ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

تحليل كفاءة أداء البنوك الإسلامية باستخدام أسلوب تحليل البيانات (DEA)

دراسة عينة من البنوك الخليجية

د. ضيف روفية، أستاذة محاضرة صنف أ
المركزالجامعي عبدالحفيظ بوالصوف ميلة
r.nedjar@centre-univ-mila.dz
د.طوبال ابتسام ،أستاذة محاضرة صنف أ ،
ibtissem.toubal@univ -constanrine2.dz
د. بن محمد هدى، أستاذة محاضرة صنف أ
houda.benmahamed@univ-constantine2.dz

تاريخ الإيداع: 2020/10/20 م تاريخ التحكيم: 2020/10/28م تاريخ النشر: 2020/11/15م

الملخص بالعربية:

تناولت الدراسة تقييم أداء أكبر خمس بنوك إسلامية من خلال تقدير الكفاءة الفنية لها خلال العشرية الأخيرة (2009-2018)باستخدامأسلوب تحليل مغلف البيانات Data Envelopment Analysis (DEA) ومن أجل تحقيق أهداف الدراسة تم اعتماد منهج الوساطة في تحديد مدخلات ومخرجات العملية الإنتاجية وتحقيقا لذلك تم اعتماد نموذج عوائد الحجم الثابتة و نموذج عوائد الحجم المتغيرة. يعد بنك دبي الإسلامي الأكثر كفاءة بنسبة 99%، ثم بنك قطر الإسلامي بنسبة 96 %، و يحتل المرتبة الأخيرة بيتك الكويتي بنسبة كفاءة تصل إلى 84% وفق غلة الحجم الثابتة، وبالمثل يعد بنك دبي الإسلامي الأكثر كفاءة ببلوغه حد الكفاءة التامة وفق غلة الحجم المتغيرة و يبقى بنك الكويتي الأقل كفاءة بنسبة 88% ،كما بينت نتائج أسلوب مغلف البيانات أن السبب الرئيسي لعدم كفاءة للبنوك الإسلامية في أغلب دول الدراسة يعود إلى تراجع قيم كفاءة الحجم الكبير أكثر منه تراجع في الكفاءة الفنية البحتة.

الكلمات المفتاحية: البنوك الإسلامية، الكفاءة الفنية، تحليل مغلف البيانات

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مجلة أبحاث في العلوم التربوية والإنسانية والآداب واللغات، المجلد 01العدد 06بتاريخ 2020/11/15م

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

Analyzing the efficiency of Islamic banks using the data analysis method (DEA). A study of a sample of Gulf banks

Dif Rofia
r.nedjar@centre-univ-mila.dz
Toubal Ibtissem
ibtissem.toubal@univ -constanrine2.dz
Benmohamed Houda
houda.benmahamed@univ-constantine2.dz

Abstract

The study examined the efficiency of the five largest Islamic banks by estimating their technical efficiency during the last ten years (2009-2018) by applying a non-parametric method Data Envelopment Analysis (DEA) method, to that end , constant return to scale model and variable return to scale model was used.

Dubai Islamic Bank is the most efficient by 99%, followed by Qatar Islamic Bank by 96%, and Kuwait KFH is ranked last with 84% efficiency according to the CCR Model. Similarly, Dubai Islamic Bank is the most efficient by reaching the full efficiency limit according to the variable return to scale. KuwaitFinance Houseremains 88% less efficient, and the results of the DEA data envelope method have shown that the main reason for the inefficiency of Islamic banks in most of the study countries is due to the decline in the values of large volume efficiency rather than a decline in purely technical efficiency.

Key words: Islamic banks, Technical Efficiency, Data Envelopment Analysis (DEA)

مقدمة

نظرا للدور المتزايد للبنوك الإسلامية في دعم اقتصاديات الدول الحاضنة له من خلال التأثير على التنمية المالية؛ حيث يعمل النظام البنكي الكفء على زيادة الدخل القومي والثروة، وبالتالي يكون قادرا على تشجيع المودعين لعمل المزيد من الودائع وتشجيع التقدم النقدي، كان لابد من دراستها عن كثب مع التقييم المستمر لأدائها. ساند الخبراء والمحللين الاقتصاديين تطبيق مبادئ التمويل الإسلامي، فكثرت المصارف الإسلامية وقامت بعض البنوك التقليدية بفتح نوافذ إسلامية لتلبية طلبات العملاء، خاصة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

عقبالأزمة المالية العالمية لان توسع صناعة الخدمات المالية الإسلامية فرض مجموعة من التحديات تعد بمثابة إطار جديد لتطوير الصناعة المالية الإسلامية وضمان النمو المستدام والمتوازن لها، وتتمثل هذه الأخيرة فيتحديات خارجيةكالالتزام بتعليمات البنوك المركزية، التحديات الرقابية الجديدة على البنوك الإسلامية، القدرة على تحمل المخاطر من خلال الكفاءة المالية والجدارة الائتمانية لقاعدة العملاء، المنافسة غير المتكافئة مع البنوك التقليدية، و الالتزام بتعليمات البنوك المركزية، وأخرى داخلية تضم اختلاف الاجتهادات والفتاوى الشرعية، نقص التوظيف ونمو فوائض السيولة، الفجوة التكنولوجية، القصور في تطوير المنتجات المصرفية الإسلامية، التشريع والرقابة و إدارة المخاطر، تحدي الوعي المالي الإسلامي، ندرة الكوادر البشرية المؤهلة.

استأثرموضوع تقييم الأداء عامة، والكفاءة بشكل خاص باهتمام واسع من قبل الكتاب والباحثين في مجالات الدراسة العلمية، والاقتصادية بشتى فروعها الإدارية، المحاسبية، الماليةوالمصرفيةكذلك،لارتباطه بجوانب مهمة من حياة المنظمات والوحدات الاقتصادية على اختلاف أنواعها، ضف إلى ذلك مدى ارتباط كفاءة القطاع المصرفي بإنتاجية الاقتصاد، مما يستوجب تحري مستويات الكفاءة لدى البنوك، و أضحى أمرا مهما لمستخدمي القرار داخل القطاع و خارجه، خاصة في ظل تزايد الأزمات والاتجاه إلى الصيرفة الإسلامية كملاذ لها.

شاع استخدام أسلوب تحليل مغلف البيانات على نطاق واسع في عصرنا الحالي لتقييم و قياس الكفاءة الاقتصادية لمختلف وحدات القرار لتشمل نشاطات واسعة و مختلفة في اغلب دول العالم و للنشاطات المتشابهة بشكل خاص.والسبب وراء ذلك يعود إلى كون أسلوب تحليل مغلف البيانات يتمتع بإمكانيات مفتوحة للاستخدام غير ممكنة مع التطبيقات الأخرى،وذلك لطبيعة العلاقةالمعقدةبين المدخلات والمخرجات،حيث ينتج هذا الأسلوب تحليل العلاقة بين المدخلات و المخرجات مهما كان عددهاوطبيعتها.

