قياس العلاقة السببية بين متطلبات كفاية رأس المال والمخاطر التشغيلية باستخدام اسلوب (BIA) -دراسة تطبيقية لعينة من المصارف العراقية والاماراتية للمدة من ٢٠١٣-٢٠١٨-

Measuring the Causality between Capital Adequacy Indicator and operational risks using BIA method

أ.د حيدر يونس الموسوي [١]
Prof. Haider Y. Al-Mussawi
وفاء فاضل البكدلي[٢]
Wafa F. Al-Bakdali

المستخلص

تناول هذا البحث متغيرات غاية بالأهمية لأي مؤسسة مالية وتحديدا مصرفية وقد تمثلت بكفاية رأس المال. اذ يعد رأس المال المبلغ الذي يكون كافياً لامتصاص الخسائر التي تحدث عن التسليف والاستثمار والأعمال الفرعية الأخرى التي تقوم بها المصارف. فضلا عن اهمية المخاطر التشغيلية التي تنشأ من الأخطاء البشرية والغش والعمليات والإجراءات والتكنولوجيا والأنظمة، وهي واحدة من أهم المخاطر التي تواجه المؤسسات المالية بسبب تنوع فرص حدوثها، وأن خسائرها قد تكون كبيرة عندما تحدث، وذلك عن طريق توضيح المفهوم والاهمية والانواع لكل منها.

وقد سعى البحث الى التعرف على مفهوم كفاية رأس المال وبيان علاقتها بأداء المؤسسة المالية واهميتها في تقييم الوضع المالي، فضلا عن التعرف على المخاطر التشغيلية وطرق قياسها حسب مقررات لجنة بازل، وشملت عينة البحث ٣ مصارف اثنان محلية واخر عربي، وقد تم استخدام الاساليب الاحصائية المتمثلة بالانحدار الخطي المتسلسل والعلاقة السببية بين متغيرات البحث.

وقد خلص البحث الى جملة من الاستنتاجات التي توصل اليها من اهمها بان نسبة كفاية رأس المال تعد اداة فعالة في تقييم الوضع المالي للمصارف وهي كفوءة طالما انها تلتزم بها، ويعد دور ادارة المصارف

١- كلية الادارة والاقتصاد/ جامعة كربلاء.
٢- كلية الادارة والاقتصاد/ جامعة كربلاء.

محوريا في تحديد المخاطر التشغيلية واختيار نهج القياس الافضل في تقدير تلك المخاطر بالاستناد على وضعها المالي.

اما ابرز التوصيات فتتلخص بضرورة الاهتمام بالمخاطر التشغيلية المصرفية لتلافي هذه المخاطر والتخفيف من اثرها على رأس مال المصرف، وضرورة استخدام مؤشر كفاية رأس المال بشكل دائم بوصفها أداة للإنذار المبكر عن الحالة المالية للمصرف.

الكلمات المفتاحية: كفاية رأس المال، المخاطر التشغيلية، بازل٢، نهج المؤشر الأساس، العلاقة السببية.

Abstract

This study dealt with very important variables for any financial institution, specifically banking, and was represented by the requirements of capital adequacy, which is the amount of capital that is sufficient to absorb the losses that occur on credit, investment and other subsidiary work carried out by banks. As well as the importance of operational risks arising from human errors and fraud, processes and procedures, technology and systems, it is one of the most important risks facing financial institutions because of the diversity of opportunities to occur, and that their losses may be significant when they occur, by clarifying the concept, importance and types of each. The study sought to identify the concept of capital adequacy and its relationship with the performance of the financial institution and its importance in assessing the financial situation, as well as to identify operational risks and ways to measure them according to the decisions of the Basel Committee. By linear regression and causal relationship between study variables. The study concluded a number of conclusions reached by the study, the most important of which is that the capital adequacy ratio is an effective tool in assessing the financial position of banks and is efficient as long as they adhere to it. Based on their financial position. The most important recommendations are the need to pay attention to operational banking risks to avoid these risks and mitigate their impact on the bank 's capital, and the need to use the capital adequacy index permanently as an early warning tool on the financial situation of the bank.

Keywords: Capital Adequacy, Operational Risk, Basel II, Bick Indicator Approach, Causality.

المقدمة

تعد المصارف احد اهم المؤسسات في النظام المالي، وذلك لكونها تقوم بدور الوساطة المالية بين وحدات العجز (المستثمرين) الذين لديهم فرص استثمارية ولا يملكون التمويل اللازم، وبين وحدات الفائض (المدخرين) الذين لديهم اموال ويرغبون في استثمارها، وبذلك يكون دورها محوريا في تحقيق التنمية الاقتصادية، ولكون المصارف تعمل في بيئة تنافسية يتطلب ذلك قيامها باستخدام سياسات تعمل على

تعظيم مكانتها في القطاع الذي تعمل فيه والمحافظة على تعزيز مركزها المالي وتطوير عملياتها المصرفية، إذ تقوم المصارف بالاستثمار في موجودات تدر اكبر عائد في ظل تحمل ادنى مستوى من المخاطر، مع الحفاظ على المفاضلة بين اهدافها الاساسية والمتمثلة بالسيولة والربحية والامان، ويعد رأس المال من المرتكزات الاساسية التي يستند عليها النظام المالي اذ أصبحت المصارف في وضع يستدعي توفير متطلبات كفاية رأس المال باستمرار للتأكد من متانتها وسلامتها، فضلا عن اختيار طريقة القياس المثلى لتقدير متطلبات رأس المال لمواجهة تلك المخاطر، وبالتالي تحقيق سلامتها المالية.

اولا: مشكلة البحث

تنطلق مشكلة البحث على التساؤلات الاتية:

١- ما مدى تأثير كفاية رأس المال علي المخاطر التشغيلية في المصارف؟

٢- ما اتجاه العلاقة بين كفاية رأس المال والمخاطر التشغيلية؟

٣- هل تتباين العلاقة ما بين كفاية رأس المال والمخاطر التشغيلية من مصرف الى اخر ومن دولة الى أخرى؟

ثانيا: فرضية البحث

تتمثل فرضيات البحث بالنقاط الاتية:

١- لا توجد علاقة ارتباط بين كفاية رأس المال والمخاطر التشغيلية للمصارف عينة البحث.

٢- لا توجد علاقة اثر ذات دلالة معنوية بين كفاية رأس المال والمخاطر التشغيلية للمصارف عينة البحث.

٣- لا توجد علاقة سببية بين كفاية رأس المال والمخاطر التشغيلية في المصارف عينة البحث.

ثالثا: هدف البحث

١- بيان مفهوم كفاية رأس المال واهم مؤشراته وكيفية حسابه.

٢- توضيح مفهوم المخاطر التشغيلية وانواعها وكيفية قياسها باستخدام نهج المؤشر الاساس.

٣- توضيح العلاقة بين كفاية رأس المال والمخاطر التشغيلية.

رابعا: الحدود الزمانية والمكانية للبحث

تتمثل حدود البحث المكانية باستخدام البيانات الفصلية لثلاثة مصارف تجارية، وهي مصرف الاستثمار العراقي والمصرف التجاري العراقي، فضلا عن مصرف ابو ظبي التجاري الاماراتي وشملت مدة البحث من سنة ٢٠١٣- ٢٠١٨.

المبحث الأول: المدخل الفكري لكفاية رأس المال

اولا: مفهوم مؤشرات كفاية رأس المال concept of Capital Adequacy Indicator

تعد نسبة كفاية رأس المال (CAR) واحدة من التدابير التي تضمن السلامة المالية للمصارف والمؤسسات المالية الاخرى و تحملها لمقدار معقول من الخسارة (Nikhat,٢٠١٤:٧٧١)، واشارت

(Bateni,2014:108) الى ان السلطات التنظيمية تعد نسبة كفاية رأس المال مؤشرا مهما على "السلامة والاستقرار" للمصارف ومؤسسات الإيداع، لأنهم ينظرون إلى رأس المال كحارس أو وسادة لاستيعاب الخسائر، وتعد كفاية رأس المال امرا هاماً لأنها تسمح للمصرف بالنمو ووضع الخطط اللازمة تجاه أية خسائر مستقبلية، ولدى تقييم رأس المال يجب أن يؤخذ في الاعتبار جودة الموجودات والأرباح، فالبنك ذو الموجودات الجيدة بوجود مشاكل في الأرباح يحتاج إلى مستوى أعلى من رأس المال (رحيم،٢٠١٤:٣٦) وعرف اخر كفاية رأس المال بانها مقدار رأس المال الذي يكون كافياً لامتصاص الخسائر التي تحدث عن التسليف والاستثمار والأعمال الفرعية الأخرى التي تقوم بها المصارف (المخلافي،٢٠٠٤: ٣)، وتضع السلطات الرقابية متطلبات احترازية ومناسبة لكفاية رأس مال المصارف تعكس المخاطر التي يتحملها المصرف أو يمثلها، وفقا لأوضاع السوق وظروف الاقتصاد التي تتواجد فيها، فضلا عن قيام السلطة الرقابية بتحديد مكونات رأس المال (Yahaya &et al,2015:38). ولا يجب ان تقل متطلبات رأس المال هذه عن الحد الادنى لمستوى معايير لجنة بازل السارية، وذلك للمصارف النشطة على المستوى العالمي (صندوق النقد العربي،٢٠١٤: ٨٠).

وقد أصدرت لجنة بازل١ للرقابة المصرفية في عام ١٩٨٨معيارا لقياس كفاية رأس المال، والذي ينص على ان تصل نسبة اجمالي رأس المال إلى مجموع الموجودات المرجحة بالمخاطر الائتمانية إلى ٨%، وبذلك اصبحت هذه النسبة اساسا لتقييم كفاءة رأس مال المصارف (Li,2016:1)، اذ اعتبرت لجنة بازل ١ المخاطر الائتمانية اساسا لحساب متطلبات رأس المال، وفي هذا الصدد تعرف مخاطر الائتمان على أنها مخاطر فقدان رأس المال، أو خسارة عائد مالي ناشئ عن فشل المقترض في سداد قرض أو تلبية التزام تعاقدي (الشبيب،٢٠١٢: ١١٦).

