

قياس وتحليل اثر المؤشرات المالية على الكفاءة المصرفية

لعينة من المصارف العراقية الخاصة للمده 2015 - 2011 (1)

Measuring and analyzing the impact of financial indicators on banking efficiency For a sample of Iraqi banks for the period 2011-2015

م. فائز هليل الصبيحي
كلية الادارة والاقتصاد
جامعة الانبار

أ. د ابراهيم فضل المولى
كلية الدراسات التجارية
جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

أ. د احمد حسين بتال
كلية الادارة والاقتصاد
جامعة الانبار

المستخلص

هدفت الدراسة الى قياس العلاقة بين المؤشرات المالية والكفاءة المصرفية باستخدام منهجية الاثار العشوائية للبيانات اللوحية ، اذ تم تقدير الكفاءة المصرفية باستخدام اسلوب تحليل مغلف البيانات للمصارف ، من ثم قياس العلاقة بين المؤشرات المالية ومتوسط الكفاءة المصرفية باستخدام نماذج البنابل للمصارف العراقية الخاصة للمدة من 2011-2015 .

اظهرت النتائج بان متوسط الكفاءة للمصارف عينة الدراسة بلغ 76% حسب نموذج عائد الحجم المتغير ، الامر الذي يشير الى هنالك هدر في الموارد المصرفية يقدر 24% ، في حين اظهرت نتائج العلاقة بين الكفاءة المصرفية والمؤشرات المالية بوجود علاقة طردية ذو دلالة احصائية بين المؤشرات المالية المتمثلة بالعائد على حقوق الملكية والعائد على الاستثمار وربحية السهم الواحد والعائد على الموجودات كمتغيرات مستقلة والكفاءة المصرفية كمتغير تابع وعلاقة عكسية ذو دلالة احصائية بين صافي الدخل والكفاءة المصرفية ، واوصت الدراسة استخدام النماذج الحديثة في المتمثلة بالقيمة الاقتصادية المضافة وبيان طبيعة العلاقة المؤشر الاخير مع الكفاءة المصرفية.

Abstract

The study aimed to measure the relationship between financial indicators and banking efficiency using the methodology of the random effects of the data of the tablets. The banking efficiency was estimated using the method of analyzing the envelope of data for the banks, and then measuring the relationship between the financial indicators and the average banking efficiency using the bank models for the Iraqi private banks for the period 2011-2015.

The results showed that the average efficiency of banks in the study sample was 76% according to the variable size model. This indicates that there is a waste of banking resources estimated at 24%. The results of the relationship between banking efficiency and financial indicators showed a statistically significant relationship between the financial indicators of Return on equity, return on investment, earnings per share and return on assets as independent variables, banking efficiency as a dependent variable and a statistically significant inverse relationship between net income and banking efficiency. The study recommended the use of modern models of economic value Additive statement and indication of the nature of the relationship The last indicator with banking efficiency

(1) البحث مستل من اطروحة دكتوراه للباحث الاول .

1. منهجية البحث والدراسات السابقة

2-1 منهجية البحث

1-2-1 المقدمة

تعد الكفاءة من المفاهيم الاقتصادية التي تم استخدامها في العديد من المجالات المختلفة، إذ أن لها أهمية و دور كبير على مستوى القطاع العام والخاص على العديد من المنشأة والمنظمات و من أمثلتها القطاع المصرفي والكفاءة المصرفية تعتبر من المؤشرات التي تدل على نجاح أو فشل هذه المؤسسات ويمكن من خلالها تقييم أداء المصارف إذ أن كفاءة المصرف يمكن التعبير عنها بمدى إمكانية هذا الأخير في إيجاد التوازن والتوافق ما بين غايته في تحقيق الربحية والقيود المفروضة عليه في ظل بيئة تنافسية ، والمتمثلة في الاحتفاظ بالسيولة اللازمة وتقليل المخاطر والتكاليف وتحقيق الأمان مقابل تحقيق أكبر قدر ممكن من الأرباح إذ ان المصارف تمثل قطاع هام في الاقتصاد وتلعب دورا رئيسا في دعمه وتطويره ،ووسيطا أكثر أمانا بين المدخرين والمستثمرين من حيث إيداع الأموال وإعادة استثمارها ، ومن الضروري تحليل كفاءة المصارف لأن هذه العملية تعتبر أساسية لتحديد مدى كفاءتها في إدارة أصولها بالشكل الأمثل ولإظهار قدرتها على تحسين وتطوير نوعية عملها ونوعية الخدمات التي تقدمها إضافة إلى وضع الخطط المستقبلية للنهوض بالعمل المصرفي إلى المستوى المطلوب الذي يتناسب مع التقدم الاقتصادي والتقني، ومع التطور المستمر الذي عرفت الصناعة المصرفية فإن القوائم المالية لم تعد قادرة على إعطاء صورة واضحة وعاكسة لآلية العمل المصرفي، وهنا تبرز أهمية المؤشرات المالية في موضوع تقييم الاداء وذلك في ضوء ما توفره هذه المؤشرات من معلومات مفيدة لمستخدمي البيانات المالية والمساهمين والمستثمرين والمقرضين وغيرهم ، حيث ان لكل منهم نظريته وتفسيره في تقييم الاداء

1-2-2 أهمية البحث

تتمثل أهمية الدراسة في كونها تتناول المؤشرات الربحية وقدرتها في تفسير المتغيرات التي تحدث في المصارف بالبيئة العراقية من خلال التطبيق على عينة من المصارف الخاصة العراقية لمساعدة المستثمرين ومستخدمي القوائم المالية والمستفيدين على اتخاذ القرار المناسب سواء في الاستثمار او التمويل ، الامر الذي يؤدي الى تخفيض عنصر المخاطرة المصاحب لتلك القرارات في المصارف العراقية وبالتالي تعتبر هذه الدراسة مفيدة في عدة مجالات اقتصادية مهمة تتعلق بالقطاع المصرفي والمالي والمستثمرين في هذه المصارف ، وان من اهم القضايا في السوق المالية والمصرفية تحليل كفاءة المصارف فمعظم برامج الاصلاح للقطاع المالي والمصرفي في البلدان النامية بشكل عام والعراق بشكل خاص يركزان على تحسين كفاءة المصارف والتي تأتي من خلال تعظيم دور المؤسسات المصرفية الخاصة وزيادة المنافسة في السوق المالية.

لذا ينبغي ان نأخذ بنظر الاعتبار كفاءة المصارف التي تعمل في هذه البيئة فنجد انفسنا امام مفهوم الفرصة والفرصة البديلة للمستثمر الذي يسعى الى تحقيق اقصى عائد باقل مخاطرة من خلال ايداعه لأمواله في المصرف او شراء اسهم في الاسواق المالية وهنا يتحقق فقط في المصارف الكفوة لذا ينبغي قياس كفاءة هذه المصارف ومعرفة اثر المؤشرات المالية في الكفاءة المصرفية

1-2-2 مشكلة الدراسة

ان التوجهات الجديدة للاقتصاد العراقي بعد عام2004 والمتمثلة بزيادة اشراك القطاع المصرفي في تنمية الاقتصاد العراقي فرض واقعا جديدا على القطاع المصرفي الخاص بأثبات وجوده خاصة وان بعض المصارف العراقية

بعد 2004 تميزت بالكفاءة مقابل تدني مؤشراتها المالية ، لذلك ضرورة قياس العلاقة بين المؤشرات المالية والكفاءة المصرفية من خلال اسلوب مغلف البيانات واسلوب بانل

1-2-3 اهداف البحث:

تسعى الدراسة الى تحقيق الاهداف التالية:

1. التعرف على المؤشرات المالية وقدرتها على تحقيق افضل اداء للمصرف ، وتحديد اهم المؤشرات التي تعطي الصورة الواضحة لربحية السهم؟
2. تقدير الكفاءة المصرفية باستخدام اسلوب تحليل مغلف البيانات. وتحديد مستويات الكفاءة للمصارف وترتيبها حسب مؤشر الكفاءة .
3. قياس العلاقة بين المؤشرات المالية والكفاءة المصرفية للمصارف باستخدام نموذج الاثار العشوائية للبيانات اللوحية .
4. تفسير طبيعة العلاقة بين المؤشرات المالية والكفاءة المصرفية من خلال النتائج التي يتم التوصل اليها.

1-2-4 فرضيات البحث

ينطلق البحث بفرضية اساسية مفادها :يوجد تأثير طردي معنوي للمؤشرات المالية (العائد على حقوق الملكية ، العائد على الاستثمار و ربحية السهم الواحد) على الكفاءة في المصارف العراقية الخاصة للمدة 2011-2015 ، منا يتضمن البحث مجموعة فرضيات فرعية هي:

- يوجد اثر معنوي ذو دلالة احصائية بين الكفاءة المصرفية ومعدل العائد على حقوق الملكية.
- يوجد اثر معنوي ذو دلالة احصائية بين الكفاءة المصرفية ومعدل العائد على الاستثمار
- يوجد اثر معنوي ذو دلالة احصائية بين الكفاءة المصرفية ومعدل العائد على ربحية السهم
- يوجد اثر معنوي ذو دلالة احصائية بين الكفاءة المصرفية ومعدل العائد على الموجودات
- يوجد اثر معنوي ذو دلالة احصائية بين الكفاءة المصرفية وصافي الدخل.

1-2-5 ادوات التحليل الاحصائية والرياضية المستخدمة

استخدم العديد من الادوات المالية والكمية لتحقيق اهدافه واختبار فرضياته المتمثلة بالاتي:

- استخدام تحليل مغلف البيانات DEA لقياس الكفاءة المصرفية .
- استخدام نسب التحليل المالي لاستخراج المؤشرات المالية .
- استخدام اسلوب بيانات البانل Panel data لقياس اثر المؤشرات المالية على الكفاءة المصرفية.

1-2-6 حدود الدراسة المكانية والزمانية

تشمل الدراسة عينة المصارف العراقية الخاصة والتي تتوفر عنها جميع البيانات التي تحتاجها الدراسة والتي تم جمعها 19 مصرفا خاصا. وتم اختيار المدة الزمانية للدراسة للمدة من 2011-2015 وذلك لتوفر البيانات الخاصة لهذه الفترة لعينة الدراسة ، وبذلك تصبح لدينا عينة عدد مشاهداتها 95 مشاهدة وهي كافية لتطبيق نماذج البانل .

1-2-1 الدراسات السابقة

1-1-2 دراسة النعيمي 2014

هدفت الدراسة الى قياس العلاقة بين التنافسية والكفاءة المصرفية وتحليلها في بعض البلدان العربية (قطر ،السعودية، الاردن ، بالإضافة الى العراق)، وتوصلت الدراسة بان هناك تباين في درجات التنافسية والكفاءة المصرفية بين الدول العربية عينة البحث وان الاسواق المصرفية للدول العربية يغلب عليها المنافسة الاحتكارية وان زيادة التنافسية تؤدي الى زيادة الكفاءة المصرفية.

2-1-2 دراسة الهندي 2014

عنوان الدراسة: استخدام مؤشرات تقييم الاداء المالية التقليدية والقيمة الاقتصادية المضافة لقياس التغير في القيمة السوقية للاسهم ، هدفت الدراسة الى تحليل مؤشرات تقييم الاداء المالية والتقليدية والوقوف على دلالاتها الفنية ودلالات مقاييس القيمة الاقتصادية المضافة والقيمة السوقية المضافة واستخدامها في قياس التغير في القيمة السوقية لأسعار اسهم بنك فلسطين وتوصلت الى ان القيمة السوقية لاسهم بنك فلسطين كانت ذات ارتباط قوي بمقياس الاداء التقليدية المالية مجتمعة وكانت القيمة الاقتصادية المضافة والقيمة السوقية المضافة ذات قدرة تفسيرية عالية في قياس هذا التغير .

2-1-3 دراسة هيفاء 2014 وهي تحت عنوان : معايير تقييم الاداء المصرفي التقليدية والحديثة دراسة مقارنة لعينة من المصارف التجارية العراقية ، هدفت الدراسة الى معرفة ما اذا كانت المعايير التقليدية كافية لتقييم اداء المصارف ومعرفة ما اذا كانت المعايير الحديثة والعمل على تطبيقها في المصارف لتحسين اداء المصارف نحو الافضل ومقارنة نتائج المصرف باستخدام المعايير الحديثة ، كانت النتائج ان الاعتماد على الادوات التقليدية لقياس وتقييم الاداء في المنظمة غير كاف للإلمام بكل الجوانب والتفاعلات المرتبطة بالمنظمة ويجب الاعتماد على المؤشرات الحديثة الخاصة بقياس وتقييم الاداء.

