

**قياس وتحليل الكفاءة المصرفية لعينة من المصارف
العراقية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية**

فؤاد عبد نايل^١

أ. د. إبراهيم فضل المولى البشير^٢

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، ٢

**Measuring and analyzing the banking efficiency of
a sample of Iraqi banks listed on the Iraqi Stock
Exchange**

Researcher: Fouad Abd Nayel¹

prof. Dr. Ibrahim Fadulelmula Elbasheer²

Sudan University of Science and Technology^{1,2}

ibrahimfadul56@yahoo.com²

naelfuad@gmail.com¹

هدفت الدراسة إلى تحليل قياس وتحليل الكفاءة لعينة من المصارف العراقية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية، وذلك اعتماداً على بيانات لسلسلة زمنية للمدة (٢٠١٣ - ٢٠٢١) باستخدام الطريقة غير المعلمية (طريقة تحليل مغلف البيانات). وتم التوصل الى مجموعة من الاستنتاجات أهمها ان اسلوب تحليل مغلف البيانات من أكثر الأساليب المستخدمة في قياس أنواع الكفاءة المصرفية لمميزاته الإيجابية. فضلاً عن اختلاف مستويات الكفاءة المصرفية للمصارف عينة الدراسة وهذا ما تم التوصل له من خلال اسوب تحليل مغلف البيانات. واختتمت الدراسة بمجموعة من التوصيات أهمها ضرورة وضع الخطط اللازمة من قبل المصارف لتحسين كفاءتها وذلك أما من خلال تخفيض مدخلات هذه البنوك، وذلك بافتراض ثبات مخرجاتها، أو من خلال زيادة مخرجات هذه البنوك، وذلك بافتراض ثبات مدخلاتها. وكذلك تشديد الإجراءات والرقابة على المصارف العراقية من قبل هيئة الأوراق المالية وذلك للتأكد من كفاءة استعمال الموارد المتاحة لهذه المصارف.

الكلمات المفتاحية: الكفاءة المصرفية، أسلوب تحليل مغلف البيانات، تعظيم المخرجات.

Abstract:

The study aimed to analyze the measurement and analysis of efficiency for a sample of Iraqi banks listed on the Iraqi Stock Exchange, based on time series data for the period (2013 - 2021) using the non-parametric method (data envelope analysis method). A set of conclusions were reached, the most important of which is that the data envelopment analysis method is one of the most widely used methods in measuring types of banking efficiency due to its positive features. In addition to the different levels of banking efficiency of the banks in the study sample, this is what was reached through the data envelopment analysis method. The study concluded with a set of recommendations, the most important of which is the necessity of developing the necessary plans by banks to improve their efficiency, either by reducing the inputs of these banks, assuming their outputs are constant, or by increasing the outputs of these banks, assuming their inputs are constant. As well as tightening procedures and oversight of Iraqi banks by the Securities Commission in order to ensure the efficient use of the resources available to these banks.

Keywords: banking efficiency, data envelopment analysis method, maximizing outputs.

المقدمة:

يولي الاقتصاديون والمهتمين في العمل المصرفي أهمية كبيرة للكفاءة المصرفية بعدها طريقة لتقييم أداء المصرف خاصة وتقييم أداء صناعة الأدوات المصرفية عامة، كونها أداة لاختبار امكانية نجاح السياسة الحكومية والتشريعات المالية القانونية ومدى أثرها في القطاع المالي والمصرفي. فعلى المصارف الساعية إلى تعظيم قيمة موجوداتها السوقية أن تعمل على رفع درجات الكفاءة على مستوى التكاليف والإرباح حتى تتمكن من الاستدامة والمنافسة وفي هذه البيئة الحالية أصبح الاستخدام الأمثل والفعال للموارد المالية من قبل المصرف ذو أهمية في نمو وتطوير الاقتصاد مما يدل إلى أن القطاع المصرفي يمكن أن يثبت أمام المنافسة جنباً إلى جنب مع الارتفاع في حصة السوق والوساطة الفعالة للأموال بين اصحاب الفائض المالي (المدخرين) والمقترضين (اصحاب العجز المالي) من خلال التخصيص الأمثل للموارد واستخدامها بأساليب أكثر إنتاجية، النظام المالي الفعال هو شرط أساس للوصول الى التنمية الاقتصادية للدولة، وبالتالي فإن الادبيات السابقة لقياس الكفاءة المصرفية في أي اقتصاد هي أمر حيوي للأغراض التشغيلية والأكاديمية.

مشكلة الدراسة:

ان عملية تحرير الجهاز المصرفي العراقي بعد عام ٢٠٠٤ ادت الى ارتفاع درجة المنافسة بين المصارف للحصول على حصة من السوق المصرفية، ويفرض هذا الواقع على تلك المصارف العمل بكفاءة من أجل تعظيم مخرجاتها وتدنية تكاليفها لتحافظ على حصتها السوقية أو ترفع من حجمها.