وعلى هذا الاساس تم تقسيم دول العالم على مجموعتين من حيث اوزان مخاطرها الائتمانية، وهي مجموعة تمثل الدول دائمة العضوية في منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OECD) والتي اعتبرتها اللجنة ذات مخاطر متدنية مقارنة مع دول العالم الأخرى، وهي كالاتي: (النمسا، بلجيكا، النرويج، اسبانيا، الولايات المتحدة، لوكسمبورغ، ايطاليا، كندا، الدنمارك، فرنسا، المانيا، السويد، اليونان، ايسلندا، سويسرا، ايرلندا، تركيا، هولندا، البرتغال (Haber, 2007:385). ويشترط ان يتم استبعاد اي دولة من هذه الدول من المجموعة لمدة خمس سنوات، فيما اذا قامت بإعادة جدولة الدين العام الخارجي، وبذلك فانه يمكن زيادة او نقصان عدد الدول في هذه المجموعة، اما المجموعة الثانية فتشمل بقية دول العالم والمصارف العاملة فيها، والتي تتصف بزيادة اوزان ودرجة مخاطرها. (دبيك، ٢٠١٥:٣٦-٤٠). وقد خضع إطار بازل١ لتعديلات مختلفة لجعلهِ يتناسب مع التطورات الاقتصادية والمالية، وفي عام ٢٠٠٤ظهر بازل٢، وقد نفذته معظم البلدان الصناعية في عام٢٠٠٧، و يمكن اعتباره بمثابة تحسين لبازل١، اذ يقدم مفهوم مكمّل لثلاثة أعمدة لتنظيم البنوك – الحد الأدنى لمتطلبات رأس المال، والمراجعة الإشرافية (عملية تقييم كفاية رأس المال الداخلي) وانضباط السوق (متطلبات الإفصاح)،كما وفرضت معايير إضافية لمتطلبات رأس المال عن طريق إدخال المخاطر السوقية والمخاطر التشغيلية (Gambacorta & Karmakar,٢٠١٦ :٣)، وتزامن طرح إطار عمل بازل ٢ مع بداية الأزمة المالية العالمية في منتصف عام ٢٠٠٧، مع العديد من حالات الفشل والمصاعب

المصرفية على مستوى العالم. على الرغم من أن بازل٢ لم يكن له تأثير كبير بعد، الا انها ادت إلى إعادة النظر في النهج المتبعة في تنظيم رأس المال واعطاء مقترحات عديدة لتعديل الإطار(Davis,2012:1).

مع بداية الأزمة المالية العالمية في ٢٠٠٨ وتصور عدد من نقاط الضعف في الإطار التنظيمي الحالي، وضعت لجنة بازل للرقابة المصرفية اتفاقية (بازل ٣) بهدف تنفيذها في ٢٠١٨، وتهدف هذه التدابير إلى تحسين قدرة القطاع المصرفي على امتصاص الصدمات الناجمة عن الضغوط المالية والاقتصادية، وتحسين إدارة المخاطر والحوكمة (Nyoka,2017:7)، وتعزيز شفافية البنوك والإفصاح عنها اذ إنه يعالج الإدراك بأن أوزان المخاطر المطبقة على فئات الموجودات قد فشلت في أن تعكس مخاطر محفظة البنوك بشكل كامل، مما تسبب في زيادة المخاطر النظامية، ولمعالجة هذه المشكلة، أدخل بازل ٣ نسبة الحد الأدنى للرافعة المالية التي هي مستقلة عن تقييم المخاطر وتعامل جميع المخاطر على قدم المساواة وبذلك حددت مكونات نظام رأس المال الجديد من ثلاثة عناصر تكميلية:(Gambacorta & Karmakar٢٠١٦:٤)

– تنظيم رأس المال المرجح بالمخاطر والذي يتم فيه تحديد كفاية رأس المال فيما يتعلق بالتقييم التاريخي للمخاطر الدورية.

– إطار اختبار الإجهاد الذي يقييم قدرة البنوك على مواجهة المخاطر.

– تنظيم الرفع المستقل عن تقييم المخاطر.

ويتعين على كل المصارف البدء بالإفصاح العلني بشأن نسبة الرفع المالي. وقد تم تطبيق التعديلات النهائية على النسبة في عام ٢٠١٧ واصبحت النسبة في نسختها النهائية إلزامية بدءًا من يناير (٢٠١٨ Charpentier,2014:25).

ثانيا: انواع مؤشرات كفاية رأس المال المصرفي: (ADB,2015:39)، (Indraratna,2013:29)

أ– نسبة رأس المال التنظيمي الى الموجودات المرجحة بالمخاطر
Capital to Risk-weighted Asset s Ratio Regulatory

تشير هذه النسبة الى قدرة المصرف على تحمل قدر معين من الخسائر التي تحدث اثناء العمليات المصرفية، ويتمكن المصرف من مواجهتها، ان ارتفاع النسبة يدل على قدرة المصرف على حماية اموال المستثمرين بشكل جيد (الموسوي واخرون،٢٠١٨:١٧٧)، واشار (Li,2016:2) الى انه تحدد هذه النسبة قدرة المصرف على الوفاء بالالتزام في الوقت المحدد، ومواجهة المخاطر الأخرى مثل مخاطر التشغيل ومخاطر الائتمان...والخ، وفيما يخص اجمالي رأس المال فيتكون من الاتي:

(١)– رأس المال الخاص بالمصرف: والذي يتكون أساسا من الأسهم العادية، الأسهم الممتازة، والأرباح المحتفظ بها.

(٢)– رأس المال التكميلي: وتشمل الاحتياطيات غير المفصح عنها واحتياطيات إعادة تقييم الموجودات، ومخصصات خسائر القروض العامة،وأدوات رأس المال المختلط (الدين/ حقوق الملكية) و الديون الثانوية (Zaman&GulZeb,2011:54).

ويعرف(Daly & Akhte,2009:298) رأس المال بانه القيمة الصافية (إجمالي حقوق الملكية) والتي تساوي اجمالي الموجودات مطروحًا منها إجمالي المطلوبات.اذ يُعد رأس المال بمثابة حماية وتامين لأموال المودعين من اي خسارة قد تتعرض لها المصارف (Aspal & Dhawan, 2016: 3) والاتي يمثل نسبة كفاية رأس المال:(Bateni,١١١:٢٠١٤)

$$CAR=(tirl_1\ capiatl+tirl_2\ capital)/\ (total\ risk\ weighted\ assets)\times 100$$

اذ ان:

CAR= نسبة كفاية رأس المال

$tirl_2$ capital= المستوى الاول من رأس المال

$tirl_2$ capital= المستوى الثاني من رأس المال

total risk weighted assets= الموجودات المرجحة بالمخاطر وتشمل (الموجودات التي تحمل مخاطر ائتمانية، والموجودات التي تحمل مخاطر تشغيلية، والموجودات التي تحمل مخاطر سوقية).

ويقصد بإجمالي الموجودات المرجحة بالمخاطر، مجموع القيمة الدفترية لعوائد كل أصل وأوزان المخاطر المقابلة له، اذ قامت لجنة بازل١ بوضع اوزان ترجيحية لكل اصل، وقد تم تعيين وزن المخاطر وفقًا لمخاطر الائتمان للموجود بعد الترجيحات القياسية لبازل١(M. Ariff ٢٠٠٩ :٢٦٠)، اذ صنفت الموجودات داخل الميزانية والأنشطة خارج الميزانية العمومية الى خمسة مستويات تتدرج اوزانها من (صفر،١٠%، ٢٠%،٥٠%، ١٠٠%)، وذلك لتوفير المرونة في مجال تطبيقها في الدول المختلفة، مع اعطاء الصلاحية للسلطات النقدية لتحديد بعض اوزان المخاطر. ويتم استخدام هذه القانون للحصول على نسبة الموجودات المرجحة للمخاطر(Van Roy,2005:5:RWA).

RWA= 0.1 (bucket al 2)+0.2(bucket al 3)+0.5(bucket al 4) +1.0(bucket al 5)

والاتي يمثل جدول بالأوزان الترجيحية للموجودات ذات المخاطر مقسمة على خمسة مستويات: (المالكي،٢٢٩:٢٠١٣).

الجدول (١) اوزان المخاطر المرجحة للموجودات داخل الميزانية

درجة المخاطر	الموجودات
Zero	١- النقدية وتمثل العملة المحلية والاجنبية. ٢- المطلوبات من الحكومة المركزية والبنوك المركزية مقومة بالعملة المحلية. ٣- المطلوبات الاخرى من الحكومة المركزية لدول منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية OECD ومصارفها المركزية. ٤- المطلوبات المقررة بضمانات نقدية او للحكومات المركزية لدول OECD.
١٠%	١- المطلوبات من القطاع العام باستثناء قروض الحكومة المركزية المضمونة.
٢٠%	١- المطلوبات من بنوك التنمية مثل البنك الدولي وبنك الاوربي او المطلوبات المضمونة من البنوك المحلية.