2-1-4 دراسة السعيد 2013 بعنوان معايير ومؤشرات قياس كفاءة المصارف السودانية ،هدفت الدراسة قياس كفاءة المصارف السودانية بابرار مناطق القوة والضعف حتى يتمكن البنك من معالجتها ، وكانت نتائج الدراسة عند تطبيق معيار CAEL والنسب المالية المختلفة اوضحت بجلاء وضع المصارف من حيث كفاءة راس المال ،جودة الاصول ، موقف الربحية ، وكفاءة السيولة خلال سنوات الدراسة وعدم اهتمام المصارف بالسلامة المالية والمصرفية يساعد على تدهور الاوضاع المالية وحدوث اختلالات هيكلية ظهرت نتائجه في تحليل معايير CAEL للإنذار المبكر والزم بنك السودان المركزي المصارف تطبيق معايير الرقابة الاحترازية معايير CAEL .

2-1-5 دراسة بتال 2012 عنوان الدراسة :قياس وتحليل كفاءة أداء المصارف الخاصة في العراق باستخدام تكنيك تحليل مغلف البيانات . هدفت الدراسة إلى تطبيق اسلوب تحليل مغلف البيانات لقياس كفاءة المصارف العراقية الخاصة للمدة 2007-2009 ، ومعرفة العلاقة بين اجراءات الاصلاح المصرفي ومؤشرات الكفاءة المصرفية اظهرت نتائج الدراسة ان خمسة مصارف حققت الكفاءة الكاملة (بغداد ، الاهلي ، ايلاف الاسلامي والمنصور) واثبتت نتائج الدراسة التطبيقية ان هناك علاقة طردية بين الدور الرقابي والاشرافي للبنك المركزي العراقي والمتمثلة بتطبيق نظام التصنيف المصرفي CAMEL على المصارف الخاصة ومستويات الكفاءة المصرفية للقطاع المصرفي العراقي الخاص في العراق خلال المدة 2007-2009

2-1-6 دراسة Chortareas,et.al,2010

Bank Supervision, Regulation, and Efficiency : Evidence from the European Union

هدفت الدراسة الى قياس اثر التغير في ازالة القيود والتحرر المالي في الكفاءة المصرفية والأداء لعينة مكونة من مجموعة من المصارف وقد وظفت الدراسة اسلوب تحليل مغلف البيانات Data Envelopment Analysis (DEA) لقياس الكفاءة المصرفية للفترة 2000-2008 وأشارت نتائج الدراسة الى ان ازالة القيود المصرفية وتدعيم رؤوس اموال المصارف يسهم في زيادة الكفاءة المصرفية.

2-1-7 دراسة خالد عبد المصلح عمارة 2005

وجاءت بعنوان: اثر اداء المصارف وهيكل السوق على الكفاءة المصرفية في المصارف التجارية الاردنية ، هدفت الدراسة الى تحديد وقياس اثر اداء المصارف وهيكل السوق على الكفاءة المصرفية في المصارف التجارية الاردنية بين مؤشرات تكلفة المدخلات ومؤشرات كفاءة التكلفة وكفاءة الربح وقد خلصت الدراسة الى ان المدخلات لها اثر بالغ الاهمية على اثر المخرجات وان كلاهما عوامل مستقلة يؤثران على الكفاءة المصرفية واطهرت النتائج ان الايرادات لها اثر ايجابي على كفاءة الربح في المصارف عينة الدراسة.

فيما دراستنا الحالية فهمني تتميز بمايلي:

- توظف اسلوب تحليل مغلف البيانات لتقدير الكفاءة في المصارف العراقية الخاصة للمدة 2011-2015 وهو مؤشر حديث نسبيا، وكذلك ايجاد المؤشرات المالية لهذه المصارف باستخدام مؤشرات عديدة.
- استخدام طرق نماذج البانل Panel Data لتحديد شكل العلاقة بين المؤشرات المالية المختلفة والكفاءة المصرفية .

3-الاطار النظري للمؤشرات المالية والكفاءة المصرفية

3-1 مفهوم المؤشرات المالية

المؤشرات المالية ماهي الا محاولة لإيجاد العلاقة بين معلومتين والربط بين المؤشرات والنسب المالية المختلفة التي تزود الاطراف المعنية بفهم افضل لوضع المنشأة المالي (عقل ، 2006: 210) ولا تزال المؤشرات والنسب المالية تشكل القاعدة العريضة لتطوير التحليل المالي نحو الاساليب الاكثر تقدما الا ان الاساس هو صياغة هذه النسب بأسلوب علمي مختصر بحيث تكون هناك امكانيه لتخفيض الوقت والجهد للوصول الى نتائج اكثر دقة بدلا من استخدام كل نسبة على حدة وتفسيرها بشكل منفرد مما يؤدي الى تداخل المعلومات والنتائج التي قد نصل اليها (الحيالي ، 2004: 249) وعادة ما تكون للمؤشرات المالية قدرة تنبؤيه للحكم على قدرة المصارف على الاستمرار والبقاء ، وقد اثبتت الدراسات ان المؤشرات المالية او نسبة واحدة منفردة لا يمكن ان تعطي صورة واضحة ولا تستطيع الحكم على الوضع المالي بمعنى ان ايجاد العلاقات بين بنود القوائم المالية عن طريق استخراج النسب والمؤشرات المالية وبناء على نتائجها نستطيع تقييم وضع المنشأة المالي وتحديد نقاط القوة والضعف ومعالجتها (Gibson, 2010 : 142)

وتعرف المؤشرات المالية بانها علاقة بين بنود الميزانية لبعضها البعض او بين بندين او رقمين في القوائم المالية بقصد الكشف عن نقاط الضعف في الموقف المالي والاستفادة من نقاط القوة ومعالجة نقاط الضعف وتحويلها الى نقاط قوة (الهوري ، 1996: 363) كما عرفها هندي بانها محاولة لإيجاد العلاقة بين معلومتين خاصيتين بالمركز المالي (هندي ، 2003: 73) وعرفها الشديفات بانها المؤشرات التي تستخرج من القوائم والتقارير المالية ومعالجة الانحرافات والعمل على استمرارية الاداء المالي بالصورة الافضل والمتوازنة من خلال المقابلة بين هذه المؤشرات

والمعدلات المعيارية (الشديفات، 2001: 97) اما الحيايى فقد عرف المؤشرات المالية بانها نسبة رقم من ارقام القوائم المالية الى رقم اخر من نفس القائمة المالية او من قائمة ثانية بحيث يكون احدهم مقاما والثاني بسطا ولأجل ان تقدم النسبة مدلول ذو معنى لا بد ان تكون ارقام مقام وبسط المعادلة ذات علاقة سببية (الحيايى، 1991: 24) غير ان رياض اضافة على هذه العلاقة بين البندين حتى تتمكن الادارة من السيطرة على سير تنفيذ الموازنات المالية من خلال استخراج هذه المؤشرات بصورة دورية حيث تسهل المعالجة في حال حدوث انحرافات سلبية (رياض، 2000: 139) الاداء المالي من حيث الربحية والسيولة والكفاءة في التعامل مع عملياتها يحدد المركز المالي لأي مصرف، وتتأثر المؤشرات الرئيسية الربحية والسيولة والكفاءة بعمليات مصرفية مختلفة مثل الودائع والقروض والاحتياطيات التي يحتفظ بها البنك والمنتجات المصرفية المبتكرة المتاحة لمختلف فئات العملاء وعمليات الخزينة والقروض والتسهيلات المقدمة لعملائها والمصرفوات المالية لذلك البنك، باعتبار ان هذه المؤشرات الرئيسية تحدد المركز المالي لاي مصرف (Sekar & Gowri, 2015 :51-63).

3-2 اهم المؤشرات المالية المصرفية

ان معدلات الربحية ليست معايير مطلقة فهي تعطي معلومات للتقييم مع مؤشرات اخرى من خلالها يسلط الضوء على التغيرات لعدة فترات زمنية بعد مقارنتها مع المصارف الاخرى في نفس السوق (Helfert, 2001:96) وان التحليل بنسب الربحية هي اداة قوية للتحليل المالي، ويتم استخدام هذه النسبة كمعيار لتقييم الوضع المالي للمصرف وادائها (Innocent, et. al, 2013:107) كما ان عدم كفاية الارباح يعد مؤشرا غير مرضي من وجهة نظر المقرضين اذ يتوقع ان المنشأة قادرة على الوفاء بأصل القرض طويل الاجل من الارباح التي تحققها وليس من بيع الاصول التي تملكها (Frich,1991: 110). وتظهر مدلولات الربحية كفاءة المنشأة كنسبة مئوية نتيجة للجهود المبذولة من قبل ادارة المصرف وقد وضعت نظرية تمويل المصارف مقاييس عديدة للربحية (Stancu, 2007:705) ومن اهم مؤشرات الربحية (Gibson, 2007 ; 284-293):

3-2-1 معدل العائد على حق الملكية

يقيس هذا المعدل كفاءة الادارة في استغلال اموال المالكين وقدرتها على تحقيق ارباح مرضية لهم خلال الفترة (Clyde,1995,203) لذا فان ارتفاع معدل العائد على حقوق المالكين هو دليل لأداء الادارة الكفوة، ويمكن ان يكون ارتفاعه دليلا للمخاطرة العالية الناجمة عن زيادة المديونية في حين يشير انخفاضه الى تمويل متحفظ بالقروض (الحسناوي، 2007: 217-233) ومن القضايا الهامة في التحليل القائم على النسب المالية المبالغة في تقدير معدل العائد على حق الملكية كمؤشر على اداء المصرف وعلى الرغم من انه ذو قيمة عالية لدى المالكين الا ان هناك بعض المشاكل تحدث عندما يستخدم العائد على حقوق المالكين كمقياس وحيد على اداء المصرف ومن هذه المشاكل انه لا يعبر عن مخاطر المصرف المرتبطة بالاستثمار وثانيا هو مقياس نسبي لأداء المصرف ولا يقيس حجم رأس المال المستثمر (Mihaela, 2014 :7) وهو احد المؤشرات التي تقيس اداء ارباح المصرف ويبين هذا المقياس لأصحاب الاسهم مدى فعالية استخدام اموالهم وكذلك يحدد العائد على حقوق الملكية هل ان المصرف تخلق الارباح او تحرق الارباح، ويتم حسابه بالمعادلة الآتية :- (Kijewska, 2016 :1)

العائد على حقوق المالكين = صافي الربح / حقوق الملكية

3-2-2 معدل العائد على الاستثمار :-

وتقيس هذه النسبة كفاءة الإدارة في تشغيل موجوداتها من أجل توليد الأرباح الصافية (Arthur & Strickland , 2001: 7) وتبحث المصارف دائما عن الزيادة في هذا المعدل لأنه مقياس لربحية كافة الاستثمارات الطويلة والقصيرة الأجل للمصرف وإن ارتفاع هذا المؤشر يدل على كفاءة سياسات الإدارة الاستثمارية والتشغيلية (العامري، 2015: 104) والعائد على الاستثمار هو العائد الذي ينشأ عن النشاط التشغيلي لموجودات الوحدة الاقتصادية. (العامري ، 2013، 265) ويعتبر من أكثر مؤشرات الأداء التي تعتمد على الربح المحاسبي ويمثل مدى مساهمة الأصول في خلق الربح وهو مؤشر على ربحية الوحدة الاقتصادية بالنسبة لمجموع أصول الوحدة ويقاس مدى كفاءة المدراء في توظيف أصول الوحدة الاقتصادية بالنسبة لمجموع أصول الوحدة ويقاس مدى الاستثمار بالمعادلة التالية :- (Bowen & Wallace,1999: 2)

معدل العائد على الاستثمار = الأرباح الصافية / مجموع الأموال المستثمرة.

3-2-3 ربحية السهم الواحد Earnings per share

يقيس هذا المؤشر مقدار الأرباح المتاحة لحملة الأسهم العادية كما أنه مؤشر حقوق الملكية والذي يعكس في الأسعار السوقية للأسهم لتحقيق الأرباح لذلك تحاول الإدارة تعظيم ربحية السهم الواحد نظرا لانعكاساته الإيجابية على تعظيم ثروة المساهمين في الأجل الطويل (النعيمي والتميمي ، 2008 : 104) ويتم احتساب ربحية السهم العادي بالمعادلة الآتية :- (شعبان ، 2015: 50)

ربحية السهم الواحد = صافي الربح / عدد الأسهم العادية.