أهمية الدراسة:

تأتي أهمية هذه الدراسة كونها من البحوث والدراسات الكمية التحليلية التي تستعمل الطرق غير المعلمية (طريقة تحليل مغلف البيانات) في قياس الكفاءة المصرفية.

هدف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة الى قياس وتحليل الكفاءة المصرفية لعينة من المصارف التجارية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية للمدة (٢٠١٣-٢٠٢١).

فرضية الدراسة:

تتطلب الدراسة من فرضية مفادها توجد اختلافات في مستويات الكفاءة بين المصارف عينة الدراسة.

منهج الدراسة:

استند البحث إلى المنهج الوصفي الاستقرائي للتعرف على المفاهيم والمصطلحات المتعلقة بموضوع البحث، واستخدم المنهج الاستنباطي وذلك باستخدام الطرق الكمية لقياس كفاءة المصارف عينة الدراسة باستعمال أسلوب تحليل مغلف البيانات DEA.

الحدود الزمانية:

المدة (٢٠١٣-٢٠٢١).

هيكلية الدراسة:

تم تقسيم هذه الدراسة على ثلاثة محاور، اذ تطرق المحور الأول الى الكفاءة المصرفية من حيث المفهوم والاهمية والانواع، في حين تم تخصيص المبحث الثاني لبيان طرق قياس الكفاءة المصرفية، والمحور الثالث لقياس وتحليل الكفاءة المصرفية للمصارف عينة الدراسة. واختتمت الدراسة بمجموعة من النتائج والتوصيات.

المحور الأول: الكفاءة المصرفية المفهوم والأهمية. الأنواع

أولاً: مفهوم الكفاءة: 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، وكانت بدايات الاهتمام بقياس الكفاءة (Efficiency) الى مطلع الخمسينات، وأشار كويمانز (Koopmans, 1951) ان الكفاءة عبارة عن علاقة بين المدخلات والمخرجات، وحسب باريتو فإن أي تخصيص ممكن للموارد فهو إما تخصيص كفاء أو تخصيص غير كفاء، وأي تخصيص غير كفاء للموارد فهو يعبر عن اللاكفاءة (inefficiency) (١)، تتمثل الكفاءة بالنسبة لفيليب لورينو (Philippe Lorino) "بأنها كل من يساهم في تعظيم القيمة وتخفيض التكاليف، حيث لا يكون كفوًا من يساهم في تخفيض التكاليف فقط أو في رفع القيمة فقط، ولكن يكون كفوًا من يساهم في تحقيق الهدفين معاً" (٢).

ثانياً: أهمية الكفاءة المصرفية

تتمثل أهمية الكفاءة المصرفية فيما يأتي (٣):

- ١- يمكن الالتزام بمعدل كفاية مناسب لتجنب المخاطر المتعلقة باستثمار الأموال المتاحة لدى المصرف، وكذا توفر معدل مناسب من رأس المال.
- ٢- ان الالتزام بمعايير الإقراض التي وضعت من قبل السلطات النقدية، يؤدي إلى التخلص من القروض المتعثرة التي تؤثر في جودة الأصول ومنه في الربحية.
- ٣- يتطلب ارتفاع معدلات الكفاءة الى وجود ادارة كفوة تعمل على تخفيض مصاريف التشغيل مما يعمل على رفع صافي الدخل للمصرف.
- ٤- ان جمع العناصر السابقة يؤدي إلى الناتج الاساسي للكفاءة وهو تحقيق معدلات عالية من العائد، وجوهر هذا الأمر هو توجيه مصادر الاموال إلى استخداماتها المثلى.
- ٥- البحث عن فرص جديدة لاستثمار الأموال المتاحة لدى المصرف يحقق له أرباحاً أكبر بتكلفة أقل بإتباع إستراتيجية التنوع بالاستثمار.
- ٦- السعي نحو تخفيض تكلفة الخدمات المقدمة مع الاحتفاظ بجودة مرتفعة، مما يؤدي إلى تحقيق معدلات عالية من النمو في حجم الودائع، والذي بدوره يوفر مصادر جديدة للأموال.