	٢- القروض المضمونة من البنوك المحلية. ٣- المطلوبات من بنوك دول OECD والتي تبقى من تاريخ استحقاقها اقل من سنة والقروض المضمونة من قبل المصارف المسجلة خارج OECD وتبقى لتاريخ استحقاقها اقل من سنة. ٤- المطلوبات من مؤسسات القطاع العام غير المسجلة في دول OECD باستثناء الحكومة والقروض المضمونة من تلك المؤسسات.
٥٠% درجة المخاطر الموجودات	١- القروض المضمونة بالكامل برهونات على العقارات السكنية او التي سوف تشغل من قبل المقترض او العقارات التي تؤجر.
١٠٠%	١- المطلوبات من القطاع الخاص. ٢- المطلوبات من المصارف المسجلة خارج OECD باستحقاقات متبقية تزيد عن السنة الواحدة. ٣- المطلوبات على الحكومة المركزية خارج OECDمالم تكن مقومة بالعملة المحلية ومسموح بها. ٤- العقارات والآلات والمعدات وغيرها من الموجودات الثابتة. ٥- العقارات والاستثمارات الاخرى بما في ذلك مساهمات في شركات اخرى غير الموحدة في الميزانية. ٦- ادوات رأس المال المصدرة من قبل البنوك المركزية الاخرى مالم تكن مطروحة من قبل رأس المال. ٧- جميع الموجودات الاخرى.

Source: RESERVE BANK of NEWZEALAND, Capital adequacy ratios for banks - simplified explanation and example of calculation, p8, 2007. http://www.rbnz.govt.nz/finstab/banking/regulation/0091769.html

بعد اعطاء وزن ترجيحي للموجودات داخل الميزانية يجب تحويل الانشطة خارج الميزانية واعطائها اوزان ترجيحية للمخاطر وفقا لطبيعة كل نشاط، وفيما يلي جدول بالأنشطة خارج الميزانية واوزانها المرجحة بالمخاطر:(Andrea Andrea &,٢٠٠٧:٥٥٤).

الجدول(٢) اوزان المخاطر للأنشطة خارج الميزانية

الترتيب	الادوات	معدل تحويل الائتمان
١	بدائل الائتمان المباشر مثل الضمانات العامة للديون الاعتمادات المستندية القائمة لضمان القروض والاوراق المالية والقبولات المصرفية.	١٠٠%

٢	البنود المرتبطة بمعاملات معينة مثل (كفالات حسن الاداء وسندات الطلب لحقوق شراء الاسهم والاعتمادات المستندية المرتبطة بمعاملات معينة.	%٥٠
٣	البنود القصيرة الاجل ذات التصفية الذاتية مثل (الاعتمادات المستندية المضمونة بشحنات البضاعة.	% ٢٠
٤	اتفاقيات اعادة الشراء التي تحمل مخاطرة	% ١٠٠
٥	المشتريات المستقبلية للموجودات والاسهم المتنوعة والتى تمثل التزامات	% ٥٠
٦	تسهيلات اصدار الاوراق وتسهيلات المدنيين المدورة.	% ٥٠
٧ الترتيب	المطلوبات الاخرى مثل (التسهيلات الرسمية القائمة وخطوط الائتمان ذات الاستحقاقات الاخرى التي تزيد عن السنة). الادوات	Zero معدل تحويل الائتمان
٨	المطلوبات المشابهة ذات الاستحقاقات لغاية السنة او تلك القابلة للإلغاء في اي وقت وبدون شرط.	Zero

Source:reserve bank of new Zealand, Capital adequacy ratios for banks - simplified explanation and example of calculation,p9,2007. http://www.rbnz.govt.nz/finstab/banking/regulation

ب– نسبة رأس المال التنظيمي المستوى١ الى الموجودات المرجحة بالمخاطر

Capital to Risk-weighted Assets Ratio Regulator Tier1

ويختلف هذا المؤشر عن المؤشر السابق بكونه يقتصر على استخدام رأس المال الاساسي فقط في البسط، والذي يتكون من الاسهم العادية والاسهم الممتازة والارباح المحتجزة، وتفرض لجنة بازل١ وحسب متطلبات رأس المال، ان تشكل هذه النسبة بمقدار ٤%من اجمالي متطلبات الحد الادنى لكفاية رأس المال والبالغة ٨% (Van Roy,٢٠٠٥:٦). والجدير بالذكر ان معيار بازل ٢ ابقى على هذه النسبة كما هي، ولكن بعد الازمة المالية العالمية ٢٠٠٨ تم اضافة نسبة ٢% الى النسب السابقة، وبذلك اصبحت النسبة الجديدة لرأس المال من المستوى١ حسب معيار بازل٣ ٦% (Caruana,2010:3).

المبحث الثاني: المدخل الفكري للمخاطر التشغيلية

تعد الصناعة المصرفية من اكثر الصناعات تعرضا للمخاطر، بل ان اساس عملها مبني على المخاطر، ولاسيما في الوقت الحاضر، وهذه المخاطر نمت وتغيرت نتيجة اسباب كثيرة من اهمها عمليات التحرر المالي و تطورات العمل المصرفي وازدياد استخدام الأدوات المالية الحديثة، والتي ساعد على بنائها الثورة التكنولوجية الكبيرة في الصناعة المصرفية ووفرة المعلومات، وهناك العديد من انواع المخاطر التي تتعرض لها المصارف والتي يمكن تصنيفها الى مخاطر مالية تتضمن (مخاطر الائتمان، مخاطر سوقية وغيرها من المخاطر) ومخاطر

غير مالية مثل (المخاطر التشغيلية وغيرها من المخاطر الاخرى) وتحتل المخاطر التشغيلية مكانة هامة من بين انواع المخاطر المصرفية، اذ يمكن تمييزها عن المخاطر الائتمانية والسوقية بكونها تميل إلى أن تكون غير مرتبطة بقوى السوق العامة على عكس المخاطر الائتمانية ومخاطر السوق.

اولا: مفهوم المخاطر التشغيلية المصرفية concept of Banking operational Risk

وردت تعاريف كثيرة حول المخاطر التشغيلية نبدأها بتعريف لجنة بازل للأشراف المصرفي، حيث اقترحت اللجنة تعريفا للمخاطر التشغيلية بانها "مخاطر الخسارة نتيجة عدم كفاية أو فشل المعاملات والعمليات الداخلية أو الأنظمة او الأشخاص أو من الأحداث الخارجية". و تشمل مخاطر المعاملة (التنفيذ، والحجز، وأخطاء التسوية والتحكم التشغيلي)، ومخاطر العمليات (السياسات، والامتثال، والعميل والمنتج، والمخاطر الأخرى مثل خطأ علامة السوق)، ومخاطر الأنظمة (الأخطاء والتلكؤات الحاسوبية)(Lewis,2004: 2)، وعرفها اخر بانها تتضمن تأثير الاحداث الخارجية مثل الكوارث الطبيعية (مثل الحرائق والزلازل التي تؤثر على العمليات المصرفية)، والمخاطر السياسية وبعض الانظمة الساندة في بعض البلدان مثل منع استخدام العمالة الاجنبية قبل الحكومات، والخروقات المالية وغيرها (Rose& Hudging,2008:179-180).

ثانيا: اهمية المخاطر التشغيلية the importance of operational risk

تكتسب المخاطر التشغيلية اهمية كبيرة من بين المخاطر المصرفية، لما لها من دور بارز في تشكيل طبيعة وحدود المخاطر التي قد تتعرض لها المصارف والمؤسسات المالية، وبالأخص بعد التطورات التي ظهرت على الانشطة والخدمات المصرفية، لتزيد من فرص حدوث الخسائر التشغيلية، وهذه التطورات تتضمن نمو التجارة العالمية التي تؤدي في الغالب الى ظهور المخاطر التشغيلية الناتجة من التعرض للغش والتزوير الخارجي، وحالات عدم الامتثال للوائح والقوانين، وقد اعتبرت لجنة بازل للأشراف المصرفي المخاطر التشغيلية ذات أهمية كبيرة للمصارف ويجب تحديدها وتقييمها من اجل تخصيص الموارد الضرورية لمواجهتها، وهذا الاهتمام المتزايد بأحداث المخاطر التشغيلية يتأتى من كونها يمكن أن تكون ضارة بشكل خاص لسمعة الشركة، وقد تكون أكثر حدة و سلبية من تأثير الخسارة المباشرة نفسها (Horcher, 2005:151). أن اتفاق بازل ٢ يلزم المؤسسات المالية بتحديد المخاطر التشغيلية وتقديرها عند حساب الحد الأدنى لمتطلبات رأس المال، واتخاذ الاجراءات المناسبة للحد منها (Sturm,١٩٢:٢٠١٣). وفي هذا الصدد اشار (eT al, ٢٠١٨:١ Barakat&) أن خطر التشغيل يكشف عن مشاكل خطيرة في نظم الرقابة الداخلية وسلوك الإدارة و الموظفين، و ضعف آليات إدارة المخاطر في المؤسسات المالية.

ثالثا: تصنيف المخاطر التشغيلية rating of operational risk

حددت لجنة بازل للإشراف الرقابة المصرفية سبع فئات من مخاطرة العمليات التشغيلية وهي كالاتي:(Hull,2015:483-484)

١. الاحتيال او الغش الداخليInternal fraud

تهدف الأفعال من هذا نوع إلى الاحتيال، أوسوء استعمال الممتلكات، أو التحايل على الانظمة والتعليمات أو سياسة الشركة (ماعدا تلك التي تختص بالتنوع أو التمييز) التي تتضمن طرف داخلي واحد على الأقل. ومن الأمثلة على ذلك الإبلاغ الخاطئ المتعمد للمواقف وسرقة الموظفين (Bruggink, et al,2003: 83)

٢. الاحتيال الخارجي External fraud

تعني الأفعال التي يقوم بها طرف ثالث من النوع الذي يقصد به الاحتيال أو سوء استخدام الملكية، أو التحايل على القانون. ومن امثلتها سرقة الممتلكات و تزوير المعاملات، والأضرار الناجمة عن اختراق أجهزة الكمبيوتر والقرصنة الالكترونية.

