قياس الانتاجية الديناميكية في القطاع المصرفي العراقي الخاص للمدة (2010-2017) باستخدام طريقة Malmquist [1]

Measuring the dynamic productivity of the Iraqi banking sector for the period (2010-2017) using the Malmquist method

أ.م. وسام حسين علي أ.د. احمد حسين بتال

ahmed.battall@uoanbar.edu.iq

كلية الادارة والاقتصاد / جامعة الانبار

تاريخ استلام البحث 2 / 1 /2019 تاريخ قبول النشر 29/ 2/2019 تاريخ النشر 28 / 10/2019

المستخلص :

هدف البحث الى قياس الانتاجية الديناميكية في القطاع المصرفي العراقي الخاص للمدة (2010-2017) باستخدام طريقة ملماكوست Malmquist وبالتطبيق على (23) مصرفاً خاصة ، اذ تم استخدام ثلاثة مدخلات (رأس المال ، الودائع و المصاريف الادارية) وثلاث مخرجات (القروض ، الاستثمارات و صافي الربح) وقد تم تقسيم المصارف الى مجموعتين: الاولى هي المصارف التي لا تمتلك رؤوس اموال اجنبية، والثانية هي المصارف التي تمتلك رؤوس اموال اجنبية، وتوصل البحث الى ان المصارف ضمن المجموعة الاولى اكثر انتاجية من المصارف ضمن المجموعة الثانية خلال المدة (2010-2017) اذ بلغ متوسط الانتاجية لها (1.46) مقارنة بالمجموعة الثانية التي بلغ متوسط الانتاجية فيها (1.98)، اضافة الى تحقيق مصرف الاقتصاد ضمن مجموعة الاولى والمصرف الاهلي ضمن مجموعة الثانية افضل معدلات انتاجية ديناميكية حيث بلغ متوسط الانتاجية خلال فنرة الدراسة لمصرف الاقتصاد (3)، فيما بلغ متوسط الانتاجية لمصرف الاهلي (3.78).

الكلمات المفتاحية : المصارف الخاصة ،العراق ، الانتاجية الديناميكية ، طريقة ملماكوست

Abstract:

The study aimed at measuring the dynamic productivity of the private banking sector in Iraq for the period (2010-2017) using the Malmquist method and applying to (23) private banks. Three inputs were used (capital, deposits and administrative expenses) and three outputs (loans, investments, And the net profit) The banks have been divided into two groups: the first are banks that have foreign capital, and the second is the banks that do not have foreign capital, and the research found that banks within the first group more productive than banks in the second group during the period (2010-2017), With an average productivity of (1.46) m The second group, which reached an average productivity of 1.98, in addition to the achievement of the Bank of Economy within the first group and the National Bank within the second group the best rates of productivity dynamic where the average productivity during the study of the Bank of the economy (3), while the average productivity of the National Bank 3.78.

***Keywords** : private banking , Iraq , dynamic productivity , Malmquist method*

[1] ـ البحث مستل من اطروحة دكتوراه .

1- المقدمة والدراسات السابقة

1-1- المقدمة:

قدم التاريخ الاقتصادي الادلة العلمية التي اثبتت بأن التنمية المالية تسهم إسهاما أساسياً في النمو الاقتصادي حيث ساعدت التنمية المالية في تعزيز التصنيع في البلدان المتقدمة من خلال تسهيل تعبئة رأس المال للاستثمارات الكبيرة، فأن إزالة القيود تؤدي إلى إطلاق العنان للقوى التنافسية والتي بدورها تمكّن المصارف من تغيير مزيج المدخلات والمخرجات الذي يؤدي عند اقترانه بالتطورات التكنولوجية إلى تسهيل زيادة الإنتاج التي تزيد من الإنتاجية الكلية للمصارف، فمن المتوقع أن ترتفع انتاجية المصارف الخاصة والأجنبية في الاقتصادات التي تنتهج النظام الرأسمالي كجزء من عملية رفع القيود ، لأن المصارف الخاصة الأجنبية ترتبط بممارسات الإدارة والتكنولوجيا المتفوقة التي يمكن أن تحقق اعلى مستويات الانتاجية.

يعكس قياس الانتاجية الديناميكية مدى استفادت المصارف من عملية التحرير المالي التي تشهده، وبما ان العراق قد شهد مجموعة من الاجراءات التي عملت على ازالة القيود وتشجيع المنافسة بين المصارف وهذا ما اكد عليه قانون البنك المركزي رقم 56 وقانون المصارف رقم 94 وقانون سوق العراق للاوراق المالية رقم 74 لعام 2004 وكذلك قانون الاستثمار رقم 13 لعام 2006 ، حيث جسدت هذه الاجراءات الركاز الاساسية لعمليات الاصلاح وازالة القيود الامر الذي ينبغي ان يعمل على تحسين مستوى انتاجية المصارف لذلك تصبح عملية قياس الانتاجية الديناميكية امر غاية الاهمية من اجل استخدام الاستراتيجية المناسبة التي تضمن تحقيق الاهداف.

- **اهمية البحث:**

تكمن اهمية الدراسة في انه يحتل اهمية كبيرة في عملية اتخاذ القرار التي تخص استراتيجيات المصارف اذ ان أي قرار اقتصادي يتم اتخاذه ينبغي معرفة النتائج المترتبة على هذا القرار، وبما ان زيادة مستوى الانتاجية هدف تسعى له جميع المؤسسات والذي يصب في زيادة مستوى انتاجية الاقتصادات لذا لابد من الوقوف عند هذا المؤشر ومعرفة العوامل التي تعمل على زيادته من اجل اتخاذ القرارات المناسبة التي تحقق اهداف المصرف ومن ثم القطاع والذي بدوره سينعكس على مستوى الاقتصاد ككل.

- **مشكلة البحث:**

ان عمليات التحرير الاقتصادي والاجراءات الاصلاحية التي شهدها الاقتصاد العراقي بعد عام 2004 بشكل عام والقطاع المصرفي بشكل خاص تترك اثرها على انتاجية الديناميكية للمصارف هذا من جهة، واثر الازمة المالية التي واجهها الاقتصاد العراقي على الانتاجية الديناميكية في القطاع المصرفي العراقي من جهة اخرى، ويمكن ان نعرض مشكلة الدراسة من خلال السؤال التالي:

- ما هو اثر الاجراءات الاصلاحية وعملية التحولات الاقتصادية التي حدثت في الاقتصاد العراقي على الانتاجية الديناميكية في القطاع المصرفي العراقي الخاص للمدة (2010-2017)؟

- هل ان الازمة المالية التي واجهها الاقتصاد العراقي بسبب انخفاض اسعار النفط منذ عام 2014 الى عام 2017 كان لها اثار سلبية على الانتاجية الديناميكية في المصارف العراقية الخاصة ؟

- **فرضيات البحث:**

ينطلق البحث من مجموعة فرضيات يسعى التأكد منها واثباتها او نفيها وباستخدام ادوات تحليلية متمثلة بالمؤشر بالاضافة الى استخدام نماذج رياضية وقياسية والتي يمكن ان نسرد هذه الفرضيات وكما يلي:

- ان عمليات الاصلاح الاقتصادي واجراءات التحرير المصرفي لها اثار ايجابية على الانتاجية الديناميكية في القطاع المصرفي العراقي للمدة (2010-2017).
- ان المصارف التي تحتوي على رؤوس اموال اجنبية اكثر انتاجية من المصارف التي لا تمتلك رؤوس اموال اجنبية في القطاع المصرفي العراقي خلال المدة (2010-2017).

- **اهداف البحث:**

يهدف البحث الى بلوغ مجموعة من الاهداف والتي ترمي الى اغناء مصطلحاته الاقتصادية سواء ما كان منها نظرياً او كمياً حيث يمكن ان ندرجها بشكل مفصل وكما يأتي:

- تسعى الدراسة الى اغناء الاطار النظري لمفهوم الانتاجية الديناميكية.
- التعرف على الطرق الحديثة لقياس الانتاجية الديناميكية في القطاع المصرفي.
- قياس الانتاجية الديناميكية في القطاع المصرفي العراقي للمدة (2010-2017) وفق مؤشر مالماكوست .

- **الحدود المكانية والزمانية للبحث:**

لقد تناولت الدراسة مجموعة من المصارف العراقية الخاصة والبالغ عددها (23) مصرفاً للمدة الزمنية (2010-2017) من اجل قياس انتاجيتها الديناميكية.

- **منهجية البحث:**

اعتمدت البحث المنهج النظري والمنهج الكمي لاجل اختبار فرضيته وتحقيق اهدافه، اذ تم استخدام نموذج ملماكوست الرياضي لقياس الانتاجية الديناميكية في القطاع المصرفي العراقي الخاص للمدة (2010-2017).

1-2- الدراسات السابقة:

1-2-1- دراسة (V. Mohindra and G. Kaur) عام 2015 بعنوان (تغير نمو الكفاءة النقية للمصارف الريفية الاقليمية في الهند باستخدام مؤشر ملماكوست للانتاجية) ، وضحت هذه الدراسة معدل النمو الزمني للتغير في الكفاءة النقية للمصارف الريفية الاقليمية في الهند للفترة (1991_2007) وقد شملت الدراسة عينة من 50 مصرفا والتي كانت تعمل دون انقطاع في فترة الدراسة مما تم تكوين بيانات لوحية متوازية لحساب نمو الانتاجية باستخدام اسلوب (Data Envelopment Analysis) (DEA) واشارت النتائج العملية الى ان المصارف قد سجلت نموا بمعدل 0.54%سنويا

خلال الفترة (1992_2007) وان الفترة شهدت معدلات نمو متباينة نظراً للتغيرات الهامة والمنتظمة التي طرأت على السياسات في تلك الفترة ، كما لوحظ ان اوجه القصور التقني يعود الى المؤسسات الخاصة بمراقبة عمل المصارف في الهند لذلك اوصت الدراسة بانشاء مؤسسات متخصصة لتدريب موظفي المؤسسات المصرفية التي ترعاها المصارف والبدء في برامج تدريبية مختلفة لصقل المهارات الادارية اضافة الى تطوير اداء المصارف غير الكفؤة او ضعيفة الاداء من خلال عملية الاندماج .

2-2-1- دراسة (Toumi et al) عام 2015 بعنوان (التاثيرات الساكنة والديناميكية لعمليات الاندماج والاستحواذ على الانتاجية في الفترة اللاحقة للازمة العقارية: تطبيق عملي على القطاع المصرفي في الاتحاد الاوروبي) ، هدفت الدراسة الى بيان التأثير الديناميكي للمصارف الاوروبية على الانتاجية خلال المدة (2005-2013) باستخدام اسلوب (General Malmquist Mean) (GMM) ، اذ توصلت الدراسة الى ان الهيكل المصرفي الاوروبي على المدى الطويل يتعرض الى ظاهرة الانتشار التي تعني ان الصناعة المصرفية ستحكمها على الارجح هياكل احتكارية تتقاسم السوق بشكل متساوي تقريباً اضافة الى ان لعوامل الانتاج (اليد العاملة وراس المال) اثار ايجابية ومهمة على الخدمات المصرفية كما تبين بان العائد على الحجم يأخذ بالتناقص ما دام مجموع معامل العمل (0.243) والاصول الثابتة التي بلغت (0.16) والاصول السائلة التي بلغت (0.351) وهي اقل من الواحد ، كما اثبتت الدراسة بأن للوقت اثر سلبي وكبير على الانتاج وهذا يعود الى الفترة الزمنية المبحوثة التي تناولتها الدراسة حيث اتسمت بظهور ازمة الرهن العقاري في الولايات المتحدة الامريكية وان الاندماج كان له اثر ايجابي كبير على الانتاج الامر الذي يؤكد بأن استراتيجيات الاندماج والتطوير يمكن ان تكون حلولا فعالة للتغلب على الازمة .