ثالثاً: أنواع الكفاءة المصرفية:

سنوضح اهم الأنواع المستخدمة وهي:

- ١- الكفاءة التقنية أو الفنية (Technical Efficiency (TE): يشير هذا النوع الى مقدرة المنشأة (المصرف) على إنتاج اكبر مستوى من المخرجات بأقل كمية من المدخلات مع افتراض ثبات العامل التكنولوجي (٤)، وتصاغ العلاقة بأن المخرجات (متغير تابع) والمدخلات (متغير

مستقل، وتوضح هذه الدالة النسب التي يتغير بها حجم الإنتاج في حال تغير المستخدم من عناصر الإنتاج^(٥) ويمكن النظر الى مؤشر الكفاءة الفنية من جانب المدخلات الذي يمثل تعريف الكفاءة بانها تحقيق مخرجات معينة بأدنى مدخلات ممكنة ويعبر عنه بمقياس او معيار الادخار او التخفيض في المدخلات، ويتحقق هذا المقياس بمقارنة التوليفة الفعلية للمدخلات والمخرجات أي بالمدخلات المطلوبة للمخرجات الفعلية الكفؤة، وعليه فان الوحدة الاقتصادية الكفؤة هي التي تكون لديها المدخلات الفعلية تساوي المدخلات المطلوبة للمخرجات الفعلية الكفؤة وبذلك تتحقق نسبة تساوي الواحد الصحيح وتكون كفؤ فنيا، اما الوحدة غير الكفؤة فتكون لديها المدخلات الفعلية اكبر من المدخلات المطلوبة للمخرجات الفعلية الكفؤة وبالتالي تحقق نسبة اقل من الواحد وتكون غير كفؤة تقنيا، اما الجانب الآخر للكفاءة الفنية فهو جانب المخرجات الذي يمثل تعريف الكفاءة بانها تحقيق اقصى المخرجات من الموارد المتاحة ويعبر عنه بمقياس او معيار زيادة المخرجات^(٦)، أي هي النسبة بين المخرجات الفعلية والمخرجات الممكن تحقيقها عند مستوى الحد الكفؤ باستخدام المدخلات الفعلية .

٢- **الكفاءة التخصيصية (الوظيفية) Allocative Efficiency (AE):** وتشير الى الحالة التي نصل فيها الى افضل تخصيص ممكن للموارد المتاحة في ضوء الأسعار والتكاليف النسبية لهذه الموارد مع مراعاة تكاليف استخدامها، فالكفاءة الوظيفية تشير الى إنتاج افضل توليفة من السلع عن طريق استخدام توليفة من عناصر الإنتاج أي استخدام توليفة من المدخلات بأقل تكلفة ممكنة^(٧) ، اذ يكون أي انخفاض في أي عنصر من عناصر الإنتاج سببا في انخفاض الإنتاج ككل، وبالتالي فهو يعبر عن الكفاءة التقنية، والكفاءة الإنتاجية في المؤسسة المصرفية تتحقق عندما يستطيع المصرف إنتاج حجم معين من المخرجات بأقل حجم ممكن من عناصر الإنتاج وبأقل تكلفة أي عندما يحقق الكفاءة التقنية والكفاءة التخصيصية معاً في نفس الوقت.

٣- **الكفاءة الحجمية: Scale Efficiency:** تشير الى مقدار التغير في الإنتاج بسبب تغير عناصر الإنتاج في آن واحد ، فإذا ازداد استخدام المدخلات والإنتاج بالنسبة نفسها تكون هنا حالة عائد الحجم الثابت، اما اذا كانت نسبة الزيادة في المدخلات اكبر من الإنتاج فيكون لدينا حالة عائد الحجم المتناقص، اما اذا كانت نسبة الزيادة في الإنتاج اكبر من نسبة الادخال في المدخلات فتكون لدينا حالة عائد الحجم المتزايدة^(٨)، ونظريا تتمثل وفورات الحجم في النسبة بين تغير حجم الإنتاج وتغير حجم عوامل الإنتاج، وتقاس وفورات الحجم بمقارنة حجم الإنتاج بالتكلفة الإجمالية للإنتاج، ويتم التعبير عن المفهوم التقليدي لوفورات الحجم لبنك لديه منتج واحد بالعلاقة التالية^(٩):

$$EEG = \frac{\Delta y}{y} / \frac{\Delta C}{C}$$

اذ ان: EEG: وفورات الحجم ΔY : التغير في حجم الإنتاج y : حجم الإنتاج ΔC : التغير في التكلفة الإجمالية C : التكلفة الإجمالية.

المحور الثاني: طرق قياس الكفاءة المصرفية

ان تعدد طرق قياس الكفاءة صاحبه تنوع في طرائق القياس، وأغلب الطرق المعلماتية المطبقة على المؤسسات المالية تركز على الكفاءة في التكاليف في حين أن الطرق اللامعلماتية تركز على العلاقة بين المدخلات والمخرجات، وبالتالي فإن الطرق المعلماتية تكون على أساس وجود شكل وظيفي لدالة الإنتاج مثل دالة كوب دوغلاس والدالة المتسامية اللوغاريتمية، والتي يتم تقديرها اقتصادياً من خلال معطيات العينة المدروسة (نماذج التقدير الإحصائي)^(١٠) ، في حين أن الطرق اللامعلماتية تشكل حدود الإنتاج من خلال استعمال البرمجة الخطية.