1. إشكالية البحث:

تلعب البنوك دورا حيويا في دعم اقتصاديات الدول من خلال التأثير على التنمية المالية؛ حيث يعمل النظام البنكي الكفء على زيادة الدخل القومي والثروة،

أي المصارف الإسلامية أكثر كفاءة بعد الأزمة في ظل عوائد الحجم الثابتة و المتغيرة ؟

وللإجابة عن هذا التساؤل يمكن التعرض إلى جملة من الأسئلة الفرعية:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

1) ما هو أسلوب تحليل مغلف البيانات؟و كيف يمكن تطبيقه على عينة الدراسة؟
2) ما مدى تطور قيم الكفاءة الفنية و أجزائها لعينة الدراسة؟
3) ما هي الأسباب من وراء تراجع قيم الكفاءة الفنية للبنوك الاسلامية؟

2. أهداف البحث:

يهدف البحث إلى قياس و تحديد الكفاءة الفنية البنوك الإسلامية الخمس الأولى عقب أزمة الرهن العقاري وذلك باستخدام مقاربة تغليف البيانات لتحقيق جملة من الأهداف يمكن حصرها فيما يلي:

- توضيح مفهوم الكفاءة الاقتصادية وطرق قياسها في المصارف، و تجزئة الكفاءة الفنية إلى كفاءة فنية بحتة و كفاءة حجم؛
- تحديد البنوك الكفأة و التي تمكنت من تعظم مخرجاتها
- تحديد البنوك غير الكفأة و التي لا تحسن استعمال (و ليس اختيار) مدخلاتها.
- تحديد البنوك المرجعية لكل من البنوك غير الكفأة.

3. الدراسات السابقة:

1.3. دراسة (Zeitun at el., 2013) بعنوان "الكفاءة النسبية للبنوك التقليدية والإسلامية: باستخدام أسلوب تحليل مغلف البيانات" يهدف البحث لمعرفة الكفاءة النسبية لـ (65) بنك تقليدي وإسلامي في دول مجلس التعاون الخليجي (**GCC**) باستخدام تحليل مغلف البيانات (**DEA**) خلال الفترة (2002-2010)، وتبين النتائج التجريبية أن متغيرات الإدخال المقترحة ترتبط إلى حد كبير بمتغيرات الإنتاج، والمدخلات والمخرجات مجموعات تؤثر على درجات كفاءة كل من البنوك الإسلامية والتقليدية، وتم استخدام نموذج عوائد الحجم الثابتة (**CRS**) ومتغير عوائد الحجم (**VRS**)، فكانت البنوك الإسلامية اقل كفاءة من البنوك التقليدية.

2.3. أطروحةدكتوراه شوقي بورقبة (2010)،بعنوان " الكفاءة التشغيلية للمصارف الإسلامية دراسة مقارنة":[1]تناولت هذه الدراسة كفاءة عمليات المصارف الإسلامية مقارنة بكفاءة عمليات المصارف التقليدية، حيث عمد الباحث إلى استخدام الطريقة القياسية و طريقة النسب المالية في تحليل الكفاءة التشغيلية و ذلك على عينة دراسة تتكون من 17 بنكاً إسلاميا و 15 بنكاً تقليديا، وقد توصلت الدراسة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

إلى جملة من النتائج أهمها ان جل المصارف الإسلامية و التقليدية درجات إحلال موجبة بين مدخلات العملية الإنتاجية أي بين العمل و/ أو رأس المال العيني، رأس المال النقدي؛ كما بلغت الكفاءة الفنية للبنوك الإسلامية 91.3% و بالمثل حققت البنوك التقليدية متوسط كفاءة فنية بلغ 92.6% و نسبة عدم كفاءة في التكاليف وضلت إلى 49.4%.

ثانيا. المراجعة الأدبية

1. مدخل للكفاءة الفنية:

أولى الأعمال حول مفهوم الكفاءة كانت من قبل كوبمنز(**Koopmans**) سنة1951 و دبرو (**Debreu**) سنة1951، حيث أن كوبمنز هو من اقترح قياس الكفاءة و دبرو هو من قاسها بشكل واقعي من خلال عرضه لمعامل استعمال الموارد، و الذي يقوم على قياس مؤشرات و نسب مخرجات-مدخلات، ليستكمل العمل فارال (**Farrell**) عام 1957، حيث قام بوضع تعريف واضح للكفاءة الاقتصادية و جزءها إلى كفاءة فنية و كفاءة أسعار(تخصيصية)[2]

1. الكفاءة لغة:

تعرف الكفاءة لغة بأنها" الحالة التي يكون فيها الشيء مساوي الشيء آخر[3]" و جاء في لسان العرب" الكفيء : النظير، وكذلك الكفء والكفوء، على وزن فعل و فعُول، و المصدر الكفاءة، بالفتح و المد، و نقول: لا كِفَاءَ له، و هو في الأصل مصدر لا نظير له، والكفء:النظير المساوي،وتكافأ الشيئان تماثلا، وكافأ هو كفاء: ماثله، و من كلامهم:الحمد لله كفاء الواجب أيقدر ما يكون مكافئ اله، والاسم الكفاءة و الكفاء، و أكفأت الإبل:كثرنتاجها،[4] كما تعرف الكفاءة أنها " الحالة التي يكون فيها الشيء مساويا لشيء آخر".

2.1. الكفاءة اصطلاحا:

ترتبط الكفاءة بكل التصرفات الإنسانية التي تهدف إلى بلوغ غاية ما، و عليه فهي الاستعمال الحسن للإمكانيات، فالحل الكفء هو الحل الذي يستخدم أقل الإمكانيات و بشكل أبسط الأقل تكلفة، و علية الكفاءة ملكية نظام يمنح نتائج مثلى و أعظمية باستخدام نفقات منخفضة، لذلك نستطيع القول إن الكفاءة تخلق علاقة بين الفعالية و الوسائل المستخدمة للوصول إلى جملة من النتائج.[5]إن الأخذ بعين

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

الاعتبار النتائج أكثر من التكاليف يجعل من مفهوم الكفاءة أكثر تعقيدا من الفعالية و التي لا تنظر إلى غير النتائج.

يمكن إيضاح جوهر الكفاءة من خلال التعريفات السابقة، بالحالات الخمسة الآتية:

- رفع المخرجات مع ثبات المدخلات؛
- رفع حجم المخرجات مع خفض حجم المدخلات؛
- رفع حجم المخرجات مع رفع حجم المدخلات، لكن نسبة الزيادة في حجم المخرجات أكبر؛
- خفض حجم المدخلات مع ثبات حجم المخرجات؛
- خفض حجم المدخلات مع خفض حجم المخرجات، لكن نسبة الانخفاض في المدخلات أكبر.

وبذلك يمكن النظر للكفاءة من مدخلين:

- جانب المخرجات حيث تعبر الكفاءة عن مقياس للمقارنة بين المخرجات الفعلية والمخرجات القصوى الممكن تحقيقها من مدخلات محددة؛
- جانب المدخلات حيث تعبر الكفاءة عن مقياس للمقارنة بين المدخلات الفعلية و المدخلات الدنيا التي يمكنها إنتاج مستوى معين من المخرجات.

والملاحظ أن هذين المدخلين يعبران عن مقياس للكفاءة التقنية الذي يهمل الأهداف السلوكية للمؤسسة، كما يمكننا الاستنتاج أن عملية الإنتاج تعتبر غير كفأة لو أنها تطلبت استعمال كمية أكبر من المدخلات مقارنة بكمية أقل من المدخلات لإنتاج نفس الكمية من الناتج، وهنا ينبغي الإشارة إلى أن الكفاءة في المؤسسة تتأثر بحجم مدخلاتها، بالإضافة إلى عوامل أخرى أهمها المحيط، وجودة تنظيمها....

تقاس الكفاءة عادة بالعلاقة الآتية:

تقاس الكفاءة عادة بالعلاقة الآتية:

$$\text{الكفاءة} = \frac{\text{المخرجات}}{\text{المدخلات}} = \frac{R_m}{M_r} \text{ (نسبة مئوية)}$$

حيث: R_m تمثل النتائج المحققة (الأهداف المحققة)

M_r تمثل الموارد المستخدمة (الوسائل المستعملة)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

كما يمكن أن تقاس وفق العلاقة الآتية:[6]

$$\text{الكفاءة} = \frac{R_P}{M_P} \text{ (نسبة مئوية)}$$

حيث: R_P تمثل النتائج المتنبأ بها.

M_P تمثل الموارد المتنبأ استخدامها لتحقيق النتائج المتنبأ بها.