3-2-1- دراسة (I. Isik and et al) عام 2016 بعنوان (التغير الكلي في انتاجية عوامل الانتاج في الشرق الاوسط: حالة المصارف الاردنية في مطلع الالفية) ، حيث تناولت هذه الدراسة التطورات التي طرات على الانتاجية الاجمالية للعاملين في مصارف الشرق الاوسط والاستفادة من خبرة البنوك الاردنية في بداية الالفية الجديدة ومن اجل التحكم في مواصفات المختلفة للتكنلوجيا المصرفية واثارها على الناتج وذلك باستخدام تحليل مغلف البيانات (DEA) ومؤشر ملماكوست كاسلوب لاحتساب الانتاجية الكلية لعوامل الانتاج وقد قدرت الدراسة الانتاجية والكفاءة باستخدام منهجين وهما منهج الوساطة ومنهج الانتاج ، وتوصلت الدراسة الى انه عندما كانت الكفاءة الفنية 79% كان نمو الانتاجية 3.2% في حين انه في وقت لاحق وصلت الكفاءة الفنية الى 92% وكان نمو الانتاجية 3.3% في هذا القطاع ، ان عدم تحقق كفاءة الحجمهو السبب الرئيسي في عدم تحقيق الكفاءة الفنية اضافة الى ان الدراسة اثبتت بأن المصارف التجارية تفوقت بشكل عام على كل من المصارف الاسلامية والمصارف الاستثمارية من حيث الكفاءة والانتاجية الاجمالية لعوامل الانتاج حيث تشهد المصارف الاردنية ضعف في الاداء الاداري والذي قد يكون نابعا من الافتقار الى المهارات اللازمة ، اضافة الى ان الدراسة اكدت على امكانية حصول المصارف الاردنية على مدخرات كبيرة فيما اذا واكبت المصارف الاساليب التي تمارسها المصارف في السوق الا ان نمو الانتاجية لم يتغير في كل المنهجين مما يدل على ضعف كفاءة المصارف الاردنية .

1-2-4- دراسة (A. Jreisat and H. Hassan) عام 2016 بعنوان (تغير الانتاجية في القطاع المصرفي المصري : منهج غير معلمي على مرحلتين) اذا هدفت هذه الدراسة الى تقييم التغير في الانتاجية للقطاع المصرفي المصري باستخدام مجموعة بيانات لـ (14) مصرفا تعمل في السوق المصرية من (1997 – 2013) وقت تم توظيف المنهج غير المعلمي في التحليل للتحقق من التغير الانتاجية في القطاع المصرفي وقد قدرت الدراسة مؤشر ملماكوست لقياس التغير الكلي لأنتاجية عوامل الانتاج وقد تم تحليل التغيرات في التكنلوجيا التي سببت تغيرات في الانتاجية اضافة الى تحليل التغير في الكفاءة الفنية، ومن جهة اخرى قد تناولت الدراسة المحددات المحتملة لتغير الانتاجية باستخدام نموذج مغلف البيانات لذا نجد ان القطاع المصرفي قد شهد انخفاض في معدل النمو بمقدار 2.55% خلال الفترة (1997-2003)، وتوصلت الدراسة الى ان المصارف التي لديها قروض اعلى نسبة الى الايداعات وعوائد اعلى واسعار واسهم اعلى تتمتع بمعدلات انتاجية اعلى وهذا ما يعكس المهارات الادارية والاستراتيجية الصارمة التي انتهجتها هذه المصارف كما ان حجم المصرف يرتبط بعلاقة ايجابية بمعدلات الانتاجية وكذلك فان لعمر المصرف اثر ايجابي على الانتاجية.

1-2-5- دراسة (F. Hassan , et al) عام 2017 بعنوان (الائتمان المصرفي ونمو الانتاجية) بحثت هذه الدراسة العلاقة بين الائتمان المصرفي ونمو الانتاجية حيث قدمت الدراسة نموذجا من الاسواق المتداخلة وفي اطار الاسواق الائتمانية الكاملة وغير الكاملة اذ تم استخدام البيانات للمصارف في كل من فرنسا والمانيا وايطاليا من اجل الوصول الى العلاقة بين الائتمان المصرفي والانتاجية، وقد ركزت الدراسة على المرونة بينهما خلال السنة نفسها وعلى المرونة بين الائتمان المصرفي والانتاجية في المستقبل وتوصلت الدراسة الى وجود فجوة واضحة بين اطراف منطقة اليورو من حيث المرونة بين الائتمان المصرفي والانتاجية المقدرة في فرنسا والمانيا والتي تتسق مع الاسواق الكاملة في حين اظهرت النتائج ان ايطاليا تتسق مع الاسواق غير الكاملة وهذا مما يجعل الشركات في ايطاليا تتحول الى استثمارات طويلة الاجل، وان الائتمان المصرفي يخصص بكفاءة اقل من فرنسا والمانيا كما قد يكون الموقع الرأسمالي الخاطئ من قبل المصارف محركا رئيسيا لنمو الانتاجية طويل اجل والبطيء الامر الذي ميز ايطاليا عن غيرها من البلدان .

عرضت الدراسات السابقة موضوع الانتاجية الديناميكية اذ نجد ان ثمة اختلاف في دراستنا هذه عما سبقتها من دراسات، اذ انها تحاول قياس الانتاجية الديناميكية للقطاع المصرفي العراقي الخاص للمدة (2010-2017) باستخدام طريقة ملماكوست.

2- الاطار النظري والمفاهيمي للأنتاجية الديناميكية

2-1- مفهوم الانتاجية الديناميكية:

ان مفهوم الانتاجية الديناميكية قد ظهر لاول مرة في اربعينيات القرن العشرين وقد ادى هذا الى وجود عدة تعريفات له وقد استخدم هذا المصطلح بالتبادل مع التقدم التكنلوجي عبر الزمن وكذلك التغير الفني المتجسد او غير المتجسد حيث يمكن سرد بعض التعاريف للانتاجية الديناميكية (Vinish Kathuria et al , 2011:7):

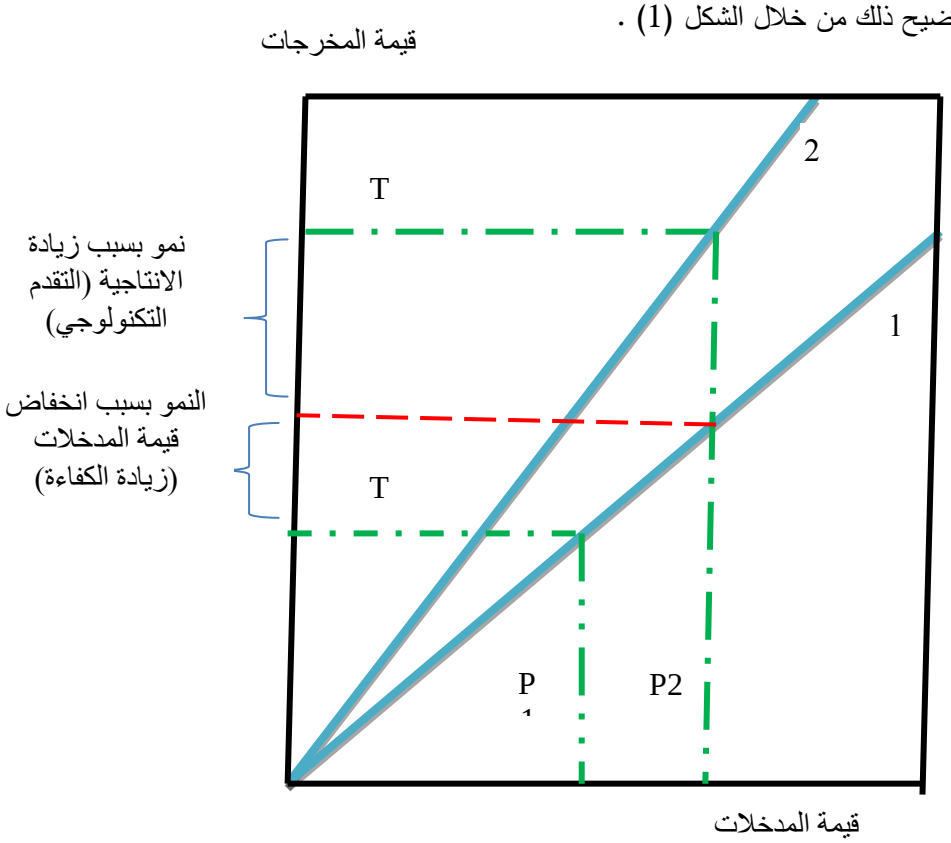
يمكن تعريفة بأنه ناتج نمو المخرجات مطروحاً منه نمو المدخلات او انه حاصل قسمة التكنلوجيا على التغير التكنلوجي كنسبة الى التقدم بشكل عاما وهو عملية تجسيدا للتغير الفني او التغير الداخلي مضافا اليه تغير فني او تغير خارجي غير مجسد او هو التغيرات في الكفاءة الفنية مضافا اليها التغيرات في التقدم التكنلوجي .

ان التعاريف السابقة كلها تعكس الانتاجية الديناميكية عبر الزمن اذ ان التعريف الاول الاكثر شيوعا اذا ما تم احتساب جميع المدخلات بعناية اما التعريفان الاخيران فهما متطابقان الى حد كبير من الناحية النظرية حيث ان التغيير في الكفاءة الفنية يشير بشكل اساسي الى التغيير التقني المتجسد او التقدم التكنلوجي الذي يشمل التغير التقني غير المتحرك – الذي يشير نتائج التغير التقني الناتجة عن الاستخدام الفعال لانواع راس المال الجديدة بشكل افضل من اجل التحرك نحو الاعلى – ومن ناحية اخرى يؤدي التغير التقني غير المحدود (المتحرك) الى توسيع حدود الانتاج نفسها بسبب زيادة المعرفة (Vinish Kathuria et al , 2011:7) ، لذلك فأن قياس الانتاجية لسنة معينة لا يعطي اي دلالة الا اذا تم مقارنتها بسنوات سابقة وذلك لبيان تحسنها او تدهورها فاذا ما شهدت الانتاجية تحسن لمنشاة معينة او قطاع معين فان هذا سيحقق كفاءة في استخدام الموارد اي انتاج اعلى باقل كلفة اضافة الى تحسين جودة المخرجات (الحرازين و الراعي ، 2016 : 4) ، لذا يمكن تعريف الانتاجية الديناميكية بانها نسبة المخرجات الى مجموع المدخلات او احدهما مع الاخذ بنظر الاعتبار الزمن ، او هي معدل نمو الانتاجية عبر الزمن ، فاذا ما اشارت الانتاجية عبر الزمن الى انخفاض معدلها فان هذا يعني هناك عدم كفاءة في استخدام الموارد لمنشأة او قطاع او لاقتصاد باكمله .

