

استخدام نموذج CAMELS كأداة لقياس السلامة المصرفية

”دراسة تحليلية لعينة من المصارف المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية لسنة ٢٠١٧“

م.د امير علي خليل الموسوي م.د جنان مهدي شهيد الدهان م.د هدير خيون عاشور الجبوري

كلية الادارة والاقتصاد /جامعة كربلاء

almosawiameer.aa@gmail.com

الملخص

يهدف البحث الى تصنيف اهم المصارف المدرجة في سوق العراق لأوراق المالية وفق درجة السلامة المصرفية باستخدام نموذج التقييم CAMELS، اذ شمل البحث اختبار بيانات ٢٣ مصرفا تجاريا واسلاميا من القطاع الخاص عام ٢٠١٧، لغرض تحديد أي المصارف هي الأعلى درجة كفاءة ودعم ثقة المودعين والمستثمرين المتعاملين مع هذه المصارف، ومن ثم تعزيز دورها في قطاع الخدمات المالية ككل عن طريق تعيين المخاطر المصرفية التي تشكل نقاط ضعف العمليات المالية والتشغيلية والإدارية للمصرف. وافترض البحث فرضية رئيسية واحدة مفادها (يسهم انموذج CAMELS في تقييم السلامة المصرفية وتوجيه متخذي القرار). وكانت أبرز الاستنتاجات الى ان جميع المصارف عينة البحث والتي خضعت للاختبار لم تحقق درجة التصنيف (القوي) في كل مؤشرات الانموذج الستة مجتمعة. الا ان جميعها حقق اقوى درجة وفق معيار كفاية رأس المال المعتمد لدى البنك المركزي العراقي لجميع المصارف التجارية والإسلامية. اما اهم التوصيات فكانت التأكيد على ضرورة اجراء تصنيف سنوي لجميع المصارف العراقية حكومية كانت أم خاصة تجارية ام اسلامية لخلق روح المنافسة بين المصارف فضلا عن دعم ثقة المتعاملين مع القطاع المصرفي.

الكلمات الأساسية: انموذج CAMELS، كفاية رأس المال، جودة الموجودات، كفاءة الإدارة، جودة الأرباح، السيولة، الحساسية للسوق.

Abstract

The aims of research is classify the most important banks listed in the Iraqi stock exchange according to the degree of banking soundness using the evaluation criteria CAMELS. This research included to testing of 23 commercial and Islamic private sector banks for 2017 and determining which banks are the most efficient for support the depositors confidence and investors. Thus enhancing its role in the financial services sector as a whole via identifying bank risks that are the weak points of the Bank's financial,

operational and administrative. This research tested one main hypothesis (CAMELS contributes to the assessment of banking safety and guidance of decision makers). The results showed that all banks research sample that tested has not achieved the degree of rating (strong) in all six indicators combined the specimen. However, all of them achieved the strongest degree in accordance with the capital adequacy standard adopted by the Central Bank of Iraq for all commercial and Islamic banks. The most important recommendations were to emphasize the need for an annual ranking of all Iraqi banks, government or private commercial or Islamic to create a spirit of competition between banks as well as support the confidence of customers with the banking sector.

***Keywords:* CAMELS Model, Capital Adequacy, Assets Quality, Management Efficiency, Earning Quality, Liquidity and Sensitivity**

١- المقدمة Introduction

تعد السلامة المصرفية مؤشراً على مدى صلابة واستقرار النظام المصرفي والمالي، إذ تساعد على تقييم مدى قابلية القطاع المصرفي للتأثر بالأزمات والصدمات الخارجية أو الداخلية وهي تعمل كأداة إنذار مبكر في حالة تعرض الجهاز المصرفي للخطر (طلفاح، ٢٠٠٥: ٢). لذا تضطلع البنوك المركزية بمهام الرقابة على أداء الجهاز المصرفي ولها عدة وسائل واجراءات لتحقيق ذلك، الا ان تطور العمل المصرفي وتنوع عملياته وتعقيدها اوجد الحاجة الى توفير رقابة اخرى داعمة لرقابة البنك المركزي، اذ ظهرت في الولايات المتحدة الامريكية عام ١٩٧٩ ما يعرف برقابة التقييم بالمؤشرات، والتي تم مراجعتها عام ١٩٩٨ لتعكس التغيرات في العمل المصرفي وما يقابلها من اجراءات وسياسات الجهات الرقابية التي تعتمد على نتائج الفحص الميداني (الرقابة الميدانية) ليطلق على هذه الإجراءات والمعايير بأنموذج CAMEL. ان يقوم هذا الانموذج على معايير رقابية تغطي خمس مؤشرات رئيسة في المصرف، ثم اضيف اليها عنصر سادس يغطي تحليل الحساسية لمخاطر السوق ليصبح بذلك اسم انموذج CAMELS، وهذه المؤشرات هي: (كفاية راس المال، جودة الموجودات، كفاءة الادارة، جودة الارباح، السيولة، الحساسية للسوق).

ان تطوير اقتصاد أي بلد يرتبط بتطوير القطاع المالي، وبما ان القطاع المصرفي له الأولوية في تحقيق استدامة القطاع المالي فإن كفاءة وفاعلية هذا القطاع يساعد على الحد من مخاطر فشل الاقتصاد. لذا، اهتم الباحثون دائماً بأداء القطاع المصرفي للحكم على الحالة الاقتصادية للبلد، وبما ان جمهور المتعاملين مع المصارف العراقية لديهم صعوبة في معرفة اي المصارف هو أفضل من حيث السلامة المصرفية عمد البحث الى استخدام انموذج CAMELS في مراقبة السلامة المصرفية لضمان وجود نظام مالي فعال ومن ثم ضمان نمو الاقتصاد. اعتمدت الدراسة ٢٣ مصرفاً من القطاع الخاص مدرج في سوق العراق للأوراق المالية منها (١٤) مصرفاً تجارياً و (٩) مصارف إسلامية وبعد خضوع جميع المصارف عينة البحث الى الاختبار وفق انموذج CAMELS لم يحقق أي مصرف درجة (القوي) في كل مؤشرات الانموذج الستة

مجتمعةً. كما تم تقسيم البحث الى مراجعة الادبيات ومن ثم منهجية البحث ليتم بعدها تحليل النتائج بحسب كل معيار من الانموذج المستخدم واختتم بأهم الاستنتاجات والتوصيات.

