جامعة قاصدي مرباح – ورقــلة

كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم الاقتصادية

أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه العلوم في العلوم الاقتصادية

تخصص: اقتصاد قياسي

بعنوان:

قياس مردودية و كفاءة المؤسسات البنكية
دراسة حالة البنوك الجزائرية خلال الفترة 2005 -2011

من إعداد المتر شح :

بن ختو فريد

نوقشت وأجيزت علناً بتاريخ :2015/01/29

أمام اللجنة المكونة من السادة :

أ.د/ بختي ابراهيم ..... (أستاذ، جامعة ورقلة) رئيساً

أ.د/ محمد ألجموعي قريشي..... (أستاذ، جامعة ورقلة) مشرفا و مقررا

أ.د/ علي رجال.....(أستاذ، جامعة باتنة) مناقشاً

أ.د/ مقدم عبيرات.....(أستاذ، جامعة الاغواط) مناقشاً

د/ باديس بن عيشة.....(أستاذ محاضر"أ"، جامعة الجزائر3) مناقشاً

د/ محمد بشير غوالي.....(أستاذ محاضر"أ"، جامعة ورقلة) مناقشاً

السنة الجامعية 2013-2014

الإهـــداء

اهدي ثمرة جهدي المتواضع إلى:

روح والدي الطاهرة رحمه الله.

والدتي الكريمة، حفظها الله و رعاها.

زوجتي و أولادي نور الإيمان و محمد عبد الرؤوف.

إخوتي و أخواتي.

جميع الأصدقاء.

شكر و تقدير

الحمد لله رب العالمين و الصلاة و السلام على اشرف المرسلين .

أتقدم بالشكر الجزيل الحامل لكل معاني الامتنان و العرفان بالجميل إلى الأستاذ الدكتور قريشي محمد ألجموعي لقبوله الإشراف على هذا العمل و حسن التوجيه و المتابعة .

كما أتقدم بجزيل الشكر لكافة الزملاء الأساتذة و الأصدقاء الذين ساهموا في انجاز هذا العمل ، و اخص بالذكر الدكتور محمود فوزي الشعوبي و الأستاذ سيد احمد عدون .

ملخص الدراسة

تهدف من خلال هذه الدراسة تطبيق نموذجين معلمي و أخر غير معلمي لمعطيات طولية (معطيات البانل) لستة عشرة(16) بنكا جزائريا خلال الفترة (2005-2011)، لغرض معرفة أو اختبار قدرة البنوك العمومية على منافسة البنوك الخاصة في مجالي المردودية و الكفاءة.

تم استخدام النموذج ألمعلمي لتقدير معالم محددات المردودية البنكية لمؤشر (مقياس) المردودية الاقتصادية (ROA)، و مؤشر (مقياس) المردودية المالية (ROE)، وذالك بعد تحديد النموذج المناسب لبيانات الدراسة من بين نماذج البيانات الطولية و التي يمكن أن تكون: النموذج التجميعي أو النموذج الثابت أو النموذج العشوائي.

كما تم استخدام النموذج غير ألمعلمي لقياس كفاءة البنوك لنفس العيينة و الفترة و المعطيات، و بتطبيق أسلوب نموذج تحليل مغلف البيانات. وكانت أهم نتائج الدراسة كما يلي:

- توجد اختلافات كبيرة بين البنوك و المجموعات البنكية (العمومية والخاصة) في مؤشري المردودية الاقتصادية (ROA) و المردودية المالية (ROE)، البنوك الخاصة حققت مستويات مرتفعة من المردودية مقارنة بالبنوك العمومية.
- محددات مؤشر المردودية الاقتصادية (ROA) التي تتمتع بدلالة إحصائية هي: نسبة مؤونات لتغطية المخاطر و الأعباء إلى إجمالي الأصول، نسبة الأموال الخاصة إلى إجمالي الأصول، ولوغاريتم إجمالي الأصول.
- محددات مؤشر المردودية المالية (ROE) التي تتمتع بدلالة إحصائية هي: نسبة إجمالي القروض إلى إجمالي الودائع، نسبة مؤونات لتغطية المخاطر و الأعباء إلى إجمالي الأصول، نسبة الأموال الخاصة إلى إجمالي الأصول، ولوغاريتم إجمالي الأصول .
- يوجد اختلاف كبير بين البنوك و المجموعات البنكية العمومية و الخاصة في درجات الكفاءة ، حيث حققت البنوك الخاصة درجات كفاءة أعلى من البنوك العمومية.

معظم البنوك التي حققت مستويات مردودية مرتفعة (مردودية اقتصادية أو مردودية مالية) حققت درجات كفاءة عالية.

من خلال هذه النتائج خلصنا إلى القول أن البنوك العمومية و رغم اتساع شبكتها البنكية و سيطرتها على الأعمال المصرفية لمدة طويلة لم تستطع منافسة البنوك الخاصة في مجال المردودية والكفاءة خلال فترة الدراسة، بل استطاعت هذه الأخيرة الاستفادة من مزاياها التكنولوجية و التسييرية في استغلال ما يوفره الاقتصاد الجزائري الناشئ من فرص و إمكانات.

الكلمات المفتاح: مردودية بنكية، كفاءة بنكية، نموذج بيانات البانل الثابت، تحليل مغلف البيانات، بنوك عمومية وخاصة.

Abstract

The purpose of this study is to apply a parametric and a non parametric models for the same panel data of 16 Algerian banks during the period (2005-2011), to test the capability of public banks to compete private ones in profitability and efficiency.

The first model (parametric) was used to estimate the parameters of banks profitability determinants of ROA and ROE measures. Different statistical tests were applied to determine the appropriate panel data model to our data which can be pooled model, fixed model, or random model.

The second model (non-parametric) was used to measure the efficiency of the same sample of banks during the same period of time (2005-2011) and the same data, by using Data Envelopment Analysis model.

The main results of this study are:

- Fixed model with individual effect is the appropriate model for our panel data used in this study.
- There are a big differences in ROA and ROE measures between banks and between groups of banks (private banks have high profitability than public ones).
- The determinants (variables) of ROA measure , which have a statistical significant, are: X_3, X_4 and X_5.
- The determinants (variables) of ROE measure , which have a statistical significant, are: X_2 , X_3, X_4 and X_5.
- There are a big differences in efficiency scores between banks and between groups of banks (private banks are more efficient than public ones).
- Most banks with high level of returns (ROA and/or ROE) have high score in efficiency.

We conclude that public banks, despite of their wide network of branches, they could not reach or compete the level of private banks in efficiency and profitability. Private banks take advantage of their technology and high level of management to exploit the opportunities offered by the budding Algerian economy.

Key words: profitability, efficiency, fixed panel data model, DEA, public and private banks.

قائمة المحتويات.

التفريع	الموضوع	الصفحة
الإهداء		i
شكر و تقدير		Ii
ملخص الدراسة		iii
قائمة المحتويات		V
قائمة الجداول		Vi
قائمة الإشكال		Vii
قائمة الملاحق		Vii
المقدمة		أ- هـ
القسم الأول	**الأدبيات النظرية و التطبيقية**	30-1
الفصل الأول	**المردودية و الكفاءة**	**29-2**
المبحث الأول	المردودية مفهومها و أنواعها	7-5
المبحث الثاني	طرق قياس محددات المردودية	18-7
المبحث الثالث	الكفاءة مفهومها و أنواعها	23-19
المبحث الرابع	طرق قياس الكفاءة	29-23
الفصل الثاني	**عرض و تقييم الدراسات السابقة**	**44-30**
المبحث الأول	عرض وتقييم الدراسات المتعلقة بالمردودية	38-32
المبحث الثاني	عرض و تقييم الدراسات المتعلقة بالكفاءة	42-38
القسم الثاني	**الدراسة الميدانية**	102-45
الفصل الثالث	**الدراسة الإحصائية الوصفية**	**63-46**
المبحث الأول	التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة	56-48
المبحث الثاني	تحليل التباين	58-57
المبحث الثالث	دراسة معدلات نمو المردودية	60-58
المبحث الرابع	تحليل نتائج الدراسة الإحصائية الوصفية	63-60
الفصل الرابع	**قياس محددات المردودية للبنوك الجزائرية خلال الفترة 2005 – 2011**	**68-64**
المبحث الأول	قياس محددات المردودية الاقتصادية (ROA)	76-66
المبحث الثاني	قياس محددات المردودية المالية (ROE)	86-77
الفصل الخامس	**قياس كفاءة البنوك الجزائرية خلال الفترة 2005 – 2011**	**102-87**
المبحث الأول	متغيرات وأدوات الدراسة	91-89
المبحث الثاني	نتائج الدراسة	102-91

الخاتمة		107-103
المراجع		114-108
الملاحق		130-115
الفهرس		135-131

قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوان الجداول	الصفحة
1	تحليل التباين بالاعتماد على برنامج spss	58
2	معلمات النماذج الثلاثة قبل الاختبارات للمتغير التابع العائد على الأصول	66
3	مجموع مربعات الأخطاء لكل بنك	67
4	اختبار Hausman لنموذج معدل العائد على الأصول	70
5	نتائج تقدير معالم نموذج التأثيرات الثابتة للمتغير العائد على الأصول	71
6	نتائج اختبار والد Wald لنموذج العائد على الأصول	72
7	نتائج تقدير معالم نموذج التأثيرات الثابتة بعد حذف المتغيرات الغير معنوية	73
8	ترتيب البنوك من حيث الأثر الفردي المتصاعد على المردودية الاقتصادية	74
9	المعلمات المقدرة للنماذج الثلاثة قبل الاختبار للمتغير التابع العائد على حقوق الملكية	77
10	اختبار Hausman لنموذج معدل العائد على حقوق الملكية	80
11	نتائج تقدير معالم نموذج التأثيرات الثابتة للمتغير العائد على حقوق الملكية	81
12	نتائج اختبار والد Wald العائد على حقوق الملكية	82
13	نتائج تقدير المعالم ذات دلالة إحصائية لنموذج التأثيرات الفردية الثابتة Y_roe	83
14	ترتيب البنوك من حيث الأثر الفردي المتصاعد على المردودية المالية	84
15	متوسط درجات الكفاءة وفق النموذجين	94
16	كميات ونسب التحسين لبنك BADR	95
17	كميات ونسب التحسين لبنكCPA	96
18	كميات ونسب التحسين لبنكABC	96
19	كميات ونسب التحسين لبنك NATEXIS	97
20	كميات ونسب التحسين لبنكBDL	97
21	متوسط درجة الكفاءة لعينة الدراسة	98
22	متوسط درجة الكفاءة للبنوك الوطنية	99
23	متوسط درجة الكفاءة للبنوك العربية	100
24	متوسط درجة الكفاءة للبنوك الأجنبية	100

قائمة الأشكال

رقم الجدول	عنوان الإشكال	الصفحة
1-1	الإجراءات العامة لاختبار التجانس	14
1-2	متوسطات قيم العائد على حقوق الملكية مقارنة بالمتوسط العام	51
2-2	متوسطات قيم العائد على الأصول مقارنة بالمتوسط العام	52
3-2	متوسطات قيم نسبة الأعباء العامة إلى إجمالي الأصول مقارنة بالمتوسط العام	53
4-2	متوسطات قيم نسبة الديون إلى إجمالي الودائع مقارنة بالمتوسط العام	54
5-2	متوسطات قيم نسبة المخصصات إلى إجمالي الأصول مقارنة بالمتوسط العام	55
6-2	متوسطات قيم نسبة الأموال الخاصة إلى إجمالي الأصول مقارنة بالمتوسط العام	56
7-2	متوسطات قيم إجمالي الأصول مقارنة بالمتوسط العام	56

قائمة الملاحق

رقم الملحق	عنوان الملحق	الصفحة
01	جدول توزيع البنوك وفق تاريخ الإنشاء و عدد الوكالات	116
02	بيانات الدراسة	117
03	جدول الدراسة الوصفية لمتوسطات البيانات	120
04	معدلات نمو المردودية المالية والاقتصادية حسب البنوك	121
05	معدلات النمو السنوية المتوسطة للمجموعات	122
06	تطور الصادرات خلال الفترة 2005-2011	123
07	تطور الناتج المحلي الخام للفرد	123
08	جداول تحليل التباين لمعدل العائد على حقوق الملكية لكل بنك على حدا	124
09	جداول تحليل التباين للعائد على الأصول لكل بنك على حدا باستخدام	126
10	جدول درجات الكفاءة الفنية (TE) وفق نموذج (CCR-O)	128
11	جدول درجات الكفاءة الفنية الصافية (PTE) وفق نموذج (BCC-O)	129
12	درجات الكفاءة الحجمية (SE) وفق نموذج (BCC-O)	130

مقدمة عامة

تمهيد

تعتمد الدول في النهوض باقتصادياتها و تقدمها على المؤسسات المصرفية بشكل كبير و أساسي،باعتبارها همزة وصل بين المدخرين و المستثمرين حيث تعمل المصارف على تعبئة و حشد المدخرات، و إعادة ضخها و تدويرها في الاقتصاد وفق مناهج مسطرة مسبقا لتحقيق أهداف الدول الاجتماعية و الاقتصادية و السياسية .

لا شك أن المصارف التجارية تعتبر مؤسسات اقتصادية تهدف إلى تحقيق الربح،من خلال دورها كوسيط مالي بين أولئك اللذين لديهم أموال فائضة والآخرين اللذين هم في حاجة إلى تلك الأموال لتسيير نشاطهم، و هذا يستدعي الكفاءة في التسيير لتحقيق مستويات جيدة من المردودية.

شهد العالم خلال العقدين السابقين تطورات و تغيرات سريعة و متعددة على المستوى الاقتصادي و التكنولوجي و على مستوى المؤسسات المالية و المصرفية .و كان لهذه التطورات تأثير مباشر أو غير مباشر على جميع الاقتصاديات بما فيها اقتصاديات الدول النامية.كما عرف الاقتصاد العالمي أزمة مالية حادة كانت لها تأثيراتها السلبية على معظم الاقتصاديات .

عرف الاقتصاد الجزائري خلال نفس الفترة تطورات و تغيرات تمثلت أساسا في الإصلاح الاقتصادي و المصرفي الذي بدا بالقوانين التمهيدية للاصطلاحات خلال الفترة (1986-1988) و إنشاء بورصة الجزائر سنة 1989, ثم قانون النقد و القرض في سنة 1990 , و الذي سمح بدخول البنوك الأجنبية و البنوك الخاصة , مما أدى إلى زيادة المنافسة بين البنوك الوطنية و هذه البنوك.

تسعى المؤسسات البنكية إلى تحقيق مستوى عال من المردودية المالية و الاقتصادية من خلال تحديد العوامل المؤثرة في المردودية و التحكم فيها.

يحتل موضوع قياس الكفاءة أهمية كبيرة بالنسبة للمؤسسات البنكية باعتبارها تفيد إدارة البنك في تحديد الأداء الأمثل و مستويات التحسين المطلوبة في استغلال الموارد ، وتفيد المساهمين في توجيه استثماراتهم،و تفيد الحكومة في الرقابة على القطاع البنكي.

إشكالية البحث:

تواجه البنوك الجزائرية حاليا تحديات و صعوبات عديدة ،سواء على مستوى الإدارة الحديثة للبنوك و قدرتها على المنافسة من جهة و ما تفرضه الأزمة المالية العالمية من واقع جديد من جهة أخرى, لذالك يمكن طرح الإشكالية العامة للموضوع على النحو التالي: **ما مدى قدرة البنوك الوطنية الجزائرية على منافسة البنوك الأجنبية في مجالي المردودية و الكفاءة؟**

وللإجابة على الإشكالية العامة يمكن صياغة الإشكاليات الجزئية التالية:

- هل تختلف محددات المردودية الاقتصادية عن محددات المردودية المالية للبنوك محل الدراسة؟
- ما مدى اختلاف درجات المردودية بين البنوك و بين المجموعات البنكية؟
- هل تختلف درجات الكفاءة بين البنوك و بين المجموعات البنكية؟
- هل البنك (أو المجموعة البنكية) الأعلى مرد ودية بالضرورة أكثر كفاءة؟

فرضيات البحث:

- تختلف محددات المردودية الاقتصادية عن محددات المردودية المالية.
- تختلف مستويات أو درجات المردودية (الاقتصادية و المالية) بين البنوك وبين المجموعات البنكية نظرا لاختلاف المحددات.
- تختلف درجات الكفاءة بين البنوك و المجموعات البنكية.
- من خلال التكامل و الترابط بين مصطلحي الكفاءة و المردودية، فإن البنوك الأعلى مردودية (اقتصادية ومالية) أكثر كفاءة في استغلال مواردها.

منهجية البحث:

لغرض الإجابة على الإشكاليات الجزئية و الإشكالية العامة للموضوع واثبات أو نفي فرضيات البحث, استخدمنا منهج دراسة حالة لمجموعة من البنوك الوطنية و الأجنبية و العربية الناشطة في الجزائر خلال الفترة (2005-2011). وذالك بتطبيق أدوات الاقتصاد القياسي المتمثلة في تحليل نماذج البانل (النماذج الطولية) و اختبار أيها انسب لتقدير محددات المردودية البنكية (المالية و الاقتصادية) و تحديد اثر كل بنك؛ واستخدام الأدوات الكمية للتحليل المتمثلة أساسا في الإحصاء الامعلمي من خلال تطبيق نموذج تحليل مغلف البيانات لقياس كفاءة البنوك، وتحديد البنوك(أو المجموعات البنكية) الكفؤة وغير الكفؤة.

مبررات اختيار الموضوع:

إن الأسباب الموضوعية التي أدت إلى اختيار هذا الموضوع دون غيره هي إمكانية معالجته بأدوات التحليل الإحصائية المعلمية و الامعلمية. كما أن موضوع كفاءة البنوك، ومحددات المر دودية البنكية، من الموضوعات الأساسية الحديثة في تقييم أداء البنوك و التي لم تأخذ نصيبا كافيا من الدراسة، خاصة على مستوى الاقتصاد

الجزائري، حيث يمكن اعتبار هذه الدراسة من الدراسات القلائل التي تجمع بين مؤشرين أساسيين لتقييم الأداء وهما: المردودية والكفاءة.

أهداف و أهمية الدراسة :

في إطار انفتاح الاقتصاد الجزائري على الاقتصاد العالمي واعتماد العديد من البنوك الخاصة الأجنبية نحاول من خلال هذه الدراسة الوقوف على مدى قدرة البنوك العمومية على الاستفادة من هذا الانفتاح وتحقيق درجة من التنافسية بينها وبين البنوك الخاصة في مجالي المردودية و الكفاءة، وذلك باستخدام مؤشري المردودية و الكفاءة لتقييم أداء البنوك، واختيار الأدوات القياسية المناسبة لتحديد محددات المردودية الاقتصادية و المردودية المالية، وتحديد درجة الاختلاف في المردودية بين البنوك وبين المجموعات البنكية؛ واستخدام الأداة الكمية (أسلوب تحليل مغلف البيانات) لقياس كفاءة البنوك الوطنية العمومية و الأجنبية الخاصة خلال نفس فترة ومعطيات دراسة مؤشر المردودية، وتحديد الاختلاف في درجات الكفاءة بين البنوك وبين المجموعات البنكية، و أخيرا محاولة الربط بين نتائج قياس المردودية ونتائج قياس الكفاءة.

حدودالدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من جميع البنوك الوطنية والأجنبية العاملة بالجزائر خلال فترة الدراسة (2005-2011)، و الموزعة كما يلي :

ستة بنوك وطنية هي: البنك الوطني الجزائر(BNA) ، القرض الشعبي الجزائري(CPA)، بنك الفلاحة والتنمية الريفية(BADR) ، البنك الخارجي الجزائري (BEA) ، بنك التنمية المحلية(BDL) ، و الصندوق الوطني للتوفير والاحتياط(CNEP) .

خمسة بنوك عربية هي: بنك البركة الجزائر (BARAKA)، بنك الخليج الجزائر(AGB) ، البنك العربي (ARABBANK) ، المؤسسة العربية المصرفية (ABC)،بنك الإسكان للتجارة و والتمويل (BANKHOSING).

خمسة بنوك أجنبية هي: تريست بنك الجزائر (TRUSTBANK)،**الشركة العامة الجزائر**(سوسيتي جنرال الجزائر (SG)، بنك ناتكسيس الجزائر (NATEXIS)، بي ا ن بي باري يابالجزائر(BNPPARISBAS) ، سيتي بنك الجزائر (CITYBANK).

استثنينا في هذه الدراسة البنوك التي تأسست بعد سنة 2005 و هي: مصرف السلام الجزائر

(ALSALAM)، فرنسابنك الجزائر (FRANCABANK) ، كاليون الجزائر(CALYON)، هونغ كونغ و شنغهاى بنكينغ كوربوراسيون الجزائر (HSBC).

صعوبات البحث:

من أهم الصعوبات التي واجهتنا في إعداد هذه الدراسة :

1 -عدم توفر المعطيات لا على مستوى البنوك المعنية بالدراسة و لا على مستوى المواقع الالكترونية و لا على مستوى الهيئات المختصة مثل البنك المركزي و الديوان الوطني للإحصاء.

2 -الدراسات السابقة حول موضوع الدراسة نادرة جدا في الجزائر.

3 -قلة المراجع باللغة العربية المتعلقة بالأدوات الكمية المستخدمة في معالجة بيانات الدراسة.

4 -صعوبة الحصول على برامج الإعلام الآلي التي تعالج البيانات التي تستخدم تقنية تحليل مغلف البيانات.

5 -الاختلاف في موازنات البنوك و في طرق حساب محتوياتها باعتبار وجود نظامين محاسبيين لفترة الدراسة.

هيكل الدراسة:

يشمل البحث قسمين رئيسين بالإضافة للمقدمة و الخاتمة، يتناول القسم الأول أدبيات الدراسة و قسم إلى فصلين تناول الفصل الأول المردودية والكفاءة، وتطرق الفصل الثاني لعرض و تقييم الدراسات السابقة؛ أما القسم الثاني فتطرق للدراسة الميدانية و قسم إلى ثلاث فصول أيضا تناول الفصل الثالث تحليل البيانات تحليلا إحصائيا و صفيا، ثم تحليل التباين و معدلات نمو المردودية البنكية، و الفصل الرابع تناول قياس محددات المردودية البنكية باستخدام النماذج الطولية (نماذج البانل)، أما الفصل الخامس فتناول قياس الكفاءة باستخدام نموذج تحليل مغلف البيانات.

القسم الأول

الأدبيات النظرية و التطبيقية

الفصل الأول: المردودية والكفاءة

الفصل الثاني: عرض وتقييم الدراسات السابقة

الفصل الأول

المرد ودية و الكفاءة

المبحث الأول: المردودية مفهومها و أنواعها

المبحث الثاني: طرق قياس محددات المردودية

المبحث الثالث: الكفاءة مفهومها و أنواعها

المبحث الرابع: طرق قياس الكفاءة

تمهيد

تعتبر المردودية أحد المؤشرات الرئيسية لتقييم أداء إدارة المؤسسات الاقتصادية والبنكية الموكل إلبها استغلال الموارد والإمكانيات التي يوفرها المساهمون والأطراف الأخرى، حيث تعبر المردودية، بشتى أنواعها، عن نتيجة أو مخرجة العملية الإنتاجية أو الاستغلالية، التي تستند إلى التفاعل والتوليف الأمثل بين عوامل الإنتاج لهذه المؤسسات.

تستخدم النسب بشكل عام والنسب المالية بشكل خاص كأداة لقياس درجات أو معدلات المردودية بجميع أنواعها، بغرض المقارنة لنفس الفترة بين مختلف درجات المردودية، أو لعدة فترات والوقوف على مدى تطور درجات المردودية عبر الزمن، أو المقارنة بين معدلات المردودية لمجموعة من الوحدات الاقتصادية أو البنكية لفترة واحدة أو لعدة فترات.

كما يستخدم الاقتصاد القياسي كأحد فروع علم الاقتصاد الذي يهتم بقياس و تحليل الظواهر الاقتصادية الواقعية تحليلا كميا مستخدما في ذلك النظرية الاقتصادية و الإحصاء، حيث يهدف إلى تحليل الظواهر الاقتصادية و صياغة الفرضيات بعبارات رياضية قابلة للاختبار إحصائيا، من اجل إبراز طبيعة الارتباط بين هذه المتغيرات.

تعد نماذج البانل من بين نماذج الاقتصاد القياسي التي اكتسبت اهتماما كبيرا في الآونة الأخيرة باعتبارها تأخذ في الاعتبار التغير الزمني و التغير النوعي أو الكيفي للبنوك ، للمؤسسات ، للدول .....الخ.

إن موضوع الكفاءة البنكية اخذ اهتماما كبير من قبل الاقتصاديين و الباحثين والمتعاملين و المستثمرين، لارتباطه بجوانب مهمة من حيات مختلف المؤسسات المالية و الاقتصادية، حيث تهدف المؤسسات البنكية إلى تحقيق اكبر قدر من الكفاءة و عليه تعتبر الكفاءة من العوامل الأساسية و الأكثر إسهاما في إبقاء المؤسسة البنكية و استمرارها.

تعتبر الكفاءة مؤشر جيد للمقارنة بين البنوك و تحديد أيها أفضل من غيرها، و ما هي المقترحات الواجب تقديها للبنوك الأقل كفاءة من اجل تحسين وضعها.

تعتبر البرمجة الخطية إحدى وسائل بحوث العمليات التي تستخدم كأداة لإيجاد أفضل استخدام للموارد المتوفرة المحدودة، و البرنامج الخطي هو نموذج رياضي مشتق من واقع معين، متكون من دالة هدف(تعظيم أو تدنيه)على شكل علاقة خطية لمتغيرات من الدرجة الأولى، و مجموعة من القيود على شكل معادلات أو متراجعات أو كلاهما معا.

يعتبر تحليل مغلف البيانات من الأساليب الحديثة التي تستخدم البرمجة الخطية لتحديد المزيج الأمثل من مدخلات و مخرجات مجموعة من المؤسسات المتماثلة الأهداف و ذالك بناء على أداء كل مؤسسة.

نتناول في المبحث الاول من هذا الفصل مفهوم المردودية و أنواعها ونتناول في المبحث الثانيا الطرق القياسية المستخدمة في اختيار محدداتها، و الخطوات اللازمة لتحديد طبيعة النموذج الملائم لطبيعة بيانات الدراسة من بين نماذج البانل المعروفة وهي: النموذج التجميعي والنموذج العشوائي و النموذج الثابت، و نتناول في المبحث الثالث مفهوم الكفاءة و أنواعها وفي المبحث الرابع نتطرق لطرق قياسها، و نركز في الأخير على الطريقة المختارة لمعالجة بيانات الدراسة ألا و هي طريقة تحليل مغلف البيانات.

المبحث الأول: المردودية مفهومها و أنواعها

لأجل تسليط الضوء على المردودية البنكية قسمنا هذا المبحث إلى مطلبين نعرف في الأول مفهوم المردودية، و نحدد في الثاني أنواع المردودية.

المطلب الأول: مفهوم المردودية

يعود مصطلح " مردودية " لغة إلى الفعل " ردد " و " رد " والمصادر من رد، ردا و مردا و مردودا، رده أي صرفه ورجعه (تاج العروس)؛ والرد في (لسان العرب) صرف الشيء ورجعه؛ ومردودية العمل في (معجم الغني) هي عطاؤه ودخله[1].

أما إصطلاحا فيطلق على المردودية مصطلح Rentabilité، ومصطلح العائد Return، ومصطلح الربحية Profitability، و مصطلح الناتج أو الغلة Yield وغيرها من المصطلحات الأجنبية. فعلى سبيل المثال، مردودية السهم تمثل أو تعبر عن عائد السهم أو ربحية السهم أو ما يدره السهم من إيراد أو دخل.

وبربط المردودية بالمؤسسة نجد أنها تعرف على أنها: "قدرة المؤسسة على مكافئة رأس المال الموضوع تحت تصرفها "[2] أو هي "قدرة المؤسسة في خلق الثروة "[3]، و يمكن القول أن المرد ودية هدف أساسي لجميع المؤسسات، و أمر ضروري لبقائها و استمرارها، و غاية يتطلع إليها المساهمون، و مؤشر يهتم به الدائنون عند تعاملهم مع المؤسسة، و هي أيضا أداة هامة لقياس كفاءة الإدارة في استخدام الموارد الموجودة بحوزتها. و هناك من عرفها على أنها:" الفائض النقدي الناتج عن العمليات الخارجية و الداخلية للمؤسسة، و بالتالي فالمرد ودية عبارة عن علاقة بين قوة تحقيق النتائج و حجم تكلفة الأموال المستثمرة".[4]

وتتشكل المردودية بتفاعل يحصل بين مجموعة من المتغيرات الاقتصادية والمالية على شكل نسب مالية، هي بمثابة المركبات المفسرة والمحددة لمعدل المردودية المحقق، ويسمى ذلك بالتعبير الرياضي لها، وبواسطة هذا الأخير يمكننا إعطاء التفسير المالي لمصدر مردودية المؤسسة ومن ثم إدراك المنطق المالي لنموها.[5]

---

[1] http://www.maajim.com/dictionary/%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B1%D8%AF%D9%88%D8%AF%D9%8A%D8%A9(06/08/2014)

[2] http://www.youscribe.com/catalogue/tous/education/cours/la-fonction-financiere-363732(06/08/2014)

[3] http://www.agoravox.fr/actualites/economie/article/la-rentabilite-des-banques-114132(06/08/20141)

[4] عكوش محمد أمين اثر تطبيق معايير المحاسبة الدولية على المر دودية المالية للمؤسسات الاقتصادية الجزائرية دراسة حالة المؤسسة الوطنية للدهن ،مؤسسة مدبغة و مراطة الروبية جامعة الجزائر 2010 ، ص: 50

[5] عبد الوهاب دادن **دراسة تحليلية للمنطق المالي لنمو المؤسسات الصغير و المتوسطة الجزائرية– نحو بناء نموذج لترشيد القرارات المالية** – أطروحة دكتوراه علوم ، غير منشورة، جامعة الجزائر، الجزائر، 2008، ص: 198

وكثيرا ما يركز المحللون على سياقين أساسيين للمردودية، يتعلق الأول بمفهوم المردودية من وجهة نظر المؤسسة (المردودية الاقتصادية)، بينما يتعلق الثاني بمفهومها من وجهة نظر المساهمين في رأس مال المؤسسة (مردودية الأموال الخاصة أو المردودية المالية).[6] وهو ما سنتناوله بالتفصيل في المطلب اللاحق.

ونخلص إلى القول أن المردودية تعتبر أحد المؤشرات الأساسية لتقييم أداء المؤسسات تتداخل مع العديد من المصطلحات منها ما يعطي نفس المعنى أو المدلول كالربحية أو العائد، ومنها ما يتكامل معها لتقديم صورة شاملة عن أداء المؤسسة كالكفاءة والفعالية وغيرها من المؤشرات. وسنحاول في دراستنا التطبيقية الجمع بين مؤشري المردودية والكفاءة لتقييم أداء مجموعة البنوك الجزائرية.

المطلب الثاني: أنواع المردودية

تتنوع المردودية بتنوع مستويات قياسها، المستوى التجاري (مردودية تجارية) و المستوى الاقتصادي (مرد ودية اقتصادية)، و المستوى المالي(مرد ودية مالية).

- المردودية التجارية: "Return on sales" تسمى العائد على المبيعات، تقاس بنسبة النتيجة الصافية إلى رقم الأعمال الذي حققته المؤسسة ،لمعرفة قدرة المبيعات على تغطية التكاليف الثابتة و المتغيرة، فهي تمثل قدرة المؤسسة على تدنئة التكاليف و تعظيم الإنتاج. هذه النسبة "عبارة عن مؤشر للفعالية التجارية للمؤسسة، إذ يعبر عن السياسة السعرية وسياسة تسيير الاستغلال للمؤسسة. فباعتبار رقم الأعمال رأس مال تجاري مصدره الزبائن، فإن معدل الهامش الاقتصادي يسمح بتتبع ما إذا كانت المؤسسة تستعمله بشكل جيد"[7]
- المرد ودية الاقتصادية: " Return on asset " تسمى العائد على الأصول، و تقاس بالنسبة بين النتيجة الصافية و إجمالي الأصول، لتستخدم لمعرفة قدرة إدارة المؤسسة في استعمال الأصول التي اسند ت إليها.
- المرد ودية المالية: " Return on equity" تسمى العائد على حقوق الملكية، و تقاس بالنسبة بين النتيجة الصافية و الأموال الخاصة، و هي مقياس لقدرة المؤسسة على مكافئة للمساهمين.

[6] نفس المرجع السابق ص: 198

[7] نفس المرجع السابق ص: 199

يقدم نظام ديبون (DUPONT SYSTEM) هذه الأنواع من المردودية في نموذج واحد متكامل يعكس الأداء المالي للمؤسسة بشكل شامل حيث يعتبر المردودية المالية (ROE) هي المحصلة النهائية التي تعمل إدارة المؤسسة على تعظيمها، وتقاس بحاصل ضرب المردودية الاقتصادية (ROA) التي تعكس الأداء الحقيقي لإدارة المؤسسة سواء من حيث جودة الأصول و الاستثمارات التي اختارتها هذه الإدارة و يرمز لها بالرمز(UA) وتحسب على أنها النسبة بين إجمالي الإيرادات إلى إجمالي الأصول، أو من حيث إدارة التكاليف و العمل على تدنينها أقصى ما يمكن لتحقيق مردودية تجارية عالية أو ما يعرف بهامش الربح (PM) الذي يقاس بالنسبة بين النتيجة الصافية و إجمالي الإيرادات. و الرافعة المالية أو ما يعرف بمضاعف حقوق الملكية (EM) الذي يعكس ما يعرف بالهيكل المالي للمؤسسة أي الإستراتيجية التموينية للمؤسسة هل تعتمد على الأموال الخاصة أم على الديون[8].

المبحث الثاني : طرق قياس محددات المردودية

تتعدد طرق قياس محددات المردودية تعدد النماذج القياسية المستخدمة حسب الحالة وحسب البيانات المتوفرة، ولإبراز ذلك قسمنا هدا المبحث إلى مطلبين، الأول تناول النسب المالية والثاني تناول النماذج القياسية.

المطلب الأول: النسب المالية

تعتبر طريقة التحليل باستخدام النسب المالية مدخلا كلاسيكيا لتقييم أداء المؤسسات البنكية من ناحية و قياس كفاءة الإدارة في تحقيق سياسات البنك من ناحية أخرى، ولازال هذا الأسلوب يكتسي أهمية كبيرة لدى الاقتصاديين، خاصة التحليل الديناميكي و التحليل المقارن.[9]

يستخدم أسلوب النسب المالية، كأداة لتحليل البيانات و توظيف المعلومات الواردة في التقارير المالية الخاصة بالبنوك عينة الدراسة، حيث تقوم هذه الطريقة على أساس أن فحص أي رقم من أرقام القوائم المالية لا يدل في حد ذاته على شيء مهم و لا يقدم معلومات معينة، ولكن أهمية هذا الرقم تظهر إذا ما قورن بغيره من أرقام أو نسب إليها، فالنسبة المالية هي العلاقة الكسرية التي تربط بين رقمين من أرقام القوائم المالية اللذين تربطهما علاقة عضوية أو دلالة مشتركة.

تعرف النسب المالية: "على أنها أداة من أدوات التحليل المالي التي تقوم على دراسة القوائم المالية بعضها ببعض في شكل نسب مؤوية، كم تعبر النسب عن العلاقة بين قيمتين ذات عنصرين متجانسين و مرتبطين بمنطق اقتصادي

---

[8] قريشي محمد الجموعي تقييم أداء المؤسسات المصرفية الجزائرية –دراسة حالة مجموعة من البنوك الجزائرية – خلال الفترة 1194-2000 جامعة قاصدي مرباح ورقلة - مجلة الباحث العدد 2005/03.، ص: 91

[9] قريشي محمد الجموعي **قياس الكفاءة الاقتصادية في المؤسسات المصرفية، دراسة نظرية و ميدانية للبنوك الجزائرية، خلال الفترة 1994-2003**، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر ص: 92

بهدف استخلاص تطور ظاهرة معينة، و منه فان النسبة المالية هي علاقة بين قيمتين ذات معنى على الهيكل الإداري و هذه القيم تؤخذ من الميزانية أو جدول الاستغلال أو منهما معا "[10]

و تمر عملية تحليل النسب المالية بعدة خطوات يتم خلالها جمع البيانات ثم تبويبها و تصنيفها حتى تتم مقارنتها و استقراء العلاقة بينها، و اكتشاف أسباب تطورها وصولا إلى نتائج معينة. حيث تتم عملية المقارنة و التحليل بمقارنة الأرقام الجزئية ببعضها البعض أفقيا (التحليل الأفقي) ومقارنة المجموعات المحدودة بالمجموعات الكلية (التحليل الراسي)، وذلك لمعرفة العلاقات التي تربط هذه الأرقام ببعضها، و التي تعكس الاتجاه العام لتطور بنود القوائم و ما أسفرت عنه من نتائج.[11]

ورغم أهمية أسلوب التحليل باستخدام النسب المالية إلا انه يؤخذ عليه انه يقدم بعدا واحدا و لا يعطي صور شاملة للعملية التقييمية، أي يعجز عن حساب و قياس التفاعل و الآثار المتبادلة بين مختلف المعايير و المؤشرات.[12]

المطلب الثاني: النماذج القياسية

تعد النماذج الاقتصادية القياسية من بين الوسائل بالغة الأهمية، لقدرتها على تفسير بعض الظواهر الاقتصادية و التنبؤ بسلوكها المستقبلي لإغراض أهمها البرمجة و التخطيط الاقتصادي.والنموذج عبارة عن معادلة أو مجموعة معادلات تتشكل من متغيرات داخلية مفسرة تسمى المتغيرات التابعة، و متغيرات خارجية مستقلة تسمى متغيرات تفسيرية ،بالإضافة إلى مجموعة معالم و حد أو حدود عشوائية، وتمثل هذه المعادلات نظاما كاملا لوصف مختلف نشاطات الاقتصاد الوطني.[13]

يمكن تقسيم النماذج إلى نوعين، نماذج البرمجة الرياضية التي تهتم بالأمثلية في التسيير (الإنتاج، النقل، التخزين .....الخ)

فان النوع الثاني المتمثل في نماذج الاقتصاد القياسي التي تفيد في تحليل السياسة الاقتصادية للدولة، أو رصد سلوك بعض المتغيرات في الماضي، ثم التنبؤ بسلوكها المستقبلي.

---

[10] كريم زرمان، **التوقع بخطر قرض البنك باستخدام نموذج ذي متغيرات كمية- دراسة تطبيقية في وكالة القرض الشعبي الجزائري قسنطينة**، مذكرة ماجستير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، ص 61.

[11] محمد الطاهر الهاشمي **المصارف الإسلامية و المصارف التقليدية**،الأساس الفكري و الممارسات الواقعية، ودورها في تحقيق التنمية الاقتصادية و الاجتماعية، مع دراسة تطبيقية على المصارف العاملة بمملكة البحرين العربية، منشورات جامعة 7اكتوبر، ليبيا 2010 ص: 289

[12] Sathya S.D. **Efficiency Performance in India Banking – Use of Data Envelopment Analysis,** Global Business Review, 7 :2, p ; 325.

[13] مولود حشمان **نماذج و تقنيات التنبؤ القصير المدى، دراسة مدعمة بأمثلة محلولة**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1998، ص: 6

تنقسم نماذج الاقتصاد القياسي إلى نماذج السلاسل الزمنية التي يفسر فيها المتغير التابع بدلالة الزمن أو بسلوك نفس المتغير في الماضي (نماذج الوسط المتحركMA، ونماذج الانحدار الذاتيAR، نماذج الانحدار الذاتي و الوسط المتحرك(ARMA)، و النماذج الانحدارية التي يشرح فيها المتغير التابع بدلالة متغير أو مجموعة من المتغيرات المستقلة (نموذج الانحدار الخطي البسيط، نموذج الانحدار الخطي المتعدد)

الفرع الأول: نماذج البيانات الطولية

إن البيانات المتوفرة لدراسة محددات المردودية البنكية المالية و الاقتصادية، من شكل بيانات طولية (بيانات البانل panel data)، التي تعرف على أنها مشاهدات مقطعية مقاسه في فترات زمنية معينة،[14] أو أنها سلسلة زمنية من المشاهدات على مجتمع(دول، مؤسسات، دوائر.....)، فهي متغيرات ذات بعدين (بعد فردي و بعد زمني)، وتتميز البيانات الطولية (البانل) عن البيانات الزمنية منفردة أو البيانات المقطعية منفردة بمايلي:

- التحكم في عدم تجانس التباين الفردي الذي قد يظهر في حالة البيانات المنفردة مقطعية أو زمنية.
- تعطي البيانات الطولية كفاءة أفضل و زيادة في درجات الحرية وكذالك اقل تعددية خطية بين المتغيرات، زيادة الدقة في التنبؤ من خلال زيادة عدد المشاهدات.[15]

تأخذ البيانات الطولية ثلاث أشكال رئيسية من النماذج، النموذج التجميعي (pooled model)، النموذج الثابت (fixed model)، النموذج العشوائي(Random model) و يتم اختيار النموذج الملائم للدراسة بعد إجراء جملة من الاختبارات.

أولا: النموذج التجميعي pooled model

النموذج التجميعي هو نموذج خطي متعدد عادي متجانس تكون فيه المعالم ثابتة زمنيا i و i متطابقة أي أن ($\forall i \in [1,N]$) فان $\beta_i = \beta$ و $\alpha_i = \alpha$ ويكتب وفق الشكل:

$$Y_{i;t} = \alpha_i + \beta_i X_{i.t} + \varepsilon_{i;t}$$

.

$$i = 1.2.3 \ldots\ldots N; \quad t=1.2.3\ldots.T$$

[14] زكريا يحي الجمال **اختيار النموذج في نماذج البيانات الطولية الثابتة و العشوائية** ،المجلة العراقية للعلوم الإحصائية العدد 21 'ص: 268 جامعة الموصل ، العراق،2012.