2-2- العلاقة بين الانتاجية والكفاءة والفاعلية

ان الفرق بين الانتاجية والكفاءة (مستوى الانتاج مقارنة بالموارد المستخدمة والتكاليف) امراً غامض الى حد ما وانهما قريبا جدا من بعضهما ولكنهما مفاهيم مختلفة الى حد كبير ، فيتم تحديد الكفاءة من خلال الموارد الازمة للحصول على نتائج معينة ويقارن مستوى الانتاج الفعلي مع مستوى الانتاج المستهدف ومن اجل تحقيق هدف الانتاج ، فهناك مجموعة محددات من العوامل والمهارات ينبغي ان نلتزم بها فعلى سبيل المثال اذا كانت الشركة قادرة على تلبية انتاجها المستهدف بمواد قليلة فمعنى ذلك ان الشركة قد عملت بكفاءة اكثر، وبالمقابل يتم احتساب الانتاجية كمقياس ثابت لاداء الانتاج من خلال النظر داخل الشركة او القطاع وهي مقياس للمخرجات الناتجة عن وحدة المدخلات وتعتبر الشركة او القطاع فعالا اذا تمكنت من انتاج المزيد باستخدام المدخلات المتاحة وهذا يعني ان الشركة ليست على منحنى امكانيات الانتاج وانما تكون اسفل المنحنى وتشير الانتاجية الى حجم الانتاج الى كمية المدخلات بشكل مستقل عن مستوى الكفاءة(Aymen Frija et al, 2015: 3-4) ، ويرتبط مفهوم الانتاجية بمفهوم الكفاءة وقد يستخدمان بشكل تبادلي ويعود ذلك الى التداخل الكبير بينهما لان دراسة الكفاءة لها علاقة بالانتاجية ، حيث تعني الكفاءة تحسين الربحية وتقديم افضل الخدمات باسعار اقل ، تقسم الكفاءة حسب ما اشار لها فاريل (Farrell) الى نوعين الكفاءة الفنية وهي تعني قدرة المصرف على تعظيم مخرجاته عند مستوى معين من المدخلات او تقليل مدخلاته عند مستوى معين من المخرجات ، والكفاءة التخصيصة والتي تتمثل باختيار تركيبة من المدخلات ذات التكلفة الاقل من اجل تعظيم انتاج الخدمات المصرفية ، فان المصرف الذي يمتلك كفاءة تخصيصية بدرجة عالية يمكنه مواجهة المتغيرات التي تحصل لا سيما تغيرات الاسعار والمنافسة الشديدة (شياد ، 2012 : 157-157) . ويمكن القول ان الكفاءة بشكل عام تعبر عن مدى نجاح المصرف في تعظيم مخرجاته (الخدمات المصرفية) عند مستوى محدد من التكنولوجيا والموارد المتاحة ، او هي كمية المدخلات المستخدمة للوصول الى كمية المخرجات المطلوبة في حين تذهب الفاعلية الى قياس الدرجة التي تتحقق بها الاهداف المحددة ، وتوضح الفاعلية الترابط بين كفاءة استخدام المدخلات والتكنولوجيا المرتبطة بالعملية الانتاجية (الحرازين ، الراعي ، 2016 : 4) .

وخلاصة القول ان الانتاجية والكفاءة مصطلحان متقاربان الى حد كبير من حيث الدلالة لكنهما مختلفان وغير متطابقان من حيث الاحتساب والتفسير فلو افترضنا ان هناك مصرف معين غير كفوء (اذا كان يستطيع ان ينتج المزيد من الخدمات المصرفية باستعمال عوامل الانتاج المتاحة او يستطيع ان يقلل من عوامل الانتاج عند مستوى الانتاج المتحقق) وهذا يعني ان المصرف لم يكن على منحنى امكانيات الانتاج بل اسفل منه ، فالانتاجية تشير الى الكميات المنتجة من الخدمات المصرفية باستعمال عوامل الانتاج مهما كانت درجة كفاءة المصرف (شياد ، 2012 : 158) ، ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل (1) .



Aymen Frija , Boubaker Dhehibi , Aden Aw. Hassan , samia Akroush and Ali Ibrahim , 2015 (Approaches to Total Factor productivity measurements in the Agriculture Economy) Research program on Dryland systems , Food Security and better livelihoods for rural dryland Communities, P: 3.

شكل (1) الانتاجية الديناميكية وعلاقتها بالكفاءة

يمثل الشكل (1) العلاقة بين المدخلات والمخرجات عند مستوى تكنلوجي ثابت المتمثل بالخط (1) حيث ان الانتاج على هذا الخط يمثل الانتاج الكفوء ، فعند محاولة الشركة زيادة انتاجها لا تستطيع لانها تعمل بالحدود العليا للكفاءة وان الموارد مستخدمة بشكل كامل وكفوء الا اذا ضاعفت من مدخلاتها ، فاذا ما تغير المستوى التكنولوجي في الفترة التالية والمتمثل بالخط (2) فان الشركة ستزداد انتاجيتها وان هذه الزيادة تعود جزء منها الى زيادة كفاءة استخدام الموارد وفقاً للتكنولوجيا الحديثة في الفترة الثانية والجزء الاخر يعود الى التغير التكنولوجي الذي سيعمل زيادة الانتاجية .

3- منهجية الدراسة

3-1- الاطار النظري لنموذج ملماكوست (Malmquist)

لقد تم ادخال مؤشر ملماكوست لاول مرة في ورقتين من قبل(Caves, Christensen and Dlewert 1982b , 1982a:) حدد هؤلاء المؤلفين مؤشر (TFP) باستخدام دالة المسافة لملماكوست وهذا المؤشر يعرف باسم The Malmquist Productivity index (MPL)، ومن السمات المهمة لدالة المسافة هي انها تعتبر التكنولوجيا احد مدخلاتها كما يمكنها ان تستخدم في حالة وجود انتاج متعدد المخرجات، ودالة المسافة هي نوعين دالة المسافة للمدخلات ودالة المسافة للمخرجات (A. Jreisat and H. Hassan ,2016:148)، ويمكن قياس الانتاجية عن طريق استخدام دالة المسافة للمخرجات وكما في المعادلة (1) (Pankaj sahay, 1996: 45):

$$D_1(X,Y) = \min\{\rho_t : (Y_t/\rho_t) \in T^t\} \quad \ldots\ldots (1)$$

حيث ان T تمثل المستوى التكنولوجي في الفترة t ، وان هذه الدالة تكون مساوية للواحد فقط اذا كانت مدخلات ومخرجات ضمن حدود امكانيات الانتاج (Pankaj sahay, 1996: 45) ، ويتم استخدام مؤشرات ملماكوست للإنتاجية لتقدير التغيرات التي تطرأ على الانتاجية الكلية لعوامل الانتاج في المصرف الواحد على مدار فترتين او عبر طريقتين لإنتاج الخدمات ضمن المصرف الواحد او حتى الاستراتيجيات والمواقع، ويتم توضيح مؤشرات ملماكوست ذو التوجية الاخراجي في المعادلة (2) (Muliaman D. Hadad et al, 2009: 9) (Manthos D. Delis et al, 2009: 11)

$$M_t = \left(M_t * M_s^{1/2}\right) = \left[\frac{D_t(X_s,Y_s)}{D_t(X_t,Y_t)} * \frac{D_s(X_s,Y_s)}{D_s(X_t,Y_t)}\right]^{1/2} \ldots (2)$$

حيث ان (t و s) تمثل الفترات الزمنية ، لقد حاولت العديد من الدراسات تحليل مؤشرات الانتاجية وارجاع مكوناتها الى عوامل مختلفة كل منها يشرح بعض عوامل التغيرات في الانتاجية على وجه التحديد (Fare el al، 1992 , 1994) و (Ray and Desli , 1997) و (Simar and Wilson , 1998) و (Wheelok and Wilson , 1999) وقد قسمت مكونات التغيرات في الانتاجية التي تم تحليلها الى التغير في الكفاءة (اللحاق بالركب) والتغير التكنولوجي (التحولات في الحدود) حيث ان (K. Chen and H. Yang , 2011:199) (Gerhardas van der Westhuizen , 2013: 130) (Thomas Bolli and Mehdi farsi , 2015: 25) :

$$M_t = EC + TC \quad \ldots\ldots (3)$$

$$EC = \frac{D_s(X_s,Y_s)}{D_t(X_tY_t)} \quad \ldots\ldots (4)$$

$$TC = \left[\frac{D_t(X_s,Y_s)}{D_s(X_s,Y_s)} * \frac{D_t(X_t,Y_t)}{D_s(X_t,Y_t)}\right]^{1/2} \quad \ldots\ldots (5)$$

اذ يقيس EC تغيير الكفاءة الفنية النسبية حيث يصبح المؤشر اكبر من الواحد في حالة اقتراب الشركة من الحدود التقنية الحالية ، وتشير TC الى التغير التكنولوجي اذا كان هناك انتقال بعيداً عن النقطة الاصلية بسبب التقدم التكنولوجي ، فأذا كانت قيمة TC اكبر من الواحد يدل على انه يمكن للمصرف انتاج المزيد من الخدمات باستخدام

موارد اقل او انتاج خدمات اكبر باستخدام نفس المدخلات ، وبالنظر الى مؤشر ملماكوست للإنتاجية بانه يقيس نمو انتاجية عوامل الانتاج الكلية فأن التحسن في الانتاجية سيشار اليه بقيمة اكبر من الواحد في حين التراجع في الانتاجية يشار اليه بقيمة اقل من الواحد (Roman and Alina Sargu , 2014: 379).

ان قياس الكفاءة الفنية (Technical Efficiency) يشيرالى ما إذا كان البنك يستخدم الحد الأدنى من المدخلات لإنتاج كمية معينة من المخرجات ، أو ما إذا كان البنك ينتج أقصى مستوى من المخرجات مع مقدار ثابت من المدخلات مقارنة بالبنك الذي يعمل على الحدود الكفؤة، وتقسم الكفاءة الفنية الى الكفاءة النقية (Pure Technical Efficiency) والتي تشير ببساطة الى الكفاءة الفنية الخالية من تأثيرات الحجم وهذا يشير إلى انخفاض نسبي في استخدام المدخلات في حالة عدم وجود هدر مع مستوى الإنتاج الحالي الذي قد يكون غير كفؤ، وكذلك الكفاءة الحجم (Scale Efficiency)التي تشير إلى انخفاض نسبي في استخدام المدخلات إذا كان المصرف قادرًا على تحقيق مستوى الإنتاج الأمثل حيث توجد عوائد حجم ثابتة بالنسبة للوحدات الأقل كفاءة والأكثر كفاءة في العينة ، وان معايير الكفاءة تأخذ القيم بين 0٪ و 100٪ على التوالي. ونتوقع أن يتيح لنا بناء مؤشرات الكفاءة المختلفة تتبع مصادر عدم الكفاءة الفنية بشكل أفضل وعدم الكفاءة النقية (وهو عدم كفاءة الفنية خالية من تأثيرات الحجم) ، يخضع بالكامل للسيطرة على النتائج بشكل مباشرة وعلى أخطاء الإدارة و يطلق عليه أيضًا عدم الكفاءة الإدارية في الأدبيات المالية وينشأ ذلك عند استخدام المزيد من المدخلات مما هو مطلوب لإنتاج مستوى معين من المخرجات. ويعزى ذلك بشكل عام إلى عدم وجود ضغوط تنافسية قوية ، مما يسمح للشركات بالبقاء بأقل من الأداء الأمثل. ستنتج شركة ذات كفاءة عالية مكان وجود عوائد ثابتة (Constant Returns of Scale) وبالتالي عندما يكون هناك عوائد متزايدة للنطاق يمكن الحصول على مكاسب الكفاءة عن طريق توسيع مستويات الإنتاج، في حالة انخفاض العوائد يمكن تحقيق مكاسب الكفاءة عن طريق خفض مستويات الإنتاج، بما أنه ينطوي على اختيار مستوى غير كفؤ ويعبر عدم الكفاءة الحجمة (غلة حجم متناقصة) أيضًا عن عدم الكفاءة الفنية وبالتالي تتضمن الكفاءة الفنية كلا من الكفاءة الفنية النقية وكفاءة الحجم وهذا هو المستوى غير الكفؤ لكل من المدخلات والمخرجات (Ihsan Isik et al, 2016: 5-6) .