٢- مراجعة الادبيات

ما هيه انموذج CAMELS؟

يستخدم انموذج CAMELS لتقييم أداء المصارف والمؤسسات المالية عن طريق فحص القوائم المالية والحسابات الختامية على أساس كل مكون (Deyoung, et al. 2001: 903). وهو أداة موجزة لا غنى عنها للباحثين وصانعي السياسات والمشرعين. فهو يضمن الشروط الصحيحة للمصارف عن طريق تحليل مختلف الجوانب مثل الصحة المالية ومصادر التمويل وبيانات الاقتصاد الكلي التدفقات النقدية (Barr, et al., 2002:22). اعتمدت معايير CAMELS لدى ادارة بنك أمريكا الشمالية لمعرفة الموثوقية المالية والإدارية لمؤسسات الإقراض التجارية اذ يتم الحصول على المعلومات الضرورية لتطبيق انموذج CAMELS من مصادر مختلفة مثل البيانات المالية ومصادر التمويل ومعلومات الاقتصاد الكلي والميزانية وتقديرات التدفق النقدي والعمليات التجارية لتقييم المركز المالي والأداء المالي الكلي للمصرف (Sarker, 2005: 80).

ويمكن تعريف انموذج CAMELS بأنه نظام رقابي موحد فعال لتقييم أداء المصارف وتحديد جدارته بالاعتماد على ستة عناصر جوهرية لتمكين السلطة الرقابية من التدخل لتصحيح الأوضاع وحماية السلامة المالية في القطاع المصرفي (الامام، ٢٠١٠: ١٩)

ويمكن تصنيف مكونات انموذج CAMELS في شكل النسب المالية على النحو الآتي:

٢-١. كفاية رأس المال Capital Adequacy

تجسد كفاية رأس المال مدى الصلابة والسلامة المالية للمصرف لغرض حماية ثقة أصحاب المصلحة من مستثمرين ومودعين، اذ يعد رأس المال بمثل مصدر يوفر الحماية عن طريق تعزيز استقرار المصرف وتحسين كفاءته كونه يمثل المركز المالي العام للمصرف ويعكس ما إذا كان المصرف قادر على مواجهة الصدمات غير المتوقعة في المستقبل والمخاطر التي تواجه المصارف (Aspal & Dhawan, 2016: 3). ويتم تقييم كفاية رأس مال المصرف عن طريق احد النسب التالية:

٢-١-١. رأس المال إلى نسبة الموجودات المرجحة بالمخاطر (CRAR)

Capital to Risk-weighted Assets Ratio

تشير النسبة إلى ضمان قدرة المصرف على تحمل قدر معقول من الخسائر التي تحدث أثناء العمليات المصرفية والتأكد من امكانية مواجهتها، اذ ان ارتفاع النسبة يعكس قوة المصارف في حماية مصالح المستثمرين بشكل أكثر (زغود، ٢٠١٥: ٨٧). ويمكن القول ان نسبة (CRAR) هي عبارة عن هامش امان تحتفظ به المصارف لمواجهة

المخاطر المحتملة بهدف حماية المودعين والمقرضين فضلا عن اكتساب ثقتهم (عاشوري، ٢٠١١: ٨٥). اذ يتم احتساب النسبة (CRAR) عن طريق قسمة كل من رأس المال الاساسي والتكميلي على الموجودات المرجحة للمخاطر كما في القانون ادناه:

$$CRAR = \frac{Tire\ 1 + Tire\ 2}{Risk - weighted\ Assets}$$

ويشمل رأس المال الاساس: رأس المال المدفوع المتمثل بالأسهم العادية وتقتصر على حقوق المساهمين) الأسهم العادية المصدرة والمدفوعة بالكامل، والأسهم الممتازة غير المتراكمة (الأرباح) والاحتياطيات المعلنة أو المفصح عنها وهي الاحتياطيات التي تنشأ أو تزداد عن طريق تخصيص جزء من الأرباح المحتجزة، أو أنواع أخرى مثل (علاوة الأسهم، الترحيل خلال السنة من أرباحها الصافية الى حساب الأرباح المحتجزة، والاحتياطيات العامة، والاحتياطيات القانونية) (زغود، ٢٠١٥: ٨٨). يستثنى من رأس المال الأساسي كل من احتياطيات إعادة التقييم والأسهم الممتازة غير الدائمة أو المتراكمة أو ما يسميها البعض القابلة للاستعادة أو القابلة للتحويل الى مديونية (Aspal & Dhawan, 2016: 4). اما راس المال التكميلي فيشمل الاحتياطيات غير المعلنة، واحتياطيات إعادة تقييم الموجودات الثابتة والديون طويلة الأجل لأسهم الأوراق المالية، والاحتياطيات العامة لخسائر القروض (الفر، ٢٠٠٨: ٥١). اما الموجودات المرجحة بالمخاطرة فبعض الموجودات مثل سندات الشركات تكون مخاطرتها أعلى من غيرها، مثلا النقد أو السندات الحكومية تكون مخاطرتها بنسبة ٠٪، بمعنى انه يتم طرحها من إجمالي الموجودات لأغراض حساب (CRAR) (Aspal & Dhawan, 2016: 4).

اما بالنسبة للمصارف الإسلامية فأنها تختلف عن المصارف التقليدية في طبيعة أنشطتها واستخداماتها للموارد فضلا عن البنية الهيكلية لتلك الاستخدامات ، ولكون مقررات بازل I و II لم تراعى خصوصيتها الإسلامية بدأ الاهتمام بإصدار معايير مماثلة لاسيما بكفاية رأس المال للمصارف الإسلامية تُراعى خصوصية البنوك الإسلامية في جانب مصادر الأموال وهي حسابات الاستثمار القائمة على أساس المشاركة في الربح والخسارة وكذلك صيغ التمويل والاستثمار الإسلامية في جانب الموجودات عند حساب الموجودات المرجحة بالمخاطرة، وكان اخر معيار معدّل لكفاية رأس المال للمؤسسات التي تقدم خدمات مالية إسلامية رقم (١٥) الصادر عن مجلس الخدمات المالية الإسلامية في كانون أول ٢٠١٣ (IFSB) ضمن معيار (بازل II وبازل III) (سعيد، ٢٠١٤: ٤)

٢-١-٢. نسبة الديون الى حقوق الملكية Debt-Equity Ratio

تعكس نسبة الديون إلى حقوق الملكية درجة الرافعة المالية للمصرف، اذ تعبر النسبة عن حجم كل من الديون وحقوق الملكية في اجمالي هيكل المال للمصرف. ويتم حسابها بقسمة إجمالي الديون على صافي حقوق المساهمين، وتعني النسبة المرتفعة حماية أقل للمودعين والدائنين والعكس بالعكس (Ahsan, 2016:1).