[15] نفس المرجع السابق ص 269

حيث:

- $Y_{i;t}$:المتغير التابع للمفردة i في الفترة t.
- $X'_{\mathrm{i.t}} = (X_{1,i.t}, X_{2,i.t.}, X_{3.i.t} \ \ldots\ldots X_{K,i.t})$: متجه سطر لKمتغيرة مستقلة حيث $X_{K,i.t}$ هي القيمة المشاهدة للمتغيرة المستقلة التي رتبتها K المتعلقة بالمفردةi خلال الفترة t.
- $\varepsilon_{i;t}$:الأخطاء العشوائية التي يفترض أن تكون مستقلة, وموزعة توزيعا طبيعيا ,متوسطه معدوم $\mathrm{E}(\varepsilon_{i;t}) = 0$ و تباينه يساوي $V(\varepsilon_{i;t}) = \delta_{\varepsilon}^2, \ \forall i \in [1,\mathrm{N}]$
- $\beta_i' = (\beta_{1.i} .\beta_{2.i} \ldots\ldots.\beta_{K.i})$: متجه سطر لمعالم النموذج بعده (K.1) .
- $\alpha_i \in R$ معلمة النموذج الثابتة للمفردةi .
- N عدد البنوك محل الدراسة.
- K عدد المتغيرات المستقلة.
- T عدد سنوات الدراسة.
- $N * T$ عدد مشاهدات النموذج

فرضيات النموذج التجميعي

1 -تجانس تباين الأخطاء العشوائية بين البنوك محل الدراسة .

2 -التباين المشترك للأخطاء معدوم $cov(\varepsilon_{it}\varepsilon_{js}) = 0 \quad \forall i \neq j$

3 -يفترض ثبات معالم النموذج لكل بنك عبر الزمن .

4 -تنطبق على هدا النموذج الفرضيات المطبقة على أبي نموذج خطي متعدد.

نستعمل في تقدير معالم هذا النموذج طريقة المربعات الصغرى العادية و باستعمال احد برامج الإعلام الآلي المتوفرة (.....SPSS ,EVIEWS ,EXCEL)

ثانيا: النموذج الثابت fixed model

يعالج النموذج الثابت الاختلافات و الفرو قات الواضحة التي قد تكون في النموذج التجميعي(حالة عدم التجانس)، و التي يسببها تحيز المقدرات المتحصل عليها باستخدام طريقة المربعات الصغرى. والتي تعود إلى وجود

عوامل غير ملاحظة تؤثر على المتغير التابع، و لا تتغير بتغير الزمن، تحدد هيكلة حد الأخطاء$\varepsilon_{i;t}$ طبيعة الطريقة المستعملة في تقدير معالم النموذج:

_ إذا كانت الأخطاء غير مرتبطة حسب البعد الزمني أي $cov(\varepsilon_{it}\ ,\varepsilon_{jt/}) = 0 \quad \forall t \neq t/$

و كذالك حسب البعد الفردي $cov(\varepsilon_{it}\ ,\varepsilon_{jt/}) = 0 \quad \forall i \neq j$ فإننا نستعمل طريقة المربعات الصغرى العادية بعد إضافة المتغيرات الصورية بعدد (الإفراد) آو الوحدات المقطعية للدراسة (البنوك)، فتصبح طريقة المربعات الصغرى على المتغيرات الصورية (LSDV=Least Square Dummy Variable). و التي يكون فيها النموذج من الشكل:

$$Y_{i;t} = \alpha_1 D_1 + \alpha_2 D_2 + \cdots + \alpha_N D_N + \beta_i X_{i.t} + \varepsilon_{i;t}$$

$$i = 1.2.3 \ldots\ldots N; \quad t=1.2.3\ldots.T$$

حيث / i معامل المتغيرة الصورية i المتعلقة بالمفردة i

و لكي نحصل على الأثر الثابت لكل مفردة ،نحسب متوسط المعاملات المقدرة α_i، ثم نطرحه من قيمة الثابت المتعلق بكل مفردة.

أو نستعمل طريقة التقدير الضمني (Within Estimator). و التي تعتمد على المتغيرات المركزة للنموذج (المتغير التابع و المتغيرات المستقلة)، ثم نقدر النموذج المتحصل عليه بطريقة المربعات الصغرى العادية آو طريقة المربعات المعممة إذا كانت الأخطاء مرتبطة ذاتيا و يكون النموذج من الشكل:

$$Y_{i;t} - \bar{y} = \alpha_i + \beta_i (X_{i.t} - \bar{X}) + \varepsilon_{i;t}$$

$$i = 1.2.3 \ldots\ldots N; \quad t=1.2.3\ldots.T$$

نتائج التقدير تكون مماثلة لنتائج تقدير طريقة LSDV

_ إذا كانت الأخطاء متجانسة آو مرتبطة حسب البعد الزمني و مستقلة حسب البعد الفردي فإننا نستعمل طريقة المربعات الصغرى المعممة على المتغيرات الصورية أو على المقدرات الضمنية.[16]

ثالثا: النموذج ذي الآثار العشوائية Random model

يقوم نموذج الآثار العشوائية على فرضية أن العلاقة بين متغيرات النموذج المستقلة و المتغير التابع عشوائية أي يتحول الأثر الفردي الثابت إلى متغير عشوائي، و عليه فان حد الخطأ العشوائي يصبح مركب كما يلي:

$$\varepsilon_{i;t} = \alpha_i + \gamma_t + \nu_{i\,t}$$

α_i: تمثل الأثر الفردي العشوائي

γ_t: تمثل الأثر الزمني الذي يكون متماثل لكل الأفراد.

$\nu_{i\,t}$: تمثل حد الخطأ العشوائي المتعامد على الآسر الفردية و الأثر الزمنية.

الفرضيات المطبقة على المركبات الثلاثة لحد الخطأ هي:

متوسطاتها معدومة أي $\forall i = 123. \ldots N;\ \forall \mathrm{t} = 1.2.3 \ldots . \mathrm{T}$

$$E(\alpha_i) = 0; \qquad E(\gamma_t) = 0; \quad E(\nu_{i\,t}) = 0$$

غير مرتبطة زمنيا، و فرضية التعامد بين المركبات الثلاث و تبايناتها متجانسة.

نستعمل في تقدير معالم النموذج طريقة المربعات الصغرى المعممة(MCG)، وذالك بسبب ارتباط الأخطاء من خلال تواجد المركبة α_i في الحد العشوائي $\varepsilon_{i;t}$ مما يترتب علية أن التباين المشترك للأخطاء يختلف عن الصفر ، $cov(\varepsilon_{it}\ , \varepsilon_{jt/}) \neq 0$ و هذا مخالف لفرضيات تطبيق طريقة المربعات الصغرى.

يعتبر المقدر المتحصل عليه بطريقة MCG ، متوسط مرجح للمقدرات الضمنية (Within Estimator) و المقدرات البينية (Between Estimator). تعرف المقدرات البينية على أنها تطبيق طريقة المربعات الصغرى العادية على نموذج المتوسطات $\forall i = 123. \ldots N$ ،

$$\bar{\mathrm{y}}_i = \alpha_i + \beta \bar{x}_i + \bar{\nu}_i$$

يعطى المقدر المتحصل عليه بطريقة MCG بالعلاقة:

$$\hat{\beta}_{MCG} = \Delta\hat{\beta}_{Bet} + (1 - \Delta)\hat{\beta}_{LSDV}$$

.

[16] Bourbonnais ,R ,**Econometrie 8e** edition,Dunod ,p343-359,Paris ,2009

Δ : قيم الترجيح، و هي مصفوفة مربعة بعدها (k.k) تتشكل من مصفوفة التباينات المشتركة للمقدر البيني $\hat{\beta}_{Bet}$.

الفرع الثاني: كيفية اختيار النموذج الملائم

يمكن للمعالم β_i و α_i أن يختلفان خلال البعد الفردي ,إلا أنهم ثابتان خلال البعد الزمني.يتولد عن الاختلاف في البعد الفردي, عدة صور لهذه النماذج حسب الحالات التالية[17] :

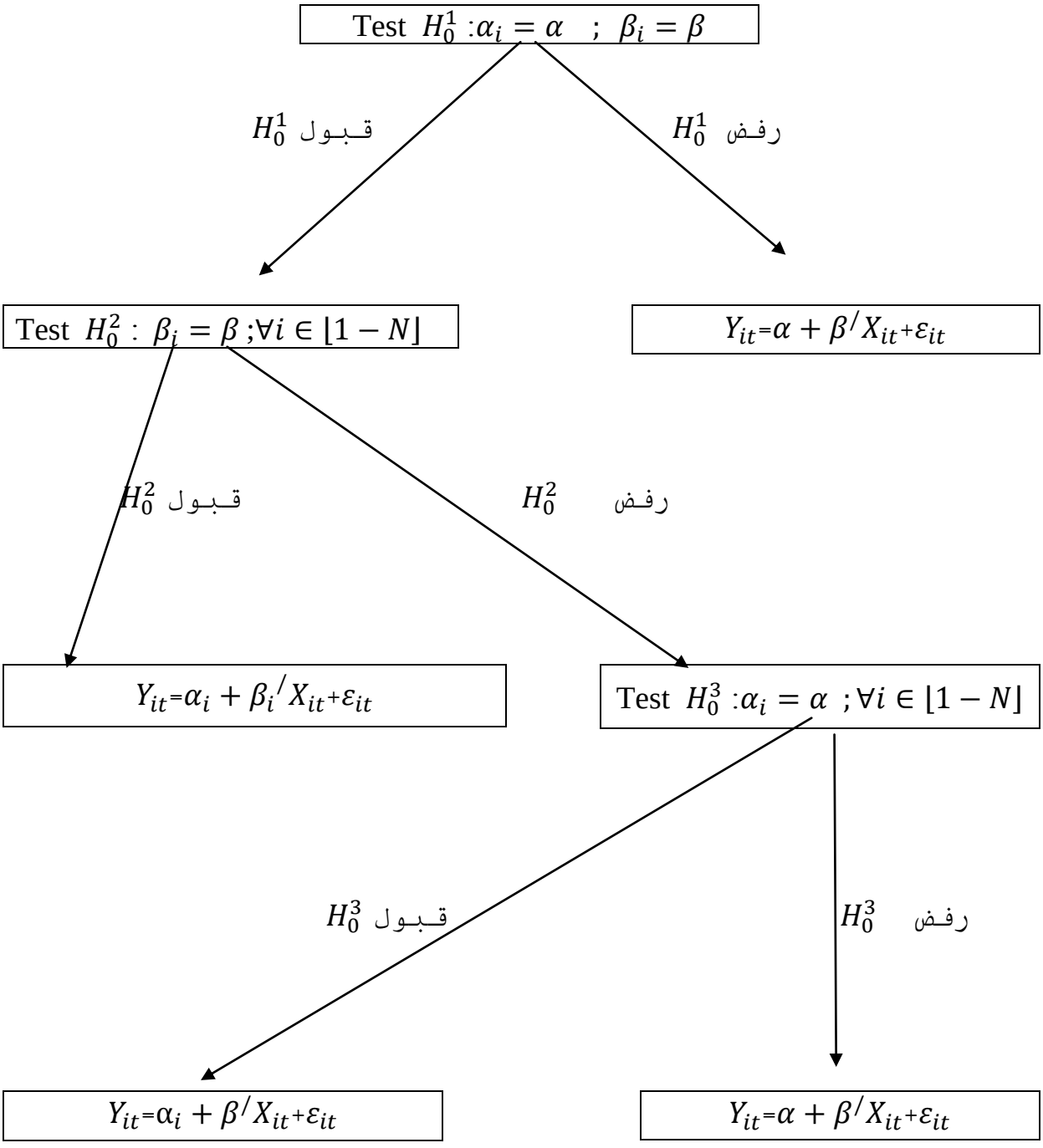
- إذا كان كل المعالم β_i و α_i متطابقة أي أن ($\forall i \in [1,N]$) فان $\alpha_i = \alpha$ و $\beta_i = \beta$ نكون في حالة نموذج متجانس
- إذا كان كل المعالم β_i و α_i مختلفين حسب الإفراد. يكون لدينا في هذه الحالة عدد N نموذج مختلف و بالتالي نستبعد حالة البنال.
- إذا كان آلN ثابت متطابقة حيث $\forall i \in [1, N]$ ، $\alpha_i = \alpha$ في حين متجه المعالم β_i عناصره مختلفة حسب الإفراد .i يكون لدينا في هذه الحالة كذالك عدد N نموذج مختلف.
- إذا كان آلN معلمة β_i متطابقة أي $\forall i \in [1,N]$ فان $\beta_i = \beta$ في حين أن الثوابت α_i تختلف باختلاف الإفراد. في هذه الحالة يكون لدينا نموذج التأثيرات الثابتة.

إن التمييز بين مختلف هذه الحالات يتولد عنها نماذج مختلفة، منها النماذج الثلاث الرئيسية وهي: النموذج التجميعي، نموذج التأثيرات الثابتة، و نموذج التأثيرات العشوائية، وللوصول إلى النموذج الملائم للدراسة يجب المرور بمجموعة من الاختبارات. لإجراء العام لهذه الاختبارات لخصها Cheng Hsiao في المخطط الأتي[18] (شكل رقم 01):

[17] نفس المرجع السابق الصفحة 354

[18] Bourbonnais ,R op-cit; p:331

شكل رقم (1)الإجراءات العامة لاختبار التجانس



المصدر:مترجم عن Hsiao [19]

[19] Bourbonnais ,R op-cit; p:331

انطلاقا من فرضية أن الأخطاء العشوائية مستقلة، وموزعة توزيعا طبيعيا، متوسطه معدوم $\mathrm{E}(\varepsilon_{i;t}) = 0$ و تباينه يساوي $V(\varepsilon_{i;t}) = \delta_{\varepsilon}^{2}$ ، $\forall i \in [1,\mathrm{N}]$، فان مجموع مربعات الأخطاء تتوزع وفق توزيع كي مربع درجة حريته يساوي حجم العينة مطروح منه عدد المعالم المقدرة، و النسبة بين متغيرتين مستقلتين تتبع كل منهما توزيع كي مربع، تتبع توزيع فيشر بدرجات حرية للبسط و المقام محددة من خلال توزيع كي مربع. لهذا نجد أن جل الاختبارات التي سنردها الآن تبنى على أساس إحصائية فيشر أو إحصائية كي مربع كما هو الحال بالنسبة لاختبار هوسمان و اختبار والد.

أولا: الاختبار الأول لفيشر (اختبار التجانس الكلي) Homogénéité Total

اختبار التجانس الكلي للمعالم β_iو للثابت α_i.

فرضية العدم $H_0^1 \quad : \quad \alpha_i = \alpha \quad ; \quad \beta_i = \beta$

الفرض البديل $H_a^1 \ \exists (i,j) \in [1,N] / \beta_i \neq \beta_J$

دالة لاختبار $\mathrm{F}_1 = \frac{(scr_{c,1} - sscr)/(N-1)(K+1)}{\mathrm{sscr}/(\mathrm{N}*\mathrm{T}-\mathrm{N}(\mathrm{K}+1)}$

حيث:

$\mathrm{scr}_{c,1}$: مجموع مربعات الأخطاء للنموذج المقترح (المعني بالاختبار)، بدرجة حرية $(\mathrm{N}*\mathrm{T}-(\mathrm{K}+1))$

sscr: مجموع مربعات الأخطاء لكل نموذج من أل N نموذج المتعلق بكل مفردة i، حيث $sscr = \sum_{i=1}^{N} scr_i$

درجة حرية المقام هي عدد المعادلات الفردية في درجة حرية كل معادلة على حدا أي: $\sum_{\mathrm{i}=1}^{N}(\mathrm{T} - (\mathrm{k}+1) = \mathrm{N} * \mathrm{T} - \mathrm{N}(\mathrm{K}+1)$ درجة حرية البسط هي

الفرق بين الدرجتين

$$[\mathrm{NT}-(\mathrm{K}+1)] - [\mathrm{NT} - \mathrm{N}(\mathrm{K}+1)] = (\mathrm{N}-1)(\mathrm{K}+1)$$

نقارن الإحصائية F_1 المحسوبة مع المقروءة في الجدول بنفس درجات الحرية ,إذا كانت $F_1 < F_{tab}$ نقبل فرضية العدم عند مستوى معنوية $\propto$، و نقول أن لدينا نموذج تجميعي متجانس.

أما إذا كانت $\mathrm{F}_1 > F_{tab}$، نرفض فرضية العدم عند نفس مستوى المعنوية $\propto$ وننتقل إلى المرحلة الثانية للبحث إن كان مصدر عدم التجانس يأتي من β_i.

ثانيا: اختبار فيشر الثاني (اختبار عدم التجانس الكلي) Hétérogénéité Total

اختبار أن المعالم β_i متساوية لجميع الإفراد.

فرضية العدم	$H_0^2 \quad : \quad \beta_i = \beta$
الفرض البديل	$H_a^2 \ \exists(i,j) \in [1,N]/\beta_i \neq \beta_J$
دالة الاختبار	$\mathrm{F}_2 = \frac{(scr_{c,2} - sscr)/(N-1)(K)}{\mathrm{sscr}/(\mathrm{N}*\mathrm{T}-\mathrm{N}(\mathrm{K}+1)}$

حيث:

$\mathrm{csr}_{\mathrm{c},2}$: مجموع مربعات الأخطاء للنموذج الثابت (المعني بالاختبار)، بدرجة حرية $(\mathrm{NT}-(\mathrm{K}+N))$. لان عدد معالم النموذج الثابت هو $(\mathrm{K}+N)$وعدد المشاهدات الإجمالي هوNT، وعليه فان درجة حرية البسط هي الفرق بين الرجتين: $\mathrm{NT}-(\mathrm{K}+N)-\ [\mathrm{NT}-\mathrm{N}(\mathrm{K}+1)] = (N-1)K$، أما درجة حرية المقام فلا تتغير.

نقارن الإحصائية F_2 المحسوبة مع المقروءة في الجدول بنفس درجات الحرية، إذا كانت $F_2 > F_{tab}$ نرفض فرضية العدم عند مستوى معنوية $\propto$، و برفضنا لهذه الفرضية نرفض البنية الطولية (panel structure de) للنموذج، أما إذا كانت $F_2 < F_{tab}$ نقبل فرضية العدم ونقول أن للنموذج بنية طولية و ننتقل إلى المرحلة الثالثة للبحث إن كان للثوابت تأثيرات فردية.

ثالثا: الاختبار الثالث لفيشر (عدم تجانس معاملات المتغيرات المستقلة و تجانس الثابت)

اختبار آن الثوابتα_i متساوية لكل الأفراد في حين أن β_i مشتركة لجميع الإفراد .أي الاختيار بين النموذج التجميعي و نموذج التأثيرات الثابتة.

فرضية العدم	$H_0^3 \quad : \quad \alpha_i = \alpha$
الفرض البديل	$H_a^3 : \exists(i,j) \in [1,N]/\alpha_i \neq \alpha_j$
دالة الاختبار	$\mathrm{F}_3 = \frac{(scr_{c,1} - scr_{c;2})/(N-1)}{scr_{\mathrm{c};2}/(\mathrm{N}(\mathrm{T}-1)-\mathrm{K})}$

درجة حرية البسط هي الفرق بين درجتي حرية المقدارين ($scr_{c,1} scr_{c;2}$)

$$\text{NT-(K+1)} - (\text{NT} - (\text{K} + N) = N - 1$$

أما درجة حرية المقام فهي درجة حرية مجموع مربعات الأخطاء لنموذج التأثيرات الثابتة و التي تساوي:

$$(\text{N}(\text{T} - 1) - \text{K})$$

نقارن الإحصائية F_3المحسوبة مع المقروءة في الجدول بنفس درجات الحرية, إذا كانت $\text{F}_3 > \text{F}_{\text{tab}}$ نرفض فرضية العدم عند مستوى معنوية $\propto$,يكون لدينا في هذه الحالة نموذج التأثيرات الثابتة .آما إذا كان $\text{F}_3 < F_{tab}$,فإننا نقبل فرضية العدم ,ويكون لدينا نموذج تجميعي.

رابعا : اختبار هوسمان (Hausman)

يستعمل هذا الاختبار للمفاضلة بين نموذج التأثيرات العشوائية المقدر بطريقة المربعات الصغرى المعممة (MCG),و نموذج التأثيرات الثابتة المقدر بطريقة المربعات الصغرى العادية (MCO). أي يبحث هذا الاختبار في ما إن كان هناك ارتباط بين المتغيرات المستقلة وحد الخطأ للنموذج العشوائي.

فرضية العدم: مقدرات النموذج العشوائي متسقة و كفء $H_0: \hat{\beta}_{E.F} - \hat{\beta}_{E.A} = 0$

الفرض البديل: مقدرات النموذج العشوائي غير متسقة $H_a: \hat{\beta}_{E.F} - \hat{\beta}_{E.A} \neq 0$

دالة الاختبار: إحصائية هوسمان

$$\text{H} = (\hat{\beta}_{\text{E.F}} - \hat{\beta}_{\text{E.A}})'[\text{V}(\hat{\beta}_{\text{E.F}}) - \text{V}(\hat{\beta}_{\text{E.A}})]^{-1}(\hat{\beta}_{\text{E.F}} - \hat{\beta}_{\text{E.A}})$$.

حيث :

$\hat{\beta}_{E.F}$: ال K معلمة المقدرة بطرقة MCO *لنموذج التأثيرات الثابتة.*

$\hat{\beta}_{\text{E.A}}$: ال K معلمة المقدرة بطريقة MCG *لنموذج التأثيرات العشوائية* .

$\text{V}(\hat{\beta}_{\text{E.F}})$: تباينات مقدرات نموذج التأثيرات الثابتة.

$\text{V}(\hat{\beta}_{\text{E.A}})$: تباينات مقدرات نموذج التأثيرات العشوائية.

تتوزع إحصائية هوسمان H و فق توزيع كي مربع بدرجة حرية K. عند مستوى معنوية α نقارن قيمة H مع قيمة كي مربع , إذا كانت $H< \chi_K^2$,نقبل فرضية العدم و نقول أن مقدرات النموذج العشوائي متسقة و كفاه.أما إذا كانت $H> \chi_K^2$ نرفض فرضية العدم و نقول أن مقدرات النموذج الثابت المتحصل عليه بطريقة المربعات الصغرى العادية ,غير متحيز و عليه نختار نموذج التأثيرات الثابتة , و ننتقل للمرحلة الموالية .

خامسا: اختبار *(WALD)*

إذا اخترنا من المرحلة السابقة نموذج التأثيرات الثابتة، فإننا يجب أن نضيف المتغيرات الوهمية بعدد مفردات النموذج أي N متغيرة، ومن ثم إخضاعها لاختبار ما إن كانت معدومة أم لا,لهذا نستخدم اختبار والد.

فرضية العدم: مقدرات النموذج معدومة $H_0: \hat{\beta}_J = 0 \quad \forall J = 1.2 \ldots . N + K$

الفرض البديل: مقدرات النموذج غير معدومة $H_a: \beta_J \neq 0 \quad \forall J = 1.2 \ldots \ldots N + \mathrm{K}$

دالة الاختبار: إحصائية WALD

$$\mathbf{W} = (\widehat{\boldsymbol{\beta}}_{\mathbf{1}} \ldots \ldots \widehat{\boldsymbol{\beta}}_{\mathbf{N+K}})' [\mathbf{V}(\widehat{\boldsymbol{\beta}}_{\mathbf{1}}) \ldots . \mathbf{V}(\widehat{\boldsymbol{\beta}}_{\mathbf{N+K}})]^{-\mathbf{1}} (\widehat{\boldsymbol{\beta}}_{\mathbf{1}} \ldots . \widehat{\boldsymbol{\beta}}_{\mathbf{N+K}}) \quad .$$

تتقارب إحصائية والد من توزيع كي مربع بدرجة حرية $N+K$.إذا كانت $W< \chi_{K+N}^2$ عند مستوى معنوية α، فإننا نقبل فرضية العدم ونقول أن المعلمات معدومة، أما إذا كانت $W> \chi_{K+N}^2$ فإننا نرفض فرضية العدم ونقول أن المعلمات تختلف عن الصفر.

المبحث الثالث: الكفاءة مفهومها و أنواعها

يتعلق مصطلح الكفاءة بعملية تخصيص موارد المجتمع المحدودة و النادرة لاجل تلبة حاجيات ورغبات افراد المجتمع المتجددة و المتكررة، سنحاول شرح و توضيح مصطلح الكفاءة من خلال مطلبين، نتناول في الاول تحديد مفهوم الكفاءة و في المطلب الثاني أنواع الكفاءة

المطلب الأول: مفهوم الكفاءة

يعود مفهوم الكفاءة تاريخيا، إلى الاقتصادي الإيطالي "فلفريدو باريتو" (1848 .1923) الذي طور صياغة هذا المفهوم وأصبح يعرف بِ : " أمثلية باريتو". وحسب باريتو فإن أي تخصيص ممكن للموارد فهو إما تخصيص كفء أو تخصيص غير كفء، وأي تخصيص غير كفء فهو يعبر عن اللاكفاءة (inefficiency).[20]

عرف ابن منظور الكفاءة لغة على أنها: "الحالة التي يكون فيها الشيء مساوي لشيء آخر"[21]

أما اصطلاحا: فعرف (SHONE) الكفاءة على أنها: "الكيفية المثلى في استخدام الموارد لإنتاج شيء ما "[22] و يعرف (wellber et Ruekertsz) الكفاءة على انها قدرة مردودية المؤسسة. بمعنى أن الكفاءة هي مقياس للمردودية في المؤسسة أي انها تتعلق بالمخرجات مقارنة بالمدخلات، و هو مايقترب من معنى الانتاجية.[23]

ويعرف (Vincent plauchet) الكفاءة على انها القدرة على القيام بالعمل المطلوب بقليل من الامكانيات، و النشاط الكفء هو النشاط الاقل تكلفة. نستنتج من هذا التعريف ان الكفاءة ترتبط بتحقيق ما هو مطلوب بشرط تدنئة التكاليف.كما تعرف الكفاءة على انها الاستخدام الامثل للموارد المؤسساتية باقل تكلفة ممكنة دون حصول اي هدر يذكر.[24]

من خلال التعاريف السابقة نخلص إلى القول أن الكفاءة هي العمل على تحقيق الندية ;والمنافسة في العمل المراد تحقيقه، ويتجسد ذلك إما بالحصول على أقصى المخرجات من مدخلات معينة، أو باستخدام أدنى المدخلات لمخرجات معينة. أي يمكن النظر للكفاءة من مدخلين أو جانبين: جانب المخرجات حيث تعبر الكفاءة عن

---

[20] محمد الجموعي قريشي مرجع سابق، ص: 13

20 محمد الجموعي قريشي مرجع سابق، ص: 13

[22] محمد الجموعي قريشي رسالة ماجستير غير منشورة بعنوان: measuring economic efficiency in manufacturing industry : A case study of electriciey generating industry in Algeria and some other countries.(1974-1983) , University of Leicester, 1988, p : 1.

[23] الشيخ الداوي تحليل الأسس النظرية لمفهوم الأداء- جامعة قاصدي مرباح ورقلة- مجلة الباحث العدد07/2009-2010، ص: 220

[24] الشيخ الداوي مرجع سابق، ص: 220

مقياس للمقارنة بين المخرجات الفعلية والمخرجات القصوى الممكن تحقيقها من مدخلات معينة. جانب المدخلات حيث تعبر الكفاءة عن مقياس للمقارنة بين المدخلات الفعلية و المدخلات الدنيا التي يمكنها إنتاج مستوى معين من المخرجات. كما تمثل الكفاءة مقياسا أو مؤشرا لأداء المؤسسة أو الصناعة أو الاقتصاد ككل.[25]

المطلب الثاني: أنواع الكفاءة

تختلف وتتعدد مقاييس الكفاءة حسب غرض ومستويات التحليل الاقتصادي والمتمثلة في المؤسسة والصناعة أو القطاع والاقتصاد ككل. ونحاول إيجاز نوعين من مقاييس الكفاءة حسب ما تقتضيه متطلبات الدراسة وهما الكفاءة الإنتاجية للمؤسسة ***Productive Efficiency*** والكفاءة الهيكلية (Structural Efficiency) للصناعة.

الفرع الأول: الكفاءة الإنتاجية

تتضمن العملية الإنتاجية جانبين : الجانب الأول تقني يتمثل في عملية التوليف بين عناصر المدخلات لإنتاج كمية من المخرجات، ويعبر عن هذا الجانب بمقياس الكفاءة التقنية (Technical Efficiency) التي تعرف بأنها : " إنتاج أقصى كمية ممكنة من المخرجات نتيجة استخدام كمية معينة من المدخلات، أي تحقيق أقصى إنتاج ممكن من عوامل الإنتاج المتاحة ". أما الجانب الثاني فهو تكاليفي يتعلق بأسعار المدخلات، ويعبر عنه بمقياس الكفاءة السعرية (Price (Efficiency) أو كفاءة التكلفة (Cost Efficiency) التي تعرف بأنها: " إنتاج كمية معينة من المخرجات بأقل تكلفة ممكنة لمدخلات الإنتاج". وعليه فالكفاءة الإنتاجية هي محصلة الكفاءة التقنية والكفاءة السعرية أي حاصل ضرب مؤشر الكفاءة التقنية ومؤشر الكفاءة السعرية.[26]

الفرع الثاني: الكفاءة الهيكلية

يعبر مفهوم الكفاءة الهيكلية (Structural Efficiency) عن الكفاءة التقنية لصناعة ما أو قطاع ما، وقد قدمه الأمريكي Farrell سنة 1957 وطوره كلا من Forsund و Hjalmarsson في دراستيهما سنتي 1974 و1978.

[25] محمد الجموعي قريشي مرجع سابق ص: 17

[26] محمد الجموعي قريشي و الحاج عرابة قياس كفاءة الخدمات الصحية في المستشفيات الجزائرية باستخدام اسلوب تحليل مغلف البيانات (DEA) - دراسة تطبيقية لعيينة من المستشفيات – لسنة 2011 ، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، مجلة الباحث العدد2012/11، ص: 12

ويهدف هذا النوع من الكفاءة إلى قياس مدى استمرار تطور الصناعة وتحسن أدائها بالاعتماد على أفضل مؤسساتها.

وتقاس الكفاءة الهيكلية لصناعة ما حسب Farrell بحساب المعدل المرجح أو المعدل الموزون (weighted average) للكفاءة التقنية للمؤسسات التي تشكل الصناعة؛ ويكون الترجيح بمعامل الكمية لكل مؤسسة داخل الصناعة، والذي يمثل الكمية المنتجة للمؤسسة إلى الكمية المنتجة للصناعة. وعليه تكون الكفاءة الهيكلية للصناعة هي محصلة الكفاءة التقنية للمؤسسات مضروبة في معاملاتها الكمية على عدد المؤسسات. [27]

بينما يرى *Forsund* و Hjalmarsson أن حساب الكفاءة الهيكلية للصناعة يتم بأخذ المتوسط الحسابي للمدخلات والمخرجات بدلا من المعدل المرجح، الذي قد يكون كفء من الناحية التقنية ولكنه ليس كفء من الناحية الاقتصادية، وذلك اعتمادا على فرضية عدم تجانس دوال الإنتاج للمؤسسات داخل الصناعة.[28]

وقد أثمرت دراستهما سنة 1978 على نوعين أو مقياسين للكفاءة الهيكلية للصناعة هما:

الكفاءة الهيكلية التقنية (Structural Technical Efficiency).

من خلال التعاريف السابقة التي أشرنا إليها في مفهوم الكفاءة المصرفية يمكننا أن ننظر إلى مؤشر الكفاءة التقنية من جانبين: جانب المدخلات، الذي يمثل تعريف الكفاءة بأنها: " تحقيق مخرجات معينة بأدنى مدخلات ممكنة"، ويعبر عنه بمقياس أو معيار الادخار أو التخفيض في المدخلات، ويتحقق هذا المقياس بمقارنة التوليفة الفعلية للمدخلات والمخرجات (ننظر من حيث المدخلات) بالمدخلات المطلوبة للمخرجات الفعلية الكفء. ويمكن التعبير عنها بالعلاقة التالية: (المدخلات المطلوبة للمخرجات الفعلية الكفء / المدخلات الفعلية) وعليه فالوحدة الكفء هي التي تكون لديها المدخلات الفعلية تساوي المدخلات المطلوبة للمخرجات الفعلية الكفء وبذلك تحقق نسبة تساوي الواحد وتكون كفء تقنيا؛ أما الوحدة غير الكفء فتكون لديها المدخلات الفعلية أكبر من المدخلات المطلوبة للمخرجات الفعلية الكفء وبالتالي تحقق نسبة أقل من الواحد وتكون غير كفء تقنيا.[29]

أما الجانب الثاني للكفاءة التقنية فهو جانب المخرجات، الذي يمثل تعريف الكفاءة بأنها: " تحقيق أقصى المخرجات من الموارد المتاحة"، ويعبر عنه بمقياس أو معيار زيادة المخرجات، ويتحقق هذا المقياس بمقارنة التوليفة الفعلية للمدخلات والمخرجات (ننظر من حيث المخرجات) بالمخرجات الكفء لنفس المدخلات، وبعبارة أخرى هي النسبة بين المخرجات الفعلية والمخرجات الممكن تحقيقها (الكامنة) عند مستوى الحد الكفء باستخدام

---

[27]. محمد الجموعي قريشي و الحاج عرابة مرجع سابق ص: 13

[28] محمد الجموعي قريشي و الحاج عرابة مرجع سابق ص: 13

[28] فريد بن ختو و محمد الجموعي قريشي، قياس كفاءة البنوك الجزائرية باستخدام تحليل مغلف البيانات، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، مجلة الباحث –عدد: 2013/12، ص: 140

المدخلات الفعلية، وتقاس بالعلاقة التالية: (المخرجات الفعلية / المخرجات الكامنة لنفس المدخلات) وعليه فالوحدة الكفء تقنيا هي التي تحقق نسبة الواحد وتكون مخرجاتها الفعلية تساوي المخرجات الكامنة لمدخلاتها الفعلية؛ أما الوحدة غير الكفء تقنيا فهي التي تحقق نسبة أقل من الواحد وتكون مخرجاتها الفعلية أقل من المخرجات الكامنة لمدخلاتها.[30]

والكفاءة الهيكلية للحجم (Structural Scale Efficiency)

يعرف هذا المؤشر أيضا بكفاءة وفورات الحجم ويعكس بشكل واضح التعريف العام للكفاءة وهو : " الاستغلال الأمثل للموارد" حيث يقيس مدى قدرة البنك على تحقيق وفورات اقتصادية نتيجة استغلال قدراته وإمكانياته التوسعية.

يرتبط مؤشر الكفاءة الحجمية بمبدأ غلة الحجم الذي يعبر عن العلاقة بين المدخلات والمخرجات في العملية الإنتاجية، سواء في مؤسسة اقتصادية أو مصرفية. وغلة الحجم هي مقياس للتغير النسبي في المخرجات الناتج عن التغير النسبي في المدخلات، فإذا كانت هذه النسبة أكبر من الواحد، فنقول عن العملية الإنتاجية أنها تتصف بغلة حجم متزايدة، وإذا كانت النسبة أقل من الواحد فتكون غلة الحجم متناقصة أما إذا كانت النسبة تساوي الواحد فغلة الحجم ثابتة.

كما يرتبط مؤشر الكفاءة الحجمية بمبدأ الحد الأدنى الكفء، وهو المستوى الأمثل للإنتاج (المخرجات) الذي تصل عنده التكاليف المتوسطة حدها الأدنى في المدى البعيد. عند هذا المستوى يكون التغير النسبي في المخرجات يساوي التغير النسبي في المدخلات، أي أن غلة الحجم ثابتة وبالتالي وفورات الحجم تساوي الصفر (معدومة)، وعند هذا المستوى من الإنتاج يتساوى مؤشر الكفاءة الحجمية ومؤشر الكفاءة الفنية ويحققا درجة الواحد (1) وبذلك يتحقق مبدأ الاستغلال الأمثل للموارد.[31]

لا شك أن حالة العملية الإنتاجية قبل المستوى الأمثل من الإنتاج يكون فيها التغير النسبي في المخرجات أكبر من التغير النسبي في المدخلات، أي أن غلة الحجم متزايدة ووفورات الحجم موجبة؛ أما بعد المستوى الأمثل من الإنتاج فيكون التغير النسبي في المخرجات أقل من التغير النسبي في المدخلات وغلة الحجم متناقصة وبالتالي وفورات الحجم سالبة.

مما سبق و من خلال علاقة الكفاءة الحجمية بمبدأ غلة الحجم والحد الأدنى الكفء يمكن صياغة معادلة قياس مؤشر الكفاءة الحجمية أو وفورات الحجم على النحو: (وفورات الحجم = غلة الحجم – 1). وعليه تكون الوحدة كفء حجميا إذا حققت غلة حجم ثابتة ووفورات حجم معدومة. وتكون غير كفء حجميا في حالتين: الحالة الأولى إذا كانت غلة الحجم متزايدة ووفورات الحجم موجبة، ففي هذه الحالة تستطيع الوحدة التوسع في

[30] المرجع السابق، ص: 140

[31] المرجع السابق، ص: 140

الإنتاج (المخرجات) إلى أن تصل إلى المستوى الأمثل من الإنتاج وتحقيق درجة الكفاءة الحجمية أي الواحد (1)، وتحقيق غلة حجم ثابتة ووفورات حجم معدومة. أما الحالة الثانية إذا كانت غلة الحجم متناقصة ووفورات الحجم سالبة ففي هذه الحالة لا تستطيع التوسع في الإنتاج وعليها إعادة النظر في التوليفة بين الإنتاج وعناصر الإنتاج، أي بين المدخلات والمخرجات.[32]

حيث تقيس الأولى مستوى الإدخار في المدخلات، وتقيس الثانية مستوى الزيادة في الإنتاج وذلك بالنسبة للمؤسسة أو للصناعة. وسيتم قياس هذين النوعين من الكفاءة في الدراسة التطبيقية.

المبحث الرابع: طرق قياس الكفاءة

لقياس الكفاءة تستخدم الأساليب التقليدية الأساليب المعلمية و الأساليب الامعلمية، حسب طبيعة البيانات المتوفرة و قدرات الباحث في التحكم في هذه الطرق أو تلك و في البرامج المساعدة في معالجة البيانات. في هذه المبحث نتطرق للطرق المستخدمة في قياس الكفاءة في ثلاث مطالب نشرح في الأول الأساليب التقليدية و في الثاني الطرق المعلمية و نركز في المطلب الثالث على أسلوب تحليل مغلف البيانات باعتباره الطريقة المختارة لمعالجة بيانات الدراسة لما يتميز به من خصائص، منها الجمع بين المتغيرات الكمية و النوعية.

المطلب الأول: الأساليب التقليدية

من الأساليب التقليدية لقياس الكفاءة أسلوب التحليل المالي الذي يتمثل في استخدام المقاييس الكمية لتقييم الأداء المالي لعملاء البنك طالبي الائتمان البنكي من خلال إيجاد علاقات بين بنود قوائمهم المالية التي تكشف عن مدى إمكانية سدادهم الالتزامات التي تترتب على منحهم الائتمان .[33]

يعتمد التحليل المالي على أدوات تحليلية نذكر منها: التحليل المالي بالنسب، قائمة مصادر الأموال و استخداماتها، الموازنات النقدية التقديرية، تحليل التعادل، الموازنات النقدية التقديرية، تحليل التعادل، مقارنة القوائم المالية لسنوات مختلفة،مقارنة الاتجاهات بالاستناد إلى رقم قياسي، التحليل الهيكلي.

يقوم التحليل المالي أيا كانت صورته على منهج المقارنة، لذا تتعدد أساليبه حسب اتجاه و طبيعة ومجال المقارنة على النحو التالي:

---

[32] المرجع السابق، ص: 141

[33] نهاد ناهض فؤاد الهبيل ، قياس الكفاءة المصرفية باستخدام نموذج حد التكلفة العشوائيةSFA دراسة تطبيقية على المصارف المحلية في فلسطين ،رسالة ماجستير ،غير منشورة ،الجامعة الإسلامية بغزة ،2013 ص 43.

1 -**التحليل الراسي**: تحليل أي قائمة من القوائم المالية في مدة واحدة و يتم ذالك عن طريق مقارنة البنود التفصيلية بإجمالي البنود حتى يمكن معرفة قيمة كل بند من البنود بالنسبة لإجمالي البنود.

2 -**التحليل الأفقي**: هو مقارنة الأرقام الفعلية للقوائم المالية على مدار عدد من السنين.