3-2-4 العائد على الموجودات

ويقصد بها حاصل قسمة صافي الربح على قيمة موجودات المصرف ،وتقيس هذه النسبة صافي الربح لكل دينار من الموجودات أي أنها تعني ربحية الاستثمار في المصرف وموجوداتها ولهذا تعد نسبة مهمة لمتخذ لقرار وارتفاعها يعني قدرة الإدارة ورغبتها المزيد من الأرباح ويتم احتسابها كالتالي (الجميل ، 2011: 258)

العائد على الموجودات = صافي الربح / إجمالي الموجودات

3-2-5 صافي الدخل

هو دخل الكيان مخصصاً منه المصروفات خلال فترة محاسبية (سنة مالية). ويتم احتسابه باعتباره الفرق بين كافة العوائد والمكاسب وكافة النفقات والخسائر خلال هذه الفترة المحاسبية، ويعرف بأنه الزيادة الصافية في حقوق المساهمين، والتي تنتج عن العمليات التجارية للمصرف. وفي سياق عرض البيانات المالية، عرّفت مؤسسة المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية صافي الدخل بأنه مرادف لمعنى الربح والخسارة، ويعتبر صافي الدخل مفهوماً محاسبياً متميزاً عن الربح، يمكن توزيع صافي الدخل بين حملة الأسهم العادية على هيئة حصة أرباح أو يمكن للشركة الاحتفاظ به باعتباره إضافة إلى الأرباح غير الموزعة (<https://ar.wikipedia.org>)

معادلة حساب صافي الدخل

صافي المبيعات (الإيرادات)

- تكلفة البضائع المباعة

=إجمالي الربح

- المصروفات البيعية والإدارية
- = الدخل الإجمالي (الربح قبل الفوائد والضرائب)
- الفوائد
- الضرائب

= صافي الربح (صافي الربح بعد الفوائد والضرائب)

3.3 الكفاءة المصرفية

اتخذ مفهوم الكفاءة ابعادا اخرى بالإضافة للاستخدام الامثل للموارد اهمها حجم القطاع المصرفي وهيكل الوحدات الاقتصادية والجهاز المصرفي ككل وكفاءة الاداء المصرفي ، كما استخدم مفهوم الكفاءة الاقتصادية وتطبيقها على المصارف من خلال قياس الكفاءة لمصرف او عدة مصارف الا ان الاتجاهات الحديثة تحاول دراسة الكفاءة الاقتصادية للمصارف في ظل مفهوم واسع وشامل يرتبط بالأهداف المركزية للاقتصاد المحلي وذلك بتحديد دور المصارف في الاقتصاد ومساهمتها في التنمية الاقتصادية (الجميل، 1989، : 75-108).

ان تحديد الكفاءة وتقييمها باعتبارهما مبدئين متصلين هما جزء من الاستراتيجيات والتخطيط الذي يقوم به اي مصرف لأنه من خلالهما يتم توفير المعلومات اللازمة للإدارة الناجحة لمراجعة تقدم النشاط الحالي ، لتحديد وتخصيص أوجه القصور بشكل صحيح وتحسين العمليات لتحقيق افضل الانجازات ويعتبر رصد الكفاءة اداة لا تقدر بثمن لإدارة صحيحة وضرورية لتقييمها (Varesi,2015 : 261-274) وقد اتجه العمل المصرفي واتسع نطاق التنافس ليشمل السوق المصرفية العالمية لذلك فقد أصبحت المصارف في مواجهة حقيقية مع مصارف عملاقة وهو ما دعا إلى ضرورة تطوير كفاءتها وإنتاجيتها، إذ تؤدي المصارف دوراً كبيراً في اقتصاديات الدول ولاسيما تلك التي تنتهج سياسات الاقتصاد المفتوح. وبلا شك فإن كفاءة المؤسسات المصرفية من ضمن أهم المتطلبات للنمو الاقتصادي، ونظراً للتغير السريع الذي يواجه المؤسسات المصرفية التي تُعدّ من أكثر المؤسسات تعقيداً فإنها وقعت تحت ضغوط تنافسية على المستويين المحلي والعالمي وكرد فعل على هذه الضغوطات فإنها تسعى لإيجاد حلول بديلة لتخفيض تكاليف تقديم خدماتها من خلال تفعيل كفاءتها الإنتاجية والاستفادة من الإنتاج الكمي والكيفي لهذه الخدمات. وعليه يكون ذا جدوى تناول مفهوم الكفاءة المصرفية وأنواعها ونماذج قياسها لتحديد المصارف الكفوة باعتبارها مصارف مرجعية تكون نموذجاً تقتدي به المصارف الأخرى والمصارف غير الكفوة لتحديد أسباب عدم كفاءتها ومعالجتها.

3-3-1 مفهوم الكفاءة المصرفية

يتعلق الكفاءة بدرجة استخدام الموارد المتاحة مثل الافراد والاموال والآلات ، وهو بذلك يرتبط بعنصر التكلفة والعلاقة بين المدخلات والمخرجات ، فالمشروع الذي يستخدم اقل الموارد لأداء العمل هو مشروع كفاء ، والمشروع الذي يستخدم موارده ويستنزف اكثر مما يجب في عمله فهو غير كفاء(القضاة ، 2004: 27).

وتتمتع الكفاءة بأهمية بالغة باعتبارها الداعم للمؤسسات الإنتاجية والخدمية كونها ترقى بالنشاط الاقتصادي والمالي إلى مستويات عالية وخصوصاً في ظل التراكم التكنولوجي والمعرفي من خلال مساهمتها في تطور الأنشطة وصولاً إلى مستوى التميز والريادة سواء في إنتاج السلع أو الخدمات. ويختلف مفهوم الكفاءة عن مفهوم الفاعلية والذي يعتبر مكمل لعمل المؤسسات الإنتاجية والخدمية إذ تعبر الفاعلية عن مقياس يوضح قدرة المنظمة على تحقيق مجموعة من الأهداف وتحسب بقسمة المخرجات الفعلية على المخرجات المخططة (Nejad,2012,2451-2455). والكفاءة المصرفية هي قدرة المصرف على استخدام موارده (المدخلات) بأقصى(أعلى) درجات الكفاءة لتحقيق أكبر قدر ممكن

من الخدمات المصرفية (المخرجات)، ويمكن القول ان الكفاءة تشير الى العلاقة بين الموارد والنتائج وترتبط بمسألة ماهو مقدار المدخلات اللازمة لتحقيق مستوى معين من المخرجات او الهدف المنشود(صايل، 2017: 29) . وتحقق الكفاءة اعلى مستويات الانتاج لمستوى مقبول من التكنولوجيا والموارد المتوفرة (: Dodge , 2005 318) والكفاءة بمفهومها الدقيق دراسة العلاقة بين القيم الفعلية والمستهدفة للمخرجات والمدخلات . وقد تأخذ هذه العلاقة شكل نسبة المخرجات الفعلية الى اكبر مستوى للمخرجات المستهدفة والمتحققة من مستوى معين من المدخلات ، او انها توفر ادنى مستوى من المدخلات المستهدفة الى المدخلات الفعلية التي تحقق مستوى مقبول من المخرجات (بтал ، 2016 : 7) وكان للتوجهات الحديثة للمصارف أثر بالغ في تطوير الصناعة المصرفية وانعكاسها بشكل مباشر على ربحية المصارف واستمرارها في السوق المصرفية المحلية والعالمية حيث حققت المصارف الكفاءة أرباحاً عالية في الوقت الذي تعرضت المصارف غير الكفاءة لتحديات كبيرة جعلتها تتجه نحو خيار الاندماج أو الانسحاب من السوق، إذ أصبحت المصارف تواجه تحديات كبيرة في ظل النظام الاقتصادي العالمي الجديد المتمم بحدوث الأزمات المالية مما دعا إلى ضرورة تطوير كفاءتها لتحقيق الريادة في أنشطتها وخدماتها وقيادة السوق المصرفية من خلال خفض كلف خدماتها وتحسين جودتها وتقديمها بسرعة فائقة(Shin & Kim, 2013, 41-45).

وعرف Jones الكفاءة بانها مقياس لدراسة الاستخدام الرشيد للموارد المتاحة والذي يحقق اقل مستوى تكلفة دون التضحية بجودة مخرجات النظام (ادريس ، 2007 : 40) بينما عرفها خالص على انها استغلال الطاقات الانتاجية على مستوى المؤسسة وتوجيه الموارد المتاحة نحو تحقيق اكبر قدر ممكن من العوائد باقل قدر ممكن من الهدر ، اي التحكم الناجح في امكانيات المؤسسة المادية والمالية والبشرية بما يضمن اداء افضل في ظل البيئة الاقتصادية والاجتماعية والسياسية الذي تنشط فيه. وعرفت الكفاءة بانها تعبير عن مدى نجاح المؤسسة في حسن استخدام الموارد المستخدمة (المدخلات) لغرض تعظيم المخرجات المستهدفة (حسن وعبد الحميد، 2010 : 163) من خلال التعاريف السابقة يتضح لنا ان الكفاءة صفة ملازمة لكيفية استخدام المؤسسة لمدخلاتها من الموارد مقارنة بمخرجاتها، لذا ينبغي استغلال عقلائي رشيد بمعنى القيام بمزج عوامل الانتاج باقل تكلفة ممكنة ويتجسد ذلك بتحقيق اقصى المخرجات من مدخلات محدودة ، او بتحقيق ادنى المدخلات لمخرجات محدودة

3-3-2 انواع الكفاءة المصرفية

لل كفاءة المصرفية عدة انواع هي الكفاءة الفنية والكفاءة الحجمية والكفاءة الوظيفية وفيما يلي شرح موجز لكل نوع من انواع الكفاءة المصرفية.

3-3-2-1 الكفاءة الفنية Technical Efficiency

وتعني قدرة المصرف على انتاج اكبر كمية او خدمة للموارد المتاحة ، بمعنى استخدام المدخلات من راس المال والعمل باقل قدر ممكن لانتاج الكمية المطلوبة او استخدام نفس المدخلات من عناصر الانتاج لتحقيق انتاج اكبر او استخدام كمية اكبر من المدخلات لتحقيق منتجات بنسبة اكبر من الزيادة في المدخلات وهذا يحقق اقتصاديات الحجم الكبير مما يعني زيادة العائد على الحجم وبالتالي يؤدي الى تخفيض تكلفة عناصر الانتاج عند مستوى معين من الانتاج (عماييرة ، 2005 ، 8) وتعني ايضا قدرة المصرف على تحقيق اعظم ناتج او خدمة في ظل مجموعة من الموارد المتوفرة (Coelli el,al,2003) وتعرف على انها كفاءة استثمار الموارد المتاحة من الناحية

الفنية وترتقي في استخدامها الى المستويات الاولى من الناحية العلمية للوصول الى اعلى المستويات في مجالات استثمار الموارد والوصول الى الاهداف المرغوب تحقيقها (رجب وجبارة، 2016: 1475-1485)

3-3-2-2-3-2- كفاءة الحجم (SE) Scale Efficiency

تتضمن قياس حجم الأنشطة (الخدمات) التي يقدمها المصرف فيما إذ كانت تتناسب مع الحجم الامثل وإنتاجيته الفعلية. كما أنه من خلال معرفة كفاءة الحجم (يمكن تحديد الإنتاجية المفقودة بسبب عدم الكفاءة (Wezel, 2013, 306-314). فقد يعمل المصرف عند عائد الحجم المتناقص او المتزايد او الثابت ، فاذا ازداد استخدام مدخلات عناصر الانتاج وازداد الانتاج بنفس النسبة تكون لدينا عائد الحجم الثابت ، اما اذا كانت نسبة الزيادة في استخدام عناصر الانتاج اكبر من نسبة الانتاج ففي هذه الحالة يكون لدينا عائد الحجم المتناقص ، اما اذا حققت نسبة الزيادة في استخدام عناصر الانتاج نسبة اكبر في الانتاج ففي هذه الحالة تسمى عائد الحجم المتزايد (بتال ، 2012: 7)

3-3-2-3-3- الكفاءة التخصيصية (AE) Allocate Efficiency

وتعني القدرة على استخدام المزيج الامثل من المدخلات ضمن أسعار وتكنولوجيا الإنتاج المتاحة، بمعنى آخر تشير الكفاءة التخصيصية إلى مقدرة المصرف على استخدام المزيج الامثل للمدخلات آخذاً في الاعتبار أسعار المدخلات والتقنيات الإنتاجية المتاحة. (النعمي، 2014: 70) ويقصد بها ايضا استخدام عناصر الانتاج بنسب صحيحة عند مستوى اسعار معين لتعطي مستوى معين من المخرجات ، اي انها تأخذ مستوى الاسعار السائد بنظر الاعتبار (سعيد وحسين ، 2016: 8)