٢-٢ . جودة الموجودات Assets Quality

يتمثل الغرض الرئيسي من قياس جودة الموجودات هو تحديد تركيبة الموجودات المتعثرة او المخصصات التي وضعت لمواجهة التعثر كنسبة مئوية من إجمالي الموجودات، اذ تعد هذه النسب الجزء الحاسم في نشاط المصرف وعملياته التي ينتج عنها تحقيق الايرادات، فامتلاك المصرف موجودات جيدة يعني انه يولد دخل أكثر وله تقييم أفضل من حيث حجم السيولة وكفاءة الادارة ورأس المال (شاهين، ٢٠٠٥: ٣٤). ان الشاغل الرئيسي لجميع المصارف هو كيفية الحفاظ على مبلغ القروض المتعثرة في مستوى منخفض. ويرجع ذلك إلى أن ارتفاع خسائر القروض يؤثر سلبا على ربحية المصرف (Sangmi & Nazir, 2010: 45). وللحكم على مدى جودة موجودات المصرف يتم استخدام كل أو أحد النسب الاتية التي تعد مؤشرا على قيمة المخاطرة في محفظة المصرف:

٢-٢-١. صافي مخصص خسائر القروض لأجمالي القروض**Net Loan Loss Provision to Total Loans**

مخصص خسارة القروض هو مصروف مخصص جانبا للقروض المتعثرة، ويستخدم لتغطية عدد من العوامل المرتبطة بخسائر القروض المحتملة بما في ذلك القروض المعدومة، وتخلف المقترض عن السداد، هذه النسبة هي المقياس لتقييم جودة الموجودات. (Aspal & Dhawan, 2016: 5).

٢-٢-٢. صافي القروض المتعثرة الى اجمالي القروض**Net Non-Performing Loans to Total Loans**

وفقا لقانون التنظيم المصرفي لعام ١٩٤٩، ينبغي منح قرضا مقابل ضمان الموجودات، كما يجب أن تكون القيمة السوقية لهذا الضمان مساوية أو أكبر من قيمة هذا القرض بهدف الحد من المخاطر، اذ كلما قلت هذه النسبة كان الوضع افضل بالنسبة للمصرف (زغود، ٢٠١٥: ٩٦).

٢-٣ . كفاءة الإدارة Management Efficiency

تعمل الإدارة كضمان لتشغيل المصرف بطريقة سلسة ولاتفة وتسمى بإدارة الامتياز أو الإدارة الماهرة كلما تحكمت في تكلفتها وزادت الإنتاجية، وتحقق في نهاية المطاف أرباحا أعلى. ويتم قياسها بقسمة إجمالي التكلفة إلى إجمالي نسبة الدخل، بمعنى انه يمكن قياس كفاءة الإدارة وفق قدرتها في تحقيق اكبر دخل ممكن باقل تكلفة (Piyu, 1992: 3). وتشير كفاءة الإدارة إلى الالتزام بالمعايير المحددة والقدرة على مواجهة البيئة المتغيرة (Aspal & Dhawan, 2016: 5). وغالبا ما تقاس المؤشرات الإدارية لإدارة المصرف عن طريق دراسة رأي الجهات الرقابية بسلطة النقد وتحليها للوصول إلى مدى قوة أو ضعف إدارة المصرف، ولذلك يتعين على جهاز التفتيش والرقابة المصرفية بحث وتحليل العديد من القضايا المتعلقة بأداء الإدارة وأهمها:

٢-٣-١. المصاريف من غير الفوائد الى اجمالي الدخلNon-Interest Expense to Total Income

تعد الكفاءة الإدارية العنصر الثالث للحكم على الرصانة المصرفية وربما هي الأكثر أهمية رغم الصعوبات التي تكتنف القياس وعدم التأكد، ويمكن استخدام نسبة المصروفات لغير مدفوعات الفائدة الى اجمالي الدخل مؤشراً لكفاءة الادارة، ويعني اجمالي الدخل صافي دخل الفائدة مضافا اليه الإيرادات الأخرى (العلي، ٢٠١٨: ١٧)

٢-٣-٢. إجمالي القروض إلى إجمالي الودائع Total Loans to Total Deposits

تعتبر هذه النسبة عن كفاءة إدارة المصرف في استخدام الودائع المتاحة لغرض منح القروض التي تحقق عوائد مرتفعة، إذ يتضمن بند اجمالي الودائع في الميزانية العمومية كل من الودائع الادخارية وتحت الطلب ولأجل والودائع من المصارف الأخرى. وكلما كانت النسبة أعلى كان ذلك أفضل والعكس بالعكس (Aspal & Dhawan, 2016: 5).

٢-٤. جودة الأرباح Earning Quality

تعكس الأداء التشغيلي الحالي للمصرف وتعد مؤشر جيد للتنبؤ بالأداء التشغيلي المستقبلي للمصرف (Dechow & Schrand, 2004:3) ، فضلا عن كونها نسب بالغة الأهمية إذ تعبر عن قدرة المصرف في الحفاظ على الجودة والاستقرار في حجم الأرباح. ومن النسب المعتمدة في تقييم جودة الأرباح هي:

٢-٤-١. معدل العائد على الموجودات Return on Assets Ratio (ROA)

تحتسب بقسمة صافي الدخل بعد الضريبة الى إجمالي الموجودات وتستخدم في معظم الدراسات لقياس ربحية المصارف إذ تعكس كيف يمكن لإدارة المصرف ان تستخدم موارد استثماراتها الحقيقية بشكل جيد وكفاء في توليد الأرباح. (Gilbert&Wheelock,2007:519)، وذلك عن طريق توظيف موجودات المصرف في القروض والاستثمارات واستغلالها بأفضل ما يمكن ويعد ارتفاع هذه النسبة دليل على كفاءة سياسة الإدارة التشغيلية والاستثمارية (Jermanics, 2006: 26)، كونها تقيس قدرة الإدارة في استخدام الموجودات بالشكل الأمثل وتحقيق الأرباح عن طريق تنويع الاستثمار في الموجودات المختلفة (Brigham & Ehrhardt , 2005: 454).

٢-٤-٢. صافي هامش الفائدة إلى إجمالي الموجودات

Net Interest Margin to Total Assets

تقيس الفرق بين دخل الفوائد المتولد من الائتمان النقدي ومقدار الفوائد المدفوعة إلى مقرضيها نسبة إلى إجمالي الموجودات، أي يتم التعبير عن هذه الفرق كنسبة مئوية من إجمالي الموجودات، ويشير ارتفاع النسبة إلى قدرة المصرف في تحقيق الأرباح في ضوء إجمالي الموجودات (Gul & Khalid, 2011: 7).