أولاً: الطريقة المعلمية (طريقة تحليل الحدود العشوائية) (SFA).

استخدام نموذج الاقتصاد القياسي كنموذج معلمي (Approach Parametric) بخطأ واحد أو خطأ من جزئين (خطأ مركب)، و يتم تصنيف الطرق المعلمية حسب حدود الشكل الوظيفي إلى حدود قطعية (Deterministic Frontier) وحدود عشوائية (Frontier Stochastic) التي تصف العلاقة بين المدخلات و المخرجات، بالإضافة إلى ذلك يوجد معايير أخرى لتصنيف هذه الطرق منها نوع بيانات العينة بيانات مقطعية (sectional-cross) أو بيانات مقطعية زمنية (data Panel) ومن أبرزها أسلوب تحليل الحدود العشوائية (Analysis Frontier Stochastic) الذي تم اقتراحه من قبل كل من (Van Den Broeck, 1977) و (Aigner and al, 1977) و (Corra and Battese, 1977) في وقت واحد تقريباً من أجل التغلب على المساوي التي تفرضها نماذج الحدود الحتمية في قياس مستويات الكفاءة، حيث أن هذا الأسلوب يفترض أن الحدود تتفاوت بشكل عشوائي بين الوحدات، أي إدراج خطأ يلتقط الاثار الناجمة عن عوامل خارجة عن سيطرة الوحدة، ويكون الخطأ في هذا الأسلوب مركب من عنصرين لذلك يسمى بالخطأ المركب، وهما: عنصر أول يلتقط الضوضاء الإحصائية، والثاني يترجم اثار عدم الكفاءة التقنية^(١١) إن تحليل الحدود العشوائية يقوم برسم حدود الكفاءة عن طريق تحديد دالة التكاليف أو الانتاج قبل تقدير

النموذج، وتأخذ هذه دالة شكل دالة كوب دوغلاس (Douglas Cobb) أو دالة لوغاريتمية متسامية (Translog) ^(١٢). وتعتمد طريقة تحليل الحدود العشوائية (SFA) على مرحلتين هما ^(١٣):

أ- تحديد الوظيفة المناسبة (مثل الإنتاج، التكلفة، الإيرادات أو الأرباح) باستخدام أحد طرق الاقتصاد القياسي (مثل المربعات الصغرى العادية "least Ordinary square"، المربعات الصغرى غير الخطية "squares least Nonlinear"، الاحتمال الأقصى Maximum likelihood" أو التقدير البايزي "Bayesian estimation".

ب- فتمثل في فصل مكونات خطأ الانحدار الذي يكون عادة من خطأ عشوائي مركب، مما يسمح للشركات العمل خارج حدود الكفاءة، كما يفترض تطبيق نموذج تحليل الحدود العشوائية (SFA) عند تقدير الكفاءة وجود مخرج واحد فقط وهذا لا يمنع من تجميع المخرجات المتعددة في مخرج واحد مركب، ويعاب على هذا النموذج التشدد في الافتراضات والشروط التي يمكن أن تكون عائق عند استخدامه، إلا أن له أهمية كبيرة في تحديد مستوى الكفاءة وضمان عدم التحيز، ودقة النتائج وهو في نفس الوقت يعالج العيوب الموجودة في نموذج تحليل مغلف البيانات.

ثانياً: الطريقة غير المعلمية (طريقة تحليل مغلف البيانات Data Envelopment Analysis (DEA)

ويمكن تعريفها بأنها طريقة تقنية غير معلمية (Non- Parametric) تستعمل مبادئ نظريات البرمجة الخطية لتشخيص أفضل الوحدات المتشابهة للأداء لاختبارات نشاط أو استغلال مصرف بالمقارنة مع نشاطات مصارف أخرى بحدود عينة من المصارف المستهدفة، فقد شهدنا في مجال قياس الأداء تطوراً واضحاً في خدماتها وخاصة عندما تمكن شارنز وزملاؤه من وضع أسس اساليب التحليل التلغيفي للبيانات، التي ترجع لأعمال (Farrell 1957)، واثبتا أن مقياس الكفاءة ينقسم الى مقياسين هما: مقياس الكفاءة التقنية Pure Technical Efficiency، ومقياس كفاءة الحجم Scale Efficiency ^(١٤)، وما يميز هذه الطريقة بعدم حاجتها لتحديد واضح وصريح لدالة الإنتاج، وقدرتها في الاستكشاف عن علاقات مخفية ومن ثم منابع انعدام أو ضعف الكفاءة ^(١٥)، وهي تمثل المخرج المناسب لعمل تحليل الكفاءة لمجموعة من المصارف على الاوزان المثلى للمدخلات والمخرجات، وتم قياسها بوحدة مختلفة ويمثل هذا المقياس أداة قوية للمؤسسات الإنتاجية أو الخدمية، وتم استعماله في جميع قطاعات الاقتصاد المختلفة ^(١٦)، وبالتالي فإن تحليل DEA يبين أن أي مصرف يستخدم مدخلات أقل من غيره لإنتاج نفس كمية الإنتاج يعتبر أعلى درجات الكفاءة، ومنحنى الكفاءة الحدودي وفق مفهوم DEA يتشكل من خلال توليف مصرف افتراضي وهو عبارة عن افضل توليفة من المشاهدات لنسبة المخرجات إلى المدخلات ^(١٧).

