إدارة المخاطر في البنوك الإسلامية

طهراوي أسماء[1] & بن حبيب عبد الرزاق[2]

ملخص

حققت الخدمات المالية الاسلامية خلال السنوات الماضية نجاحـــــاً كبيراً و نمواً متميزاً، و سجلت حضوراً قوياً في أوساط القطاع المصـــــرفي و المالي، لكن بالرغم من نمو الصناعة المصرفية الإسلامية، إلا أن شأنها في ذلك شأن الصناعة المصرفية التقليدية في العالم الإسلامي، تعاني العديد من المشكلات و التحديات المتعلقة بالمخاطر التي تتخلل صيغ التمويل والعمليات المصرفية الإسلامية و كيفية إدارتها، و بوجه خاص مخاطر الاستثمار و كيفية تطبيق مقترحات لجنة بازل الدولية، وبالتالي فهي مدعوة للاهتمام أكثر بنظام إدارة المخاطر والعمل على تطويرها.

ومن هنا تندرج هده الورقة البحثية في دراسة واقع المصرفية الإسلامية في ظل المعايير الاحترازية ومدى امكانية تطبيقها للمعايير الجديدة كما اهتمت هذه الدراسة باختبار أداء ادارة المخاطر في مجموعة من البنوك الإسلامية للفترة الممتدة ما بين 1997-2011 ، وهذا باستخدام التقنيات القياسية الحديثة لبيانات بانل.

الكلمات المفتاحية: البنوك الاسلامية، ادارة المخاطر، اتفاقيات بازل، الأداء والكفاءة.

Abstract:

The Islamic financial services industry has become very important in the international financial system, and has reached in recent years a great success and significant developments in the banking and financial sector. Despite this growth, this industry suffers from many problems concerning the nature and the management of Islamic banking transactions, particularly, the investment risks and how to apply Basel program proposals. Therefore, these risks led Islamic institutions to be more interested to developing risk management system

[1]باحثة دكتوراه، جامعة أبو بكر بلقايد- تلمسان- بالجزائر، البريد الالكتروني: tasma31@yahoo.fr
[2] بروفيسور في العلوم الاقتصادية، جامعة أبو بكر بلقايد – تلمسان- بالجزائر ، البريد الالكتروني: abenhabib1@yahoo.fr

In this issue, this work studies the reality of Islamic finance in the context of prudential rules and the possibility of applying new standards. Moreover, this study tries to examine the performance of risk management in a group of Islamic banks for the period between 1997-2011.
Keywords: Islamic banking, risk management, Basel accords, performance and efficiency

مقدمة:

يمر الاقتصاد العالمي منذ سبتمبر2008 بأزمة مالية تعد من أسوء الأزمات التي عرفها التاريخ الاقتصادي، نتجت عن مشكلة الرهن العقاري في الولايات المتحدة الأمريكية، التي تسببت فيها القروض العقارية الرديئة، ومنذ ذلك التاريخ والأزمة تتمدد وتتفاقم في صورة انهيارات متتالية لعدة مؤسسات مالية كبرى من بنوك وشركات تأمين وشركات التمويل العقاري وصناديق الاستثمار.

إن الأزمة المالية العالمية أدت إلى انهيار بعض أشهر البنوك العالمية، غير أنه لحسن الحظ لم تحصل أي حالة إفلاس بالنسبة للمصارف الإسلامية بسبب الأزمة التي يشهدها القطاع المصرفي العالمي، وفي الحقيقة فإن المصارف الإسلامية واجهت كثيرا من المخاطر بخلاف عديد من مثيلاتها من البنوك التقليدية التي تمكنت من النجاة بفضل الدعم الحكومي لمؤسساتهم المالية، وفي المقابل لم يحصل أي مصرف إسلامي على مساعدات مالية حكومية بهدف إنقاذه، ومع ذلك فقد استطاعت هذه المصارف الصمود أمام الأزمة مما جعلها تبرز ويعترف المجتمع الدولي بها، كما أفسح المجال لعملها بل و الإشادة الدولية بها، وشكّل ذلك فرصة ذهبية لها للتعريف بأصولها ومبادئها فقد قالت وزيرة المالية الفرنسية كريستين لاغارد"سأكافح لاستصدار قوانين تجعل المصرفية الإسلامية تعمل بجانب المصرفية التقليدية في فرنسا ".

كما ساهمت الأزمة في انتشار مصارف إسلامية جديدة، و تحويل كثير من المصارف التقليدية إلى مصارف إسلامية، و قيام المصارف التجارية التقليدية بفتح فروع للمعاملات الإسلامية، و نوافذ العمل المصرفي الإسلامي خاصة بعد إظهار البنوك الإسلامية المتواجدة في العالم العربي والغربي مناعتها في مواجهة الأزمة المالية العالمية هذا ما أدى إلى زيادة اهتمام الغرب بالنظام المصرفي الإسلامي.

ورغم هذا التطور في العمل المصرفي الإسلامي فما زال أمام المصارف الإسلامية الكثير من التحديات والجهد لتطوير أنظمة العمل واستخدام الأساليب التكنلوجية الحديثة، وتطوير وابتكار أدوات مالية محلية ودولية من أجل إدارة المخاطر التي يتعرض لها العمل المصرفي الاسلامي و مواجهة المنافسة المصرفية بالأسواق المحلية والدولية وخاصة بعد تطبيق قرارات منظمة التجارة العالمية وتطبيق مقررات لجنة بازل الثانية.

ومن هنا تندرج هده المداخلة في اختبار أداء ادارة المخاطر في مجموعة من البنوك الإسلامية للفترة الممتدة ما بين 1997-2011، وهذا باستخدام التقنيات القياسية الحديثة لبيانات بانل.

لهذا حاولنا من خلال دراستنا طرح الإشكالية التالية: **مدى كفاءة ادارة مخاطر في البنوك الإسلامية؟**

I- الدراسات السابقة

يكتسي البحث في مثل هذه الدراسات أهمية كبيرة و لهذا فإن العديد من الباحثين حاولوا مناقشة و تحليل مثل هذه القضايا، نذكر على سبيل المثال دراسةA habib و T khan(2001)[1]

أجريا فيها استطلاعا ميدانيا للمخاطر التي تنفرد بها البنوك الإسلامية و توصلا إلى أن تحرير الأسواق المالية تصحبه زيادة في المخاطر لكن باستخدامها لعمليات و طرق إدارة المخاطر تستطيع التحكم فيها، كما توصلا إلى أن العمليات والطرق المتاحة للمصارف الإسلامية لتحديد وإدارة المخاطر تقسم إلى نوعين: الطرق الموحدة التي لا تتعارض مع مبادئ التمويل الإسلامي، والطرق الجديدة أو التي يتم تحويلها مع الأخذ في الحسبان متطلباتها الخاصة.