3-3-3- الكفاءة وتحليل مغلف البيانات

الكفاءة حسب تحليل مغلف البيانات تعبر الكفاءة عن مدى نجاح الوحدة الاقتصادية في احكام العلاقة بين الموارد المستخدمة والخدمات بطريقة كفوءة تهدف الى تعظيم المخرجات او، وتخفيض المدخلات ، وفيما اذا نجحت المؤسسة في تعبئة مواردها بالكفاءة المطلوبة في تحقيق الاهداف التي وضعتها في خطتها الانتاجية والكفاءة بمفهومها العام تحقيق اعظم مستوى من الانتاج عند مستوى معين من التكنولوجيا والموارد المتوفرة ، والكفاءة بمفهومها الخاص هي دراسة العلاقة بين القيم الفعلية والمستهدفة للمخرجات والمدخلات (بتال واخرون، 2017: 32)

1. النماذج الرياضية والقياسية المستخدمة في الدراسة

4-1 اسلوب تحليل مغلف البيانات Data Envelopment Analysis

تمكن Carnes وزملاءه في عام 1978 من تطوير مجالات قياس الاداء ، فوضعوا اسس التحليل التطويقي للبيانات (تحليل مغلف البيانات) ، وهو اسلوب لا معلمي ويعد احد اساليب البرمجة الخطية المبني على اساس منهجية الحد Frontier Methodology التي ترجع لأعمال Farrell 1957 (سعيد وحسين، 2016: 9) وتعود تسميته بتحليل مغلف البيانات DEA إلى أن الوحدات الكفوءة تكون في المقدمة وتغلف الوحدات غير الكفوءة . الذي ينص على ان كفاءة الوحدة الاقتصادية تعني النسبة بين المجموع الموزون لمخرجاته الى المجموع الموزون لمدخلاته (السعيدى واخرون، 2014: 18) ويعد هذا التحليل ذو شهرة واسعة و يستخدم بشكل كبير وواسع في قياس الكفاءة المصرفية ، وان أهم ما يميز التحليل هو عدم حاجته إلى تعيين صيغة رياضية صريحة لدالة الإنتاج ، اذ انه قادر على التعامل مع مدخلات ومخرجات متعددة ويستخدم التحليل في قياس الكفاءة لوحدات صنع القرار المتجانسة (المصارف) لتحديد أي

المصارف كفاءة وأبها غير كفاءة (Zhou *et al.*, 2013, 103-105)، -75 (Burgstaller & Cocca, 2011, 82) من خلال تحديد المصارف التي تقع على الحد الكفاءة والمصارف غير الكفاءة التي لا تقع على الحد الكفاءة بقياس المسافة (مسافة المصارف غير الكفاءة عن الحد الكفاءة) (Maghyereh & Awartani, 2012, 182-186) وتحديد مصادر عدم الكفاءة في المصارف .

إن كفاءة المصرف تقاس كنسبة القيم المرجحة للمخرجات إلى القيم المرجحة للمدخلات، (Sueyoshi & Goto, 2012, 634-638). وهذا الأسلوب يختلف عن الأساليب التقليدية لقياس الكفاءة والتي تكون محدودة في قياس الكفاءة وخصوصا عندما تمتد الدراسة إلى معرفة المصارف غير الكفاءة وتحديد أسباب عدم كفاءتها (معرف الأسباب) والتعرف على الكميات المثلى من المدخلات والمخرجات حيث يستخدم التحليل البيانات الفعلية لتقدير الحدود الكفاءة للإنتاج ، لذلك فإن المصرف الذي يحقق (أفضل أداء) Best -Practice هو يمثل الحد الكفاءة الذي تقارن به بقية المصارف في العينة والمصارف التي تقع على منحنى الحد الكفاءة هي مصارف كفاءة والمصارف التي لا تقع على الحد الكفاءة هي مصارف غير كفاءة وبهذا يكون لدينا مجموعة وحدات ذات كفاءة نسبية عالية ومجموعة وحدات غير كفاء وتشكل الوحدات ذات الكفاءة النسبية العالية حزاما أماميا للكفاءة (حد الكفاءة Frontier) يغلف جميع الوحدات (Wang & Chin, 2010, 8799-8803) .

إن درجة الكفاءة حسب هذا الأسلوب تكون بين الصفر والواحد (Akçay *et al.*, 2012, 7763-7775) وبذلك فإن هذا التحليل يهدف نحو قياس الكفاءة النسبية بين الوحدات المتشابهة التي تستخدم نفس (العمليات الإنتاجية) للوصول إلى أهداف متشابهة (الإنتاج) من خلال استخدام موارد متشابهة (مدخلات) ومن خلال احتساب الكفاءة النسبية لكل وحدة (مصرف) من خلال القيم المتحققة فعلياً للمدخلات والمخرجات يمكن تحديد كم الوحدة تنجز نسبة إلى الآخرين والنموذج الأساسي لهذا التحليل هو نموذج CCR والذي قام بتطويره (Charnes , Cooper, and Rhodes) وهو يعبر عن أن التغير في كمية المدخلات التي تستخدمها الوحدة يؤثر تأثيراً ثابتاً في كمية الخدمات (المخرجات) التي تقدمها وهذه الخاصية تعرف بخاصية ثبات العائد على الإنتاج (Constant Return to Scale CRS) (Despic *et al.*, 2007, 33-38) .

ونموذج BCC الذي اشتق من النموذج الأول وطوره كل من Banker , Charnes and Cooper يتميز عن نموذج CCR بأنه يقدر الكفاءة الفنية استناداً إلى حجم العمليات فضلاً عن إعطاء إمكانية وجود عائد متغير (ثابت أو متزايد أو متناقص) أي يمتاز بخاصية العائد المتغير على كمية المخرجات للوحدات Variable Returns to Scale (VRS) (Avkiran & McCrystal, 2012, 11230-11234) (Cooper et al., 2011:7).

وضع بانكر ، شار نز وكوير نموذج خاص في مسائل البرمجة الخطية ويسمى انموذج عوائد الحجم المتغير ويحسب هذا المؤشر لقياس الكفاءة للمصرف ويمكن كتابة انموذج البرمجة الخطية ذات التوجيه الاخراجي بالصيغة الاولية التالية :

$$\begin{aligned} & \min(\pi . x^{j*}) + \varepsilon \\ & s.t. \\ & (\pi . x^j) - (\partial . y^j) + \varepsilon \geq 0, j = 1 \dots n : \\ & (\partial . y^{j*}) = 1 : \\ & \pi, \partial \geq 0. \end{aligned}$$

وباستخدام النموذج المقابل يمكن كتابة النموذج وكالاتي

$$\begin{aligned} & \max \phi \\ & s.t \\ & \sum_j x^j y_j \leq x^j, j = 1 \dots n \\ & \sum_j y^j y_j - y^j \phi \geq 0 : \\ & y_j \geq 0. \end{aligned}$$

اذ ان المتجه (γ) يمثل اوزان المفردات \emptyset و 0 وهي قيم مؤشرات الكفاءة لنموذج التوجيه الادخالي والاخراجي على التوالي .ان البرمجة الخطية لنموذج التوجيه الادخالي تسعى الى تخفيض متجه المدخلات للمؤسسة j^* (x^j) تناسبيا الى اقل حد ممكن من الابقاء على تحقيق مستوى المخرجات عند (y^j) في حين ان مسألة البرمجة الخطية لنموذج التوجيه الاخراجي تهدف الى تعظيم متجه المخرجات للمؤسسة j^* (y^j) مع الابقاء على نفس المدخلات ويستخدم هذا النموذج في عوائد الحجم الثابتة وتم تعديل هذا النموذج الى نموذج العوائد المتغيرة بإضافة ϕ حتى يمكن معرفة صفة عوائد الحجم المتغيرة للمؤسسة المصرفية(بتال واخرون ، 2017: 45).

2-4 . منهجية نماذج البائل Panel Data

يشتمل اطار الدراسة على تعريف بالسلاسل الزمنية ، المقطعية والتي نختصرها بكلمة "بائل" في دراستنا والنموذج الاساسي المستخدم في التقدير .

نماذج بائل (Panel model) :-

ويقصد بنموذج بائل المشاهدات المقطعية ، مثل (الدول ، الولايات ، المصارف ، المصارف) المرصودة عبر فترة زمنية معينة ، اي دمج البيانات المقطعية مع الزمنية في ان واحد (Frees, 2007:2). واستطاعت نماذج بائل Panel data في الآونة الاخيرة ان تكسب اهتماما كبيرا خاصة في الدراسات التي تأخذ الطابع الاقتصادي والمالي لأنها تأخذ بنظر الاعتبار اثر تغير الزمن واثر تغير الاختلاف بين الوحدات المقطعية على حد سواء (Hsiao, 2003) :3) وفي هذه الدراسة تتمثل بيانات البائل في دمج عينة مأخوذة من المصارف (البعد المقطعي) وعددها 19 مصرفا عبر فترة زمنية تمتد من 2011-2015 (خمس سنوات البعد الزمني) . بشكل عام يمكن كتابة بائل بالصيغة التالية :-

$$y_{it} = B_{o(i)} + \sum_{j=1}^k B_j X_{j(it)} + \varepsilon_{ij} \quad i=1,2,\dots,N \quad T= 1,2,\dots,T \quad (1)$$

حيث ان y_{it} لا تمثل قيمة متغير الاستجابة في المشاهدة i عند الفترة الزمنية t ، $B_{o(i)}$ تمثل قيمة نقطة التقاطع في المشاهدة i ، B_j تمثل ميل قيمة خط الانحدار ، $x_{j(it)}$ تمثل قيمة المتغير التفسيري j في المشاهدة i عند الفترة الزمنية t و ε_{it} تمثل قيمة الخطأ في المشاهدة i عند الفترة الزمنية t . وتعرف بيانات السلاسل الزمنية المقطعية بمجموعة البيانات التي تجمع بين خصائص كل من البيانات المقطعية والسلاسل الزمنية ، فالبيانات المقطعية تصف سلوك عدد من المفردات او الوحدات المقطعية عند فترة زمنية واحدة ، بينما تصف بيانات السلسلة الزمنية سلوك مفردة واحدة خلال فترة زمنية معينة .(الجمال ، 2012 : 272)

1-2-4 انواع نماذج بائل Panel Data

- نموذج الانحدار التجميعي (Pooled Regression Model (REM)

يعتبر هذا النموذج من أبسط نماذج بيانات السلاسل الزمنية المقطعية ، حيث يفترض هذا النموذج ثبات جميع معاملات النموذج (B_{oi}, B_j) عبر الزمن ، بافتراض ان تأثير الزمن ثابت يقوم هذا النموذج بتقدير معاملات المتغيرات التفسيرية لكل المنشآت (Cross Sections) ، خلال السلسلة الزمنية المطلوبة (Time Series) وبإعادة صياغة المعادلة (1) ، يمكن كتابة نموذج الانحدار التجميعي (Pooled) كما يلي :-

$$+ \sum_{i=1}^k B_j X_{j(it)} + \varepsilon_{it} \dots \dots \dots 2 y_{it} = B_o$$

حيث يفترض هذا النموذج ان القيمة المتوقعة للخطأ العشوائي تساوي صفر $[E(\varepsilon_{it})= 0]$ ، ويكون تباين حد الخطأ العشوائي ثابت $[var (\varepsilon_{it}) = \sigma^2]$ فاذا كانت خصائص المنشآت (Individual Effects) ثابتة ومحددة لكل المنشآت ،ويمكن استخدام طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية (OLS) في تقدير هذا النموذج (العمرى والحيط ، 2016 : 877-898) . ومن سلبيات هذا النموذج ، انه لا يميز بين اختلاف المنشآت ، ويفترض تجانس المنشآت الا ان عدم التجانس بين المنشآت والاختلاف في خصائصها يعتبر جزء لا يتجزأ من التحليل (Chiranjib,at,el.2012 ,12)

• نموذج الاثار الثابتة Random Effects model

يهدف هذا النموذج الى تحديد سلوك كل مجموعة بيانات مقطعية (المصارف) بشكل مستقل ، من خلال جعل معلمة المقطع (B_o) تتفاوت من مصرف لأخر حيث يسمح هذا النموذج بوجود اختلاف بين المنشآت من خلال تقدير المقطع لكل منشأة ويكون المقطع متغير بين المنشآت وثابت عبر الزمن مع بقاء معاملات المتغيرات التفسيرية ثابتة لكل مجموعة بيانات مقطعية وبالتالي يأخذ هذا النموذج الصيغة التالية

$$+ \sum_{i=1}^k B_j X_{j(it)} + \varepsilon_{ij} y_{it} = B_{o(i)} \dots \dots \dots (3)$$

ويقصد بمصطلح التأثيرات الثابتة (FE) في هذا النموذج ، ان المقطع (B_o) لكل منشأة لا يتغير عبر الزمن (Time Invariant) ، وانما يتغير فقط عبر المنشآت (Baltagi , 2005: 12-13) ولتحقيق هذا الغرض يعمل النموذج على استخدام متغيرات وهمية (Dummy Variable) عددها $(N-1)$ لتجلب مشكلة الارتباط الخطي المتعدد ، وبعد ذلك يتم استخدام طريقة المربعات الصغرى في تقدير النموذج ، ويطلق على هذه الطريقة مسمى المربعات الصغرى للمتغيرات الوهمية . وبإضافة المتغيرات الوهمية الى المعادلة (3) ، يصبح نموذج التأثيرات الثابتة (FE) (العمرى والحيط ، 2016 : 877-898) كما يأتي :-

$$= a_1 Y_{it} + \sum_{d=2}^k a_d D_d + X_{jit} + \sum_{j=1}^k \beta_j \varepsilon_{it} \dots \dots \dots (4)$$

حيث يشير المقدار $(a_1 + \sum_{d=2}^k a_d D_d)$ الى التغير في المصطلح (B_o) للمنشآت 1 .