3.1. الكفاءة الفنية وأنواعها:

تقيس الكفاءة الفنية قدرة الوحدة على إنتاج أكبر قدر ممكن من المخرجات من أجل مستوى معين من المدخلات أو بشكل آخر القدرة على إنتاج قدر من المخرجات بأدنى مستوى من المدخلات،[7] هي علاقة تنشأ بين المدخلات (قياس مادي للموارد المستخدمة) و النتائج المحققة (المخرجات أو المنتجات)، نظرا لأننا بصدد الحديث عن الكفاءة النسبية، مفهوم الكفاءة الفنية حسب فاريل (Farrell) يقوم على الفارق بين مستوى المخرجات المحقق و القدرة الحقيقية أو الفعلية للإنتاج، حيث عرفها أنها "مقدرة المنشأة على الحصول على أكبر قدر ممكن من المخرجات باستخدام المقادير المتاحة من المدخلات"،[8] في حين يعرفهاكوبمنز (Koopmans) فيقول:" يكون منتِج ما (وحدة الإنتاجية) كفأً فنيا إذا كانت أي زيادة في مخرجاتها تحتاج خفض مخرج آخر على الأقل أو زيادة مدخل واحد على الأقل، أو إذا كانت غير قادرة على تخفيض أي مدخل دون رفع مدخل آخر على الأقل أو تخفيض على الأقل مخرج واحد"[9] و تنقسم هذه الأخيرة بدورها إلى كفاءة فنية بحتة و كفاءة الحجم الكبير.[10]وتنصرف الكفاءة الفنية في مجمل تعريفاتها كما ورد سابقا إما إلى:

1. الزيادة الممكنة في الناتج باستخدام مجموعة محددة من المدخلات، أو
2. الانخفاض الممكن في المدخلات لكمية محددة من الناتج.

تقيس قدرة المصرف على استعمال مستوى معين من المدخلات لإنتاج أعظم مستوى من المخرجات، أو إنتاج مستوى معين من المخرجات باستخدام أدنى مستوى من المدخلات، من خلال اختيار المدخلات الأقل تكلفة. و بالتالي فإن الكفاءة الفنية تركز على قياس الانحراف بين مستوى الإنتاج المحقق والقدرة الحقيقية للإنتاج.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

- **الكفاءة الفنية البحتة:**

تقيس قدرة الوحدة على تعظيم مستوى إنتاجها(مخرجاتها) بالنظر إلى مدخلاتها، من أجل مستوى معين من المدخلات بالنظر إلى مخرجاتها مع إقصاء الآثار الناتجة عن مزايا الحجم الكبير.[11] هذه العناصر عادة ما تصنف تحت إطار الكفاءة -X- وعليه فقياس الكفاءة الفنية البحتة مستقل تماما عن أسعار المنتجات و المدخلات و على مدى توفر هذه الأخيرة.

- **كفاءة الحجم الكبير:**

تقيس قدرة الوحدة على تعظيم مستوى الإنتاج – المخرجات- من أجل مستوى معطى لعوامل الإنتاج – المدخلات- أو هي الوحدة القادرة على تعظيم حجم عوامل الإنتاج – المدخلات- من أجل حجم إنتاج معطى –المخرجات-، و هنا تظهر الأرباح الناتجة عن مزايا الحجم الكبير. نستطيع أن نسمي هذا النوع من الكفاءة بـ"كفاءة الفرصة" لان المؤسسة عليها رفع حجم إنتاجها فقط لتتمكن من تحديد أرباح غلة الحجم.[12] و عليه فهي تصف الفارق بين الأداءات الملحوظة و تلك المحصلة في ظل وضعية التوازن الاحتكاري على المدى الطويل، فنقول أن الوحدة الإنتاجية لا تحقق مستوى الكفاءة التامة حجميا، إذا كانت وضعيتها الأولية تتسم بغلة حجم متزايدة أو متناقصة.

- **كفاءة الأسعار أو التخصصية:**

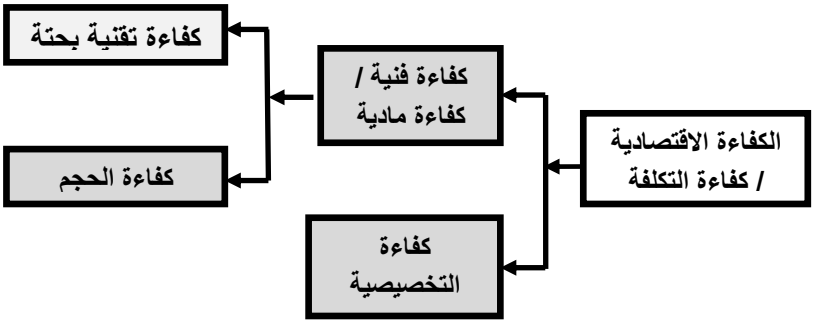
تسمى أيضا بكفاءة التكلفة، تقيس قدرة الوحدة على استعمال التوليفات المثلى للمدخلات مع الأخذ بعين الاعتبار أسعارها، كما تسمح أيضا بقياس القدرة على استخدام المدخلات في نشاطات أكثر مردودية، فهي تهدف إلى تحقيق التسعير الأمثل حيث تتعادل الأسعار مع التكاليف الحدية للإنتاج في بيئة تنافسية.[13] من الناحية الاقتصادية تحقق المنشأة الكفاءة التخصيصية عندما يكون سعر بيع الوحدة مساويا لتكلفة إنتاجها الحدية، حيث يتم تخصيص الموارد و توزيعها لإنتاج السلع و الخدمات التي يرغب بها العملاء و تحسب آنذاك بالنسبة بين قيمة المخرجات وتكلفة المدخلات. تقيس قدرة المصرف على استعمال المزيج الأمثل للمدخلات ،مع الأخذ بعين الاعتبار أسعار هذه المدخلات، وتنخفض الكفاءة التخصيصية عندما تكون نسبة المدخلات المنظورة مختلفة عن نسبة المدخلات المؤدية إلى تخفيض تكلفة المدخلات،

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

وبالتالي تسمح بقياس القدرة على تخصيص المدخلات في النشاطات الأكثر مردودية. مما سبق يمكننا تلخيص أشكال الكفاءة في التمثيل البياني الآتي:

الشكل رقم (01): أنواع الكفاءة



المصدر: من إعداد الباحثين.

2. أسلوب تحليل مغلف البيانات (تطويق) (Data Envelopment Analysis – DEA-)

تم دراسة طريقة DEA بشكل مكثف من قبل العديد من الباحثين أمثال سيفورد، تال سنة 1990،لوفل سنة 1993، ثم علي و سيفورد سنة 1993، شارن، كوبر و سيفورد سنتي 1995، و 1996 (Seiford, thall, lovell , Ali et seiford, charnes, cooper et seiford , seifard)

عرفت طريقة مغلف البيانات تطورًا كبيرًا خلال العشريات الأخيرة، فانتشرت بداية من الولايات المتحدة الأمريكية، ومؤخرًا من باقي دول العالم، و يعود سبب اختيار لهذه الطريقة دون غيرها لأنها الأكثر تلاؤما مع نموذج الإنتاج متعدد المدخلات / متعدد المخرجات. تعتمد طريقة DEA على البرمجة الخطية لتحديد دوال الإنتاج الفعلية فهي طريقة تقوم على النظرية الجزئية ، حيث تُقَارَنْ كل المنشآت المتماثلة، بأخذها بعين الاعتبار الكثير من الأبعادأو المتغيرات، فتحدد دالة الكفاءة من وجهة نظر المنشأة الأمثل، نقول عن وحدة إنتاجية أنها وحدة قرار(Décision makingunite - DMU -) كل وحدة تقوم بتحويل مدخلات إلى مخرجات حيث نعتبر المدخلات الموارد المستخدمة لخلق المخرجات بمستوى معين من الجودة، هذه الطريقة تمنحنا تحليلاً سليما لقياس الكفاءة، [14] فهي تقنية تسمح لنا بالوصول إلى مؤشر

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

"**أفضل تطبيق**" إذ أثبت شارنز و زملاؤه(Charnes et al) أن مؤشرالكفاءة يضم مقياسين جزئيين: كفاءة فنية بحتة و كفاءة الحجم.