٣. ممارسات التوظيف والسلامة في مكان العمل Employment practices and workplace safety

وتتضمن الأعمال التي لا تتوافق مع طبيعة التوظيف، و قوانين الصحة و السلامة و متطلبات الحد من الإصابة، والمخاطر المصاحبة للتمييز بين الموظفين، فضلا عن متطلبات تامين العمال والموظفين.

٤. ممارسات العملاء والمنتجات و الاعمال practices Clients, products and business

ويقصد بها التقصير غير المتعمد أو فشل الوفاء بالتزام مهني اتجاه العملاء، واستخدام المنتجات أو الممارسات التجارية غير الملائمة، ومن الأمثلة على ذلك الخروقات الائتمانية، وسوء الاستخدام للسرية الخاصة بمعلومات العميل، وأنشطة التداول غير القانونية على حساب البنك، وغسيل الأموال.

٥. الخسائر بالأصول المادية Damage to physical assets

وتعني الضرر او التلف الذي يلحق بالأصول المادية جراء الكوارث الطبيعية أو اي اعمال تخريبية أخرى، ومن الأمثلة على ذلك، الاعمال الارهابية والزلازل والحرائق والفيضانات.

٦. عرقلة الأعمال وخلل النظامBusiness disruption and system failures

ويقصد بها تعطيل الأعمال وإخفاق الأنظمة، وتشمل الأمثلة على هذا النوع بالعطل في الأجهزة والبرمجيات و مشاكل في وسائل الاتصال السلكية واللاسلكية التي تؤدي الى خلل في الاعمال.

٧. التنفيذ والتسليم وإدارة العملية Execution, delivery, and process management

وتشمل الفشل في انجاز المعاملات او الإخفاق في إدارة العمليات، والنزاعات مع المنافسين التجاريين والبائعين، ومن الأمثلة على ذلك أخطاء إدخال البيانات، وفشل إدارة الضمانات، ونقص الوثائق القانونية، والوصول غير القانوني الى بيانات الزبائن وغيرها من الاخطاء الأخرى، ويجب أن تكون عملية إدارة هذه الانواع من المخاطر التشغيلية قادرة على تحديد المخاطر و قياسها باستخدام الأدوات المناسبة.

ولتقدير المخاطر التشغيلية لابد من الاطلاع على بيانات الكشوفات المالية والدخل للمؤسسة المالية او الشركة من حيث تأثير الخسائر الائتمانية والارباح والخسائر لباقي العمليات من التعرض للمخاطرة السوقية، فالتباين الواضح في نتائج الدخل تكون نتيجة لوجود المخاطرة التشغيلية (Hull,2015: 368-369).

رابعا: ادارة المخاطر التشغيلية وفق معيار بازل ٢

في ٢٦ يونيو ٢٠٠٤، أصدرت لجنة بازل للرقابة المصرفية وثيقة بعنوان (الحوكمة الدولية للقياس الرأسمالي والمعايير الرأسمالية) إطار معدل، والمعروف أيضًا باسم اتفاق رأس المال الجديد في بازل، تعرف هذه الوثيقة اليوم باسم "بازل ٢"، وتوفر معايير جديدة استطاعت عن طريقها تغيير شكل المعاملات المصرفية في جميع أنحاء العالم. يهدف بازل٢ إلى تصحيح معظم الثغرات وأوجه القصور التي تم تحديدها في بازل[١] (E. swanepoel,2012:152) لقد اعطى اتفاق بازل٢الاهتمام بالمخاطر التشغيلية، على عكس بازل[١] حيث يعد التعامل مع مقاييس مخاطر التشغيل مجالًا جديدًا في الأبحاث، وأتاح بازل الثاني درجة كبيرة من الوضوح ضمن النماذج المتقدمة، وازدادت الفائدة في حساب رأس المال المطلوب للمخاطر التشغيلية، هذا على حساب حقيقة أن هذه النماذج تترك للمصرف إمكانية حساب رأس المال المطلوب وفقا للأساليب الداخلية ذاتها التي ينبغي أن تستند إلى الإحصاءات ونظريات الرياضيات، وتعد احدة المزايا الرئيسية لبازل٢، أنه يمتاز بإيجاد نماذج وطرق قياس جديدة وملائمة للتطبيق على كافة انواع المصارف وبمستويات متفاوتة من التعقيد أو التطور، ليتم تغطيتها تحت الاطار نفسه.

ومع ذلك، فالمطلوب من المصارف التي تنفذ اتفاق بازل الثاني للحفاظ على متطلبات رأس المال ومواجهة مخاطر التشغيل، وأضاف بازل ٢ بنوداً تتعلق بدور الهيئات الرقابية على المصارف في مراقبة كفاية رأس المال واساليب ادارة المخاطر، بحيث اصبح من مهمات هذه الهيئات رفع نسبة كفاية رأس المال في حالة ظهور ظروف جديدة، ومراجعة اساليب ادارة المخاطر وقياسها لدى المصارف، فضلا عن اضافة متطلبات جديدة تتعلق بالشفافية والافصاح في السوق، فضلا عن اتاحة المزيد من المعلومات للمصارف حول مدى كفاية رأس المال وحجم المخاطر التي تتعرض لها المصارف واساليب ادارتها وقياسها. واضاف اطار بازل٢ ثلاث دعائم اساسية تستند عليها بقية المقررات، وتتصف هذه الركائز بانها تكمل بعضها البعض لتحقيق سلامة وامن النظام المالي العالمي، وقد اضاف بعض المخاطر التي لم يتم التطرق اليها سابقا، ووضع اساليب جديدة اكثر شمولية في معالجة تلك المخاطر (Tursoy,2018:28).

خامسا: قياس المخاطر التشغيلية measuring operational risk

منهج المؤشر الأساسي: Basic Indicator Approach (BIA)

يتوجب على المصارف التي تستخدم نهج المؤشر الأساسي، الاحتفاظ برأس مال للمخاطر التشغيلية يساوي نسبة مئوية ثابتة قدرها ١٥% يرمز لها ب (alpha) من متوسط إجمالي الدخل خلال ثلاث سنوات سابقة من القياس، ويتم استبعاد السنة التي يكون فيها إجمالي دخل المصرف صفرا أو سالبا، وبذلك يتم احتساب متوسط سنتين فقط، وإذا حقق المصرف خسارة لسنتين أو أكثر من السنوات الثلاث الأخيرة،

يتم تطبيق الركن الثاني من الاتفاق اي انه يحق لسلطة الرقابة المصرفية أن تحدد متطلبات رأس المال الذي يجب الاحتفاظ به لمواجهة المخاطر التشغيلية، ولا يتطلب هذا المنهج جهداً كبيرا من قبل إدارات المصارف، ويمكن حسابها عن طريق المعادلة الاتية:(ARODA, 2016: 17).

$$K_{BIA}=[\ £\ (GI1....n)\ /n] \times \alpha$$

متطلبات رأس المال= متوسطات إجمالي الدخل لآخر ثلاث سنوات x ألفا

اذ ان:

K_{BIA}= متطلبات رأس المال اللازم لمقابلة مخاطر التشغيل وفقا لأسلوب المؤشر الأساسي (BIA).

GI= مجموع صافي الدخل من الفوائد وصافي الدخل من غير الفوائد.

α= معامل ألفا ١٥ % وفقا لما اقرته " لجنة بازل.

N= عدد السنوات الثلاث السابقة التي يكون فيها الدخل الاجمالي السنوي موجبا.

ويتوجب على المؤشر GI:

- ان يكون إجماليا عن أية مخصصات او الفوائد غير المدفوعة.
- ان يكون إجماليا عن أية مصروفات عاملة بما في ذلك الرسوم المدفوعة "للموردين الخارجين للخدمات.
- ان يستبعد الأرباح/ الخسائر المحققة من بيع الأوراق المالية في استثمارات المصرف.
- يستبعد الفقرات الاستثنائية أو غير المنتظمة، وكذلك الدخل المتحقق من التامين.

كمثال افتراضي عن نهج المؤشر الاساس:

اذا كان اجمالي الدخل لبنك الاتحاد $١٥٠٠،$١٢٠٠، $١٠٠٠ لثلاث سنوات متتالية فانه يمكن حساب متطلبات رأس المال لمواجهة المخاطر التشغيلية بحسب نهج المؤشر الاساسي كالاتي:

$$K_{BIA}=[\ £\ (GI1....n)\ /n] \times \alpha$$

$$K_{BIA}=(1000+1200+1500)/3=1233.3\times0.15=\$185$$

ويعد هذا الاسلوب او النهج الاكثر استخداما بسبب سهولة وانخفاض تكلفة استخدامه. غير انه يحمل المصرف حجم اكبر من متطلبات رأس المال، وذلك لكون النسبة الثابتة (الفا) لا تتغير بتغير نوع الخدمة او المنتج كما في النهج المعياري (بركات، ٢٠١٥: ٢٠٦)، لذا تم اقتراحه من قبل لجنة بازل للأشراف المصرفي، على أمل أن تقوم المصارف بتطوير عمل ادارة المخاطر، لتستطيع تطبيق المناهج الأكثر تطوراً من منهج المؤشر الأساسي لغرض تقليل رأس المال المخصص لمواجهة المخاطر التشغيلية وبشكل دقيق.

المبحث الثالث: الاساس النظري للأنموذج القياسي وعينة البحث

اولا: مفهوم السببية Causality

يشير مفهوم السببية إلى الحالة التي تكون فيها حادثة معلومة متبوعة دائماً بحادثة أخرى معينة، ويقع تعاقب الأحداث هذا خلال فترة ما ويدعى الحادث الأول بالسبب، اما الحادث الثاني فيسمى المسبب

(Geweke,1983:١٦٢-١٦١). تحدد السببية نوع واتجاه العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية، وتعد من أهم المحاور في تحديد صيغ النماذج الاقتصادية، إذ تهدف إلى البحث عن أسباب الظواهر العلمية للتمييز بين الظاهرة التابعة من الظواهر المستقلة المفسرة لها (Lindnera &et al,٢٠١٩:٧٢).