❖ شروط استعمال أسلوب (DEA) تحليل مغلف البيانات

- ان تطبيق طريقة تحليل مغلف البيانات لقياس مدى كفاءة المصرفية يخضع لمجموعة من القيود التي يجب توفرها لضمان تحقيق قوة النموذج التي تميز بين الوحدات الكفؤة وغير الكفؤة، وهذه الشروط هي ^(١٨) :
- تجانس بشكل نسبي لوحدات صنع القرار، بمعنى هناك وحدات موضع التقييم متماثلة من حيث المدخلات والمخرجات وتتشابه في غاياتها الأساسية وطبيعة نشاطها.
- تكون العلاقة بين المدخلات والمخرجات علاقة موجبة، اذ انه من الناحية النظرية يجب ان تتصف المدخلات في زيادة حجم المخرجات، والعكس صحيح.
- علاقة المدخلات مع حجم العينة: وهنا يجب ان يكون عدد المتغيرات اقل من عدد الوحدات المقيمة.
- ❖ الصيغة الرياضية لأسلوب (DEA) تحليل مغلف البيانات يمكن حساب نموذج تحليل مغلف البيانات للكفاءة لـ n من مؤسسات الاعمال التي لها مخرج واحد ومدخل واحد ، وفق الصيغ الآتية ^(١٩) :

$$\text{الكفاءة} = \frac{\text{مجموع المخرجات الموزونة}}{\text{مجموع المدخلات الموزونة}} \quad \text{شرط أن:} \quad d \geq 1$$

وللوصول الى الكفاءة لمجموعة من المخرجات والمدخلات، نفرض أن: m_2 تمثل المخرجات و m_1 تمثل المدخلات، وستكون المصفوفة كالتالي:

$$x_i = \begin{bmatrix} x_1^j \\ \dots \\ x_{m1}^j \end{bmatrix}, y^j = \begin{bmatrix} y^j \\ \dots \\ y_{m2} \end{bmatrix} : j = 1, 2, \dots, n$$

إذ أن y و x هي المخرجات والمدخلات لمؤسسة الأعمال. توصل تشارنر وزملائه الى توظيف نموذج CCR والذي يعمل على تلاشي صعوبات النماذج السابقة، من خلال القيود الاتية^(٢٠): (a): تساوي القيم المرجحة الوحدات الأخرى مع قيم مدخلات الوحدة المراد قياس كفاءتها. (b): ان تكون قيم مخرجات الوحدة المراد قياس كفاءتها اقل او يساوي القيم المرجحة لمخرجات الوحدات الأخرى. (c): تعبر λ (Lambda) عن المعامل المضروب في المخرجات او المدخلات للوحدات غير الكفؤة لتصبح وحدات كفؤة (100%).

المحور الثالث: قياس وتحليل الكفاءة المصرفية للمصارف عينة الدراسة

سيتم في هذا المحور قياس وتحليل الكفاءة المصرفية للمصارف عينة الدراسة ولمدة (٢٠١٣ - ٢٠٢١) وكما موضح في الجدول (١).