تعتمد تقنية DEA على تشكيل حافة تستند إلى البيانات الحالية لعينة كبيرة من البنوك تنقسم هذه العينة إلى عينات جزئية لها نفس مزيج الإنتاج و تواجه أسعار مدخلات متشابهة، من بين وحدات الإنتاج التي تعد وحدات قرار نجد فروع الإنتاج، التوزيع، المدارس القطاعات الصناعية، المطارات، القطاع الصحي، البنوك، أقسام الجامعات ...الخ. يمكن أن تأخذ المدخلات المستخدمة شكل: العمل، رأس المال، الاستهلاك الوسيط، ..الخ، أمّا المخرجات فقد تمثل حجم المبيعات، المستهلكين الراضين، الإنتاج، الربح، الحصة السوقية ..الخ.

تسمح لنا طريقة DEA بإمكانية التعامل مع العديد من المعطيات التي تعتبر أنشطة معقدة، كما تسمح بتحديد الوحدات ذات الكفاءة الأحسن ضمن العينة.

بفرض أنه لدينا وحدة القرار DMU تستهلك أو تستخدم $X_J = \{x_{ij}\}$من المدخلات حيث $(j=1.....m)$، و تنتج قدر من المخرجات $Y_J=\{y_{rj}\}$ من المخرجات علما أن $(r =1.....s)$.

عموما، عندما نفترض عدد محدد من المدخلات و / أو المخرجات، قياس الكفاءة الإنتاجية معطي بالنسبة الآتية:

$$\theta_j = \frac{\text{المجموع المرجح للمدخلات}}{\text{المجموع المرجح للمخرجات}}$$

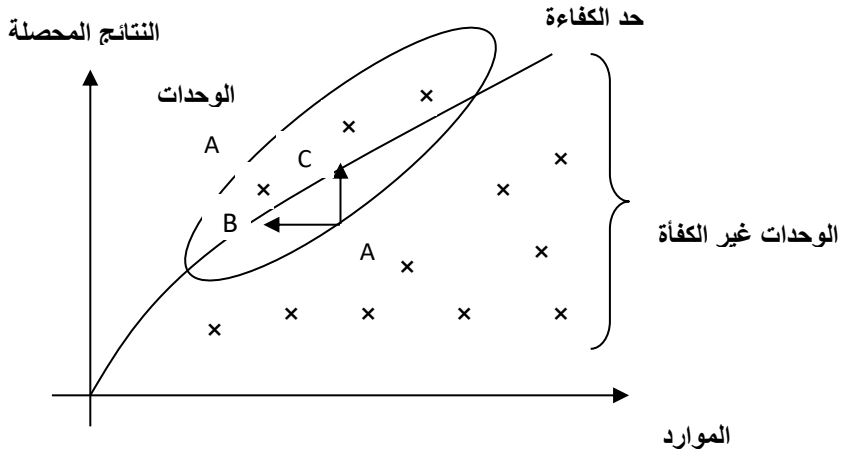
وحدات القرار DMU على حد الكفاءة تكون لها كفاءة تساوي الواحد صحيح $(\theta_j = 1)$، أمّا الوحدات غير الكفأة فمستوى كفاءتها أقل من الواحد $(0 \leq \theta_j < 1)$.[15]

نموذج تطويق البيانات يسمح بتحديد مجموعة كفاءة تكون مرجع للوحدات غير الكفأة، هذه المرجعية تمثل مجموعة وحدات ذات الأداء الأمثل، حيث تقع وحدات القرار الكفأة على حد الكفاءة الفعلي الذي يعكس أعظم إنتاج ممكن بمختلف التوليفات لعوامل الإنتاج و عند مستوى التكنولوجيا معطى. بفرض النتائج المتوصل إليها عن طريق **DEA** موضحة على الشكل المقابل:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

الشكل رقم (02): قياس الكفاءة.



Source: Nodjitidjé Djimasra, « **Efficacité Technique, Productivité et Compétitivité Des Principaux Pays Producteurs De Coton** », Thèse de Doctorat, Sciences Economiques, Université d'Orléans, 2009, P.251.

الوحدات الأكثر كفاءة هي القادرة على تحقيقفعالية أكبر باستخدام حد أدنى من الموارد، و تقدر كفاءتها عندها بالواحد صحيح، و هنا نكون بصدد الحديث عن الوحدتين، B وC الوحدات الواقعة أدنى حد الكفاءة أو دالة الإنتاج. تعتبر وحدات قرار غير كفاءة أو أقل كفاءة حيث تقدر كفاءتها بأقل من لواحد صحيح و مثال ذلك وحدة القرار A.

من خلال الشكل السابق نستطيع القول أن الوحدتين B و C تعدان وحدتين مرجعيتين للعينة أو تحديدا للوحدة A باعتبارهما الأكثر كفاءة. الوحدة A تستخدم موارد كافية لخلق جملة من المخرجات، في هذه الحالة نقول أن أمامها ثلاثة حلول:

1. رفع حجم المخرجات بالنسبة للمدخلات المستخدمة (بلوغ مستوى وحدة القرار C) .
2. تخفيض حجم المدخلات المستخدمة من أجل نفس حجم المخرجات (بلوغ مستوى وحدة القرارB)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

3. رفع حجم المخرجات و تخفيض حجم المدخلات بشكل متوازي لبلوغ حد الكفاءة .

تطورت طريقة DEAبالنظر إلى الأعمال الأولى فتطبيقها لقي تطورًا ملحوظًا، و أصبحت أكثر شيوعا و على مستوى عال جدًا من التحليل، و عليه ظهرت عدة مداخل لهذا التحليل، فنميز بالنظر إلى توجه النموذج، نموذجا ذا توجه إدخالي و آخر ذا توجه إخراجي، ففي نموذج التوجه الإدخالي الهدف هو إنتاج المخرجات الفعلية بأقل قدر من المدخلات و على العكس من ذلك في التوجه الإخراجي فالهدف ليس تدنيه المدخلات المستخدمة عند مستوى معين من المخرجات و إنما تعظيم الإنتاج أو المخرجات دون تجاوز حد معين من الموارد المستخدمة.

إن الخاصية الأساسية لطريقة DEAتتعلق أساسا بغلة الحجم التي قد تكون ثابتة أو متغيرة، فغلة الحجم الثابتة تفترض أن زيادة في كمية المدخلات المستخدمة تؤدي إلى ارتفاع متناسب في كمية المخرجات المنتجة، أما في حالة غلة الحجم المتغيرة (متزايدة أو متناقصة) فمقدار الزيادة في المخرجات المنتجة يتغير بنسبة أكبر أو أقل من الزيادة في المدخلات. إن الصياغة الأصلية و الأولى لطريقة DEAأو كما تسمى بنموذج (CCR) جاءت على يد كل من شارنز، كوبر، رودز (Charnes, cooper, et Rhodes)،[16]و التي تفترض غلة حجم ثابتة، ليتم تطويرها ضمن نموذج (BCC) نسبة إلى بانكر، شارنز و كوبر(Banker, Charnes, Cooper) القائم على تغير حجم الغلة عام 1984، مما ساهم في تقديم تدقيق كبير لقياس الكفاءة، و سمح بتجزئتها إلى كفاءة فنية بحتة و كفاءة الحجم الكبير، ثم ضمن أعمال فير، غراسكوفو لوفل(Färe, Graskopf, Lovell) سنة 1985.