3- نموذج التأثيرات العشوائية Random Effects Model

يعتبر نموذج التأثيرات العشوائية (RE) ملائماً في تقدير المعلمات في حالة عدم اكتمال الفروض المذكورة سابقا (Baltagi , 2005:14) . حيث يقوم هذا النموذج بمعاملة المقطع (Intercept) كمتغير عشوائي يأخذ وزن يساوي μ ، والمعادلة التالية توضح ذلك :-

$$B_{oi} = \mu + V_i \dots \dots \dots (5)$$

وبتعويض المعادلة (5) بالمعادلة (3) يمكن الحصول على نموذج التأثيرات العشوائية (RE) كما يلي :-

$$= \mu + \sum_{j=1}^k \beta_j X_{jit} + V_i + \varepsilon_{it} \dots \dots \dots (6) Y_{it}$$

حيث تشير V_i الى حد الخطأ في مجموعة البيانات المقطعية لكل منشأة i ويسمى هذا النموذج باسم نموذج مكونات الخطأ (ECM) (Error Components Model) حيث يحتوي نموذج (RE) على الخطأ المركب والذي يتكون من $(V_i + \varepsilon_{it})$

ولتحديد اي من النموذجين السابقين (الاثار الثابتة او العشوائية) يتم اجراء اختبار *Hausman Test* حيث يقوم اختبار الفرضية الصفرية H_0 والتي تشير الى قبول نموذج (Random Effect) مقابل الفرضية البديلة (H_1) التي تشير الى قبول (Fixed Effect) حيث يأخذ اختبار Hausman الصيغة التالية (Baltagi , 2005:15-18)

$$H = (\hat{\beta}_{FE} - \hat{\beta}_{RE}) [var\hat{\beta}_{FE} - var\hat{\beta}_{RE}]^{-1} (\hat{\beta}_{FE} - \hat{\beta}_{RE}) \dots \dots \dots (7)$$

وفي نموذج التأثيرات العشوائية يكون حد الخطأ ε_{it} ذو توزيع طبيعي بوسط مقداره صفر وتباين مساوي الى σ_ε^2 لكي تكون معاملات نموذج التأثيرات العشوائية صحيحة وغير متحيزه عادة ما يفرض بأن تباين الخطأ ثابت متجانس لجميع المشاهدات المقطعية وليس هناك اي ارتباط ذاتي خلال الزمن بين كل مجموعة من المشاهدات المقطعية في فترة زمنية محددة (الجمال، 2012، 266-285)

5- الجانب التطبيقي للدراسة

5-1 قياس الكفاءة الإنتاجية

في إطار قياس الكفاءة الإنتاجية حسب مدخل الوساطة المالية ، اذ تعد الودائع وراس المال والمصرفات الادارية بوصفها مدخلات والقروض والاستثمارات وسعر السهم كمخرجات ، وفي ضوء تفسير النتائج فان المصارف التي تحقق درجة كفاءة 100% هي مصارف كفاءة التي تقل درجة كفاءتها عن 100% فهي مصارف غير كفاءة ولا تقع على الحد الكفاء ولم تستخدم المزيج الأمثل من مدخلاتها مع العلم أن كلاً المصارف الكفاءة وغير الكفاءة تعمل في نفس الظروف.

وفيما يأتي نتائج الكفاءة الفنية المتغيرة لمصارف عينة البحث على وفق مدخل الوساطة المالية خلال المدة

2011- 2015 .

جدول (1)

درجة الكفاءة الفنية المتغيرة للمصارف الخاصة العراقية للمدة (2011-2015)

المصارف	2011	2012	2013	2014	2015	المتوسط
مصرف بغداد	1	0.742	0.911	1	0.759	0.882
مصرف بابل	0.706	0.469	0.838	0.704	0.684	0.68
المصرف الاهلي العراقي	1	0.447	0.439	0.409	0.407	0.54
المصرف التجاري العراقي	0.94	0.794	0.665	1	1	0.88
مصرف الاتحاد العراقي	1	1	0.933	0.865	1	0.96
مصرف الاستثمار العراقي	0.81	0.683	0.332	0.302	0.285	0.482
مصرف اشور الدولي	0.686	0.874	0.588	0.446	0.241	0.567
مصرف الائتمان العراقي	1	1	0.989	1	1	0.998
مصرف الخليج العربي	0.48	0.797	0.589	0.562	0.724	0.63
مصرف الشرق الاوسط العراقي	0.93	0.666	0.671	0.415	0.346	0.606
مصرف الشمال لتمويل ولاستثمار	1	1	1	0.881	1	0.976
مصرف لمنصور للاستثمار	0.949	1	1	0.879	1	0.966
المصرف المتحد للاستثمار	1	0.919	1	0.892	0.64	0.89
مصرف سومر التجاري	1	0.639	0.774	0.727	0.706	0.769
مصرف عبر العراق	0.122	1	1	1	1	0.824

0.663	0.384	0.532	0.689	0.788	0.921	مصرف كردستان
0.549	0.111	0.473	0.498	0.662	1	مصرف دار السلام
0.741	0.767	0.86	0.503	0.715	0.862	مصرف الموصل للتنمية والاستثمار
0.922	1	0.826	0.838	0.947	1	مصرف دجلة والفرات
0.765	0.6871	0.7249	0.7504	0.797	0.863	المتوسط

المصدر : من إعداد الباحثين بالاستناد إلى مخرجات برنامج تحليل مغلف البيانات DEAP

نجد من الجدول (1) ومن خلال متابعة نتائج مؤشرات متوسطات الكفاءة للمصارف خلال المدة (2011-2015) ما يلي : حقق مصرف الائتمان درجة 0.99 والشمال 0.98 والمنصور 0.97 والاتحاد 0.96 ودجلة والفرات 0.92 بينما كانت المصارف الاخرى اقل منها وهي المصرف المتحد 0.89 وبغداد 0.88 والتجاري 0.88 وعبر العراق 0.82 وسومر 0.77 والموصل 0.74 وبابل 0.68 وكردستان 0.66 والخليج 0.63 والشرق الاوسط 0.61 ووصلت المصارف المتبقية الى مستوى متدني من الكفاءة حيث كان مصرف اشور 0.57 ودار السلام 0.55 والاهلي 0.54 وجاء مصرف الاستثمار العراق في ذيل القائمة حيث وصل الى 0.48

تشير القيم المحتسبة الفردية في الجدول (1) إلى أن مصرف بغداد والاهلي العراقي والاتحاد العراقي والائتمان والشمال والمتحد وسومر ودار السلام ودجلة والفرات بلغت كفاءتهم 100% خلال سنة 2011 اما القيم المحتسبة لسنة 2012 فأن مصرف الاتحاد العراقي والائتمان والشمال والمنصور وعبر العراق بلغت كفاءتهم 100% ، واشارت القيم المحتسبة لسنة 2013 إلى أن مصرف الشمال والمنصور والمتحد وعبر العراق بلغت كفاءتهم 100% ، اما في سنة 2014 فكانت القيم المحتسبة تشير إلى أن مصرف بغداد والتجاري والائتمان وعبر العراق فقد بلغت كفاءتهم 100% خلال سنة 2014 ، وتشير القيم المحتسبة في نفس الجدول اعلاه إلى أن مصرف التجاري والاتحاد والائتمان والشمال والمنصور وعبر العراق ودجلة والفرات بلغت كفاءتهم 100% خلال سنة 2015 والذي يدل على الإدارة المتميزة لهذه المصارف والاستخدام الأمثل لمواردها المصرفية وبدون أي هدر فيها.

ومن خلال النتائج اعلاه نلاحظ هناك تباين في المصارف لبلوغها الكفاءة الكاملة في سنوات البحث لمصارف دون اخرى وهذا دليل على عدم الاستقرار في سياسة هذه المصارف لفترات متواصلة بسبب عدم التكيف لإداراتها وذلك برغبة تلك الادارات في تغيير سياستها الاستثمارية والائتمانية فقد تنجح في تارة وتفشل في تارة اخرى . اما مصارف الاتحاد والائتمان والشمال والمنصور وعبر العراق نجد انها قد حققت الكفاءة الكاملة او قريب من الكفاءة الكاملة في جميع سنوات البحث مما يدل على ان ادارات هذه المصارف تستخدم الموارد المصرفية الاستخدام الكامل والامثل لمواردها . وبالنظر الى متوسط الكفاءة لكل المصارف خلال كل سنة، نجد ان هناك هدر في استخدام الموارد للمصارف عينة البحث ففي سنة 2011 وصلت نسبة الهدر الى (13) % و2012 حوالي (20%) و2013 تقريبا (25%) و2014 حوالي (18%) و2015 بحدود (31%) اما معدل الهدر للسنوات الخمسة ولجميع المصارف عينة البحث فكانت (24%).

2-5 تحليل المؤشرات المالية

1-2-5 معدل العائد على حق الملكية Return on equity

يمثل معدل العائد على حق الملكية ROE مقياس نسبي لأداء المصرف وهو احد المؤشرات التي تقيس اداء ارباح المصرف ويتم حسابه بالمعادلة الاتية :

العائد على حقوق المالكين = صافي الربح / حقوق الملكية

جدول (2) معدل العائد على حقوق الملكية لمصارف عينة الدراسة

المتوسط	2015	2014	2013	2012	2011	المصارف
0.129	0.023	0.111	0.183	0.143	0.186	مصرف بغداد
0.032	0.015	0.027	0.024	0.050	0.048	مصرف بابل
0.061	0.009	0.028	0.091	0.154	0.025	المصرف الاهلي العراقي
0.065	0.029	0.037	0.059	0.132	0.072	المصرف التجاري العراقي
0.063	-0.002	0.048	0.162	0.085	0.022	مصرف الاتحاد العراقي
0.094	0.070	0.116	0.173	0.014	0.099	مصرف الاستثمار العراقي
0.077	0.043	0.039	0.075	0.111	0.119	مصرف اشور الدولي
0.112	0.047	0.054	0.077	0.229	0.157	مصرف الائتمان العراقي
0.150	0.033	0.120	0.190	0.297	0.112	مصرف الخليج العربي
0.104	0.022	0.014	0.139	0.162	0.185	مصرف الشرق الاوسط العراقي
0.074	0.165	0.072	0.042	0.048	0.046	مصرف الشمال للتمويل والاستثمار
0.075	0.079	0.068	0.101	0.049	0.079	مصرف لمنصور للاستثمار
0.104	0.066	0.072	0.100	0.136	0.150	المصرف المتحد للاستثمار
0.008	0.014	0.008	0.007	0.008	0.003	مصرف سومر التجاري
0.022	0.032	0.025	0.036	0.007	0.012	مصرف عبر العراق
0.118	0.106	0.094	0.121	0.113	0.160	مصرف كردستان
0.098	0.047	0.077	0.110	0.153	0.103	مصرف دار السلام
0.085	0.002	0.009	0.192	0.080	0.142	مصرف الموصل للتنمية والاستثمار
0.078	0.150	0.010	0.055	0.071	0.108	مصرف دجلة والفرات

المصدر : من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات الحاسوب

نلاحظ من خلال الجدول (2) ان متوسط العائد على حقوق الملكية للمصارف عينة الدراسة حصلت على نسب متفاوتة ،مثلا مصرف الخليج العربي حقق اعلى معدل عائد بلغ 15% ويليها مصرف بغداد بمعدل 13% ومصرف كردستان 12% والائتمان 11% ومصرف الشرق الاوسط والمتحد ودار السلام حصلوا على نفس النسبة 10% اما مصارف الاستثمار والموصل 9% وحصلت مصارف اشور والشمال والمنصور ودجلة والفرات على مايقارب 8% بينما حصلت المصارف المتبقية على نسب اقل من 6% وهي المصرف التجاري العراقي والاتحاد والاهلي وكانت المصارف المتبقية حصلت مصارف بابل وعبر العراق وسومر على نسب متدنية اقل من 3% .