ثانيا: منهج كرانجر – انجل قياس العلاقة السببية Granger and Engel

تستلزم هذه الطريقة المرور بخطوتين، الاولى: تقدير العلاقة السببية المطلوبة بطريقة المربعات الصغرى العادية والحصول علي البواقي من هذا التقدير، والاخرى: أختبار مدى استقرار البواقي المتحصل عليها من الخطوة الاولي، فإذا كانت البواقي مستقرة عند المستوى المحدد، يعني وجود تكامل مشترك بين المتغيرات وأن العلاقة المقدرة في الخطوة الاولى هي علاقة صحيحة. أما إذا كانت البواقي غير مستقرة، فأنه لا توجد علاقة توازنيه طويلة الأجل بين المتغيرات وأن العلاقة لا يمكن الاعتماد عليها (Geweke,١٩٨٣:١٦١).

ثالثا: اتجاهات السببية

وتصنف اتجاهات العلاقة السببية كرانجر كالاتي:(Gujarati D. N, ٢٠٠٤:٦٧٩).

١– سببية أحادية الاتجاه من X الى Y: عندها تكون العلاقة باتجاه واحد فقط. لنفترض اننا نبحث في العلاقة بين التضخم X والبطالة Y، فانه يكون التضخم يسبب البطالة وليس العكس.

٢– سببية اتجاه أحادي من Yالى X: في هذه الحالة ايضا العلاقة باتجاه واحد فقط، فنقول البطالة تسبب التضخم وليس العكس.

٣– سببية ثنائية الاتجاه: وتتحقق عندما تكون العلاقة السببية باتجاهين اي من البطالة الى التضخم ومن التضخم الى البطالة، او من التضخم الفعلي الى المتوقع او من التضخم المتوقع الى الفعلي.

٤– الاستقلاليةY _X: وتتحقق عندما لا تكون هناك علاقة سببية في اي اتجاه بين المتغيرات.

رابعا: مفهوم الانحدار المتسلسل

تستخدم طريقة الانحدار التدريجي للتحكم في عدد المتغيرات التي تدخل في معادله الانحدار، وتهدف هذه الطريقة الى الحصول على أحسن معادله تمثل العلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة، اذ تقوم بإدخال عدد من المتغيرات المستقلة (وليس جميعها) لمعادله الانحدار المقترحة (Ghania&Ahmad,2010:551).

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_t^* + u_t$$

Bo= الحد الثابت أو معلمة تقاطع خط الانحدار مع المحور الصادي.

B1= معلمة الميل Slop Parameter B1= $\Delta Y / \Delta X$

e= الخطأ العشوائي: وهو الفرق بين القيمة الحقيقية Y والقيمة التقديرية $\hat{Y}$ ويعرف بالمتبقي residual اذ أن e= $Y - \hat{Y}$

خامسا: نبذة مختصرة عن مؤشر كفاية رأس المال للمصارف عينة البحث

سنحاول في هذا المطلب عرض وتحليل مؤشر كفاية رأس المال لكل مصرف من المصارف عينة البحث ومتابعة تطور بيانات المؤشر الفصلية خلال المدة ٢٠١٣-٢٠١٨ بغرض قياس وتحليل انموذج البحث، وسنتناول لاحقا -لإنجاز هذه المهمة- قياس وتحليل البيانات لكل مصرف على حدة، وعلى النحو الآتي:

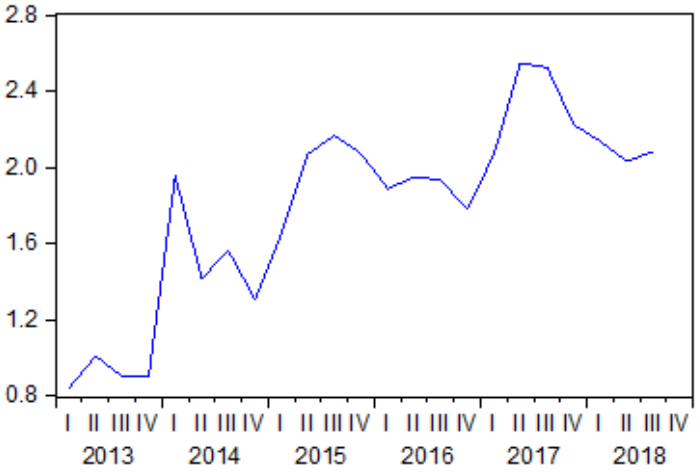
الجدول(٣) مؤشر كفاية رأس المال للمصارف عينة البحث

مؤشر المصارف / السنوات		مؤشر كفاية رأس المال لمصرف الاستثمار	مؤشر كفاية رأس المال لمصرف التجاري	مؤشر كفاية رأس المال لمصرف ابو ظبي
٢٠١٣	q1	٠,٨٤٣	٥,٨٥٧	٠,٢٢٢
	q2	١,٠١١	٤,٢١٦	٠,٢٠٩
	q3	٠,٩٠٥	٩,١١٠	٠,٢١١
	q4	٠,٩٠٥	٩,٩٣٤	٠,٢١٢
٢٠١٤	q1	١,٩٥٦	٦,٦٣٦	٠,٢٠١
	q2	١,٤١٨	٦,٢٦٣	٠,٢٠١
	q3	١,٥٦٥	٧,٥٩٣	٠,٢١٢
	q4	١,٣٠٦	٥,٥٠٥	٠,٢١٠
٢٠١٥	q1	١,٩٥١	٧,٥٥٩	٠,١٩٤
	q2	٢,٠٧٢	٦,٨٤٧	٠,١٩٨
	q3	٢,١٦٨	٧,٥٠٦	٠,١٩٦
	q4	٢,٠٧٢	٥,٦١٧	٠,١٩٧
٢٠١٦	q1	١,٨٩٠	١١,٦٣٨	٠,١٨٠
	q2	١,٩٤٩	٩,٢٣٩	٠,١٨٣
	q3	١,٩٣٥	٦,٤٧١	٠,١٧٩
	q4	١,٧٨٠	١,٨١٦	٠,١٨٩
٢٠١٧	q1	٢,٠٦٩	١,٧٨١	٠,١٧٨
	q2	٢,٥٤٨	١,٥٩٩	٠,١٨٠
	q3	٢,٥٢٦	٢,٠٧٥	٠,١٨٤
	q4	٢,٢٢٦	١,٣٤٦	٠,١٩٠
٢٠١٨	q1	٢,١٣٨	٢,٣١٨	٠,١٧٥
	q2	٢,٠٣٢	٢,١٨٨	٠,١٦٦
	q3	٢,٠٨٥	٢,١٨٧	٠,١٦٩
	q4	١,٨٩٨	١,٨٥٣	٠,١٧٢

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على القوائم المالية للمصارف

١- مصرف الاستثمار العراقي

تأسس مصرف الاستثمار العراقي برأس مال قدره (١٠٠) مليون دينار عراقي وادرج في سجل الشركات الخاصة في وزارة التجارة بتاريخ ١٣ /٧/ ١٩٩٣، حصل المصرف على ترخيص مزاولة عمل الصيرفة من البنك المركزي بتاريخ ١٩٩٣/٩/٢٨. والشكل الاتي حركة مؤشر كفاية رأس المال خلال مدة البحث:



المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات الحاسبة الالكترونية

الشكل (١) حركة مؤشر كفاية رأس المال لمصرف الاستثمار للمدة من ٢٠١٣ –٢٠١٨

قياس تحليل الانحدار والعلاقة السببية

اولاً: تحليل الانحدار (الطريقة المتسلسلة) Stepwise

Regression

التحليل الاحصائي للمتغير التابع y والذي يمثل المخاطر التشغيلية والمتغير المستقل X_1 رأس المال وباستخدام الخطوات المتسلسلة (الانحدار التدريجي) عند مستوى معنوية ٥%.تم الحصول على النتائج الاتية:

١- الفرضيات الاحصائية

- H0: لا توجد علاقة انحدار بين المتغير المستقل كفاية رأس المال (X_1) والمتغير المعتمد المخاطر التشغيلية (Y).
- H1: توجد علاقة انحدار بين المتغير المستقل كفاية رأس المال (X_1) المتغير المعتمد المخاطر التشغيلية (Y).

والاتي يمثل جدول الاحصاءات الوصفية لمتغيرات البحث:

الجدول (٤) الاحصاءات الوصفية للمتغيرات

Model	Mean	Std.Deviation	N
المخاطر التشغيلية Y	٠,٠٠٨٧٠٤	٠,٠٠٣٧٣٨٥	٢٤
كفاية رأس المال X_1	١,٧٨٩٥٠٠	٠,٤٩١٧١٩٦	٢٤

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات الحاسبة الالكترونية وبرنامج (spss)

يوضح الجدول (٤) المتوسط والانحراف المعياري وعدد الحالات لكل متغير على حده وتشير البيانات الى ان متوسط المخاطر التشغيلية Y يبلغ (٠,٠٠٨٧٠٤) بانحراف معياري يصل الى (٠,٠٠٣٧٣٨٥). اما متوسط نسبة كفاية رأس المالX_1 فقد بلغت (١,٧٨٩٥٠٠) وبانحراف معياري قدره (٠,٤٩١٧١٩٦). وكان حجم عينة تساوي ٢٤ مشاهدة والجدول الاتي يمثل النماذج التي تم استبعادها لعدم دلالتها احصائيا.