3 مؤشرات و إحصائيات حول البنوك الإسلامية:

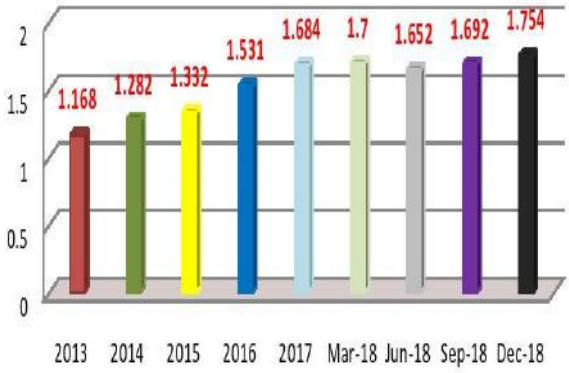
أظهرت الإحصائيات الواردة بمجلس الخدمات المالية IFSBأن أصول المصارف الإسلامية من خلال 21 دولة وصلت إلى 1,754 تريليون دولار أمريكي بنهاية العام 2018 بمعدل نمو4 %، حيث انتقلت أصول المصارف الإسلامية من1,700 تريليون دولار بنهاية مارسإلى 1,692تريليون دولار نهاية سبتمبر [17].

لا يزال التمويل الإســلامي يشــهد نمواً متســارعا لاحتوائه مقومات الأمن والأمان وتقليل المخاطر، ومن المتوقع أن تشهد الصناعة المالية والمصرفيةالإسلامية تطوراً واسعاً لاسيما فيما يتعلق بتحسيننوعية الخدمات

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

الشكل رقم 03: تطور حجم إجمالي أصول المصارف الإسلامية



و ابتكار منتجات جديدة للوصـولإلى قاعدة أوسـع من الزبائن، حيث ارتفعت الأصـول المتوافقة مع الشريعة من 386

مليار دولار عام2006

إلى 1,509 مليار عام 2017،

أي بمعدل نمو سنوي مركّب

بلغ 12.04%.[18]

وقد سجلت منطقة الشرق الأوسط و

شمال إفريقيا أعلى معدل نمو على الصعيد

العالمي خلال الفترة2006-2017

(13.63%)، تلتها أفريقيا جنوب الصحراء

(13.63%)، ثم آسيا (8.25%). وبالنسبة لنمو الأصول الإسلامية في عام

2017، ارتفع إجمالي الأصـول المتوافقة مع الشـريعة حول العالم بنسـبة4.74%، حيث سـجلت منطقة الشـرق الأوسـط وشمال أفريقيا (دون دول الخليج العربية) أعلى نسـبة عالمياً (9.45%)، تلتها أفريقيا جنوب الصحراء (7.18%)،وآسيا (3%)، ثم دول مجلس التعاون الخليجي(2.92%). في حين انخفض

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

إجمالي الأصول المتوافقة مع الشريعة الإسلامية في أستراليا وأوروبا والولايات المتحدة بنسبة 11.1% عام 2017.

تستمر المصارف الإسلامية العربية بالهيمنة على الساحة المصرفية الإسلامية العالمية من حيث عدد المصارف وحجمها، حيث يوجد 155 مصرف عربي إسلامي بالكامل، موزعين على الدول العربية على الشكل التالي: 37 مصرفاً في السودان، 26 مصرفاً في البحرين، 18 مصرفاً في العراق، 8 مصارف في الإمارات، 7 مصارف في اليمن، 6 مصارف في كل من الكويت وموريتانيا والصومال، 5 مصارف في قطر ولبنان، 4 مصارف في كل من السعودية، ومصر، والأردن، وجيبوتي، 3 مصارف في كل من تونس وسوريا وفلسطين، ومصرفين في كل من سلطنة عُمان، والجزائر، والمغرب.

بلغ إجمالي موجودات المصارف الإسلامية العاملة في الدول العربية بنهاية الفصل الثاني من العام 2017 نحو 603 مليار دولار، أي ما يمثل حوالي 20% من إجمالي الأصول المصرفية العربية. وبلغت أرصدة التوظيفات المالية، أو القروض المقدمة من المصارف العربية الإسلامية للعملاء نحو 376 مليار دولار، وبلغت ودائعها نحو 429 مليار دولار. أما حقوق الملكية فبلغت حوالي 87 مليار دولار بنهاية الفصل الثاني من العام 2017، وبلغت أرباح المصارف الإسلامية العربية نحو 9 مليار دولار بنهاية العام 2016.

ثالثا. تقدير الكفاءة الفنية للمصارف الإسلامية:

لتقدير الكفاءة الفنية لابد من تحديد عينة الدراسة و المتغيرات المستخدمة للعملية الإنتاجية علما انه تم استخدام برنامج MAX DEA في حساب الكفاءة الفنية و أجزائها.

4. عينة و أدوات ومتغيرات الدراسة:

1.4. مجتمع الدراسة:

تم اعتماد العينة بناءا عن تصنيف مجلة The bankerالعالمية لعام 2019 لأكبر المصارف الإسلامية بدول الخليج ، إذ احتلت قطر المرتبة الخامسة من قائمة البنوك الإسلامية من حيث حجم الأصول المتوافقة مع أحكام الشريعة الإسلامية بدول مجلس التعاون الخليجي، حيث تصدر مصرف الراجحي السعودي القائمة (مجموع أصوله 91.49مليار دولار) وحل بيت التمويل الكويتي في المرتبة الثانية خليجياً بأصول متوافقة مع الشريعة تقدر بقيمة 57.86 مليار دولار، فيما احتل البنك الأهلي التجاري السعودي المرتبة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

الثالثة بأصول متوافقة مع أحكام الشريعة قيمتها 56.55 مليار دولار، وجاء بنك دبي الإسلامي في المرتبة الرابعة خليجياً في ضوء تسجيل أصول متوافقة مع أحكام الشريعة الإسلامية بقيمة 56.45 مليار دولار (9% من إجمالي التمويل في السوق الإماراتي) و أخيرا بنك قطر الإسلامي بإجمالي أصول قيمتها 41.3 مليار دولار.

2.4.اختيار نموذج الإنتاج المصرفي (قياس مدخلات و مخرجات البنوك)

إن الخوض في نمذجة نشاط و سلوك المصارف، يدفعنا إلى التساؤل عن أهداف البنك، لأن هذا يحدد و يضبط اختيار المتغيرات المستخدمة لتحليل الأداء المصرفي. في الحقيقة قياس كفاءة النشاط البنكي تقوم على ما ينتجه البنك من جهة و على ما يستعمله لذلك من جهة أخرى.19 علما أن المصارف تتميز عن غيرها من المؤسسات الاقتصادية بتعدد و تنوع منتجاتها، مما يعقد تحديد و قياس مدخلات و مخرجات البنك، فالمصارف وحدات متعددة المنتجات لأنه ومع الاتجاه نحو البنوك الشاملة اتصفت خدمات المصارف و مواردها على حد سواء بالتعدد و التنوع.

يرى بعض الاقتصاديين أن البنوك هي منتجة للقروض وحسابات الودائع، وعليه فإن مخرجاتها تقاس إما بعدد الصفقات(عدد القروض) أو عدد الحسابات، ويعرف هذا الرأي بمقاربة الإنتاج في حين، يرى آخر ون أن مخرجات البنك يجب أن تقاس بحجم الوحدات النقدية للقروض الممنوحة، أو الودائع المحصلة ويعرف هذا الرأي بمقاربة الوساطة و عليه وجدت مقاربتين حاولت نمذجة سلوك البنك:

مقاربة الإنتاج: حيث يبرز البنك كمنتج للخدمات المقدمة لعملائه.