2-2-5 معدل العائد على الاستثمار (ROI) Return On Investment

وتقيس معدل العائد على الاستثمار ROI كفاءة الادارة في تشغيل موجوداتها من اجل توليد الارباح الصافية

ويحتسب معدل العائد على الاستثمار بالمعادلة التالية :

معدل العائد على الاستثمار = الارباح الصافية / مجموع الاموال المستثمرة

جدول (3) معدل العائد على الاستثمار لمصارف عينة الدراسة

المتوسط	2015	2014	2013	2012	2011	المصارف
0.12	0.03	0.12	0.14	0.15	0.20	مصرف بغداد
0.04	0.02	0.04	0.03	0.06	0.06	مصرف بابل
0.05	0.01	0.03	0.09	0.10	0.02	المصرف الاهلي العراقي
0.05	0.03	0.03	0.05	0.09	0.05	المصرف التجاري العراقي
0.10	0.03	0.06	0.22	0.16	0.06	مصرف الاتحاد العراقي
0.09	0.07	0.11	0.16	0.01	0.10	مصرف الاستثمار العراقي

0.07	0.04	0.04	0.08	0.11	0.11	مصرف اشور الدولي
0.07	0.04	0.05	0.06	0.13	0.10	مصرف الائتمان العراقي
0.14	0.04	0.12	0.18	0.24	0.12	مصرف الخليج العربي
0.14	0.03	0.02	0.18	0.21	0.26	مصرف الشرق الاوسط العراقي
0.13	0.22	0.07	0.18	0.12	0.06	مصرف الشمال للتمويل والاستثمار
0.07	0.07	0.06	0.09	0.05	0.08	مصرف لمنصور للاستثمار
0.12	0.08	0.08	0.10	0.13	0.21	المصرف المتحد للاستثمار
0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	مصرف سومر التجاري
0.02	0.03	0.02	0.03	0.01	0.01	مصرف عبر العراق
0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.13	مصرف كردستان
0.08	0.04	0.07	0.10	0.13	0.10	مصرف دار السلام
0.07	0.01	0.01	0.15	0.08	0.13	مصرف الموصل للتنمية والاستثمار
0.12	0.33	0.01	0.06	0.08	0.16	مصرف دجلة والفرات

المصدر : من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات الحاسوب

نلاحظ من خلال الجدول (3) ان المصارف عينة الدراسة حصلت على متوسط العائد على الاستثمار فكانت النسبة الاعلى لمصرف الخليج العربي ومصرف والشرق الاوسط حيث بلغا 14% بينما حصل مصرف الشمال 13% ومصرف بغداد ومصرف المتحد ودجلة والفرات 12% اما مصرف الاتحاد 10% والاستثمار وكردستان 9% ومصرف دار السلام 8% واشور والائتمان والمنصور والموصل 7% ومصرف التجاري والاهلي وبابل على مايقارب 5% بينما تذيلت القائمة مصرفي عبر العراق وسومر باقل من 2%.

3-2-5 ربحية السهم الواحد (EPS) Earning Per Sher

تمثل حصة السهم العادي الواحد من الارباح المتحققة خلال فترة اعداد الارباح ، وتعد مقياس للاداء الكلي للمصرف وهو احد النماذج الرياضية لتقييم السهم ويتم حسابه بالمعادلة التالية
 ربحية السهم = صافي الدخل/عدد الاسهم العادية.

جدول (4) ربحية السهم الواحد لمصارف عينة الدراسة

المصارف	2011	2012	2013	2014	2015	المتوسط
مصرف بغداد	0.19	0.14	0.13	0.11	0.02	0.11
مصرف بابل	0.04	0.05	0.02	0.07	0.01	0.03
المصرف الاهلي العراقي	0.02	0.15	0.09	0.03	0.01	0.06
المصرف التجاري العراقي	0.07	0.13	0.05	0.03	0.02	0.06
مصرف الاتحاد العراقي	0.06	0.19	0.28	0.05	0.26	0.17
مصرف الاستثمار العراقي	0.09	0.01	0.17	0.11	0.07	0.09
مصرف اشور الدولي	0.11	0.11	0.08	0.03	0.04	0.07
مصرف الائتمان العراقي	0.15	0.22	0.07	0.05	0.05	0.11
مصرف الخليج العربي	0.11	0.3	0.19	0.12	0.03	0.15
مصرف الشرق الاوسط العراقي	0.18	0.16	0.13	0.01	0.02	0.10
مصرف الشمال للتمويل والاستثمار	0.20	0.27	0.15	0.06	0.07	0.15
مصرف لمنصور للاستثمار	0.07	0.04	0.10	0.06	0.07	0.07
المصرف المتحد للاستثمار	0.22	0.21	0.10	0.07	0.06	0.13
مصرف سومر التجاري	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
مصرف عبر العراق	0.01	0.01	0.03	0.02	0.03	0.02
مصرف كردستان	0.16	0.11	0.12	0.09	0.10	0.12
مصرف دار السلام	0.10	0.15	0.11	0.07	0.04	0.10

0.08	0.01	0.00	0.19	0.08	0.14	مصرف الموصل للتنمية والاستثمار
0.13	0.45	0.01	0.05	0.07	0.10	مصرف دجلة والفرات

المصدر : من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات الحاسوب

من خلال الاطلاع على الجدول (4) نلاحظ حصول مصرف الاتحاد على اعلى نسبة من متوسط ربحية السهم الواحد فقد بلغ 17% ويليه مصرفي الخليج العربي والشمال 15% ومصرفي دجلة والفرات والمتحد بنسبة 13% ومصرف كردستان 12% وبغداد والائتمان 11% ودار السلام والشرق الاوسط 10% ومصرف الاستثمار 9% والموصل 8% والمنصور واشور 7% ومصرفي الاهلي والتجاري 6% وكانت المصارف المتبقية في ذيل القائمة وحصلت على اقل من 3% وهي مصرف بابل وعبر العراق وسومر .

4-2-5 صافي الدخل (NP) Net profit

يعتبر صافي الدخل NP مفهومًا محاسبيًا متميزًا عن الربح، يمكن توزيع صافي الدخل بين حملة الأسهم العادية على هيئة حصة أرباح أو يمكن للشركة الاحتفاظ به باعتباره إضافة إلى الأرباح غير الموزعة ، ويتم احتسابه باعتباره الفرق بين كافة العوائد والمكاسب وكافة النفقات والخسائر خلال فترة محاسبية واحدة (سنة مالية)

جدول (5) صافي الدخل للمصارف عينة الدراسة (بالملايين)

المتوسط	2015	2014	2013	2012	2011	المصارف
22324	5716	27780	32066	25099	20958	مصرف بغداد
4368	3579	4853	3553	5023	4833	مصرف بابل
8205	2295	6947	13874	15415	2495	المصرف الاهلي العراقي
9146	7244	9214	8877	13216	7180	المصرف التجاري العراقي
15661	-739	14264	43020	17935	3827	مصرف الاتحاد العراقي
16895	17498	28877	26802	1383	9918	مصرف الاستثمار العراقي
12144	10785	9654	15755	16622	7906	مصرف اشور الدولي
15058	11638	13443	11531	22946	15732	مصرف الائتمان العراقي
27189	9859	36146	47451	30858	11632	مصرف الخليج العربي
14527	5420	3605	20875	24282	18453	مصرف الشرق الاوسط العراقي
17095	-65532	18618	39875	56887	35628	مصرف الشمال للتمويل والاستثمار
16299	19760	16908	25278	11636	7912	مصرف لمنصور للاستثمار
31146	19831	21636	30139	34059	50068	المصرف المتحد للاستثمار
1672	3612	1970	1331	1193	251	مصرف سومر التجاري
3307	8352	5070	2050	393	670	مصرف عبر العراق
34910	42375	37729	36366	34047	24032	مصرف كردستان
12456	7099	11585	16494	16193	10907	مصرف دار السلام
13603	571	1820	38689	16260	10673	مصرف الموصل للتنمية والاستثمار
13345	47739	984	5473	7131	5398	مصرف دجلة والفرات

المصدر : من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات الحاسوب

من خلال الاطلاع على الجدول (5) نلاحظ حصول مصرف كردستان على اعلى نسبة من متوسط صافي الدخل فقد بلغ 34910 ويليه مصرف المتحد للاستثمار 31146 ومصرف الخليج 27189 ومصرف بغداد

22324 ويعني ذلك ان المصارف اعلاه قد فاقت مبيعاتها المصروفات وحقت ارباح عالية مقارنة بأقرانها من المصارف وبذلك فان اداء هذه المصارف يعتبر افضل من المصارف المتبقية عينة الدراسة بتحقيقها ارباح عالية.

5-2-5 العائد على الموجودات (ROA) Return On Assets

هو مؤشر يقيس مدى ربحية الشركة نسبة إلى إجمالي أصولها، ويعطي العائد على الأصول ROA فكرة عن مدى كفاءة الإدارة في استخدام أصولها لتحقيق الأرباح، ويتم احتساب العائد على الأصول بقسمة أرباح الشركة السنوية على إجمالي أصولها بالنسبة المئوية .

جدول (6) معدل العائد على الموجودات للمصارف عينة الدراسة

المصارف	2011	2012	2013	2014	2015	المتوسط
مصرف بغداد	0.024	0.019	0.018	0.015	0.003	0.016
مصرف بابل	0.018	0.017	0.011	0.016	0.010	0.014
المصرف الاهلي العراقي	0.014	0.046	0.026	0.011	0.004	0.020
المصرف التجاري العراقي	0.029	0.045	0.027	0.021	0.017	0.028
مصرف الاتحاد العراقي	0.028	0.030	0.090	0.021	0.001	0.034
مصرف الاستثمار العراقي	0.030	0.004	0.051	0.052	0.032	0.034
مصرف اشور الدولي	0.047	0.062	0.044	0.022	0.024	0.040
مصرف الائتمان العراقي	0.035	0.409	0.019	0.022	0.019	0.101
مصرف الخليج العربي	0.033	0.073	0.061	0.044	0.012	0.045
مصرف الشرق الاوسط العراقي	0.028	0.030	0.027	0.005	0.008	0.020
مصرف الشمال للتمويل والاستثمار	0.045	0.040	0.026	0.013	0.077	0.040
مصرف لمنصور للاستثمار	0.029	0.029	0.032	0.019	0.018	0.025
المصرف المتحد للاستثمار	0.076	0.048	0.040	0.396	0.034	0.119
مصرف سومر التجاري	0.001	0.004	0.004	0.005	0.010	0.005
مصرف عبر العراق	0.005	0.005	0.027	0.015	0.022	0.015
مصرف كردستان	0.036	0.033	0.034	0.355	0.041	0.100
مصرف دار السلام	0.014	0.023	0.023	0.018	0.012	0.018
مصرف الموصل للتنمية والاستثمار	0.004	0.034	0.069	0.005	0.002	0.023
مصرف دجلة والفرات	0.020	0.019	0.018	0.004	0.136	0.039

المصدر : من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات الحاسوب

نلاحظ من خلال الجدول (6) ان المصارف عينة الدراسة حصلت على متوسط العائد على الموجودات فكانت النسبة الاعلى لمصرف المتحد 0.11 و يليه مصرف الائتمان ومصرف كردستان بنسبة 10% بينما حصل مصرف الخليج العربي 5% ، وهذا يعني ان الادارة نجحت في استخدام اصولها لتحقيق اعلى عائد على الموجودات وتتميز بكفاءة عالية تفوق نظيراتها من المصارف الاخرى عينة الدراسة.