الجدول (١) قياس الكفاءة للمصارف عينة الدراسة للمدة ٢٠١٣ - ٢٠٢١

year	name	الودائع	موجودات أخرى	الائتمان النقدي	الاستثمار	CRS_TE	VRS_TE	SCALE
2013	Baghdad	1400000	568108	208184	410177	0.655984	0.916065	0.716089
2014	Baghdad	1500000	574176	226699	455021	0.676164	1	0.676164
2015	Baghdad	897130	563442	235718	258837	1	1	1
2016	Baghdad	827926	318182	195066	155355	1	1	1
2017	Baghdad	714522	373897	145602	158047	0.815115	0.816474	0.998335
2018	Baghdad	782000	429685	161900	162810	0.815032	0.815623	0.999276
2019	Baghdad	801174	502083	149625	102460	0.700365	0.70951	0.98711
2020	Baghdad	1100000	471996	141653	91000	0.543988	0.553729	0.982408
٢٠٢١	Baghdad	١١٥٧٤٦٢	٤٧٣٥٨٤	١٢١٦٣٦	٩٥٤١٨	٠,٥٤٣٦٨٧	٠,٥٥٤٨٩٦	٠,٩٨٥٤٦٢
2013	Commercial Iraq	96691	18035.3	3956	112852	0.457497	0.87076	0.525399
2014	Commercial Iraq	121063	15979.8	7154	280262	0.925313	0.95685	0.967041
2015	Commercial Iraq	90606	14256.7	9835	231149	1	1	1
2016	Commercial Iraq	121520	9502.28	9903	291319	1	1	1
2017	Commercial Iraq	134713	15008.7	10789	217371	0.815435	0.846496	0.963306
2018	Commercial Iraq	135130	17622.5	11932	200000	0.819254	0.854922	0.95828
2019	Commercial Iraq	146612	17804.4	11446	200000	0.756024	0.786311	0.961482
2020	Commercial Iraq	288470	31682.9	18840	187346	0.670398	0.770159	0.870467
٢٠٢١	Commercial Iraq	١٥٩٦٥٤	٣٠٢٤٥,٢	٢٨٧٢٣	٢٢٨٦٧٩	٠,٦٧١٥٩٤	٠,٧٧٢٥٦٥	٠,٨٨٩٦٥٩
2013	Middle east	551856	874624	206777	19065	0.958847	1	0.958847
2014	Middle east	358118	938352	187865	26859	1	1	1
2015	Middle east	331666	929450	149925	42573	0.881629	0.907867	0.9711
2016	Middle east	326517	931472	113713	42802	0.6893	0.755536	0.912332
2017	Middle east	332579	843581	100252	36364	0.595336	0.680947	0.874277
2018	Middle east	439026	937800	104258	33336	0.516125	0.534507	0.96561
2019	Middle east	280229	932538	94050	32994	0.661591	0.7749	0.853776
2020	Middle east	266696	942786	85136	32994	0.632943	0.763997	0.828462
٢٠٢١	Middle east	٢٧٨٧٨٤	٩٤٣٥٧٤	٨٤٥٥٠	٣٤٩٩٤	٠,٦٣٤٤٨٩	٠,٦٣٤٦٢٦	٠,٨٢٣٦٥٤

المصدر: الجدول من عمل الباحثين بالاعتماد على برنامج STATA.

يظهر الجدول (١) نتائج تقييم كفاءة العينة المختارة عبر اعتماد منهجية (تعظيم المخرجات) وهو ما يتماشى مع سياسة المصارف التي تضع ضمن أولوياتها تعظيم الأرباح كأحد اهم الأهداف، نتائج مصرف بغداد تظهر ان المصرف لم يصل للكفاءة التامة خلال سنتي ٢٠١٣-٢٠١٤

وفي ذلك دلالة عن عدم استخدام المصرف للموارد المتاحة واستثمارها بالطريقة التي تعظم الأرباح ، وعند الانتقال الى سنة ٢٠١٤ نجد ان هناك سياسة المصرف اختلف فنتج عن ذلك ارتفاع مستويات الكفاءة لتصل الى القيمة القصوى وهي (١) . ثم ما لبثت مستويات الكفاءة ان تتخفف لتصل الى ادنى مستوياتها في العام ٢٠٢٠ اذا سجلت (٠.٥٤٣٩٨٨) . بالانتقال الى نتائج المصرف التجاري العراقي نجد انخفاضا واضحا في مستوياتها في عامي ٢٠١٢ و ٢٠١٣ اذ سجلت (٠.٤٥٢٧٣٣) و (٠.٤٥٧٤٩٧) عند قياسها بطريقة نموذج الغلة الثابتة (Scale to Return Constant) ومرتفعة عند تقديرها بنموذج الغلة المتغيرة (٠.٨٣٩٨٦٢) Variable Return to Scale . فيما لا تبتعد نتائج الكفاءة لمصرف الشرق الأوسط عن نتائج المصرفين السابقين من حيث الاستخدام الأمثل للموارد في عام ٢٠١٢- ٢٠١٣ والتي سجلت اعلى مستويات الكفاءة.

الذاتية: الاستنتاجات والتوصيات أولاً: الاستنتاجات:

- ١- يعد اسلوب تحليل مغلف البيانات من أكثر الأساليب المستخدمة في قياس أنواع الكفاءة المصرفية لمميزاته الإيجابية.
- ٢- تختلف مستويات الكفاءة المصرفية للمصارف عينة الدراسة وهذا ما تم التوصل له من خلال اسوب تحليل مغلف البيانات.
- ٣- يعمل عدد كبير من وحدات الجهاز المصرفي العراقي ضمن مرحلة تزايد العائد، إذ باستطاعتها التوسع بخدماتها المصرفية من حيث العدد أو التوسع في تأسيس الفروع في مختلف المحافظات العراقية.

