد على الأصول بسبب الرفع المالي، كما يشير إلى المعدل الذي

يمكن أن تنخفض فيه موجودات البنك الإجمالية قبل أن يتأثر وضع دائني البنك والمودعين والمستثمرين الخارجيين فيه. و الذي يتم قياسه بالعلاقة التالية: $EM = \frac{\text{إجمالي الأصول}}{\text{حقوق الملكية}}$

بحيث أن القيمة الأكبر لهذا المضاعف تعبر عن درجة أكبر من التمويل بالديون مقارنة بحقوق الملكية.

IV . تقييم الكفاءة التشغيلية للبنوك التجارية الجزائرية باستخدام نظام دوبونت DuPont:

IV .1– لمحة عن عينة الدراسة :

سيتم في هذه الدراسة تقييم الكفاءة التشغيلية لثلاث بنوك تجارية جزائرية، والتي تصنف ضمن أكبر وأقدم البنوك في النظام البنكي الجزائري، وقد تمثلت هذه البنوك في:

IV .1.1– البنك الوطني الجزائري BNA: تم إنشاء هذا البنك بموجب المرسوم رقم 66-178 المؤرخ في 13 جوان 1966، و هو يعتبر أول بنك حكومي للجزائر المستقلة.

IV .1.2– بنك القرض الشعبي الجزائري CPA: يعد القرض الشعبي الجزائري ثاني بنك من حيث النشأة، تم تأسيسه بموجب الأمر 67-75 المؤرخ في11 ماي 1967، برأس مال قدره 15 مليون دينار.

IV .1.3– البنك الخارجي الجزائري BEA: يعتبر بنك الجزائري الخارجي ثالث بنك من حيث النشأة، حيث تأسس بموجب الأمر رقم 67-204 المؤرخ في 1 أكتوبر 1967.

IV .2– تقييم الكفاءة التشغيلية لعينة الدراسة:

تعتبر مؤشرات النسب المالية من أهم الأدوات المستخدمة لقياس الكفاءة التشغيلية في البنوك، حيث اعتمدنا في دراستنا هذه على مجموعة من المؤشرات لتقييم كفاءة الأرباح وكفاءة التكاليف لعينة البنوك محل الدراسة، وللقيام بهذه الدراسة تم استخراج البيانات من القوائم المالية لهذه البنوك في الفترة الممتدة من 2015 إلى غاية 2018. وقد تمثلت هذه البيانات في كل: إجمالي الأصول، الربح الصافي، الأموال الخاصة، إجمالي الإيرادات.

IV .1.2–كفاءة الأرباح:

تم قياس ربحية البنوك محل الدراسة، من خلال المؤشرات المالية المتمثلة في معدل العائد على حقوق الملكية ROE، معدل العائد على الأصول ROA، مضاعف حقوق الملكية EM ومؤشر منفعة الأصول AU.

تمثل الجداول أدناه مؤشرات كفاءة الأرباح لعينة الدراسة.

الجدول (2): معدل العائد على حقوق الملكية ROE لعينة الدراسة خلال الفترة 2015– 2018

البنك	2015	2016	2017	2018	المتوسط
البنك الوطني الجزائري BNA	%31.16	%31.95	%34.23	%35.59	%33.23
القرض الشعبي الجزائري CPA	%29.01	%28.71	%28.92	%29.68	%29.08
بنك الجزائر الخارجي BEA	%18.92	%19.17	%19.62	%21.22	%19.73

المصدر: من إعداد الباحثة استنادا إلى التقارير السنوية للبنوك محل الدراسة

يتضح من خلال الجدول 02 أن البنك الوطني الجزائري حقق أعلى مستوى للعائد على حقوق الملكية بنسبة قدرت بـ **33.23%**، يليه بنك القرض الشعبي الجزائري بنسبة وصلت إلى **29.08%**، بينما حقق بنك الجزائر الخارجي أقل معدل للعائد على حقوق الملكية بلغ **19.73%**.