3-5 نتائج العلاقة بين المؤشرات المالية والكفاءة المصرفية

يظهر الجدول (7) نتائج تقدير نماذج البانل ، اذ تم تقدير ثلاثة نماذج (النموذج العام ، نموذج الاثار العشوائية ، نموذج الاثار الثابتة) ، وبناء على اختبار LM ، اذ تظهر احصائية مربع كاي انها معنوية عند مستوى اقل من (0.05) مما يعني اختيار اما نموذج الاثار الثابتة او نموذج الاثار العشوائية على حساب النموذج العام ، ويظهر اختبار Hausman عدم معنوية مربع كاي ، مما يعني انه من الافضل اختيار نموذج الاثار العشوائية في تحديد العلاقة بين المتغيرات المالية والكفاءة المصرفية ، وكما يظهر الجدول (7).

جدول (7) نتائج اختبار نماذج البانل

المتغيرات	النموذج العام	الاثار العشوائية	الاثار الثابتة
	<i>Pooled data</i>	REM	FEM
C	0.724***	0.741***	0.752***
ROA	-0.147	-0.071	-0.170
ROE	0.134**	0.099*	0.102*
ROI	0.002	0.006***	0.008**
NP	0.006***	-0.007***	-0.008***
EPS	1.048***	0.721**	0.604***
R²	0.098	0.105	0.549
F-statistic	1.939*	2.088*	3.764***
Observations(n)	95	95	95
Hausman test		4Chi-Sq=4.76p value=0.4	
LM test	Chi-Sq=65.91p value =0.000		
	*المعنوية عند مستوى 0.1 ، **المعنوية عند مستوى 0.05 ، *** المعنوية عند مستوى 0.01		

المصدر: نتائج مخرجات البرنامج **Eviews** الإصدار العاشر

من خلال النتائج في الجدول (7) نجد ما يلي :

1- ان نماذج البانل الثلاثة تعطي نتائج تقريبا متجانسة في تحديد المتغيرات المالية المؤثرة على الكفاءة المصرفية من ناحية شكل العلاقة وحجم التأثير ، وهناك اختلافات طفيفة بين هذه النماذج ، والاختلاف يظهر في مقدار حجم التأثير . ونظر الى ان الاختبارات الخاصة اظهرت انه من المفضل اختيار نموذج الاثار العشوائية ، لذلك سيكون التفسير من خلال نتائج هذا النموذج .

2- من نتائج نموذج الاثار العشوائية وجدنا هنالك تأثير طردي لعائد حقوق الملكية **ROE** في الكفاءة المصرفية في العراق خلال المدة 2011-2015 ، اذ ان زيادة معدل عائد حقوق الملكية بمقدار 1 يقود الى زيادة الكفاءة المصرفية بمقدار 0.09 ، علما ان هذا التأثير معنوي عند مستوى (10%) حسب اختبار t.

3- من نتائج نموذج الاثار العشوائية يظهر هنالك تأثير طردي للعائد على الاستثمار **ROI** في الكفاءة المصرفية في العراق خلال المدة 2011-2015 ، اذ ان زيادة معدل العائد على الاستثمار بمقدار 1 يقود الى زيادة الكفاءة المصرفية بمقدار 0.006 ، علما ان هذا التأثير معنوي عند مستوى (1%) حسب اختبار t.

4- من نتائج نموذج الاثار العشوائية وجدنا هنالك تأثير طردي لربحية السهم الواحد **EPS** في الكفاءة المصرفية في العراق خلال المدة 2011-2015 ، اذ ان زيادة معدل ربحية السهم بمقدار 1 يقود الى زيادة الكفاءة المصرفية بمقدار 0.72 ، علما ان هذا التأثير معنوي عند مستوى (5%) حسب اختبار t.

5- من نتائج نموذج الاثار العشوائية وجدنا هنالك تأثير عكسي لصافي الربح **NP** في الكفاءة المصرفية في العراق خلال المدة 2011-2015 ، اذ ان زيادة صافي الربح 1 يقود الى انخفاض الكفاءة المصرفية بمقدار 0.007 ، علما ان هذا التأثير معنوي عند مستوى (1%) حسب اختبار t. ويمكن تبرير ذلك الى ان مؤشر صافي الربح هو حاصل نتيجة الفرق بين الايرادات المصرفية والتكاليف ، اي انه انخفاض الكفاءة المصرفية يعود بشكل اساس بسبب زيادة التكاليف .

6- من نتائج نموذج الآثار العشوائية وجدنا عدم وجود اي تأثير للعائد على الموجودات ROA في الكفاءة المصرفية في العراق خلال المدة 2011-2015 ،اذ ان المعلمة غير معنية وبالتالي فانها لا تختلف عن الصفر ، ويمكن تبرير ذلك

7-تظهر النتائج تظهر المعنوية الاجمالي للمتغيرات المالية المحددة للكفاءة المصرفية حسب اختبار F ، اذ بلغ مستوى المعنوية اقل من (10%) . مما يظهر اهمية المؤشرات المالية في تحديد الكفاءة المصرفية .

6 الاستنتاجات والتوصيات

6-1 الاستنتاجات

1. حصل مصرف الخليج العربي اعلى معدل للعائد على حقوق الملكية 15% ثم مصرف بغداد بنسبة 13% ثم كردستان 12% والائتمان 11% مما يدل على ان اداء هذه المصارف اداء متميز على المصارف الاخرى تحذو حذوها
2. تباينت معدلات العائد على الاستثمار للمصارف عينة الدراسة فحصل مصرف الخليج العربي والشرق الاوسط على اعلى معدل حيث حصل على معدل 14% ثم الشمال 13% ويليهما مصارف بغداد والمتحد ودجلة والفرات وهذا دليل على ان ادارة المصادر اعلاه لديها كفاءة في تشغيل موجوداتها
3. حصد مصرف الاتحاد على اعلى متوسط لربحية السهم الواحد بمعنى ان هذه المصارف كان ادائها افضل من المصارف المتبقية عينة الدراسة
4. حصول مصرف كردستان على اعلى نسبة من متوسط صافي الدخل فقد بلغ 34910 ويليه مصرف المتحد للاستثمار 31146 ومصرف الخليج 27189 ومصرف بغداد 22324
5. ويعني ذلك ان المصارف اعلاه قد فاقت مبيعاتها المصروفات وحقت ارباح عالية مقارنة بأقرانها من المصارف وبذلك فان اداء هذه المصارف يعتبر افضل من المصارف المتبقية عينة الدراسة بتحقيقها ارباح عالية
6. حصل المصرف المتحد 0.11 على اعلى متوسط العائد على الموجودات ويليه مصرف الائتمان ومصرف كردستان بنسبة 10% بينما حصل مصرف الخليج العربي 5% ، وهذا يعني ان الادارة نجحت في استخدام اصولها لتحقيق اعلى عائد على الموجودات وتتميز بكفاءة عالية تفوق نظيراتها من المصارف الاخرى عينة الدراسة.
7. اظهرت نتائج الدراسة ان المتوسط العام للكفاءة المصرفية في المصارف العراقية الخاصة للمدة 2011-2015 قد بلغت (67%) مما يعني هنالك سوء استقلال للموارد المصرفية بنسبة 24% ، لذا يجب البحث عن اسباب ومحاولة تقليل هذا النسبة الى ادنى حد ممكن .
8. من نتائج نموذج الآثار العشوائية وجدنا هنالك تأثير طردي للمتغيرات المالية المتمثلة (العائد على حقوق الملكية ، العائد على استثمار ، ربحية السهم الواحد) في الكفاءة المصرفية ، مما يعني اثبات فرضة الدراسة الاساسية وهي تنص (يوجد تأثير طردي معنوي للمؤشرات المالية على الكفاءة المصرفية) .
9. اظهرت نتائج نموذج الآثار العشوائية وجود علاقة عكسية معنوية بين صافي الربح والكفاءة المصرفية (مما يعني رفض الفرضية بوجود علاقة طردية بين صافي الربح والكفاءة المصرفية). ويمكن تبرير ذلك الى ان مؤشر صافي الربح هو حاصل نتيجة الفرق بين الإيرادات المصرفية والتكاليف ، اي انه انخفاض الكفاءة المصرفية يعود بشكل اساس بسبب زيادة التكاليف المصرفية .

6-2 التوصيات

1. ضرورة إتباع المصارف عينة البحث التي لم تحقق الكفاءة الكاملة المصارف المرجعية التي ظهرت لها أثناء قياس الكفاءة الإنتاجية من خلال تعديل نسب المدخلات والمخرجات والأوزان المحددة لتتمكن هذه المصارف من الوصول إلى درجة الكفاءة الكاملة.
2. اعتماد استراتيجيات حديثة لإدارة العمل المصرفي بهدف زيادة القدرات الإنتاجية لتعظيم العوائد وتجنب المخاطر المصرفية.
3. اقتراح إجراء دراسات مستقبلية باستخدام أسلوب تحليل مغلف البيانات ، اخذا بنظر الاعتبار المؤشرات المالية الحديثة المتمثلة بالقيمة الاقتصادية المضافة ومقارنتها بالكفاءة المصرفية .
4. تحتاج ادارات المصارف عينة البحث الى اتباع سياسات من شأنها رفع ربحيتها لمواجهة التحديات التي تواجهها في ظل الظروف والبيئة الداخلية التي تعيشها المصارف العراقية .
5. تدعيم الافصاح والشفافية بالمصارف العراقية من خلال نشر واعلان البيانات والمعلومات المالية والمصرفية لان هناك اضاءة للجهد والوقت في تجميع البيانات وخاصة ان هناك بعض النماذج الاحصائية والرياضية تحتاج الى بيانات كثيرة .
6. تحتاج ادارات المصارف الى استمارة يمكن من خلالها رفع مستوى الربحية لمواجهة التحديات التي تواجهها ومتابعة نسب الربحية والعمل على تطويرها وتحقيق نسب تساعد المصارف على تجاوز التحديات والعقبات والمخاطر التي تواجهها.

7-المصادر العربية والاجنبية

1-7 المصادر العربية

1-1-7:التقارير

1. الجمعية السعودية للمحاسبة (2005) المعلومات المحاسبية ودورها في اسواق الاسهم ، جامعة الملك سعود ، السعودية14.

2-1-7 البحوث

1. الجمال ،زكريا يحيى (2012) اختيار النموذج في نماذج البيانات الطويلة الثابتة والعشوائية ، المجلة العراقية للعلوم الاحصائية،العدد 21 ص 266-285
2. الجميل ، سرمد كوكب (1989) تقويم كفاءة العملية المصرفية تعبئة الموارد وتوزيعها في مصرف الرافدين ،مجلة تنمية الرافدين جامعة الموصل والعدد 26،ص 75-108 .
3. الحسنوي، سالم صلال (2007) محددات معدل العائد على الاستثمار في اسهم المصارف المساهمة في سوق العراق لأوراق المالية ، مجلة القدس للعلوم الادارية والاقتصادية ،المجلد 9 ،العدد2 ،جامعة القادسية ، العراق.
4. السعيد ،محمد بن علي (2014) متطلبات الكفاءة النسبية للاقسام الاكاديمية بكلية التربية في جامعة سلطان بن قابوس باستخدام اسلوب تحليل مغلف البيانات ،العلوم التربوية ، العدد الثالث الجزء الاول.
5. العبدلي ، عابد بن عابد (2010) محددات التجارة البيئية للدول الاسلامية باستخدام نموذج بانل ، مجلة دراسات اسلامية ، المعهد الاسلامي للبحوث والتدريب البنك الاسلامي للتنمية جدة ، مجلد 12 العدد1
6. العمري والحيط ،محمد وليد ، ونهيل اسماعيل (2016) اثر الكفاءة التقنية والصادرات على ربحية المنشآت الصناعية الدوائية الاردنية ،المجلة الاردنية في ادارة الاعمال ، المجلد 12 ، العدد 4 ص 877-898.
7. حسن ، محمود ، وعبدالحميد ، مظهر خالد (2010) قياس اداء كفاءة اداء المؤسسات التعليمية باستخدام (تحليل مغلف البيانات) جامعة تكريت ،كلية الادارة والاقتصاد ، مجلة تكريت للعلوم الادارية والاقتصادية ، المجلد 6، العدد 17 .
8. الحسيني ،صادق (1995) **الاتجاهات المعاصرة في التحليل المالي** ، مؤتة للبحوث والدراسات مجلد10،العدد6، 207-241.
9. رجب وجبارة ،مروان زهير ، اسامه كاظم (2016) قياس الكفاءة الفنية ومعدل التغيير في الانتاجية الكلية لمزارع القمح في المنطقة الديمة في ظل فئات المساحة لمحافظة السليمانية مجلة العلوم الزراعية العراقية (1475 - 1485)
10. سعيد وحسين ، عبدالسلام لفته ، احمد علي(2016) دور الكفاءة في الاداء المصرفي ، العدد 93 مجلد 22 ص 26-1 ، مجلة العلوم الاقتصادية والادارية، جامعة بغداد.