ان قياس مؤشرات (Total Factor Productivity Change) (TFPCH) بالتفصيل يعطي القراء والمختصين نظرة دقيقة للعوامل التي ادت الى تغيرها عبر الزمن ، اذ قد لا تكون المقارنة المباشرة لمقاييس الكفاءة عبر الزمن مؤشراً على التحسن المطلق أو تدهور الكفاءة ، فإنها لن تظهر سوى تغيرات في الكفاءة النسبية مقابل البنوك الأخرى ويمكن أن تنتقل الحدود من فترة إلى أخرى بسبب الابتكار أو الصدمة المالية أو المنافسة المتزايدة في السوق علاوة على ذلك قد تكون هناك مدخلات ومخرجات كبيرة للبنوك مع مرور الوقت مما يؤدي إلى نماذج مختلفة من البنوك وبالتالي اختلاف الحدود عبر الزمن ولهذا السبب وبسبب تفوقه في بيئة متغيرة يستخدم مؤشر (TFPCH) بشكل شمولي لحساب التحسن المطلق أو التدهور في إنتاجية البنك وكما في المعادلة (Ihsan Isik et al, 2016: 6) .

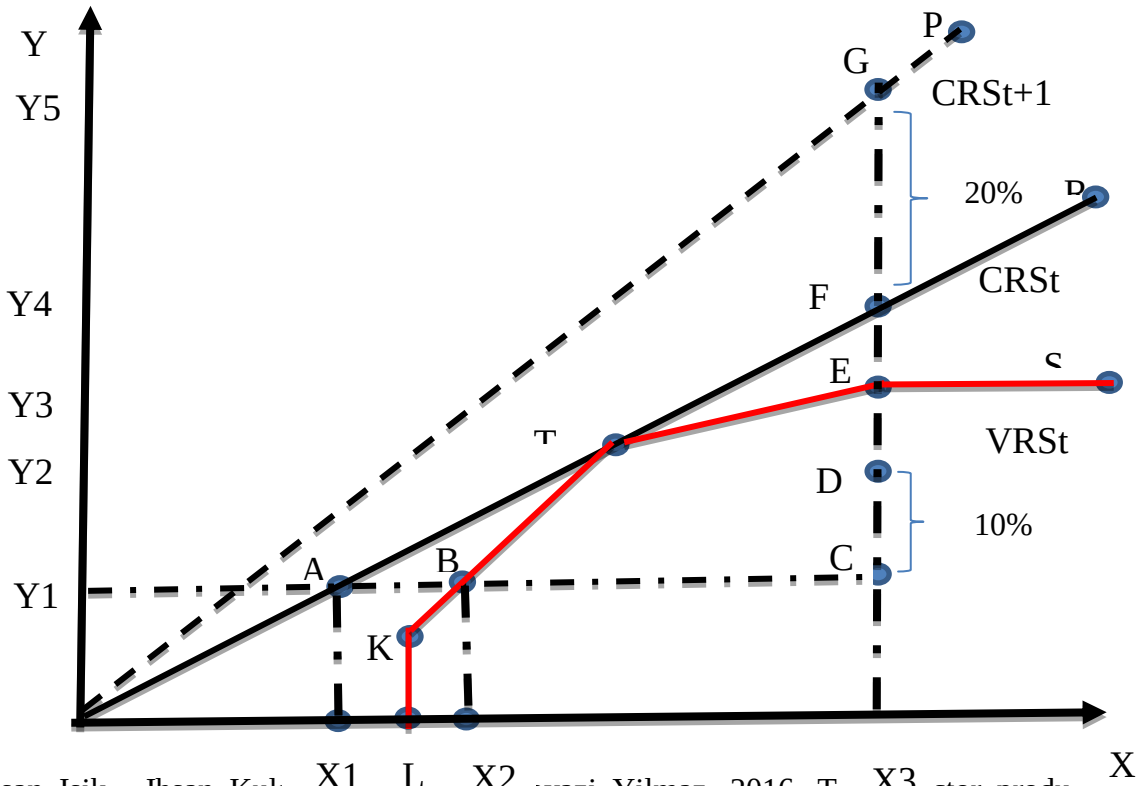
$$M = TFPCH_{(t,t+1)} = \underbrace{\frac{D_{t+1}^{VRS}(X_{t+1},Y_{t+1})}{D_t^{VRS}(X_t,Y_t)}}_{PEFCH} * \underbrace{\left[\frac{D_{t+1}^{CRS}(X_{t+1},Y_{t+1})/D_{t+1}^{VRS}(X_{t+1},Y_{t+1})}{D_t^{CRS}(X_t,Y_t)/D_t^{VRS}(X_t,Y_t)}\right]}_{SECH}}_{EFFCH}$$

$$* \underbrace{\left[\frac{D_t^{CRS}(X_{t+1},Y_{t+1})}{D_{t+1}^{CRS}(X_{t+1},Y_{t+1})} * \frac{D_1^{CRS}(X_t,Y_t)}{D_{t+1}^{CRS}(X_1,Y_1}\right]^{1/2}}_{TECHCH} \quad \ldots.(6)$$

يمكن استخدام دالة المسافة لـ Farrell (1957) وتطبيق دالة Fare et al. (1994) من أجل تحديد مؤشر تغير الإنتاجية الإجمالي (TFPCH) Malmquist الذي هو ببساطة نتاج تغيير الكفاءة (EFFCH) (مدى قرب البنك من الحدود الكفؤة (تأثير التقدم أو التراجع)) والتغير التكنولوجي (TECCH) (مدى تحول حدود الإنتاج المرجعي في مزيج المدخلات المرصودة لكل بنك (الابتكار التقني أو الصدمة)) ، ويمكن لمؤشر تغيّر إنتاجية عوامل الإنتاج (TFPCH)أن يحقق قيمة أكبر من أو يساوي أو أقل من الوحدة اعتمادًا على ما إذا كان البنك قد شهد نمو الإنتاجية أو الركود أو انخفاض الإنتاجية ، على التوالي ، بين الفترتين (t و t+1) ويأخذ مؤشر (EFFCH) قيمة أكبر من 1 لزيادة الكفاءة و 0 لعدم وجود تغيير في الكفاءة ، أو أقل من 1 لخفض الكفاءة. وبالمثل ، فإن (TECCH) تحقق قيمة أكبر من 1 للتقدم التقني و0 للركود التقني ، أو أقل من 1 للتراجع التقني ، وتحلل تغيير الكفاءة الفنية (CRS) أيضاً مكوناتها الكفاءة الفنية النقية وكفاءة الحجم (EFFCH = PEFCH × SECH) ويتطلب ذلك حساب دوال المسافات في إطار العوائد الحجم المتغيرة (VRS) (Fare et al,1994: 75).

يمكن توضيح ذلك من خلال الشكل (2) حيث تنتقل الشركة الواقعة عند النقطة C الى النقطة D ومن سنة t الى السنة t+1 ولكن تبقى الحدود المقدرة CRSt و VRSt وكما موضح بالمادلة (6) حيث ان $(EFFCH > 1)$ و $(TECCCH = 1)$ ان $(TFPCH > 1)$ تشير الى نمو الانتاجية والانتقال من النقطة C الى النقطة D لتصبح الشركة اكثر كفاءة واكثر انتاجية وعند النقطة D فان الشركة يزداد انتاجها من (Y1) الى (Y2) عند نفس المستوى من المدخلات عند (X3) وتعود الزيادة في الانتاجية هذه الى جهود اللحاق بالركب من دون الابتكار التكنولوجي (TECCH) وهذا يعني ان زيادة الكفاءة هذه $(EFFCH > 1)$ تكون بسبب زيادة في الكفاءة الفنية النقية $(PEFCH > 1)$ وزيادة كفاءة الحجم$(SECH > 1)$ ، ويلاحظ ان نمو الانتاجية لا يشير دائماً الى زيادة في الكفاءة فعلى سبيل المثال اذا اعدنا النظر في كفاءة المصرف عند النقطة C والانتقال الى النقطة D رأينا انه اصبح اكثر انتاجية اذا كانت حدود الانتاج ثابتة في الفترة t وان المصرف سيكون قادر على زيادة الانتاج بمقدار 10% بنفس مستوى المدخلات (X3) ، فاذا افترضنا انه في الوقت نفسة تحولت حدود الانتاج الى الاعلى اي من CRSt الى CRSt+1 وهذا يعني ان التقدم التكنولوجي سمح للمصرف بتحقيق زيادة في الانتاج بمقدار 20% بنفس كمية

المدخلات (X3) على الرغم من ان المصرف لا زال يعاني من عدم الكفاءة ويقاس بقربة من الحدود فالمسافة (CF=EG) (Ihsan Isik et al, 2016: 7)



Ihsan Isik , Ihsan Kula... ...ayazi Yilmaz, 2016, T... ...ctor productivity change in the middle East Banking : The case of Jordanian Banks at the Turn of the millennium , International Journal of Research in Business and social , 5 (3), 7.