أما بالنسبة ل *TAG EL-DIN (2005)*[2] *قام* بدراسة خطر تقاسم الأرباح في البنوك الإسلامية وكيفية إدارتها بطريقة مثلى حيث اقترح الباحث من خلال هذا العمل وسيلتين لإدارة المخاطر في التمويل الإسلامي و المتمثلتين في الإستصناع و عقود الخيار.

وفي نفس السياق قامHassan Abul **(2009)**[3] بدراسة هدفت إلى تقييم مدى استخدام البنوك

[1] Khan, T. and Ahmad, H. (2001), "Risk management: an analysis of issues in Islamic financial industry", IRTI Occasional Paper, Jeddah.

[2] Tag El-Din Seif I. (2005), "Towards Optimal Risk Management for Profit-Sharing Finance", *Islamic Perspectives on Wealth Creation*, Edinburgh University Press.

[3] Abul Hassan, 2009, « Risk management practices of Islamic banks of Brunei Darussalam» The Journal of Risk Finance Vol. 10 No. 1, pp. 23-37

الاسلامية في بروناي دار السلام لإدارة المخاطر وماهي التقنيات المتعامل بها لكل نوع من المخاطر لهذا قام الباحث باستبيانا في ثلاث بنوك اسلامية وقد توصل الباحث إلى النتائج التالية: تواجه البنوك الاسلامية ثلاث أنواع من المخاطر، مخاطر سعر الصرف، مخاطر الائتمان ومخاطر التشغيل، كما استخلص إلى أن إدارة المخاطر في البنوك الاسلامية في بروناي تدار بكفاءة عالية مع مساعدة من ممارسات إدارة المخاطر، والذي يتضمن تحديد المخاطر وتقييم المخاطر والتحليل.

كما لاحظ Al–Janabi(2006)[1]أن البنوك الإسلامية تواجه أيضا مخاطر صرف العملات الأجنبية و الأسهم وهي لا تملك أدوات كافية لإدارة هذه المخاطر.

أما بالنسبة لAl-Tamimi and Al-Mazrooei(2007)[2]

توصلا إلى أن ادارة الخاطر هي قاعدة نظام العمليات المصرفية ، وبما ان البنوك الإسلامية تعمل مع العديد من المنتجات التي لم تكن موجودة في البنوك التقليدية بالتالي تعاني من زيادة في المخاطر. ومن بين هذه المخاطر نجد مخاطر الائتمان ومخاطر السيولة، ومخاطر الصرف الأجنبي، مخاطر السوق، ومخاطر أسعار الفائدة، وما إلى ذلك ولهذا السبب جاءت ضرورة وجود إدارة للمخاطر تسيَر بشكل كفء.

و في ظل التطورات التنافسية المتلاحقة التي تشهدها الأسواق العالمية في مجال المعاملات المالية ، أصبح أي بنك عرضة للعديد من المخاطر المصرفية ولذلك بدأ التفكير في البحث عن آليات لمواجهة تلك المخاطر ، فكان أول خطوة في هذا الاتجاه تشكيل و تأسيس لجنة بازل للرقابة المصرفية، والتي قدمت توصيَّاتها الأولى بشأن كفاية رأس المال في يوليو 1988م والتي عُرفت باتِّفاقية بازل ا، ثم جاءت بازل2 ومؤخرا بازل 3.

[1] Al-Janabi, M.A.M. (2006), "Proactive risk management in emerging and Islamic financial markets", paper presented at the 2nd Banking and Finance International Conference (BFIC), Islamic Banking and Finance, School of Business, Lebanese American University (LAU), Beirut, February 23-24.

[2] Al-Tamimi, H.A.H. and Al-Mazrooei, F.M. (2007), "Banks' risk management: a comparison study
of UAE national and foreign banks", The Journal of Risk Finance, Vol. 8 No. 4, pp. 394-409.

وبما أن البنوك الإسلامية جزء لا يتجزأ عن النظام المصرفي في الكثير من الدول، وبالتالي يكتنف نشاطها مجموعة من المخاطر، أدى بها إلى ضرورة تطبيق المعايير الدولية للمراقبة من أجل اكتساب المصداقية و القدرة على المنافسة، وبالنسبة للدراسات السابقة نجد العديد من الأبحاث التي تبرز أهمية تطبيق معايير الرقابة على أداء المصارف الإسلامية تماما كالمصارف التقليدية، منها

مثلا دراسة V.Sundararajan و Luca Errico 2002[1] التي تبرز أهمية الدور الرقابي الذي تمارسه المؤسسات الرقابية في الدول التي توسعت فيها هذه المصارف، وأهمية هذه الرقابة في إنشاء وتكوين إطار تكاملي دولي للمصارف الإسلامية، كما ذكرت الدراسة ان ادارة المخاطر في هذه البنوك لتكون فعالة وذات كفاءة عالية يجب ان تستند على الركائز الثلاث لبازل أي الاطار التنظيمي والافصاح والشفافية، في ما يخص تطبيق معايير بازل II في البنوك الإسلامية بيّنت دراسة (*Chapra M, Khan T, 2000*[2]) أن الأعمدة الثلاثة التي جاءت بها اتفاقية بازل II تطبّق أيضا في البنوك الإسلامية، كما بيّنت هذه الدراسة أن توفر نظام جديد للتقييم الداخلي و المراقبة الجيدة لخطر الأصول من شأنه أن يطور ثقافة إدارة المخاطر في البنوك الإسلامية، و استخلصت هذه الدراسة أنه من السهل على هذه البنوك تطبيق المعايير الدولية للتنظيم شريطة أن تأخذ هذه الأخيرة الجانب الإسلامي بعين الاعتبار.

أما بالنسبة للدراسات التي بحثت في نسبة كفاية رأس المال وتأثير تطبيقها على المحددات البنكية نجد على سبيل المثال:

Mohammed وآخرون (2013)[3] قاموا بدراسة العوامل المحددة لنسبة كفاية رأس T.Abusharba

رأس المال في الصناعة المصرفية الإسلامية الإندونيسية، واستخدمت المتغيرات المستقلة منها:

[1]Luca Errico- V.Sundararajan, 2002, "Islamic Financial Institutions and products in the Global Financial System : Key Issues in Risk Management and challenges Ahead " , international monetary fund, wp/02/192.