الجدول (3): معدل العائد على الأصول ROA لعينة الدراسة خلال الفترة 2015– 2018

البنك	2015	2016	2017	2018	المتوسط
البنك الوطني الجزائري BNA	%1.86	%2.15	%1.90	%1.98	%1.97
القرض الشعبي الجزائري CPA	%1.59	%1.78	%2.24	%2.58	%2.04
بنك الجزائر الخارجي BEA	%1.72	%1.77	%1.87	%1.95	%1.82

المصدر: من إعداد الباحثة استنادا إلى التقارير السنوية للبنوك محل الدراسة

يتبين من خلال الجدول 03 أن بنك القرض الشعبي الجزائري قد حقق أكبر متوسط للعائد على الأصول بنسبة قدرها **2.04%**، يليه البنك الوطني الجزائري بنسبة **1.97%**، في حين أن بنك الجزائر الخارجي قد حقق أقل معدل في ذلك، وصل إلى **1.82%**.

الجدول (4): مضاعف حقوق الملكية EM لعينة الدراسة خلال الفترة 2015– 2018

البنك	2015	2016	2017	2018	المتوسط
البنك الوطني الجزائري BNA	16.75	14.86	18.01	17.97	16.89
القرض الشعبي الجزائري CPA	18.24	16.12	12.91	11.50	14.69
بنك الجزائر الخارجي BEA	11.00	10.83	10.49	10.88	10.80

المصدر: من إعداد الباحثة استنادا إلى التقارير السنوية للبنوك محل الدراسة

يمثل هذا المؤشر درجة الرفع المالي أي نسبة الأصول إلى حقوق الملكية، فكلما كان هذا المؤشر مرتفعا دل ذلك على أن التمويل بالديون (الأصول) يكون أكبر من التمويل بالأموال الخاصة (حقوق الملكية)، وتشير النتائج أن بنك الجزائر الخارجي قد حقق أدنى نسبة لمضاعف حقوق الملكية قدرت بـ **10.80** مرات، يليه بنك القرض الشعبي الجزائري بنسبة وصلت إلى **14.69** مرة، بينما حقق البنك الوطني الجزائري أعلى قيمة بلغت **16.89** مرة.

الجدول (5): معدل منفعة الأصول AU لعينة الدراسة خلال الفترة 2015– 2018

البنك	2015	2016	2017	2018	المتوسط
البنك الوطني الجزائري BNA	%2.87	%2.91	%2.98	%3.14	%2.97
القرض الشعبي الجزائري CPA	%3.33	%3.61	%3.65	%4.22	%3.70
بنك الجزائر الخارجي BEA	%2.72	%3.25	%3.27	%3.05	%3.07

المصدر: من إعداد الباحثة استنادا إلى التقارير السنوية للبنوك محل الدراسة

توضح نتائج الجدول أعلاه أن بنك القرض الشعبي الجزائري قد حقق أعلى نسبة لمعدل منفعة الأصول وصلت إلى **70.3%**، يليه بنك الجزائر الخارجي بنسبة قدرت بـ **3.70%**، في حين أن البنك الوطني الجزائري قد حقق أدنى معدل لمنفعة الأصول قدرت بـ **2.97%**.

IV .2.2– كفاءة التكاليف:

سوف نعتمد في تقييم التكاليف على مؤشر هامش الربح، والذي يبين قدرة البنك على التحكم في تكاليفه.

الجدول (6): معدل هامش الربح PM لعينة الدراسة خلال الفترة 2015– 2018

البنك	2015	2016	2017	2018	المتوسط
البنك الوطني الجزائري BNA	%75.10	%76.21	%76.33	%76.38	%76.00
القرض الشعبي الجزائري CPA	%79.79	%81.68	%82.11	%83.32	%81.22
بنك الجزائر الخارجي BEA	%87.10	%87.32	%87.13	%87.51	%87.26

المصدر: من إعداد الباحثة استنادا إلى التقارير السنوية للبنوك محل الدراسة

يمثل الجدول رقم 05 معدل هامش الربح لعينة الدراسة، حيث توضح نتائجه أن بنك الجزائر الخارجي قد حقق أعلى نسبة لمعدل هامش الربح وصلت إلى **87.26 %**، يليه بعد ذلك بنك القرض الشعبي الجزائري بنسبة قدرت بـ **81.22%**، في حين أن أدنى معدل لهامش الربح قد حققها البنك الوطني الجزائري بنسبة قدرت بـ **76%**.