شكل (2) قياس الانتاجية الديناميكية وفقاً لطريقة ملماكوست

والخلاصة التي يمكن ان نصل اليها في حالة قياس MPI انه اذا كانت قيمة المؤشر اكبر من واحد الى نمو الانتاجية او التقدم في الانتاجية بينما تشير القيمة الاقل من واحد الى انخفاض الانتاجية او تراجع الانتاجية . ويمكن ايجاد النسبة المؤدية للتغير في الانتاجية بواسطة (تغير الانتاجية – 1)* 100، ان حصول تطور في الانتاجية الكلية حسب مؤشر ملماكوست يمكن ان يكون من خلال الشكل (3) (تغير الكفاءة الفنية، تغير مقياس الكفاءة والتغير التكنولوجي) (Ammar Barham Jreisat , 2011:169) :

المصدر : من عمل الباحث بناءاً على مؤشر ملماكوست

شكل (3) مكونات الانتاجية الديناميكية

3-2- البيانات وعينة الدراسة

شملت عينة البحث (23) مصرفاً خاصاً خلال المدة 2010-2017 فقد تم الحصول على ثلاث مدخلات للمصارف تمثلت بكل من (الحسابات الجارية والودائع ، رأس المال الاسمي والمدفوع والمصروفات الادارية) فيما تم استخدام ثلاث مخرجات تمثلت بكل من (الاستثمارات المالية ، الائتمان النقدي وصافي الربح) لنتمكن من بناء لوحة بيانات متكون من (6) مؤشرات لـ (23) مصرف ولمدة (8) سنوات ويوضح الجدول (1) مؤشرات الاحصاء الوصفي للبيانات التي تم استخدامها ، اذ يلاحظ ان متوسط الاستثمارات قد شهد ارتفاع خلال الفترة (2010-2013) فقد بلغ 22028 مليون دينار في عام 2013 بعد ان كان (8574) مليون دينار عام 2010 الا ان متوسط الاستثمارات في القطاع المصرفي العراقي الخاص قد انخفضت في عام 2014 وصولاً الى عام 2017 بسبب الاوضاع الامنية المتدهورة والتي تزامنت مع الازمة المالية التي شهدها الاقتصاد العراقي بسبب انخفاض اسعار النفط الخام، اذ شهد متوسط الاستثمارات 11404 و 11038 و 9069 مليون دينار للاعوام 2015 و 2016 و 2017 على التوالي، فيما حقق متوسط الائتمان النقدي للمصارف العراقية الخاصة ارتفاعاً مستمراً خلال الفترة (2010-2017) فقد وصل متوسط الائتمان الى 9339 مليون دينار في عام 2017 بعد ان كان 5512 مليون دولار في عام 2010 ، وقد حقق متوسط صافي الربح بعض التذبذبات خلال الفترة (2010-2017) اذ سجل اقل قيمة في عام 2011 بلغ 51942 مليون دولار فيما سجل اعلى متوسط له في عام 2014 اذ بلغ 95037 مليون دولار لتشهد المخرجات تطورات خلال هذه الفترة باستثناء متغير الاستثمارات الذي يعتبر من المتغيرات الحساسة للاوضاع الامنية ، بالمقابل سجلت كل من متوسطات الوائع الجارية والمصروفات خلال الفترة (2010-2017) نمواً مستمراً اذ بلغت 70552 مليون دينار و 71609 مليون دينار في عام 2010 لكل من الودائع الجارية والمصروفات الادارية على التوالي فيما وصل متوسطاتها الى 212731 مليون دولار و 260910 مليون دولار على التوالي ، اما متغير رأس المال الذي حقق نمواً متزايداً في متوسطه خلال الفترة (2010-2013) حيث ارتفع من 212810 مليون دولار عام 2010 الى ان وصل 383888 مليون دولار عام 2013 الا انه قد بدأ بالانخفاض بعد عام 2014 حتى وصل الى 249295 مليون دولار عام 2017 ويعود ذلك الى انخفاض السيلة المصرفية بسبب الازمة المالية التي شهدها الاقتصاد العراقي .

يمكن ان نعرض درجة تشتت القيم لمتغيرات الدراسة (المدخلات والمخرجات) من خلال قراءة القيم العضمى والقيم الدنيا التي سجلتها هذه المتغيرات خلال الفترة (2010-2017) فقد سجل متغير الحسابات الجارية اقل قيمة في الاعوام 2013 و 2016 و 2017 اذ بلغت 2 مليون دينار بالمقابل سجلت اعلى قيمة في عام 2014 لمتغير راس المال اذ بلغ 1491599 مليون دولار .

جدول (1) مؤشرات الاحصاء الوصفي للبيانات المصرفية المستخدمة (مليون دينار)

المصروفات الادارية	رأس المال الاسمي والمدفوع	حسابات جارية وودائع	صافي ربح السنة (العائد)	الائتمان النقدي	الاستثمارات المالية	Yaer	
71609	212810	70552	54238	5512	8574	Mean	2010
25133	224094	73688	84262	4221	7994	Std. Deviation	
50000	16944	360	300	1300	99	Minimum	
150000	804688	262085	356742	16439	33309	Maximum	
104911	246020	88177	51942	6982	13572	Mean	2011
33136	202016	79976	74965	4977	10728	Std. Deviation	
56500	51778	829	119	2109	252	Minimum	
200000	699369	286827	226295	21349	43459	Maximum	
145102	332401	128971	67809	7920	20149	Mean	2012
61380	288337	121341	98805	5453	14530	Std. Deviation	
56500	975	377	119	2506	393	Minimum	
300000	1084631	443053	359115	19421	56888	Maximum	
192491	383888	173313	93313	8946	22028	Mean	2013
60900	334697	147477	144308	6093	14358	Std. Deviation	
56500	1133	2	66	1718	1332	Minimum	
300000	1393584	537829	474861	24584	47452	Maximum	
245137	380483	176088	95037	9338	14353	Mean	2014
53803	348149	125173	158824	5401	11358	Std. Deviation	
150000	71465	1229	67	2686	1821	Minimum	
400000	1491599	443163	486807	24941	37730	Maximum	
257786	292640	177301	90047	8892	11404	Mean	2015
45245	210524	136289	164927	5212	10360	Std. Deviation	
150000	86497	69	64	3875	331	Minimum	
400000	897311	504361	698695	24998	42376	Maximum	
258870	252956	182496	60163	8494	11038	Mean	2016
45012	203882	184273	116791	7442	10768	Std. Deviation	
150000	64829	2	71	9	862	Minimum	
400000	790048	790048	421780	35700	47130	Maximum	
260910	249295	212731	72013	9339	9069	Mean	2017
43496	230333	266633	126348	8600	11255	Std. Deviation	
150000	34050	2	71	12	290	Minimum	
400000	977536	1112773	402920	40762	48818	Maximum	
190939	293812	151204	73070	8178	13888	Mean	Total
85385	263217	157208	123750	6082	12314	Std. Deviation	
50000	975	2	64	9	99	Minimum	
400000	1491599	1112773	698695	40762	56888	Maximum	

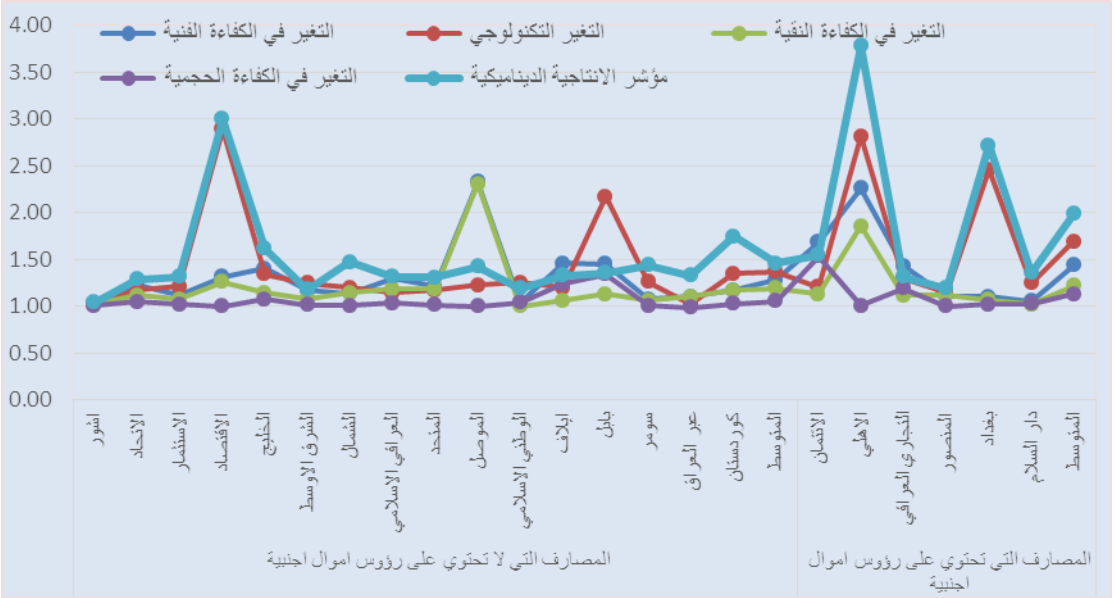
المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج برنامج SPSS الاصدار 21.

4- عرض النتائج وتحليلها

وتم الحصول على النتائج باستخدام برنامج (DEAP Version 2.1) وبالاعتماد على طريقة ملماكوست للانتاجية الديناميكية ، اذ يمكن ان نعرض النتائج حسب المصارف وكما يلي :

4-1- متوسطات الانتاجية الديناميكية للمصارف العراقية الخاصة خلال المدة 2011-2017

شهدت اغلب المصارف العراقية الخاصة تطوراً ايجابياً في انتاجيتها الديناميكية اذ يعرض الجدول (2) كذلك الشكل (4) والملحق (1) متوسط مؤشر الانتاجية الديناميكية واسباب تطورها من خلال مكونات هذا المؤشر للمصارف عينة الدراسة فقد حققت جميع المصارف نمواً واضحاً في الكفاءة الفنية والحجمية والكفاءة النقية اضافة الى تحقيقها لنمو في التغير التكنولوجي فمن الواضح كل المصارف وحسب النتائج التي تم التوصل اليها ان الانتاجية الديناميكية المتحققة في المصارف العراقية الخاصة وخلال المدة 2011-2017 انها تعود بجزء منها الى التطور الحاصل في الكفاءة بشكل عام (الفنية ، الحجمية والنقية) والجزء الاخر يعود الى التغير التكنولوجي الايجابي وقد تراوحت معدلات النتاجية الديناميكية بين اعلى قيمة حققها المصرف الاهلي وبالغة 3.78 كمتوسط للمدة 2011-2017 واقل قيمة حققها مصرف اشور وبلغت 1.04 كمتوسط للمدة 2011-201 فيما تراوحت معدلات الانتاجية الديناميكية للمصارف الاخرى بينهما، وكما موضح بالجدول (2) والشكل (4) ، اضافة الى ما سبق فقد شهدت المصارف التي تحتوي على رؤوس اموال اجنبية معدلات انتاجية اكبر من معدلات الانتاجية المتحققة في المصارف التي لا تحتوي على رؤوس اموال اجنبية اذ بلغ المتوسط العام للمصارف التي تحتوي على رؤوس اموال اجنبية 1.98 خلال المدة 2011-2017 ويعود السبب في زيادة معدل الانتاجية الديناميكية لهذه المصارف الى كل من النمو في الكفاءة الفنية والحجمية والنقية اضافة الى التقدم التكنولوجي الايجابي حيث بلغ نسبة مشاركة كل منها (1.44 ، 1.13 ، 1.22 ، 1.69) على التوالي كمتوسطات خلال المدة 2011-2017 ، فيما بلغ المتوسط العام للمصارف التي لا تحتوي على رؤوس اموال اجنبية 1.46 خلال المدة 2011-2017 ويعود السبب كذلك الى تطور معدلات الكفاءة الفنية والحجمية والنقية اضافة الى التغير التكنولوجي الايجابي اذ بلغت نسبة مسهامتها (1.28 ، 1.05 ، 1.19 ، 1.37) على التوالي كمتوسطات خلال المدة 2011-2017 ، وهذا يعني ان المصارف التي تمتلك رؤوس اموال اجنبية افضل من المصارف التي لا تمتلك رؤوس اموال اجنبية بشكل بسيط حيث يلاحظ متوسطات الانتاجية الديناميكية متقاربة فيهما الى حد كبيراذ بلغ الفرق 0.52 .



المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على الجدول (1)

الشكل (4) متوسط الانتاجية الديناميكية للمصارف خلال المدة 2011-2017

الجدول (2) متوسط الانتاجية الديناميكية للمصارف خلال المدة 2011-2017

جنسية رؤوس الاموال	المصارف	التغير في الكفاءة الفنية	التغير في الكفاءة الحجمية	التغير في الكفاءة النقية	التغير التكنولوجي	مؤشر الانتاجية الديناميكية
المصارف التي لا تحتوي على رؤوس اموال اجنبية	اشور	1.03	1.01	1.02	1.02	1.04
	الاتحاد	1.22	1.05	1.12	1.18	1.29
	الاستثمار	1.12	1.02	1.07	1.21	1.32
	الاقتصاد	1.31	1.00	1.26	2.89	3.00
	الخليج	1.41	1.08	1.15	1.34	1.62
	الشرق الاوسط	1.17	1.01	1.09	1.25	1.18
	الشمال	1.14	1.01	1.14	1.20	1.48
	العراقي الاسلامي	1.30	1.04	1.19	1.14	1.31
	المتحد	1.21	1.01	1.18	1.17	1.31
	الموصل	2.33	1.00	2.30	1.23	1.42
	الوطني الاسلامي	1.04	1.04	1.00	1.26	1.19
	ايلاف	1.46	1.24	1.06	1.20	1.33
	بابل	1.45	1.34	1.13	2.17	1.36
	سومر	1.08	1.01	1.07	1.26	1.44
	عبر العراق	1.11	0.99	1.11	1.02	1.33

	كوردستان	1.17	1.03	1.17	1.35	1.74
	المتوسط	1.28	1.05	1.19	1.37	1.46
المصارف التي تحتوي على رؤوس اموال اجنبية	الائتمان	1.69	1.53	1.13	1.20	1.55
	الاهلي	2.26	1.01	1.86	2.81	3.78
	التجاري العراقي	1.43	1.19	1.12	1.30	1.32
	المنصور	1.11	1.00	1.11	1.14	1.20
	بغداد	1.11	1.02	1.07	2.45	2.72
	دار السلام	1.05	1.03	1.02	1.25	1.36
	المتوسط	1.44	1.13	1.22	1.69	1.98

المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج (DEAP Version 2.1)

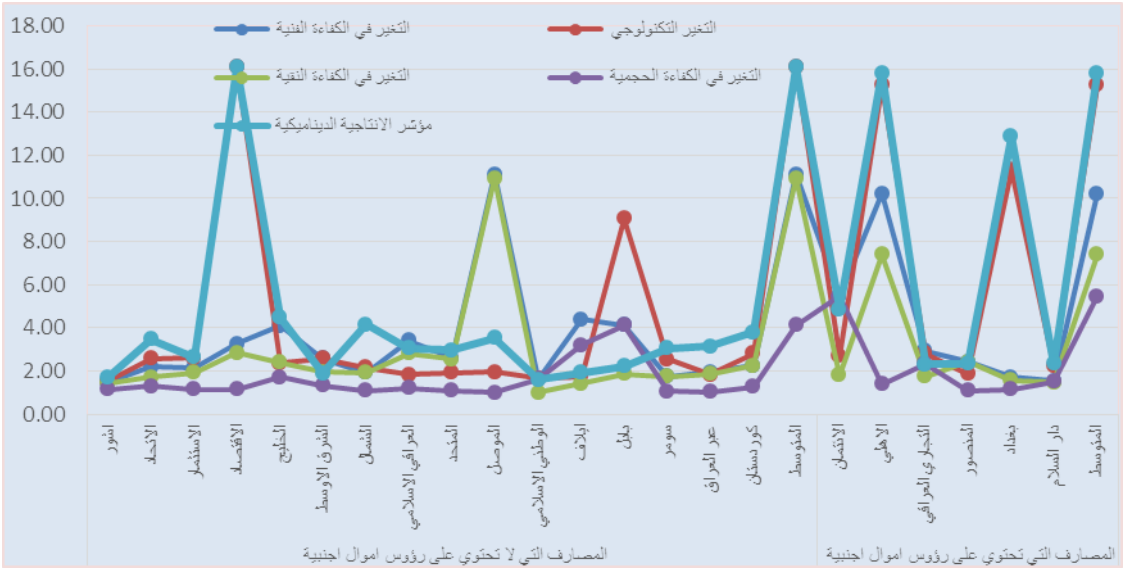
4-2- اكبر قيمة للانتاجية الديناميكية المتحققة في المصارف العراقية الخاصة خلال المدة 2011-2017

قد حققت المصارف العراقية الخاصة عينة البحث مستويات مختلفة من الانتاجية الديناميكية خلال المدة 2011-2017 اذ سجل مصرف الاقتصاد اعلى قيمة للانتاجية الديناميكية خلال مدة الدراسة فقد بلغت 16.06 ضمن المصارف التي لا تحتوي على رؤوس اموال اجنبية وقد حقق نمو في مؤشر نمو التكنولوجيا ايضاً بلغ 16.06 ، ومن جانب اخر سجلت المؤشرات الاخرى اعلى قيمة للمصارف بشكل مختلف مع مؤشر الانتاجية الديناميكية فقد سجل مصرف الموصل اعلى قيمة له في متوسط التغير في الكفاءة الفنية والكفاءة النقية بلغت (11.11 ، 10.94) على التوالي مما يعني ان هناك تغيرات في معدلات نمو الكفاءة في مصرف الموصل ادت الى تغيرات الانتاجية الديناميكية فيه ، بالمقابل سجل مصرف بابل تطوراً ملحوضاً في مؤشر نمو الكفاءة الحجمية اذ سجل اعلى قيمة له بلغت (4.12) وكما موضح بالجدول (3) والشكل (5) ، فيما سجل المصرف الاهلي اعلى معدل للانتاجية الديناميكية خلال مدة الدراسة بلغت 15.82 ضمن المصارف التي تحتوي على رؤوس اموال اجنبية وقد حقق تحسن في مستويات الكفاءة ايضاً فقد سجلت معدلات نمو للكفاءة الفنية والنقية والتغير التكنولوجي (10.24 ، 7.38 ، 15،23) على التوالي ، فيما حقق مصرف الائتمان اعلى قيمة له في مؤشر الكفاءة الحجمية والتي بلغ (5.45) وكما موضح بالجدول (3) والشكل (5) .

جدول (3) اكبر قيمة للانتاجية الديناميكية للمصارف خلال المدة 2011-2017

جنسية رؤوس الاموال	المصارف	التغير في الكفاءة الفنية	التغير في الكفاءة الحجمية	التغير في الكفاءة النقية	التغير التكنولوجي	مؤشر الانتاجية الديناميكية
المصارف التي لا تحتوي على رؤوس اموال اجنبية	اشور	1.47	1.17	1.46	1.55	1.73
	الاتحاد	2.20	1.31	1.73	2.58	3.48
	الاستثمار	2.12	1.16	1.94	2.60	2.65
	الاقتصاد	3.26	1.15	2.84	16.06	16.06
	الخليج	4.11	1.71	2.41	2.36	4.49
	الشرق الاوسط	2.59	1.32	1.96	2.59	1.90
	الشمال	1.93	1.11	1.92	2.15	4.16
	العراقي الاسلامي	3.40	1.23	2.81	1.83	3.07
	المتحد	2.60	1.09	2.56	1.93	2.96
	الموصل	11.11	1.02	10.94	1.97	3.52
	الوطني الاسلامي	1.64	1.64	1.02	1.65	1.60
	ايلاف	4.39	3.22	1.43	1.76	1.94
	بابل	4.12	4.12	1.88	9.05	2.24
	سومر	1.76	1.06	1.74	2.55	3.06
	عبر العراق	1.95	1.05	1.87	1.82	3.15
	كوردستان	2.24	1.27	2.24	2.81	3.79
	المتوسط	11.11	4.12	10.94	16.06	16.06
المصارف التي تحتوي على رؤوس اموال اجنبية	الائتمان	5.45	5.45	1.81	2.70	4.87
	الاهلي	10.24	1.39	7.38	15.23	15.82
	التجاري العراقي	2.93	2.35	1.76	2.81	2.33
	المنصور	2.42	1.11	2.43	1.86	2.33
	بغداد	1.73	1.15	1.56	11.34	12.87
	دار السلام	1.55	1.53	1.48	2.24	2.34
	المتوسط	10.24	5.45	7.38	15.23	15.82

المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج (DEAP Version 2.1)



المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على الجدول (2)

الشكل (5) اكبر قيمة للانتاجية الديناميكية للمصارف خلال المدة 2011-2017

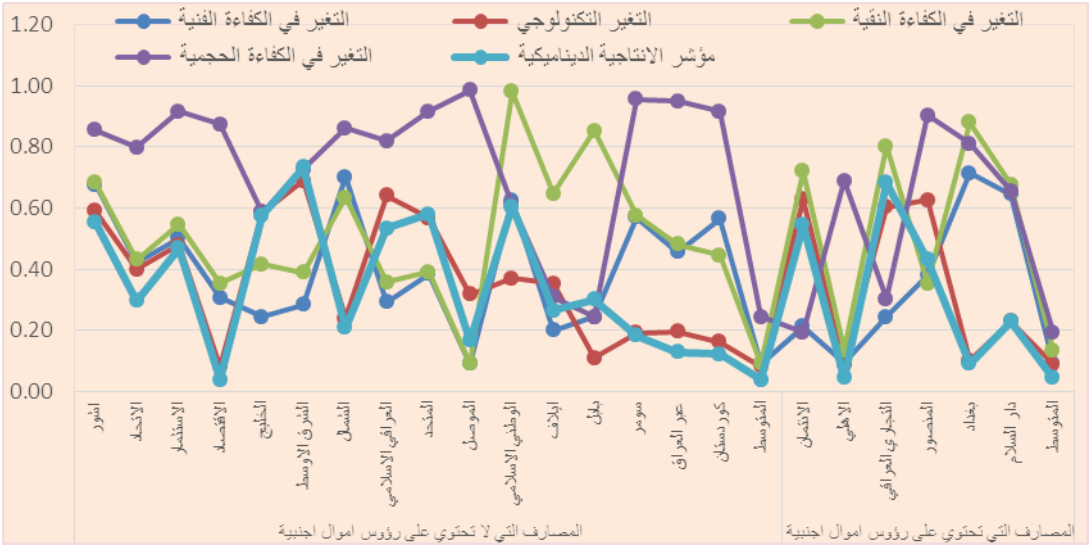
4-2-3- اقل قيمة للانتاجية الديناميكية المتحققة في المصارف العراقية الخاصة خلال المدة 2011-2017

تفاوتت مستويات الانتاجية الديناميكية خلال المدة (2011-2017) اذ سجلت بعض المصرف اقل قيمة للانتاجية الديناميكية خلال مدة الدراسة حيث حقق مصرف الاقتصاد ضمن مجموعة المصارف التي لا تحتوي على رؤوس اموال اجنبية ومصرف الاهلي ضمن مجموعة المصارف التي تحتوي على رؤوس اموال اجنبية نفس القيمة عند (0.04) والتي تعني ان هناك نمواً سلبياً للانتاجية الديناميكية وهذا يعني ان هذان المصرفان يعانيان من تغيرات كبيرة واضطرابات في ادائهما ، اذ نرى انهما حققا اعلى معدلات انتاجية واقل قيمة للانتاجية وكما موضح بالجدول (4) والشكل (5) ، كما حقق مصرف الاقتصاد اقل قيمة في مؤشر التغير التكنولوجي وسجل المصرف الاهلي اقل معدل في التغير الكفاءة الفنية والكفاءة النقية اضافة الى معدل التغير التكنولوجي بلغت (0.09 ، 0.14 ، 0.09) على التوالي ، وبالمقابل سجل مصرف الموصل اقل قيمة في مؤشرات نمو الكفاءة الفنية والكفاءة النقية بلغت (0.09) لكل منهما، وحقق مصرف بابل ايضاً اقل معدل تغير في الكفاءة الحجمية بلغ (0.24) ، ومن جهة اخرى حقق مصرف الائتمان اقل قيمة لمؤشر الكفاءة الحجمية بلغ (1.19) وهذا ما يوضحه الجدول (4) والشكل (6) .