المطلب الثاني: الطرق المعلمية

هي الطرق التي تعتمد على التحليل الإحصائي لنماذج معلمية، تبنى كدوال خطية لمتغير تابع، عادة ما تكون هذه الدالة في شكل كوب دوغلاس(Cobb Douglas) في حالة الإنتاج أو لوغارتمية في حالة التكاليف، و مجموعة من المتغيرات المستقلة المفسرة للمتغير التابع، بالإضافة إلى حد عشوائي يفسر ما لم تفسره المتغيرات المستقلة تشترط عليه فرضيات معينة (يتوزع طبيعيا ،متوسطه معدوم، تباينه معلوم ويساوي δ^2، و التباينات المشتركة معدومة) و يستخدم طرق التقدير الإحصائي(طريقة المربعات الصغرى، طريقة المعقولية العظمى .....) في تقدير المعالم، ومن بين هذه الطرق نذكر:

الفرع الأول: طريقة حد التكلفة العشوائية SFA

تعتبر هذه الطريقة الأكثر انتشارا من بين الطرق المعلمية الأخرى، أول ما نشرت في و رقة بحثية كان في سنة1977 م عن طريق كل من Schmidt ,Aigner , Lovell و طبقت على البنوك في عام 1990م من طرف Ferrier و Lovell ،بإعطاء الشكل اللوغارتمي translog لدالة التكاليف الإجمالية كمتغير تابع لعدة متغيرات مستقلة، تشكل التكلفة الكلية المقدرة الحد العشوائي الذي يفترض انه يمثل أفضل تطبيق. و عليه فان البنك الذي تكلفته تساوي تكلفته التقديرية سيمثل أفضل تطبيق، مع افتراض مراقبة النموذج لجميع مكونات التكلفة باستثناء كفاءة اكس. (تقاس كفاءة اكس بدرجة اختلاف التكلفة الحالية عن التكلفة التقديرية مع افتراض عدم تجاوز القيمة التقديرية للقيمة الحقيقية للتكلفة) [34]

الأخطاء العشوائية في نموذج SFA لا يفترض فيه الفرضيات الكلاسيكية (التوزيع الطبيعي بمتوسط معدوم و تباين معلوم)، لأنها تتشكل من مركبتين، الأولى خطا عشوائي يتوزع طبيعيا و انحراف نظامي عن عدم الكفاءة يتوزع توزيعا غير متماثل و تتوزع المركبتان بصورة مستقلة، و هكذا يفسر أي خطا غير معدوم كنتيجة لعدم الكفاءة. و يمكن فصل المركبتان و فق النموذج التالي:

.
$$\ln y_i = f(x_i) + \varepsilon_i$$
$$\varepsilon_i = u_i + v_i$$

[34] قريشي محمد الجموعي قياس الكفاءة الاقتصادية في المؤسسات المصرفية دراسة ميدانية للبنوك الجزائرية خلال الفترة 2003/1994 جامعة الجزائر ص: 101

حيث /

$u_i \geq 0$: حد عدم الكفاءة يتبع التوزيع النصف طبيعي يمثل الانحراف بين البنك i و حد الكفاءة.

v_i : حد الخطأ العشوائي، يتوزع طبيعيا بمتوسط معدوم وتباين معلوم يساوي δ^2

الفرع الثاني: طريقة الحد السميك TFA

افترض كل من Berger et Humphry (1991) أن تقدير الحدود يكون انطلاقا من دالة التكاليف. وأن انحرافات التكلفة الكلية الحالية عن التقديرية مرتبطة بالأخطاء العشوائية و مرتبطة أيضا بكفاءة اكس و هذا ما يتوافق و طريقة SFA. و تفترض أن أفضل تطبيق يظهر من خلال عيينات فرعية من المصارف ، مثلما عليه الحال في طريقة DEA تعتمد هذه الطريقة على إبراز الأخطاء العشوائية من الاكفاءة الحقيقية، حيث تفرض شكل حدودي دون فرضيات مسبقة على مستويات الاكفاءة و لا حتى على الأخطاء، و تقسم العيينة على أساس التكلفة الإجمالية لكل وحدة من الأصول إلى أربع شرائح كل شريحة تمثل ربيع.

تحدد أو تعرف البنوك ذات التكلفة المنخفضة المتوسطة، بأنها تلك البنوك التي تقع في الربيع الأدنى من حيث متوسط التكلفة ضمن المجموعة أو العيينة حيث تفترض أنها البنوك الأكثر كفاءة، بينما البنوك ذات التكلفة المتوسطة المرتفعة فإنها تقع في الربيع الأعلى من حيث متوسط التكلفة و هي البنوك الأقل كفاءة بحسب هذه الطريقة.[35]

الفرع الثالث: طريقة التوزيع الحر DFA

يعود ظهور هذه الطريقة لأول مرة سنة 1984 عن طريق كل من: (Schmidth , Sickles)، ثم طورت سنة1993 من طرف (Berger).

تفترض هذه الطريقة وجود مستوى متوسط من الكفاءة لكل بنك على مر الزمن، مما يمكن من التفرقة بين عدم الكفاءة و الخطأ العشوائي، افتراض أن عدم الكفاءة ثابت عبر الزمن في حين أن الأخطاء العشوائية تؤول إلى الصفر، تستخدم هذه الطريقة بيانات مقطعية و زمنية، أو ما يسمى ببيانات البانل.[36]

المطلب الثالث: نماذج أسلوب تحليل مغلف البيانات

---

[35] محمد الجموعي قريشي مرجع سابق الصفحة 102

[36] وليد عبد مولاء كفاءة البنوك العربية سلسلة دورية تعني بقضايا التنمية في الدول العربية العدد104-يونيو/حزيران 2011- السنة العاشرة – المعهد العربي للتخطيط بالكويت ص: 7

يعرف تحليل مغلف البيانات (DEA) بانه طريقة لا معلمية (Non-paametrique) تستند الى مبادئ بحوث العمليات لاختيالر نشاط بنك مقارنة بنشاطات بنوك اخرى اي تقدم ما يعرف بافضل تطبيق لمستوى تكنولوجي معين يعتمد على خبرات (نشاطات) عيينة من البنوك و ليس بالضرورة ان يقدم مؤشر يمثل المستوى التكنولوجي (الاكثر كفاءة) المتاح (الامثل).[37]

قدم هذه الطريقة سنة 1978 كل من : (Charnes و Cooper وRhodes) ، استنادا الى عمل (Farell) سنة 1957، حيث تعرف هذه الطريقة بنموذج CCR نسبتا الى المؤلفين و تعتمد على فرضية ثبات غلة الحجم التي تعني ان الزيادة في حجم المدخلات بنسبة معينة يترتب عنها زيادة بنفس النسبة في حجم المخرجات. اي يفترض ان وحدات اتخاذ القرار (البنوك) تشتغل عند مستوى الحجم الامثل للنشاط.
طور هذه الطريق كل من (Charnes و Cooper وBanker) سنة 1984و اثبت وان مقياس الكفاءة حسب نموذج CCR يمكن تجزئته الى مؤشرين هما: مؤشر الكفاءة التقنية الصافية (PTE) و مؤشر الكفاءة الحجمية (SE) و ذالك استنادا الى فرضية تغير الحجم، اي يمكن لوحدات القرار ان تشبغل عند جميع المستويات و بذلك يمكن ان تكون الوحدة تتمتع بكفاءة فنية صافية و لا تتمتع بكفاءة حجمية.
تحسب درجة الكفاءة لكل وحدة قرار، حسب أسلوب تحليل مغلف البيانات وفق النسبة التالية :

(مجموع المخرجات المرجحة بالأوزان)/ (مجموع المدخلات المرجحة بالأوزان)

وبالتالي تنحصر درجة الكفاءة بين الصفر والواحد (0 ، 1)، والوحدة الأقل استهلاكا للمدخلات والأكثر إنتاجا للمخرجات تكون الوحدة الأكثر كفاءة. ثم الوحدات التي تحقق درجة الكفاءة 1، تشكل فضاء رياضيا يعرف بِ : " الحدود الكفء" (Efficient Frontier) الذي يغلف نقاط الوحدات الأخرى التي لم تحقق الدرجة 1 من الكفاءة، ومن هنا جاءت تسمية تحليل مغلف البيانات.[38]
تحدد وحدات القرار الكفؤة من الوحدات غير الكفؤة حسب (DEA)، وفق اسلوبين اساسين هما التوجه الاخراجي و التوجه الادخالي.

[37] محمد الجموعي قريشي مرجع سابق ص: 100

[38] محمد الجموعي قريشي و الحاج عرابة مرجع سابق ص: 14

الفرع ألأول: التوجيه الإخراجي (Output-Oriente)

يعرف التوجه الاخراجي على انه برنامج خطيي نعظم من خلاله مستويات المخرجات لوحدات اتخاذ القرار مع الابقاء على نفس مستويات استهلاك المدخلات وهذا بتطبيق النموذج الاساسي في تحليل مغلف البيانات الا و هو نموذج **CCR**.

ويرمز للبرناج الرياضي المتعلق بهذا التوجه بالرمز(CCR-O)،و يعرف رياضيا وفق العلاقة التالية:

$$CCR\text{-}O\begin{cases}\max_{\mu,\vartheta}\theta=\frac{\sum_{r=1}^{s}\mu_r y_{rj}}{\sum_{i=1}^{m}\vartheta_i x_{ij}}\\ s.t\begin{cases}\frac{\sum_{r=1}^{s}\mu_r y_{rj}}{\sum_{i=1}^{m}\vartheta_i x_{ij}}\le 1\ \ ;j=1,2,\dots,n\\ \vartheta_1,\vartheta_2,\dots,\vartheta_m\ge 0\\ \mu_1,\mu_2,\dots,\mu_s\ge 0\end{cases}\end{cases}$$

حيث : θ: درجة الكفاءة المتمثلة في المعادلة (1)، و r: عدد المخرجات وتأخذ القيم : (r =1,2,3,…)،

i: عدد المدخلات وتأخذ القيم : (i =1,2,3,…,m)،

y_{rj}: كمية المخرجة (r) للوحدة (j)، μ_r: أوزان المخرجة (r)،

x_{ij}: كمية المدخلة (i) للوحدة (j)، υ_i : أوزان المدخلة (i).

أما البرنامج الخطي لنموذج (CCR-O) فهو على النحو التالي:[39]

$$CCR\text{-}O\begin{cases}\max\theta=_{\mu,\vartheta}\mu y_j\\ s.t\begin{cases}\vartheta x_j=1\\ -\vartheta X+\mu Y\le 0\\ \vartheta\ge 0\,,\mu\ge 0\end{cases}\end{cases}$$

ويمكن تطبيق نموذج BCC الذي يختلف عن نموذج CCR كونه يستند إلى فرضية غلة الحجم المتغيرةكما ذكرناها سابقا و لمزيد من الايضاح يرجى الرجوق لمقال(محمد الجموعي قريشي و الحاج عرابة)

[39] المرجع السابق ص: 15

ويمكن تطبيق نموذج BCC وفق التوجيه الإخراجي، والذي يرمز له بالرمز (BCC-O)، بحل البرنامج الرياضي التالي بعد تحويله أيضا إلى برنامج خطي :

$$BCC\text{-}O\begin{cases}\max_{\boldsymbol{\mu},\vartheta,\mu_0}\frac{\boldsymbol{\mu}y_0-\mu_0}{\vartheta x_0}\\ s.t\begin{cases}\frac{\boldsymbol{\mu}y_j-\mu_0}{\vartheta x_0}\leq 1,(j=1,2,\dots,n)\\ \boldsymbol{\mu}\geq 0,\vartheta\geq 0,\mu_0\geq 0\end{cases}\end{cases}$$

اما البرنامج الخطي لنموذج (BCC-O) فهو على النحو التال:

$$BCC\text{-}O\begin{cases}\max_{\mu,\vartheta,\mu_0} z=\boldsymbol{\mu}y_0-\mu_0\\ s.t\begin{cases}\vartheta x_0=1\\ -\vartheta x+\boldsymbol{\mu}y-\mu e\leq 0\\ \vartheta\geq 0,\boldsymbol{\mu}\geq 0,\mu_0\geq 0\end{cases}\end{cases}$$

الفرع الثاني: التوجيه ألإدخالي (Input-Oriente)

يعرف التوجه الادخالي على انه برنامج خطيي لتدنئة مستويات المدخلات لوحدات اتخاذ القرار مع الابقاء على نفس مستويات المخرجات وهذا بتطبيق النموذجين الاساسين في تحليل مغلف البيانات الا و هما نموذج: (CCR-I) و (BCC-I) وما هما الى برنامجين ثنائيين (Probleme Dual) للبرنامجين الخطيين في التوجيه الإخراجي.

وتعتبر نتائج نموذج (CCR-I) هي نفس نتائج نموذج (CCR-O) بينما قد تختلف نتائج نموذج (BCC-I) عن نتائج (BCC-O) لتميز نموذج(BCC) بفرضية غلة الحجم المتغيرة.

وتتمثل المسألة الثنائية لنموذج (CCR) في البرنامج الخطي التالي:

$$CCR\text{-}I\begin{cases}\min_{\theta,\lambda}\theta\\ s.t\begin{cases}\theta x_0-X\lambda\geq 0\\ Y\lambda\geq y_0\\ \lambda\geq 0\end{cases}\end{cases}$$

وتتمثل المسألة الثنائية لنموذج (BCC) في البرنامج الخطي التالي: [40]

$$BCC\text{-}I\begin{cases}\min_{\theta_B,\lambda}\theta_B \\ s.t\begin{cases}\theta_B x_0 - X\lambda \geq 0 \\ Y\lambda \geq 0, \\ e\lambda = 1 \\ \lambda \geq 0\end{cases}\end{cases}$$

ملخص الفصل

تعرفنا في المبحثين الاولين من هذا الفصل على المردودية، مفهومها و أنواعها و طرق قياسها ومن خلالها عرفنا النماذج الطولية(البانل) و أنواعها (النموذج التجميعي، النموذج الثابت، النموذج العشوائي) ثم تناولنا كيفية إجراء سلسلة الاختبارات اللازمة للكشف عن النموذج الملائم، و المتمثلة في اختبار التجانس الكلي للمعالم حسب إحصائية فيشر، ثم اختبار عدم التجانس الكلي، و الاختبار الثالث يدرس عدم تجانس معاملات المتغيرات المستقلة و تجانس الثابت و لتأكيد النتائج تطرقنا لاختبار هوسمان **Hausman**الذي يحدد إن كان النموذج الملائم ثابت أو عشوائي، و في حالة النموذج الثابت ندخل المتخيرات الصورية التي تختبر إن كانت معدومة أو مختلفة عن الصفر باختبار $WALD$.

و تعرفنا في المبحث الثالث على الكفاءة مفهومها و انواعها ثم لقياس الكفاءة عرضنا في المبحث الرابع عدة أساليب، منها التقليدية (أسلوب التحليل المالي)، ومنها الطرق المعلمية (طريقة حد التكلفة العشوائية، طريقة الحد السميك، طريقة التوزيع الحر) و ركزنا على أسلوب تحليل مغلف البيانات باعتباره أداة لا معلمية تستند إلى البرمجة الخطية في قياس الكفاءة،الذي من أهم نماذجه (نموذج التوجيه الإخراجي، نموذج التوجيه ألإدخالي).

[40] المرجع السابق ص: 16

الفصل الثاني

عرض وتقييم الدراسات السابقة

المبحث الأول: عرض وتقييم الدراسات المتعلقة بالمردودية

المبحث الثاني: عرض و تقييم الدراسات المتعلقة بالكفاءة

تمهيد

إن التطرق لما تناوله الباحثون لموضوع الدراسة من حيث النماذج المختارة و المتغيرات المستخدمة و الطرق التي عولجت بها الدراسة و النتائج المتوصل لها، في غاية الأهمية، إذ يعتبر قاعدة انطلاق لدراستنا نتجاوز من خلاله الهفوات التي وقع فيها الباحثون و نستفيد من تجاربهم.

حسب المراجع التي توفرت لدينا حول موضوع دراستنا، يمكن القول بان الدراسات السابقة المتعلقة بهذا الموضوع في الجزائر قليلة، حيث اقتصرت على دراسة قريشي و دراسة رايس و الزهراء، أما في دول الجوار فكانت الدراسات أكثر ومتنوعة.

و عليه جمعنا الدراسات حسب المنطقة (مغاربية، أوربية، و مشرقية) و حسب الموضوع (دراسات متعلقة بالمر دودية و دراسات متعلقة بالكفاءة). و قسمنا هذا الفصل إلى ثلاث مباحث: تناولنا في المبحث الأول عرض و تقييم الدراسات المتعلقة بالمردودية، تناولنا في المبحث الثاني عرض و تقييم الدراسات المتعلقة بالكفاءة.

المبحث الأول: عرض و تقييم الدراسات المتعلقة بالمردودية

تتعلق الدراسات السابقة حول المردودية البنكية، بالمحددات البنكية تارة أو بالعوامل المؤثرة على ربحية البنوك تارة أخرى، قسمنا هذا المبحث إلى مطلبين تناولنا في الأول عرض الدراسات المتعلقة بالمردودية، وفي الثاني تحليل الدراسات المتعلقة بالمردودية.

المطلب الأول: عرض الدراسات المتعلقة بالمر دودية

1- دراسة مها عبد العزيز الانديجاني (2005): "محددات ربحية البنوك التجارية في المملكة العربية السعودية دراسة قياسية " رسالة ماجستير، جامعة الملك عبد العزيز، كلية الاقتصاد و الإدارة، قسم الاقتصاد.

هدف هذا البحث إلى دراسة وتقدير نماذج لربحية البنوك التجارية في المملكة العربية السعودية خلال الفترة 1983-2004 كدراسة قياسية,باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية لنموذج تجميعي، معتبرا معدل العائد على الوصول و هامش صافي الربح كمتغيران تابعان، أما المتغيرات المستقلة و المفسرة للربحية فهي: نسبة رأس المال المساهم إلى إجمالي الوصول، نسبة الإيرادات بخلاف الفائدة إلى إجمالي الأصول، نسبة إجمالي القروض إلى إجمالي الأصول، نسبة إجمالي الودائع إلى إجمالي الأصول، نسبة إجمالي المصروفات إلى إجمالي الأصول، الناتج القومي الإجمالي الاسمي، سعر الفائدة على الودائع بين البنوك التجارية، والمتغير الصوري لحدث 11سبتمبر 2001، و توصلت الدراسة إلى أن أكثر المتغيرات تأثيرا على ربحية البنوك التجارية هي على الترتيب: نسبة إجمالي المصروفات إلى إجمالي الأصول، نسبة الإيرادات بخلاف الفائدة إلى إجمالي الأصول، نسبة رأس المال المساهم إلى إجمالي الأصول، نسبة إجمالي الودائع إلى إجمالي الأصول، نسبة إجمالي القروض إلى إجمالي الأصول، المتغير الصوري لحدث 11سبتمبر 2001، سعر الفائدة على الودائع بين البنوك، الناتج القومي الإجمالي الاسمي، كما توصلت الدراسة إلى أن تأثير المتغيرات على هامش صافي الربح كمقياس لربحية البنوك التجارية اقوي من تأثيرها على معدل العائد على الأصول.

2- دراسة جان ماري و ياو 2005 (Jean-Marie K .Yao): "مقاربة قياسية لمحددات المر دودية البنكية للبنوك الأوربية " APPROCHE ECONOMETRIQUE DES DETERMINANTS DE LA RENTABILITE DES BANQUES EUROPEENNES. Mpra.ubuni-muenchen.de/17368/

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل العلاقة بين مردودية البنوك و محدداتها، لستة دول أوربية خلال الفترة 1994- 1997 لعينة مشكلة من 136 بنك. استخدمت الدراسة معطيات طولية (donnée de panel) بنموذج ثابت ذي اثر فردي. توصلت الدراسة إلى أن المتغيرات المستقلة المختارة: (مصاريف المستخدمين، معدل رأس المال، وحجم البنك، معدل التركيز، ملكية الدولة، معدل الفائدة، هيكل السوق، معدل التضخم و معدل النمو) لتفسير مردودية البنوك الأوروبية لها معنوية وتؤثر بالإيجاب على المر دودية البنكية المتمثلة في: مرد ودية رأس المال، و مرد ودية الأصول، و مرد ودية القيمة المضافة بالنسبة للأصول.

3- دراسة باسل جبر حسن أبو زعيتر 2006: "العوامل المؤثرة على ربحية المصارف التجارية العاملة بفلسطين "1997-2004"، رسالة ماجستير في المحاسبة و التمويل كلية التجارة الجامعة الإسلامية بغزة.

هدفت هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على العوامل المؤثرة على ربحية المصارف التجارية العاملة بفلسطين، و المؤشرات المستخدمة في قياس أداءها. تكونت عينة الدراسة من سبعة بنوك عاملة في فلسطين، منها أربع مصارف وطنية و الباقي أجنبية، خلال الفترة 1997-2004، استخدمت الدراسة نموذج الانحدار المتعدد لمعدل العائد على الوصول ومعدل العائد على حقوق الملكية، كمتغيرات تابعة ونسبة السيولة النقدية، نسبة الأصول الثابتة، نسبة المخصص الخاص، نسبة المديونية، صافي الفوائد، حجم إجمالي الموجودات، حجم حقوق الملكية، عمر المصرف، عدد الموظفين، وعدد فروع المصرف كمتغيرات مستقلة، توصلت الدراسة إلى انخفاض كل من الموجودات و ودائع العملاء و التسهيلات الائتمانية للمصارف خلال فترة الانتفاضة 2001-2002، و استحواذ المصارف الأردنية على النصيب الأكبر من السوق المصرفي الفلسطيني، و أن هناك نمو في ربحية المصارف الفلسطينية خلال الفترة 2003-2004 .

4- دراسة إبراهيم منصوري و السعيد أفروخ (2008):"محددات المرد ودية البنكية –حالة المغرب"

La rentabilité des banques et ses déterminants cas du Maroc equity and economic développent erf 15th annuel conférence november 2008, cairo, Egypte

شملت هذه الدراسة عيينة من البنوك الخمسة الرئيسية في المغرب خلال الفترة 1994- 2005 حيث حجم العينة يساوي 48 ثلاثي في 5 بنوك يساوي 240 مشاهدة، تناولت هذه الدراسة العلاقة بين المر دودية البنكية ممثلة بالعائد على الوصول و الهوامش الربحية، كمتغيرات تابعة، و مجموعة من المحددات، مقسمة إلى ثلاث مجاميع: المحددات الإدارية (نسبة الأعباء العامة إلى إجمالي الوصول، نسبة القروض البنكية إلى إجمالي الوصول,لوغاريتم إجمالي الوصول، نسبة الأموال الخاصة إلى إجمالي الوصول) و محددات اقتصادية كلية (النمو الاقتصادي و التضخم)، و محددات مالية كلية (حجم القطاع البنكي، التركيز البنكي، حجم سوق رؤوس الأموال، و الحجم النسبي لسوق رؤوس الأموال) أن النموذج المناسب لهذه الدراسة هو نموذج من الشكل الخطي لبورك BOURKE 1989.

توصلت الدراسة إلى أن للمرد ودية البنكية استجابة ايجابية للنمو الاقتصادي و المناخ التضخمي، إن كان للناتج المحلي الإجمالي اثر تحفيزي على المر دودية، فان التضخم تسبب في الزيادة في الإنفاق الهيكلي و كذا الزيادة في الهوامش الربحية، هذا من جانب المتغيرات الماكرو اقتصادية. أما من جانب المتغيرات الإدارية العضوية، فأن للأعباء العامة اثر عكسي على كل من العائد على الوصول و هامش الربح، أما من جانب المتغيرات المالية الكلية فان توسع حجم سوق رؤوس الأموال و تحرره سمح للبنوك بجمع مزيد من العوائد، بعد ذالك عانت البنوك من الزيادة المتسارعة في حجم سوق رؤوس الأموال و التي فاقت الزيادة في إجمالي وصول البنوك.

5- دراسة سارة طرودي و نوفل ليوان (2013): "محددات مرد ودية البنوك في تونس "

Sarra Troudi Naoufel liouane :Profitability determinants in the tunisian banks International journal of business and social research (ubsr) ,Volume-3 ;No.-3 ;March2013

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مختلف المتغيرات المحددة لربحية البنوك التونسية ، وتحليل الآليات التي من خلالها قد تؤثر على ملامح وخصوصيات البنوك. لهذا الغرض، تم استخدام عينة تتألف من 10 بنوك تونسية خلال الفترة 1999-2010 .البنوك المختارة هي تلك التي توفر البيانات اللازمة على طول فترة البحث. تم استخدام طريقة العزوم المعممة (GMM) لتقدير معالم نماذج الاقتصاد القياسي. استخدمت الدراسة في بناء النماذج كل من العائد على الوصول والعائد على حقوق الملكية، كمتغيرات تابعة، و مجموعة من المتغيرات المفسرة و المتمثلة في: حجم البنك، القيمة السوقية، التركيز، مخاطر الائتمان، المحاصصة، مساهمة الدولة، و المتغيرات الصورية.

تشير نتائج هذه التقديرات إلى أن المتغيرات التالية وهي، حجم البنك، والقيمة السوقية تؤثر بشكل كبير وإيجابي على ربحية البنوك. في حين أن لمخاطر الائتمان وتركيز متغيرات القطاع المصرفي أداء سلبي وتأثير كبير,و أظهرت المتغيرات الوهمية أن البنوك الخاصة نسبيا أكثر ربحية من نظيراتها العامة.

6- دراسة وليد زكريا صيام و حسني علي خريوش(2002): "العوامل المؤثرة على ربحية البنوك التجارية في الأردن دراسة ميدانية " مجلة الاقتصاد و الإدارة المجلد16 العدد2 جامعة الملك عبد العزيز

هدفت الدراسة إلى تحديد العوامل المؤثرة على ربحية البنوك التجارية في الأردن، شملت الدراسة عينة من أثنى عشرة بنكا، مدرجة كلها في سوق عمان للأوراق المالية في الفترة 1991- 2000، استخدمت الدراسة أدوات التحليل الإحصائي المتمثلة في: تحليل التباين، تحليل الانحدار المتدرج، معامل الارتباط الخطي لبيرسون، تمثلت متغيرات الدراسة في ربحية البنوك التجارية (معدل العائد على الاستثمار)، كمتغير تابع، و حجم حقوق الملكية، حجم الشركة مقاسا بإجمالي الأصول، نسبة المديونية، نسبة الفوائض النقدية، السيولة النقدية، مصاريف الدعاية و الإعلان، وعمر البنك كمتغيرات مستقلة.

ومن أهم ما توصلت إليه الدراسة ما يلي: وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين ربحية البنوك التجارية و العوامل التالية:حقوق الملكية، نسبة المديونية، نسبة الفوائض النقدية، السيولة النقدية، مصاريف الدعاية و الإعلان. عدم وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين ربحية البنوك التجارية وإجمالي الأصول، و عمر البنك. وجود علاقة سالبة بين ربحية البنوك التجارية وإجمالي الأصول.

7- دراسة روضة البجاوي الرويسي (2011): "محددات مرد ودية البنوك الفرنسية :دراسة مقارنة بين البنوك المحلية و البنوك الأجنبية " L'analyse des déterminants de la rentabilité des banquesfrançaises comparaison entre banques domestiques et banques étrangères ,Raoudha Béjaoui Rouissi .Thèse de doctorat en science de gestion université de Renne 2011

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على محددات المر دودية البنكية التي تميز بين البنوك الفرنسية و البنوك الأجنبية العاملة بفرنسا. شملت هذه الدراسة عيينة من 171 بنك تجاري فرنسي، موزعة بين 104 بنك محلي، و 67 بنك أجنبي، خلال الفترة 2000- 2007 حيث حجم العينة يساوي454 مشاهدة للبنوك المحلية و 293 مشاهدة للبنوك الأجنبية.تناولت هذه الدراسة العلاقة

بين المردودية البنكية ممثلة بالعائد على الوصول والعائد على حقوق الملكية، كمتغيرات تابعة,و مجموعة من المحددات هي نسبة الأعباء العامة إلى إجمالي الوصول، نسبة المؤنات إلى إجمالي الوصول، نسبة الأموال الخاصة إلى إجمالي الوصول، نسبة إجمالي القروض إلى إجمالي الودائع، نسبة الالتزامات خارج الميزانية إلى(إجمالي الوصول+ الالتزامات خارج الميزانية)، و إجمالي الوصول كمتغيرة تعبر عن حجم البنك.

استخدم في تقدير معالم النماذج طريقة العزوم المعممة GMM، توصلت الدراسة إلى أن جميع المحددات لها معنوية إحصائية و تؤثر بشكل كبير على المردودية و مطابقة لتوقعات الباحثة باستثناء المتغيرة نسبة إجمالي القروض إلى إجمالي الودائع التي أظهرت علاقة ايجابية بين السيولة و المردودية لمجموع البنوك، مما يعني إن الرافعة المالية تلعب دور محدد للمفروقات بين البنوك المحلية و الأجنبية، للبنوك الأجنبية اثر معنوي سالب على الربحية البنكية، البنوك الفرنسية أكثر مرد ودية من البنوك الأجنبية.

المطلب الثاني: تقييم الدراسات المتعلقة بالمردودية

أجمعت الدراسات الواردة أعلاه على هدف واحد هو البحث في العلاقة بين مرد ودية البنوك و العوامل المؤثرة عليها، بمعنى تحديد مختلف المتغيرات المفسرة و المفسرة للمرد ودية البنكية، إلا أن الدراسات اختلفت من حيث أحجام العينات المختارة لكل دراسة و فترة الدراسة التي كان معظمها بيانات سنوية إلا دراسة براهيم منصوري و السعيد افروخ"محددات المرد ودية البنكية –حالة المغرب التي كانت بياناتها ثلاثية، كما استخدمت الدراسات نماذج خطية متعددة، وتباينت الدراسات من حيث شكل النموذج المختار، و من حيث طريقة تقدير معالم النموذج، فنجد مثلا من استخدم طريقة المربعات الصغرى في تقدير معالم نموذج التجميعي كمها عبد العزيز الانديجاني و باسل جبر حسن أبو زعيتر، أما روضة البجاوي الرويسي و سارة طرودي و نوفل ليوان فاستخدما طريقة العزوم المعممة (GMM) لتقدير معالم نماذج الاقتصاد القياسي، و انفردت دراسة(Jean-Marie K .Yao) باستخدام معطيات طولية (donnée de panel) بنموذج ثابت ذي اثر فردي.

إن أدبيات الدراسة و النظرية الاقتصادية متوافقان حول اتخاذ العائد على الوصول والعائد على حقوق الملكية آو هامش الربح كمتغيرات تابعة باستثناء دراسة وليد زكريا صيام و حسني علي خريوش التي استخدمت معدل العائد على الاستثمار كمتغير تابع. أما المتغيرات المستقلة فلا يوجد حولها توافق، كل دراسة ألزمت بالمتغيرات التي توفرت عنها البيانات، إلا أن الدراسات السابقة تقاطعت حول المتغيرات التالية:

لحجم البنك معبرا عنه بإجمالي الوصول اثر ايجابي على المرد ودية البنكية بشقيها معدل العائد على الوصول و معدل العائد على حقوق الملكية و هذا ما تؤكده الدراسات النظرية و العملية لكثير من الاقتصاديين منهم Clark في عام 1986 و Boyd et Runkle في عام 1993 و Rime Stroh في عام 2003، و التي خلصت إلى أن نسبة مرد ودية رأس المال و نسبة مرد ودية الموجودات تزداد بزيادة حجم البنك [41]

- الأعباء العامة معبرا عنها بمصاريف المستخدمين أو عدد الموظفين، التي يكون لها تارة اثر ايجابي و تارة أخرى اثر سلبي كما في دراسة روضة البجاوي (2011) وجدت أن الأعباء العامة محدد مهم للمر دودية لكن بأثر ايجابي للبنوك المحلية و اثر سلبي للبنوك الأجنبية، كذالك في دراسة إبراهيم منصوري و السعيد افروخ (2008) كان للأعباء العامة اثر سلبي على المرد ودية. بينت دراسات تمت في كل من استراليا، اليابان، الولايات المتحدة و انجلترا أن البنوك الأجنبية لما نسبة الأعباء العامة إلى إجمالي الأصول اقل منها عند البنوك المحلية.
- الأموال الخاصة و التي استبدلت برأس المال المساهم في دراسة مها عبد العزيز (2005)، و بمعدل رأس المال في دراسة جان ماري و ياو (2005)، و بحجم حقوق الملكية عند وليد زكريا صيام (2002) و باسل جبر (2006)، آما دراسة إبراهيم منصوري(2008) و دراسة روضة البجاوي (2011) فاستخدما مصطلح الأموال الخاصة، و التي أجمعت الدراسات على أنها تؤثر إيجابا على المردودية و بمعنوية إحصائية معتبرة.
- إجمالي القروض(الائتمان) استخدمت هذه المتغيرة في الدراسات السابقة كمحدد للمرد ودية، ما عدا دراسة جان ماري و ياو (2005) ودراسة سارة طرودي (2013)، كان لهذه المتغيرة اثر موجب على

35 د أسامة سعيد إصلاح الأنظمة المصرفية و الاتجاه نحو زيادة الحجم www.iqtissadia.com

المرد ودية إلا أنها لم تكن ذات دلالة إحصائية كما هو الحال في دراسة روضة البجاوي الرويسي(2011).

- المخصصات استخدمت هذه المتغيرة في دراسة روضة البجاوي الرويسي(2011)و دراسة باسل جبر حسن ابو زعيتر (2006)و كان لها اثر ايجابي على المرد ودية.
- استخدمت متغيرات أخرى لم يكن عليها إجماع سبق ذكرها في الدراسات السابقة.

المبحث الثاني: عرض و تقييم الدراسات المتعلقة بالكفاءة

تتعلق معظم الدراسات السابقة حول قياس الكفاءة البنكية بأدوات مختلفة ،قسمنا هذا المبحث إلى مطلبين تناولنا في الأول عرض الدراسات المتعلقة بالكفاءة، وفي الثاني تحليل الدراسات المتعلقة بالكفاءة.

المطلب الأول: عرض الدراسات المتعلقة بالكفاءة

1- دراسة قريشي محمد ألجموعي 2006: " قياس الكفاءة الاقتصادية في المؤسسات المصرفية – دراسة نظرية و ميدانية للبنوك الجزائرية خلال الفترة 1994-2004 " أطروحة دكتوراه دولة في العلوم الاقتصادية – جامعة الجزائر

هدفت هذه الدراسة إلى الجمع بين التحليل المالي و أدوات التحليل الاقتصادي، و ذالك من خلال تحليل مؤشر هامش الربح كنسبة مالية لقياس كفاءة إدارة التكاليف، وتقدير وفورات الحجم و وفورات النطاق بعد تقدير المرونات، كأدوات للتحليل الاقتصادي، لعينة من ستة بنوك جزائرية خلال الفترة 1994-2003.

استخدمت الدراسة طريقة الانحدار غير المرتبط ظاهريا، لتقدير دالة التكاليف اللوغالرتمية المتسامية للبنوك محل الدراسة، وكذا التحليل المالي لحساب نسبة هامش الربح كمؤشر لقياس الكفاءة.

استخدمت الدراسة التكاليف الكلية للبنك كمتغير تابع، و تمثلت المتغيرات المستقلة في: القروض، الاستثمارات الأخرى، سعر العمل، سعر رأس المال العيني، سعر رأس المال النقدي.

توصلت الدراسة إلى أن تختلف البنوك الجزائرية من حيث حجم أصولها,البنوك صغيرة الحجم أكثر كفاءة و قدرة على التحكم في تكاليفها، وجود ارتباط بين اللاكفاءة في التكاليف و الزيادة في حجم النشاط، تتمتع جميع البنوك بوفرات النطاق.

2- دراسة رايس و الزهراء 2012: "قياس الكفاءة المصرفية باستخدام نموذج حد التكلفة العشوائية- دراسة حالة المصارف الجزائرية " مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث و الدراسات-العدد السادس و العشرون -كانون الثاني 2012 ص: 55-84

هدفت هذه الدراسة إلى قياس الكفاءة المصرفية لعينة من ستته بنوك جزائرية خلال الفترة 2004-2008، استخدمت الدراسة أسلوب التحليل القياسي، متمثلا في تقدير معالم دالة التكاليف اللوغالرتمية المتسامية للبنوك محل الدراسة، باتخاذ التكاليف الكلية للبنك (مصاريف الفوائد و المصاريف المماثلة، مصاريف المستخدمين، مخصصات الامتلاك و المئونات للأصول الثابتة) كمتغير تابع، و تمثلت المتغيرات المستقلة في: القروض، الاستثمارات الأخرى، سعر العمل، سعر رأس المال العيني، سعر رأس المال النقدي.
توصلت الدراسة إلى أن البنوك الجزائرية محل الدراسة تتمتع بكفاءة من حيث إمكانية الإحلال بين مدخلاتها، إلا أنها لا تتمتع بكفاءة التحكم في تكاليفها مما جعلها لا تحقق وفورات حجم تتيح لها التوسع في حجم نشاطها.

3- دراسة نهاد ناهض فؤاد الهبيل 2013: "قياس الكفاءة المصرفية باستخدام نموذج حد التكلفة العشوائية SFA " "دراسة تطبيقية على المصارف المحلية في فلسطين " ماجستير في المحاسبة و التمويل كلية التجارة الجامعة الإسلامية بغزة

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مستويات الكفاءة في المصارف المحلية الفلسطينية، و الوقوف على مدى تحكم المؤسسات المصرفية في إدارة تكاليفها، شملت الدراسة عيينة من سبعة مصارف محلية من بينها مصرفين إسلاميين,خلال الفترة 2006-2011.
لتحقيق الأهداف استخدمت الدراسة أسلوب التحليل القياسي لنموذج حد التكلفة العشوائية SFA، الذي يعتمد على تقدير دالة التكاليف اللوغالرتمية المسامية، فيها تكلفة الفوائد والعلاوات، و تكلفة العاملين، و مخصصات الامتلاك كمتغيرات تابعة وتمثلت المتغيرات المستقلة في: القروض، الاستثمارات الأخرى، سعر العمل، سعر رأس المال العيني، سعر رأس المال النقدي.
و قد خلصت الدراسة إلى أن المصارف الفلسطينية محل الدراسة تتمتع بالكفاءة من حيث إمكانية الإحلال بين مدخلاتها، لكنها لا تتمتع بالقدرة على التحكم في تكاليفها من خلال أسعار مدخلاتها حيث أنها لم تحقق مرونة طلب سعريه لكل من العمل ورأس المال الثابت و لكنها حققت مرونة طلب سعريه في عنصر رأس المال النقدي، كما أنها لم تحقق وفورات حجم ولا وفورات نطاق، كما أظهرت نتائج تقدير الكفاءة التشغيلية للمصارف

الفلسطينية محل الدراسة بأنها حققت مستوى جيد من الكفاءة التقنية لكنها تعاني من ضعف الكفاءة التخصيصية.

4- دراسة شوقي بورقبة2011/2010 : "الكفاءة التشغيلية للمصارف الإسلامية - دراسة تطبيقية مقارنة" أطروحة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية جامعة فرحات عباس سطيف

تناولت هذه الدراسة كفاءة عمليات المصارف الإسلامية مقارنة بكفاءة المصارف التقليدية خلال الفترة 2000-2008، وقد استخدم الباحث في هذه الدراسة طريقة النسب المالية وطريقة قياسية تمثلت في دالة التكاليف المسامية اللوغالرتمية، لعينة مكونة من 32 بنكا (17 بنكا إسلاميا و15 بنكا تقليديا) موزعة على 8 دول هي: الإمارات، الكويت، البحرين، قطر، السعودية، الأردن، مصر، اليمن).

توصلت الدراسة إلى أن المصارف التقليدية حققت عائدا اكبر على الأموال الخاصة من نظيرتها الإسلامية في جميع سنوات الدراسة إلا سنتي2000 و2003، كما أن المصارف التقليدية الكبيرة اكبر كفاءة في توليد الإرباح,في حين أن المصارف الإسلامية الكبيرة اكبر كفاءة في التحكم في التكاليف.

5-دراسة محمد حسين بتال 2012: "قياس وتحليل كفاءة المصارف الخاصة في العراق باستخدام تكنيك تحليل مغلف البيانات " أطروحة دكتوراه -كلية الإدارة و الاقتصاد، جامعة بغداد.

تناولت الدراسة العلاقة بين إجراءات الإصلاح المصرفي و مؤشرات الكفاءة المصرفية، و كذالك دراسة وتحليل آثار إجراءات الإصلاح المالي المصرفي على القطاع المصرفي الخاص في العراق بعد عام2004استخدمت هذه الدراسة أسلوب تحليل مغلف البيانات على عينة من20 مصرف خلال الفترة 2007 – 2009.

توصلت الدراسة إلى أن خمسة مصارف حققت الكفاءة الكاملة (بغداد، الأهلي، إيلاف الإسلامي و المنصور) حسب نموذج عوائد الحجم المتغيرة، بينما حققت ثلاث مصارف(الشمال، بغداد، المنصور) الكفاءة الكاملة حسب نموذج عوائد الحجم الثابتة، كما توصلت الدراسة إلى أن سياسة الإصلاح المصرفي التي طبقت بعد عام 2004 ساهمت في تحسين مستويات الكفاءة المصرفية في المصارف الخاصة,كما أظهرت النتائج أن ثلثي المصارف الخاصة لم تصل إلى حجمها الأمثل اقتصاديا.

6- دراسة مدنية محمد قرامي 2012: " قياس الكفاءة النسبية للبنوك التجارية في المملكة العربية السعودية باستخدام تحليل البيانات المغلفة " رسالة ماجستير- قسم الحاسبة -كلية الاقتصاد و الإدارة جامعة الملك عبد العزيز.

تبحث هذه الدراسة في كيفية قياس كفاءة البنوك التجارية في السعودية، و ذالك لزيادة فعالية دور المحاسبة الإدارية في مجال قياس الكفاءة وتقييم الأداء، و التعرف على مدى أهمية هذه المقاييس غير التقليدية و ما تحققه من نجاح في تقييم الأداء و ليس فقط الاعتماد على مقاييس الأداء المالية التقليدية.

تهدف الدراسة إلى إبراز أهمية استخدام النماذج الحديثة لقياس الكفاءة ومدى ملامتها للتغيرات المعاصرة، و يتم تحقيق ذلك من خلال الأهداف التالية: أولا إظهار عدم كفاية مقاييس الأداء التقليدية في ظل المتغيرات البيئية المعاصرة مع التعرف على مدى أهمية مقاييس الأداء غير التقليدية في زيادة فعالية دور المحاسبة الإدارية في البنوك التجارية في السعودية، ثانيا تحديد البنوك الكفء التي استطاعت استخدام نفس القدر من المدخلات لإنتاج أعلى قدر من المخرجات و تحديد البنوك غير الكفء التي يوجد لديها موارد معطلة لم تستخدم في إنتاج مخرجات، ثالثا تحديد البنوك المرجعية لكل من البنوك غير الكفء مع تحديد المقدار الذي يجب زيادته من مخرجات البنوك غير الكفء حتى تحقق الكفاءة. و تحقيقا للهدف العام من الدراسة فقد تم إجراء دراسة تطبيقية على البنوك التجارية في السعودية باستخدام تحليل مغلف البيانات.