IV .3– تحليل نتائج الدراسة التطبيقية :

يمكن عرض نتائج مؤشرات النسب المالية لقياس الكفاءة التشغيلية لعينة الدراسة باستخدام نظام دوبونت خلال الفترة 2015 – 2018 في الجدول أدناه.

الجدول (7): نتائج النسب المالية باستخدام نظام DuPont لعينة الدراسة

البنوك	كفـــاءة الأربـــاح				كفاءة التكاليف
	ROE	ROA	EM	AU	PM
البنك الوطني الجزائري BNA	%33.23	%1.97	16.89 مرة	%2.97	%76.00
القرض الشعبي الجزائري CPA	%29.08	%2.04	14.69 مرة	%3.70	%21.22
بنك الجزائر الخارجي BEA	%19.73	%1.82	10.80 مرة	%3.07	%87.26

المصدر: من إعداد الباحثة استنادا إلى نتائج الدراسة التطبيقية

IV.3.1– من حيث الربحية: تتمثل ربحية البنك عموما في قدرته على توليد العائد عن طريق توظيف وحدة نقدية واحدة، حيث يمكن قياس هذه الربحية وفق مؤشرات: العائد على حقوق الملكية، العائد على الأصول و مؤشر منفعة الأصول، و قد أظهرت نتائج الدراسة أن البنك الوطني الجزائري ذو كفاءة عالية في استغلال الأموال الخاصة لتوليد الأرباح، و ذلك من خلال نسبته العالية لمعدل العائد على حقوق الملكية **ROE**، أما عن توظيف الأموال بشكل أمثل فقد أبدى بنك القرض الشعبي الجزائري تميزه و كفاءته في استخدام مجموع أصوله، وذلك من خلال أعلى نسبة حققها في معدل العائد على الأصول **ROA** مقارنة بباقي البنوك، كما أنه حقق أيضا أعلى معدل لمنفعة الأصول **AU**، ما يؤكد قدرته على استغلال أصوله بشكل جيد.

IV .3.2– من حيث المخاطرة: يبرز هنا مؤشر الرافعة المالية **EM** لمعرفة مدى مخاطرة البنك بأموال الغير لتمويل استثماراته، و قد أظهرت نتائج الدراسة أن البنك الوطني الجزائري أكثر مخاطرة من بين بنوك العينة، و ذلك لاعتماده على الديون للتمويل.

IV .3.3– من حيث الإنتاجية: حقق بنك القرض الشعبي الجزائري أفضل معدل منفعة الأصول **AU** ما يبرر استخدامه الجيد لأصوله.

IV .3.4– من حيث التكاليف: أظهر البنك الجزائر الخارجي كفاءته في قدرته على التحكم في تكاليفه **PM** مقارنة بباقي بنوك العينة، نظرا لانخفاض مستوى تكاليفه بسبب قلة وكالاته وفروعه، بالإضافة إلى قدرته على التحكم ومراقبة هذه التكاليف و إدارتها بشكل كفء، والعمل على الموازنة بين مختلف تكاليفه وإيراداته لتحقيق أفضل هامش ربح.

خلاصة:

إن تقييم الكفاءة أصبح متطلبا سابقا لأي مؤسسة عند التخطيط لسياساتها، لذا فقد تم في هذه الدراسة الاعتماد على أحد الأساليب الرائدة لتقييم الكفاءة التشغيلية لعينة من البنوك التجارية الجزائرية وهو نظام الدوبونت في الفترة 2015-2018، وذلك لمعرفة مستويات أداء هذه المؤسسات ومقارنته، وبالتالي محاولة النهوض به هي مستويات أفضل. وعليه واستناداً إلى تحليل بيانات عينة الدراسة فقد تم التوصل إلى جملة من النتائج والاقتراحات.