[2] Chapra M, Khan T, 2000, "regulation and supervision of islamic banks", IRTI Occasional Paper, Jeddah.

[3] Mohammed T. Abusharba, Iwan Triyuwono, Munawar Ismail and Aulia F. Rahman (2013), " Determinants of Capital Adequacy Ratio (CAR) in Indonesian Islamic Commercial Banks", Global Review of Accounting and FinanceVol. 4. No.1 . Pp. 159 – 170.

متغيرات الربحية (ROA) ، جودة أصول الدخل، السيولة، هيكل الودائع، الكفاءة التشغيلية، ومتغير تابع: هو نسبة كفاية رأس المال CAR.

والنتائج المتحصل عليها العائد على الموجودات والسيولة يؤثران إيجابيا و معنويا على نسبة كفاية رأس المال وهذا ما يدل على ان زيادة ربحية البنك الاسلامي والاداء الجيد للسيولة ينعكسان ايجابيا على راس مال البنوك الاسلامية.

بالإضافة الى ان جودة أصول الدخل لديه تأثير سلبي و معنوي على نسبة كفاية رأس المال وهو ما يعني أن الديون المعدومة عندما تكون مرتفعة سوف تؤدي إلى انخفاض في قيمة رأس المال البنوك وهذا ما يعرضها لمخاطر الائتمان، اما بالنسبة لهيكل الودائع والكفاءة التشغيلية لا يؤثران معنويا على نسبة كفاية رأس المال.

كما نجد دراسة Awojobi Omotola; Amel Roya and Norouzi Safoura(2011)[1] الهدف منها تحليل إدارة المخاطر في البنوك النيجيرية مع التركيز على العوامل التي تؤثر على كفاءة إدارة المخاطر في المصارف، وبما ان ادارة المخاطر ترتكز على المعايير الدولية لبازل فهل يمكن اعتبارها كاطار كاف لإدارة المخاطر، لهذا استخدم متغيرات خاصة بالبنك منها ، مؤشرات للربحية واخرى للأداء ومتغيرات الاقتصاد الكلي كالتضخم ومعدل النمو،

والنتائج المتحصل عليها تشير الى ان كفاءة ادارة المخاطر في المصارف النيجيرية لا تتأثر فقط بالعوامل الخاصة بالبنك بل تتأثر ايضا بمتغيرات الاقتصاد الكلي، بالإضافة الي انه لا يمكن الاكتفاء من مبادئ بازل لإدارة المخاطر.

II – اختبار كفاءة ادارة المخاطر في البنوك الإسلامية

الهدف من الدراسة هو اختبار كفاءة ادارة المخاطر في البنوك الاسلامية من خلال نسبة كفاية رأس المال، لهذا استخدمنا بيانات مقطعية بسلاسل زمنية مأخوذة من التقارير السنوية للمصارف الإسلامية من مختلف البلدان، تتكون عينة الدراسة من ثمانية بنوك اسلامية هي:

- بنك فيصل الاسلامي (مصر)، بنك بنغلاديش الإسلامي (بنغلاديش)، بنك أبو ظبي الاسلامي (الإمارات

[1] Awojobi Omotola; Amel Roya and Norouzi Safoura(2011),” Analysing Risk Management in Banks: Evidence of Bank E_ciency and Macroeconomic Impact”, MPRA Paper No. 33590, posted 21.PP1,25.

العربية المتحدة)، البنك الإسلامي الأردني (الأردن)، بنك البحرين الاسلامي (البحرين)، بنك الراجحي (السعودية)، بنك كويت الإسلامي(الكويت)، بنك قطر الدولي الاسلامي (قطر).

وسبب اختيارها تمثيلها لأهم البنوك الإسلامية في العالم، التنوع في أحجامها، التنوع في أماكنها.

فترة الدراسة ممتدة ما بين1997-2011

III-1:متغيرات وفرضيات الدراسة

سنتطرق في هذا الفصل إلى متغيرات و فرضيات المستخدمة في الدراسة.

- **نسبة كفاية رأس المالCAR المتغير التابع:**

هناك العديد من الدراسات السابقة أمثال:

دراسة Young و Berger[1] (1997) ،

دراسة[2] Eisenbei و Kwan (1997)،

al و Hitchins[3] (2001)

Roya Amel وOmotola Awojobi (2011)[4]

Ojo[5] (2008)

al و Ahmad[6] (2009)،

قاموا بوضع نسبة كفاية رأس المال كمتغير تابع، وتماشيا مع إطار عمل بازل لإدارة المخاطر، كفاية رأس المال تقف كشرط احترازي للعمليات خطرة في المؤسسات المالية، كما تعتبر كفاية رأس المال للمؤسسات المصرفية من أهم ركائز السلامة المصرفية، لأن كفاية رأس المال هي صمام الأمان لحماية المودعين من المخاطر الناتجة عن العمل المصرفي، وهي بالتالي أساس ثقة المتعاملين مع المصارف.

---

[1] Berger, AN & Young, R., 1997. Problem Loans and Cost Efficiency In Commercial Banks. *Journal of Banking and Finance*, 21**,** 849-870.

[2] Kwan, S and Eisenbeis, R, 1997. Bank Risk, Capitalization and Operating Efficiency. *Journal of Financial Services Research* 12, 117-131.

[3] Hitchins, J, Hogg, M; and Mallet, D., 2001. Banking: A Regulatory Accounting and Auditing Guide (Institute of Chartered Accountants).

[4] Awojobi, Omotola; Amel, Roya,opcite

[5] Ojo, A., 2008. Efficiency of Capital Regulation for Nigerian Banks. *Nigerian Journal of Economics and Social Science* vol. 51(2), 667-679

[6] Ahmad, R., Ariff, M., & Skully, M., 2009. The Determinants of Bank Capital Ratios in A Developing Economy. *Asia-Pacific Financial Markets*, 15(3-4), 255-272.

في الواقع، يجب على المصارف على الأقل أن تحتفظ برأس مال مساو ل8 %لمجموع الأخطار المرجحة بأوزان معينة.