ومن أهم نتائج الدراسة إثبات أن منهج تحليل مغلف البيانات "كفاءة الحدود"يظهر تفوق على تحليل النسب المالية التقليدي من حيث الأداء,إلا انه يمكن استخدام الطريقتين كمكلات لبعضها البعض، و أظهرت النتائج ارتفاع نسبة كفاءة البنوك التجارية في السعودية مع بعض البنوك المتدنية الكفاءة.

7- دراسة بن نور بثينة و معز لعبيدي 2013: "كفاءة البنوك التجارية التونسية بطريقة حد التكلفة العشوائي(SFA) . Efficience des banques commerciales tunisiennes études par l'approche de frontière stochastique bannour boutheina et labidi moez Panoeconomicus 2013 ,1,p103-132

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مستويات الكفاءة في المصارف التجارية التونسية خلال الفترة 1990-2009، لعينة من 20 بنك، مستخدما طريقة الحد العشوائي (SFA). معتمدا على دالة التكاليف اللوغالرتمية المسامية لمعطيات طولية (بانل) متوازنة حجمها 400 مشاهدة .توصلت الدراسة إلى أن البنوك ذات الكفاءة

العالية وهي: البنك التونسي BT(99.5%)، بنك الإسكان BH(98.5%)، أمين بنك AB(94.9%)، البنك العربي التونسي ATB(94.5%)، كما تحسنت نتائجها في أعقاب الأزمة المالية العالمية.

المطلب الثاني: تقييم الدراسات المتعلقة بالكفاءة

هدفت الدراسات السابقة إلى تحديد مستويات الكفاءة للبنوك التجارية حسب كل حالة و كذا قياس الأداء لهذه البنوك, و اختلفت الدراسات في طريقة الوصول إلى الهدف المنشود، منهم من استخدم نماذج معلميه ومنهم من استخدم نماذج لا معلمية:

النماذج المعلمية:

تمثلت في التحليل القياسي لنموذج حد التكلفة العشوائية SFA، الذي يعتمد على تقدير دالة التكاليف اللوغارتمية المسامية دراسة قريشي(2006)، رايس و الزهراء (2012)، دراسة شوقي بورقبة2010/ 2011، دراسة بن نور بثينة و معز لعبيدي(2013)، دراسة نهاد ناهض فؤاد الهبيل(2013))، إلا أن الدراسات اختلفت في طرق تقدير معلمات النماذج. استخدمت دراسة كل من قريشي و رايس و الزهراء طريقة الانحدار غير المرتبط ظاهريا، واستخدمت بقية الدراسات طريقة المربعات الصغرى في تقدير المعالم، و انفردت دراسة شوقي بورقبة بالجمع بين الطريقة القياسية وطريقة النسب المالية في قياس و تحليل الكفاءة التشغيلية. المتغيرات المختارة لقياس الكفاءة كانت في معظم الدراسات: تكلفة الفوائد والعلاوات، و تكلفة العاملين، و مخصصات الاهتلاك، التكاليف الكلية للبنك كمتغيرات تابعة، و تمثلت المتغيرات المستقلة في: القروض، الاستثمارات الأخرى، سعر العمل، سعر رأس المال العيني، سعر رأس المال النقدي.

النماذج الامعلمية:

تمثلت في استخدام نموذج خاص بالبرمجة الخطية يعرف بتحليل مغلف البيانات في دراسة محمد حسين بتال، و دراسة مدينة محمد قرامي التي جمعت بين الطرق التقليدية المتمثلة في تحليل النسب المالية وطريقة تحليل مغلف البيانات ومن أهم نتائج الدراسة إثبات أن منهج تحليل مغلف البيانات "كفاءة الحدود"يظهر تفوق على تحليل النسب المالية التقليدي من حيث الأداء، إلا انه يمكن استخدام الطريقتين كمكلات لبعضها البعض.

ملخص الفصل

تناولنا في هذا الفصل عرض مختصر للدراسات التي كانت بحوزتنا والتي قسمناها إلى مبحثين، المبحث الأول تعلق بمحددات المردودية البنكية بشقيها المالي و الاقتصادي، و الثاني تعلق بالكفاءة، و عليه توصلنا إلى أن الدراسات السابقة تعتبر قاعدة لانطلاق دراستنا، إلا أن هناك اختلاف بين دراستنا و الدراسات السابقة حيث تميزت دراستنا عن الدراسات السابقة حسب الأهداف بما يلي:

- هدفت الدراسة إلى الجمع بين دراسة محددات المرد ودية البنكية، وقياس الكفاءة البنكية وهذا ما لم يحدث في الدراسات السابقة.
- اقتصرت الدراسة على المحددات الداخلية للمرودية البنكية الاقتصادية و المالية ،في حين أدخلت بعض الدراسات عوامل أخرى كعدد العمال و معدلات التضخم و معدلات النمو ...
- اقتصرت الدراسة في اختيار المتغير التابع على معدل العائد على حقوق الملكيةY_ROE (المردودية المالية) ومعدل العائد على الأصولY_ROA (المردودية الاقتصادية)، اللذان يحققان الإجماع على أنهم أحدث و أحسن مقاييس المردودية. كما اقتصرت الدراسة على أهم المتغيرات المفسرة للمرد ودية و المتمثلة في نسبة الأعباء العامة إلى إجمالي الأصول(charges general/Total actifs)، نسبة إجمالي القروض (الائتمان) إلى إجمالي الودائع (total credits/Total depots)، نسبة مؤونات لتغطية المخاطر و الأعباء (نسبة مخصصات خسائر القروض) إلى إجمالي الأصول (/provisions) Total actifs، نسبة الأموال الخاصة إلى إجمالي الأصول (capitaux propres/ Total actifs)، ولوغاريتم إجمالي الأصول (Log total actifs).
- تضمنت الدراسة عينة من جميع البنوك العاملة بالجزائر خلال فترة الدراسة، و هذا مختلف عن الدراسات السابقة، بالإضافة إلى الاختلاف في فترة الدراسة 2005-2011.

وتميزت دراستنا عن الدراسات السابقة الواردة في المبحثين السابقين من حيث الأدوات كما يلي:

- التنوع في استخدام أدوات التحليل الإحصائي الوصفي من مقارنة المتوسطات الحسابية لبيانات الدراسة، إلى تحليل التباين، إلى حساب معدلات النمو.
- استخدام الطريقة المعلمية (paramétrique) المتمثلة في نماذج معطيات طولية لدراسة محددات المرودية البنكية (المالية و الاقتصادية) (donnée de panel).

- إجراء الاختبارات الأزمة لاختيار النموذج الملائم من بين نماذج البانل المعروفة (النموذج التجميعي، النموذج الثابت، النموذج العشوائي).
- استخدام الطريقة اللامعلمية (non paramétrique) تحليل مغلف البيانات لدراسة الكفاءة، في حين استخدمت معظم الدراسات السابقة المتعلقة بالكفاءة الدالة اللوغارتمية المسامية لإجمالي التكاليف مع اختلاف طرق التقدير (طريقة الانحدار غير المرتبط ظاهريا، طريقة المربعات الصغرى المعممة). باعتبارنا استخدمنا الطريقة المعلمية لنفس البيانات ونفس المتغيرات في تحديد محددات المردودية.

القسم الثاني
الدراسة الميدانية

الفصل الثالث: الدراسة الإحصائية الوصفية

الفصل الرابع: قياس محددات المردودية للبنوك الجزائرية خلال الفترة 2005-2011

الفصل الخامس: قياس الكفاءة للبنوك الجزائرية خلال الفترة 2005-2011

الفصل الثالث

الدراسة الإحصائية الوصفية

المبحث الأول: التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة

المبحث الثاني: تحليل التباين

المبحث الثالث: دراسة معدلات نمو المردودية

المبحث الرابع: تحليل نتائج الدراسة الوصفية

تمهيد

يعتبر المتوسط الحسابي أكثر مقاييس النزعة المركزية استخداما في الدراسات الاقتصادية و الاجتماعية وفي جميع العلوم باعتباره يدخل في حساب الكثير من المقاييس الأخرى كالتباين و الانحراف المعياري و معامل الاختلاف ومعامل العزوم و غيرها.....

كما يحقق كل شروط يول (Yule) [42] ما عدا الخاصية السادسة، حيت يتحيز بالقيم المتطرفة.

نتناول في هذا الفصل الدراسة الإحصائية الوصفية التي تعتمد بالأساس على التعريف بمتغيرات الدراسة، ثم استخدام المتوسط الحسابي للبيانات الزمنية، من اجل مقارنة مؤشرات البنوك المختلفة، ولمعرفة العلاقة التي تربط المتوسطات بعضها البعض، إن كانت معدومة أو يوجد على الأقل زوج منها غير معدوم نستخدم تحليل التباين، وفي الأخير ندرس معدلات النمو للبنوك منفردة من جهة، ومعدلات النمو للبنوك حسب المجموعات (وطنية، عربية، أجنبية).

انطلاقا مما سبق قسمنا هذا الفصل إلى أربع مباحث، الأول يتناول التعريف بمتغيرات الدراسة و تحليلها الوصفي، و الثاني تطرق إلى تحليل التباين، وتناولنا في الثالث دراسة معدلا ت النمو أما المبحث الرابع فحللنا نمن خلاله نتائج الدراسة الوصفية.

[42] Pace.P et Cluzel.R **Statistique et probabilité** , librairie Delagrave Paris ,1988,p.35

المبحث الأول: التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة

تتعلق الدراسة الإحصائية الوصفية المعنية في هذا المبحث بالتعريف بمتغيرات الدراسة و طرق قياسها، و استخدام المتوسطات الحسابية لدراسة كل متغير على حدا و مقارنة النتائج و استشفاف الفرو قات الأولية بين البنوك محل الدراسة، و استعمال تحليل التباين للتأكد من أن المتوسطات تختلف من بنك لأخر وأنها غير معدومة.

المطلب الأول: متغيرات و عينة الدراسة

نستخدم في هذه الدراسة سبعة متغيرات منها متغيران تابعان هما، معدل العائد على حقوق الملكية ونرمز له بالرمز Y_ROE (المردودية المالية) ومعدل العائد على الأصول ونرمز له بالرمز Y_ROA (المردودية الاقتصادية) وخمسة متغيرات مستقلة هي نسبة الأعباء العامة إلى إجمالي الأصول (charges general/Total actifs)، نسبة إجمالي القروض(الائتمان) إلى إجمالي الودائع (total credits/Total depots، نسبة مؤونات لتغطية المخاطر و الأعباء (نسبة مخصصات خسائر القروض) إلى إجمالي الأصول (provisions/ Total actifs)، نسبة الأموال الخاصة إلى إجمالي الأصول (capitaux propres/ Total actifs)، ولوغاريتم إجمالي الأصول (Log total actifs).

لعيينة مكونة من كل البنوك وعددها ستة عشرة بنكا تجاريا عاملا بالجزائر خلال الفترة 2005-2011. سنوضح هذه المتغيرات على النحو التالي:

الفرع الأول: المتغيرات التابعة

- **معدل العائد على حقوق الملكية Y_ROE**: يمثل المرد ودية المالية، ويعرف على انه النسبة بين النتيجة الصافية إلى الأموال الخاصة، ويسمى مرد ودية المساهمين لأنه يمكن من تقييم الأموال المستثمرة في الأسهم.
- **معدل العائد على الأصول Y_ROA**: يمثل المرد ودية الاقتصادية، و يعرف على انه النسبة بين النتيجة الصافية إلى إجمالي الأصول، حيث يقيس قدرة البنك على استخدام موارده المتاحة و تحقيق عوائد مختلفة المصادر، ويعتبر كذالك الأكثر استخداما في المقارنة بين مرد وديات البنوك الاقتصادية.

الفرع الثاني: المتغيرات المستقلة

1.المتغيرة X_1: نسبة الأعباء العامة إلى إجمالي الأصول، يستعمل هذا المؤشر لقياس أهمية تكاليف المستخدمين و التكاليف غير المالية الأخرى، فهو يبين حصة من المداخيل المحققة و التي يتم استيعابها من قبل الأعباء أو التكاليف. فكلما كبرت شبكة وكالات البنك وفروعه كلما زاد عدد مستخدميه و هياكله القاعدية، تزداد الأعباء العامة مما ينعكس سلبا على المردودية. و في دراسة جرت للأمريكي D.M. Gropper عن سلوك و تغيرات دالة التكاليف عند البنوك التجارية الأمريكية، وجد أن البنوك ذات الحجم الكبير تملك ميزة تفضيلية، على غيرها من البنوك ذات الحجم الصغير. أما الدراسات المتصلة بالنظرية الحديثة للوساطة المالية تشير إلى أن البنوك الكبيرة اقدر على مواجهة الأخطار المختلفة من البنوك الصغيرة. بالإضافة إلى ذالك تقول هذه النظرية أن البنوك الكبيرة تتمتع بفاعلية اكبر من حيث السيطرة على التكاليف.[43]

تستخرج قيمة الأعباء العامة من جدول حسابات النتائج للمؤسسة البنكية [44](10-أعباء استغلال عامة) انظر (ملحق رقم 06). أو (5- أعباء استغلال عامة) ملحق رقم 04

2. المتغيرة X_2: نسبة إجمالي القروض(الائتمان) إلى إجمالي الودائع، يقيس هذا المعدل مدى قدرة البنك في تحويل الودائع إلى تسهيلات ائتمانية، تعتبر الزيادة في هذا المتغير مؤشر إلى الإفراط في الإقراض الذي يؤدي إلى نفاذ السيولة، و العكس إذا انخفض هذا المؤشر يؤدي إلى وفرة في السيولة، مما يعني عدم القدرة على توظيف الأموال، و الذي يدل على نقص المر دودية(والعكس صحيح)، كما تعتبر هذه النسبة من المؤشرات المهمة لسعة أو طاقة الائتمان المتوفرة لدى البنك أي أن هذا المؤشر معيار لمراقبة النشاط الائتماني للبنوك التجارية و حركتها، حيث تمثل مدى استنفاذ البنوك لطاقتها التمويلية من جهة و من جهة أخرى مدى كفاءة تشغيل الودائع المتاحة. تستخرج إجمالي القروض من جداول ميزانية البنك باب الأصول، و تمثل قروض و حقوق على مؤسسات مالية و قروض و حقوق على الزبائن، أما إجمالي الودائع المتمثلة في (2-ديون اتجاه المؤسسات المالية، 3-ديون اتجاه الزبائن، 4-ديون ممثلة بورقة مالية) و تستخرج من باب الخصوم[45] (ملحق رقم(03)).

3. المتغيرة X_3: نسبة مؤونات لتغطية المخاطر و الأعباء (نسبة مخصصات خسائر القروض) إلى إجمالي الأصول، تعد المؤونات مبالغ تقتطع من مجمل أرباح البنك لمواجهة خطر محتمل الحدوث خلال السنة المالية اللاحقة, لكنه قد لا يكون معلوم لدى الحدوث، لذالك تعامل المؤونات على أنها تحميل على الأرباح، و لا تمثل

---

[43] أسامة سعيد www.lebanonFiles.com/news/60211

[44] النظام: 09-05 المؤرخ في: 18اكتوبر 2009، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد76، ص24

[45] المرجع السبق، ص18.

المؤونات حقا من حقوق الملكية، لأنها تعتبر كلفة أو إنفاقا لم يصرف بعد، فإذا ما أتيح توظيفه لحين الحاجة إليه، فان الإرباح التي قد تتولد عنها تضاف إلى وعاء التوزيع الكلي الذي يشمل المساهمين و المودعين.[46]

يعتبر هذا المقياس كمؤشر لشكل الأصول المولدة للأرباح، حيث كلما كانت المؤونات مرتفعة كلما كان للقروض احتمال اكبر في الارتفاع و الترتيب، يمكن اعتبار هذا المؤشر كمقياس لمخاطر القروض[47]. تستخرج المؤونات من باب الخصوم من ميزانية البنك (9- مؤونات لتغطية المخاطر و الأعباء) انظر ملحق رقم (03)

4. المتغيرة X_4: نسبة الأموال الخاصة إلى إجمالي الأصول، يقيس هاذ المعدل وزن رأس مال البنك، كما يشير إلى توزيع التمويل البنكي بين الاستدانة و الأموال الخاصة أي انه يبرز مدى الإحاطة والحذر من المخاطر التي قد تتعرض لها البنوك في عملياتها التشغيلية، فالزيادة في هذا المقياس تعود بالسلب أو الإيجاب على المر دودية (تزداد المردودية بزيادة المخاطرة و العكس بالعكس)، تعتبر نسبة الأموال الخاصة إلى إجمالي الأصول المعيار الرئيسي الذي تعتمد عليه لجنة بازل للرقابة البنكية لقياس المتانة المالية للبنوك و تحديدا قدرتها على تحمل و تجاوز أثار الخسائر المرتقبة[48].

تستخرج قيمة الأموال الخاصة من الميزانية على أنها فائض الأصول على الخصوم، أو حاصل جمع(13-رأس المال ، 14- علاوات مرتبطة برأس المال، 15-احتياطات، 16-فارق التقييم، 17-فارق إعادة التقييم، 18-ترحيل من جديد)[49] ملحق رقم (03).

5. المتغيرة X_5: حجم البنك، يقاس باللوغاريتم العشري لإجمالي الأصول يعتبر معيارا لأصول البنك من أهم المعايير المعتمدة في تقييم حجم البنك كونه المقياس الحقيقي لقياس مدى حجم البنك باعتباره يستند إلى كون حجم الأصول تمثل مجموع النقد و الأرصدة و ما في حكمها إضافة إلى الاستثمارات المتنوعة و القروض و السلف الممنوحة. يستعمل هذا المقياس لتمييز البنوك من حيث حجم أصولها الذي يعكس مدى توسع البنك في استثماراته وقدرته على تشغيل أمواله، الزيادة في هذا المؤشر لها اثر ايجابي على المردودية. تستخرج قيمة إجمالي الأصول من السطر الأخير لباب الأصول في ميزانية البنك.

---

[46].محمد الطاهر الهاشمي المصارف الإسلامية و المصارف التقليدية الأساس الفكري و الممارسات الواقعية و دورها في تحقيق التنمية الاقتصادية و الاجتماعية منشورات جامعة 7 أكتوبر ليبيا.2010

[47].روضة بجاوي الرويسي مرجع سابق

[48]. أسامة سعيد مرجع سابق

[49] النظام 90-01 المؤرخ في 1990/07/04 المتعلق برأس المال الأدنى للبنوك و المؤسسات المالية العاملة بالجزائر، الجريدة الرسمية الجزائرية.

المطلب الثاني: التحليل الوصفي

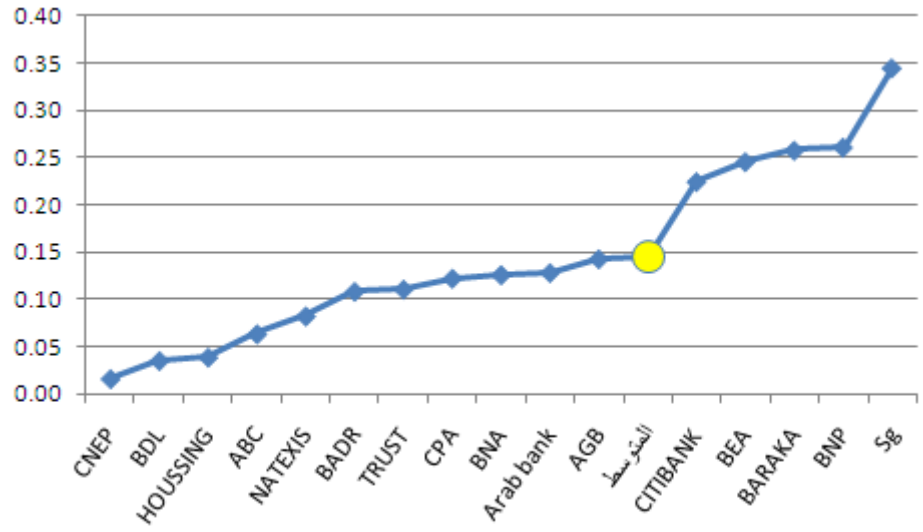
نستخدم في هذا المطلب المقاييس الإحصائية الوصفية على بيانات الدراسة، لتحديد مدى تباعد البيانات عن بعضها البعض بحساب اصغر قيمة و أعلى قيمة، و تحديد مدى تباعدها عن المتوسط الحسابي بحساب متوسط البيانات و انحرافها المعياري و معامل الاختلاف لكل متغيرة من متغيرات الدراسة.

1 دراسة المتغيرة العائد على حقوق الملكية Y_ ROE:

يَتَبَيَّن من بيانات الملحق رقم (3) أن0.0163 هي أصغر قيمة للمتغيرة Y_ ROE وكانت للصندوق الوطني للتوفير و الاحتياط CNEP، وأن0.3449 هي أعلى قيمة وكانت لبنك الشركة العامة (سوسيتي جنرال) SG بمتوسط حسابي 0.1445 وبانحراف معياري 0.0954 أي بمعامل اختلاف قدره 66.03 %.

وبالنظر إلى الشكل (2-1) نلاحظ أنّ 11 بنك كانت أقل من المتوسط منها خمسة بنوك عمومية وهي: CNEP, BDL, BADR, CPA, BNA على الترتيب، بينما حقق البنك الخارجي الجزائري BEA متوسطا يزيد عن المتوسط العام، مع كل من CITIBANK , BNP, SG كبنوك خاصة أجنبية وبنك البركة BARAKA كبنك خاص عربي.

الشكل (2-1) : متوسطات قيم العائد على حقوق الملكية مقارنة بالمتوسط العام **YROE**



المرجع : مرسومة بالاعتماد على بيانات الدراسة

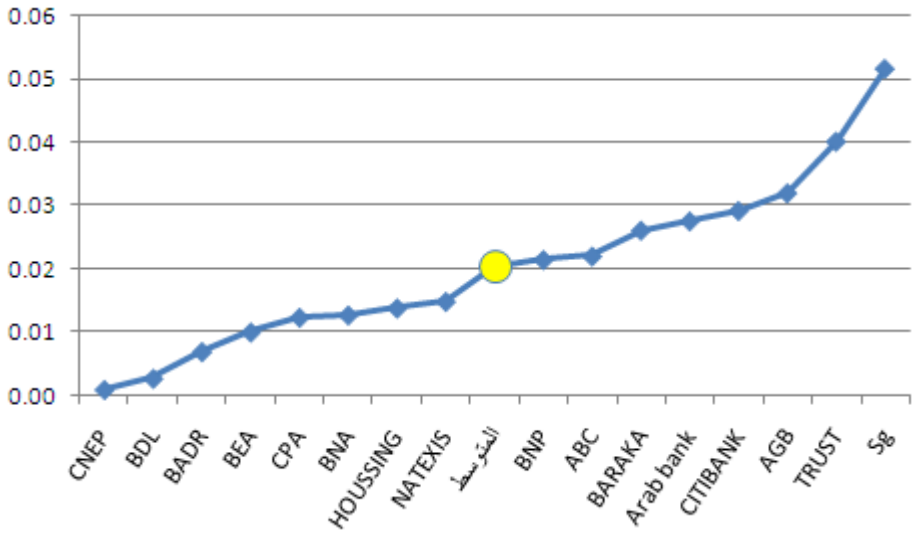
2 دراسة المتغيرة العائد على الأصول Y_ROA :

يَتَبَيَّن من بيانات الملحق رقم (3) أن 0.0009 هي أصغر قيمة للمتغيرة Y ROA وكانت لبنك عمومي هو الصندوق الوطني للتوفير و الاحتياط CNEP، وأن 0.0517 هي أعلى قيمة وكانت لبنك أجنبي خاص هو

بنك الشركة العامة (سوسيتي جنلرال) SG، و بمتوسط حسابي 0.0203 وبانحراف معياري 0.0138 أي بمعامل اختلاف قدره 68.16%.

وبالنظر إلى الشكل (2-2) نلاحظ أنّ ثمانية بنوك كانت أقل من المتوسط منها كل البنوك العمومية, و بنكان خاصان أجنبيان هما HOUSSING,NATEXIS بينما حققت البنوك الأخرى متوسطا يزيد عن المتوسط العام.

الشكل رقم (2-2) : متوسطات قيم العائد على الأصول مقارنة بالمتوسط العامYROA



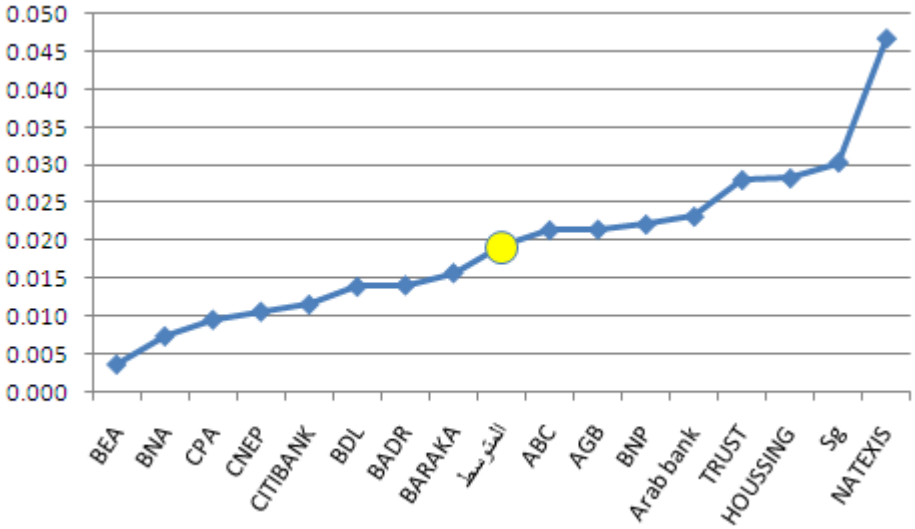
المرجع : مرسومة بالاعتماد على بيانات الدراسة

3 -المتغيرة x1: (نسبة الأعباء العامة إلى إجمالي الأصول)

يَتَبَيَّن من بيانات الملحق رقم (3) أن 0.0036 هي أصغر قيمة للمتغيرة نسبة الأعباء العامة إلى إجمالي الأصول، وكانت للبنك الخارجي الجزائري BEA، وأن 0.0466 هي أعلى قيمة وكانت لبنك ناتكسيسNATEXIS، بمتوسط حسابي 0.0192 وبانحراف معياري قدره 0.0108 أي بمعامل اختلاف قدره 56.04%.

وبالنظر إلى الشكل (2-3) نلاحظ أنّ ثمانية بنوك كانت أقل من المتوسط منها كل البنوك العمومية، و بنك خاص أجنبي هو سيتي بنك CITIBANK وبنك خاص عربي هو بنك البركة BARAKA، بينما حققت البنوك الخاصة الأخرى متوسطا يزيد عن المتوسط العام.

الشكل (2-3) : متوسطات قيم نسبة الأعباء العامة إلى إجمالي الأصول x1

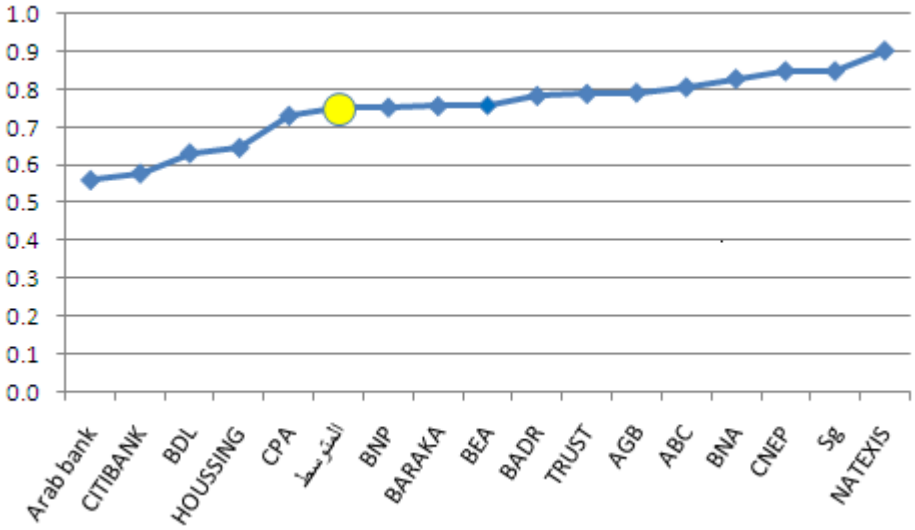


المرجع : مرسومة بالاعتماد على بيانات الدراسة

4 المتغيرة x2: (نسبة إجمالي القروض(الائتمان) إلى إجمالي الودائع)

يَتَبَيَّن من بيانات الملحق رقم (3) أن 0.5598 هي أصغر قيمة للمتغيرة نسبة إجمالي القروض (الائتمان) إلى إجمالي الودائع **x2** وكانت للبنك العربي ARABBANK وأن 0.9007هي أعلى قيمة وكانت لبنك ناتكسيس NATEXICE, بمتوسط حسابي 0.7496 وبانحراف معياري 0.0987 أي بمعامل اختلاف قدره 13.17%. وبالنظر إلى الشكل (2-4) نلاحظ أنّ خمسة بنوك كانت أقل من المتوسط بنكان عموميان هما: القرض الشعبي الجزائري CPA وبنك التنمية المحلية BDL وبنكان خاصان أجنبيان هما: بنك الإسكان للتجارة و التمويل HOUSSING و سيتي بنك CITIBANK، وبنك خاص عربي واحد هو البنك العربي ARABBANK، بينما حققت البنوك الأخرى متوسطا يزيد عن المتوسط العام.

الشكل (2-4) : متوسطات قيم x2



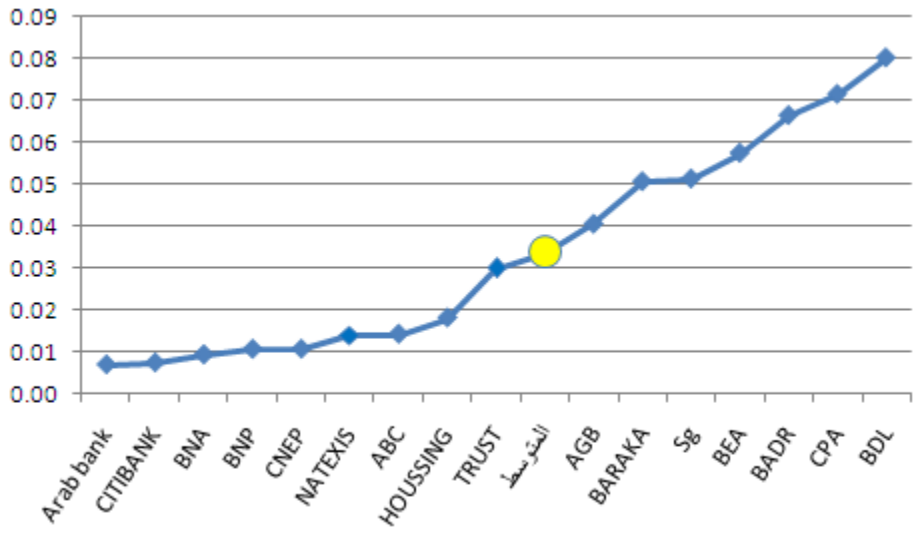
المرجع : مرسومة بالاعتماد على بيانات الدراسة

5 المتغيرة x3: (نسبة المؤونات لتغطية المخاطر و الأعباء إلى إجمالي الأصول)

يَتَبَيَّن من بيانات الملحق رقم (3) أن 0.0068هي أصغر قيمة للمتغيرة نسبة المؤونات لتغطية المخاطر و الأعباء إلى إجمالي الأصول x3 وكانت للبنك العربي ARABBANK، وأن 0.0804 هي أعلى قيمة وكانت لبنك التنمية المحلية BDL، بمتوسط حسابي 0.0337 وبانحراف معياري 0.0259 أي بمعامل اختلاف قدره 76.83%.

وبالنظر إلى الشكل (2-5) نلاحظ أنّ تسعة بنوك كانت أقل من المتوسط منها بنكان عموميان هما: البنك الوطني الجزائري و الصندوق الوطني للتوفير و الاحتياط (CNEP, BNA)، بينما حققت البنوك السبعة الأخرى متوسطا يزيد عن المتوسط العام منها أربع بنوك عمومية هي BEA, BADR, CPA, BDL. على الترتيب.

الشكل (2–5) : متوسطات قيم x3



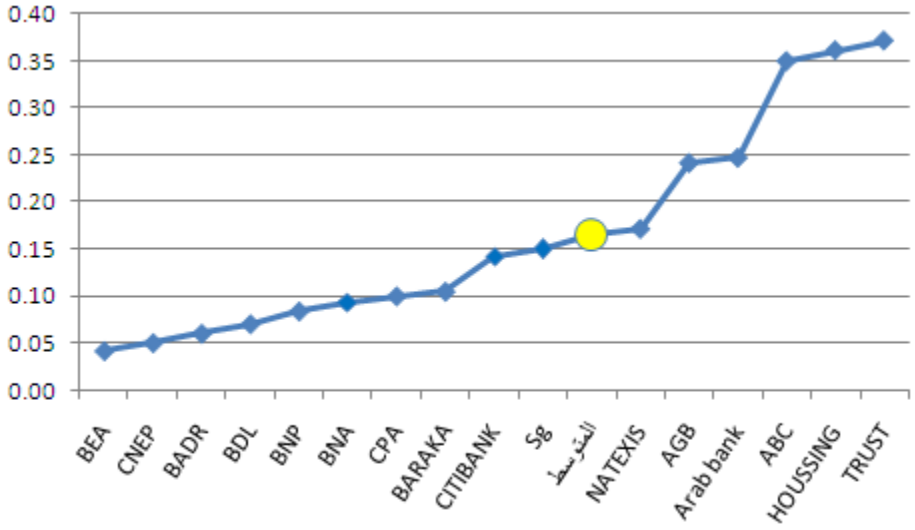
المرجع : مرسومة بالاعتماد على بيانات الدراسة

6 **المتغيرة x4**: (نسبة الأموال الخاصة إلى إجمالي الأصول)

يَتَبَيَّن من بيانات الملحق رقم (3) أن 0.0427 هي أصغر قيمة للمتغيرة نسبة الأموال الخاصة إلى إجمالي الأصول **x4** وكانت للبنك الخارجي الجزائري BEA، وأن 0.3713 هي أعلى قيمة وكانت لبنك تريست بنك الجزائر TRUST، بمتوسط حسابي قدره: 0.1654 وبانحراف معياري 0.1141 أي بمعامل اختلاف قدره 68.94%.

وبالنظر إلى الشكل (2–6) نلاحظ أنّ عشرة بنوك كانت أقل من المتوسط منها البنوك العمومية الستة BEA, CNEP, BADR, BDL, BNA, CPA على الترتيب و بنك خاص عربي واحد هو بنك البركة BARAKA، بينما حققت البنوك الأخرى متوسطا يزيد عن المتوسط العام.

الشكل (2–6) : متوسطات قيم x4



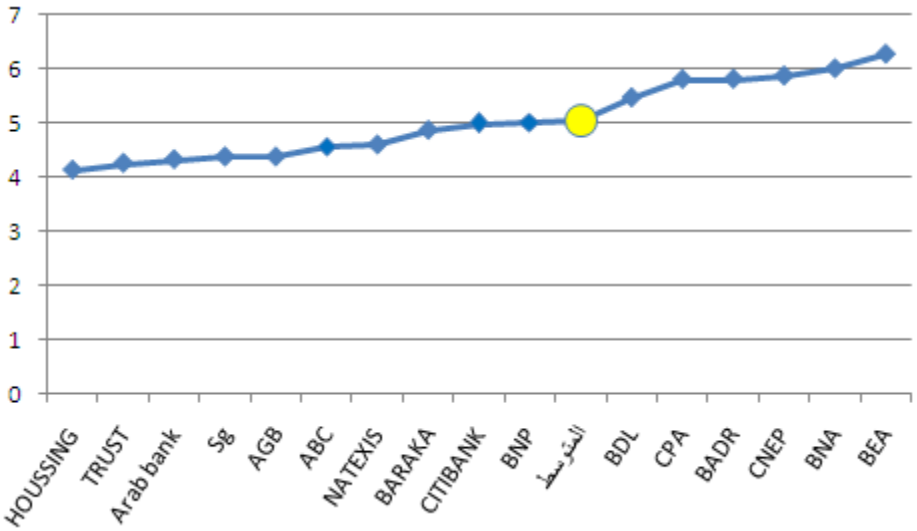
المرجع : مرسومة بالاعتماد على بيانات الدراسة.

7 **المتغيرة x5**: (حجم البنك)

يَتَبَيَّن من بيانات الملحق رقم (3) أن 4.1290هي أصغر قيمة للمتغيرة x5 حجم البنك ، وكانت لبنك الإسكان للتجارة و التمويل HOUSSING وأن 6.2858 هي أعلى قيمة وكانت لبنك الخارجي الجزائري BEA، بمتوسط حسابي 5.0504 وبانحراف معياري 0.7261 أي بمعامل اختلاف قدره 14.38%.

وبالنظر إلى الشكل (2-7) نلاحظ أنّ عشرة بنوك كانت أقل من المتوسط منها كل البنوك الخاصة العربية و الأجنبية, بينما حققت كل البنوك العمومية متوسطا يزيد عن المتوسط العام.

الشكل (2-7) : متوسطات قيم x5



المرجع : مرسومة بالاعتماد على بيانات الدراسة.

المبحث الثاني: تحليل التباين

إن أسلوب تحليل التباين على درجة كبيرة من الكفاءة و كان أول إستخدام له في المجالات الزراعية و الصناعية، وقد أصبح يستخدم في الوقت الحاضر في مختلف المجالات الاقتصادية و الإدارية و التربوية و الصحية و غيرها. قسمنا هذا البحث إلى مطلبين. نتناول في المطلب الأول مفهوم أو الغرض من تحليل التباين و في المطلب الثاني نتناول نتائج تحليل التباين المطبق على بيانات الدراسة.

المطلب الاول: مفهوم تحليل التباين

يهدف تحليل التباين إلى مقارنة متوسطات المجتمعات المسحوب منها العينات إن كانت متساوية، أو يوجد على الأقل متوسطين غير متساويين، ويعتبر تحليل التباين من أشهر اختبارات الفروض الإحصائية على الإطلاق، حيث يجري كل المقارنات المطلوبة دفعة واحدة معتمدا على التوزيع الاحتمالي لفيشرFisher، بصفة عامه في اختبار تحليل التباين يحسب تقديرا إجماليا لتباين المجتمع ثم يقسم لجزأين الأول يسمى التباين بين المجموعات Between groups و الثاني يسمى التباين داخل المجموعات Within groups، ثم يحسب إحصائي الاختبار معتمدا على النسبة بين هذين التباينين ,و الفروض الإحصائية تكون من الشكل التالي[50]:

فرضية العدم: متوسطات المجتمعات المسحوب منها العينات متساوية

الفرض البديل: يوجد زوج على الأقل من المجتمعات المسحوب منها العينات متوسطاتها مختلفة.

نرفض فرضية العدم إذا كانت نسبة التباين بين المجموعات (معروف المصدر) إلى التباين داخل المجموعات (غير معروف المصدر)كبيرا، و هذه النسبة تسمى قيمة F، فإذا كانت قيمة F، كبيرة نسبيا فان متوسطات المجتمعات المسحوب منها العينات غير متساوية، و لكن إلى أي حد تعتبر قيمة F، كبيرة حتى نرفض فرضية العدم؟

نقول أن قيمة F كبيرة نسبيا إذا كانت المساحة فوقها (مستوى المعنوية Sig)، اقل من المستوى المحدد لدينا α و التي غالبا ما تكون تساوي 5%. فإذا كانت قيمة Sig االقل من قيمة α فان متوسطات المجتمعات المسحوب منها العينات غير متساوية، وإذا كانت قيمة Sig اكبر من قيمة α، فان متوسطات المجتمعات المسحوب منها العينات متساوية.

[50] . .د.عبد الفتاح مصطفى اختبار تحليل التباين قسم الرياضيات –كلية العلوم جامعة المنصورة –مصر

المطلب الثاني: نتائج تحليل التباين

استخدمنا برنامج SPSS لتحليل التباين المتعلق ببيانات دراستنا و كانت النتائج كما يلي:

الجدول رقم (01) جدول تحليل التباين بالاعتماد على برنامج spss

جدول تحليل التباين (ANOVA)						
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Y ROE	Between Groups	0.9228	15	.062	13.250	0.000
	Within Groups	0.4457	96	.005		
	Total	1.3685	111			
Y ROA	Between Groups	0.0200	15	.001	8.892	0.000
	Within Groups	0.0144	96	.000		
	Total	0.0344	111			
x1	Between Groups	0.0122	15	.001	22.559	0.000
	Within Groups	0.0035	96	.000		
	Total	0.0157	111			
x2	Between Groups	1705.5786	15	113.705	20.886	0.000
	Within Groups	522.6329	96	5.444		
	Total	2228.2116	111			
x3	Between Groups	0.0699	15	.005	16.919	0.000
	Within Groups	0.0264	96	.000		
	Total	0.0964	111			
x4	Between Groups	1.3684	15	.091	26.374	0.000
	Within Groups	0.3321	96	.003		
	Total	1.7004	111			
x5	Between Groups	32471517985189.8	15	2164767865679.3	59.112	0.000
	Within Groups	3515635079687.7	96	36621198746.7		
	Total	35987153064877.5	111			

المصدر:من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج spss

وتفسر نتائج جدول تحليل التباين لدراستنا على النحو التالي:

من الملاحظ أن قيمة Sigلجميع متغيرات الدراسة معدومة و بالتالي اقل من اقل مستويات **α** الذي يساوي 1% و عليه نرفض فرضية العدم القائلة بان المتوسطات متساوية، و نقبل الفرض البديل القائل انه يوجد على الأقل متوسطان مختلفان.

المبحث الثالث: دراسة معدلات نمو المردودية

تعرف معدلات النمو على أنها مؤشرات اقتصادية على شكل نسب، نقيس من خلالها التطور الحاصل لمقادير معينة (الأجر، رأس المال، المردودية .....) خلال فترة زمنية محددة (أشهر، ثلاثيات، سنوات...).