٢-٥. السيولة Liquidity

تعد الموجودات الأكثر سيولة مؤشراً على قدرة المصرف في جمع الأموال النقدية خلال مدة قصيرة، ولكنها تقل أيضاً من قدرة الإدارة على الالتزام بشكل موثوق باستراتيجية الاستثمار التي تحمي المستثمرين (Myers & Rajan, 1998: 746). إذ يقصد بالسيولة قدرة المصرف في الحصول على الأموال اللازمة عند الحاجة إليها عن طريق التناوب في التدفقات النقدية الناتجة عن عمليات السوق النقدي (الإقراض والاقتراض) (MacDonald & Koch, 2006: 78). ويمكن قياس السيولة بالنسب الآتية:

٢-٥-١. نسبة التسهيلات الائتمانية المباشرة إلى الودائع Credit Deposit Ratio

تعكس هذه النسبة قدرة المصرف في منح التسهيلات الائتمانية عن طريق الاموال المجمعة من الودائع، وتتأثر هذه النسبة بعوامل معينة مثل نمو الودائع واحتياطيات النقد واستثمارات المصارف (Merchant, 2012: 6). إذ تصادق المصارف على الائتمان بعد استيفاء متطلبات الاحتياطيات النقدية والسيولة القانونية من ودائعها. وتبين النسبة المرتفعة زيادة الاعتماد على الودائع للإقراض ويفضل ان تكون النسبة منخفضة كون الودائع بشكل عام لا تعد مصدر تمويل مستقر وتتعرض للسحوبات (Aspal & Dhawan, 2016: 8).

٢-٥-٢. الموجودات السائلة إلى إجمالي الموجودات Liquid Assets to Total Assets

تعبّر هذه النسبة عن وضع السيولة الإجمالي للمصرف، وتتضمن الموجودات السائلة كل من النقد في الصندوق والأموال القابلة للاستدعاء والارصدة المودعة في البنك المركزي فضلاً عن الارصدة المودعة لدى المؤسسات المالية والمصارف الأخرى.

وتعد إدارة السيولة هي واحدة من أكثر الجوانب تداولاً في المصرف. فإذا لم يتم استخدام الأموال المتاحة بشكل صحيح فقد يعاني المصرف من الخسارة بسبب عدم وجود عائد نقدي (Aspal & Dhawan, 2016: 7).

٢-٦. الحساسية Sensitivity

يتم التعبير عن الحساسية على أنها المخاطر التي تحدث بسبب التغيير في ظروف السوق والتي يمكن أن تؤثر سلباً في الأرباح أو رأس المال، إذ تتضمن مخاطر السوق أسعار الفائدة وسعر الصرف الأجنبي وأسعار الموجودات الثابتة وقدرة

الإدارة في تحديد هذه المخاطر والتحكم فيها، في حين أن جميع هذه العناصر مهمة الا ان الخطر الرئيسي في معظم المصارف هو مخاطر أسعار الفائدة (9: Aspall & Dhawan, 2016). ومن النسب المستخدمة لتقييم الحساسية هي:

١-٦-٢. إجمالي الأوراق المالية إلى نسبة إجمالي الموجودات

Total Securities to Total Assets Ratio

تعكس هذه النسبة ميول المصرف تجاه المخاطرة ، اذا اما تكون سياسة المصرف باتجاه تحقيق أرباح عالية بمخاطر كبيرة أو تحقيق أرباح قليلة بمخاطر منخفضة. كما توفر هذه النسبة معلومات عن الفرص الاستثمارية البديلة التي يمكن الوصول إليها مع الإبقاء على متطلبات السوق. فالقيمة الأعلى لهذه النسبة خطورتها كبيرة فهي تعني أن محفظة المصرف معرضة لمخاطر السوق وبالعكس. وتكشف هذه النسبة عن الترابط بين الأوراق المالية والموجودات الإجمالية للمصارف. (13: Dang, et. at, 2011).

٢-٦-٢. نسبة الأرباح السعيرية Price Earnings Ratio

يمثل المستوى المرتفع من نسبة الأرباح السعيرية إشارة على زيادة حركة أسواق الأسهم. اذ تتميز هذه النسبة بقدرة التنبؤ في الأسواق الناشئة، اذ يمكن استخدامها للتنبؤ بالعائدات المستقبلية وتحديدًا توقيت الشراء والبيع واختيار الأسهم (9: Kalakkar, 2014). وتعكس نسبة الأرباح السعيرية فكرة عما يرغب السوق في دفعه مقابل أرباح الشركة. كلما ارتفعت نسبة الأرباح السعيرية، أصبح السوق حريصًا على دفع أرباح الشركة. بالمقابل، فإن نسبة السعر المنخفض قد تحدد " حجب الثقة" من لدن السوق. لذا ارتفاع النسبة تعني أن يتوقع المستثمرون نمو أرباح أعلى في المستقبل عن طريق تقييم سعر السهم الحالي مقارنة بأرباح السهم، ويتم احتساب نسبة الأرباح السعيرية بقسمة القيمة السوقية للسهم على الأرباح لكل سهم (9: Aspall & Dhawan, 2016).

٣- منهجية البحث

٣-١. أهمية البحث:

يعد انموذج CAMELS من أهم نماذج قياس السلامة المصرفية عبر مجموعة مؤشرات تقييم عمل المصرف من حيث الأمان والسيولة والربحية وكفاءة الإدارة بهدف تحديد الإجراءات والممارسات الكفيلة بتطوير العمل المصرفي في ظل تزايد درجة المنافسة بالنسبة لسوق الخدمات المالية والمصرفية. فضلا عن كون هذا الأنموذج الأداة الرقابية الفعالة التي توضح مدى الصحة المالية للمصرف عن طريق قياس مصادر التمويل وكيفية ادارتها ومدى انعكاس ذلك في حجم الموائمة بين الأرباح والمخاطر بهدف دعم ثقة كل من المستثمرين والمودعين.