في ما يخص البنوك الإسلامية، اقترح بعض الباحثين**M.farahbaksh– L.errico(1998)**من صندوق النقد الدولي بأن تكون النسبة أكبر من 8 % لعدة أسباب منها[1]: ممارستها للاستثمار الحقيقي، عدم وجود رقابة على المشاريع الاستثماريَّة في معاملات المضاربة، و ذلك لأن أحكام المضاربة الشرعيَّة تنص على عدم تدخُّل ربِّ المال في أعمال المضارب أثناء المضاربة، غياب الضمانات الاحتياطيَّة والضمانات الأخرى في معاملات تقاسم الربح والخسارة بصفة عامَّة، و هذا مع ما سبق يؤدِّي كلُّه إلى زيادة عناصر المخاطرة في عمليَّات المصارف الإسلاميَّة.

كما صدر عن بازل اتفاقات الأول والثاني لذلك، يتم احتساب نسبة كفاية رأس المال من هذه الدراسة وفقا للصيغة 1 يتم استخدام هذه الصيغة من قبلSarker (2006) [2] بالإضافة إلى Hasbi & Haruman(2011) [3] ، I Triyuwono و M Abusharba (2013) [4]، على النحو التالي:

$$\text{نسبة كفاية رأس المال} = \frac{\text{رأس المال}}{\text{مجموع المخاطر المحتملة المرجحة}} \geq 8\ \% \quad \ldots(1)$$

في هذه المعادلة، وينعكس رأس المال من خلال الاحتياطيات، رأس المال المدفوع، الأرباح المحتجزة والأرباح الحالية مقسوما على الأصول المرجحة بالمخاطر.**المتغيرات المستقلة:**

اريكو لوقا وفاراهباخش، ميترا، النظام المصرفي الإسلامي قضايا مطروحة بشأن الاحتراز والمراقبة، مجلة جامعة الملك [7]عبدا لعزيز، أبحاث

الاقتصاد الإسلامي، جدة – السعودية، مج13، ع 21، سنة 2001م، ص47–49.

[2] Sarker, A 2006, 'CAMELS Rating System in the Context of Islamic Banking: A Proposed 'S' for Shariah Framework', Journal of Islamic Economics Banking and Finance, vol. 2, no. 2.

[3] Hasbi, H, and Haruman, T 2011, 'Banking: According to Islamic *Shariah* Concepts and Its Performance in Indonesia', *International Review of Business Research Papers.* vol. 7, no. 1, pp. 60 – 76.

[4] Mohammed T. Abusharba, opcite.

سيتم اختيار المتغيرات التفسيرية (و هي متغيرات بنكية) انطلاقا من الدراسات السابقة وهذا لقياس تأثيرها على نسبة كفاية رأس المال، وهي ستة متغيرات بنكية : حجم البنك، معدل العائد على الأصول، معدل العائد على حقوق الملكية، خطر السيولة، خطر الائتمان، الكفاءة التشغيلية.

1- حجم البنك SB

يتم قياسه بوضع اللوغاريتم لإجمالي الأصول وذلك لأن حجم البنك قد يؤثر أيضا على كمية من رأس مال المصرف، في الآونة الأخيرة Dahl و Shrieves (1992)[1] بالإضافة الى Heiderو Gropp (2007)[2]، وجدت أن حجم الأصول في المنظمة المصرفية محدد مهم لنسبة رأس ماله، وهو ما يعني أن البنوك الكبيرة لديها أدنى نسب كفاية رأس المال هذا لأن حجم الشركة قد تكون بمثابة وكيل لتنويع أصولها مما يقلل من تعرضها للمخاطر. لهذا انطلاقا من الدراسات سابقة الذكر وجدوا أن حجم البنك لديه إما علاقة إيجابية أو سلبية.

1H: حجم البنك له تأثير ذو دلالة إحصائية على نسبة كفاية رأس المال

2-معدل العائد على الأصولROA

متغيرات الربحية تؤثر على نسبة رأس مال البنك، ومن بين مؤشراته نجد العائد على الموجودات[3] الذي يقيس فعالية الشركة في الاستفادة من جميع الموارد من أجل قياس القدرة على توليد الأرباح، وارتفاع هذه النسبة يعني استخدام أكثر فعالية من الأصول للحصول على الدخل وأداء أفضل للبنك،ويتم حسابه بقسمة صافي الدخل على اجمالي الأصول.

حيث وجدت Gropp and Heider (2007)[4] ان البنوك المربحة أكثر هي البنوك التي تميل الى ان تكون لديها نسبة اكبر من الاموال في جانب الأصول.

وبالتالي من المتوقع أن العلاقة بين معدل العائد على الاصول ونسبة كفاية رأس المال هي علاقة إيجابية وهذا ما تحصلت العديد من الدراسات السابقة منهم:

-M Abusharba و Triyuwono I 2013[5]،

[1] Shrieves, R., Dahl, D., 1992. The relationship between risk and capital in commercial banks. *Journal of Banking and Finance 16*, 439-457.

[2] Gropp. Reint, and Florian Heider, 2007, What can corporate finance say about banks' capital structures? Working paper, SSRN.

[3] Ahmet Büyükşalvarcı and Hasan Abdioğlu, "Determinants of capital adequacy ratio in Turkish Banks: A panel data analysis", African Journal of Business Management Vol.5 (27), pp. 11199-11209, 9 November.

[4] Gropp. Reint, and Florian Heider, 2007, opcite.

[5] Mohammed T. Abusharba, Iwan Triyuwon2013 , opcite.

-Ahmet Büyükşalvarcı و Hasan Abdioğlu 2011[1]

2H: معدل العائد على الأصول له تأثير ذو دلالة إحصائية على نسبة كفاية رأس المال.

3-معدل العائد على حقوق الملكيةROE

يستخدم كمؤشر للربحية وتعبر هذه النسبة عن العائد الذى يحققه الملاك على استثمار أموالهم بالبنك، وهى تعتبر من أهم نسب الربحية المستخدمة حيث أنه بناءاً على هذه النسبة قد يقرر الملاك الاستمرار فى النشاط أو تحويل الأموال إلى استثمارات أخرى تحقق عائداً مناسباً. وقد استخدم هذا النموذج منذ بداية السبعينات في الولايات المتحدة الامريكية من قبل ديفيد كول، كإجراء لتقييم أداء البنوك يتم تلخيصها في عدة اشكال تمكن المحلل من تقييم مصدر وحجم ارباح البنك الخاصة بمخاطر تم اختيارها، تتمثل بشكل اساسي من مخاطر الائتمان، مخاطر السيولة، مخاطر سعر الفائدة، مخاطر راس المال، ومخاطر التشغيل.