ثانياً: التوصيات:

- (١) ضرورة قيام المصارف التجارية بأتباع أساليب جديدة الهدف منها جذب أموال المودعين وتشجيع الافراد على الادخار.
- (٢) تشديد الإجراءات والرقابة على المصارف العراقية من قبل هيئة الأوراق المالية وذلك للتأكد من كفاءة استعمال الموارد المتاحة لهذه المصارف.
- (٣) ضرورة وضع الخطط اللازمة من قبل المصارف لتحسين كفاءتها وذلك أما من خلال تخفيض مدخلات هذه البنوك، وذلك بافتراض ثبات مخرجاتها، أو من خلال زيادة مخرجات هذه البنوك، وذلك بافتراض ثبات مدخلاتها.

هوامش البحث

- (١) فاريان، هال، الاقتصاد الجزئي التحليلي، مدخل حديث، ترجمة أحمد عبد الخير وأحمد أبوزيد، جامعة الملك سعود، الرياض، ٢٠٠٠، ص ١٩.
- (٢) بورقبة، شوقي ، الكفاءة التشغيلية للمصارف الإسلامية دراسة تطبيقية مقارنة، أطروحة دكتوراه غير منشورة، الجزائر، ٢٠١١، ص ٣٨.
- (٣) عبدالله، غيث أركان، تقويم الكفاءة التشغيلية للمصارف التجارية باستخدام نموذج Modified Dupont لعينة من المصارف العراقية الخاصة، مجلة الدراسات الاقتصادية والادارية (مجلة الدنانير سابقا)، الجامعة العراقية، المجلد ١، العدد ١٦، ٢٠١٩، ص ٣٢٣-٣٢٤.
- (٤) Ogundari. K& S.O.Ojo, An examination of technical economic and allocative efficiency of small farms, journal of Central European Agriculture, Vol.7, No3, 2006, p 425.
- (٥) محمود، نبيل إبراهيم، تحليل المتغيرات الاقتصادية: الإنتاجية والكفاءات، دار البداية، الأردن، ٢٠٠٨، ص ٦٠.
- (٦) حسن، احمد احمد سيدة، قياس كفاءة المصارف التجارية المدرجة في البورصة المصرية باستخدام تحليل مغلف البيانات DEA، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، جامعة عين شمس، المجلد ٤٩، العدد ٢، ٢٠١٩، ص ١٢٢.
- (٧) Caves, Richard. E. Barton, David. R, efficiency in U.S Manufacturing industries MIT press, 1990, p 1.
- (٨) Daraio, C. and Simar, L, Advanced robust and nonparametric methods in efficiency analysis methodology and application, First Edition, 2007, p 64.
- (٩) Gary, Wolf, Economies of Scale & Scope in River Basin Management, Final paper for IDE, The pacific Institute, Oakland California, 2004, p 7.
- (١٠) بتال، احمد حسين، قياس وتحليل كفاءة أداء المصارف الخاصة في العراق باستخدام تكتيك تحليل مغلف البيانات، أطروحة دكتوراه - غير منشورة، كلية الإدارة والاقتصاد ، جامعة بغداد، ٢٠١٢، ص ٩.

(11) Sampaio, A., Review of Frontier Models and Efficiency Analysis: A Parametric Approach. In A. Mendes, d. Soares , & S. Azevedo , Efficiency Measures in the Agricultural Sector, New York: Springer, 2013, p 22.

(12) جعدي، شريفة، ونمر، محمد الخطيب، قياس الكفاءة التشغيلية باستخدام نموذج حد التكلفة العشوائية دراسة عينة من البنوك العاملة في الجزائر خلال الفترة (2008-2017)، مجلة دراسات العدد الاقتصادي، المجلد 10، العدد (2)، 2019، ص 247.

(13) العنيزي، وسام حسين، قياس كفاءة القطاع المصرفي العراقي الخاص باستخدام نموذج التحليل الحدودي العشوائي للفترة 2007-2011، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية، المجلد 12، العدد (35)، 2015، ص 114.

(14) Stephen. M.M & Athanasios, G.N, The technical efficiency of large bank production, Journal of banking and finance, vol.20, 1996, p 497.

(15) عبد مولا، وليد ، كفاءة البنوك العربية، سلسلة جسر التنمية، الكويت، عدد (104)، 2011، ص 4.

(16) معراج، هوارى وشياد فيصل، قياس كفاءة البنوك الإسلامية والتقليدية في الجزائر، المركز الجامعي بغيرادية، الجزائر، 2011، ص 5.