الجدول (٥) النمودج المستبعد

Model	Beta in	t	Sig	Partial correlation	Collinearity Statistics
					Tolerance
كفايةرأس المال	- ٠,٠٤٥	-٠,١٩٥	٠,٨٤٧	-٠,٠٤٢	٠,٦١٠

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات الحاسبة الالكترونية وبرنامج (spss)

٢- المعيار الاحصائي: تم استبعاد المتغير المستقلة (X1)كفاية رأس المال لأنه غير معنوي بسبب ان قيمة sig البالغة (٠,٨٤٧) اكبر من مستوى المعنوية ٥% وان قيمة معامل الارتباط لهذه المتغير كانت ضعيفة جدا اذ بلغت(٠,٤٢-). مما يعني عدم وجود علاقة اثر وارتباط بين كفاية رأس المال والمخاطر التشغيلية للمصرف.

ثانيا: قياس العلاقة السببية (Granger) لمؤشرات مصرف الاستثمار العراقي

من اجل تحديد اتجاه العلاقة السببية بين المتغير المستقل والمتغير المعتمد لمصرف الاستثمار العراقي، سيتم الاعتماد على اختبار السببية كرانجر واختبار (F) عند مستوى معنوية (٥%) ولمدة البحث من ٢٠١٣-٢٠١٨ من اجل بيان العلاقة بين المتغير المستقل(كفاية رأس المال) والتابع (المخاطر التشغيلية). علما ان (F) الجدولية عند هذا المستوى من المعنوية يساوي (٤,٢٨) وكانت النتائج على النحو الاتي:

الجدول (٦) العلاقة السببية بين المتغير المستقل والمتغير التابع

Pair wise Granger Causality Tests			
Sample:2013q1 – 2018q4			
Lags: 2			
Probability	F - Statistic	Obs	Null Hypothesis
0.1798	1.91412	٢١	X_1 Does not Granger CauseY
0.8549	0.15833		Y Does not Granger CauseX_1

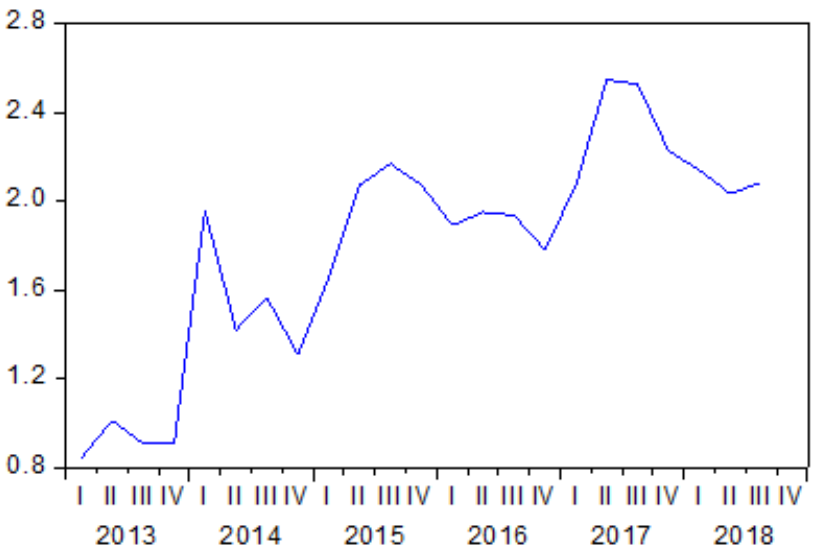
المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات الحاسبة الالكترونية

تشير النتائج الظاهرة في الجدول (٦) الى ان درجة احتمالية العلاقة المتجه من (X_1) الى (Y) تساوي(٠,١٧٩٨) وهي اكبر من درجة المعنوية(٥%)، فضلا عن ان قيمة (F) الجدولية البالغة(٤,٢٨) هي اكبر من (F) المحسوبة التي بلغت (١,٩١٤١٢)، وكانت احتمالية اتجاه العلاقة من(Y) الى (X_1)

تساوي(٠,٨٥٤٩) ايضا هي اكبر من درجة المعنوية (٥%)، وان قيمة F المحسوبة منX_1الى Y كانت (٠,١٥٨٣٣) وهي اقل من الجدولية(٤,٢٨). مما سبق نستنتج انه لا توجد علاقة سببية بين المتغير المستقل X_1 والمتغير التابع Y.

٢- المصرف التجاري العراقي

تأسس المصرف التجاري العراقي برأس مال قدره (١٥٠) مليون دينار عراقي وادرج في سجل الشركات الخاصة في وزارة التجارة بتاريخ ١١/ ٢/ ١٩٩٢، وحصل المصرف على اجازة مزاولة مهنة الصيرفة وبدا بتقديم خدماته المصرفية بتاريخ ١٩٩٢/٧/١١. والاتي يمثل شكلا لحركة مؤشر كفاية رأس المال لمصرف التجاري العراقي:



المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات الحاسبة الالكترونية

الشكل(٢) حركة مؤشر كفاية رأس المال لمصرف التجارة للمدة من ٢٠١٣-٢٠١٨

قياس تحليل الانحدار والعلاقة السببية لمصرف التجاري العراقي

اولاً: تحليل الانحدار (الطريقة المتسلسلة) Stepwise

Regression

التحليل الاحصائي للمتغير التابع y والذي يمثل المخاطر التشغيلية والمتغير المستقل (X_1 رأس المال) وباستخدام الخطوات المتسلسلة (الانحدار التدريجي) عند مستوى معنوية ٥%.تم الحصول على النتائج الاتية:

١- الفرضيات الاحصائية

H0: لا توجد علاقة انحدار بين المتغير المستقل كفاية رأس المال (X_1) والمتغير المعتمد المخاطر التشغيلية(Y).

H1: توجد علاقة انحدار بين المتغير المستقل كفاية رأس المال (X_1) المتغير المعتمد المخاطر التشغيلية (Y).

والاتي يمثل جدول الاحصاءات الوصفية لمتغيرات البحث:

الجدول (٧) الاحصاءات الوصفية لمتغيرات البحث

Model	Mean	Std.Deviation	N
المخاطر التشغيلية Y	٠,٠٢٩٧٥٠	٠,٠٢٠٦٥٥٠	٢٤
كفاية رأس المال X1	٥,٢٩٧٧٩٢	٣,٠٨٨٩١٨٢	٢٤

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات الحاسبة الالكترونية وبرنامج (spss)

يوضح الجدول (٧) المتوسط والانحراف المعياري وعدد الحالات لكل متغير على حده وتشير البيانات الى ان متوسط المخاطر التشغيلية Y يبلغ (٠,٠٢٩٧٥٠) بانحراف معياري يصل الى (٠,٠٢٠٦٥٥٠). اما متوسط نسبة كفاية رأس المالX_1 فقد بلغت (٥,٢٩٧٧٩٢) وبانحراف معياري قدره (٣,٠٨٨٩١٨٢). وكان حجم عينة تساوي ٢٤ مشاهدة.

٢- المعيار الاحصائي: لبيان النموذج المقترح ضمن طريقة الخطوات المتسلسلة والاتي يمثل جدول نموذج الانحدار المقترح ويوضح معنوية العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع.

الجدول (٨) نموذج الانحدار المتغيرات

Model	R	R square	Adjusted R square	Std.Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-watson
					R square Change	F Change	Df 1	Df 2	Sig.f change	
كفاية رأس المال	0.981	٠,٧٥٥	٠,٧٤٤	٠,٠١٠٤٤	٠,٧٥٥	٦٧,٨٦٤	١	٢٢	٠,٠٠٠	٢,٠٠٩

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات الحاسبة الالكترونية وبرنامج (spss)

وبذلك يكون جدول الانحدار ومعادلة الانحدار كالاتي:

الجدول (٩) معادلة انحدار النموذج

M0del	Unstandardized		Standardized Coefficients	t	sig
	B	Std.Error	Beta		
كفاية رأس المال	٠,٠٥٢ ٠,٠٠٥	٠,٠٠٦ ٠,٠٠٠	٠,٧٧٥	٨,٦٥٥	٠,٠٠٠ ٠,٠٠٠

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات الحاسبة الالكترونية وبرنامج (spss)

يمثل الجدول (٩) تحليل التباين للنموذج المختارة لتمثيل العلاقة السببية بين المتغير المستقل والمتغير التابع حيث بلغت قيمة sig لكفاية رأس المال (٠,٠٠٠) وهي اقل من المعنوية التي تساوي ٥%، وبلغ الارتباط بينها وبين المخاطر التشغيلية (٠,٨٦٩) وهي تُعد نسبة ارتباط قوية وبحسب النتائج التي تم التوصل في الجدول (٩)تبين ان معادلة خط الانحدار المقدرة والخطأ في التقدير لكل معامل ويمكن بناء معادلة الانحدار بالمتغيرات التالية:

$$Y=B0+B1X1$$

$$Y= 0.052 +0.005X_1$$

المعادلة السابقة تمثل معادلة الانحدار لتمثيل العلاقة بين المتغير المعتمد والمتغير المستقل لمصرف التجارة العراقي، تبين انه بزيادة وحدة واحدة في قيمة كفاية رأس المال تزداد قيمة المخاطر التشغيلية بمقدار(٠,٠٠٥). وبالتالي يعد النموذج معنوي مما يعني رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة.