ويقيس معدل النمو السنوي المتوسط التواتر (الريتم) المتوسط لتطور متغيرة ما خلال فترة زمنية معطاة. نستخدم في حسابها المتوسط الهندسي لمعدلات النمو السنوية.

يستخدم معدل النمو لمعرفة اتجاه المتغيرة و يلخص التقلبات التي تطرأ على المتغيرة قيد الدراسة. ولمعرفة تطور معدل العائد على حقوق الملكية و معدل العائد على الأصول، نحسب معدلات النمو السنوية المتوسطة لكلا المقياسين.

المطلب الأول : معدلات نمو المردودية حسب البنوك

أظهرت نتائج قياس معدلات النمو السنوية المتوسطة للمردودية المالية للبنوك (انظر ملحق رقم (08))، تفوق بنك الإسكان بمعدل قدره 88%، تليه البنوك (AGB, CNEP, BEA, BNA ,BADR) بمعدل يفوق أل 20%، تليه البنوك (CPA, Sg) بمعدل يفوق أل 10%، ثم بمعدل موجب يفوق الصفر للبنوك (BDL , NATEXIS,ABC) و في المرتبة الأخيرة و بمعدلات سالبة نجد البنوك (BARAKA, ARABBANK, BNP, TRUST, CITIBANK).

كما أظهرت نتائج نفس الملحق السابق، أن معدلات النمو السنوية المتوسطة للمر دودية الاقتصادية، تفوق بنك الإسكان بمعدل قدره 96%، تليه البنوك (CNEP, Sg, BEA, BNA, BDL ,BADR) بمعدل يفوق أل 20%، تليه البنوك (Arab bank, NATEXIS, CPA, AGB, BARAKA)بمعدل يفوق أل 10%، ثم بمعدل موجب يفوق الصفر للبنك (TRUST، ABC) و بمعدلات سالبة للبنوك (BNP , CITIBANK).

المطلب الثاني : معدلات نمو المردودية حسب المجموعات

لدراسة تطور المردودية المالية و المردودية الاقتصادية حسب المجموعات (بنوك وطنية، بنوك عربية وبنوك أجنبية) استخدمنا معدلات النمو السنوية المتوسطة •(TCAM). ومن خلال النتائج المعروضة في الملحق رقم (09) يتبين أن معدل النمو المتوسط السنوي للعائد على حقوق الملكية الذي يعبر عن المردودية المالية(ROE)، للبنوك الوطنية خلال فترة الدراسة بلغ اكبر قيمة و هي19%، ولم يتأثر بالمعدل السنوي المنخفض السالب لسنة 2010 (نسبة الانخفاض 25 %) و لم يتأثر بالتناقص المستمر من 2006 إلى 2010 ثم التصاعد في 2011 باعتبار أن معدلات السنوات الأولى (2005-2009) كانت جد مرتفعة.

• TAUX SDE CROISSANCE ANNUEL MOYEN

سجلت البنوك العربية معدل نمو متوسط قدره 4% خلال فترة الدراسة، بدوره لم يتأثر بانخفاض المعدل السنوي لسنة 2009 إذ وصل إلى نسبة سالبة تقدر ب 40 %، نسجل تناقص في المعدلات السنوية ل 2007 و2011 بالمقارنة مع معدلات السنوات السابقة.

المرتبة الأخيرة نجد البنوك الأجنبية بمعدل سالب قدره 2%. حيث قيم المعدلات السنوية متذبذبة، انخفاض كبير في 2009 بنسبة سالبة قدرت 30% و انخفاض سالب أخر قدره 6 % سجل في سنة 2011، مع نسبة زيادة بسيطة في بقية السنوات.

أما معدل النمو المتوسط السنوي للعائد على الأصول الذي يعبر عن المردودية الاقتصادية (ROA)، للبنوك الوطنية خلال

فترة الدراسة بلغ اكبر قيمة و هي26%، و كان المعدل السنوي طيلة سنوات الدراسة موجب، مع انه شهد انخفاض في سنة 2007 و 2010 بالمقارنة مع سنوات 2006 و 2009 على التوالي.

سجلت البنوك العربية ثاني معدل نمو متوسط سنوي و قدره 11%، بدوره لم يتأثر بانخفاض المعدل السنوي لسنة 2009 إذ وصل إلى نسبة سالبة قدرها 18.8 % مع العلم أن الانخفاض بدا في سنة 2008 أما باقي سنوات الدراسة فكانت المعدلات في تزايد.

في المرتبة الأخيرة نجد البنوك الأجنبية بمعدل نمو متوسط سنوي للعائد على الأصول قدره 8%، المبنى على أساس المعدلات السنوية لفترة الدراسة و التي عرفت تزايد من 2006الى 2008 ثم انخفاض في سنة 2009 ثم تزايد من جديد في سنة2010 و سجلت مؤشر منخفض سالب في سنة 2011.

المبحث الرابع : تحليل نتائج الدراسة الإحصائية الوصفية

نحاول تلخيص وتحليل أهم النتائج المتوصل إليها في المباحث السابقة من خلال المطالب الثلاث التالية.

المطلب الأول: تحليل نتائج التحليل الوصفي و تحليل التباين

تبين من الدراسة الوصفية لمعدل العائد على حقوق الملكية ومعدل العائد على الأصول، أن البنوك العمومية اقل مردودية من البنوك الخاصة الأجنبية و العربية و يعود ذالك لعدة أسباب منها اختلاف طبيعة ملكية البنوك حيث تفتقر البنوك العمومية إلى الحافز أو الدافعية لتحقيق مستويات مرتفعة من المردودية مقارنة بالبنوك الخاصة التي تعتبر فروع لبنوك اغلبها مسعرة في البورصات و بالتالي فهي مطالبة بتحقيق معدلات مرد ودية عالية؛ أو اختلاف نمط و أساليب التسيير؛ و للحجم الهام لعمليات البنوك العمومية مع بنك الجزائر ، و التي تكتسب من

خلالها فوائد اضعف (كما يشير تقرير بنك الجزائر، التطورات الاقتصادية و النقدية لسنة 2010 وعناصر التوجه للسداسي الأول من سنة2011).

نلاحظ أن معطيات المتغيرة X_5 (لوغاريتم إجمالي الأصول) تعكس الواقع بشكل واضح فالبنوك العمومية الست (06) هي اكبر حجما حيث تعد أقدم البنوك إنشاء، و أكثرها فروعا (ملحق رقم (01))، لذالك جاءت قيم X_5 للبنوك العمومية أعلى من المتوسط في حين كانت البنوك الخاصة سواء الأجنبية أو العربية اقل منن المتوسط.

تؤثر المتغيرة X_5 (لوغاريتم إجمالي الأصول) على المتغيرات X_1, X_3, X_4حيث نجد أن نسبة الأعباء العامة إلى إجمالي الأصول X_1 للبنوك العمومية جاءت منخفضة عن المتوسط مع كلا من بنك البركة BARAKA و سيتي بنك CITIBANK وهي لاتعكس انخفاض في الأعباء العامة بل ارتفاع في الأعباء العامة و انخفاض النسبة يعود لارتفاع حجم الأصول و هي نفس الملاحظة بالنسبة X_3, X_4.

إن نسبة الأعباء العامة إلى إجمالي الأصول تتناسب عكسا مع المردودية، كلما زاد هذا المؤشر كلما قلت المردودية، إلا أنه تفسر هذه الحالة بالأصول الكبيرة للبنوك العمومية مقارنة مع بقية البنوك، أي أن انخفاض هذا المؤشر لا يعني بالضرورة انخفاض تكاليف الاستغلال، بقدر ما يعني ارتفاع في إجمالي الأصول. و هذا ما تبينه بيانات الدراسة. حيث نجد قيم جميع البنوك الوطنية اقل من المتوسط مما يؤكد أصولها الكبيرة مقارنة مع أصول بقية البنوك، سجل البنك الخارجي الجزائري BEA مثلا في سنة 2011 حجم أصول قدره 258 516 705 636 2 دج في حين سجل بنك ناتكسيس NATIXIS في نفس السنة حجم أصول قدره 766 535 237 67د ج.

حققت معظم البنوك العمومية(.BEA, BADR, CPA, BDL)أعلى النسب لنسبة المؤونات لتغطية المخاطر و ألأعباء X_3 كما حققت كل من الشركة العامة (سوسيتي جنرال) SG و بنك البركة BARAKA وبنك الخليج الجزائر AGB أما بقية البنوك حققت نسب اقل من المتوسط. و تعكس هذه المتغيرة ما يعرف بإدارة المخاطر و الأعباء.

تبين هذه النتائج ما تواجهه البنوك العمومية من صعوبات و مشاكل في تحصيل و سداد قروضها، بينما كل من ا الشركة العامة (سوسيتي جنرال) SG و بنك البركة BARAKA وبنك الخليج الجزائر AGB تواجههم صعوبات اقل، و بقية البنوك التي حققت مستويات اقل من المتوسط قد لا تواجه صعوبات مخاطر الاقتراض.

تعتبر نسبة الأموال الخاصة إلى إجمالي الأصول لجميع البنوك العمومية متدنية بالمقارنة مع البنوك الخاصة، هذا ما يجعلها أكثر حيطة وحذر من المخاطر التي قد يتعرض إليها البنك، نسجل أن البنوك الخاصة: سيتي بنك CITIBANK و بنك البركة BARAKA وبنك الشركة العامة (سوسيتي جنرال) SG، أفضل

البنوك الأجنبية (عربية وأجنبية) حسب هذا المؤشر باعتبارها وازنت بين جمع الأموال وبين استخداماتها لتلك الأموال لغرض المحافظة على متانة المركز المالي.

إن نسبة 75% كمتوسط حسابي لنسب القروض إلى إجمالي الودائع، دليل على التسهيلات الائتمانية الكبيرة في معظم البنوك العاملة بالجزائر، حيث في المتوسط 75% من الودائع حولت إلى قروض، وهذا يدل على أن الطلب على القروض في السوق الجزائرية مرتفع خلال فترة الدراسة، تجدر الإشارة آن جزءا كبيرا من الودائع هي ودائع تحت الطلب لا يتولد عنها أعباء للبنوك على شكل فوائد و هذا ما ينعكس بالإيجاب على نتائج البنوك. نسجل آن بنك ناتكسيس NATIXIS الأكثر كفاءة في تحويل الودائع إلى قروض بمعدل 90%، وأن البنك العربي ARABBANK الأقل كفاءة في تحويل الودائع إلى قروض بمعدل 56%. نجد أن كل البنوك العمومية حققت مستويات أعلى من المتوسط باستثناء BDL, CPAاللذين حققا مستوى اقل من المتوسط.

تجاوزت كل البنوك العمومية البنوك الخاصة في متوسط متغيرة حجم البنك، و هذا يعود لأصولها الكبيرة، حيث تعد أقدم البنوك إنشاء، و أكثرها فروعا (ملحق رقم (01))، و أكبرها عمالا، مما ترتب على ذلك زيادة في معدل استخدام الأعمال البنكية (taux de bancarisation). يعتبر هذا عاملا ايجابيا في تحسين مردوديتها. نسجل أن هذه المتغيرة ليست عامل رئيسي في جعل بنك الشركة العامة (سوسيتي جنرال)SG أحسن البنوك مردودية بشقيها المالي و الاقتصادي.

تختلف متوسطات متغيرات الدراسة حسب نتائج تحليل التباين لاختلاف حجم البنوك وعمرها و السياسات المنتهجة من كل بنك.

المطلب الثاني: تحليل نتائج معدلات نمو المردودية

إن الانخفاض في معدلات النمو في سنة 2009 للبنوك العربية و الأجنبية يعود للاضطرابات التي عرفها الاقتصاد الوطني في هذه السنة و المتمثلة في ما يلي:

- عرف الفترة 2005-2008 ارتفاع مستمر في الصادرات و في الواردات(ملحق رقم (10). ثم انخفاض في سنة 2009، ثم عاودت الارتفاع في الفترة 2010-2011. وهذا يعود إلى انخفاض أسعار المحروقات و انخفاض إيرادات الصادرات لسنة 2009.
- وصل معدل التضخم لأكبر قيمة (5.74) في سنة 2009، و انخفض نصيب الفرد من الناتج المحلي الخام لنفس السنة بعد ما كان في ارتفاع في السنوات السابقة (الملحق رقم (11).

- الإجراءات التي اتخذتها الحكومة في قانون المالية التكميلي لسنة 2009، و التي استهدفت التحكم في الواردات و التي شملت حصرية تمويل التجارة الخارجية في القرض ألمستندي، تشديد الرقابة على المنتجات المستوردة لجهة الأصل و المواصفات، بالإضافة إلى إلغاء القروض الاستهلاكية.

و تظهر إحصائيات البنك المركزي انخفاضا في الواردات لسنة 2009 مقارنة بسنة 2008 (37.40 مليار دولار مقابل 37.99 مليار دولار [51].

و من الطبيعي آن يكون إلى سلسلة الإجراءات هذه تأثير على النشاط المصرفي، و الذي كان ينجز جزءا هاما من رقم أعماله في تمويل الواردات.

المطلب الثالث: نتائج الدراسة الوصفية و اختبار الفرضيات

ساهمت الدراسة الإحصائية الوصفية في **إثبات الفرضية الثانية للبحث و المتمثلة في وجود اختلاف و تحديد مدى هذا الاختلاف في درجات المردودية سواء المالية أو الاقتصادية بين بنوك عيينة الدراسة** سواء كانت عمومية أو خاصة، حيث نجد أن بنك الشركة العامة (سوسيتي جنرال) SG حقق مستوى مردودية مالية و اقتصادية مرتفعة جدا (34.49% و 5.17%) على التوالي، مقارنة ببنك الصندوق الوطني للتوفير و الاحتياط CNEP – BANK الذي حقق أدنى مستوى للمردودية المالية و الاقتصادية (1.63 % و 0.09 %)على التوالي و هو ما يعكس المدى الكبير للاختلاف في درجات المردودية المالية و الاقتصادية بين البنوك.

كما نلاحظ اختلاف مستويات المردودية سواء الاقتصادية أو المالية بين المجموعات البنكية حيث حققت البنوك الخاصة الأجنبية مستوى مرتفع من المردودية تلتها البنوك الخاصة العربية ثم البنوك العمومية التي حققت مستويات منخفضة جدا رغم هيمنتها على النشاط المصرفي و الاستنتاج المترتب من هذا الجانب هو استغلال البنوك الخاصة الأجنبية و العربية للفرص و الإمكانيات التي يوفرها الاقتصاد الجزائري في تحقيق عوائد ووفورات اقتصادية لما تتميز به من وسائل تكنولوجية وتسييرية، في حين تظل البنوك العمومية حبيسة السياسات الاجتماعية و التنموية و.....الخ.

[51] Bulletin Statistique de la Banque D'Algérie –Série Rétrospectives Statistiques Monétaires 1964-2011 ,Statistique de la Balance de paiements 1992-2012 , hors sérié –gun 2012 ,p 88

الفصل الرابع

قياس محددات المرد ودية للبنوك الجزائرية

خلال الفترة 2005-2011

المبحث الأول: قياس محددات المردودية الاقتصادية

المبحث الثاني: قياس محددات المردودية المالية

تمهيد

لقياس محددات المرد ودية المالية و الاقتصادية نستعمل الطرق المعلمية المتمثلة في نماذج البانل التي تعد من أساليب الاقتصاد القياسي الحديثة التي تمكن من تحديد النموذج الملائم لدراستنا بعد المرور بعدة مراحل اختباريه.

تمكننا هذه النماذج من تحديد المحددات ذات الدلالة الإحصائية بصفة فردية من خلال استخدام اختبار ستودنت، و القدرة التفسيرية للنموذج من خلال اختبار فيشر، و معامل التحديد و معامل التحديد المعدل، و هذا بالاستعانة ببرنامج Eviews7.

لتقدير معلمات النماذج: معدل العائد على الأصول Y_ROA و نموذج العائد على حقوق الملكية Y_ROE، كل على حدا نذكر بالمعطيات المشتركة للنموذجين و المتمثلة في:

المتغيرات المفسرة: X_5, X_4, X_3, X_2, X_1

عدد البنوك =16 و يرمز لها بالرمز N

عدد السنوات =7 و يرمز لها بالرمز T

عدد المتغيرات =5 و يرمز لها بالرمز K

قسمنا هذا الفصل إلى مبحثين، الأول يتمثل في عرض نتائج تقدير معلمات نموذج العائد على الأصول و يتمثل الثاني في عرض نتائج تقدير معلمات نموذج العائد على حقوق الملكية.

المبحث الأول: قياس محددات المردودية الاقتصادية (ROA)

بعد جمع التقارير المالية بما فيها الموازنات و جداول حسابات النتائج لجميع البنوك العاملة بالجزائر، و عددها ستة عشرة بنكا، خلال فترة الدراسة بين عامي (2005-2011)، قمنا بعملية فرز و حساب البيانات و النسب المالية المتعلقة بمتغيرات الدراسة، ثم بوبنا هذه البيانات في جداول مستخدمين برنامج (Excel) الذي سهل لنا تفريغ البيانات على برنامجeviwse7 . قسمنا هذا المبحث إلى ثلاث مطالب، نتناول في الأول عرض خطوات اختيار النموذج المناسب لبيانات الدراسة، و نتناول في المطلب الثاني تحليل نتائج تقدير معلمات نموذج العائد على الأصول و نتناول في المطلب الثالث نتائج الدراسة و اختبار الفرضيات.

المطلب الأول: عرض خطوات اختيار النموذج الملائم لبيانات الدراسة

يتم عرض عملية اختيار النموذج الملائم لبيانات الدراسة بعد تقدير معلمات البيانات للنماذج الطولية و إجراء الاختبارات الإحصائية الضرورية. يتم تناولها من خلال ستة فروع:

الفرع الأول: تقدير معلمات نماذج البيانات الطولية

نستخدم طريقة المربعات الصغرى العادية في تقدير معالم هذه النماذج بالاستعانة ببرنامجeviwse7 لمعالجتها، و بناء مختلف النماذج المترتبة على مثل هذه البيانات (panel data) وهي النموذج التجميعي، النموذج العشوائي، و النموذج الثابت المبينة في الجدول (2).

وتكون البيانات في البداية من الشكل:

$$Y_{i,t} = \alpha_i + \beta_i X_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad .$$

الجدول رقم(2) معلمات النماذج الثلاثة قبل الاختبارات، للمتغير التابع معدل العائد على الأصول Y_ROA

المتغيرات	النموذج التجميعي	النموذج الثابت	نموذج التأثيرات العشوائية
C	0.021948	-0.021948	-0.043827
X1	0.173164	0.207806	0.372913
X2	0.003592	-3.53^{E}-05	0.000687
X3	0.094205	0.128731	0.098684
X4	0.049194	0.044496	0.079815
X5	-0.003763	0.024956	0.007899

المصدر: مخرجات برنامج Eviews7، استنادا على معطيات الدراسة

لاختيار النموذج الملائم لدراستنا من بين النماذج الثلاث المقترحة في الجدول رقم (02)، نقوم بإجراء الاختبارات من خلال اختبار فيشر F على ثلاث مراحل، ثم اختبار هوسمان HAUSMAN للتأكد بطريقة ثانية سلامه اختيارنا للنموذج الملائم، أما اختبار والد Wald فيجرى في حالة ما إذا كان النموذج الملائم للدراسة هو نموذج التأثيرات الثابتة، لهذا الغرض نحتاج إلى مجموع مربعات الأخطاء $(\boldsymbol{scr})$ لكل بنك على حدة، استخدمنا جداول تحليل التباين باعتباره يوضح مجموع المربعات الكلي$(\boldsymbol{sct})$، ومجموع مربعات الانحدار $(\boldsymbol{screg})$ و مجموع مربعات الأخطاء $(\boldsymbol{scr})$للنموذج واستعنا في ذالك على برنامج SPSS الذي أوصلنا للنتائج المبينة في الجدول رقم (3).

جدول رقم (3): مجموع مربعات الأخطاء لكل بنك

البنك	Y ROE	Y ROA
ABC	0,0001199257	0,0000148378
AGB	0,0005396667	0,0000298253
arab Bank	0,0007496668	0,0000071698
BADR	0,0004981253	0,0000015135
BARAKA	0,0017303621	0,0000132980
BDL	0,0005674792	0,0000036035
BEA	0,0219940254	0,0000611125
BNA	0,0001913578	0,0000018268
BNP	0,0000030386	0,0000009754
CITIBANK	0,0000387928	0,0000010219
CNEP	0,0001997244	0,0000006496
CPA	0,0000745626	0,0000001375
HOUSSING	0,0000011190	0,0000001211
NATEXIS	0,0004771754	0,0000116033
S g	0,0009518632	0,0001921204
TRUST	0,0026691954	0,0004850868
SCR	0,0308060802	0,0008249033

المصدر: استنادا على الملحق رقم (02) و(03)

الفرع الثاني: اختبار النموذج التجميعي

نجري اختبار فيشر الأول (F_1) على النموذج التجميعي حيث:

مجموع مربعات الأخطاء للنموذج التجميعي هي: ($scr_{c1} = 0.025325$)

و مجموع مجموع مربعات الأخطاء للنماذج حسب كل بنك منفرد هي: ($\boldsymbol{scr = 0.000825}$)

و فرضية العدم تقول بتساوي معالم النموذج و الثوابت

$$H_0^1 : \quad \boldsymbol{\alpha_i = \alpha} \qquad \boldsymbol{\beta_{i=}\beta} \qquad \forall \boldsymbol{i} \in [\mathbf{1}, \boldsymbol{N}]$$

$$\mathbf{F_1}=\frac{(\boldsymbol{scr_{c1}}-\boldsymbol{scr})/(\boldsymbol{N}-\mathbf{1})(\boldsymbol{k}+\mathbf{1})}{\boldsymbol{scr}/(\boldsymbol{N}*\boldsymbol{T}-\boldsymbol{N}(\boldsymbol{K}+\mathbf{1}))}$$

$$\mathbf{F_1}=\frac{(\mathbf{0.025325}-\mathbf{0.000825})/(\mathbf{16}-\mathbf{1})(\mathbf{5}+\mathbf{1})}{\mathbf{0.000825}/(\mathbf{16}*\mathbf{7}-\mathbf{16}(\mathbf{5}+\mathbf{1}))} = 3.96$$

$$\mathbf{F_1} > F_{tab}(0.05;90;16) = 2{,}074777224$$

نلاحظ أن F_1 المحسوبة اكبر من F المجدولة وعليه نرفض فرضية العدم و نقول أن النموذج ليس تجميعي و ننتقل إلى الاختبار الموالي

الفرع الثالث: اختبار النموذج الثابت

نجري اختبار فيشر الثاني(F_2) على النموذج الثابت حيث:

مجموع مربعات الأخطاء للنموذج الثابت هي: ($\boldsymbol{scr_{c2}} = 0.007960$)[52]

و مجموع مجموع مربعات الأخطاء للنماذج حسب كل بنك منفرد هي: ($\boldsymbol{scr} = \mathbf{0.000825}$)

فرضية العدم: تقول بتساوي معالم النموذج

$$H_0^2 : \qquad \boldsymbol{\beta_{i=}\beta} \qquad \forall \boldsymbol{i} \in [\mathbf{1}, \boldsymbol{N}]$$

$$\mathbf{F_2}=\frac{(\boldsymbol{scr_{c2}}-\boldsymbol{scr})/(\boldsymbol{N}-\mathbf{1})(\boldsymbol{k})}{\boldsymbol{scr}/(\boldsymbol{N}*\boldsymbol{T}-\boldsymbol{N}(\boldsymbol{K}+\mathbf{1}))} = \frac{(\mathbf{0.007960}-\mathbf{0.000825})/(\mathbf{16}-\mathbf{1})(\mathbf{5})}{\mathbf{0.000825}/(\mathbf{16}*\mathbf{7}-\mathbf{16}(\mathbf{5}+\mathbf{1}))} = 1.84$$

$$F_{tab}(0.05;75;16) = 2{,}087304687$$

نلاحظ أن F2المحسوبة اقل منFtab المجدولة وعليه نقبل فرضية العدم و نقبل بوجود نموذج طولي ثابت panel وننتقل إلى الاختبار الموالي، الذي يبحث فيما إن كانت الثوابت αi ثابتة لكل البنوك أو لها اثر فردي يختلف حسب البنك.

[52] مستخرجة من الجدول رقم (4).

الفرع الرابع: اختبار النموذج التجميعي و النموذج الثابت معا

نجري اختبار فيشر الثالث(F_3) على النموذجين معا، لان تساوي المعالم يشترك فيها النموذج التجميعي و النموذج الثابت. إذا قبلنا فرضية العدم فالنموذج تجميعي و إذا رفضناها فالنموذج ثابت.

$$H_0^3 : \boldsymbol{\alpha_i = \alpha} \ \forall \boldsymbol{i} \in [\boldsymbol{1}, \boldsymbol{N}]$$

$$\mathbf{F_3}=\frac{(scr_{c1}-scr_{c2})/(N-1)}{scr_{c2}/(N(T-1)-k)}=\frac{(0.025325-0.007960)/(15)}{0.007960(16(6)-5)}=13.2346$$

$$\mathbf{F_{tab}(0.05;\ 91;15)=1.777673135}$$

نلاحظ أن $\mathbf{F_3}$المحسوبة اكبر منFtab المجدولة وعليه نرفض فرضية العدم و نقبل بوجود نموذج التأثيرات الفردية الثابتة و للتأكد من ذالك نجري اختبار هوسمان HAUSMAN

الفرع الخامس: اختبار هوسمان (HAUSMAN)

نموذج ذو اثر عشوائي: H_0

نموذج ذو اثر فردي ثابت: H_1

جدول رقم (4)اختبار HAUSMAN لنموذج معدل العائد على الاستثمارY_ROA

Test Summary		Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random		32.635075	5	0.0000
Cross-section random effects test comparisons:				
Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
X1	0.207806	0.372913	0.006620	0.0424
X2	-0.000035	0.000687	0.000002	0.5809
X3	0.128731	0.098684	0.000966	0.3338
X4	0.044496	0.079815	0.000171	0.0069
X5	0.024956	0.007899	0.000016	0.0000
Cross-section random effects test equation:				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.121426	0.023804	-5.100983	0.0000
X1	0.207806	0.162951	1.275267	0.2055
X2	-3.53E-05	0.006058	-0.005828	0.9954
X3	0.128731	0.059806	2.152490	0.0340
X4	0.044496	0.018795	2.367416	0.0200
X5	0.024956	0.004966	5.025403	0.0000
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.768393	Mean dependent var		0.020275
Adjusted R-squared	0.717490	S.D. dependent var		0.017597
S.E. of regression	0.009353	Akaike info criterion		-6.338904
Sum squared resid	0.007960	Schwarz criterion		-5.829185
Log likelihood	375.9786	Hannan-Quinn criter.		-6.132095
F-statistic	15.09535	Durbin-Watson stat		1.688938
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر: بالاعتماد على بيانات الدراسة و باستخدام برنامج Eviews7

من الجدول رقم (04) للنتائج المتحصل عليها باستخدام برنامج7 eviews نستخرج لكي مربع المحسوبة عند مستوى معنوية 0.05 و درجة حرية 5 درجات و باحتمال معدوم أي اقل حتى من 0.01 القيمة (χ^2 = 32.635275)، والتي تفوق قيمة كي مربع المجدولة عند نفس درجات الحرية و نفس مستوى المعنوية (χ^2(0.05, 5) = 11.070). و القرار هو رفض فرضية العدم و القول بان النموذج الملائم للبيانات المتوفرة هو نموذج التأثيرات الفردية الثابتة. وعليه نضيف المتغيرات الوهمية ونقدر النموذج من جديد نحصل على ما يلي:

جدول رقم (5) نتائج تقدير معالم نموذج التأثيرات الفردية الثابتةYROA

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.152584	0.028649	-5.325921	0.0000
X1	0.207806	0.162951	1.275267	0.2055
X2	-3.53E-05	0.006058	-0.005828	0.9954
X3	0.128731	0.059806	2.152490	0.0340
X4	0.044496	0.018795	2.367417	0.0200
X5	0.024956	0.004966	5.025403	0.0000
D2	0.008267	0.006255	1.321599	0.1896
D3	0.002246	0.005455	0.411797	0.6815
D4	-0.004331	0.005920	-0.731640	0.4663
D5	0.000852	0.006034	0.141267	0.8880
D6	0.004127	0.005116	0.806611	0.4220
D7	0.042703	0.007272	5.872403	0.0000
D8	0.038848	0.011984	3.241539	0.0017
D9	0.055067	0.010883	5.059866	0.0000
D10	0.055604	0.011749	4.732704	0.0000
D11	0.039028	0.007584	5.145777	0.0000
D12	0.047331	0.007920	5.975805	0.0000
D13	0.039106	0.013960	2.801289	0.0062
D14	0.033584	0.011407	2.944107	0.0041
D15	0.075646	0.010192	7.422329	0.0000
D16	0.060463	0.013441	4.498492	0.0000

R-squared	0.768393	Mean dependent var	0.020275
Adjusted R-squared	0.717490	S.D. dependent var	0.017597
S.E. of regression	0.009353	Akaike info criterion	-6.338904
Sum squared resid	0.007960	Schwarz criterion	-5.829185
Log likelihood	375.9786	Hannan-Quinn criter.	-6.132095
F-statistic	15.09535	Durbin-Watson stat	1.688938
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر : من إعداد المترشح بالاعتماد على بيانات الدراسة و باستخدام برنامج Eviews7

من خلال نتائج الجدول رقم (05) تبقى المتغيرات المستقلة x_1 وx_2 ليست لها دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 5% و كذالك المتغيرات الصورية (d2 d3 d4 d5 d6) ليست لها معنوية إحصائية عند مستوى معنوية 5%، إلا أن المعنوية الكلية للنموذج مقبولة من خلال معامل التحديد المعدل$(\bar{R}^2 = 0.7174)$، والذي تدعمه القيمة الاحتمالية لإحصائية فيشر ($Prob_{(F-Stat)}=0.00$).

و نستكمل سلسلة الاختبارات باختبار والد الذي يختبر إن كانت المتغيرات الصورية معدومة.

الفرع السادس: اختبار وولد (Wald Test)

نستخدم هذا الاختبار للتأكد من أن الأثر الفردي الخاص بكل بنك غير معدوم

$\boldsymbol{H_0 :\ \ c = 0\ ,\ \ d_i = 0\ \ \forall i \in [2\ ,16]}$ الأثر الفردي معدوم

جدول رقم(6) اختبار Wald

Test Statistic	Value	Df	Probability
F-statistic	39.43860	(21, 91)	0.0000
Chi-square	828.2106	21	0.0000

المصدر: من إعداد المترشح بالاعتماد على بيانات الدراسة و باستخدام برنامج Eviews7

تشير نتائج الاختبار المبينة في الجدول رقم (06) **أن F** المحسوبة (39.4386) عند درجات حرية 21 و 91 و مستوى دلالة 5%، اكبر من F المجدولة عند نفس درجات الحرية ونفس مستوى الدلالة 1.67319 = F (0.05 ,21,91) و أن قيمة كي مربع عند مستوى معنوية 0.05 و درجة حرية 21 هي (χ^2 =828.2106)، والتي تفوق القيمة المجدولة عند نفس درجة الحرية و نفس مستوى المعنوي 32,670573 = χ^2(0.05, 21) وعليه نرفض فرضية العدم و نقبل الفرض البديل الذي ينص على أن المعالم تختلف عن الصفر، وهذا يؤكد الاختبارات السابقة ومنه النموذج الملائم لهذه الدراسة، هو نموذج التأثيرات الثابتة للمتغير التابع، معدل العائد على الأصول Y_ROA.

المطلب الثاني: تحليل نتائج تقدير معلمات النموذج الثابت ذي الأثر الفردي

تبين المعادلة (1) نتائج تقدير النموذج الثابت الملائم للدراسة حيث المقدار 0.02162 يمثل الأثر الثابت و المتحصل من حساب متوسط الآثار الفردية الممثلة بمعاملات المتغيرات الصورية D_J حيث J :1.2…..15.16

Y_ROA = 0.02162 + 0.2078X1 - 3.53e-05X2 + 0.1287X3 + 0.0445X4 + 0.0249X5-
0.1742D1-0.01335D2-0.01937D3-0.02595D4 -0.02077D5-0.01749D6 + 0.02108D7 +
0.01722D8 + 0.03344D9 +0.03398D10+0.0.01740D11 + 0.02571D12 +0.01748D13 +
0.01196D14 +0.05402D15 +0.03884D16 ……..(1)

يوضح الجدول رقم (7) نتائج تقدير المعلمات المقبول إحصائيا لتفسير العلاقة بين معدل العائد على الأصول و المتغيرات المستقلة و التي لها معنوية إحصائية عند مستويات منخفضة (معظمها اقل من1 %). و المتحصل عليه بعد حذف المتغيرات التي ليست لها دلالة إحصائية و هي x_1 وx_2 و المتغيرات الصورية d2 d3 d4 d5 d6، و المعادلة (2) تبين النموذج المقابل لهذه الحالة.

Y_ROA = 0.02638 + 0.10125X3 + 0.06167X4 + 0.02117X5-0.15271D1 + 0.01128D7 + 0.00225D8 + 0.02034D9 +0.02002D10+0.00876D11 +0.01370D12 +0.00219D13 + 0.00539D14 +0.004462D15 +0.02412D16 ……..(2)

جدول رقم (7) نتائج تقدير معالم نموذج التأثيرات الفردية الثابتة للمتغيرات ذات دلالة إحصائية للمتغير التابع Y_ROA

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.126336	0.022212	-5.687817	0.0000
X3	0.101259	0.038995	2.596707	0.0109
X4	0.061678	0.017065	3.614307	0.0005
X5	0.021179	0.003770	5.617942	0.0000
D7	0.037662	0.005585	6.743286	0.0000
D8	0.028637	0.009237	3.100170	0.0025
D9	0.046723	0.008278	5.644387	0.0000
D10	0.046410	0.008876	5.228842	0.0000
D11	0.035142	0.005470	6.423934	0.0000
D12	0.040091	0.005956	6.731724	0.0000
D13	0.028579	0.010614	2.692578	0.0083
D14	0.031774	0.007223	4.398820	0.0000
D15	0.071010	0.007360	9.647684	0.0000
D16	0.050507	0.010227	4.938502	0.0000

R-squared	0.748301	Mean dependent var	0.020275
Adjusted R-squared	0.714912	S.D. dependent var	0.017597
S.E. of regression	0.009395	Akaike info criterion	-6.380712
Sum squared resid	0.008651	Schwarz criterion	-6.040899
Log likelihood	371.3199	Hannan-Quinn criter.	-6.242839
F-statistic	22.41185	Durbin-Watson stat	1.725368
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر: من إعداد المترشح بالاعتماد على بيانات الدراسة و باستخدام برنامج Eviews7

نلاحظ في الجدول(7) أن كل معلمات النموذج لها دلالة إحصائية عند مستوى معنوية تقل عن1% في اغلب الحالات، وان المعنوية الكلية للنموذج مقبولة من خلال إحصائية فيشر التي تقل عن 1% (Prob(F-Stat)=0.00) و أن القدرة تفسيرية للمتغيرات تفوق 71% و التي يحددها معامل التحديد المعدل ($\bar{R}^2 = 0.7149$) (DW=1.72 2 و أن قيمة إحصائية دربين- واتسون قريبة من).وبالتالي لا يوجد ارتباط ذاتي بين الأخطاء.

أن الأثر الفردي الخاص بكل بنك يظهر في الجدول رقم(8) مرتبا ترتيبا تصاعديا حيث الأثر الثابت السالب لبنك الزراعة و التنمية الريفية **BADR**، والأثر الثابت الأكبر لبنك الشركة العامة (سوسيتي جنرال) **Sg.**

جدول رقم (8)ترتيب البنوك من حيث الأثر الفردي المتصاعد على المردودية الاقتصادية

البنك	الأثر
BADR	-0,1527173
HOUSSING	0,00219727
ABC	0,00225527
NATEXIS	0,00539227
BNP	0,00876027
BARAKA	0,01128027
CITIBANK	0,01370927
Arab bank	0,02002827
AGB	0,02034127
TRUST	0,02412527
Sg	0,04462827

المصدر: من إعداد المترشح بالاعتماد على نتائج الجدول رقم(7)

على ضوء هذه النتائج نلاحظ أن:

- بالنسبة للمعادلة (1) نجد أن نسبة الأعباء العامة إلى إجمالي الأصول(X_1) ليست لها معنوية إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 وهذا حسب اختبار t ستودنت حيث نجد أن قيمة الاحتمال المقابل للمتغير X_1 يساوي 0.2055 اكبر من قيمة درجة المعنوية 0.05 و أن معاملها يساوي 0.207 مقدار موجب و هذا مطابق لدراسة (روضة البجاوي 2011) من حيث عدم معنوية المعلمة و أن لها اثر موجب على البنوك المحلية إلا أن لها اثر سالب على البنوك الأجنبية، أما في دراسة (إبراهيم منصوري و السعيد أفروخ 2008) فكان للأعباء العامة اثر سالب على المردودية الاقتصادية أي كلما زادت الأعباء تقل المردودية.
- أما بالنسبة لإجمالي القروض إلى إجمالي الودائع (X_2) ليست لهما معنوية إحصائية عند مستوى دلالة 0.05، إلا أن تأثيرها على المر دودية الاقتصادية سالب أو تأثير عكسي و هدا يتناسب مع دراسة (روضة البجاوي 2011)من حيث الأثر السالب و يختلف من حيث المعنوية الإحصائية.
- أما نسبة المئونات إلى إجمالي الأصول(X_3) فلها معنوية إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 و القيمة التقديرية للمعلمة موجبة هذا يعني أنها تؤثر بإيجاب على المردودية الاقتصادية، أي أن كلما زادت X_3 بوحدة واحدة تزداد المردودية الاقتصادية 12.8%. وهذا مخالف لنتائج الدراسات السابقة (روضة البجاوي الرويسي 2011) التي توصلت إلى الأثر السالب لهذه المتغيرة على مردودية البنوك المحلية و الأجنبية.

- نسبة الأموال الخاصة إلى إجمالي الأصول (X_4) لها دلالة إحصائية عند مستوى5% و القيمة التقديرية لمعلمتها موجبة مما يعني انه كلما زادت X_4 بوحدة واحدة تزداد المردودية الاقتصادية ب 4%. وهذا موافق لأدبيات الدراسة.
- المتغيرة (X_5) الممثلة لحجم البنك لها معنوية إحصائية عند مستوى اقل من 1% وتقديرها موجب تتأثر من خلاله المردودية الاقتصادية بنسبة 2.5% إذا زادت X_5 بوحدة واحدة. توصلت دراسة (روضة البجاوي الرويسي 2011) إلى أن لحجم البنك اثر معنوي موجب مردودية البنوك المحلية و سالب على مردودية البنوك الأجنبية.
- تبرز المتغيرات الصورية الأثر الفردي لكل مؤسسة بنكية على حدى (16 بنك)، و من خلال نتائج الجدول (7) نجد أن المتغيرات الصورية (d2 d3 d4 d5 d6) ليست لها دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 5%، ثم إن تقدير معلماتها سالب مما يعني أن للبنوك العمومية (**BEA**، **BDL**، **BNA**، **CNEP**، **CPA**) اثر فردي سالب و غير معنوي على المردودية الاقتصادية، أي أن هناك عوامل أخرى خاصة بكل بنك من هذه البنوك تؤثر بالسلب على المردودية الاقتصادية لكل بنك.
- لبنك الفلاحة و التنمية الريفية **BADR** اثر معنوي سالب مما يعني أن لهذا البنك عوامل أخرى غير العوامل المحددة للنموذج تؤثر بالسلب على المردودية الاقتصادية، قد تتمثل في عدم التحكم في العدد الكبير للوكالات(290 وكالة)، أو باعتباره يوجد في طور التطهير، " آو بسبب ارتفاع حجم الديون المتعثرة " أو بسبب عوامل أخرى.
- لبنك الشركة العامة (سوسيتي جنرال) sg اكبر اثر فردي موجب يفوق ال4%، وهذا يعود لوجود عوامل ومحددات أخرى غير التي حددها نموذج العائد على الأصول.
- نلحظ أن كلا من البنك العربي (Arab Bank) و بنك الخليج الجزائر(AGB) و تريست بنك (TRUST)، تمتع بأثر فردي موجب ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية اقل من1%، يفوق 2%. يليهم كلا من بنك البركة (BRAKA) و سيتي بنك (CITIBANK) بأثر فردي موجب ومعنوي يفوق 1% عند نفس مستوى الدلالة. يليهم كلا من بنك ناتكسس(NATEXIS)و بنك البي ا نبي (BNP) بأثر فردي يفوق 0.5%. و في الأخير نجد كلا من بنك الإسكان للتجارة والتمويل(HOUSINGBANK) والمؤسسة العربية المصرفية (ABC) بأثر فردي يفوق 0.2%.
- يعود تفوق البنوك الخاصة عامة على البنوك العمومية في وجود إمكانات و خصائص إضافية مساعدة على الرفع من مستوى المردودية الاقتصادية، قد تتمثل في الزيادة شبه الكلية للأرصدة الوسيطة للتسيير، وذلك تبعا للتطور الايجابي لأنشطتها في الوساطة وخارج الوساطة، أما بالنسبة للبنوك العمومية فيعود سبب تأخر

مردوديتها الاقتصادية إلى الحجم الهام للعمليات مع بنك الجزائر ، و التي تكتسب من خلالها فوائد اضعف.[53]

المطلب الثالث: نتائج الدراسة و اختبار الفرضيات

أثبتت نتائج المطلب الثاني من البحث الأول تحليل نتائج تقدير معلمات النموذج الثابت ذو الأثر الفردي وجود اختلاف في محددات المردودية الاقتصادية والمتمثلة في نسبة المؤونات لتغطية المخاطر و الأعباء إلى إجمالي الأصول X_3، نسبة الأموال الخاصة إلى إجمالي الأصول X_4، و حجم البنك X_5، عن محددات المردودية المالية و المتمثلة في نسبة إجمالي القروض إلى إجمالي الودائع X_2، و نسبة المؤونات لتغطية المخاطر و الأعباء إلى إجمالي الأصول X_3، نسبة الأموال الخاصة إلى إجمالي الأصول X_4، و حجم البنك X_5 (انظر المطلب الثاني من المبحث الثاني)، **هذه النتائج تثبت الفرضية الاولى للبحث المتمثلة في " تختلف محددات المردودية الاقتصادية عن محددات المردودية المالية".**

كما أثبتت نفس النتائج (نتائج المطلب الثاني من البحث الأول) و أكدت ما بينته نتائج الدراسة الإحصائية الوصفية (الفصل الرابع) بوجود اختلاف في مستويات ودرجات المردودية الاقتصادية بين البنوك و بين المجموعات ا لبنكية **و هو ما يثبت الفرضية الثانية للبحث المتمثلة في" تختلف مستويات أو درجات المردودية الاقتصادية بين البنوك وبين المجموعات البنكية نظرا لاختلاف المحددات"**

[53] بنك الجزائر، التطورات الاقتصادية و النقدية لسنة 2010 وعناصر التوجه للسداسي الأول من سنة2011 www.bank-of-algeria.dz

المبحث الثاني: قياس محددات المرد ودية المالية ROE

قسمنا هذا المبحث إلى ثلاث مطالب، نتناول في الأول عرض خطوات اختيار النموذج المناسب لبيانات الدراسة، و نتناول في المطلب الثاني تحليل نتائج تقدير معلمات نموذج العائد على الأصول و نتناول في المطلب الثالث نتائج الدراسة و اختبار الفرضيات

المطلب الأول: عرض خطوات اختيار النموذج المناسب لبيانات الدراسة

يتم عرض عملية اختيار النموذج الملائم لبيانات الدراسة بعد تقدير معلمات البيانات للنماذج الطولية و إجراء الاختبارات الإحصائية الضرورية. يتم تناولها من خلال ستة فروع:

الفرع الأول: تقدير معلمات نماذج البيانات الطولية

بعد جمع البيانات و تبويبها تم الاستعانة ب Eviews7 لمعالجتها,و بناء مختلف النماذج المترتبة على مثل هذه البيانات(panel data) وهي النموذج التجميعي، النموذج العشوائي، و النموذج الثابتة المبينة في الجدول رقم (8).