وتعبر هذه النسبة عن مدى كفاءة ونجاح البنك في في استثمار امواله حيث انه كلما زادت ربحية البنك سيودي ذلك الى تعظيم قيمة اسهم البنك في السوق المالي، الامر الذي يؤثر بشكل ايجابي على درجة الامان المصرفي للبنك، وقد وضحت الادبيات المالية والمصرفية الى وجود علاقة طردية بين معدل العائد على حقوق الملكية ودرجة كفاية راس المال مثلا دراسة Molyneux P, Thornton J,1992.[2]

بمعنى أي ارتفاع على معدل العائد على حقوق الملكية سوف يودي الى ارتفاع درجة كفاية راس المال والعكس صحيح. وبالتالي من المتوقع أن العلاقة بين معدل العائد على الاصول ونسبة كفاية رأس المال هي علاقة إيجابية وهذا ما تحصلت العديد من الدراسات السابقة منهم:

-Abusharba M و Triyuwono I 2013[3]

3H: معدل العائد على حقوق الملكية له تأثير ذو دلالة إحصائية على نسبة كفاية رأس المال.

4-خطر السيولةLR

تتمثل في عدم توفر السيولة الكافية لمتطلبات التشغيل أو للوفاء بالتزامات المصرف.

[1] Ahmet Büyükşalvarcı and Hasan Abdioğlu 2011,opcite.

[2] Molyneux, P. and J. Thornton (1992). "Determinants of European bank profitability: A note." Journal of Banking and Finance 16, 1173-1178.

[3] Mohammed T. Abusharba, Iwan Triyuwon2013 , opcite.

وتعكس هذه النسبة مدى قدرة الاصول السائلة في تلبية عمليات السحب التي يقوم بها العمـــلاء (اصحاب الودائع). اي ان ارتفاع درجة مخاطر السيولة يودي الى انخفاض في درجـــة كفايـــة راس المال والعكس صحيح.

4H: خطر السيولة له تأثير ذو دلالة إحصائية على نسبة كفاية رأس المال.

5-خطر الائتمانCR

يوجد نوعين من مخاطر الائتمان في البنوك الإسلامية، منها ما تعتمد على اقتسام الربح و الخسارة (كالمشاركة) و منها ما يقوم على أساس ثبات العائد (كالمرابحة). في ما يخص النوع الأول، يتمثل الخطر في عدم قدرتها على تحصيل العائد. أما النوع الثاني، فيتعلق بعدم تسديد العميل التزاماته المتعهد بها مما يؤدي البنك إلى الوقوع في الخطر[1]، وقد يؤدي خطر الائتمان إلى خطر الامتثال الشريعة[2]. ويتم حسابه بقسمة القروض على مجموع الأصول، كما تقيس هذه النسبة مدى قدرة البنك على توظيف الاموال المتوفرة له (الموجودات) في نشاط التسهيلات الائتمانية، وتشير الادبيات المالية والمصرفية الى وجود علاقة عكسية بين مخاطر الائتمان والائتمان المصرفي، بمعنى انه كلما انخفضت عمليات مخاطر الائتمان المصرفي كلما زاد عمليات الائتمان المصرفي الامر الذي يودي الى ارتفاع معدل حقوق الملكية للأصول الخطرة وارتفاع هامش الامان في مواجهة المخاطر الناتجة عن الاستثمار.

5H: خطر الائتمان له تأثير ذو دلالة إحصائية على نسبة كفاية رأس المال.

6-الكفاءة التشغيليةOPR

الكفاءة التشغيلية تعتبر كمقياس لجودة الإدارة، وهو يقيس مستوى من الكفاءة والتوزيع للبنك في إجراء عملياتها، وصغر هذه النسبة يعني أن أداء البنك جيد.

ذكروا في الدراسات (2006) Sarker[4] بالاضافة إلى (2000) Bergh و Sahajwala[3] السابقة

[1] Mohamed Ali Elgari (2003), "Credit Risk in Islamic Banking and Finance", *Islamic Economic Studies*, Vol. 10, No. 2, March, p 9.

[2] Mohamed ARIFF and Saiful Azhar ROSLY (2011), "Islamic Banking in Malaysia: Unchartered Waters", Asian Economic Policy Review 6, 301–319.

[3] Sahajwala, R and Bergh, P 2000, 'Supervisory Risk Assessment and Early Warning Systems', *Basel Committee on Banking Supervision Working Papers*, no. 4, Bank for International Settlements (BIS), Basel, Switzerland.

[4] Sarker, A 2006, opcit.

أن الكفاءة التشغيلية تستخدم كمؤشر لتقييم جودة إدارة البنوك ولذلك فإن الأبحاث الحالية تتوقع أن الكفاءة التشغيلية لديه تأثير معنوي على نسبة كفاية رأس المال.

6H: الكفاءة التشغيلية لها تأثير ذو دلالة إحصائية على نسبة كفاية رأس المال.

III-1: نموذج ومنهجية الدراسة

سنستخدم نموذج panel data لقياس كفاءة ادارة المخاطر في البنوك الاسلامية من خلال نموذج الآتي:

$$Y_{it}=\alpha+\beta x_{it}+\varepsilon_{it}$$

$$CAR_{it} = f(CRisk_{it}, LQR_{it}, ROA_{it}, ROE_{it}, SIZE_{it}, OPR_{it})$$

$$\mathbf{CAR} =\alpha+ \beta_1 \mathbf{SB_{it}} + \beta_2 ROA_{it} + \beta_3 \mathbf{ROE_{it}} + \beta_4 \mathbf{LR_{it}} + \beta_5 \mathbf{CR_{it}} + \beta_6 \mathbf{OPR_{it}} + \mu_i + \gamma_t + \varepsilon_{it}$$

ε_{it} : الخطأ العشوائي للنموذج، ويكون مستقلا وموزعا بشكل متماثل($\varepsilon_{it} \sim IID(0,\sigma_\varepsilon^2)$)

الاختلافات الزمنية غير الملحوظة والمشتركة بين البنوك الإسلامية، والتي تتغير عبر الزمن.

γ_t

μ_i الاختلافات المقطعية غير الملحوظة والتي تتفاوت من بنك اسلامي لآخر، لكنها تظل ثابتة خلال الفترة الزمنية.