مقاربة الوساطة: و هنا يعتبر البنك وسيطا ماليا فحسب و تقاس مخرجاته بحجم القروض

متغيرات الدراسة:

بناء عما سبق و بما أننا اتخذنا مقاربة الوساطة فلقد تم اعتماد جملة من المدخلات و المخرجات يأتي تفصيلها في الجدول التالي:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

الجدول رقم(01): المتغيرات المستخدمة في النموذج

التصنيف	اسم المتغير	الرمز	طريقة تقدير المتغير
المدخلات	العمل	X_1	المصاريف العامة للاستغلال
	رأس المال المادي	X_2	رأس المال العيني:الأصول الثابتة
	رأس المال المالي	X_3	رأس المال النقدي = مجموع الودائع
المخرجات	القروض	Y_1	قروض و ديون على المؤسسات المالية + قروض و ديون على العملاء
	الناتج البنكي الصافي	Y_2	الإيرادات المحصلة من فوائد القروض و عمولات الخدمات المصرفية – مصاريف الفوائد و العمولات المدفوعة للغير

المصدر: من إعداد الباحثين.

2.الدراسة الإحصائية:

عرفت البنوك الإسلامية تطورا متزايدا على مستوي التزاماتها و استخداماتها على حد سواء فنجد أن متوسط القروض بلغ 65243.31 مليون دولار سنة 2018، في حين بلغ متوسط المطلوبات للبنوك الإسلامية 65463.06 مليون دولار ذات السنة.

الجدول رقم 02: إحصائيات وصفية لمدخلات و مخرجات العملية الإنتاجية للبنوك الإسلامية

الوحدة : مليون دولار

		مصاريف العاملين	رأس المال المادي	رأس المال المالي	القروض	الناتج البنكي الصافي
2009	المتوسط	1 107,85	721,85	59 120,45	34 797,12	1 155,16
	القيمة القصوى	1 893,05	1 234,80	83 166,27	56 122,75	1 804,62
	القيمة الدنيا	167,01	82,17	33 769,78	7 500,95	492,91
2010	المتوسط	1 072,82	694,29	39 830,47	35 340,41	1 217,18
	القيمة القصوى	1 768,96	1 075,77	66 538,24	62 531,40	1 805,58
	القيمة الدنيا	145,41	101,80	11 746,49	974,88	503,62
2011	المتوسط	1 097,39	716,27	44 480,79	44 278,18	1 368,38
	القيمة القصوى	1 690,37	1 012,67	70 830,99	68 432,12	1 967,56
	القيمة الدنيا	235,42	169,85	12 479,46	12 722,35	447,19

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

2012	المتوسط	1 241,76	747,05	53 226,32	50 624,71	1 457,00
	القيمة القصوى	1 831,92	1 050,72	81 578,62	74 864,81	2 102,61
	القيمة الدنيا	267,11	172,31	16 522,55	16 054,20	436,48
2013	المتوسط	1 269,27	1 375,05	54 577,47	52 625,04	1 527,01
	القيمة القصوى	1 780,48	3 113,66	89 268,07	83 682,90	2 193,52
	القيمة الدنيا	291,65	207,42	17 495,24	17 535,64	481,57
2014	المتوسط	1 191,86	1 243,40	55 507,42	53 482,16	1 399,54
	القيمة القصوى	1 994,56	3 223,32	103 457,00	99 743,44	2 333,01
	القيمة الدنيا	300,39	158,14	22 509,95	21 396,11	623,59
2015	المتوسط	1 213,14	870,11	57 786,60	57 900,84	1 470,85
	القيمة القصوى	2 201,60	1 487,73	104 827,00	104 041,00	2 461,31
	القيمة الدنيا	331,43	216,57	30 233,82	29 798,04	560,63
2016	المتوسط	1 261,05	911,35	61 141,43	58 565,71	1 537,26
	القيمة القصوى	2 446,70	1 729,53	101 752,00	98 187,50	2 525,99
	القيمة الدنيا	342,18	252,58	32 922,40	32 949,49	582,65
2017	المتوسط	1 211,56	1 042,92	63 047,90	61 107,51	1 704,12
	القيمة القصوى	2 238,01	2 095,53	101 472,00	97 939,61	2 654,11
	القيمة الدنيا	363,77	253,47	35 576,08	37 582,11	623,99
2018	المتوسط	5 081,58	1 088,11	65 493,06	65 243,31	1 891,39
	القيمة القصوى	21 551,07	2 372,72	103 394,00	103 406,00	2 892,23
	القيمة الدنيا	389,11	237,70	36 399,80	37 131,14	724,84

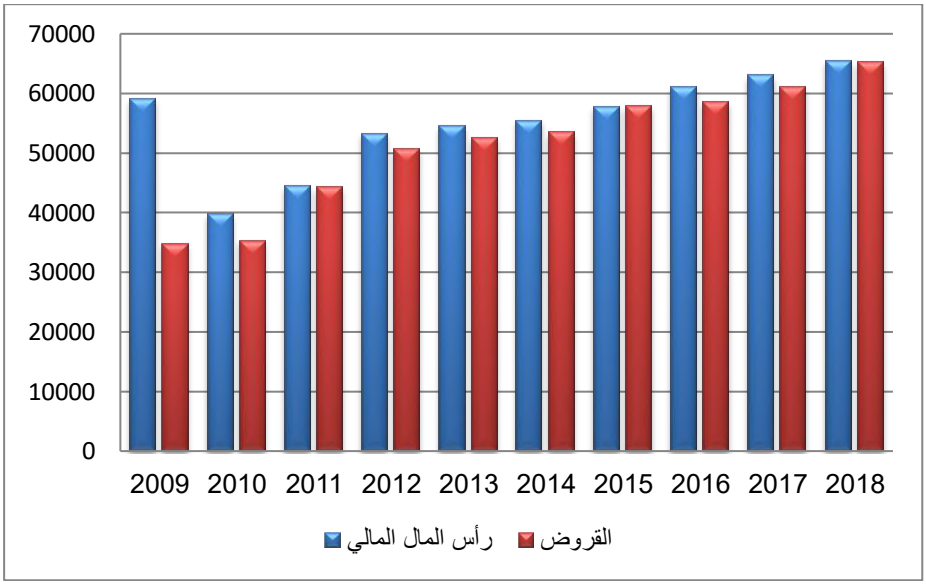
المصدر : من إعداد الباحثين بالاعتماد على القوائم المالية للبنوك الإسلامية https://www.argaam.com/

و الشكل التالي يعكس التطور الزمني لمتوسط القروض و رأس المال المالي للبنوك الإسلامية خلال العشرية الأخيرة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

الشكل رقم 04 : تطور متوسط القروض و رأس المال المالي



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على الجدول رقم 02

2. تقدير الكفاءة الفنية للبنوك الإسلامية باستخدام أسلوب تحليل مغلف البيانات DEA

بحسب أسلوب تحليل تغليف البيانات، تعتبر وحدة القراركفأة إذا حصلت على درجة كفاءة تساوي الواحد؛ أي أنها تتواجد على حد الكفاءة، أما إذا كانت هذه الدرجة أقل من الواحد، فتعتبر وحدة القرار غير كفأة وتقع بذلك أدنى حد الكفاءة.