الجدول(9)المعلمات المقدرة للنماذج الثلاث قبل الاختبار للمتغير التابع العائد على حقوق الملكية

المتغيرات	النموذج التجميعي	النموذج الثابت	النموذج العشوائي
C	0.409410	-0.438627	0.082465-
X1	-0.361114	0.786302	1.518983
X2	0.090255	0.094858	0.096653
X3	0.647496	1.298910	1.045413
X4	-0.387661	-0.495699	-0.287097
X5	-0.056096	0.105968	0.027250

المصدر: مخرجات البرنامج Eviews7 استنادا لمعطيات الدراسة

أساليب الاختيار: نستخدم نفس الأساليب السابقة لاختيار النموذج الملائم لدراستنا من بين النماذج الثلاث المقترحة في الجدول (8)ونقوم بإجراء الاختبارات كما يلي:

الفرع الثاني: اختبار النموذج التجميعي

نجري اختبار فيشر الأول(F_1) على النموذج التجميعي حيث:

مجموع مربعات الأخطاء للنموذج التجميعي هي ($scr_{c1} = 1.177329$)،

و مجموع مجموع مربعات الأخطاء للنماذج حسب كل بنك هي: $\boldsymbol{scr} = 0{,}030806$

و فرضية العدم تقول بتساوي معالم النموذج و الثوابت

$$H_0^1 : \boldsymbol{\beta_{i=}\beta} \quad \forall \boldsymbol{i} \in [\mathbf{1}, \boldsymbol{N}] \quad \boldsymbol{\alpha_i = \alpha}$$

الدالة الاختيارية ل $\mathbf{F_1}$ هي:

$$\mathbf{F_1}= \frac{(\boldsymbol{scr_{c1}-scr})/(\boldsymbol{N-1})(\boldsymbol{k+1})}{\boldsymbol{scr}/(\boldsymbol{N*T-N(K+1)})}$$

$$F_1 = \frac{(1.177329-0.0308060)/90}{(0.0308060)/16} = 6.6164484666$$

نلاحظ أن F_1 المحسوبة اكبر من Fالمجدولة وعليه نرفض فرضية العدم و نقول أن النموذج ليس تجميعي و ننتقل إلى الاختبار الموالي

الفرع الثالث: اختبار النموذج الثابت

نجري اختبار فيشر الثاني(F_2) على النموذج الثابت حيث:

مجموع مربعات الأخطاء للنموذج الثابت هي: $scr_{c2} = 0.307456$

و مجموع مجموع مربعات الأخطاء للنماذج حسب كل بنك منفرد هي: $\boldsymbol{scr} = 0.0308060$

و فرضية العدم تقول بتساوي معالم النموذج

$$H_0^2: \quad \boldsymbol{\beta_{i=}\beta} \quad \forall \boldsymbol{i} \in [\mathbf{1}, \boldsymbol{N}]$$

معادلة النموذج الثابت هي:

YROE = -0.4386 + 0.7863X1 + 0.0948X2 + 1.2989X3 - 0.4956X4 + 0.1059X5

الدالة الاختيارية لF_2:

$$\mathbf{F_2}=\frac{(\boldsymbol{scr_{c2}-scr})/(\boldsymbol{N-1})(\boldsymbol{k})}{\boldsymbol{scr}/(\boldsymbol{N*T-N(K+1)})} = \frac{(0.307456-0.0308060)/(\mathbf{16-1})(\mathbf{5})}{0.0308060/(\mathbf{16*7-16(5+1)})} = 1.9158$$

$$F_{tab}(0.05;75\ ;16) = \quad 2{,}087304687$$

نلاحظ أن F2المحسوبة اقل من F_{tab} المجدولة وعليه نقبل فرضية العدم و نقبل بوجود نموذج طولي panelوننتقل إلى الاختبار الموالي، الذي يبحث فيما إن كان للمعالم αi بعد فردي.

الفرع الرابع: اختبار النموذج التجميعي و الثابت معا

نجري اختبار فيشر الثالث(F_3) على النموذجين معا ,لان تساوي المعالم يشترك فيها النموذج التجميعي و النموذج الثابت، إذا قبلنا فرضية العدم فالنموذج تجميعي و إذا رفضناها فالنموذج ثابت.

$$H_0^3 : \quad \boldsymbol{\alpha_i = \alpha} \ \forall \boldsymbol{i} \in [\mathbf{1}, \boldsymbol{N}]$$

$$\mathbf{F_3} = \frac{(\boldsymbol{scr_{c1} - scr_{c2}})/(\boldsymbol{N-1})}{\boldsymbol{scr_{c2}}/(\boldsymbol{N(T-1)-k})} = \frac{(1.177329-0.307456)/(\mathbf{15})}{0.307456(\mathbf{16(6)-5})} = \mathbf{17.164}$$

$$\mathbf{Ftab_{(0.05;15\ ;91)} = 1{,}777673135}$$

نلاحظ أن $\mathbf{F_3}$المحسوبة اكبر منFtab المجدولة وعليه نرفض فرضية العدم و نقبل بوجود نموذج التأثيرات الفردية الثابتة. و للتأكد من ذالك نجري اختبار هوسمان HAUSMAN.

الفرع الخامس: اختبار هوسمان HAUSMAN

H_0 : **نموذج ذي اثر عشوائي**

H_1 : **نموذج ذي اثر فردي ثابت**

جدول رقم (10)اختبار HAUSMAN لنموذج معدل العائد على حقوق الملكية

Test Summary		Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random		18.917485	5	0.0020
Cross-section random effects test comparisons:				
Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
X1	0.786302	1.518983	0.173098	0.0782
X2	0.094858	0.096653	0.000035	0.7612
X3	1.298910	1.045413	0.022519	0.0912
X4	-0.495699	-0.287097	0.005239	0.0040
X5	0.105968	0.027250	0.000517	0.0005

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.438627	0.147939	-2.964925	0.0039
X1	0.786302	1.012705	0.776438	0.4395
X2	0.094858	0.037648	2.519591	0.0135
X3	1.298910	0.371679	3.494714	0.0007
X4	-0.495699	0.116808	-4.243702	0.0001
X5	0.105968	0.030863	3.433550	0.0009

Effects Specification			
Cross-section fixed (dummy variables)			
R-squared	0.781873	Mean dependent var	0.144494
Adjusted R-squared	0.733933	S.D. dependent var	0.112687
S.E. of regression	0.058126	Akaike info criterion	-2.685046
Sum squared resid	0.307456	Schwarz criterion	-2.175328
Log likelihood	171.3626	Hannan-Quinn criter.	-2.478237
F-statistic	16.30942	Durbin-Watson stat	1.830308
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر: من إعداد المترشح بالاعتماد على بيانات الدراسة و باستخدام برنامج Eviews7

من جدول النتائج المتحصل عليه باستخدام برنامج eviews 7 نستخرج قيمة كي مربع المحسوبة $\chi^2 = 18.9174$ والتي تفوق قيمة كي مربع المجدولة $\chi^2(0.05, 5) = 11.070$، عند نفس درجات الحري(5درجات) و نفس مستوى المعنوية 0.05. و القرار هو رفض فرضية العدم و القول بان النموذج الملائم للبيانات المتوفرة هو نموذج التأثيرات الفردية الثابتة الذي تتحصل عليه بعد إضافة المتغيرات الصورية.

جدول رقم (11)نتائج تقدير معالم نموذج التأثيرات الفردية الثابتة لنموذج العائد على حقوق الملكية

Dependent Variable: Y_ROE
Included observations: 112

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.649516	0.178049	-3.647952	0.0004
X1	0.786302	1.012705	0.776438	0.4395
X2	0.094858	0.037648	2.519591	0.0135
X3	1.298910	0.371679	3.494714	0.0007
X4	-0.495699	0.116808	-4.243702	0.0001
X5	0.105968	0.030863	3.433550	0.0009
D2	0.088549	0.038875	2.277801	0.0251
D3	-0.034823	0.033901	-1.027222	0.3070
D4	0.100775	0.036790	2.739168	0.0074
D5	-0.034414	0.037502	-0.917655	0.3612
D6	0.035993	0.031797	1.131979	0.2606
D7	0.293849	0.045193	6.502113	0.0000
D8	0.291142	0.074480	3.909007	0.0002
D9	0.304585	0.067636	4.503262	0.0000
D10	0.362312	0.073016	4.962079	0.0000
D11	0.318293	0.047136	6.752709	0.0000
D12	0.341882	0.049223	6.945516	0.0000
D13	0.323243	0.086759	3.725749	0.0003
D14	0.190278	0.070893	2.684003	0.0086
D15	0.434367	0.063339	6.857836	0.0000
D16	0.358193	0.083531	4.288143	0.0000

R-squared	0.781873	Mean dependent var	0.144494
Adjusted R-squared	0.733933	S.D. dependent var	0.112687
S.E. of regression	0.058126	Akaike info criterion	-2.685046
Sum squared resid	0.307456	Schwarz criterion	-2.175328
Log likelihood	171.3626	Hannan-Quinn criter.	-2.478237
F-statistic	16.30942	Durbin-Watson stat	2.047110
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر: من إعداد المترشح بالاعتماد على بيانات الدراسة و باستخدام برنامج Eviews7

الفرع السادس: اختبار والد wald

نستخدم هذا الاختبار للتأكد من أن الأثر الفردي الخاص بكل بنك غير معدوم

الفرضيات الأثر الفردي معدوم: H_0

الأثر الفردي معلوم : H_1

جدول رقم(12) اختبار wald

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	18.19444	(16, 91)	0.0000
Chi-square	291.1111	16	0.0000

المصدر: من إعداد المترشح بالاعتماد على بيانات الدراسة و باستخدام برنامج Eviews7

تشير نتائج اختبار والد(WALD) المبينة في الجدول رقم (12) **أن** قيمة **F**المحسوبة (18.19444) اكبر من قيمة F المجدولة 1,75587 = (0.05 ,16,91) F عند مستوى دلالة 5% و درجات حرية 16درجة في البسط و91درجة في المقام. وأن قيمة كي مربع عند مستوى معنوية 0.05 و درجة حرية 16هي (χ_2 =291.1111)، والتي تفوق القيمة المجدولة عند نفس درجة الحرية و نفس مستوى الدلالة (χ_2(0.05, 16) =26.296). وعليه نرفض فرضية العدم و نقبل الفرض البديل الذي ينص على أن المعالم تختلف عن الصفر، وهذا يؤكد الاختبارات السابقة ومنه النموذج الملائم لهذه الدراسة، هو نموذج التأثيرات الثابتة الوارد في الجدول رقم (11) و الذي تشتق منه المعادلة رقم (3) التي بينا فيها الأثر الثابت (0.17029) على انه متوسط الآثار الفردية أو متوسط معالات المتغيرات الصورية.

YE =0.17029 + 0.7863X1 + 0.0948X2 + 1.2989X3 - 0.4957X4 + 0.1059X5 -0.8198D1-0.0817D2 - 0.2051D3 -0.0695D4- 0.2047D5 -0.1342D6 +0.1235D7 + 0.1208D8 + 0.1342D9 +0.1920D10 +0.1480D11+0.1715D12 + 0.1529D13 +0.0199D14 + 0.2640D15 +0.1879D16 .....(3)

المطلب الثاني: تحليل نتائج تقدير معلمات النموذج الثابت ذي الأثر الفردي

على ضوء هذه النتائج نلاحظ أن المعنوية الكلية للنموذج مقبولة من خلال Prob(F-statistic)=0مما يعني أنها تقل عن أدنى مستويات المعنوية 1%، كما أن معامل التحديد و معامل التحديد المعدل 78% و 73% على التوالي يشرحان القدرة التفسيرية للنموذج.

إلا أن فقط نسبة الأعباء العامة إلى إجمالي الأصول(X_1)، ليست لها معنوية تفسيرية , أما بقية المتغيرات الأربع (X_2, X_3, X_4, X_5) فهي متغيرات رئيسية في نموذج العائد على حقوق الملكية المتحصل عليه. و يمكن تقدير نموذج منقوص منه المتغيرة التي ليست لها دلالة إحصائية (X_1)، و كذالك معلمات المتغيرات الصورية التي ليست لها دلالة إحصائية و هي(d3.d5.d6). من خلال الجدول رقم (13) نحصل على نموذج مقدر مستبعد منه المتغيرات التي ليست لها دلالة إحصائية، عليه تصبح النتائج كما يلي:

جدول رقم (13) نتائج تقدير المعالم ذات دلالة إحصائية لنموذج التأثيرات الفردية الثابتةY_ROE

Dependent Variable: Y_ROE
Included observations: 112

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.735908	0.163849	-4.491368	0.0000
X2	0.098764	0.037071	2.664190	0.0091
X3	1.539846	0.282071	5.459079	0.0000
X4	-0.497057	0.116830	-4.254544	0.0000
X5	0.118307	0.028778	4.111086	0.0001
D2	0.101172	0.028909	3.499623	0.0007
D4	0.095702	0.030255	3.163192	0.0021
D7	0.317466	0.037311	8.508567	0.0000
D8	0.331876	0.066272	5.007803	0.0000
D9	0.341340	0.058942	5.791075	0.0000
D10	0.410048	0.063135	6.494739	0.0000
D11	0.354744	0.036905	9.612461	0.0000
D12	0.371829	0.040888	9.093854	0.0000
D13	0.374476	0.076304	4.907705	0.0000
D14	0.249969	0.051677	4.837153	0.0000
D15	0.475100	0.051986	9.139048	0.0000
D16	0.404280	0.073760	5.481051	0.0000

R-squared	0.766575	Mean dependent var	0.144494
Adjusted R-squared	0.727261	S.D. dependent var	0.112687
S.E. of regression	0.058850	Akaike info criterion	-2.688691
Sum squared resid	0.329019	Schwarz criterion	-2.276062
Log likelihood	167.5667	Hannan-Quinn criter.	-2.521275
F-statistic	19.49894	Durbin-Watson stat	1.944588
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر : من إعداد المترشح بالاعتماد على بيانات الدراسة و باستخدام برنامج Eviews7

يتضح من نتائج الجدول رقم (13)، أن الدلالة الإحصائية لمعلمات النموذج (المعادلة (4)) قوية جدا لان احتمالاتها اقل من اصغر مستوى معنوية0.01. و هدا ما تؤكده قيمة معامل التحديد المعدل $\bar{R}^2$ للنموذج و هي 0.727261 و التي تعني أن المتغيرات المستقلة المشكلة للمعادلة (4)تفسر المردودية المالية بنسبة 72.72%. ثم إن القيمة الاحتمالية للإحصائية F معدومة (Prob(F-statistic)=0.000) اقل من أدنى مستوى معنوية 0.01. و هذا يؤكد معنوية النموذج.

YE =-0.7359 + 0.0987X2 + 1.5398X3 - 0.4970X4 + 0.1183X5 +0.1011D2 + 0.0975D4 +0.3174D7 + 0.3318D8 +0.3413 D9 +0.41D10 + 0.3547D11 + 0.3718D12 + 0.3744D13 + 0.249914 + 0.4751D15 +0.4042D16 ……(4)

يتضح من نتائج الجدول (14) و من خلال معاملات المتغيرات الصورية (D_J)، أن البنك الوحيد ذي الأثر الفردي السالب هو البنك العموميBADR .

و أن للبنكان العموميان BEA وBNA اصغر أثار فردية معنوية موجبة، و ليس لبقية البنوك العمومية اثأر فردية معنوية.

سجل بنك سوسيتي جنرال الجزائرSG اكبر اثر فردي معنوي موجب. كما سجلت بقية البنوك الخاصة العربية و الأجنبية أثار فردية معنوية موجبة.

جدول (14) ترتيب البنوك من حيث الأثر الفردي المتصاعد على المردودية المالية

البنك	الأثر
BADR	-0,735908
BEA	0,095702
BNA	0,101172
NATEXIS	0,249969
BARAKA	0,317466
ABC	0,331876
AGB	0,34134
BNP	0,354744
CITIBANK	0,371829
HOUSSING	0,374476
TRUST	0,40428
Arab bank	0,410048
Sg	0,4751

المصدر: من إعداد المترشح بالاعتماد على نتائج الجدول رقم(13)

يتضح من نتائج الاختبارات السابقة ما يلي:

- النموذج المقدر هو نموذج التأثيرات الفردية الثابتة. سواء النموذج الذي كانت بعض معالمه غير معنوية إحصائيا (المعادلة (3)) أو النموذج الذي معالمه كلها ذات معنوية إحصائية (المعادلة(4)).
- المتغيرة X_1 نسبة الأعباء العامة إلى إجمالي الأصول، لها معامل موجب ولكن غير معنوي (المعادلة(3)) و بالتالي لا تعتبر محدد من محددات المردودية المالية إحصائيا، وهذا مخالف لأدبيات الدراسة التي أجمعت على معنوية هذه المعلمة إلا أنها اختلفت من حيث كون إشارتها سالبة لبعض الدراسات(منصوري2009) و موجبة في دراسات أخرى (Jean-Marie K .Yao2005) و في دراسة(روضة بجاوي الرويسي2011)كان الأثر موجب على مردودية البنوك المحلية وسالب على مردودية البنوك الأجنبية.

- المتغيرة X_2 نسبة إجمالي القروض إلى إجمالي الودائع، لها معامل موجب معنوي في المعادلات (3) و(4) وبالتالي تؤثر بالإيجاب على المردودية المالية، وهذا موافق لأدبيات الدراسة حيث أشارت الدراسات إلى أن هذا المعامل موجب. تزداد المردودية المالية بنسبة 9% إذا زادت نسبة إجمالي القروض إلى إجمالي الودائع بوحدة واحدة.
- المتغيرة X_3 نسبة المؤنات إلى إجمالي الأصول، لها معامل موجب ومعنوي، كلما زادت هذه المتغيرة بوحدة واحدة تزداد المردودية المالية ب 1.53وحدة.
- المتغيرة X_4 نسبة الأموال الخاصة إلى إجمالي الأصول، لها معامل سالب و معنوي و بالتالي تؤثر بالسلب على المردودية المالية، وهذا موافق لأدبيات الدراسة وبالتالي زيادة وحدة واحدة في X_4 يترتب عليه نقصان 0.49وحدة من المردودية المالية.
- المتغيرة X_5 حجم البنك، لها معامل موجب و ذي دلالة إحصائية في كلا المعدلتين (3) و (4)، وهذا يتماشى مع ما جاء في أدبيات الدراسة ، و عليه نسجل زيادة في المردودية المالية قدرها 11.8% مقابل زيادة حجم البنك بوحدة واحدة.
- المتغيرات الصورية التي ليست لها دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 5%، وهي d3.d5.d6 والتي تقيس الأثر الفردي للبنوك العمومية (BDL, CNEP, CPA)، تعني أن ليس لهذه البنوك خصائص مساعدة أخرى تساهم في تنمية مردوديتها المالية، و إذا تجاوزنا المعنوية الإحصائية و قبلنا النتائج اقتصاديا، فان لهذه البنوك عوامل أخرى تؤثر بالسلب على المردودية المالية.
- مثل ما هو الحال في المردودية الاقتصادية نسجل لبنك الفلاحة و التنمية الريفية BADR، اثر فردي سالب قد يعود لنفس الأسباب التي ذكرناها في المطلب السادس من المبحث السابق.
- لبنك الشركة العامة (سوسيتي جنرال) sg، اكبر اثر فردي موجب وذي دلالة إحصائية مما يؤكد الإمكانات الخفية لهذا البنك و التي تؤثر بشكل محسوس على مردودية البنك المالية.
- تشير نتائج الجدول (14) أن البنكان الخاصان تريست بنك الجزائر TRUST والبنك العربي Arab bank لهما اثر فردي موجب على المردودية المالية يفوق 40 %، و أن البنوك: BARAKA, ABC, AGB, BNP, CITIBANK, HOUSSINGBANK, TRUSTBANK, لها اثر

فردي موجب يفوق 30%، ثم يأتي بنك NATEXIS بنسبة تفوق 20% و في الأخير تأتي البنكان العموميان BEA, BNA بآثار فردية تفوق 10% و 9% على الترتيب.

– نسجل تفوق البنوك الخاصة العربية و الأجنبية على البنوك العمومية من حيث توفير عوامل خاصة غير التي حددها النموذج تساهم بشكل كبير في تعظيم المردودية المالية.

المطلب الثالث: نتائج الدراسة و اختبار الفرضيات

أثبتت نتائج المطلب الثاني من البحث الأول تحليل نتائج تقدير معلمات النموذج الثابت ذو الأثر الفردي وجود اختلاف في محددات المردودية المالية والمتمثلة في نسبة إجمالي القروض إلى إجمالي الودائع X_2، نسبة المؤونات لتغطية المخاطر و الأعباء إلى إجمالي الأصول X_3، نسبة الأموال الخاصة إلى إجمالي الأصول X_4، و حجم البنك X_5، عن محددات المردودية الاقتصادية و المتمثلة في نسبة المؤونات لتغطية المخاطر و الأعباء إلى إجمالي الأصول X_3، نسبة الأموال الخاصة إلى إجمالي الأصول X_4، و حجم البنك X_5 (انظر المطلب الثاني من المبحث الأول)، **هذه النتائج تثبت الفرضية الاولى للبحث المتمثلة في " تختلف محددات المردودية الاقتصادية عن محددات المردودية المالية".**

كما أثبتت نفس النتائج (نتائج المطلب الثاني من البحث الثاني) و أكدت ما بينته نتائج الدراسة الإحصائية الوصفية (الفصل الرابع) بوجود اختلاف في مستويات ودرجات المردودية الاقتصادية بين البنوك و بين المجموعات ا لبنكية **و هو ما يثبت الفرضية الثانية للبحث المتمثلة في" تختلف مستويات أو درجات المردودية المالية بين البنوك وبين المجموعات البنكية نظرا لاختلاف المحددات"**

الفصل الخامس

قياس كفاءة البنوك الجزائرية خلال الفترة 2005 – 2011

المبحث **الأول:** أدوات الدراسة
المبحث **الثاني:** نتائج الدراسة

تمهيد

نحاول في هذا الفصل استكمال عملية تقييم أداء البنوك الجزائرية محل الدراسة، وذلك من خلال قياس (تقدير) ومقارنة درجات الكفاءة بأنواعها الثلاث (الفنية (TE) والفنية الصافية(PTE) والكفاءة الحجمية (SE) وما يترتب عنها من تحديد للبنوك الكفء وغير الكفء، ومصدر اللاكفاءة، والوحدات المرجعية للبنوك غير الكفء، والتحسين المطلوب في المخرجات والمدخلات للوحدات غير الكفء، ثم قياس و مقارنة كفاءة المجموعات البنكية أي مجموعة البنوك الوطنية العمومية والبنوك الخاصة العربية و الأجنبية، ومحاولة الربط بين نتائج هذه الدراسة و نتائج الدراسة في الفصل السابق أي إختبار فرضية ما إذا كان كل بنك كفء يحقق مرد ودية مالية أو اقتصادية عالية، أو كل بنك يتمتع بمردودية عالية يحقق درجات كفاءة عالية.

سيتم تطبيق أسلوب تحليل مغلف البيانات (DEA) على نفس عينة الدراسة في الفصل السابق والمتمثلة في البنوك الستة عشر (16) وخلال الفترة (2005 – 2011) وبنفس المتغيرات. سيتم اختيار نموذج (CCR-O وBCC-O) ذو التوجه الإخراجي، أي الجمع بين تطبيق فرضية ثبات غلة الحجم (CRS) وتطبيق فرضية تغير غلة الحجم (VRS) تماشيا وأغراض و طبيعة الدراسة.

يقسم الفصل إلى مبحثين، نتناول في الأول عينة ومتغيرات الدراسة، والأداة الرياضية أو النموذج المراد تقديره والبرنامج المعلوماتي المستخدم في عملية التقدير، في ثلاث مطالب. أما المبحث الثاني فنتناول فيه في ثلاث مطالب أيضا عرض لنتائج الدراسة، وتحليل نتائج الدراسة وربط النتائج باختبار الفرضيات.

المبحث الأول: متغيرات و أدوات الدراسة

نحاول من خلال هذا المبحث تقديم وشرح وتحديد عينة ومتغيرات الدراسة والأداة الرياضية أو النموذج الخطي الذي تم استخدامه في تقدير مختلف درجات الكفاءة، وأخيرا البرنامج ألمعلوماتي الذي تمت الاستعانة به في تقدير وقياس كفاءة البنوك الجزائرية خلال فترة الدراسة (2005 – 2011).

المطلب الأول: عينة ومتغيرات الدراسة

تم اعتماد نفس متغيرات الدراسة السابقة المتعلقة بمحددات وقياس المر دودية لنفس العينة من البنوك الوطنية العمومية والبنوك الخاصة العربية والأجنبية العاملة في الجزائر، بغرض قياس كفاءة هذه البنوك وتحديد البنوك الكفء والبنوك غير الكفء وذلك حسب البنك وحسب المجموعات البنكية، كما يمكن مقارنة ماإذا كانت البنوك الكفء بالضرورة تحقق مستويات عالية من المر دودية، والبنوك غير الكفء تحقق مستويات متدنية من المردودية، على اعتبار أن الكفاءة في إدارة التكاليف تعتبر أحد المحددات الرئيسية للمر دودية الاقتصادية (ROA) وللمر دودية المالية (ROE).

تتمثل عينة الدراسة في نفس عدد البنوك التي استخدمت في الدراسة السابقة أي ستة (06) بنوك وطنية عمومية وخمسة (05) بنوك خاصة عربية وخمسة (05) بنوك خاصة أجنبية، وتمتد فترة الدراسة إلى نفس فترة الدراسة السابقة أي من سنة 2005 إلى سنة 2011.

أما متغيرات الدراسة فتم اعتبار المتغيرين التابعين في الدراسة السابقة، وهما: مؤشر العائد على الأموال الخاصة (ROE) الذي يقيس المردودية المالية، ومؤشر العائد على الأصول (ROA) الذي يقيس المردودية الاقتصادية كمخرجتين للعملية الإنتاجية في البنوك، تعمل البنوك على تعظيمهما، نرمز للمخرجة الأولى بـ: (Y_1)، و للمخرجة الثانية بـ: (Y_2).

أما المتغيرات المستقلة في الدراسة السابقة فينظر إليها أنها مدخلات العملية الإنتاجية البنكية وتمثل الموارد والإمكانات المتاحة للبنوك لتعظيم هدفها والمتمثلة في: X_1 و X_2 وX_3 وX_4 وX_5. حيث تقيس:

X_1: مصاريف الاستغلال العامة مقسومة على إجمالي الأصول؛

X_2: الموارد والودائع المستغلة في شكل قروض وديون، أي القروض مقسومة على الموارد والودائع؛

X_3: مؤونات لتغطية المخاطر و الأعباء مقسومة على أإجمالي الأصول؛

X_4: الأموال الخاصة إلى إجمالي الأصول.

X_5: حجم الأصول.

لا شك أن متغيرات الدراسة تعبر عن العملية الإنتاجية البنكية بشكل مقبول وتتوافق وطبيعة النموذج المراد تقديره وهو أسلوب تحليل مغلف البيانات ذو التوجه الإخراجي، أي: (CCR-O وBCC-O) الذي أشرنا إليه في مدخل هذا الفصل، حيث نجد أن كلا من (ROE) و (ROA) يعبران عن الربحية المالية و الربحية الاقتصادية للبنك على التوالي، وكل بنك يهدف ويعمل على تعظيمهما في ظل الإمكانيات والموارد المتاحة لديه والمعبر عنها بالمتغيرات من X_1 إلى X_5، على اعتبار أن الدراسة السابقة أثبتت أن 70 % على الأقل من المتغيرات المستقلة، والمتمثلة في (X_3 و X_4 و X_5) بالنسبة للمردودية الاقتصادية و (X_2 و X_3 و X_4 وX_5) بالنسبة للمردودية المالية، لها دلالة ومعنوية إحصائية وبالتالي تعتبر محددات للمردودية. وعليه فالعلاقة بين المتغيرات المستقلة، التي تعتبر مدخلات العملية الإنتاجية البنكية والمتغيرات التابعة التي تعتبر مخرجات العملية الإنتاجية، علاقة مقبولة اقتصاديا وإحصائيا، و يمكننا الاستناد إليها في قياس كفاءة البنوك في استغلال هذه الموارد وتحقيق مستويات عليا من المردودية.

المطلب الثاني: الأداة الرياضية ونموذج الدراسة

نحاول تطبيق النموذج الرياضي المشار إليه في الفصل الثاني والمتمثل في أسلوب تحليل مغلف البيانات في شقه الإخراجي المستند إلى فرضية ثبات غلة الحجم (CRS) التي لا تسمح بوجود كفاءة فنية تامة إلا عند مستوى الحجم الأمثل للنشاط، حيث تتميز غلة الحجم عند هذا المستوى بالثبات وعندها تكون درجة الكفاءة الفنية تساوي الواحد؛ و فرضية تغير غلة الحجم (VRS) التي تسمح بوجود كفاءة فنية عند مستويات حجم غير ثابتة، أي عند غلة حجم متزايدة أو متناقصة، و يعرف النموذجان بـ:(CCR-O) و(BCC-O). بتطبيق النموذج الأول يتم تقدير درجات الكفاءة الفنية(TE)، وبتطبيق النموذج الثاني يتم تقدير الكفاءة الفنية الصافية (PTE) والكفاءة الحجمية (SE).

سيتم تقدير درجات الكفاءة الثلاث خلال فترة الدراسة لكل سنة على حدى، و يتم حساب متوسط درجات الكفاءة لفترة الدراسة حسب البنك ثم حسب المجموعات البنكية الثلاث. وعليه ستتم مقارنة وتحليل نتائج الدراسة حسب البنوك وحسب المجموعات.

المطلب الثالث: الأداة المعلوماتية

تعددت برامج المعلوماتية لتطبيق أسلوب تحليل مغلف البيانات، فمنها الأكاديمي ومنها المهني ومنها التجاري والتجريبي، وتتفاوت هذه البرامج فيما بينها من حيث الحجم أي عدد وحدات اتخاذ القرار التي يسمح البرنامج بإدراجها في الدراسة، ومن حيث طبيعة النماذج المراد تقديرها وتنظيم مخرجات التطبيق ... وغيرها من الخصائص التي يتميز بها كل برنامج عن غيره.

لقد تمت الاستعانة ببرنامج معلوماتي يعرف بـ:(OSDEA) وهي اختصارا لـ:

(Open Source for Data Enveloppement Analyses) وهو متوفر على مستوى العديد من المواقع على شبكة الانترنت. يمتاز هذا البرنامج بعدم محدودية وحدات اتخاذ القرار المدرجة في الدراسة، إلا انه أقل تنظيما من حيث مخرجات التطبيق مقارنة ببرنامج: XLDEA على سبيل المثال، حيث يقدم هذا الأخير مستوى غلة الحجم مثلا بشكل مباشر دون الحاجة إلى تحديدها كما هو الحال في (OSDEA)، إضافة إلى بعض الاختلافات التنظيمية بين البرنامجين.

المبحث الثاني: عرض وتحليل نتائج الدراسة

نحاول تقديم عرض وتحليل تفصيلي لنتائج تقدير درجات كفاءة البنوك الجزائرية خلال الفترة 2005 – 2011 وذلك من خلال ثلاث مطالب. يتم في الأول عرض نتائج تطبيق أسلوب تحليل مغلف البيانات بنموذجيه (CCR-O) و(BCC-O) على عينة الدراسة، وفي الثاني تحليل هذه النتائج حسب كل بنك وتحديد التحسين المطلوب من البنوك غير الكفء ، ثم تحليل النتائج حسب المجموعات أي مجموعة البنوك الوطنية ومجموعة البنوك العربية والبنوك الأجنبية، وفي المطلب الثالث يتم ربط نتائج الدراسة بنتائج الدراسة السابقة و بفرضيات البحث.

المطلب الأول: عرض نتائج الدراسة

تقدم الملاحق بيانات تفصيلية عن درجات الكفاءة بأنواعها الثلاث الكفاءة الفنية (TE) وفق نموذج (CCR–O) في ملحق رقم (14)، والكفاءة الفنية الصافية (PTE) و الكفاءة الحجمية (SE) وفق نموذج (BCC-O) في الملحقين (15) و (16) على التوالي. يعرض كل ملحق درجات الكفاءة حسب كل بنك وكل سنة ويعرض السطر الأخير من الجدول متوسط درجات الكفاءة لكافة البنوك لكل سنة، والعمود الأخير من الملحق متوسط الكفاءة لكل بنك خلال فترة الدراسة.

يقدم الجدول (15) المدرج في الفقرة اللاحقة متوسط درجات الكفاءة بأنواعها الثلاث بعد تحصيلها من أعمدة جداول الملاحق الثلاث، وذلك بغرض المقارنة والتحليل.

وتقدم الجداول الخمس (من 16 إلى 20) في الفرع الأول من المطلب الثاني كميات ونسب التحسين المطلوب في متغيرات الدراسة من البنوك غير الكفء وهي: BADR ، BDL، CPA، ABC، NATEXIS.

وفي الأخير تقدم الجداول الأربعة (من 21 إلى24) في الفرع الثاني من المطلب الثاني متوسط درجات الكفاءة بأنواعها الثلاث حسب المجموعات البنكية: البنوك الوطنية والبنوك العربية و البنوك الأجنبية إضافة إلى متوسط درجات عينة البنوك ككل.

المطلب الثاني: تحليل نتائج الدراسة

نحاول تحليل نتائج الدراسة على مستويين، حسب كل بنك، أي مقارنة درجات كفاءة البنوك الستة عشر فيما بينها ثم تحليل النتائج على مستوى المجموعات البنكية، أي مقارنة متوسطات درجات الكفاءة لمجموعة البنوك الوطنية ومجموعة البنوك العربية والبنوك الأجنبية.

الفرع الأول: تحليل نتائج الدراسة حسب البنك.

أولا: درجات الكفاءة

تبين جداول الملاحق (14) و (15) و (16) تطور درجات الكفاءة الفنية (TE) التي تستند إلى فرضية ثبات غلة الحجم (CRS) والتي يتم تقديرها وفق نموذج (CCR-O) وتطور درجات الكفاءة الفنية الصافية (PTE) والكفاءة الحجمية (SE) واللتان تستندان إلى فرضية تغير غلة الحجم (VRS) والتي يتم تقديرها وفق نموذج (BCC-O)، وذلك عبر فترة الدراسة من 2005 إلى 2011.

نلحظ أن كلا من البنك العربي (Arab Bank) وسيتي بنك (Citibank) البنكان الوحيدان اللذان يتمتعان بكفاءة فنية تامة وكفاءة فنية صافية وكفاءة حجمية طيلة سنوات الدراسة، ويحققان الحجم الأمثل من المخرجتين (ROE) و (ROA) ويمثلان الحد الكفء لعينة الدراسة حسب النموذجين (CCR-O) و (BCC-O)، وهو ما يظهره الجدول(15) الموالي الذي يقدم متوسط درجات الكفاءة لكل بنك وفق النموذجين.

لا شك أن هذه النتيجة تعتبر ذات أهمية كبيرة بالنسبة للبنكين حيث استطاعا وتمكنا من المحافظة على تحقيق مستويات مرتفعة من المرد ودية المالية (ROE) والمرد ودية الاقتصادية (ROA) في ظل ما هو متاح لهما من موارد وإمكانيات مقارنة بالبنوك الأخرى طيلة 7 سنوات فترة الدراسة.

قد يكون التفسير المباشر لهذه النتيجة هو صغر حجم البنكين، حيث لم وقد يعود لأسباب أخرى تسييرية وإستراتيجية.

يلي هذان البنكان من حيث ترتيب درجات الكفاءة الفنية (TE) والمقدرة وفق نموذج(CCR-O)، بنك الشركة العامة (SG) و البنك الوطني الباريسي (BNP) وبنك البركة (BARAKA) والبنك الخارجي

الجزائري (BEA) على الترتيب، حيث حققت هذه البنوك في المتوسط درجات كفاءة فنية قريبة جدا من الواحد 0.99، 0.99، 0.94، 0.92 على التوالي.

وبالرجوع إلى تفاصيل تطور هذه النتيجة في الملحق (14) نجد أن بنك (BEA) قد حقق درجة الكفاءة الفنية التامة أي الواحد، طيلة فترة الدراسة باستثناء السنة الأولى التي حقق خلالها درجة ضعيفة قدرت بـ: 0.44، ونفس الشيء بالنسبة لبنك (SG) الذي حقق درجة 0.93 خلال السنة الثانية من الفترة ودرجة الواحد في بقية السنوات، وأيضا بنك (BNP) الذي حقق درجة 0.90 في السنة الأخيرة من فترة الدراسة ودرجة الواحد في السنوات التي قبلها، بينما بنك (BARAKA) تذبذبت نتائجه من سنة لأخرى ولم يحقق درجة الكفاءة الفنية التامة إلا في سنتي 2008 و 2010.

بعد ذلك، نجد البنوك (BNA) و (Trust Bank) و (ABC) و (AGB) حققت 0.89، 0.86، 0.83، 0.79 على التوالي. بينما بقيت البنوك قد حققت درجات كفاءة ضعيفة، أقل من المتوسط المقدر بـ:0.71. وهي على التوالي تصاعديا: (BDL) (HOUSSING) (NATEXIS) (BADR) (CPA) (CNEP)

أما نتائج نموذج (BCC-O) الذي يستند إلى تغير غلة الحجم (VRS) فقد أظهرت أن معظم بنوك العينة تتمتع بكفاءة فنية صافية، (11 إلى 16) وجميع بنوك العينة لا تتمتع بكفاءة حجمية، باستثناء البنك العربي (Arab Bank) وسيتي بنك (Citibank) اللذان حققا كفاءة فنية تامة وفق نموذج(CCR-O)، وهو ما يؤكد القاعدة أن: " الوحدة أو البنك الكفء وفق نموذج(CCR) هو كفء وفق نموذج (BCC) والعكس غير صحيح ". وبذلك تكون النتيجة النهائية لتقدير النموذجين: بنكان يتمتعان بكفاءة فنية وحجمية، وتسعة بنوك كفء فنيا وليست كفء حجميا، وخمس بنوك ليست كفء لا فنيا ولا حجميا وهو ما يبينه الجدول (15)

الجدول (15) متوسط درجات الكفاءة وفق النموذجين

درجة	درجة		
CCR-O	BCC-O		البنك
TE	**SE**	**PTE**	
0.46	0.78	0.67	**BADR**
0.89	0.89	1.00	**BNA**
0.18	0.54	0.61	**BDL**
0.92	0.92	1.00	**BEA**
0.15	0.15	1.00	**CNEP**
0.61	0.84	0.76	**CPA**
0.94	0.95	1.00	**BARAKA**
0.83	0.88	0.95	**ABC**
0.79	0.79	1.00	**AGB**
1.00	1.00	1.00	**Arab bank**
0.33	0.33	1.00	**HOUSSING**
0.99	0.99	1.00	**BNP**
1.00	1.00	1.00	**CITIBANK**
0.44	0.81	0.62	**NATEXIS**
0.99	0.99	1.00	**Sg**
0.86	0.86	1.00	**TRUST**
0.71	**0.79**	**0.91**	**متوسط**

المصدر: من إعداد المتر شح مأخوذة من الملاحق (14) و(15) و(16)

أما نتائج نموذج (BCC-O) الذي يستند إلى تغير غلة الحجم (VRS) فقد أظهرت أن معظم بنوك العينة تتمتع بكفاءة فنية صافية، (11 إلى 16) وجميع بنوك العينة لا تتمتع بكفاءة حجمية، باستثناء البنك العربي (Arab Bank) وسيتي بنك (Citibank) اللذان حققا كفاءة فنية تامة وفق نموذج(CCR-O)، وهو ما يؤكد القاعدة أن " الوحدة أو البنك الكفء وفق نموذج(CCR) هو كفء وفق نموذج (BCC) والعكس غير صحيح ". وبذلك تكون النتيجة النهائية لتقدير النموذجين: بنكان يتمتعان بكفاءة فنية وحجمية، وتسعة بنوك كفء فنيا وليست كفء حجميا، وخمس بنوك ليست كفء لا فنيا ولا حجميا وهو ما يبينه الجدول(15)السابق.