٣-٢. مشكلة البحث:

يواجه جمهور المودعين والمستثمرين صعوبة في التمييز بين المصارف ذات المراكز القوية والمصارف التي تعاني من ضعف في اداءها، وهذا ما دفع باتجاه عزوف أغلبية الافراد عن التعامل المصرفي لصعوبة الاختيار فيما بينها او جعلها جميعا في خانة واحدة. ويمكن ان تلخص مشكلة الدراسة بالتساؤلات الآتية:

- أ- ما مستوى كفاية رأس المال لكل مصرف من المصارف المبحوثة؟
 ب- أي المصارف افضل من حيث السلامة المصرفية؟
 ج- هل يحقق احد المصارف المبحوثة درجة (قوي) في جميع معايير انموذج CAMELS مجتمعة؟

٣-٣. اهداف البحث:

- ٣-٣-١. وصف وتحليل نتائج كل مكون لأنموذج CAMELS بالنسبة للمصارف عينة البحث.
 ٣-٣-٢. تصنيف المصارف المبحوثة وفق درجة السلامة المصرفية لكل منها.
 ٣-٣-٣. الوقوف على أسباب ضعف المصارف الاقل سلامة مصرفية.

٣-٤. فرضية البحث:

تبنى البحث فرضية رئيسة واحدة مفادها (يسهم انموذج CAMELS في تقييم السلامة المصرفية وتوجيه متخذي القرار)

٣-٥. منهج البحث:

استخدم البحث المنهج الوصفي والمنهج التحليلي للوقوف على سبل تطبيق انموذج CAMELS لغرض قياس وتقييم درجة السلامة المصرفية للمصارف المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية.

٣-٦. الحدود الزمانية والمكانية للبحث:

تم اختيار جميع المصارف المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية والتي لاتزال تمارس التداول والتزمت في نشر قوائمها المالية الختامية. اذ تم اختيار ٢٣ مصرفاً من أصل ٢٧ استبعد أربعة منها لمخالفتهم ضوابط الادراج المتمثل بالإفصاح والشفافية، كان منها ١٤ مصرفاً تجارية و ٩ مصارف إسلامية. وتمثلت الحدود الزمانية بالبيانات المالية للمصارف المبحوثة لعام ٢٠١٧ وكما في الجدول (١).

جدول (١)

المصارف عينة البحث

اسم المصرف	رمز المصرف	راس المال الاساسي	راس المال المساند
المصرف الأهلي العراقي	BNOI	279,228,511	10,770,413
مصرف المنصور	BMNS	284,153,001,519	5,943,761,932
مصرف الموصل للتنمية	BMFI	269,313,862	1,328,998
مصرف بغداد التجاري	BBOB	274,977,722	1,964,320
مصرف سومر التجاري	BSUC	260,965,304	6,514,560
مصرف الإقليم التجاري	BRTB	250,000,000	20,195,700
مصرف الائتمان العراقي	BROI	313,387,575	2,069,163
مصرف عبر العراق	BTRI	269,917,374	13,970,644
مصرف الخليج التجاري	BGUC	321,213,706	18,257,086
المصرف التجاري العراقي	BCOI	281,634,623	19,326,607
مصرف اشور الدولي	BASH	226,397,789	1,159,723
مصرف الاستثمار العراقي	BIBI	279,086,761	20,404,459
مصرف المتحد للاستثمار	BUND	311,761,088	614,977
مصرف التنمية الدولي	BIDB	269,430,737	1,929,237
مصرف زين العراق الإسلامي	BZII	250,000,000	1,584
مصرف جيهان الإسلامي	BCIH	317,252,820	26,655,939
مصرف ايلاف الإسلامي	BELF	260,517,824	165,102
المصرف العراقي الإسلامي	BIIB	259,000,000	1,782,702
المصرف الوطني الإسلامي	BNAI	259,645,223	1,650,000
المصرف الدولي الإسلامي	BINT	100,239,539	146,519
مصرف العالم الإسلامي	BWOR	250,098,299	1,739,605
مصرف نور العراق الإسلامي	BINI	256,982,673	132,616
مصرف العربية الإسلامي	BAAI	248,078,615	64,155

المصدر/ من اعداد الباحثين بالاعتماد على التقارير المالية لعام ٢٠١٧

٤. تحليل النتائج

اعتمدت المعايير المدرجة في الجدول (٢) كمقياس لدرجة السلامة المصرفية، اذ تم قياس نسبة CRAR كمؤشر لكفاية رأس المال، ونسبة مخصص التسهيلات الائتمانية الى اجمالي الائتمان النقدي لقياس جودة الموجودات، اما كفاءة الإدارة فتم قياسها عن طريق نسبة المصروفات من غير الفوائد الى اجمالي الإيرادات (العلي، ١٧:٢٠١٨)، في حين اعتمدت نسبة ROA لقياس جودة الارباح للمصرف، فضلا عن استخدام نسبة الائتمان النقدي الى اجمالي الودائع كمقياس للسيولة

في حين اعتمد البحث على نسبة الاستثمار في الأوراق المالية الى اجمالي الموجودات لقياس درجة الحساسية لمخاطر السوق.

جدول (٢)

أساس التصنيف لمكونات انموذج CAMELS

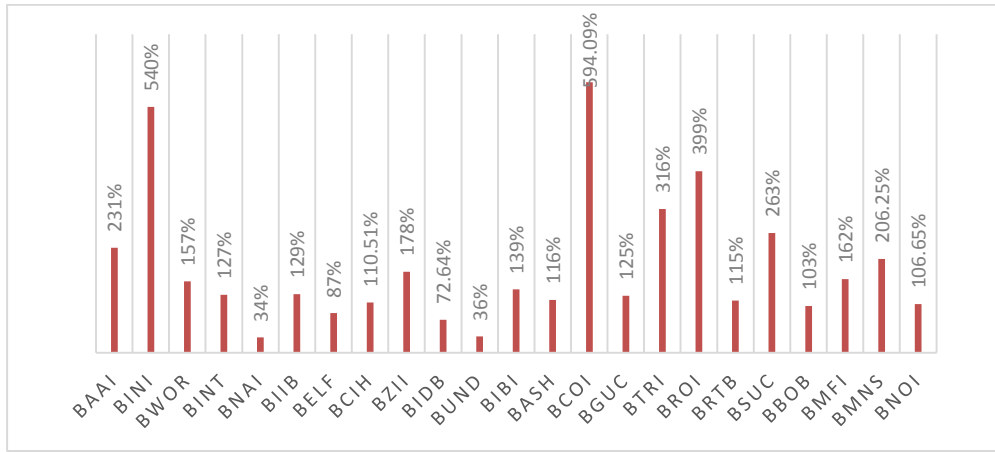
درجة التصنيف					مكونات أنموذج CAMELS
٥	٤	٣	٢	١	
$\geq 6.99\%$	$7-7.99\%$	$8-11.99\%$	$12-14.99\%$	$\leq 15\%$	كفاية رأس المال
$\geq 20\%$	$21-34\%$	$35-49\%$	$50-75\%$	$\leq 76\%$	جودة الموجودات
$\leq 46\%$	$45-39\%$	$38-31\%$	$30-26\%$	$\geq 25\%$	كفاءة الإدارة
$\geq 0.24\%$	$0.34-0.24\%$	$0.7-0.35\%$	$0.9-0.8\%$	$\leq 1\%$	القدرة الايرادية
$\leq 81\%$	$80-69\%$	$68-63\%$	$62-56\%$	$\geq 55\%$	السيولة
$\leq 42\%$	$42-38\%$	$37-31\%$	$30-26\%$	$\geq 25\%$	الحساسية للسوق

Resource: GulZeb,Haseeb zaman;"CAMELS RATING SYATEM FOR BANKING INDUSTRY IN PAKISTAN",Umea school of business, master thesis,2011,p 54.