(17) بتال، مصدر سبق ذكره، ص 23.

(18) حسن، احمد احمد سيدة، قياس كفاءة المصارف التجارية المدرجة في البورصة المصرية باستخدام تحليل مغلف البيانات DEA، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، جامعة عين شمس، المجلد 49، العدد 2، 2019، ص 125.

(19) Asayesh, Roxana and Raad, Zahra Faeghi, Evaluation of the Relative Efficiency of Gas Stations by Data Envelopment Analysis, International Journal of Data Envelopment Analysis and Operations Research, Vol. 1. No (1), 2014.

(20) David Sherman and Joe, Zhu, Service Productivity Management: Improving Service Performance using Data Envelopment Analysis, Springer Science and Business Media, Inc. New York, 2006, p 63.

قائمة المصادر

أولاً: المصادر باللغة العربية

1- بتال، احمد حسين، قياس وتحليل كفاءة أداء المصارف الخاصة في العراق باستخدام تقنية تحليل مغلف البيانات، أطروحة دكتوراه - غير منشورة، كلية الإدارة والاقتصاد ، جامعة بغداد، 2012.

2- بورقبة، شوقي، الكفاءة التشغيلية للمصارف الإسلامية دراسة تطبيقية مقارنة، أطروحة دكتوراه غير منشورة، الجزائر، 2011.

3- جعدي، شريفة، ونمر، محمد الخطيب، قياس الكفاءة التشغيلية باستخدام نموذج حد التكلفة العشوائية دراسة عينة من البنوك العاملة في الجزائر خلال الفترة (2008-2017)، مجلة دراسات العدد الاقتصادي، المجلد 10، العدد (2)، 2019.

4- حسن، احمد احمد سيدة، قياس كفاءة المصارف التجارية المدرجة في البورصة المصرية باستخدام تحليل مغلف البيانات DEA، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، جامعة عين شمس، المجلد 49، العدد 2، 2019.

5- عبد مولا، وليد، كفاءة البنوك العربية، سلسلة جسر التنمية، الكويت، عدد (104)، 2011.

6- عبدالله، غيث أركان، تقويم الكفاءة التشغيلية للمصارف التجارية باستخدام نموذج Modified Dupont لعينة من المصارف العراقية الخاصة، مجلة الدراسات الاقتصادية والادارية (مجلة الدنانير سابقاً)، الجامعة العراقية، المجلد 1، العدد 16، 2019.

7- العنيزي، وسام حسين، قياس كفاءة القطاع المصرفي العراقي الخاص باستخدام نموذج التحليل الحدودي العشوائي للفترة 2007-2011، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية، المجلد 12، العدد (35)، 2015.

8- فاريان، هال، الاقتصاد الجزئي التحليلي، مدخل حديث، ترجمة أحمد عبد الخير وأحمد أبو زيد، جامعة الملك سعود، الرياض، 2000.

9- محمود، نبيل إبراهيم، تحليل المتغيرات الاقتصادية: الإنتاجية والكفاءات، دار البداية، الأردن، 2008.

10- معراج، هوارى وشياد فيصل، قياس كفاءة البنوك الإسلامية والتقليدية في الجزائر، المركز الجامعي بغيرادية، الجزائر، 2011.

ثانياً: المصادر بالغة الانكليزية

- 1- Asayesh, Roxana and Raad, Zahra Faeghi, Evaluation of the Relative Efficiency of Gas Stations by Data Envelopment Analysis, International Journal of Data Envelopment Analysis and Operations Research, Vol. 1. No (1), 2014.
- 2- Caves, Richard. E .Barton, David. R, efficiency in U.S Manufacturing industries MIT press, 1990.
- 3- Daraio, C. and Simar, L, Advanced robust and nonparametric methods in efficiency analysis methodology and application, First Edition, 2007.
- 4- David Sherman and Joe, Zhu, Service Productivity Management: Improving Service Performance using Data Envelopment Analysis, Springer Science and Business Media, Inc. New York, 2006.
- 5- Gary, Wolf, Economies of Scale & Scope in River Basin Management, Final paper for IDE, The Pacific Institute, Oakland California, 2004
- 6- Ogundari. K& S.O.Ojo, An examination of technical economic and allocative efficiency of small farms, journal of Central European Agriculture, Vol.7, No3, 2006.
- 7- Sampaio, A., Review of Frontier Models and Efficiency Analysis: A Parametric Approach. In A. Mendes, d. Soares , & S. Azevedo , Efficiency Measures in the Agricultural Sector, New York: Springer, 2013
- 8- Stephen. M.M & Athanasios, G.N, The technical efficiency of large bank production, Journal of banking and finance, vol.20, 1996.