اختبار الفرضيات:

– من خلال نتائج الدراسة تبين أن هنالك تباينا واضحا في النسب المالية للبنوك محل الدراسة، وهذا ما ينفي صحة الفرضيين الأولى والأخيرة؛

– استنادا إلى تحليل بيانات عينة الدراسة، فقد أظهرت نتائج الدراسة طبيعة العلاقة بين معدل العائد على الأصول ومكوناته وذلك وفق نظام دوبونت، والذي يمكن من معرفة قدرة المؤسسات البنكية على إدارة أصولها وتحقيق أقصى الأرباح من خلال مؤشر هامش الربح، وهذا ما يؤكد صحة الفرضية الثانية.

النتائج:

– استطاع بنك الوطني الجزائري تحقيق معدلات جيدة في كل من مؤشر العائد على حقوق الملكية ومؤشر ربحية الأصول خلال فترة الدراسة، وهذا ما يفسر قدرته الجيدة على توليد الدخل من الأموال الخاصة، بالإضافة إلى تميزه عن باقي بنوك العينة بقدرته على إدارة أصوله بشكل كفء.

– حقق بنك الجزائر الخارجي مستويات جيدة في كل من مؤشر مضاعف حقوق الملكية (نسبة الرفع المالي) ومؤشر هامش الربح، وهذا ما يفسر قدرته على حسن إدارة المخاطر التي يمكن أن تعترضه نظرا لتجنبه للتمويل عن طريق الديون، إضافة إلى تميزه في تحقيق مستويات جيدة من الأرباح نظرا لقدرته على التحكم في تكاليفه.

– استطاع بنك القرض الشعبي الجزائري تحقيق معدل جيد في مؤشر العائد على الأصول مقارنة بباقي بنوك العينة، وهذا ما يفسر كفاءته في استخدام أصوله وحسن إدارتها وذلك راجع للتسهيلات الائتمانية التي أصبح البنك يمنحها مؤخرا لمتعامليه.

– يتمثل الدور الأساسي لنظام دوبونت في قياس كفاءة البنك، حيث يقوم بتحليل مختلف التغيرات التي تطرأ على مؤشراته المالية، فيعتمد في ذلك على حساب مؤشر **ROE** و الذي يقوم بتقسيم هذه النسبة إلى نسب أخرى و التي تتمثل في: **هامش الربح (الدخل الصافي/إجمالي الإيرادات)** و الذي من خلاله يمكن قياس كفاءة التشغيل، فيمكن معرفة نسبة الأرباح التي تم تحويلها للبنك، **معدل ROA (النتيجة الصافية/إجمالي الأصول)** و الذي يعتبر مؤشرا لكفاءة استخدام أصول البنك، من خلال الحكم على قدرته على مدى استخدامه الجيد لأصوله في توليد الإيرادات، **نسبة الرافعة المالية (إجمالي الأصول/حقوق الملكية)** والتي يمكن من خلالها الحكم على نسبة القروض التي على عاتق البنك و التي تعني الوضع الخطر له إذا ما كانت هذه النسبة مرتفعة.

– تتمثل أهمية نظام دوبونت في كونه نموذجا متكاملا لنسب تحليل الأصول وهامش الربح والهيكل التمويلي، وذلك لمعرفة بدائل المزج بين دوران الأصول وهامش الربح بغية زيادة ربحية المؤسسة (العائد على الأصول).

الاقتراحات:

وعليه ومن خلال هذه الدراسة يمكن تقديم بعض الاقتراحات للمؤسسات البنكية الجزائرية وذلك لتحسين كفاءتها التشغيلية:

– إلزام البنوك الجزائرية بنشر قوائمها ومؤشراتها المالية على مواقعها الالكترونية بشكل دوري، وذلك لدعم الشفافية والإفصاح المالي.

– العمل على رفع كفاءة الموارد البشرية باعتبارها أساس تحقيق مستويات كفاءة جيدة في البنوك، من خلال تنظيم برامج ودورات تدريبية لرفع كفاءة ومهارة رأس المال البشري.

– فتح المجال أمام البنوك الخاصة بغية رفع المنافسة وتنويع المنتجات البنكية المقدمة مما يساهم رفع مستويات أداء مؤسسات الجهاز البنكي الجزائري.