بعد جمع البيانات واستخدام المؤشرات ظهرت النتائج وفق كل مؤشر متفاوتة بين المصارف المبحوثة وكالاتي:

٤-١ معيار كفاية رأس المال:

تم اعتماد النسبة المحنسة والمثبتة في التقارير المالية لكل من المصارف التجارية والإسلامية اذ يظهر الشكل (١) نسبة كفاية رأس المال لكل مصرف وبحسب ما ذكر من بيانات في التقارير المالية للمصارف عينة البحث والتي صنفت رأس المال الى اساسي ومساند واحتسبت مقدار الموجودات المرجحة بالمخاطرة مع مراعاة الفرق بين المصارف التقليدية والاسلامية وحققت جميع المصارف المبحوثة نسبة CRAR اعلى من ١٥%. اذ حقق المصرف التجاري العراقي اعلى نسبة بلغت ٥٩٤% جاء بعده ثانيا مصرف نور العراق الإسلامي بنسبة ٥٤٠% ثم من بعده مصرف الائتمان العراقي بنسبة ٣٩٩%، اما اقل نسبة حققها المصرف الوطني العراقي والتي بلغت ٣٤% وهي أيضا اعلى من المعدل البالغ ١٥%، ان الاحتفاظ بنسبة رأس المال بشكل أكثر من اللازم قد يؤثر سلبا في ربحية المصرف وكفاءة ادارته كونها تشير الى ضعف الإدارة في توظيف رأس المال المصرفي عن طريق استثمارها بشكل مناسب وحجم هذه الأموال.

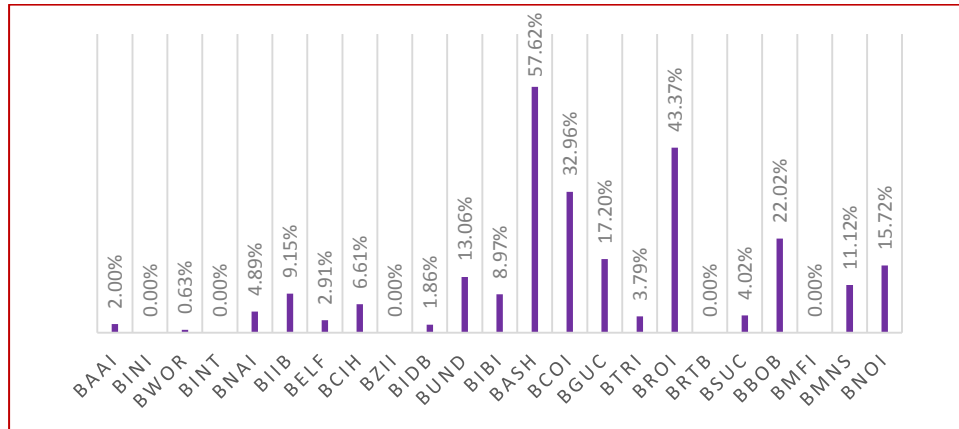


شكل (١)

كفاية رأس المال وفق مؤشر نسبة رأس المال الى الموجودات المرجحة بالمخاطر

٤-٢ معيار جودة الموجودات:

يوضح الشكل (٢) يبين جودة الموجودات للمصارف المبحوثة عن طريق قياس نسبة مخصص التسهيلات الائتمانية المباشرة الى اجمالي الائتمان النقدي.



شكل (٢)

جودة الموجودات وفق مؤشر مخصص التسهيلات الائتمانية الى اجمالي الائتمان النقدي

اذ حقق مصرف اشور الدولي اعلى نسبة بلغت ٥٧.٦٢% وجاء ثانيا مصرف الائتمان العراقي بنسبة ٤٣.٣٧% ثم المصرف التجاري العراقي ثالثا بنسبة ٣٢.٩٦%. وجميع النسب لم تصل الى اقوى تصنيف حسب معيار CAMELS ما

يعني ان المصارف المبحوثة تحتاج للعمل أكثر فيما يخص جودة موجوداتها ووضع مخصصات كافية لمواجهة الخسائر المتحققة من تعثر القروض.

٣-٤ معيار كفاءة الإدارة:

اما كفاءة الإدارة فيوضح الشكل (٣) نسبة المصاريف من غير الفوائد الى اجمالي المصاريف والتي كلما انخفضت دلت على كفاءة الإدارة في تقليل حجم الكلف التشغيلية اذ حقق المصرف الوطني الإسلامي اقل نسبة بلغت ٢٤.١٣% وهي وفق معيار CAMELS تعطي اعلى تصنيف وهو المصرف الوحيد من المصارف المبحوثة الذي حقق درجة التصنيف (١) ، اما ثاني اعلى تصنيف حققه بالتساوي كل من مصرف المنصور ومصرف جيهان الإسلامي بدرجة تصنيف (٣) وبنسبة (٣٢.١٢%) و (٣٥.٦٤%) على التوالي.