الجدول رقم 03: قيم الكفاءة الفنية و اجزائها

غلة الحجم	الكفاءة[22] الحجمية	الكفاءة الفنية البحتة[21]	الكفاءة الفنية[20]	وحدات القرار
ثابتة	1,00	1,00	1,00	raj09
متناقصة	0,94	0,96	0,90	raj10
متناقصة	0,91	1,00	0,91	raj11
متناقصة	0,87	1,00	0,87	raj12
متناقصة	0,92	0,95	0,87	raj13
متناقصة	0,91	0,96	0,87	raj14

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

raj15	0,91	1,00	0,92	متناقصة
raj16	0,87	0,97	0,90	متناقصة
raj17	0,87	0,98	0,89	متناقصة
raj18	0,88	1,00	0,88	متناقصة
NCB09	0,80	0,87	0,91	متناقصة
NCB10	0,83	0,89	0,93	متناقصة
NCB11	0,87	0,94	0,92	متناقصة
NCB12	0,83	0,91	0,91	متناقصة
NCB13	0,86	1,00	0,86	متناقصة
NCB14	0,87	1,00	0,87	متناقصة
NCB15	0,90	1,00	0,90	متناقصة
NCB16	0,86	1,00	0,86	متناقصة
NCB17	0,86	1,00	0,86	متناقصة
NCB18	0,88	1,00	0,88	متناقصة
KFH13	0,83	0,87	0,96	متناقصة
KFH14	0,81	0,85	0,95	متناقصة
KFH15	0,85	0,89	0,96	متناقصة
KFH16	0,76	0,81	0,95	متناقصة
KFH17	0,89	0,94	0,95	متناقصة
KFH18	0,92	0,95	0,96	متناقصة
BDI14	1,00	1,00	1,00	ثابتة
BDI15	1,00	1,00	1,00	ثابتة
BDI16	0,99	1,00	0,99	متناقصة
BDI17	0,98	1,00	0,98	متناقصة
BDI18	1,00	1,00	1,00	ثابتة
QIB09	1,00	1,00	1,00	ثابتة
QIB10	1,00	1,00	1,00	ثابتة
QIB11	0,97	1,00	0,97	متزايدة
QIB12	0,91	1,00	0,91	متزايدة
QIB13	0,93	0,96	0,97	متزايدة
QIB14	0,92	0,99	0,94	متزايدة
QIB15	0,94	0,95	0,98	متزايدة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

متزايدة	0,98	0,97	0,95	QIB16
ثابتة	1,00	1,00	1,00	QIB17
ثابتة	1,00	1,00	1,00	QIB18

المصدر: من إعداد الباحثينمخرجات برنامج MAXDEA7.0

أظهرت نتائج الكفاءة الفنية وفق النموذج الأساسي(CCR) قيم الكفاءة كما هو موضح أعلاهأن 8 مصارف (مشاهدات) حصلت على الكفاءة التامة بالنسبة لنموذج عوائد الحجم الثابتة (CCR) لتصبح مرجعيات للبنوك غير الكفأة، فهي تقع على حد الكفاءة بالنسبة لنموذج عوائد الحجم الثابتة، حيث حققت قيما راكدة معدومة، ويبين الجدول كذلك أن البنوك الكفأة تنشط ضمن حجمها الأمثل بتمتعها بغلة حجم ثابتة تمكنها من الاستمرار في تبني نفس المزيج من المدخلات والمخرجات، و تنطبق هذه النتيجة على البنوك كبنك الراجحي عقب الأزمة2009 لتنخفض بعد ذلك و على كل من بنك دبي الإسلامي خلال سنتي2014 و 2015 و بنك قطر الإسلاميسنتي 2009 و2010 و سنتي 2017 و 2018.

في حين أن عدد البنوك التي حققت كفاءة تامة وفق نموذج عوائد الحجم المتغيرة (BCC) بلغت 22 بنكا بما فيها الثمانية بنوك التي بلغت حد الكفاءة وفق غلة الحجم الثابتة، أي ما نسبته 53.65%من إجمالي المشاهدات، غير أنه ضمن هذه العينة نجد مجموعة من البنوك و عددها14بنكا تتمتع بالكفاءة الفنية دون كفاءة الحجم الكبير، فهي بذلك تقع على حد الكفاءة بالنسبة لنموذج عوائد الحجم المتغيرة (BCC) دون حد الكفاءة بالنسبة لنموذج عوائد الحجم الثابتة(CCR)، حيث تعكس كفاءتها الفنية – كفاءتها الداخلية – إمكانية بلوغ التوليفة المثلى باستخدام عناصر مدخلاتها ومخرجاتها. فقد حققت قيما راكدة معدومة لتقع بذلك على حد الكفاءة بالنسبة لنموذج عوائد الحجم المتغيرة، أما درجات كفاءة الحجم الكبير التي تقل عن الواحد فيدل على عدم تمكنها من الاشتغال ضمن الحجم الأمثل لنشاطها، إلا أنها تستطيع تحقيق ذلك لأنها تحقق وفورات حجم موجبة، ويمكنها التوسع في أنشطتها وتحقيق مزيدا من المخرجات أي رفع قيمة نواتجها من خلال زيادة حجم القروض الممنوحة و تحقيق ناتج بنكي صافي أكبر.نتيجة لما سبق نقول أن **كل وحدة قرار بلغت حد الكفاءة وفق غلة الحجم الثابتة هي كفأة وفق غلة الحجم المتغيرة و العكس غير صحيح.**

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

بناءا عن النتائج المتوصل إليها أيضا يمكننا القول أن جل المصارف حيز الدراسة تعمل في ظل غلة الحجم المتناقصة مما يظهر أنها تجاوزت الحجم الأمثل، على عكس بنك قطر الإسلامي الذي يعمل في ظل غلة الحجم المتزايدة وهذا يشير إلى أن زيادة المدخلات في هذه المصارف تقود إلى زيادة اكبر في المخرجات كما يظهر أهمية التوسع لهذا المصرف باعتباره لم يبلغ بعد الحجم الاقتصادي الأمثل.

الجدول رقم 04: متوسطات الكفاءة و أجزائها لعينة الدراسة

	الكفاءة الفنية	الكفاءة الفنية البحتة	الكفاءة الحجمية
بنك الراجحي	0,90	0,98	0,91
البنك الأهلي التجاري	0,86	0,96	0,89
بيتك الكويتي	0,84	0,88	0,95
بنك دبي الاسلامي	0,99	1,00	0,99
بنك قطر الإسلامي	0,96	0,99	0,97

المصدر :من إعداد الباحثين بالاعتماد على الجدول رقم 03

من خلال قيم متوسطات الكفاءة و أجزائها نلاحظ أنالبنكين الأكثر كفاءة هي كل من بنك دبي الإسلامي و بنك قطر الإسلامي.

الكفاءة الفنية هي محصلة جُداء مؤشرين هما الكفاءة الفنية البحتة و كفاءة الحجم الكبير و عليه فان التراجع في قيم الكفاءة الفنية يمكن إحالته إلى التراجع المسجل على مستوى أحد البعدين أو كلاهما معا، و بناءا على النتائج المحصل عليها، يمكن تبرير التراجع في الكفاءة الفنية لبنك الراجحي مثلا الى تراجع قيم كفاءة الحجم الكبير أكثر منه تراجع في الكفاءة الفنية البحتة و هذا يعنى أنه ينبغي التوسع في المخرجات كرفع حجم القروض الممنوحة و حجم الناتج البنكي الصافي لبلوغ الحجم الأمثل، الأمر الذي يصعب تحقيقه بفعل غلة الحجم المتناقصة، حيث تتطلب الزيادة في المخرجات زيادة أكبر في المدخلات، و في هذه الحالة يستوجب إعادة النظر في توليفة المدخلات، يمكن أن يعزى قصور كفاءة الحجم إلى عدم قدرة المصارف على تشغيل الودائع بصورة كفأة، أما البنوك التي حققت قيم كفاءة حجم مرتفعة مقارنة بالكفاءة الفنية البحتة، فتنسب عدم الكفاءة الفنية إلىعدمكفاءةالعملياتالداخلية للبنوك، و عليه يتوجب على هذه البنوك إعادة النظر في توليفة مدخلاتها و مخرجاتها في آن واحد.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

وعليه أن التراجع في الكفاءة الفنية يعود بالدرجة الأولى إلى التغير في احد مؤشراتها الجزئية، إما كفاءة فنية بحتة أو كفاءة الحجم الكبير أو لكلاهما معا.