وينصب نموذج بانل في كيفية التعامل مع هذه الآثار أو "عدم التجانس غير الملحوظ"، إذ إن إهمالها يقود إلى تقديرات متحيزة وغير متسقة. ولذا يتم التعامل مع هذه الآثار المقطعية والزمنية في نماذج بانل كآثار ثابتة باستخدام نموذج الآثار الثابتة أو كآثار عشوائية باستخدام نموذج الآثار العشوائية.

ولغرض تحديد أسلوب التحليل الأكثر ملاءمة لبيانات الدراسة تـم اسـتخدام اختبـار **(F-test)** لإجراء اختبارات المفاضلة **بين نموذج (Pooled OLS) ونموذج (Fixed Effect).**

أما بالنسبة لاختبار **Hausman (1978) من أجل المفاضلة ما بين نموذج (Fixed Effect) و** نموذج**(random Effect) .**

أولا يجب تقدير معلمات النماذج باستخدام الأساليب التالية:

(OLS) Pooled Ordinary Least Square-

Fixed effect-

Random effect-

والجدول رقم 1يبين النتائج.

اختبار(Hausman Test) للمفاضلة بين أسلوب (Random Effect) و (Fixed Effect) باستخدام المعادلة التالية:

$$\text{ℳ}= \chi 2[K-1]=[b-B']' \ \psi'-1\ [b-B']$$

حيث:

H_0 : no correlation الفرض العدمي: لا يوجد ارتباط ذاتي بين المتغيرات

H_1 : correlation الفرض البديل: يوجد ارتباط ذاتي بين المتغيرات

وتتبع ℳ توزيع $\chi 2$ عند درجات حرية [K−1]، وتشير [b−B']´ إلي تدوير مصفوفة المعاملات المقدرة للنموذج (Fixed Effect) و (Random Effect) ،كما تشير[b−B'] $\psi'-1$ إلى معكوس مصفوفة التباين مضروب في مصفوفة المعاملات.

والجدول رقم 2 يوضح نتائج اختبار Hausman (1978).

وقد أشارت نتائج الاختبار إلى أن قيمة (P. value < 0.05) وهو ما يعني رفض الفرض العدمي H0 : no correlation، وقبول الفرض البديل H1: correlation. أي أن الترجيح كان لصالح أسلوب Fixed effect.

وبناء على ما سبق ، يتبين أن أسلوب التحليل (Fixed effect) هو أكثر معنوية وكفاءة في تقدير بيانات الدراسة عن أساليب التحليل الأخرى داخل نموذج (Panel Data)، كما أن إستخدام طريقة Fixed effect تساهم في التحكم في المتغيرات المهملة التي تختلف (Cross−sectional) وفقاً لبيانات المصارف والفترة الزمنية موضوع الدراسة ، وفي هذه الحالة فإن التغاير في النموذج يكون في المقطع (α) ، وبالتالي تصبح **معادلة نسبة كفاية رأس المال على النحو التالي :**

$$y_{it} = Z_i\alpha + \beta\ X_{it} + \varepsilon_{it}$$

Z: متغيرات غير مرئية تؤثر في نسبة كفاية رأس المال تختلف من مصرف لآخر غير العوامل المدرجة في النموذج.

لإجراء اختبارات المفاضلة بين أسلوب (Pooled OLS) وأسلوب (Fixed Effect) تم إستخدام

إختبار(F-test):

لتقدير نموذج الآثار الثابتة هناك عدة طرق والمتغيرات الوهمية هي واحدة من تلك الطرق

الفرضية العدمية: نموذج(**Pooled OLS**) وكل متغيرات الصماء تساوي صفر.

الفرضية البديلة: نموذج الآثار الثابتة

ولنتحصل على النتائج نستخدم **wald test** لمعرفة هل متغيرات الصماء تساوي الصفر أم لا؟

من الجدول رقم 3 نلاحظ أن قيمة(**F-statistic test**) صغيرة جدا وأصغر من 5%

(P. value < 0.05) وبالتالي نرفض الفرض العدمي ونقبل الفرض البديل أي أن الترجيح كان لصالح نموذج الآثار الثابتة.

إذا من خلال اختبار (**F-test**) و اختبار **Hausman** (**1978**) نموذج الآثار الثابتة هو هو أكثر معنوية وكفاءة في تقدير بيانات الدراسة عن أساليب التحليل الأخرى داخل نموذج (Panel Data) ، إضافة إلى تحسن بعض الإحصاءات مثل معامل التحديد المعدل(79%)، وتحسن في إحصائية داربون واتسون(1.46).

ونتائج تقدير معلمات النموذج بأسلوب الآثار الثابتة مبينة في الجدول رقم 4.

وعلى ضوء نتائج تقدير نموذج الآثار الثابتة نجد أن حجم البنك، معدل العائد على الأصول، معدل العائد على حقوق الملكية، خطر السيولة، خطر الائتمان، الكفاءة التشغيلية تمثل محددات رئيسية لنسبة كفاية رأس المال للبنوك الإسلامية.

اظهر التحليل إلى عدم وجود أي تأثير بين نسبة كفاية رأس المال والمتغيرات المستقلة التالية: حجم البنك وخطر السيولة والكفاءة التشغيلية في البنوك الاسلامية عند المستويات 1،5، 10%، إذن نرفض الفرضيات **H6،H4،H1** .

أما بالنسبة للعائد على الأصول لديه تأثير كبير و إيجابي على نسبة كفاية رأس المال يبين معامل العائد على الأصول أن زيادة وحدة واحدة في الربحية يزيد من رأس مال المصرف ب0.43 وحدة وفقا للجدول أعلاه، مما يدل على أن زيادة الأرباح في المصارف الإسلامية قد يكون حافز أعلى لحماية رأس مالها،

وبالتالي نقبل الفرضية 2 **H**

وهذه النتيجة تتفق مع ما توصلت له الدراسات السابقة Büyüksalvarcı and Abdioğlu ل

(2011)، Weberو Kleff (2008)، Heider و Gropp (2007)، Mohammed T Abusharba (2013).

من ناحية أخرى، العائد على حقوق المساهمين لديه تأثير كبير وسلبي على نسبة كفاية رأس المال، يدل على أن زيادة وحدة واحدة من معامل العائد على حقوق المساهمين في الربحية يقلل من رأس مال المصرف 0.44 وحدة، وهذه النتيجة جاءت متناقضة عما توصلت إليه الأدبيات المالية والمصرفية بوجود علاقة عكسية ذات دلاله إحصائية بين العائد على حقوق الملكية رأس المال، لكن A Büyükşalvarcı و Abdioğlu H– 2011[1]ودرجة كفاية تحصلا على نفس النتيجة، إذن نقبل الفرضية H3.