شكل (٣)

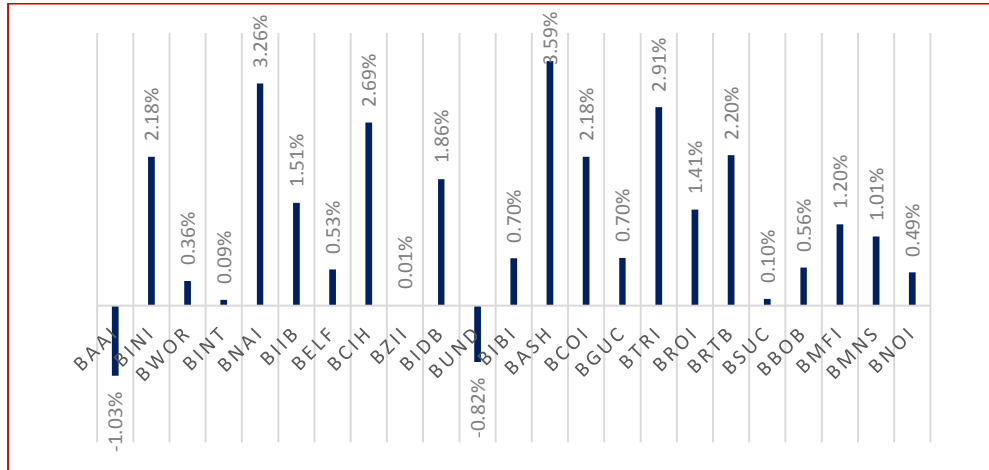
كفاءة الإدارة وفق مؤشر نسبة المصاريف من غير الفوائد الى اجمالي المصاريف

٤-٤ معيار جودة الارباح:

تم احتسابها عن طريق نسبة صافي الربح بعد الضريبة الى اجمالي الموجودات او ما تعرف (ROA)، وتبين هذه النسبة قدرة المصرف في توظيف موجوداتها المتنوعة لغرض تحقيق اعلى ربح ممكن، نلاحظ في الشكل (٤) ان مصرف اشور الدولي حقق اعلى نسبة بلغت ٣.٥٩% وهي أكبر من ١% ما يعني ان درجة التصنيف قوية جدا وفق المعيار المستخدم،

ثم المصرف الوطني الإسلامي بنسبة ٣.٢٦% ثم في المرتبة الثالثة مصرف عبر العراق، اما كل من المصرف المتحد ومصرف العربية الإسلامية تعرضا لخسائر في سنة إجراء البحث.

ويمكن ان نرى بوضوح ان المصارف التي حققت نسبة (ROA) اعلى من ١% بلغ عددها ١٢ مصرفا من ٢٣ مصرفا جرى تحليلها عام ٢٠١٧ وهي ما تعادل نسبة ٥٢% وهذا مؤشر جيد من حيث القدرة الايرادية للمصرف.

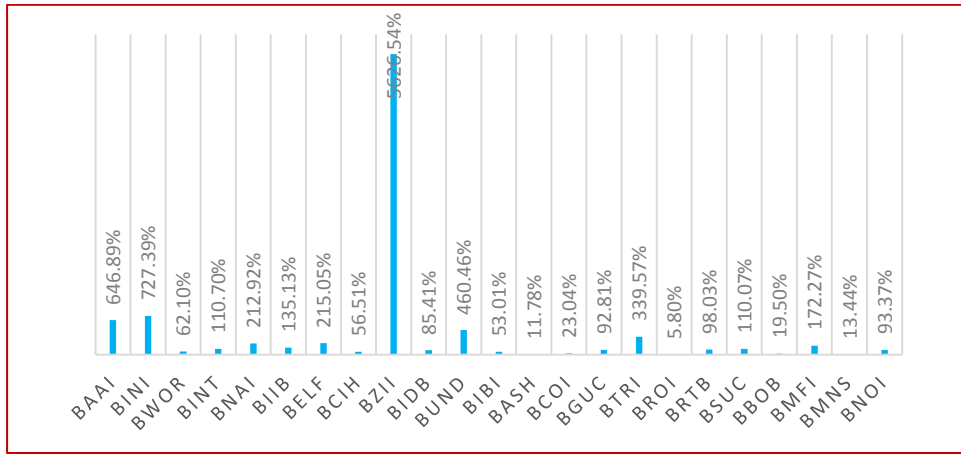


شكل (٤)

القدرة الايرادية وفق مؤشر نسبة صافي الربح بعد الضريبة الى اجمالي الموجودات

٤-٥ معيار السيولة:

استخدمت في قياس معيار السيولة نسبة التسهيلات الائتمانية المباشرة (الائتمان النقدي) الى اجمالي الودائع. وبين الشكل (٥) ان ما نسبته ٦٢% من المصارف المبحوثة حققت اقل درجة تصنيف بسبب ارتفاع نسبة الاحتفاظ بالسيولة بشكل اكثر من ٨١%، بل شهد مصرف زين العراق الإسلامي اعلى نسبة سيولة بلغت ٥٦٢٦% وهي بفارق كبير عن باقي المصارف، ويعود سبب ذلك الى الزام البنك المركزي إعادة جميع التسهيلات الائتمانية التي منحها المصرف كونها كانت اكبر بكثير من اجمالي مطلوبات المصرف وهو خلاف التعليمات اذ يجب عدم الاعتماد بشكل كبير على رأس المال وحق الملكية في منح التسهيلات الائتمانية



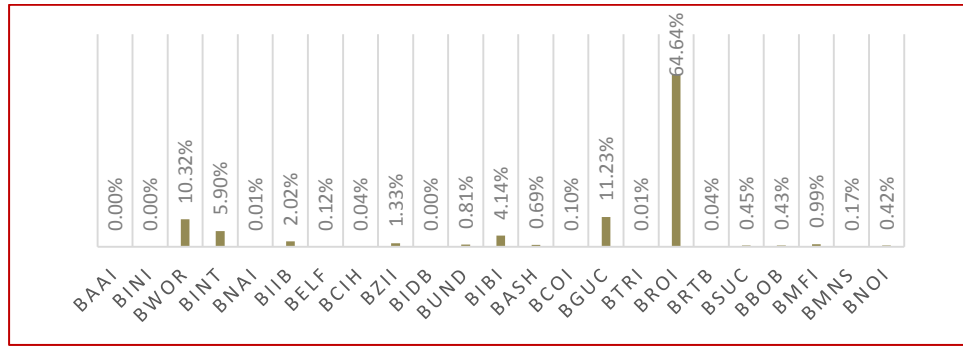
شكل (٥)

معييار السيولة وفق مؤشّر نسبة الائتمان النقدي الى اجمالي الودائع

اما مصرف الائتمان العراقي حقق اعلى تصنيف وبمعدل سيولة ٥.٨% ثم مصرف اشور الدولي بنسبة ١١.٧٨% ثم مصرف المنصور بالمرتبة الثالثة بنسبة ١٣.٤٤%، وجاء مصرف بغداد رابعا بنسبة سيولة ١٩.٥٠%، وتمت الإشارة في جدول (١) ان المصرف الذي يحقق اقل او يساوي ٥٥% يعطى التصنيف (١) وهي اعلى درجة تصنيف لمعييار السيولة وفق انموذج CAMELS.