جدول (4) اقل قيمة للانتاجية الديناميكية للمصارف خلال المدة 2011-2017

جنسية رؤوس الاموال	المصارف	التغير في الكفاءة الفنية	التغير في الكفاءة الحجمية	التغير في الكفاءة النقية	التغير التكنولوجي	مؤشر الانتاجية الديناميكية
المصارف التي لا تحتوي على رؤوس اموال اجنبية	اشور	0.68	0.86	0.68	0.59	0.55
	الاتحاد	0.42	0.80	0.43	0.40	0.30
	الاستثمار	0.50	0.92	0.55	0.48	0.47
	الاقتصاد	0.31	0.87	0.35	0.08	0.04
	الخليج	0.24	0.59	0.42	0.59	0.58
	الشرق الاوسط	0.28	0.73	0.39	0.69	0.73
	الشمال	0.70	0.86	0.63	0.24	0.21
	العراقي الاسلامي	0.29	0.82	0.36	0.64	0.53
	المتحد	0.38	0.92	0.39	0.57	0.58
	الموصل	0.09	0.99	0.09	0.32	0.17
	الوطني الاسلامي	0.62	0.61	0.98	0.37	0.61
	ايلاف	0.20	0.31	0.65	0.35	0.27
	بابل	0.24	0.24	0.85	0.11	0.30
	سومر	0.57	0.96	0.58	0.19	0.18
	عبر العراق	0.46	0.95	0.48	0.20	0.13
	كوردستان	0.56	0.92	0.45	0.16	0.12
	المتوسط	0.09	0.24	0.09	0.08	0.04
المصارف التي تحتوي على رؤوس اموال اجنبية	الائتمان	0.21	0.19	0.72	0.63	0.54
	الاهلي	0.09	0.69	0.14	0.09	0.04
	التجاري العراقي	0.24	0.30	0.80	0.60	0.68
	المنصور	0.38	0.90	0.35	0.63	0.43
	بغداد	0.71	0.81	0.88	0.10	0.09
	دار السلام	0.65	0.66	0.68	0.23	0.23
	المتوسط	0.09	0.19	0.14	0.09	0.04

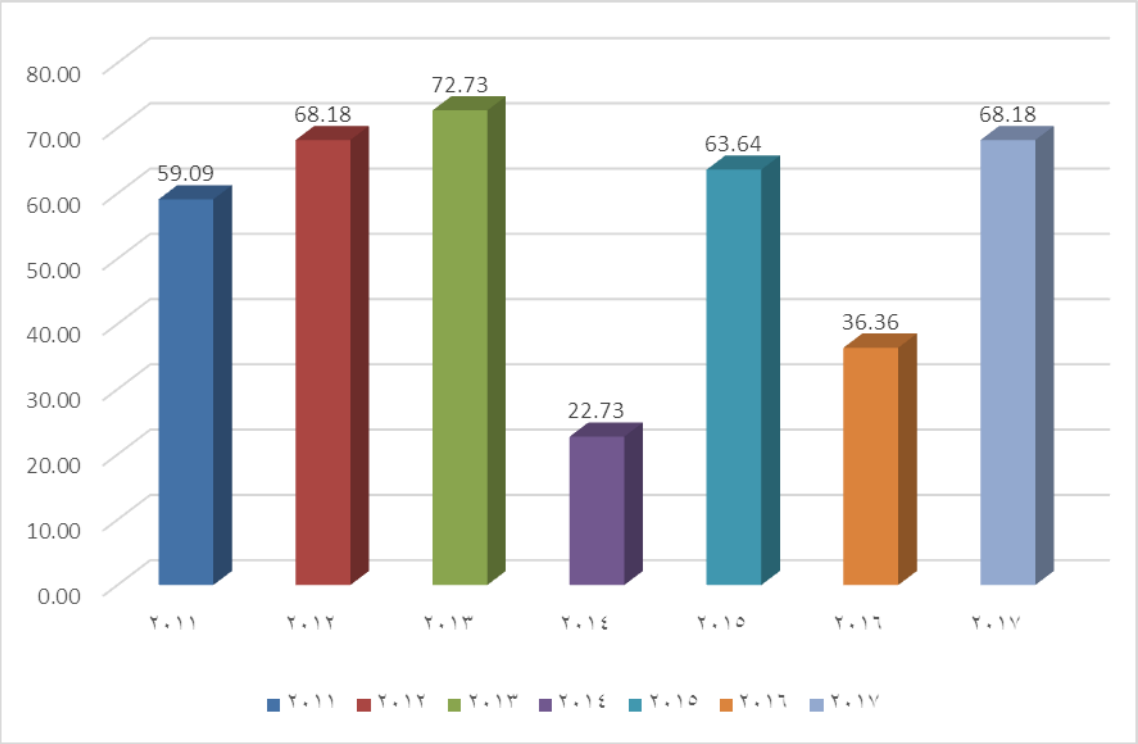
المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج (DEAP Version 2.1)



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الجدول (3)

الشكل (6) اقل قيمة للانتاجية الديناميكية للمصارف خلال المدة 2011-2017

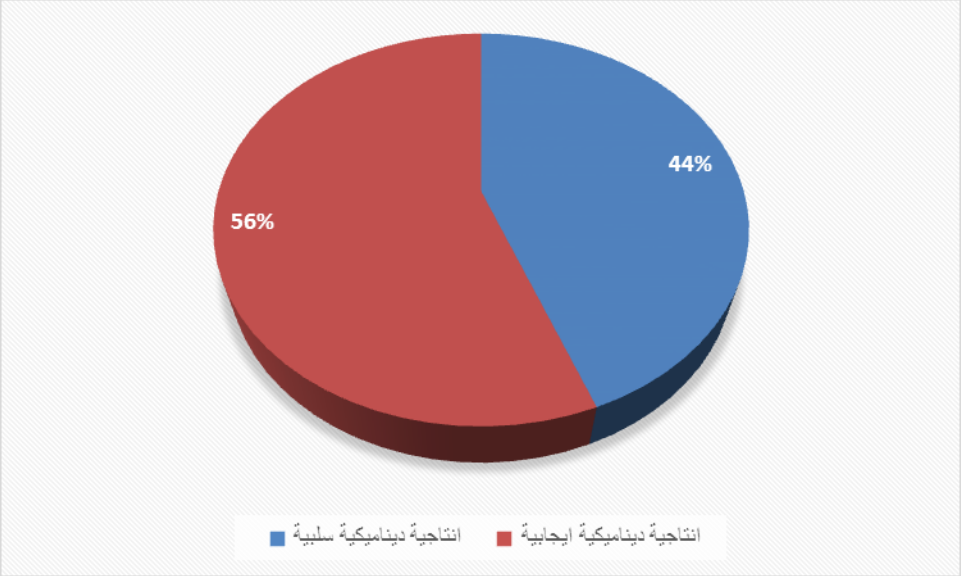
يمكن القول ان القطاع المصرفي العراقي الخاص حقق خلال المدة 2010-2011 معدلات انتاجية ديناميكية مختلفة تفاوتت فيها المصارف بين انتاجية سلبية وانتاجية ايجابية ، اذ يبين الشكل (7) النسبة المؤية للمصارف التي حققت معدلات انتاجية ديناميكية ايجابية خلال المدة 2011-2017 ويلاحظ ان القطاع المصرفي قد شهد ارتفاع في نسبة المصارف التي حققت انتاجية ديناميكية ايجابية فقد بلغت (59.09%) في عام 2011 فيما زادت هذه النسبة في السنوات اللاحقة الى (68.18%) و (72.73%) في عام 2012 وعام 2013 على التوالي ، الا انه في عام 2014 شهدت نسبة المصارف التي حققت انتاجية ديناميكية ايجابية انخفاضاً كبيراً بلغت (22.73%) ويعود ذلك الى ازمة انخفاض اسعار النفط العالمية التي ادت الى انخفاض الايرادات النفطية هذا من جهة والى زيادة النفقات العامة بسبب الحرب على (داعش) من جهة اخرى ، اضافة الى ازمة التهجير واغلاق الكثير من فروع هذه المصارف التي تعمل في خمس محافظات سقطت بيد المجاميع الارهابية (داعش) بالتزامن مع حصول انكماش عالمي شهدته جميع دول العالم لا سيما العراق ، لكن سرعان ما بدأت المصارف تستوعب هذه الصدمات للتكيف مع الاحداث الجديدة لتحقق بعض المصارف انتاجية ديناميكية ايجابية لتزداد النسبة الى (63.64%) عام 2015 الا ان العجز الحكومي الكبير وزيادة النفقات الحربية بالاضافة الى النفقات على توفير خدمات لنازحين خمسة محافظات وتدهور الاوضاع الاقتصادية وعزوف المستثمرين عن الاستثمار داخل العراق تراجعت نسبة المصارف التي حققت معدلات انتاجية ديناميكية ايجابية لتصل الى (36.36%) في عام 2016 ، واخيراً سجل نسبة المصارف التي حققت انتاجية ديناميكية زيادة بلغت (68.18%) عام 2017 ، وبشكل عام لقد شهدت الفترة 2011-2017 زيادة واضحة في عدد المصارف التي حققت انتاجية ديناميكية ايجابية عدا عام 2014 وعام 2016 والتي تعزى الى اسباب خارجية منها عوامل اقتصادية عالمية واخرى عوامل اقتصادية داخلية بالاضافة الى الوضع الامني داخل العراق والمنطقة .



المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج (DEAP Version 2.1)

الشكل (7) النسبة المؤية للمصارف التي حققت معدلات انتاجية ديناميكية ايجابية خلال المدة 2011-2017

من خلال ما تقدم يمكن القول ان القطاع المصرفي العراقي الخاص شهد تطوراً في تحقيق الانتاجية الديناميكية خلال المدة 2011-2017 فقد بلغ عدد المصارف التي حققت انتاجية ديناميكية ايجابية (86) مصرفاً من مجموع (154) مصرفاً اي ما نسبته (56%) خلال المدة 2011-2017 وهذا ما يوضحه الشكل (8) بالمقابل بلغ عدد المصارف التي حققت انتاجية ديناميكية سلبية (68) مصرفاً من مجموع المصارف البالغ (154) اي ما نسبته (44%) خلال المدة 2011-2017.



المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج (DEAP Version 2.1)

الشكل (8) النسبة المؤية للمصارف التي حققت معدلات انتاجية ديناميكية ايجابية وسلبية خلال المدة 2011-2017

5-الخاتمة :

5-1- الاستنتاجات:

5-1-1- ان عمليات الاصلاح الاقتصادي والاجراءات نحو تحرير القطاع المصرفي ادت الى تعزيز القوى التنافسية الامر الذي حقق انتاجية ديناميكية ايجابية نسبية في اغلب المصارف العراقية الخاصة خلال المدة 2010-2017 وهذا ما يثبت صحة الفرضية الاولى للبحث اذ شكلت نسبة المصارف العراقية الخاصة التي حققت انتاجية ديناميكية ايجابية 56% فيما حققت المصارف الاخرى انتاجية ديناميكية سلبية وبلغت 44% من مجموع المصارف عينة الدراسة خلال المدة 2010-2017 الامر الذي قد يعتبر قوة مهمة في الاقتصاد العراقي اذ ان الاقتصاد النامي يجب ان يتمتع بقطاع مصرفي جيد.