أما بالنسبة لخطر القرض لديه تأثير سلبي على نسبة كفاية رأس المال ومعنوي عند 5%، يدل على أن زيادة وحدة واحدة في خطر القرض يقلل من رأس مال المصرف 0.18 وحدة، بمعنى انه كلما ارتفعت مخاطر الائتمان قلت درجة كفاية راس المال في البنوك، وهذه النتيجة تتفق مع الواقع المصرفي، وذلك لما ينتج على مخاطر الائتمان من مخاطر عدم قدرة البنك على الوفاء بديونه (اضافة فكرة عدم وجود اساليب شرعية) الأمر الذي يودي بالنهاية إلى انخفاض درجة كفاية راس المال، ومنه الفرضية 5 **H** مقبولة.

[1] Ahmet Büyükşalvarcı and Hasan Abdioğlu 2011, opcite.

كما تبين من نتائج الدراسة بأن المتغيرات المستقلة مجتمعة لها تأثير مرتفع نسبيا على المتغير التابع وعلى التغيرات التي تحدث فيه، حيث بلغت نسبة تفسير المتغيرات المستقلة للمتغير التابع إلى ما يقارب 80%.

الخاتمة والتوصيات:

سعت الدراسة الحالية إلى اختبار مدى كفاءة ادارة المخاطر في البنوك الاسلامية من خلال درجة كفاية رأس المال في البنوك الاسلامية للفترة من 1997 -2011 باستخدام نموذج panel data وتبين من نتائج الدراسة ما يلي:

- هناك ارتباط موجب وعلاقة طردية ذات دلاله إحصائية بين درجة كفاية رأس المال في البنوك الاسلامية ومعدل العائد على الأصول.
- بالمقابل هناك ارتباط سالب وعلاقة عكسية ذات دلاله إحصائية بين درجة كفاية رأس المال البنوك الاسلامية ومعدل العائد على حقوق الملكية وخطر القرض.
- عدم وجود أي تأثير بين نسبة كفاية رأس المال ومتغيرات المستقلة التالية: حجم البنك وخطر السيولة والكفاءة التشغيلية في البنوك الاسلامية، كما تبين من نتائج الدراسة بأن المتغيرات المستقلة مجتمعة لها تأثير مرتفع نسبيا على المتغير التابع وعلى التغيرات التي تحدث فيه، حيث بلغت نسبة تفسير المتغيرات المستقلة للمتغير التابع إلى ما يقارب79% (**R Square = 0.79**).

إن النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية انعكاس على الواقع العملي (التطبيقي) للبنوك الاسلامية موضع البحث، كما تشير نتائج الدراسة إلى ضرورة إجراء المزيد من الدراسات لتشمل متغيرات أخرى لم تشملها الدراسة مثل انواع اخرى من المخاطر (كخطر الائتمان، خطر سعر الفائدة،...)، معدل العائد على الودائع.

وفي الأخير يمكن القول ان الدراسة أظهرت أن المصارف الإسلامية ذات كفاءة عالية في إدارتها للمخاطر، وقد تمثلت هذه الكفاءة بحرصها على إبقاء أدائها المالي على أحسن ما يرام، وذلك باتباع مجموعة من السياسات المالية وتنفيذ أوامر السلطات الرقابية التابعة لها وأخذاً بمقترحات بازل II في كفاية رأس المال وابتعادها كذلك عن التوظيف بصيغ ذات مخاطر عالية

كالمشاركة والمضاربة، والتركيز على صيغ المرابحات للآمر بالشراء أو الاستثمار السلعي المخصص، أي أنها تركز في توظيفها على الصيغ ذات المخاطر المعدومة والمحسوبة.
أما بالنسبة لتوصيات الدراسة هي كالآتي:

1. محاولة البنوك الاسلامية مواكبة أي تطور في مجال العمل المصرفي وهذا من خلال ما لاحظناه في العديد من الهيئات الدولية للرقابة على الأعمال الإسلامية مثل (AAOIFI) و (IFSB) حيث اصدرت اقتراحات بشأن تطبيق معايير تلاءم طبيعة العمل المصرفي الإسلامي من أجل اكتساب المصداقية و القدرة على المنافسة.

2- يجب أن تزيد نسبة كفاية رأس المال في المصارف الإسلامية عن النسبة المقترحة من مقترحات لجنة بازل وهي 8%، ويعود ذلك إلى مجموعة من الأسباب التي تتعلق بطبيعة النشاط المصرفي الإسلامي القائم على المشاركة، والتي تحتوي نسبة عالية من المخاطر، وغير ذلك من مخاطر البيئة التي تعمل في كنفها المصارف الإسلامية.

6- يجب وضع معيار دولي لحساب متطلبات كفاية رأس المال دون مخالفة أحكام الشريعة الإسلامية وهذا لتقليل و مواجهة المخاطر بشكل كفء في البنوك الإسلامية، وبالتالي توفير الحماية للمودعين، والتأكد من أن مركز رأس المال يتناسب مع الحجم العام لمخاطرها واستراتيجيتها، بالإضافة إلى دعم استقرار وكفاءة النظام المالي من خلال التقليل من احتمالات إعسار المصارف الإسلامية .

7- على المصارف الإسلامية أن تتبادل الخبرات في مجال إدارة المخاطر على المستويين الداخلي و الخارجي.

8- في الأخير، يمكن القول أنه من الضروري على البنوك الإسلامية في جميع الدول أن تتفق فيما بينها من أجل تأسيس استراتيجية اقتصادية لمواجهة مختلف التحديات (من بينها ادارة المخاطر)، و هذا عن طريق الاندماج المصرفي و التوجه نحو التكامل فيما بينها لخلق تجمعات مصرفية ذات حجم أكبر و قاعدة أوسع على المستويين المحلي و الدولي.

المراجع والمصادر

المراجع الفرنسية:

−Abul Hassan, 2009, « Risk management practices of Islamic banks of Brunei Darussalam» The Journal of Risk Finance Vol. 10 No. 1, pp. 23-37

-Ahmad, R., Ariff, M., & Skully, M., 2009. The Determinants of Bank Capital Ratios in A Developing Economy. *Asia-Pacific Financial Markets*, 15(3-4), 255-272.