كما أظهرت نتائج تقدير النموذجين أن البنك العربي (Arab Bank) وسيتي بنك (Citibank) لديهما غلة حجم ثابتة (constant return to scale) ووفورات حجم معدومة، ويمكنهما الاستمرار والمحافظة على هذا المستوى من الأداء في ظل هذه التوليفة بين عناصر المدخلات والمخرجات. بينما البنوك التسعة التي تليها

فهي تتمتع بغلة حجم متزايدة (Increasing return to scale) ووفورات الحجم لديها موجبة، وسبب عدم تحقيقها الكفاءة الفنية التامة حجمي وليس فني، أي تستطيع المحافظة على التوليفة بين عناصر المدخلات والمخرجات مع العمل على زيادة حجم النشاط و المتمثل في المردودية المالية والمرد ودية الاقتصادية. في حين بقية البنوك الخمس وهي: (ABC) و (CPA) و (BADR) و (NATEXIS) و (BDL) فهي غير كفء فنيا وحجميا وعليها إعادة النظر في توليفتها الحالية بين عناصر المدخلات والمخرجات والعمل على تحسين هذه العناصر بالكميات والنسب التي توضحها الفقرة اللاحقة.

ثانيا: التحسين المطلوب من البنوك غير الكفءة

تم تحديد كميات ونسب التحسين المطلوب عن طريق حساب متوسط فترة الدراسة للقيم الفعلية و القيم المقترحة التي يقدرها النموذج لكل بنك، وبطرح القيم الفعلية من المقترحة نحصل على كمية التحسين، وبقسمة كمية التحسين على القيم الفعلية نحصل على نسبة التحسين.

من خلال الجدول الموالي نلحظ أنه على بنك (BADR) لكي يحقق مستوى الكفاءة الفنية التامة عليه تحسين المرد ودية المالية و المرد ودية الاقتصادية بنسبة 78% و83 % على التوالي، مع مراعاة أن هناك هدر في الموارد والإمكانات المتاحة يقدر بـ: 05 % في المصاريف العامة، و 32% من الودائع المستغلة في شكل قروض وديون لا تساهم في زيادة المر دودية الاقتصادية و المرد ودية المالية، وأن هنالك مبالغة في احتساب مؤونات تغطية المخاطر والأعباء رغم ارتفاع حجم الأصول عن المستوى المطلوب بما يقارب 07 %، حيث قدر الهدر في عنصر المؤونات بـ:42 %.

الجدول (16) كميات ونسب التحسين لبنك BADR

البنك		Y1	Y2	X1	X2	X3	X4	X5
BADR	مقترح	**0.194**	**0.013**	**0.013**	**0.531**	**0.039**	**0.000**	**5.426**
	فعلي	0.1087	0.0069	0.0141	0.782	0.067	0.000	5.821
	تحسين	0.085	0.006	-0.001	-0.251	-0.028	0.000	-0.394
	%	**0.78**	**0.83**	**-0.05**	**-0.32**	**-0.42**	**0.000**	**-0.068**

المصدر: من إعداد المتر شح استنادا إلى مخرجات برنامج (OSDEA)

أما بنك (CPA) فعليه تحسين المرد ودية المالية بنسبة 75 % والمرد ودية الاقتصادية بنسبة 47 %، لكي يحقق المستوى الأمثل، مع الأخذ في الاعتبار أن 06 % من الودائع المستغلة في شكل قروض لا تساهم في تحقيق المرد وديتين، وفائض الأموال الخاصة غير المستغل يقدر بحوالي 03 %، كما أن حساب مؤونات تغطية المخاطر

والأعباء مبالغ فيه بما يقارب 50 %، رغم زيادة حجم الأصول بأكثر من 06 % عن المستوى المطلوب. والجدول(17) الموالي يظهر هذه المعطيات تفصيلا.

الجدول (17) كميات ونسب التحسين لبنك CPA

البنك		Y1	Y2	X1	X2	X3	X4	X5
CPA	مقترح	**0.214**	**0.018**	**0.000**	**0.684**	**0.036**	**0.098**	**5.441**
	فعلي	0.123	0.012	0.000	0.730	0.072	0.101	5.815
	تحسين	0.092	0.006	0.000	-0.045	-0.036	-0.003	-0.374
	%	**0.75**	**0.47**	**0.000**	**-0.062**	**-0.497**	**-0.028**	**-0.064**

المصدر: من إعداد المتر شح استنادا إلى مخرجات برنامج (OSDEA)

بنك (**ABC**) الذي يعتبر أفضل البنوك غير الكفء من حيث درجات الكفاءة و البنك غير الكفء الجيد من مجموعة البنوك العربية، فإن نسب التحسين فيه اقتصرت في المخرجات على المتغيرة الأولى فقط أي زيادة المرد ودية المالية بنسبة 50 % ، ومستوى المرد ودية الاقتصادية يعتبر في المستوى المطلوب لأن نسبة تحسينه تساوي صفر. أما على مستوى المدخلات فهناك هدر في المتغيرات الخمس: 08 %، 01.50 %، 97.2 %، 23.9 %، 08.40 % على التوالي. وما يثير الملاحظة هو المبالغة في احتساب مؤونات تغطية المخاطر والأعباء التي قاربت الضعف أي 97.2 %، ويشترك بنك (**ABC**) مع البنوك الوطنية (**BADR**) و(**CPA**) و (**BDL**) في هذه الظاهرة، في حين نجد نسبة الهدر في هذه المتغيرة تساوي صفر في بنك (**NATEXIS**) الأجنبي. هذه النتائج يبينها الجدول (18) الموالي.

الجدول (18) كميات ونسب التحسين لبنك ABC

البنك		Y1	Y2	X1	X2	X3	X4	X5
ABC	مقترح	**0.095**	**0.000**	**0.020**	**0.793**	**0.0004**	**0.266**	**4.182**
	فعلي	0.064	0.000	0.021	0.805	0.014	0.350	4.567
	تحسين	0.032	0.000	-0.002	-0.012	-0.014	-0.083	-0.385
	%	**0.50**	**0.000**	**-0.080**	**-0.015**	**-0.972**	**-0.239**	**-0.084**

المصدر:من إعداد المتر شح استنادا إلى مخرجات برنامج (OSDEA)

بنك (**NATEXIS**) أيضا البنك غير الكفء الوحيد في مجموعة البنوك الأجنبية، اقتصرت نسب التحسين فيه على المخرجة الأولى بنسبة 100 %، والمخرجة الثانية تعتبر ضمن المستوى المطلوب. أما الهدر في الموارد فقد تقتصر على ثلاث متغيرات فقط، المصاريف العامة 4.2 %، الودائع المستغلة في شكل قروض وغير منتجة 12.8 % وأخيرا حجم أصول البنك 7.3 % . البيانات يبينها الجدول (19) الموالي:

الجدول (19) كميات ونسب التحسين NATEXIS

البنك		Y1	Y2	X1	X2	X3	X4	X5
NATEXIS	مقترح	0.166	0.000	0.045	0.785	0.000	0.000	4.261
	فعلي	0.083	0.000	0.047	0.901	0.000	0.000	4.598
	تحسين	0.083	0.000	-0.002	-0.115	0.000	0.000	-0.337
	%	1.00	0.000	-0.042	-0.128	0.000	0.000	-0.073

المصدر: من إعداد المتر شح استنادا إلى مخرجات برنامج (OSDEA)

بنك (**BDL**) وهو الأدنى درجات الكفاءة ضمن مجموعة البنوك ككل، وعليه فهو مطالب برفع المرد ودية المالية بنسبة 102 % ، والمرد ودية الاقتصادية بنسبة 132 % ومراعاة الهدر في المدخلات والموارد بنسبة 25 % بالنسبة لـ: X1 و 24.3 % لـ: X2 و 61.6 % لـ: X3 و3.6 % لـ: X5.البيانات موضحة في الجدول (20).

الجدول (20) كميات ونسب التحسين لبنك BDL

البنك		Y1	Y2	X1	X2	X3	X4	X5
BDL	مقترح	0.072	0.006	0.010	0.477	0.031	0.000	5.279
	فعلي	0.036	0.003	0.014	0.631	0.080	0.000	5.474
	تحسين	0.036	0.003	-0.003	-0.154	-0.050	0.000	-0.195
	%	1.02	1.32	-0.25	-0.243	-0.616	0.000	-0.036

المصدر: من إعداد المتر شح استنادا إلى مخرجات برنامج (OSDEA)

الفرع الثاني: تحليل النتائج حسب المجموعات البنكية

تكتسي عملية مقارنه درجات أنواع الكفاءة الثلاث بين المجموعات البنكية التي يتشكل منها القطاع البنكي الجزائري أهمية كبيرة لمعرفة مدى قدرة البنوك العمومية الوطنية على منافسة البنوك الخاصة العربية و الأجنبية في استغلال الموارد والإمكانات المتاحة لها، ومدى استفادة البنوك الوطنية من الميزة التنافسية التي تتمتع بها كونها هيمنت على الأعمال البنكية لمدة طويلة وتنتشر وكالاتها عبر التراب الوطني. وبالمقابل مدى قدرة البنوك الأجنبية والعربية من الاستفادة من قدراتها التسييرية والتكنولوجية المستندة إلى المبادئ والقواعد الاقتصادية المبنية على نظرية (التكلفة– المنفعة) أو (Cost vs. Benefit)

تتم عملية المقارنة عن طريق حساب متوسط درجات الكفاءة الثلاث لعينة الدراسة ككل، والتي يظهرها الجدول(21) الموالي، ثم حساب متوسط درجات الكفاءة لكل مجموعة على حدى والتي تظهرها الجداول الثلاث الأخرى ثم مقارنة درجات كل مجموعة بدرجات العينة ككل.

الجدول (21) متوسط درجات الكفاءة لعينة الدراسة

كل البنوك

السنة	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	متوسط
PTE	0.807	0.832	0.906	0.902	0.967	0.990	0.986	**0.913**
SE	0.787	0.861	0.777	0.804	0.714	0.812	0.806	**0.794**
TE	0.610	0.695	0.687	0.706	0.680	0.802	0.793	**0.710**

المصدر : من إعداد المتر شح بالاعتماد غلى بيانات الدراسة

يبين الجدول (21) أن بنوك العينة حققت مستويات جيدة في درجات الكفاءة بأنواعها الثلاث، حيث بلغت الكفاءة الفنية (**TE**)، المستندة لفرضية ثبات غلة الحجم، 71 %، وبلغت الكفاءة الفنية الصافية (**PTE**) والكفاءة الحجمية (**SE**)، المستندة لفرضية تغير غلة الحجم، 91.3 % و 79.4 % على التوالي.

يلاحظ أن درجات الكفاءة الفنية بشقيها تتسم بشيء من الاتساق في تطورها عبر سنوات الدراسة، أي في تحسن مستمر، حيث كانت الكفاءة الفنية 61 % في سنة 2005 لتصل ما يقارب 80 % في سنتي 2010 و 2011، وكانت الكفاءة الفنية الصافية 80.7 % سنة 2005 لتبلغ ما يقارب 99 % في سنة 2011؛ بينما الكفاءة الحجمية ظلت شبه مستقرة في حدود 80% طيلة فترة الدراسة.

يبين الجدول(22) التالي متوسط درجات الكفاءة للبنوك الوطنية العمومية، حيث حققت 53.4 % للكفاءة الفنية و84 % للفنية الصافية و 68.6 % للكفاءة الحجمية. وبمقارنة هذه الدرجات بمتوسط درجات كفاءة بنوك العينة نجدها كلها منخفضة بشكل كبير وواضح (53.4 % مقابل 71 %، 84 % مقابل 91.3 % ، 68.6 % مقابل 79.4 %). لا شك أن هذه النتائج تعبر عن ضعف في كفاءة أداء البنوك الوطنية مقارنة بكفاءة أداء البنوك العربية والأجنبية، أي أن هناك ضعف كبير في العمل على تحقيق الهدف وهو تعظيم المرد ودية المالية والمرد ودية الاقتصادية في ظل الإمكانات والموارد المتاحة لديها.

الجدول (22)متوسط درجات الكفاءة للبنوك الوطنية

البنوك الوطنية								
السنة	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	متوسط
PTE	0.589	0.726	0.872	0.848	0.911	0.973	0.963	0.840
SE	0.693	0.804	0.529	0.624	0.609	0.724	0.821	0.686
TE	0.326	0.536	0.401	0.472	0.520	0.697	0.787	0.534

المصدر : من إعداد المتر شح بالاعتماد غلى بيانات الدراسة

إلا أنه يمكن أن نلحظ أن سبب هذا الانخفاض في درجات الكفاءة من الناحية الحسابية قد يعود للسنوات الأربع الأولى من الدراسة حيث حققت أضعف درجات الكفاءة الفنية والفنية الصافية وتذبذب في الكفاءة الحجمية، بينما بقية السنوات من 2009 إلى 2011 عرفت صعود متسق في درجات الكفاءة الثلاث.

أما من حيث مساهمة البنوك في تحقيق هذه النتيجة الضعيفة نجد BDL و BADR وCPA بدرجة كبيرة، وCNEP بدرجة متوسطة ، و BNA وBEA بدرجة أقل.

ويقدم الجدول (23) التالي متوسط درجات الكفاءة لمجموعة البنوك العربية التي حققت 77.8 % للكفاءة الفنية وهي أعلى من متوسط درجة الكفاءة الفنية لبنوك عينة الدراسة، وبدون شك أعلى من متوسط درجة البنوك الوطنية ولكنها أقل من متوسط درجة الكفاءة الفنية للبنوك الأجنبية التي حققت 85.4 %.

وحققت ما يقارب 0.99 للكفاءة الفنية الصافية وهي أعلى درجة من متوسط العينة ومن متوسط درجة البنوك الوطنية وأعلى من متوسط درجة البنوك الأجنبية، حيث حققت مجموعة البنوك العربية درجة الكفاءة الفنية الصافية التامة أي الدرجة واحد (100%) خلال فترة الدراسة كلها باستثناء سنة 2006.

كما حققت ما يقارب 79 % كفاءة حجمية وهي مساوية تقريبا لمتوسط الكفاءة الحجمية للعينة واكبر من متوسط الكفاءة الحجمية للبنوك الوطنية وأقل من درجة البنوك الأجنبية التي حققت نسبة تقارب 92 %.

الجدول (23) متوسط درجات الكفاءة للبنوك العربية

البنوك العربية								
السنة	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	متوسط
PTE	1	0.923	1	1	1	1	1	**0.989**
SE	0.687	0.803	0.868	0.824	0.665	0.823	0.855	**0.789**
TE	0.687	0.726	0.868	0.824	0.665	0.823	0.855	**0.778**

المصدر :من إعداد المترشح بالاعتماد غلى بيانات الدراسة

وقد ساهم كل من البنك العربي وبنك البركة بدرجة كبيرة في تحقيق هذه النتائج الايجابية يليهما بنك الخليج وبنك الإسكان وأخيرا بنك ABC بدرجة أقل فهو غير كفء لا فنيا ولا حجميا.

يبين الجدول (24) متوسط درجات الكفاءة للبنوك الأجنبية حيث بلغت الكفاءة الفنية 85.4 % وهي أعلى درجة من متوسط درجات الكفاءة الفنية للبنوك الوطنية والبنوك العربية، تظهر هذه النتيجة أن البنوك الأجنبية في مجملها تقترب من تحقيق الحجم الأمثل للنشاط المتمثل في المرد ودية المالية والمرد ودية الاقتصادية، وهذا ما تؤكده درجة الكفاءة الحجمية للمجموعة حيث حققت ما يقارب 92 % وهي أعلى من متوسط درجات الكفاءة الحجمية للبنوك الوطنية والبنوك العربية. وحققت درجة كفاءة فنية صافية 92.3 % وهي درجة أعلى من متوسط درجات العينة ولكنها أقل من متوسط درجة الكفاءة الفنية الصافية للبنوك العربية.

كل بنوك المجموعة ساهمت في تحقيق هذه النتيجة المعتبرة للبنوك الأجنبية باستثناء بنك NATEXIS الذي حقق نتائج ضعيفة في درجات الكفاءة الثلاث مقارنة ببنوك المجموعة، وهو البنك الوحيد في المجموعة الذي يعتبر غير كفء فنيا وحجميا.

الجدول (24) متوسط درجات الكفاءة للبنوك الأجنبية

البنوك الاجنبية								
السنة	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	متوسط
PTE	0.875	0.867	0.852	0.870	1	1	1	**0.923**
SE	0.987	0.985	0.999	0.888	0.907	0.739	0.929	**0.919**
TE	0.875	0.853	0.848	0.869	0.888	0.907	0.739	**0.854**

المصدر :من إعداد المترشح بالاعتماد غلى بيانات الدراسة

توضح نتيجة مقارنة درجات الكفاءة الفنية والفنية الصافية والحجمية بين مجموعات عينة الدراسة، أن البنوك الأجنبية الخمس، في مجملها أفضل أداء في استغلال الموارد والإمكانات المتاحة لها في تحقيق درجات عليا من المر دودية المالية والمر دودية الاقتصادية مقارنة بمجموعة البنوك العربية التي هي بدورها في مجملها أفضل أداء من

مجموعة البنوك الوطنية التي أظهرت ضعفا كبيرا في استغلال الموارد والإمكانيات المتاحة لها، رغم هيمنتها على أعمال القطاع البنكي لمدة طويلة من الزمن وتواجد وكالاتها عبر مختلف المدن.

تؤشر هذه النتيجة إلى مدى قدرة البنوك الأجنبية والعربية في الاستغلال والاستفادة من الموارد والإمكانيات الاقتصادية التي يوفرها الاقتصاد الجزائري كاقتصاد ناشئ نتيجة لتطورها التكنولوجي وتنظيمها التسييري، بينما تظل البنوك الوطنية حبيسة التجاذبات والحسابات السياسية والاجتماعية.

المطلب الثالث: نتائج الدراسة و اختبار فرضيات البحث

من خلال نتائج الدراسة تبين أنه لا يوجد ارتباط بين درجات الكفاءة بأنواعها الثلاث، الفنية و الفنية الصافية و الحجمية، و حجم البنك؛ وأنه يوجد اختلاف في درجات الكفاءة الثلاث بين بنوك عينة الدراسة، حيث حقق بنكان (02) الكفاءة التامة (100 %) في الأنواع الثلاث، وحققت تسعة (09) بنوك كفاءة فنية صافية (100 %) ولكنها لم تحقق الكفاءة الحجمية، في حين الخمسة (05) بنوك الباقية لم تحقق لا الكفاءة الفنية ولا الكفاءة الحجمية؛ و أنه يوجد اختلاف في متوسط درجات الكفاءة الثلاث بين المجموعات البنكية، حيث حققت البنوك العمومية أقل درجات كفاءة فنية وحجمية مقارنة بالبنوك الخاصة العربية والأجنبية، وحققت البنوك الخاصة العربية درجات كفاءة فنية وحجمية أقل من البنوك الخاصة الأجنبية وفي نفس الوقت حققت درجات كفاءة فنية صافية أعلى من درجات البنوك العمومية والخاصة الأجنبية.

لا شك أن هذه النتائج تثبت وتؤكد الفرضية الثالثة للبحث والمتمثلة في وجود اختلاف في درجات الكفاءة بين بنوك عينة الدراسة من جهة، وبين البنوك العمومية والخاصة الأجنبية والعربية من جهة أخرى.

وبمحاولة ربط نتائج هذه الدراسة (قياس الكفاءة) بنتائج الدراسة السابقة (قياس المردودية) نخلص إلى ملاحظتين أساسيتين، ملاحظة عامة يتبين من خلالها أن تسعة (09) بنوك من عينة الدراسة حققت درجات كفاءة عالية وفي نفس الوقت حققت مستويات عالية سواء من المردودية الاقتصادية أو المالية أو كليهما، و خمسة (05) بنوك حققت مستويات منخفضة في الكفاءة والمردودية في نفس الوقت، مما يعكس وبشكل عام وجود علاقة وارتباط وثيقين بين الكفاءة والمردودية.

وملاحظة تفصيلية، يتبين من خلالها أن البنك الذي حقق الدرجة الأعلى في الكفاءة ليس بالضرورة هو البنك الذي حقق المستوى الأعلى من المردودية، وهذا ما ما أثبتته الدراسة السابقة في الفصل الخامس، حيث أظهرت أن

محددات المردودية المتمثلة في المتغيرات المستقلة (X_1 و X_2 وX_3 وX_4 وX_5) ليست وحدها المحدد الرئيسي للمردودية، بل هناك عوامل أخرى يمكنها أن تؤثر على مردودية البنك والتي مثلتها الدراسة بالمتغيرات الصورية التي تبين الأثر الفردي لكل بنك. بالإضافة إلى الاختلاف في استخدام أدوات القياس لكل من الكفاءة والمردودية، وهو ما يعرف بـ: " حساسية أدوات القياس".

ونخلص إلى القول فيما يتعلق بفرضية البحث الرابعة، أن هناك علاقة وثيقة بين الكفاءة والمردودية، ولكن ليس بالضرورة، أن يكون البنك الكفء بنفس المستوى من المردودية وهو ما ينفي الفرضية الخامسة للبحث.

الخاتمة

من خلال تطرقنا لموضوع محددات المردودية البنكية وقياس الكفاءة للبنوك الجزائرية خلال الفترة 2005-2011، حاولنا معالجة الإشكالية المتمثلة في مدى قدرة البنوك الوطنية الجزائرية على منافسة البنوك الأجنبية في مجالي المردودية و الكفاءة، و هذا انطلاقا من الفرضيات الرئيسية و باستخدام أدوات و أساليب الإحصاء الوصفي والاقتصاد القياسي و بحوث العمليات.

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد محددات المردودية الاقتصادية و المالية لعيينة من جميع البنوك العاملة بالجزائر خلال الفترة 2005-2011 وقياس كفاءة نفس العينة من البنوك خلال فترة الدراسة.

تأثر الاقتصاد الجزائري بالركود المتزامن على مستوى الدول المصنعة والأزمة الاقتصادية العالمية، حيث أدت إلى انخفاض أسعار المحروقات و انخفاض إيرادات الصادرات لسنة 2009.

تم الجمع في هذه الدراسة بين أدوات التحليل الإحصائي الوصفي ممثلة في تحليل المتوسطات الحسابية، و تحليل التباين، و تحليل معدلات النمو. ولتحديد محددات المردودية بشقيها الاقتصادي و المالي استخدمنا أدوات الاقتصاد القياسي ممثلة في تحليل النماذج الطولية (البانل) واختبارها و اختيار النموذج الأنسب للدراسة من بين نماذج البانل، (التجميعي، الثابت، و العشوائي). وفي الأخير استخدمنا النماذج اللامعلمية لبحوث العمليات ممثلة باستخدام طريقة تحليل مغلف البيانات كوسيلة لقياس الكفاءة.

اعتمدنا في الدراسة الإحصائية الوصفية التعريف بمتغيرات الدراسة و مقارنة البنوك محل الدراسة على أساس المتوسط الحسابي للبعد الزمني و ذالك كون المتوسط الحسابي أحسن متغيرات النزعة المركزية، وباعتباره يحقق كل شروط يول ما عدا شرط الانحياز بالقيم المتطرفة، ثم عالجنا بيانات الدراسة من خلال تحليل التباين لمعرفة إن كانت المتوسطات معدومة أو يوجد على الأقل متوسطان يختلفان عن الصفر، ثم حسبنا معدلات النمو السنوية المتوسطة للبنوك منفردة و للمجموعات البنكية (وطنية، عربية، و أجنبية).

لدراسة محددات المردودية البنكية، بنينا نموذجين الأول تعلق بمعدل العائد على الأصول (المردودية الاقتصادية) Y_ROA و تعلق النموذج الثاني بالعائد على حقوق الملكية (المردودية المالية)Y_ROE ، حيث يمثلان المتغيرات التابعة في النموذجين، وخمسة متغيرات مستقلة هي نسبة الأعباء العامة إلى إجمالي الأصول (Ratio des charges general/Total des actifs)، ونسبة إجمالي القروض(الائتمان) إلى إجمالي الودائع (Ratio total credits/Total depots)، نسبة المئونات لتغطية المخاطر والأعباء إلى إجمالي الأصول (Ratio provisions/ Total des actifs)، نسبة الأموال الخاصة إلى إجمالي الأصول (capitaux propres/ Total des actifs) ولوغاريتم إجمالي الأصول (total des actifs)، لعيينة مكونة من ستة عشرة بنكا تجاريا عاملا بالجزائر خلال الفترة 2005-2011.طبقنا أسلوب تحليل مغلف البيانات (DEA)

على نفس عينة الدراسة في الفصل السادس والمتمثلة في البنوك الستة عشر (16) وخلال الفترة (2005 – 2011) وبنفس المتغيرات. تم اختيار نموذج (CCR-O و BCC-O) ذو التوجه الإخراجي، أي الجمع بين تطبيق فرضية ثبات غلة الحجم (CRS) وتطبيق فرضية تغير غلة الحجم (VRS) تماشيا وأغراض و طبيعة الدراسة.

وجاءت نتائج الدراسة كما يلي:

تبين من الدراسة الوصفية لمعدل العائد على حقوق الملكية أن أداء البنوك العمومية اقل من أداء البنوك الخاصة الاجنبية والعربية التي تميز فيها بنك SG بأفضل أداء، في حين كان بنك الصندوق الوطني للتوفير والاحتياط - CNEP B يمثل أسوى أداء.

يؤكد مؤشر العائد على الأصول ضعف الأداء للبنوك العمومية مجتمعة، وضعف درجة الكفاءة العملية لإدارة أصولها، مقارنة ببقية البنوك العاملة بالجزائر خاصة بنك الشركة العامة (سوسيتي جنرال)SG الذي تميز أيضا بأعلى درجات المردودية الاقتصادية، في حين يبقى بنك الصندوق الوطني للتوفير والاحتياط CNEP -B في ذ يل الترتيب.

إن الانخفاض في معدلات نمو المردودية الاقتصادية والمالية في سنة 2009 للبنوك الخاصة العربية و الأجنبية يعود للاضطرابات التي عرفها الاقتصاد الوطني في هذه السنة.

جاءت الدلالة الإحصائية لمعلمات النموذجين (ROA) و (ROE) في تحليل البانل قوية جدا مما يؤكد القوة التفسيرية لهذه المعلمات، و هذا ما يؤكده قيم معامل التحديد المعدل، وإحصائية فيشر ومؤشر دربين واتسون.

كما توصلت الدراسة إلى أن لبنك الشركة العامة (سوسيتي جنرال)SG اكبر اثر فردي معنوي موجب على كلا من المردودية المالية و الاقتصادية، و أن لبنك الفلاحة و التنمية الريفية BADR اثر فردي معنوي سالب على المردودية الاقتصادية و المالية.

تفوقت كل البنوك الخاصة الأجنبية و العربية على البنوك العمومية من حيث توفير عوامل خاصة غير التي حددها النموذج تساهم بشكل كبير في تعظيم المردودية المالية.

تميز البنكان العموميان، البنك الوطني الجزائريBNA، و البنك الخارجي الجزائري BEA، و كذا جميع البنوك الخاصة، بعوامل إضافية تساهم في الرفع من المردودية الاقتصادية.

أما نتائج قياس درجات الكفاءة فتمثلت فيما يلي:

وجود اختلاف بين البنوك في درجات الكفاءة الثلاث: الفنية والفنية الصافية والحجمية، حيث حقق بنكان وهما البنك العربي (Arab Bank) وسيتي بنك (Citibank) درجة الكفاءة التامة (100) في الأنواع الثلاث وطيلة سنوات الدراسة؛ وخمسة بنوك وهي: (ABC) و (CPA) و (BADR) و (NATEXIS) و (BDL) ليست كفء لا فنيا ولا حجميا ولم تحقق

درجة (100) في أي نوع من الكفاءة؛ بينما البنوك التسعة الباقية حققت درجة (100) في الكفاءة الفنية الصافية ولكنها لم تحقق الكفاءة الحجمية.

وجود اختلاف في متوسطات درجات الكفاءة الثلاث بين المجموعات البنكية، حيث جاءت البنوك الخاصة الاجنبية بشكل عام، أكثر كفاءة من البنوك الخاصة العربية ومن البنوك العمومية التي جاءت نتائجها ضعيفة ومطابقة تقريبا لنتائج المردودية.

التوصيات والآفاق:

على ضوء نتائج الدراسة يمكن اقتراح بعض التوصيات العامة كما يلي:

- إعادة النظر في سياسات واستراتيجيات البنوك العمومية في منافستها للبنوك الخاصة في مجالي المردودية والكفاءة، وذلك باعتمادها المعايير والمبادئ الاقتصادية التي تأخذ بعين الاعتبار مبدأ العائد مقابل التكلفة (Cost vs Benefit).
- إعادة هيكلة البنوك العمومية الكبيرة الحجم مثل بنك BADR و CNEP بنك.
- تحميل البنوك الخاصة جزءا من العبء الاجتماعي الذي يقع على عاتق البنوك العمومية، مقابل ما تستفيد به من فرص وإمكانيات يوفرها الاقتصاد الجزائري تسمح لها بتحقيق معدلات مردودية عالية لا تحققها في بلدها الأصلي.
- إلزام البنوك الخاصة بالمشاركة في التنمية الحقيقية وذلك بتمويل القطاعات الأكثر مخاطر كالزراعة والصناعة....وغيرها.

أما أفاق الدراسة بحثيا فتتمثل في:

- بناء نموذج موسع لمحددات المردودية البنكية يشمل جميع البنوك العاملة بالجزائر خلال فترة زمنية أطول.

- إضافة متغيرات كمية أخرى للنموذجين(العائد على حقوق الملكية و العائد على الأصول) سواء كانت كلية مثل معدل التضخم، الدخل المحلي الخام، الصادرات أو غيرها، أو جزئية مثل مصاريف الاستغلال، مخصصات خسائر القروض... وغيرها من المتغيرات.
- الاهتمام بالمحددات الكيفية للمردودية، مثل كفاءة المستخدمين، درجة الاهتمام بالإطارات، طبيعة النشاط.....
- بناء نموذج بأسلوب تحليل مغلف البيانات باستخدام أوسع للمدخلات و المخرجات و توسيع عينة و سنوات الدراسة

المراجع

أولا: المراجع باللغة العربية

1) الكتب

1. ابن منظور ، **لسان العرب** ، مجلد 12،الطبعة الأولى، دار إحياء التراث العربي ، بيروت ،1988.
2. امتثال محمد حسن ،محمد علي محمد احمد، **مبادئ الاستدلال الإحصائي**،الدار الجامعية،الإسكندرية ،2000 .
3. تومي صالح ، **مدخل لنظرية الاقتصاد القياسي** ، الجزء الثاني، ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر ،1999.
4. جلال مصطفى الصياد **نظرية الاحتمالات** ، الطبعة الخامسة ، دار حافظ للنشر و التوزيع الرياض ، المملكة العربية السعودية ، 2002
5. حسام غلي داود، خالد محمد السواعي، **الاقتصاد القياسي بين النظرية و التطبيق باستخدام برنامج Eviews7**. الطبعة الأولى ،دار المسيرة ، عمان ، الأردن، 2013
6. حشمان مولود ، **نماذج و تقنيات التنبؤ القصير المدى** ، ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر ،2002.
7. دومينيك سلفادور ، **الإحصاء و الاقتصاد القياسي** ، الطبعة الثانية ، ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر ،2000.
8. ريجي بربوني ،جان كلود ايزينيه ، **التنبؤ بالمبيعات بين النظرية و التطبيق** ، ترجمة أيمن نايف العشعوش ،معهد الادارة العامة ، المملكة العربية السعودية،2008.
9. سمير الشاعر ، **المصارف الإسلامية من الفكرة إلى الاجتهاد**، الطبعة الثانية ،الدار العربية للعلوم ناشرون ،بيروت ، لبنان ،2011.
10. شفيق العتوم **طرق الإحصاء تطبيقات اقتصادية و إدارية باستخدام SPSS** ، الطبعة الثانية دار المناهج للنشر و التوزيع عمان ، الأردن، 2008 .
11. طارق عبد العال ، **تقييم أداء البنوك التجارية** ، **تحليل العائد و المخاطرة** ، الدار الجامعية ،الإسكندرية ، مصر ،1999.
12. طارق عبد العال، **التطورات العالمية و انعكاساتها على أعمال البنوك** ،، الدار الجامعية ،الإسكندرية ، مصر ،2003.
13. الطاهر لطرش ، **تقنيات البنوك** ،الطبع السابعة ، ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر ، 2010.
14. عبد القادر محمد عبد القادر عطية ، **الاقتصاد القياسي بين النظرية و التطبيق** ،الطبعة الثانية ، الدار الجامعية ، الإسكندرية ،مصر،1998.
15. عدنان لنعيمي، ارشد التميمي ، **الإدارة المالية المتقدمة** ،اليازوري ، عمان، الأردن ، 2008
16. فلاح الحسن الحسني و مؤيد عبد الرحمن الدوري ، **إدارة البنوك:مدخل كمي و استراتجي معاصر**، دار وائل ،الطبعة الثانية، عمان ، الاردن،2003.

17. محمد البناء ، **الاقتصاد التحليلي ، مدخل حديث لتحليل المشاكل الاقتصادية** ، الدار الجامعية ، الإسكندرية ، مصر،2008.

18. محمد الطاهر الهاشمي **المصارف الإسلامية و المصارف التقليدية الأساس الفكري و الممارسات الواقعية و دورها في تحقيق التنمية الاقتصادية و الاجتماعية مع دراسة تطبيقية على المصارف العاملة بمملكة البحرين** الطبعة الأولى ، منشورات جامعة 7 أكتوبر مصراتة ،ليبيا، 2008.

19. محمد صبحي أبو صالح و عدنان محمد عوض ،**مقدمة في الإحصاء**،ديوان المطبوعات الجامعية ،الجزائر ،1984.

20. المرسي السيد الحجازي ،عبد القادر محمد عطية ،**مقدمة في الاقتصاد القياسي ،المبادئ و التطبيقات** ،النشر العلمي و المطابع الرياض، السعودية ،2001.

21. نصيب رجم ، **الإحصاء التطبيقي** ،دار العلوم للنشر و التوزيع ، عنابة ، الجزائر، 2004.

22. نعمة الله نجيب إبراهيم ، **مقدمة في مبادئ الاقتصاد القياسي** ، مؤسسة شباب الجامعة ، الإسكندرية ، مصر، 2002.

23. هاري كلجيان ، ولاس اوتس ، **مقدمة في الاقتصاد القياسي ، المبادئ و التطبيقات** ، ترجمة المرسي السيد حجازي ، عبد القادر محمد عطية ،جامعة الملك سعود ،الرياض، المملكة العربية السعودية،2001.

24. هني احمد ، **دروس في التحليل الاقتصادي الكلي** ، ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر ،1991.

25. وليد إسماعيل السيفو و احمد محمد مشعل ،**الاقتصاد القياسي التحليلي بين النظرية و التطبيق** ،دار مجدلاوي للنشر و التوزيع،عمان ، الأردن ،2003.

2) البحوث الجامعية:

26. باسل جبر حسن ابو زعيتر ،**العوامل المؤثرة على ربحية المصارف التجارية العاملة بفلسطين -1997 2004**.رسالة ماجستير في المحاسبة و التمويل كلية التجارة الجامعة الإسلامية بغزة، فلسطين ،**2006**.

27. دادن عبد الوهاب ، **دراسة تحليلية للمنطق المالي لنمو المؤسسات الصغير و المتوسطة الجزائرية– نحو بناء نموذج لترشيد القرارات المالية** – أطروحة دكتوراه علوم ، غير منشورة،جامعة الجزائر، الجزائر، **2008** .

28. شوقي بورقبة ، **الكفاءة التشغيلية للمصارف الإسلامية – دراسة تطبيقية مقارنة**، أطروحة دكتوراه علوم، غير منشورة،جامعة فرحات عباس سطيف ،**2010**.

29. قريشي محمد الجموعي، **قياس الكفاءة الاقتصادية في المؤسسات المصرفية دراسة نظرية و ميدانية للبنوك الجزائرية خلال الفترة 1994–2001** ، أطروحة دكتوراه الدولة ، غير منشورة ،جامعة الجزائر ، الجزائر ،2007.

30. محمد حسين بتال **2012**:"**قياس وتحليل كفاءة المصارف الخاصة في العراق باستخدام تكنيك تحليل مغلف البيانات** " أطروحة دكتوراه غير منشورة – كلية الإدارة و الاقتصاد جامعة بغداد،العراق، **2012**.

31. محمد يوسف العمري ، **الكفاءة الإنتاجية في البنوك الأردنية في ظل العولمة المالية**،اطروحة دكتوراه غير منشورة ،تخصص تموين ، جامعة عمان العربية ، عمان ، 2004.

32. مدنية محمد قرامي ، **قياس الكفاءة النسبية للبنوك التجارية في المملكة العربية السعودية باستخدام تحليل البيانات المغلفة** ، رسالة ماجستير غير منشورة – قسم الحاسبة –كلية الاقتصاد و الإدارة جامعة الملك عبد العزيز، السعودية ،2012 .

33. مها عبد العزيز الانديجاني ،**محددات ربحية البنوك التجارية في المملكة العربية السعودية دراسة قياسية** ، رسالة ماجستير , جامعة الملك عبد العزيز,كلية الاقتصاد و الإدارة,قسم الاقتصاد ، السعودية ،2005 .

34. نهاد ناهد فؤاد الهبيل ، **قياس الكفاءة المصرفية باستخدام نموذج حد التكلفة العشوائية SFA، دراسة تطبيقية على المصارف المحلية في فلسطين** ، رسالة ماجستير ،غير منشورة ، الجامعة الإسلامية بغزة ، فلسطين ،2013.

35. كريم زرمان، **التوقع بخطر قرض البنك باستخدام نموذج ذي متغيرات كمية– دراسة تطبيقية في وكالة القرض الشعبي الجزائري قسنطينة**، مذكرة ماجستير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2008.

3) **المقالات**

36. ابراهيم اونور ، **قياس كفاءة بنوك دول مجلس التعاون الخليجي**،سلسلة الخبراء المعهد العربي للتخطيط بالكويت ، العدد 41، الكويت 2011.

37. رايس و الزهراء ، **قياس الكفاءة المصرفية باستخدام نموذج حد التكلفة العشوائية– دراسة حالة المصارف الجزائرية** ، ص 55-84 ،مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث و الدراسات–العدد السادس و العشرون ،فلسطين 2012 .

38. زكريا يحي الجمال **اختيار النموذج في نماذج البيانات الطولية الثابتة و العشوائية** ،المجلة العراقية للعلوم الإحصائية العدد 21 ’ص 1-31 جامعة الموصل ، العراق ،2012

39. الشيخ الداوي ، **تحليل الأسس النظرية لمفهوم الأداء** ،ص: 217-227، مجلة الباحث ، العدد سبعة، جامعة قاصدي مرباح ورقلة الجزائر،2009.

40. عزالدين مصطفى الكور و نضال احمد الفيومي، **اثر قوة السوق و هيكل الكفاءة على أداء البنوك التجارية دراسة تطبيقية على البنوك التجارية المدرجة في بورصة عمان** ،المجلة الأردنية في إدارة الإعمال ، المجلد 3، العدد 3، ص 253-277 ، عمان ،2007.

41. فريد بن ختو ، محمد الجموعي قريشي ، **قياس كفاءة البنوك الجزائرية باستخدام تحليل مغلف البيانات** ، ص :139-147 ، مجلة الباحث،العدد الثالث عشر ، جامعة قاصدي مرباح ورقلة،2013.

42. محمد الجموعي قريشي ، **تقييم أداء المؤسسات المصرفية دراسة حالة لمجموعة من البنوك الجزائرية** ،ص:89-95 مجلة الباحث، العدد الثالث ، جامعة قاصدي مرباح ورقلة ، الجزائر ، 2005.

43. محمد الجموعي قريشي،الحاج عرابة ، **قياس كفاءة الخدمات الصحية في المستشفيات الجزائرية باستخدام أسلوب تحليل مغلف البيانات (DEA)–دراسة تطبيقية لعيينة من المستشفيات** ،ص 11-22، مجلة الباحث العدد الحادي عشرة ، جامعة قاصدي مرباح ورقلة،2012.

44. وليد عبد مولاه، **كفاءة البنوك العربية**، جسر التنمية، العدد المائة و أربعة، المعهد العربي للتخطيط بالكويت، 2011.

45. وليد زكريا صيام و حسني علي خريوش، **العوامل المؤثرة على ربحية البنوك التجارية في الأردن دراسة ميدانية**، مجلة الاقتصاد و الإدارة، المجلد16، العدد2، جامعة الملك عبد العزيز، السعودية، 2002.

4) **التقارير السنوية**

46. التقارير السنوية ، بنك الجزائر الخارجي ، 2005-2011 .
47. التقارير السنوية ، بنك الفلاحة و التنمية الريفية ،2005-2011 .
48. التقارير السنوية ، بنك التنمية المحلية ، 2005-2011.
49. التقارير السنوية ، الصندوق الوطني للتوفير و الاحتياط – بنك ،2005-2011 .
50. لتقارير السنوية ، البنك الوطني الجزائري ، 2005-2011.
51. .التقارير السنوية ، القرض الشعبي الجزائري ، 2005-2011.
52. التقارير السنوية ، بنك البركة الجزائر ، 2005-2011.
53. التقارير السنوية ، البنك العربي ، 2005-2011.
54. التقارير السنوية ، بنك المؤسسة العربية المصرفية ، 2005-2011.
55. التقارير السنوية ، بنك الخليج الجزائر ، 2005-2011.
56. لتقارير السنوية ، بنك الإسكان للتجارة و التمويل الجزائري ، 2005-2011.
57. التقارير السنوية ، بنك ناتكسيس الجزائر ، 2005-2011.
58. التقارير السنوية ، ترست بنك الجزائر ، 2005-2011.
59. التقارير السنوية ،سوسيتي جنرال الجزائر ،2005-2011.
60. التقارير السنوية ، بي ا نبي باري با الجزائر ، 2005-2011.
61. التقارير السنوية، سيتي بنك الجزائر ، 2005-2011.