5-1-2- اثبتت نتائج البحث بأن الانتاجية الديناميكية المتحققة يعود الجزء الاول منها الى تحقق الكفاءة الفنية والكفاءة الحجمية فيما يعود الجزء الثاني منها الى التقدم والتطور التكنولوجي وهذه ما وضحتة النتائج وكما في الشكل (4 ، 5 ، 6) خلال المدة 2010-2017 اذ يمكن القول ان بعض المصارف قد شهدت تطور ملحوظ في ادارتها الامر الذي جعلها تحقق مستويات انتاجية ايجابية فيما تشهد بعض المصارف تلكؤ في ادارتها ادت الى تراجع انتاجيتها.

5-1-3- حقق مصرف الاقتصاد والمصرف الاهلي اعلى متوسط للانتاجية الديناميكية خلال المدة 2010-2017 يليهم بعد ذلك مصرف بغداد كما حققت هذه المصارف اعلى قيمة واقل قيمة للانتاجية الديناميكية الامر الذي يدل على ان هناك تذبذبات كبيرة في مستويات الانتاجية الديناميكية المتحققة فيها خلال المدة 2010-2017 وتاثرها بعدم الاستقرار الحاصل في الاقتصاد العراقي وخصوصا الجانب الامني.

5-1-4- تميزت المصارف التي تمتلك رؤوس اموال اجنبية من المصارف التي لاتمتلك رؤوس اموال اجنبية حيث كانت متوسطات الانتاجية الديناميكية في المجموعة الاولى افضل من المجموعة الثانية الامر الذي يدل على ان رؤوس الاموال الاجنبية تجلب معها الخبرة الادارية والتنظيم العالي والتكنلوجي المتطورة اضافة الى درجة حوكمة هذه المصارف التي تعتبر اكبر من المصارف التي لا تمتلك رؤوس اموال اجنبية.

5-1-5- شهدت متوسطات الانتاجية في القطاع المصرفي العراقي الخاص نموا ايجابيا مستقرا خلال الفترة 2010-2013 بينما انخفضت في عام 2014 وتذبذبت في السنوات اللاحقة الى عام 2017 بسبب العمليات العسكرية والحرب ضد الارهاب بالاضافة الى الازمة المالية التي شهدها الاقتصاد العراقي خلال تلك الفترة بسبب انخفاض سعر النفط الخام.

5-2- التوصيات:

5-2-1- ينبغي على السلطات النقدية وادارة المصارف الاهتمام بالانتاجية الديناميكية للمصارف لا سيما المصارف الخاصة والعمل على اتخاذ التدابير التي تهدف الى رفعها لاسيما استخدام الطرق التكنلوجية الحديثة وتحقيق معدل كفاءة مرتفعة.

5-2-2- تعزيز البيئة التنافسية من خلال رفع جميع القيود التي تحول دون تحقيق المنافسة المصرفية والتي بدورها تعمل على رفع الانتاجية الديناميكية في المصارف الخاصة وخروج المصارف التي تحقق انتاجية سالبة من السوق الامر الذي قد يؤدي الى تقوية القطاع المصرفي اذ يعتبر حجرالاساس الذي ترتكز علية بقية القطاعات .

5-2-3- تشجيع المصارف التي تمتلك رؤوس الاموال اجنبية وحث المصارف الاخرى بانتهاج هذا الامر الذي يعزز الكفاءة ويطور التكنلوجيا المستخدمة.

5-2-4- العمل على انشاء قاعدة بيانات تفصيلية عن جميع مؤشرات المصارف وبشكل دقيق وتعزيز عمليات الافصاح الامر الذي سيشجع المستثمرين من الاستثمار في هذه المصارف .

5-2-5- التوجهات المستمرة من قبل السلطات النقدية للمصارف التي تعاني من بعض الازمات الادارية والمالية والعمل على وضع وصفات علاجية خاصة بكل مصرف تعالج المشاكل التي يتعرض لها ومتابعة تنفيذ هذه الوصفات بشكل دقيق وفي حالة عدم الالتزم بهذه الوصفات من قبل اي مصرف تصدر بعض عقوبات بحقه.

المصادر :

1- الحرازين ، الراعي ، حاتم جميل ، محمد ابراهيم ، 2016 ، العوامل المؤثرة في انتاجية العمل والاجور في قطاع الصناعة التحويلية الفلسطيني خلال الفترة 1994-2012 ، المجلة الاردنية للعلوم التطبيقية " سلسلة العلوم الانسانية " المجلد 18 ، العدد 1 .

2- شياد ، فيصل ، 2012 ، قياس تغيرات الانتاجية باستعمال مؤشر مالمكويست دراسة حالة البنوك الاسلامية خلال الفترة 2003 – 2009 ، دراسات اقتصادية اسلامية ، المجلد 18 ، العدد 2 .

3- H. Toumi, F. Issaoui, B. Ammouri, W. Touili, 2015 , (the static and Dynamic Effects of Mergers and Acquisitions (M and A) on Productivity in the Period Post-Subprime Crisis: An Empirical Application to the Banking Sector in the European union) , the Economic Research Guadian , VOL.5 , NO. 2 , PP. 143-159 .

4- I. Isik , I. Kulali and B. A. Yilmaz , 2016 (Total Factor Productivity Change in the Middle East Banking: The Case of Jordanian Banks at the Turn Of the Millenium) , International Journal of Research in Business and Social Science , VOL. 5 , NO. 3 , PP.1-29.

5- V. Mohindra and G.kaur, 2015 , (Pure Efficiency Change Grouth of Regional Rural Banks in India _ Using Malmquist Productivity Index) Productivity, Vol .55, No.4 , P. 319_326.

6- A. Jreisat and H.Hassan, 2016 (Productivity Change of the Egyptian Banking Sector: A. Two Stage Non _Parametric Approach) To Pics in Middle Eastern and African Economies , Vol.18, Lssuel.P.P.145_155

7- M.D. Delis , P. Molyneux and F. Pasiouras , 2009 (Regulations and Productivity growth in banking), Munich Personal Re PEC Archive (MPRA), Paper NO.13891, Posted 10.

8- Ihsan Isik , Ihsan Kulali and Busra Agcayazi Yilmaz, 2016, Total Factor productivity change in the middle East Banking : The case of Jordanian Banks at the Turn of the millennium , International Journal of Resear in Business and social , 5 (3).

9- F. Hassan , F . Mauro and G.I.P. Ottaviano , 2017(Working Paper Series Banks Credit and Productivity growth), ECB Working Paper 2008, Fabruary 2017 ,P.P.1_28

10- Ammar Barham Jreisat , 2011, Efficiency and productivity growth of The Banking Sector in Jordan , A thesis submitted in fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of philosophy , university of westenh , Sydney Australia.

11- Muliaman D . Hadad , Maximilian J.B. Hall, Karligash Kenjegegalieva , Wimboh santoso and Richard Simper , 2009 , productivity changes in Indonesian Banking : Application of a New Approach Estimating malmquist Indices , Department of Economics , Discussion paper series , Iss N.1750-4171

12- Thomas Bolli and Mehdi farsi , 2015 , The dynamics of productivity in swiss universities , J Prod Anal , 44 , 21-38.

13- Pankaj sahay , 1996 , productivity change in Indian Banking : A Generalized Malmquist productivity Index Approach , A Dissertation submitted to the faculty of the university of North Carolina at chapel Hill in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of philosophy in the Department of Economics.
14- Gerhardas van der Westhuizen , 2013 ,(Bank productivity and sources of Efficiency change : A Case of the four Largest Bank In south Africa) , International Business and Economics Resarch Journal , volme 12, Number 2.
15- Angela Roman and Alina camellia sargu , 2014 ,(Dynamics of banking productivity the per-and post-Eu Accession period : Enpirical Evidence from Bulgaria and Romania) , Actual problems of Economics , 2(152).
16- Vinish Kathuria , Rajesh Raj S.N and kunal sen , 2011 , (productivity Measurement in Indian Manufacturing : A Comparison of Alternative methods) ,(CMDP Monograph series No.65) The Economic and social Research Gouncil (ESRC), United Kingdom.
17- Fare, R., Grosskopf, S., Norris, M., Zhang, Z., (1994). (Productivity growth, technical progress, and efficiency change in industrialized countries), The American Economic Review 84, 66–83.
18- Aymen Frija , Boubaker Dhehibi , Aden Aw. Hassan , samia Akroush and Ali Ibrahim , 2015 (Approaches to Total Factor productivity measurements in the Agriculture Economy) Research program on Dryland systems , Food Security and better livelihoods for rural dryland Communities.
19- K. Chen , H. Yang, 2011, (A Cross-Country Comparison of Productivity Growth using the generalised metafrontier Malmquist Productivity index: with application to Banking industries in Taiwan and China) Science+Business media LLC , 35 , PP. 179-212 .

ملحق (1) مؤشر الانتاجية الديناميكية للقطاع المصرفي العراقي الخاص خلال المدة (2011 – 2017)

السنوات / المصارف	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
اشور	0.55	1.73	0.86	0.69	0.74	1.02	1.72
الاستثمار	0.63	2.58	0.84	0.47	0.75	1.30	2.65
الاقتصاد	0.62	16.06	0.04	0.77	0.46	0.57	2.45
الاهلي	0.58	15.82	0.04	0.81	0.36	0.20	8.62
الائتمان	1.40	1.31	0.86	1.31	0.54	0.57	4.87
التجاري العراقي	1.55	1.46	1.09	1.19	0.91	0.68	2.33
الخليج	0.87	2.10	1.52	0.86	0.89	0.58	4.49
الشرق الاوسط	0.96	1.53	1.37	0.87	0.87	0.73	1.90
العراقي الاسلامي	0.90	1.10	1.82	0.77	1.01	0.53	3.07
المتحد	0.66	1.54	1.54	0.58	1.16	0.74	2.96
المنصور	1.32	0.71	2.33	0.81	1.26	0.43	1.52
الموصل	0.97	0.89	1.58	1.32	1.52	0.17	3.52
الوطني الاسلامي	1.60	1.09	1.28	1.15	1.57	1.03	0.61
ايلاف	1.94	1.20	1.34	1.24	1.76	0.27	1.55
بابل	1.92	1.17	1.24	0.30	2.24	2.20	0.45
بغداد	1.78	1.16	1.21	0.39	1.53	12.87	0.09
دار السلام	2.24	0.71	2.04	0.23	1.20	0.73	2.34
سومر	3.06	0.62	2.63	0.18	1.40	1.00	1.17
عبر العراق	1.09	0.39	2.94	0.13	3.15	0.65	0.94
كوردستان	1.10	0.62	3.79	0.12	3.59	2.81	0.17
الاتحاد	1.79	0.77	0.90	0.87	3.48	0.91	0.30
الشمال	1.08	1.41	1.18	0.21	4.16	1.40	0.89

المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج (DEAP Version 2.1)