ثانيا: قياس العلاقة السببية (Granger) لمؤشرات مصرف التجاري العراقي

من اجل تحديد اتجاه العلاقة السببية بين المتغير المستقل والمتغير المعتمد للمصرف التجاري العراقي تم الاعتماد على اختبار السببية واختبار (F) عند مستوى معنوية (٥%) ولفترات مختلفة، علما ان قيمة (F) الجدولية كانت(٤,٢٨). والاتي يمثل جداول للعلاقة السببية للمتغيرات المستقلة (X_1) مع المتغير التابع المخاطر التشغيلية (y):

الجدول (١٠) العلاقة السببية بين المخاطر التشغيلية وكفاية رأس المال

Pair Wise Granger Causality Tests			
Sample: 2013 q1 -2018 q2			
Lags:2			
Probability	F - Statistic	Obs	Null Hypothesis
٠,٢٥٥٥	١,٤٨٠١٢		X1 Does not Granger cause Y
٠,٤٣٢٤	٠,٨٨١١٧	٢٢	Y Does not Granger cause X1

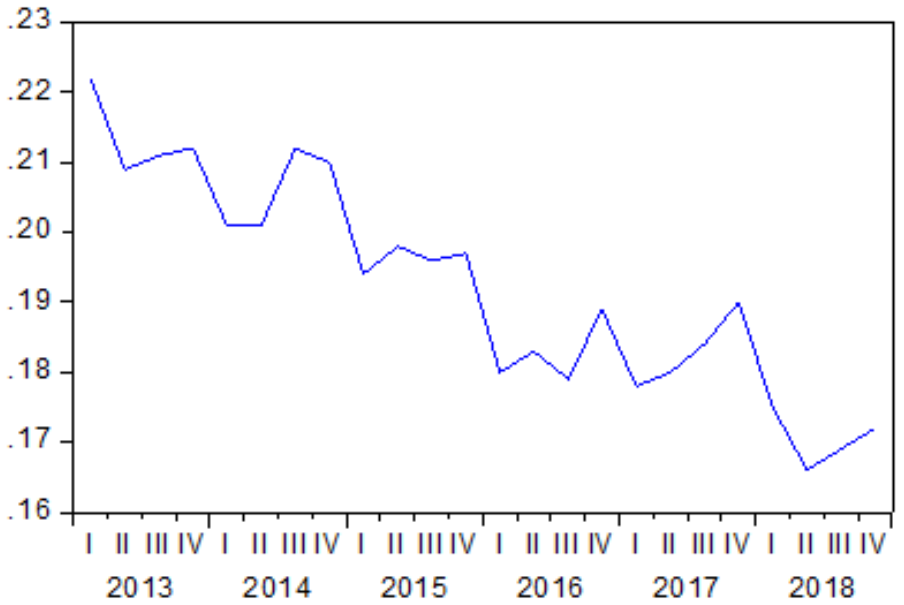
المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات الحاسبة الالكترونية

تبين النتائج في الجدول(١٠) الى ان احتمالية اتجاه العلاقة من (X_1) كفاية رأس المال الى (Y) المخاطر التشغيلية كانت (٠,٢٥٥٥) وهي نسبة اكبر من درجة المعنوية ٥% وان قيمة (F) المحسوبة التي كانت (١,٤٨٠١٢) وهي اقل من قيمة معامل التحديد (F) التي تبلغ(٤,٢٨)، اما احتمالية العلاقة من (Y) الى (X_1) فقد بلغت (٠,٤٣٢٤) وهي ايضا اكبر من درجة المعنوية ٥%.وكانت قيمة (F) المحسوبة(٠,٨٨١١٧) هي اقل من قيمة (F) الجدولية البالغة (٤,٢٨). تبين على ضوء النتائج السابقة انه

لا توجد علاقة سببية بين رأس المال والمخاطر التشغيلية اي انه اي تغيرات في (Y) لا تودي الى تغيرات في (X1) اي ان العلاقة باتجاه واحد.

٣- مصرف ابو ظبي التجاري

تأسس مصرف ابو ظبي التجاري في امارة ابو ظبي في يوليو ١٩٨٥ بعد عملية اندماج بين ثلاثة مصارف وهي مصرف الخليج التجاري و مصرف الامارات التجاري والمصرف الاتحادي التجاري وهو يعد ثاني اكبر مصرف تجاري في الامارات العربية المتحدة ومن اكبر المؤسسات المالية والاكثر امانا في العالم. تضع حكومة ابو ظبي اسهمها فيه بنسبة٦٥%. والاتي يمثل شكلا لحركة مؤشر كفاية رأس المال لمصرف ابو ظبي التجاري:



المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات الحاسبة الالكترونية

الشكل (٣) حركة مؤشر كفاية رأس المال لمصرف ابو ظبي للمدة من ٢٠١٣-٢٠١٨

قياس واختبار مؤشر كفاية رأس المال لمصرف ابو ظبي الاماراتي

اولا:تحليل الانحدار (الطريقة المتسلسلة) Stepwise

Regression

التحليل الاحصائي للمتغير التابع y المخاطر التشغيلية والمتغير المستقلة (X_1 رأس المال) وباستخدام الخطوات المتسلسلة (الانحدار التدريجي) عند مستوى معنوية ٥%.

١- الفرضيات الاحصائية

H0: لا توجد علاقة انحدار بين والمتغير المستقل كفاية رأس المال(X_1) المتغير المعتمد المخاطر التشغيلية (Y).

H1: توجد علاقة انحدار بين والمتغير المستقل كفاية رأس المال (X_1) المتغير المعتمد المخاطر التشغيلية (Y).

الاتي يمثل جدول الاحصاءات الوصفية لمتغيرات البحث:

الجدول(١١) الاحصاءات الوصفية للمتغيرات

Model	Mean	Std. Deviation	N
المخاطر التشغيلية	٠,٠٦٩٤١٧	٠,٠٠٩٤٣٥٩	٢٤
كفاية رأس المال	٠,١٩٢٠٠٠	٠,٠١٥٦٣٤٤	٢٤

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات الحاسبة الالكترونية وبرنامج (spss)

تشير بيانات الجدول (١١) الى ان متوسط المخاطر التشغيلية Yيصل الى (٠,٠٦٩٤١٧) بانحراف معياري (٠,٠٠٩٤٣٥٩). اما متوسط نسبة كفاية رأس المالX_1 فقد بلغت (٠,١٩٢٠٠٠) وبانحراف معياري قدره (٠,٠١٥٦٣٤٤). وكان حجم عينة تساوي ٢٤ مشاهدة والجدول الاتي يمثل النماذج التي تم استبعادها لعدم دلالتها احصائيا:

الجدول (١٢) النموذج المستبعد

M0del	Beta In	T	sig	Partial Correlation	Collinearity Statistics
					Tolerance
رأس المال	-٠,١٩٤	-٠,٤٣١	٠,٦٧١	-٠,٠٩٤	٠,١٨٢

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات الحاسبة الالكترونية وبرنامج (spss)

٢- المعيار الاحصائي: لبيان النموذج ضمن طريقة الخطوات المتسلسلة حيث تم استبعاد المتغير المستقل (X1كفاية رأس المال) لكونه غير معنوي بسبب ان قيمة sig البالغة (٠,٦٧١) اكبر من مستوى المعنوية ٥% وان قيمة معامل الارتباط لهذه المتغير كانت ضعيفة جدا اذ بلغت (-٠,٠٩٤) وبالتالي يعد النموذج غير معنوي مما يعني قبول فرضية العدم ورفض فرضية البديلة.

ثانيا: قياس العلاقة السببية (Granger) لمؤشرات مصرف ابو ظبي الاماراتي

من اجل تحديد اتجاه العلاقة السببية بين المتغير المستقل والمتغير المعتمد لمصرف ابو ظبي تم الاعتماد على اختبار السببية كرانجر واختبار (F) عند مستوى معنوية (٥%) ولفترات مختلفة وتقديم ومناقشة نتائج

النموذج علما ان(F) الجدولية كانت(4.28). والاتي يمثل جدول بالعلاقة السببية بين المتغير المستقل (X_1) والمتغير التابع (y).

الجدول (13) نتائج اختبار العلاقة السببية (Granger) بين كفاية رأس المال والمخاطر التشغيلية

Pair Wise Granger Causality Tests			
Sample: 2013 q1 –2018 q2			
Lags:2			
Probability	F – Statistic	Obs	Null Hypothesis
0.9570	0.04406	٢٢	X1 Does not Granger cause Y
0.6878	0.38261		Y Does not Granger cause X1

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات الحاسبة الالكترونية

تبين النتائج في الجدول(13) الى ان احتمالية اتجاه العلاقة من (X_1) كفاية رأس المال الى (Y) المخاطر التشغيلية كانت (٠,٩٥٧٠) وهي نسبة اكبر من درجة المعنوية ٥% وان قيمة (F) المحسوبة التي كانت (٠,٠٤٤٠٦) وهي اقل من قيمة معامل التحديد (F) التي تبلغ(٤,٢٨)، اما احتمالية العلاقة من (Y) الى (X_1) فقد بلغت (٠,٦٨٧٨) وهي ايضا اكبر من درجة المعنوية ٥%.وكانت قيمة (F) المحسوبة(٠,٣٨٢٦١) هي اقل من قيمة (F) الجدولية البالغة(٤,٢٨). تبين على ضوء النتائج السابقة انه لا توجد علاقة سببية بين كفاية رأس المال والمخاطر التشغيلية اي انه اي تغيرات في (Y) لا تؤدي الى تغيرات في (X_1).

الاستنتاجات

١. ان مؤشرات كفاية رأس المال اداة فعالة في تقييم الوضع المالي للمصارف، وهي تعد كفوءة مادامت تلتزم بها.
٢. ان لمقررات بازل ١، بازل ٢ وأوراقها الإرشادية دورا هاماً في تحقيق السلامة المالية على مستوى المصارف وعلى المستوى العالمي، وقد اثبتت الأزمات المالية قصور الإجراءات الرقابية المواكبة لمقررات اللجنة للتطورات التي حدثت على مستوى القطاع المالي والمصرفي.
٣. يعد دور ادارة المخاطر في المصارف محوريا في تحديد المخاطر التشغيلية واختيار نهج القياس الافضل في قياس تلك المخاطر بالاستناد على وضعها المالي.
٤. اظهرت نتائج الاثر والارتباط بالنسبة للمصارف العراقية عينة البحث وجود علاقة اثر وارتباط معنوية بين كفاية راس المال والمخاطر التشغيلية لمصرف التجارة العراقي.
٥. اظهرت نتائج الاثر والارتباط عدم معنوية العلاقة بين كفاية راس المال والمخاطر التشغيلية في مصرف ابو ظبي الاماراتي.