-Ahmet Büyükşalvarcı and Hasan Abdioğlu, "Determinants of capital adequacy ratio in Turkish Banks: A panel data analysis", African Journal of Business Management Vol.5 (27), pp. 11199-11209, 9 November.

-Al-Janabi, M.A.M. (2006), "Proactive risk management in emerging and Islamic financial markets", paper presented at the 2nd Banking and Finance International Conference (BFIC), Islamic Banking and Finance, School of Business, Lebanese American University (LAU), Beirut, February 23-24.

- Al-Tamimi, H.A.H. and Al-Mazrooei, F.M. (2007), "Banks' risk management: a comparison study of UAE national and foreign banks", The Journal of Risk Finance, Vol. 8 No. 4, pp. 394-409.

-Awojobi Omotola; Amel Roya and Norouzi Safoura(2011)," Analysing Risk Management in Banks: Evidence of Bank E_ciency and Macroeconomic Impact", MPRA Paper No. 33590, posted 21.PP1,25.

-Berger, AN & Young, R., 1997. Problem Loans and Cost Efficiency In Commercial Banks. *Journal of Banking and Finance,* 21**,** 849-870.

-Chapra M, Khan T, 2000, "regulation and supervision of islamic banks", IRTI Occasional Paper, Jeddah.

-Gropp. Reint, and Florian Heider, 2007, What can corporate finance say about banks' capital structures? Working paper, SSRN.

-Hasbi, H, and Haruman, T 2011, 'Banking: According to Islamic *Shariah* Concepts and Its Performance in Indonesia', *International Review of Business Research Papers.* vol. 7, no. 1, pp. 60 – 76.
-Hitchins, J, Hogg, M; and Mallet, D., 2001. Banking: A Regulatory Accounting and Auditing Guide (Institute of Chartered Accountants).
-Khan, T. and Ahmad, H. (2001), "Risk management: an analysis of issues in Islamic financial industry", IRTI Occasional Paper, Jeddah.
-Kwan, S and Eisenbeis, R, 1997. Bank Risk, Capitalization and Operating Efficiency. *Journal of Financial Services Research* 12, 117-131.
-Luca Errico- V.Sundararajan, 2002, "Islamic Financial Institutions and products in the Global Financial System : Key Issues in Risk Management and challenges Ahead " , international monetary fund, wp/02/192.
-Mohamed Ali Elgari (2003), "Credit Risk in Islamic Banking and Finance", *Islamic Economic Studies***,** Vol. 10, No. 2, March**,** p 9**.**
-Mohamed ARIFF and Saiful Azhar ROSLY (2011), "Islamic Banking in Malaysia: Unchartered Waters", Asian Economic Policy Review 6, 301–319.
-Mohammed T. Abusharba, Iwan Triyuwono, Munawar Ismail and Aulia F. Rahman (2013), " Determinants of Capital Adequacy Ratio (CAR) in Indonesian Islamic Commercial Banks", Global Review of Accounting and FinanceVol. 4. No.1 . Pp. 159 – 170.
-Molyneux, P. and J. Thornton (1992). "Determinants of European bank profitability: A note." Journal of Banking and Finance 16, 1173-1178.
-Sarker, A 2006, 'CAMELS Rating System in the Context of Islamic Banking: A Proposed 'S' for Shariah Framework', Journal of Islamic Economics Banking and Finance, vol. 2, no. 2.
-Sahajwala, R and Bergh, P 2000, 'Supervisory Risk Assessment and Early Warning Systems', *Basel Committee on Banking Supervision Working Papers*, no. 4, Bank for International Settlements (BIS), Basel, Switzerland.

-Shrieves, R., Dahl, D., 1992. The relationship between risk and capital in commercial banks. *Journal of Banking and Finance 16*, 439-457.
-Tag El-Din Seif I. (2005), "Towards Optimal Risk Management for Profit-Sharing Finance", *Islamic Perspectives on Wealth Creation*, Edinburgh University Press.
-Ojo, A, 2008. "Efficiency of Capital Regulation for Nigerian Banks". *Nigerian Journal of Economics and Social Science* vol. 51(2), 667-679.

الملاحق

الجدول1: تقدير المعلمات باستخدام نماذج الانحدار لبانل

	نماذج الانحدار		
	Panel OLS	**Fixed Effect (EGLS**	**Random Effect (EGLS)**
LNCR	−0.0474 (−0.5175)	0.1869** (−1.9243)	−0.132503 (−1.5231)
LNLR	0 .1024** (3.0715)	0.0554* (1.3916)	0.0691** (2.0056)
LNOPR	0.0140 (0.6518)	−0.0312 (−1.1163)	−0.0163 (−0.6790)
LNROA	0.5818*** (13.4418)	0.4372*** (7.8460)	0.4999*** (10.4572)
LNROE	−0.5825*** (−12.8037)	−0.4496*** (−8.6268)	−0.5086*** (−10.881
SB	0.0272** (0.0163)	−0.0350 (0.0264)	−0.0049 (0.0213)
CONSTANT	4.085060	4.0228	3.9961

	(18.0315)	(11.9753)	(14.5636)
R-Square	**0.688**	**0.7960**	**0.5813**
F-statistic	**36.110**	**27.323**	**22.679**
Prob(F-stat)	**0.000000**	**0.000000**	**0.000000**
Durbin Watson	**0.975251**	**1.464684**	**1.264094**

الجدول2: نتائج اختبار Hausman (1978)

Test Summary	Chi-SqStatistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	**12.783972**	**6**	**0.0466**

جدول 3: نتائج اختبارWald

Test statistic	value	df	probability
f-statistic	6.852573	7.91	0.0000
Chi-square	47.96801	7	0.0000

جدول4: نتائج تقدير معلمات النموذج بأسلوب الآثار الثابتة

	coefficient	Std.error	t-statistic	prob
c	4.016840	0.333735	12.03601	0.0000
SB	-0.035039	0.026433	-1.325556	0.1883
ROA	0.437220	0.055725	7.846084	0.0000
ROE	-0.449615	0.052118	-8.626843	0.0000
LNLR	0.055404	0.039813	1.391604	0.1674
LNCR	-0.186971	0.097159	-1.924388	0.0474
LNOPR	-0.031264	0.028006	-1.116343	0.2672
R^2	0.7960			
F-statistic	27.3235			
Prob	0.0000			
Durbin-Watson stat	1.4646			