الخاتمة:

تناولت هذه الورقة البحثية تقييم أداء البنوك الإسلامية الخمس الأولى خلال الفترة من 2009 إلى 2018، لان النظام المصرفي الكفءيعمل على توفير خدمات مصرفية ذات جودةعالية وبأسعار تنافسية دون الرفع من حجمالمخاطر التي يتعرض لها أي بمستوي أعلي من الأمان ، وتحديدا لذلك تزايد الاهتمام بدراسة كفاءة البنوك وبخاصة الإسلامية منها لما تلعبه تلك البنوك من دور حيوي في التنمية الاقتصادية.

ومن اجل قياس كفاءة الفنيةللبنوك الإسلامية وتحليلها إلى الكفاءة الفنية والكفاءة الحجم الكبير تم استخدام أحد الأساليب اللامعلمية (تحليل مغلف البيانات – DEA –) ، ومن ثم تحليلها إلى كفاءة فنية وكفاءة حجمو هذا يسمح بمعرفة عدم الكفاءة للبنوك الإسلامية يرجع إلى الضعف النسبي للبنوك الإسلامية في استخدام المدخلات لإنتاج السلع والخدمات المالية.

فيما يخص **الكفاءة الفنية وفق غلة الحجم الثابتة** يعد بنك دبي الإسلاميالأكثر كفاءة بنسبة 99%، ثم بنك قطر الإسلامي بنسبة 96%، ليأتي في المرتبة الثالثة بنك الراجحي بنسبة 90%، ثم بنك الأهلي التجاري بنسبة 86% و يحتل المرتبة الأخيرة بيتك الكويتي بنسبةكفاءة تصل إلى84%.

أما بالنسبة لقيم الكفاءة وفق غلة الحجم المتغيرة نجد أن بنك دبي الإسلامي الأكثر كفاءة ببلوغه حد الكفاءة التامة و يبقى بتك الكويتي الأقل كفاءة بنسبة 88%،كما بينت نتائج أسلوب مغلف البيانات DEA أن السبب الرئيسي لعدم كفاءة للبنوك الإسلامية في أغلب دول الدراسة يعود الى تراجع قيم كفاءة الحجم الكبير أكثر منه تراجع في الكفاءة الفنية البحتة و هذا يعنى أنه ينبغي التوسع في المخرجات كرفع حجم القروض الممنوحة و حجم الناتج البنكي الصافي لبلوغ الحجم الأمثل.

---

[1] شوقي بورقبة،" **الكفاءة التشغيلية للمصارف الإسلامية دراسة تطبيقية مقارنة**"، أطروحة دكتوراه، علوم اقتصادية، جامعة فرحات عباس، سطيف، الجزائر، 2010.

[2] Hadonou DANNON, "**Efficacité et Productivité Des Banques de la Zone UEMOA Dans Un Contexte De Reforme Financières , Une Application De La Méthode DEA**",P 2009 ,Mai N° 216 , Cahier Du LAB.RII, .12.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

[3] ابنمنظور،" **لسانالعرب**"،مرجع سبق ذكره، ص ص.112-115 .

[4] شوقي بورقبة،" **الكفاءة التشغيلية للمصارف الإسلامية دراسة تطبيقية مقارنة**"، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه، 2010، علوم اقتصادية، جامعة فرحات عباس، سطيف، الجزائر، ص. 52.

[5] Agrossou GADEDJISSO-TOSSOU, « **Evaluation de l'Efficience Technique Des Exploitation Riricoles Du Périmètre Irrigué De Mission-Tové**, P.01, Site : http://www.memoireonline.com/01/10/3090/m_Evaluation-de-lefficience-technique-des-exploitations-riricoles-du-perimetre-irrigu7.html.

[6] B. Dervaux, A . Coulaud, " **Dictionnaires Du Management Et De Contrôle De Gestion**", 2eme Edition, Dunod, Paris, 1999, P.78.

[7] حسب كويلي (COELLI)، يركز التوجه الإخراجي (Orientation Output) حول الإجابة عن التساؤل الذي مفاده ما هو حجم المخرجات الممكن زيادته و ذلك مع الاحتفاظ بنفس حجم المدخلات؟ أما التوجه الإدخالي (Orientation Input) فيهتم بالإجابة عن التساؤل ما هو الحجم الممكن تخفيضه من المدخلات و الحفاظ على حجم ثابت من الإنتاج .

[8] Farrell M. J," **TheMeasurement of Productive Efficiency"**, Journal of the Royal StatisticalSociety**, Series A**, General,1957, P. 254, Site: http://www.aae.wisc.edu/aae741/Ref/Farrell%201957.pdf .

[9] 8 Juha Eskelinen, Op.cit, P.0

[10] Agrossou GADEDJISSO-TOSSOU, Op.cit, P.09.

[11] K-Jan Godlewski, « **la reforme du système bancaire en Pologne, analyse de l'impact du programme de restructuration sur l'efficience des Ba,que** » .Mémoire de Diplôme d'Etude Approfondie, 2001,P: 102

[12] . K-JAN GODLEWSKI, IBID, P.103

[13] سعيد عبد العزيز علي،" **الخصخصة طريق الكفاءة الاقتصادية**"، مجلة البحوث و الدراسات العربية ، العدد الأول، أكتوبر 1998، ص. 235.

[14] "Badillo P , Paradi J.C, **La Méthode DEA ; "Analyse Des Performances**", HERMES science Publications, Paris,P.366.

[15] Nodjitidjé DJIMASRA,« **Efficacité Technique, Productivité et Compétitivité Des Principaux Pays Producteurs De coton »**, Thèse doctorat de l'université d'Orléans, Décembre, 2009, P.250.

[16] لقد كانت بداية هذا الأسلوب في عام 1978 مع طالب الدكتوراه ادوارد رودز (Edwardo Rhodes) الذي كان يعمل على برنامج تعليمي في أمريكا لمقارنة أداء مجموعة من طلاب الأقليات (السود و الإسبان) المتعثرين دراسيا في المناطق التعليمية المتماثلة وكان التحدي الذي واجه الباحث يتمثل في تقدير الكفاءة الفنية للمدارس التي تشمل مجموعة من المدخلات ومجموعة من المخرجات بدون توفر معلومات عن أسعارها، وللتغلب على هذه المشكلة قام الباحث بالتعاون مع

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

مشرفيه كوبر وشارنز بصياغة نموذج أسلوب التحليل ألتطويقي للبيانات، هذا النموذج عرف فيما بعد باسم (CCR) نسبة إلى(Charnes-Cooper-Rhodes) .

[17] http://kenanaonline.com/users/ahmed0shawky/topics/199060

[18] المسح السنوي حول التمويل الإسلامي عبر العالم ، مجلة The Banker

[19] Othman Joumady, « **Déréglementation du marché des capitaux et efficiences de l'intermédiations bancaire au Maroc** », Thèse de doctorat, Université Lumière Lyon2 – CNRS, juillet 2001, P. 66.

19 https://www.argaam.com/

[20] Technical Efficiency Score(CRS)

[21] Pure Technical Efficiency Score(VRS)

[22] Scale Efficiency Score

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

Copyright of Research in Educational & Human Sciences Arts & Languages is the property of Research & Development of Human Recourses Center (REMAH) and its content may not be copied or emailed to multiple sites or posted to a listserv without the copyright holder's express written permission. However, users may print, download, or email articles for individual use.

www.manaraa.com