٦. بينت النتائج التي توصـــل اليها البحث عدم وجود علاقة ســـببية بين كفاية راس المال والمخاطر التشغيلية للمصارف عينة البحث.

التوصيات

١. تحقيق مســـتويات كفاية رأس المال معينة تتجاوز الحدود الدنيا المحددة من قبل لجنة بازل لمتطلبات كفاية رأس المال، فضلا عن الاستمرار في التحسين لنوعية الموجودات.
٢. تعزيز الرقابة المصرفية والتأكيد على ضرورة التزام المصارف بمعايير لجنة بازل المتعلقة بكفاية رأس المال لتحقيق السلامة المالية.
٣. إيلاء المزيد من الجهد لموضوع إدارة كافة أنواع المخاطر المصرفية، المالية منها والتشغيلية، مما يساعدها على الارتقاء بأداء المصرف ونتائج عملياته.
٤. ضرورة التزام المصارف بالشفافية والافصاح عن تفاصيل بيانات قوائمها المالية للوصول الى النتائج الفعلية ولتقييم ادائها بشكل افضل.

قائمة المصادر

اولا - كتب عربية

١. الشـبيب، دريد كامل، ادارة البنوك المعاصـرة، ط١، دار المسـيرة للطباعة والنشـر، عمان، الاردن، ٢٠١٢.

ثانيا- الرسائل العربية

١. المخلافي، عبد العزيز، تحليل كفاية رأس المال المصـــرفي وأثره في المخاطرة والعائد على وفق المعايير الدولية – دراســـة تطبيقية في عينة من المصـــارف اليمنية، اطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، العراق، ٢٠٠٤.
٢. دبيك، هاني احمد، العلاقة بين تطبيق معيار كفاية رأس المال وفق مقررات بازل و ربحية البنوك التجارية المحلية في فلسطين، رسالة ماجستير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين، ٢٠١٥.

ثالثا- الصحف والمجلات العربية

١. المالكي، زهراء، دور معايير كفاية رأس المال المصـــرفي على وفق مقررات بازل (١و ٢) في المخاطرة الائتمانية: دراسة حاله، مجلة دراسات محاسبية ومالية، المجلد الثامن، العدد٢٤، ٢٠١٣.
٢. الموسـوي، امير خليل، الدهان، جنان، الجبوري، هدير خيون، اسـتخدام أنموذج CAMELS كأداة لقياس السلامة المصرفية– "دراسة تحليلية لعينة من المصارف المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية لسنة ٢٠١٧، المجلة العراقية للعلوم الإدارية، المجلد ١٤، العدد٥٨، ٢٠١٨.
٣. رحيم،عباس فاضـــل، اهمية نظام CAMLSفي تقييم اداء المصـــارف في العراق– دراســـة حالة على المصرف الوطني الاسلامي، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد ٢٠١٤،٣٩.

رابعا- التقارير الدولية

١. صندوق النقد العربي، "الترجمة العربية للمبادئ الأساسية للرقابة المصرفية الفعالة الصادرة عن لجنة بازل للرقابة المصرفية ٢٠١٢، اللجنة العربية للرقابة المصرفية،٢٠١٤.

المصادر الاجنبية

A– The books

1- Costa, Lewis, Nigel, Dao, operational Risk with Excel and VBA,10ed, John Wiley & Sons, Inc., United States of America,2004.

2- Gujarati, D. N, Basic Econometrics,4th ed, New York, McGraw-Hill Companies mm, Inc, 2004.

3- Horcher Karen A, essentials of Financial Risk management,10ed,

4- Hull, John C, Risk Management and Financial Institutions,4 ed, Pearson Education,2015.

5- Indraratna, Yuthika, strengthening financial stability indicators in the midst of rapid financial, Graphic Stationers Sdn. Bhd, Kuala Lumpur, Malaysia,2013. http://www.seacen.org

6- John Wiley & Sons, Inc., United States of America, 2005.

7- Resti, Andrea, Sironi, Andrea, Risk Management and Shareholders Value in Banking,1ed, John Wiley & Sons Ltd, London, UK, 2007.

8- Rose, Peter S, Hudgins, Sylvia C, Bank Management and Financial Services 7ed, McGraw – Hill International Edition, Singapore,2008.

B– Journals

1. Aspal, Parvesh Kumar, and Dhawan, Sanjeev, " Camels Rating Model For Evaluating Financial Performance of Banking Sector: A Theoretical Perspective,' International Journal of System Modeling and Simulation Vol. 1, 2016.
2. Barakat, Ahmed, Ashby, Simon, Fenn, Paul, Bryce, Cormac, Operational Risk and Reputation in Financial Institutions: Does Media Tone Make a Difference?, Journal of Banking and Finance,2018.
3. Bateni, Leila, The Influential Factors on Capital Adequacy Ratio in Iranian Banks, University of Hawai‘i, Mānoa, International Journal of Economics and Finance; Vol. 6, No. 11; 2014. https://www.researchgate.net/publication/279469525
4. Bateni, Leila, The Influential Factors on Capital Adequacy Ratio in Iranian Banks, University of Hawai‘i, Mānoa, International Journal of Economics and Finance; Vol. 6, No. 11; 2014. https://www.researchgate.net/publication/279469525

5. Bruggink & Vande Poel, Controlling Operational Risk Concepts And Practies,2003. www. qloriamundi.org.
6. Caruana, de Jaime," Bâle III: vers un system financier plus sure " by À l'occasion de la 3e Conférence bancaire international, Santander, Madri,2010.
7. Daly, Kevin, Akter, Selim, Indicators Of Financial Soundness Can They Forewarn Us Of Impending Crisis? International Review of Business Research Papers,Vol.5 N0. 2 March 2009 pp. 293-316
8. Davis, Kevin, Bank Capital Adequacy: Where to Now?,2012. Kevin.davis@melbournecentre.com.au.
9. Gambacorta, Leonardo, Sudipto, Karmakar, Leverage and Risk Weighted Capital Requirements, Monetary and Economic Department, Bank for International Settlements, 2016.
10. Ghania, Intan Martina Md, Ahmad, Sabri, Stepwise Multiple Regression Method to Forecast Fish Landing, Department of Mathematics, Faculty of Science and Technology, University Malaysia Terengganu, Malaysia,2010. www.sciencedirect.com.
11. Haber, Gottfried, Basel-II: International Competition Issues, International Atlantic Economic Society, At l Econ J,2007.
12. John Geweke: "Comparing Alternative Tests of Causality in Temporal Systems Analytic Results and Experimental Evidence", Journal of Econometrics, Vol.21, No.2, 1983, pp(161-162).
13. Li, Yang, Study of optimal capital adequacy ratios, Journal of Productivity Analysis, March 2016. https://www.researchgate.net/publication/299419568.
14. Lindnera, Brian, Aureate, Lidia, Bauerb, Margret, Groenewaldca, J.W.D., Comparative analysis of Granger causality and transfer entropy to present a decision flow for the application of oscillation diagnosis Journal of Process Control 79 (2019), www.elsevier.com/locate/jprocont.
15. M. Ariff, Ahmad, J. Skully, Michael, The Determinants of Bank Capital Ratios in a Developing Economy,2009.
16. Nikhat Fatima, Capital Adequacy: A Financial Soundness Indicator for Banks Global Journal of Finance and Management, Volume 6, Number 8 (2014), pp. 771 776, http://www.ripublication.com
17. Sturm, Philipp, operational and reputational risk in the European banking industry: The market reaction to operational risk events, Journal of Economic Behavior & Organization, University of Tubingen, Germany,2013.
18. Tursoy, Turgut, Risk management process in banking industry, University Near East,2018. https://mpra.ub.uni-muenchen.de/86427.

19. Van Roy, Patrick, The impact of the 1988 Basel Accord on banks' capital ratios and credit risk-taking: an international study 1, European Centre for Advanced Research in Economics and Statistics (ECARES) University Liber de, Bruxelles, Belgium,2005.
20. Yahaya, norbaya, Mansor, nusaibah, Okazaki, kazuhiro, financial performance and economics impact on capital adequacy ratio, university technical Malaysia Melaka, aichi institute of technology, proceedings of 2nd iastem international conference, boston, USA, 2015.

C– Thesis

1. Charpentier, Alexandre, Evolution of Basel Regulation Impact on European Banks, Master Thesis, University of HEC, paris,2014.
2. E. swanepoel. the measurement and management of operational risk in south African co-operative banks, north-west university veal triangle campus,2012.
3. Nyoka, Charles Jabulani, bank capital and profitability: an empirical study of south African commercial banks, University of South Africa,2017.
4. Olsen, Annette Brose. Oil Price Shocks and Stock Market Returns: A study on Portugal, Ireland, Italy, Greece and Spain. Sweden: A Thesis submitted as a Partial Fulfillment of the Requirements for the Master Degree in Economics, Sweden - Lund University – school of economics and management, 2014.
5. Zaman, Haseeb, Gul Zeb, Babar, camels rating system for banking industry in Pakistan, master thesis, Umea school of business,2011.

D –Reports

1. Asian Development Bank, Financial Soundness Indicators for Financial Sector stability in Georgia, Printed in the Philippines, 2015. https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/igo/.
2. Reserve Bank of New Zealand, Capital adequacy ratios for banks - explanation and example of calculation,p8,2007.