5) قوانين ومراسيم

62. النظام: 09-05 المؤرخ في: 18اكتوبر 2009، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد76

ثانيا: المراجع باللغة الأجنبية

63..Abraham charnes , **Data Envelopment Analysis; T heory Methodology ,and ,Applicatio ,**Springer Netherlands,1994

64..Amzallag.E,Piccioli.N,**Introduction a la tatistique,**Hermann,Paris,1978.

60.Arnaud ,G, **regression lineaire ,**Universite Rennes 2,2012.

65. Abreu,M,Mendes,V. **Commercial bank interest margins and profitability ,evidence from E.U countries ,Porto Working paper series,CICEP,20**
66. Alain Pirotte . **Econometrie des donnee de panel ,Theorie et application,** Economica , Corpus ,paris,2011.
67. Auliac .Guy , **Probabilite et Statistique , cours et exercices ,** Ediscience international , Paris,1995.
68. bannour boutheina et labidi moez , **Efficience des banques commerciales tunisiennes études par l'approche de frontière stochastique**, Panoeconomicus 2013 ,1,p103-132
69. Beguin, Jean-Marc,Arnaud.Bernard ,**LEssentiel des techniquesbancaires** ,Edition ,Eyrolles,Paris ,2008.
70. Bo Carlsson. **The measurement of efficiency in production: an application to Swedish manufacturing Industry**, SJE, 1982.
71. Bourbonnais ,R ,**Econometrie 7e** edition,Dunod ,Paris ,2009.
72. Catherine ,Maurice-Baumont,**Statistiques et Probabilites en Mathematique ,**Volume 1,Ediyion Marketing ,Paris,1990.
73. Cooper, W.W., Seiford, L.M., and Tone, K. (2000). **Data Envelopment Analysis - A Comprehensive Text with Models, Applications**, References and DEA-Solver Software, Dordrecht, The Netherlands, Kluwer,
74. Emmanuel Duguet , **Econometrie des panels avec appliquation**
75. Farrell, M .J. **The measurement of productive efficiency**, Journal of Royal Statistical Society, Series A,p;120-258 , 1957.
76. Forsund, F.R. & Hjalmarsson, L. Frontier production function and technical progress. A study of general milk processing in Swedish dairy plant. Econometrica, p;120 , 1979.
77. Fourastie.J ,Levy.S , **Statistique Appliquées a Leconomie ,**3e edition , Masson ,Paris,1982.
78. Gourierous,C **. Econmetrie de la finance exemple du risque de credit ,** *Les Cahiers du CREF*, HEC Montréal, Canada ,*2003.*
79. Korichi Mohamed Djemoui , **Measuring Economic Efficiency in Manufacturing Industry "A case study of electricity generating industry in Algeria and some other countries (1974 - 1983) ,** University of Leicester, 1988.
80. Lee S.Fredman ,**The Microeconomics of Public Policy Analysis**. Part 1, Chapter.
81. Manssouri Ibrahim ,Afroukh ,**La rentabilité des banques et ses déterminants cas du Maroc** ,équity and économic développment erf 15th annuel conférence novembre 2008 , Le Caire ,Egypte ,2008.

82. Mariam Keita, **Evaluation de la performance des institutions de micro finance (IMFS) par la méthode D'enveloppements des données ,**Thèse de doctorat en administration Université du Québec a Montréal ,canada 2007.
83. Pace.P,Cluzel.R, **Statistique et Probabilite ,Aide Memoire ,** Delagrave, Paris ,1968.
84. Patrick.Sevestre,**Econometrie des donnee de panel ,**Dunod, paris ,2002.
85. Raoudha Béjaoui Rouissi , **Les déterminants de la rentabilité des banques françaises Comparaison entre banques domestiques et banques étrangères ,** Thèse de Doctorat en sciences de gestion ,non publier ,Université de .RENNES1 2011 .
86. Reddin, W.J, **"Managerial Effectiveness"**, McGraw-Hill Book Company, London, 1970, p p 5, 6.
87. Sarra Troudi Naoufel liouane, **Profitability determinants in the tunisian banks,** International journal of business and social research (ubsr) , Volume-3 ;No.-3 ;March2013
88. Sher, W. and Pinola, R. **Macro-economic theory a synthesis of classicall theory and the modern approach.** Elevier, North Holland, 1981, p47
89. Shone, R. **Applications in intermediate macro-eoconomic**. Oxford, 1981, P :32
90. Trognon,Alain .L' économétrie des panels en perspective. Revue d'économie politique, vol.113,n^0 ;6 ,p ;727-748.
91. Yao, Jean-marie , **APPROCHE ECONOMETRIQUE DES DETERMINANTS DE LA RENTABILITE BANQUES EUROPEENNES**. Mpra.ubuni-muenchen.de/17368 Munich,Germany,.2005.
92. AUTRE: Bulletin Statistique de la Banque D'Algérie –Série Rétrospectives Statistiques Monétaires 1964-2011 ,Statistique de la Balance de paiements 1992-2012 , hors sérié –gun 2012

ثالثا : المواقع الالكترونية

93. www.iqtissadia.com (تمت زيارة هذا الموقع في الفترة المتدة ما بين تاريخ 2014/03/05 و تاريخ 2014/09/03)

94. www.ons.dz(تمت زيارة هذا الموقع في الفترة المتدة ما بين تاريخ 2014/03/15 و تاريخ 2014/09/09)

95. www.Bank-of-algeria.dz (تمت زيارة هذا الموقع في الفترة المتدة ما بين تاريخ 2014/03/05 و تاريخ 2014/09/08)

96. www.maajim.com (تمت زيارة هذا الموقع في الفترة المتدة ما بين تاريخ 2014/02/05 و تاريخ 2014/09/03)

97. www.lebanonfiles.com (تمت زيارة هذا الموقع في الفترة المتدة ما بين تاريخ 2014/03/05 و تاريخ 2014/09/03)

الملاحق

ملحق رقم (01) جدول توزيع البنوك وفق تاريخ الإنشاء و عدد الوكالات

البنك	Abréviation	تاريخ الإنشاء	عدد الوكالات	الملاحضة
البنك الوطني الجزائري	BNA	جوان 1966	197	
الصندوق الوطني للتوفير والاحتياط	CNEP	1964	223	
القرض الشعبي الجزائري	CPA	1966	193	
البنك الخارجي الجزائري	BEA	1967	91	
بنك الزراعة و التنمية الريفية	BADR	1982	290	
بنك التنمية المحلية	BDL	1982	148	
بنك البركة الجزائر	ALBARAKA	1991	25	
سيتي بنك الجزائر	CITIBANK	1992	04	
بنك المؤسسة العربية المصرفية	ABC	1995	18	
ناتكسيس الجزائر	NATEXIS	2000	12	
سوسيتي جنرال الجزائر	SG	1999	70	
البنك العربي	ARAB BANK PLC	2001	04	
بي ا ن بي باري با الجزائر	BNP paribas	2002	58	
تريست بنك الجزائر	TRUST BANK	2002	12	
بنك الإسكان للتجارة و التمويل	HOUSING BANK	2003	05	
بنك الخليج الجزائر	AGB	2004	24	
فرنسا بنك الجزائر	FRANSABANK EL-DJAZAIR	2006	02	
كاليون الجزائر	CALYON ALGERIE	2007	01	
هونغ كونغ و شنغهاى بنكينغ كوربوراسيون الجزائر	HSBC ALGERIE	2008	02	
السلام بنك الجزائر	AL SALAM BANK	2008	02	

المصدر :من إعداد المترشح بالاعتماد على بيانات بنك الجزائر

ملحق رقم (02) بيانات الدراسة

bank	annee	Y ROE	x1	x2	x3	x4	x5	Y ROA
sg	2005	0,2008	0,0197	0,8051	0,0099	0,0656	4,5813	0,0132
sg	2006	0,2532	0,0237	0,7989	0,0243	0,0656	4,5813	0,0166
sg	2007	0,3516	0,0333	0,9323	0,0365	0,0656	4,5813	0,0231
sg	2008	0,5716	0,0372	1,0450	0,0705	0,0656	4,5813	0,0375
sg	2009	0,2592	0,0285	0,8891	0,0596	0,2622	4,5813	0,0680
sg	2010	0,3423	0,0335	0,9861	0,0684	0,2622	4,5813	0,0898
sg	2011	0,4356	0,0358	0,9464	0,0901	0,2622	4,5813	0,1142
arab bank	2005	0,1577	0,0197	0,5172	0,0088	0,1377	3,9749	0,0217
arab bank	2006	0,1879	0,0209	0,5750	0,0076	0,1240	4,1591	0,0233
arab bank	2007	0,1041	0,0241	0,5405	0,0090	0,1758	4,2076	0,0183
arab bank	2008	0,1419	0,0364	0,4276	0,0085	0,1426	4,3652	0,0202
arab bank	2009	0,0666	0,0261	0,4617	0,0030	0,3166	4,5390	0,0211
arab bank	2010	0,0979	0,0172	0,8676	0,0039	0,4061	4,4802	0,0397
arab bank	2011	0,0983	0,0200	0,5294	0,0078	0,4484	4,4907	0,0441
NATEXIS	2005	0,0657	0,0424	1,1320	0,0118	0,1511	4,2770	0,0099
NATEXIS	2006	0,0715	0,0379	1,2541	0,0099	0,1122	4,4342	0,0080
NATEXIS	2007	0,0450	0,0392	1,2683	0,0103	0,1571	4,5713	0,0071
NATEXIS	2008	0,0883	0,0430	0,9608	0,0152	0,1438	4,6349	0,0127
NATEXIS	2009	0,1092	0,0522	0,8791	0,0124	0,2170	4,7008	0,0237
NATEXIS	2010	0,1085	0,0569	0,9461	0,0162	0,2233	4,7383	0,0242
NATEXIS	2011	0,0904	0,0546	0,8335	0,0207	0,2001	4,8276	0,0181
BNP	2005	0,2479	0,0269	0,7077	0,0203	0,0774	4,5644	0,0192
BNP	2006	0,2699	0,0193	1,0526	0,0145	0,0640	4,7725	0,0173
BNP	2007	0,2233	0,0218	1,0805	0,0120	0,0894	4,8843	0,0200
BNP	2008	0,2788	0,0208	0,7282	0,0081	0,0720	5,1135	0,0201
BNP	2009	0,2533	0,0266	0,8560	0,0080	0,0954	5,1581	0,0242
BNP	2010	0,2643	0,0240	1,0553	0,0090	0,0915	5,2223	0,0242
BNP	2011	0,1264	0,0220	1,0880	0,0093	0,1096	5,2144	0,0139
BADR	2005	0,0469	0,0159	8,5231	0,0377	0,0688	5,5853	0,0032
BADR	2006	0,0660	0,0144	7,8314	0,0533	0,0566	5,7026	0,0037
BADR	2007	0,0770	0,0134	0,7222	0,0814	0,0506	5,7775	0,0039
BADR	2008	0,1346	0,0122	0,8301	0,0905	0,0411	5,8854	0,0055
BADR	2009	0,0770	0,0140	0,7836	0,0967	0,0604	5,9205	0,0047
BADR	2010	0,1809	0,0151	0,7510	0,0412	0,0740	5,9092	0,0134
BADR	2011	0,1783	0,0135	0,7498	0,0649	0,0763	5,9644	0,0136

المصدر: من إعداد المترشح بالاعتماد على التقارير المالية للبنوك

تابع الملحق رقم (02)

bank	annee	Y ROE	x1	x2	x3	x4	x5	Y ROA
HOUSSING	2005	0,0022	0,0183	0,5993	0,0113	0,2790	3,8969	0,0006
HOUSSING	2006	0,0034	0,0266	0,6203	0,0118	0,3138	3,9211	0,0011
HOUSSING	2007	0,0366	0,0375	0,6034	0,0184	0,3059	3,9506	0,0112
HOUSSING	2008	0,0805	0,0482	0,8706	0,0233	0,2989	3,9782	0,0241
HOUSSING	2009	0,0056	0,0265	0,7973	0,0429	0,5348	4,2773	0,0030
HOUSSING	2010	0,0486	0,0201	0,5037	0,0087	0,4225	4,3975	0,0205
HOUSSING	2011	0,0965	0,0201	0,5206	0,0098	0,3725	4,4812	0,0360
TRUST	2005	0,0999	0,0092	0,8798	0,0105	0,3029	3,9646	0,0303
TRUST	2006	0,1202	0,0186	1,0403	0,0549	0,2772	4,0887	0,0333
TRUST	2007	0,1113	0,0604	1,1649	0,0309	0,3991	4,0168	0,0444
TRUST	2008	0,1551	0,0263	1,2001	0,0133	0,3105	4,2482	0,0482
TRUST	2009	0,0720	0,0239	1,3154	0,0309	0,3917	4,4698	0,0282
TRUST	2010	0,1554	0,0249	1,2820	0,0120	0,4236	4,5168	0,0658
TRUST	2011	0,0632	0,0322	1,3163	0,0569	0,4939	4,4788	0,0312
ABC	2005	0,0515	0,0163	0,7311	0,0056	0,3614	4,4984	0,0186
ABC	2006	0,0586	0,0203	1,0376	0,0687	0,3607	4,4736	0,0212
ABC	2007	0,0956	0,0198	1,0048	0,0110	0,2890	4,5625	0,0277
ABC	2008	0,0566	0,0248	0,9599	0,0046	0,3358	4,5315	0,0190
ABC	2009	0,0589	0,0206	1,2390	0,0050	0,3495	4,6578	0,0206
ABC	2010	0,0668	0,0207	1,2686	0,0025	0,3754	4,6232	0,0251
ABC	2011	0,0586	0,0269	1,2549	0,0016	0,3751	4,6234	0,0220
CPA	2005	0,0733	0,0128	0,6813	0,0956	0,0866	5,6322	0,0063
CPA	2006	0,1698	0,0098	0,5531	0,0846	0,0954	5,6882	0,0162
CPA	2007	0,0600	0,0107	0,5683	0,0869	0,1118	5,7279	0,0067
CPA	2008	0,1414	0,0073	0,7467	0,0682	0,0988	5,8601	0,0140
CPA	2009	0,1324	0,0087	0,9046	0,0628	0,1045	5,8906	0,0138
CPA	2010	0,1409	0,0090	0,8021	0,0567	0,1122	5,9110	0,0158
CPA	2011	0,1399	0,0086	0,8503	0,0466	0,0956	5,9958	0,0134
BNA	2005	0,0860	0,0085	0,6753	0,0020	0,0564	5,7847	0,0049
BNA	2006	0,1119	0,0074	0,7844	0,0042	0,0544	5,8555	0,0061
BNA	2007	0,1139	0,0069	0,8238	0,0072	0,0645	5,9652	0,0074
BNA	2008	0,1083	0,0069	0,9056	0,0092	0,0872	6,0489	0,0094
BNA	2009	0,1358	0,0070	0,9276	0,0120	0,1227	6,1006	0,0167
BNA	2010	0,1650	0,0070	0,8196	0,0217	0,1389	6,1528	0,0229
BNA	2011	0,1636	0,0078	0,8499	0,0081	0,1313	6,2097	0,0215

تابع الملحق رقم(02)

bank	annee	Y ROE	x1	x2	x3	x4	x5	Y ROA
CITIBANK	2005	0,3735	0,0131	0,7275	0,0228	0,1069	4,7245	0,0399
CITIBANK	2006	0,2586	0,0122	0,7735	0,0085	0,0852	4,9991	0,0219
CITIBANK	2007	0,2556	0,0127	0,8512	0,0055	0,1083	5,0059	0,0277
CITIBANK	2008	0,2549	0,0131	0,9737	0,0027	0,1308	5,0125	0,0333
CITIBANK	2009	0,1271	0,0107	0,1643	0,0045	0,1938	5,0059	0,0246
CITIBANK	2010	0,1461	0,0095	0,2098	0,0064	0,1819	5,1118	0,0266
CITIBANK	2011	0,1573	0,0094	0,3433	0,0006	0,1940	5,1459	0,0305
BARAKA	2005	0,2299	0,0145	0,8516	0,0201	0,0687	4,6180	0,0158
BARAKA	2006	0,2695	0,0190	0,6829	0,0681	0,0833	4,6625	0,0224
BARAKA	2007	0,2808	0,0177	0,8083	0,0671	0,0836	4,7501	0,0235
BARAKA	2008	0,4165	0,0176	0,9049	0,0562	0,0888	4,8589	0,0370
BARAKA	2009	0,2121	0,0135	0,8264	0,0466	0,1358	4,9961	0,0288
BARAKA	2010	0,1957	0,0131	0,6412	0,0487	0,1375	5,0810	0,0269
BARAKA	2011	0,2005	0,0146	0,5686	0,0481	0,1417	5,1238	0,0284
AGB	2005	0,0467	0,0192	0,6633	0,0161	0,3112	3,7119	0,0146
AGB	2006	0,1123	0,0167	2,9901	0,0813	0,2936	4,0040	0,0330
AGB	2007	0,1483	0,0179	4,3324	0,0727	0,2424	4,1627	0,0360
AGB	2008	0,2365	0,0187	0,8785	0,0146	0,1657	4,4393	0,0392
AGB	2009	0,1208	0,0256	0,8797	0,0433	0,2618	4,6648	0,0316
AGB	2010	0,1547	0,0274	0,6883	0,0254	0,2290	4,7582	0,0354
AGB	2011	0,1826	0,0245	0,8889	0,0302	0,1886	4,8763	0,0344
BDL	2005	0,0127	0,0157	0,5364	0,0816	0,0526	5,3120	0,0007
BDL	2006	0,0212	0,0152	0,8172	0,0856	0,0494	5,3512	0,0011
BDL	2007	0,0252	0,0136	0,6081	0,0851	0,0770	5,4118	0,0019
BDL	2008	0,0315	0,0128	0,9360	0,0798	0,0823	5,4887	0,0026
BDL	2009	0,0599	0,0123	0,7379	0,0770	0,0911	5,5441	0,0055
BDL	2010	0,0237	0,0132	0,3888	0,0807	0,0808	5,5714	0,0019
BDL	2011	0,0743	0,0145	0,3915	0,0726	0,0660	5,6365	0,0049
BEA	2005	0,0420	0,0042	9,0756	0,0325	0,0279	6,0095	0,0012
BEA	2006	0,1390	0,0041	9,1678	0,0288	0,0313	6,1545	0,0043
BEA	2007	0,4280	0,0036	30,4134	0,0816	0,0271	6,3255	0,0116
BEA	2008	0,3757	0,0029	26,5132	0,0735	0,0337	6,3764	0,0126
BEA	2009	0,4410	0,0034	17,8489	0,0725	0,0467	6,3392	0,0206
BEA	2010	0,1256	0,0039	12,5659	0,0642	0,0644	6,3743	0,0081
BEA	2011	0,1690	0,0034	13,2449	0,0496	0,0679	6,4211	0,0115

تابع الملحق رقم(02)

CNEP	2005	0,0054	0,0107	0,9107	0,0106	0,0422	5,7788	0,0002
CNEP	2006	0,0068	0,0117	0,9218	0,0198	0,0418	5,8003	0,0003
CNEP	2007	0,0053	0,0117	0,9057	0,0111	0,0580	5,8499	0,0003
CNEP	2008	0,0109	0,0125	0,8903	0,0067	0,0610	5,8720	0,0007
CNEP	2009	0,0352	0,0116	0,8712	0,0091	0,0580	5,9134	0,0020
CNEP	2010	0,0227	0,0085	0,6648	0,0088	0,0509	5,9554	0,0012
CNEP	2011	0,0278	0,0075	0,7660	0,0077	0,0470	6,0005	0,0013

المصدر: من إعداد المترشح بالاعتماد على التقارير المالية للبنوك

ملحق رقم (03) جدول الدراسة الوصفية لمتوسطات البيانات

Bank	disc	ROE	ROA	x1	x2	x3	x4	x5
BADR	1	0.1087	0.0069	0.0141	0.7817	0.0665	0.0611	5.8207
BNA	2	0.1264	0.0127	0.0074	0.8266	0.0092	0.0936	6.0168
BDL	3	0.0355	0.0026	0.0139	0.6308	0.0804	0.0713	5.4737
BEA	4	0.2458	0.0100	0.0036	0.7589	0.0575	0.0427	6.2858
CNEP	5	0.0163	0.0009	0.0106	0.8472	0.0105	0.0513	5.8815
CPA	6	0.1225	0.0123	0.0095	0.7295	0.0716	0.1007	5.8151
BARAKA	7	0.2579	0.0261	0.0157	0.7548	0.0507	0.1056	4.8700
ABC	8	0.0638	0.0220	0.0213	0.8046	0.0142	0.3496	4.5672
AGB	9	0.1431	0.0320	0.0214	0.7902	0.0405	0.2418	4.3739
Arab bank	10	0.1285	0.0276	0.0231	0.5598	0.0068	0.2474	4.3237
BNP	11	0.2611	0.0214	0.0221	0.7512	0.0105	0.0848	5.0212
CITIBANK	12	0.2247	0.0292	0.0115	0.5776	0.0073	0.1430	5.0008
HOUSSING	13	0.0391	0.0138	0.0282	0.6450	0.0180	0.3611	4.1290
NATEXIS	14	0.0827	0.0148	0.0466	0.9007	0.0138	0.1721	4.5977
Sg	15	0.3449	0.0517	0.0303	0.8472	0.0513	0.1498	4.3739
TRUST	16	0.1110	0.0402	0.0279	0.7872	0.0299	0.3713	4.2548
المتوسط		0.1445	0.0203	0.0192	0.7496	0.0337	0.1654	5.0504
الإنحراف المعياري%		0.0954	0.0138	0.0108	0.0987	0.0259	0.1141	0.7261
معامل الإختلاف		66.03	68.16	56.04	13.17	76.83	68.94	14.38
أقل قيمة		0.0163	0.0009	0.0036	0.5598	0.0068	0.0427	4.1290
أعلى قيمة		0.3449	0.0517	0.0466	0.9007	0.0804	0.3713	6.2858

المصدر:من إعداد المترشح بالاعتماد على بيانات الدراسة وباستخدام برنامج SPSS

ملحق رقم (04) معدلات نمو المردودية المالية و الاقتصادية حسب البنوك

البنك	معدل نمو**ROE**	معدل نموROA
BADR	0.25	0.27
BNA	0.23	0.28
BDL	0.08	0.39
BEA	0.26	0.46
CNEP	0.31	0.34
CPA	0.11	0.13
BARAKA	-0.02	0.10
ABC	0.02	0.03
AGB	0.26	0.15
Arab bank	-0.08	0.13
BNP	-0.13	-0.08
CITIBANK	-0.13	-0.04
HOUSSING	0.88	0.96
NATEXIS	0.05	0.11
Sg	0.14	0.43
TRUST	-0.01	0.01

المصدر : من إعداد المترشح اعتمادا على بيانات الدراسة

ملحق رقم (05) معدلات النمو السنوية المتوسطة للمجموعات

annee	Y ROE	Y ROA	معدل نمو yroe	معدل نمو yroa	مضاعف yroe	مضاعف yroa		معدل النمو المتوسط السنوي
2005	0,1023	0,0172						
2006	0,1223	0,0198	19,58	15,17	1,20	1,15		
2007	0,1383	0,0234	13,08	18,14	1,13	1,18		
2008	0,1789	0,0272	29,31	16,03	1,29	1,16	بنوك عربية	
2009	0,1071	0,0221	-40,10	-18,80	0,60	0,81	tcamroe=	0,04
2010	0,1184	0,0264	10,51	19,62	1,11	1,20		
2011	0,1258	0,0319	6,24	20,87	1,06	1,21	tcamroa=	0,11
2005	0,2009	0,0263						
2006	0,2047	0,0216	1,88	-17,78	1,02	0,82		
2007	0,2102	0,0242	2,69	11,75	1,03	1,12		
2008	0,2598	0,0293	23,62	21,23	1,24	1,21	بنوك أجنبية	
2009	0,1801	0,0330	-30,68	12,53	0,69	1,13	tcamroe=	-0,02
2010	0,1873	0,0421	3,98	27,61	1,04	1,28		
2011	0,1767	0,0417	-5,65	-1,02	0,94	0,99	tcamroa=	0,08
2005	0,0436	0,0028						
2006	0,0858	0,0053	96,90	92,15	1,97	1,92		
2007	0,1182	0,0053	37,83	0,37	1,38	1,00		
2008	0,1337	0,0075	13,11	40,94	1,13	1,41	بنوك وطنية	
2009	0,1469	0,0105	9,83	41,01	1,10	1,41	tcamroe=	0,19
2010	0,1098	0,0106	-25,25	0,08	0,75	1,00		
2011	0,1255	0,0110	14,28	4,54	1,14	1,05	tcamroa=	0,26

المصدر : من إعداد المترشح بالاعتماد على بيانات الدراسة

الملحق رقم (06)تطور الصادرات خلال الفترة 2005-2013 **القيمة بمليون دولار أمريكي**

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013*
الصادرات خارج مجال المحروقات	1099	1158	1332	1937	1066	1526	2062	2062	2165
الصادرات المحروقات	43937	53456	58831	77361	44128	55527	71427	69804	63752
جمالي الصادرات	45036	54613	60163	79298	45194	57053	73489	71866	65917
الواردات	20048	21456	27631	39479	39294	40473	47247	47490	54852
الميزان التجاري	24989	33157	32532	39819	5900	16580	26242	24376	11065

المصدر: المركز الوطني للإعلام الآلي و الإحصاء التابع للجمارك CNIS

ملحق رقم (07) تطور الناتج المحلي الخام للفرد

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
ن م خ للفرد	229805.6	254318.7	274711.6	320231.8	283737.1	334493.3	394395.2
معدلات التضخم	1.38	2.31	3.68	4.86	5.74	3.91	4.52
لوغاريتم ن م خ للفرد	5.3614	5.4054	5.4389	5.5055	5.4529	5.5244	5.5959

المصدر :الديوان الوطني للإحصاء

ملحق رقم(08) جداول تحليل التباين لمعدل العائد على حقوق الملكية لكل بنك على حدا

ep Variable: Y ROE

Model: ABC		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,001	5	,000	1,970	.492[c]
	Residual	0,0001199257	1	,000		
	Total	,001	6			

Model : AGB		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
	Regression	,021	5	,004	7,651	.268[c]
	Residual	0,0005396667	1	,001		
	Total	,021	6			

Model: arab bank		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
	Regression	,010	5	,002	2,645	.434[c]
	Residual	0,0007496668	1	,001		
	Total	,011	6			

Model: BADR		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
	Regression	,018	5	,004	7,180	.276[c]
	Residual	0,0004981253	1	,000		
	Total	,018	6			

Model: BARAKA		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
	Regression	,034	5	,007	3,945	.364[c]
	Residual	0,0017303621	1	,002		
	Total	,036	6			

Model: BDL		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
	Regression	,003	5	,001	,888	.663[c]
	Residual	0,0005674792	1	,001		
	Total	,003	6			

Model: BEA		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
	Regression	,139	5	,028	1,268	.585[c]
	Residual	0,0219940254	1	,022		
	Total	,161	6			

Model: BNA		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
	Regression	,005	5	,001	5,327	.317[c]
	Residual	0,0001913578	1	,000		
	Total	,005	6			

تابع الملحق رقم(08)

Model: BNP		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,024	5	,005	1593,490	.019[c]
	Residual	0,0000030386	1	,000		
	Total	,024	6			
Model: CITIBANK		**Sum of Squares**	**df**	**Mean Square**	**F**	**Sig.**
1	Regression	,045	5	,009	233,885	.050[c]
	Residual	0,0000387928	1	,000		
	Total	,045	6			
Model: CNEP		**Sum of Squares**	**df**	**Mean Square**	**F**	**Sig.**
1	Regression	,001	5	,000	,691	.717[c]
	Residual	0,0001997244	1	,000		
	Total	,001	6			
Model: CPA		**Sum of Squares**	**df**	**Mean Square**	**F**	**Sig.**
1	Regression	,010	5	,002	25,713	.149[c]
	Residual	0,0000745626	1	,000		
	Total	,010	6			
Model: HOUSSING		**Sum of Squares**	**df**	**Mean Square**	**F**	**Sig.**
1	Regression	,009	5	,002	1583,929	.019[c]
	Residual	0,0000011190	1	,000		
	Total	,009	6			
Model: NATEXIS		**Sum of Squares**	**df**	**Mean Square**	**F**	**Sig.**
1	Regression	,003	5	,001	1,181	.600[c]
	Residual	0,0004771754	1	,000		
	Total	,003	6			
Model: sg		**Sum of Squares**	**df**	**Mean Square**	**F**	**Sig.**
1	Regression	,095	5	,019	20,011	.168[c]
	Residual	0,0009518632	1	,001		
	Total	,096	6			
Model: TRUST		**Sum of Squares**	**df**	**Mean Square**	**F**	**Sig.**
1	Regression	,005	5	,001	,394	.828[c]
	Residual	0,0026691954	1	,003		
	Total	,008	6			

المصدر: من إعداد المترشح بالاعتماد على بيانات الدراسة و باستخدام برنامج SPSS.

ملحق رقم(09) جداول تحليل التباين للعائد على الأصول لكل بنك على حدا

Dep Variable: Y ROA

Model: ABC		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,000	5	,000	,680	.721[c]
	Residual	0,0000148378	1	,000		
	Total	,000	6			

Model: AGB		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,000	5	,000	2,409	.452[c]
	Residual	0,0000298253	1	,000		
	Total	,000	6			

Model: arab bank		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,001	5	,000	16,301	.186[c]
	Residual	0,0000071698	1	,000		
	Total	,001	6			

Model: BADR		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,000	5	,000	16,563	.184[c]
	Residual	0,0000015135	1	,000		
	Total	,000	6			

Model: BARAKA		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,000	5	,000	3,689	.375[c]
	Residual	0,0000132980	1	,000		
	Total	,000	6			

Model: BDL		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,000	5	,000	,939	.651[c]
	Residual	0,0000036035	1	,000		
	Total	,000	6			

Model: BEA		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,000	5	,000	,577	.755[c]
	Residual	0,0000611125	1	,000		
	Total	,000	6			

Model: BNA		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,000	5	,000	37,117	.124[c]
	Residual	0,0000018268	1	,000		
	Total	,000	6			

Model: BNP		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,000	5	,000	16,505	.185[c]
	Residual	0,0000009754	1	,000		
	Total	,000	6			

تابع الملحق رقم (09)

Model: CITIBANK		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,000	5	,000	42,163	.116[c]
	Residual	0,0000010219	1	,000		
	Total	,000	6			
Model: CNEP		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,000	5	,000	,630	.737[c]
	Residual	0,0000006496	1	,000		
	Total	,000	6			
Model: CPA		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,000	5	,000	146,906	.063[c]
	Residual	0,0000001375	1	,000		
	Total	,000	6			
Model: HOUSSING		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,001	5	,000	1820,763	.018[c]
	Residual	0,0000001211	1	,000		
	Total	,001	6			
Model: NATEXIS		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,000	5	,000	5,185	.321[c]
	Residual	0,0000116033	1	,000		
	Total	,000	6			
Model: sg		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,009	5	,002	9,541	.241[c]
	Residual	0,0001921204	1	,000		
	Total	,009	6			
Model: TRUST		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,001	5	,000	,257	.895[c]
	Residual	0,0004850868	1	,000		
	Total	,001	6			

المصدر :من إعداد المترشح بالاعتماد على بيانات الدراسة وباستخدام برنامج SPSS

ملحق رقم (10) جدول درجات الكفاءة الفنية (TE) وفق نموذج (CCR-O)

متوسط	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	البنك
0.46	1.00	0.97	0.22	0.34	0.23	0.26	0.19	**BADR**
0.89	1.00	1.00	1.00	0.64	0.72	0.88	1.00	**BNA**
0.18	0.58	0.17	0.19	0.09	0.09	0.10	0.07	**BDL**
0.92	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.43	**BEA**
0.15	0.41	0.21	0.24	0.06	0.03	0.04	0.04	**CNEP**
0.61	0.73	0.84	0.47	0.70	0.33	0.94	0.24	**CPA**
0.94	0.92	1.00	0.82	1.00	0.99	0.95	0.93	**BARAKA**
0.83	0.73	1.00	0.87	0.59	0.95	0.64	1.00	**ABC**
0.79	0.78	0.68	0.58	1.00	1.00	1.00	0.48	**AGB**
1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	**Arab bank**
0.33	0.84	0.43	0.06	0.54	0.40	0.05	0.02	**HOUSSING**
0.99	0.90	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	**BNP**
1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	**CITIBANK**
0.44	0.43	0.54	0.80	0.34	0.24	0.33	0.38	**NATEXIS**
0.99	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.93	1.00	**SG**
0.86	0.37	1.00	0.64	1.00	1.00	1.00	1.00	**TRUST**
0.71	**0.79**	**0.80**	**0.68**	**0.71**	**0.69**	**0.69**	**0.61**	متوسط

المصدر:من إعداد المترشح استنادا إلى مخرجات برنامج

(OSDEA)

ملحق رقم (11) جدول درجات الكفاءة الفنية الصافية (PTE) وفق نموذج (BCC-O)

البنك	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	متوسط
BADR	0.20	0.26	0.23	1.00	1.00	1.00	1.00	**0.67**
BNA	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	**1.00**
BDL	0.08	0.10	1.00	0.09	1.00	1.00	1.00	**0.61**
BEA	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	**1.00**
CNEP	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	**1.00**
CPA	0.25	0.99	1.00	1.00	0.47	0.84	0.78	**0.76**
BARAKA	1.00	0.98	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	**1.00**
ABC	1.00	0.64	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	**0.95**
AGB	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	**1.00**
Arab bank	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	**1.00**
HOUSSING	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	**1.00**
BNP	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	**1.00**
CITIBANK	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	**1.00**
NATEXIS	0.38	0.33	0.26	0.35	1.00	1.00	1.00	**0.62**
SG	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	**1.00**
TRUST	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	**1.00**
متوسط	**0.81**	**0.83**	**0.91**	**0.90**	**0.97**	**0.99**	**0.99**	**0.91**

المصدر: من إعداد المتر شح استنادا إلى مخرجات برنامج (OSDEA)

ملحق(12) درجات الكفاءة الحجمية (SE) وفق نموذج (BCC-O)

البنك	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	متوسط
BADR	0.95	1.00	1.00	0.34	0.22	0.97	1.00	**0.78**
BNA	1.00	0.88	0.72	0.64	1.00	1.00	1.00	**0.89**
BDL	0.79	0.97	0.09	1.00	0.19	0.17	0.58	**0.54**
BEA	0.43	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	**0.92**
CNEP	0.04	0.04	0.03	0.06	0.24	0.21	0.41	**0.15**
CPA	0.97	0.95	0.33	0.70	1.00	1.00	0.94	**0.84**
BARAKA	0.93	0.97	0.99	1.00	0.82	1.00	0.92	**0.95**
ABC	1.00	1.00	0.95	0.59	0.87	1.00	0.73	**0.88**
AGB	0.48	1.00	1.00	1.00	0.58	0.68	0.78	**0.79**
Arab bank	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	**1.00**
HOUSSING	0.02	0.05	0.40	0.54	0.06	0.43	0.84	**0.33**
BNP	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.90	**0.99**
CITIBANK	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	**1.00**
NATEXIS	1.00	1.00	0.93	0.99	0.80	0.54	0.43	**0.81**
SG	1.00	0.93	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	**0.99**
TRUST	1.00	1.00	1.00	1.00	0.64	1.00	0.37	**0.86**
متوسط	**0.79**	**0.86**	**0.78**	**0.80**	**0.71**	**0.81**	**0.81**	**0.79**

المصدر: من إعداد المتر شح استنادا إلى مخرجات برنامج (OSDEA)

الفهـرس

الفهـــرس

التفريع	العنـــوان	الصفحة
الإهداء		i
شكر و تقدير		Ii
ملخص الدراسة		iii
قائمة المحتويات		V
قائمة الجداول		Vi
قائمة الإشكال		Vii
قائمة الملاحق		Vii
مقدمة عامة		أ – هـ
القسم الأول	**الأدبيات النظرية و التطبيقية**	44-1
الفصل الأول	**المردودية و الكفاءة**	29-2
تمهيد		3
المبحث الأول	المردودية مفهومها و أنواعها	5
المطلب الأول	مفهوم المردودية	5
المطلب الثاني	أنواع المردودية	6
المبحث الثاني	طرق قياس محددات المردودية	7
المطلب الأول	النسب المالية	7
المطلب الثاني	النماذج القياسية	8
الفرع الأول	نماذج البيانات الطولية	9
الفرع الثاني	كيفية اختيار النموذج الملائم	13
المبحث الثالث	الكفاءة مفهومها أنواعها	19
المطلب الأول	مفهوم الكفاءة	19
المطلب الثاني	أنواع الكفاءة	20
الفرع الأول	الكفاءة الإنتاجية	20
الفرع الثاني	الكفاءة الهيكلية	20
المبحث الرابع	طرق قياس الكفاءة	23
المطلب الأول	الأساليب التقليدية	23
المطلب الثاني	الطرق المعلمية	24
الفرع الأول	طريقة حد التكلفة العشوائية	24
الفرع الثاني	طريقة الحد السميك	25

الفرع الثالث	طريقة التوزيع الحر	25
المطلب الثالث	نماذج أسلوب تحليل مغلف البيانات	26
الفرع الأول	التوجه الإخراجي	27
الفرع الثاني	التوجه الادخالي	28
ملخص الفصل		29
الفصل الثاني	**عرض و تقييم الدراسات السابقة**	44-30
تمهيد		31
المبحث الأول	عرض وتقييم الدراسات المتعلقة بالمردودية	32
المطلب الأول	عرض الدراسات المتعلقة بالمردودية	32
المطلب الثاني	تقييم الدراسات المتعلقة بالمردودية	36
المبحث الثاني	عرض و تقييم الدراسات المتعلقة بالكفاءة	38
المطلب الأول	عرض الدراسات المتعلقة بالكفاءة	38
المطلب الثاني	تقييم الدراسات المتعلقة بالكفاءة	42
ملخص الفصل		43
القسم الثاني	**الدراسة الميدانية**	102-45
الفصل الرابع	**الدراسة الإحصائية الوصفية**	63- 46
تمهيد		47
المبحث الأول	التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة	48
المطلب الأول	متغيرات و عينة الدراسة	48
الفرع الأول	المتغيرات التابعة	48
الفرع الثاني	المتغيرات المستقلة	49
المطلب الثاني	التحليل الوصفي	51
المبحث الثاني	تحليل التباين	57
المطلب الأول	مفهوم تحليل التباين	57
المطلب الثاني	نتائج تحليل التباين	58
المبحث الثالث	دراسة معدلات نمو المردودية	58
المطلب الأول	معدلات نمو المردودية حسب البنوك	59
المطلب الثاني	معدلات نمو المردودية حسب المجموعات	59
المبحث الرابع	تحليل نتائج الدراسة الإحصائية الوصفية	60
المطلب الأول	تحليل نتائج التحليل الوصفي وتحليل التباين	60
المطلب الثاني	تحليل نتائج معدلات نمو المردودية	62

المطلب الثالث	نتائج الدراسة الوصفية و اختبار الفرضيات	63
الفصل الرابع	**قياس محددات المردودية للبنوك الجزائرية خلال الفترة 2005-2011**	86-64
تمهيد		65
المبحث الأول	قياس محددات المردودية الاقتصادية (ROA)	66
المطلب الأول	عرض خطوات اختيار النموذج الملائم لبيانات الدراسة	66
الفرع الأول	تقدير معلمات نماذج البيانات الطولية	66
الفرع الثاني	اختبار النموذج التجميعي	67
الفرع الثالث	اختبار النموذج الثابت	68
الفرع الرابع	اختبار النموذج التجميعي و الثابت معا	69
الفرع الخامس	اختبار هوسمانHAUSMAN	69
الفرع السادس	اختبار ولدWALD	71
المطلب الثاني	تحليل نتائج تقدير معلمات النموذج الثابت ذي الأثر الفردي	72
المطلب الثالث	نتائج الدراسة و اختبار الفرضيات	76
المبحث الثاني	قياس محددات المردودية المالية (ROE)	77
المطلب الأول	عرض خطوات اختيار النموذج الملائم لبيانات الدراسة	77
الفرع الأول	تقدير معلمات نماذج البيانات الطولية	77
الفرع الثاني	اختبار النموذج التجميعي	77
الفرع الثالث	اختبار النموذج الثابت	78
الفرع الرابع	اختبار النموذج التجميعي و الثابت معا	79
الفرع الخامس	اختبار هوسمانHAUSMAN	79
الفرع السادس	اختبار والدWALD	81
المطلب الثاني	تحليل نتائج تقدير معلمات النموذج الثابت ذي الأثر الفردي	82
المطلب الثالث	نتائج الدراسة و اختبار الفرضيات	86
الفصل الخامس	**قياس كفاءة البنوك الجزائرية خلال الفترة 2005 – 2011**	102-87
تمهيد		88
المبحث الأول	متغيرات وأدوات الدراسة	89
المطلب الأول	عينة و متغيرات الدراسة	89
المطلب الثاني	الأداة الرياضية ونموذج الدراسة	90
المطلب الثالث	الأداة المعلوماتية	90
المبحث الثاني	عرض و تحليل نتائج الدراسة	91
المطلب الأول	عرض نتائج الدراسة	91

المطلب الثاني	تحليل نتائج الدراسة	92
الفرع الأول	تحليل نتائج الدراسة حسب البنوك	92
الفرع الثاني	تحليل نتائج الدراسة حسب المجموعات البنكية	97
المطلب الثالث	نتائج الدراسة واختبار الفرضيات	101
الخاتمة		103
المراجع		108
الملاحق		115
الفهرس		131