3-1-7 الرسائل والاطاريح

1. بتال احمد حسين ، 2012 قياس وتحليل كفاءة اداء المصارف الخاصة في العراق باستخدام تكنيك تحليل البيانات اطروحة دكتوراه غير منشوره ، جامعة بغداد
2. جبار ،حسن هادي (2015) اثر المؤشرات المالية على الارباح الموزعة لاسهم شركات التأمين المدرجة في بورصة عمان ، رسالة غير منشورة ،جامعة ال البيت ،عمان .

3. صايل ، عبد الرحمن نبع (2017) قياس كفاءة البنوك الاسلامية الاربية باستخدام تحليل مغلف البيانات رسالة ماجستير غير منشورة / جامعة ال البيت ، الاردن
 4. النعيمي ، زهراء احمد (2014) تحليل العلاقة بين التنافسية والكفاءة المصرفية في عينة من الاسواق العربية المصرفية ، اطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الادارة والاقتصاد ، جامعة الموصل .
 5. القضاة ، فادي حامد (2004) فاعلية كفاءة المصارف العاملة في الاردن رسالة ماجستير غير منشورة /عمان العربية للدراسات العليا . الاردن
 6. الهليل ،نهاده ناهض ،2013، قياس الكفاءة المصرفية باستخدام نموذج حد التكلفة العشوائية SFA رسالة ماجستير غير منشورة ،الجامعة الاسلامية غزة فلسطين .
 7. عطية، عبدالسلام (2016) دراسة قياسية لدول منظمة اوبك خلال الفترة 2000-2014، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة قاصدي مرياح ، ورقلة ، الجزائر
- 4-1-7 الكتب**
1. الجميل ، سرمد كوكب (2011) الاسواق المالية نظريات وتطبيقات ، ابن الاثير للطباعة والنشر ، الموصل. الطبعة الاولى
 2. الحيايى ، وليد ناجي (1991) الاتجاهات الحديثة في التحليل المالي ، الاكاديمي العربية المفتوحة في الدنمارك ، كوبنهاجن .
 3. الحيايى ، وليد ناجي (2004) الاتجاهات المعاصرة في التحليل المالي، الطبعة الاولى ،مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع ، عمان
 4. الشديفات ، خلدون ابراهيم (2001) ادارة التحليل المالي ،دار وائل للنشر والتوزيع ، عمان .
 5. العامري ، محمد علي (2013) الادارة المالية الحديثة ، الطبعة الاولى ،دار وائل للنشر والتوزيع ،عمان، الاردن
 6. العامري ، محمد علي (2015) الادارة المالية ، دار المناهج للنشر والتوزيع -عمان ، الاردن
 7. النعيمي ، عدنان تايه ،والتميمي ارشد فؤاد ،(2008) التحليل والتخطيط المالي - اتجاهات معاصرة ، الطبعة العربية دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع ،عمان .
 8. الهواري ، سيد (1996) الادارة المالية منهج اتخاذ القرار ، الطبعة السادسة ،مكتبة عين شمس، القاهرة.
 9. بتال ، احمد حسين ، خليفة مهند ، منصور عادل (2017) تحليل مغلف البيانات النظرية والتطبيقات، المكتبة القصرية للنشر والتوزيع ، المنصورة ، مصر
 10. جبار ،حسن هادي (2015) اثر المؤشرات المالية على الارياح الموزعة لاسهم شركات التأمين المدرجة في بورصة عمان ، رسالة غير منشورة ،جامعة ال البيت ،عمان .
 11. رياض ، نعيم (2000) الادارة المالية والعولمة ، الدار الجامعية ، المنصورة ، مصر . سليمان ، عبد العزيز جاسم (2005) التمويل والادارة المالية ، السودان
 12. عقل ، مفلح محمد، 2006، مقدمه في الإدارة المالية والتحليل المالي ، الطبعة الثانية ، المجتمع العربي للنشر ، عمان ، الأردن.
 13. عقل ، مفلح محمد ، 2011 ، الإدارة المالية والتحليل المالي ، الطبعة الاولى ، مكتبة المجتمع العربي للنشر

14. عقل ، مفلح محمد، 2006، مقدمه في الإدارة المالية والتحليل المالي ، الطبعة الثانية ، المجتمع العربي للنشر ، عمان ، الأردن.
15. هندي ، منير ابراهيم ، 2003 ، الإدارة المالية مدخل تحليلي معاصر ، الطبعة الخامسة، المكتب العربي الحديث للنشر ، الإسكندرية ، مصر
16. هندي ، منير إبراهيم 2004 ، الفكر الحديث في الاستثمار ، الطبعة الثانية، منشأة المعارف للنشر ، الاسكندرية .مصر.

2-7 المصادر الاجنبية

7-2-1 Researches and Articles

1. Akcay,Alp Eren,Ertek,Gurdal ,and Buyukozkan,Gulcin,(2012)," Analyzing ,the Solutions, of DEA through information Visualizaton and Data mining techniques": SmartDEA frame work,Expert Systems with Applications,39.
2. Avkiran ,N. K (2011) Association of DEA super-efficiency estimates with financial ratios:Investing the case for Chinese banks. Omega, Volume 39,Issue 3, pp 323-334.
3. Chiranjib Neogi, Atsuko Kamiike and Takahiro Sato (2012)."Identification of Factors Behind Performance of Pharmaceutical Industries in India", Research Institute For Economic and Business Administration, Kobe University, Japan
4. Despic,Ozren,Despic,Mladen,and Paradi,Joseph C.,(2007),"DEA-R: ratio-based Comparative Efficiency Model, its Mathematical relation to DEA and its use in Applications", ,Journal of Productivity Analysis,28.
5. Deville,Aude,(2009), "Branch Banking Network Assessment Using DEA": A benchmarking analysis-A note, Management Accounting Research,20.
6. Dogan,Tirtiroglu,KennethN.,Danieis,andErcan,Tirtiroglu, (2005) , "Deregulation Intensity of Competition, Industry Evolution, and the Productivity Growth of U.S. Commercial Banks", Journal of Money, Credit, and Banking, 37(2)
7. Gibson, C, H.,(2010),"Financial Reporting &Analyses",11,Edition, USA- Ohaio pp 460-477.
8. Hsiao C., Analysis of panel Data, Cambridge University Press, Cambridge, 2003. ; Klevmarken, N. A., Panel Studies: What can we learn from them? Introduction, European, Economic Review, 33, 1989, pp.523-529
9. Innocent,Ch.,Mary ,O., Matthew,O.,(2013) Financial Ratio Analysis as a Determinant of Profitability in Nigerian Pharmaceutical Industry , International Journal of Business and Management; Vol. 8, No. 8; P.P 107-117
10. Kablan,Sandrine,(2010),"Banking Efficiency and Financial Development in Sub-Saharan Africa" , International Monetary Fund,IMF Working Paper, WP/10/136.
11. Maghyereh,Aktham I.,and Awartani,Basel,(2012) ," Financial Integration of GCC Banking Markets": A non-parametric bootstrap DEA estimation approach,Research in International Business and Finance, 26.

12. Mihaela, Gadoiu.,(2014) Advantages & Limitation of the Financial Ratios Used in the Financial Diagnosis of the Enterprise, Scientific Bulletin – Economic Sciences, Volume 13/ Issue 2 p.p 87-96.
13. Nejad,Narges Ghasemi,(2012), "Introduce an Optimum Model for Assessment of Performance of Persian Banks", Parametric and Non-Parametric Approach, Research Journal of Applied Sciences Engineering and Technology,4(15)
14. Rasidah,M.,s.,& Tumin,M., H.,(2010) Performance and Financial Ratios of Commercial Banks in Malaysia and China, UKM Bangi, Selangor, Malaysia, affiliation not provided to SSRN ,P.P1-12
15. Sekar M. and Gowri M (2015) Efficiency, Liquidity, and Profitability: Banking Performance Comparatistics SCMS Journal of Indian Management pp51-63
16. Sueyoshi,Toshiyuki,and Goto,Mika,(2012), "Efficiency-based Rank Assessment for Electric Power Industry": A Combined Use of Data Envelopment Analysis (DEA) and DEA-Discriminant Analysis(DA),Energy Economics, 34.
17. Varesi, Lindita, (2015) Measuring Banking Efficiency during Crisis Period Using Data Envelopment Analysis: Western Balkan Countries Case ,Vol 4 , No 1 ,p 264-274, Indai.
18. Wang, Ying-Ming,and Chin, Kwai-Sang,(2010)," Some alternative DEA Models for two-stage Process" ,Expert Systems With Applications,37.
19. Zhou,Zhonghao,Sun,Liang,Yang,Wenyu,Liu,Wenbin,and Ma,Chaoqun ,(2013)," A bargaining Game Model for Efficiency Decomposition in the Centralized Model of two-stage Systems",Computers&Industrial Engineering,64.

7-2-2 Books:

1. Arthur A. Th. & Strickland A.G. (2001) Strategic Management, 12Th Edition, McGraw-Hill Higher Education, Von Hoffmann Press, New York.
2. Baltagi Badi (2005). "Econometric Analysis of Panel Data", Ebook, 3rd edition, John Wiley and Sons TNC, USA.
3. Burgstaller,Johann,and Cocca,Teodoro D.,(2011), " Efficiency in Private Banking" : Evidence fromm Switzerland and Liechtenstein, Financial Markets and Portfolio Management,25.5.
4. Chortareas, Georgios E., Girardone, Claudia and Ventoun, Alexia,(2012), "Bank Supervision ,Regulation, and Efficiency": Evidence from the European Union, Journal of Financial Stability,8(4)
5. Clyde P. Sterney, (1995)"Financial Statement Analysis Strategic Perspective", by Harcourt Brae Jovanovich. Inc..
6. Coelli, T., Rao, D. and Battese, G. (2005). An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis, New York: Springer Science + Bussines Media, Inc.
7. Cooper, William W., Seiford, Lawrence M., Tone, Kaoru, (2006), Introduction to Data Envelopment Analysis and Its Uses, Springer Science + Business Media, Inc., New York.
8. Frees. A, Kim, (2007) Longitudinal and Panel Data, University of Wisconsin, Madison,
9. Frich A. Helfent, (1991)"Techniques of Financial Analysis", Seventh Edition. Irwin, Boston,

10. Gibson, C, H., (2007), "Financial Reporting & Analyses", Tenth Edition, Thomson South- Western Mason, USA.
11. Helfert E., (2001) Financial analysis tools and techniques – a guide for managers, The McGraw-Hill Companies.
12. Hsiao C.,(2003) Analysis of panel Data, Cambridge University Press, Cambridge, Klevmarken, N. A., Panel Studies: What can we learn from them? Introduction, European, Economic Review, 33, 1989, pp.523-529
13. Jha,Suvita,Hui,Xiaofeng,and Sun,Baiqing,(2013),"Commercial Banking Efficiency in Nepal": Application of DEA and Tobit Model, Information Technology Journal,12 (2).
14. Sekar M. and Gowri M. (2015)Efficiency, Liquidity, and Profitability: Banking Performance Comparatistics , SCMS Journal of Indian Management , ISSN 0973- 3167 ,Indai .
15. Shin,Dong Jin,Kim,Brian H.S.,(2013), "Bank Consolidation and Competitiveness": Empirical evidence from the Korean Banking Industry, Journal of Asian Economics, 24. Technology Journal,12 (2).
16. Stancu I., Finances(2007) 4th Edition, Economic Publishing House, Bucharest.
17. Sylvanus, Ikhide (2000) Efficiency of commercial Bank of Namibia
18. Wezel,Torsten,(2010),"Bank Efficiency amid Foreign Entry: Evidence from the Central American Region", International Monetary Fund,IMF Working Paper, WP/10/95.
19. Zhang,Jianhua,Wang,Peng,and Qu, Baozhi,(2012)," Bank Risk Taking ,Efficiency, and law Enforcement": Evidence from Chinese City Commercial Banks,China Economic Review,23(2).
20. <https://ar.wikipedia.org>