– سن قوانين وإجراءات صارمة من قبل السلطة النقدية وتفعيل دورها الرقابي والإشرافي على البنوك تفاديا للوقوع في مشاكل سوء التسيير.

قائمة المراجع

1- Agbodan, M. M., & Amoussouga, F. G. (1995). **Les facteurs de la performance**. France : Actualité scientifique .
2- Daradkah, D. (2008-2009). **A comparison between islamic and conventional banks: a case study of Jordan banking industry**. phd research in business science, XXI cycle . Italy: Università Degli Studi Di Udine.
3- Farell, M. (1957). **The measurement of productive efficiency** . journal of statistical society, Serie A.
4- Forsund, R., & Hjalmarsson, L. (1979). **Frontier production functions and technical progress, a study of general milk processing in Swedish dairy plants**. Econometrica, Vol 47 .
5- GHAYAD, R. (2002). **Les facteurs déterminants de la performance globale des banques islamiques**. Thèse de doctorat en sciences de gestion . France : Université de Caen.
6- Griffiths, A., & Wall, S. (2000). **Intermediate Microeconomics: Theory and Application** . United Kingdom : Longman Group.
7- Leibenstein, H. (1978). **X-inefficiency Xists: reply to an Xorcist** . American Economics Review .
8- LORINO, P. (1998). **Méthoes et pratiques de la performance** . Paris: Edition d'organisation .
9- Malo, J. L., & Mathé, J. C. (2000). L'essentiel du controle de gestion . Paris: Edition d'organisation.

10- الجموعي, م .ق .(2005-2006) .ق**ياس الكفاءة الاقتصادية في المؤسسات المصرفية :دراسة نظرية و ميدانية للبنوك الجزائرية خلال الفترة 1994-2003** . رسالة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص نقود و مالية .الجزائر :جامعة الجزائر.

11- الزبيدي, ح .م .(2002) .**التحليل المالي :تقييم الأداء و التنبؤ بالفشل** .عمان -الاردن :-مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع.

12- بورقبة, ش .(2010-2011) .**الكفاءة التشغيلية للمصارف الإسلامية :دراسة تطبيقية مقارنة** .أطروحة دكتوراه .سطيف، الجزائر :جامعة فرحات عباس.

13- جعدي, ش .(2013-2014) .**قياس الكفاءة المصرفية في المؤسسات المصرفية -دراسة حالة عينة من البنوك الجزائرية خلال الفترة 2006-2012** . أطروحة دكتوراه علوم في العلوم المالية .ورقلة-الجزائر :جامعة قاصدي مرباح.

14- حنفي, ع .ا .(2004) .**أساسيات التحليل المالي و دراسات الجدوى** .الاسكندرية :الدار الجامعية.

15- رايس, ح & .,نوي, ف .ا .(2012) .**قياس الكفاءة المصرفية باستخدام نموذج حد التكلفة العشوائية -دراسة حالة البنوك الجزائرية 2004-2008** . مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث و الدراسات، العدد 26، كانون الثاني .

16- ساعد, ا .(2009) .**تقييم كفاءة النظام المالي الجزائري و دوره في تمويل الاقتصاد** .مذكرة ماجستير .بسكرة، الجزائر :جامعة محمد خيضر.

17- عبد العال, ط .(1990) .**تقييم أداء البنوك التجارية، تحليل العائد و المخاطرة** .الاسكندرية، مصر :الدار الجامعية.

18- عطار, ر .(2013) .**قياس كفاءة المصارف الإسلامية السورية :دراسة تطبيقية على مصرف سورية الدولي الإسلامي** .مذكرة ماجستير . سوريا :كلية الإقتصاد، جامعة حلب.

19- فاريان, هـ .(2000) .**الاقتصاد الجزئي التحليلي، مدخل حديث** .الرياض، المملكة العربية السعودية :جامعة الملك سعود.

20- كمال, س .م .(2015) .**أثر إدارة الحسابات المدينة على ربحية المنظمات في إطار نظام دوبونت للتحليل المالي بالتطبيق على بنك المال 2009-2011** مجلة المال و التجارة :الخرطوم، العدد . 559