٤-٦ معيار الحساسية:

هو المعيار الأخير من ضمن انموذج CAMELS هو درجة الحساسية لمخاطر السوق، اذ يوضح الشكل (٦) نسبة حجم الاستثمار بالأوراق المالية غير الحكومية الى اجمالي الموجودات، فكلما قلت النسبة عن ٢٥% كان أفضل للمصرف من حيث درجة التصنيف، وحققت جميع المصارف المبحوثة نسبة اقل من ٢٥% عدا مصرف الائتمان العراقي الذي حقق نسبة جعلته في اقل تصنيف اذ بلغت نسبته ٦٤.٦٤% وهي أكبر من ٤٣% كما اشير في الجدول (٢) وهي تدل على مخاطر عالية قد تعرض المصرف لخسائر كبيرة.



شكل (٦)

معيار الحساسية وفق مؤشر نسبة الاستثمار بالأوراق المالية الى اجمالي الموجودات

ويوضح الجدول (٣) تصنيف المصارف التجارية المبحوثة وفق معيار CAMELS، و يظهر الجدول المصارف مرتبة وفق اعلى درجة تصنيف الى اقل درجة اذ نلاحظ ان المصارف صاحبة اقل مجموع من حيث تصنيف مؤشرات CAMELS هي اعلى درجة سلامة مصرفية، وحققت مصرف اشور المرتبة الأولى ثم مصرف المنصور بالمرتبة الثانية، ثم المصرف التجاري العراقي. وبالنسبة لمصرف الائتمان لولا تحقيقه اعلى درجة حساسية لمخاطر السوق لكان قد تقاسم المرتبة الأولى مع مصرف اشور الدولي برصيد النقاط نفسها.

جدول (٣)

تصنيف المصارف التجارية عينة البحث وفق معيار CAMELS

المرتبة	CAMELS	الحساسية	السيولة	القدرة الائتمانية	كفاءة الإدارة	جودة الموجودات	كفاية رأس المال	الرمز	اسم المصرف
1	11	1	1	1	5	2	1	BASH	اشور الدولي
2	12	1	1	1	3	5	1	BMNS	المنصور
3	13	1	1	1	5	4	1	BCOI	التجاري العراقي
6	15	1	1	3	5	4	1	BBOB	بغداد التجاري
7	15	5	1	1	4	3	1	BROI	الائتمان العراقي
8	16	1	1	3	5	5	1	BIBI	الاستثمار العراقي
9	17	1	5	1	4	5	1	BRTB	الإقليم التجاري
10	17	1	5	1	4	5	1	BTRI	عبر العراق
13	18	1	5	1	5	5	1	BMFI	الموصل للتنمية
14	18	1	5	1	5	5	1	BIDB	التنمية الدولي
16	20	1	5	3	5	5	1	BNOI	الأهلي العراقي
17	20	1	5	3	5	5	1	BGUC	الخليج التجاري
19	22	1	5	5	5	5	1	BSUC	سومر التجاري
20	22	1	5	5	5	5	1	BUND	المتحد للاستثمار

المصدر: من اعداد الباحثين اعتمادا على البيانات المالية للمصارف ٢٠١٧

اما بالنسبة للمصارف الإسلامية فيوضح الجدول (٤) ان افضل مصرف إسلامي من حيث درجة السلامة المصرفية كانت من حصة مصرف جيهان الإسلامي الذي حقق درجة قوي في ثلاث مؤشرات من اصل ستة، تلاه المصرف الوطني الإسلامي بفارق نقطة واحدة في حين حقق مصرف العالم الإسلامي المرتبة الثالثة لكن بفارق كبير عن المركزين الأول والثاني مايعني ضعف السلامة المصرفية له.

جدول (٤)

تصنيف المصارف الاسلامية عينة البحث وفق معيار CAMELS

المرتبة	CAMELS	الحساسية	السيولة	القدرة الايرادية	كفاءة الإدارة	جودة الموجودات	كفاية رأس المال	الرمز	اسم المصرف
4	13	1	2	1	3	5	1	BCIH	جيهان الإسلامي
5	14	1	5	1	1	5	1	BNAI	الوطني الإسلامي
11	17	1	2	3	5	5	1	BWOR	العالم الإسلامي
12	17	1	5	1	4	5	1	BINI	نور العراق الإسلامي
15	18	1	5	1	5	5	1	BIIB	العراقي الإسلامي
18	20	1	5	3	5	5	1	BELF	ايلاف الإسلامي
21	22	1	5	5	5	5	1	BZII	زين العراق الإسلامي
22	22	1	5	5	5	5	1	BINT	الدولي الإسلامي
23	22	1	5	5	5	5	1	BAAI	العربية الإسلامي

المصدر: من اعداد الباحثين اعتمادا على البيانات المالية للمصارف ٢٠١٧

اما المراتب الأخيرة كانت من نصيب ثلاثة مصارف هي مصرف العربية الإسلامي والمصرف لدولي الإسلامي ومصرف زين العراق الإسلامي وقد يعود السبب الى حداثة عمل هذه المصارف التي مضى على تأسيسها ٣ سنوات من تاريخ اجراء التحليل عام ٢٠١٧. ويوضح ما تقدم قبول فرضية الدراسة والتي مفادها (يسهم انموذج CAMELS في تقييم السلامة المصرفية وتوجيه متخذي القرار).

٥- الاستنتاجات والتوصيات**٥-١. الاستنتاجات:**

أ- تمتلك جميع المصارف عينة البحث جودة عالية من حيث كفاية رأس المال وهي اعلى من الحد المطلوب وهذا يؤثر سلبا في معياري جودة الموجودات و كفاءة الإدارة كون طبيعة عمل المصارف التجارية تعتمد بشكل كبير على الودائع في الاستثمار وارتفاع نسبة كفاية رأس المال اكثر من المطلوب دليل على انخفاض الدخل وارتفاع كلفة التمويل والتشغيل.

ب- ان مصرف اشور الدولي هو صاحب اعلى درجة جودة من حيث الموجودات اذ يهتم المصرف في وضع مخصص لخسائر الائتمان بشكل يضمن مواجهة مخاطر التعثر في السداد وهذا يعني ان المصرف له قدرة على امتصاص الصدمات الناتجة عن أي وضع اقتصادي يؤثر في قدرة المقترضين على سداد التزاماتهم تجاه المصرف.

ج- على عكس المصارف التجارية في إدارة جودة موجوداتها نجد ان المصارف الإسلامية تمنح قروضا بشكل مرابحة (دولار مقابل دينار) ولا تهتم بوضع مخصصات لخسائر القروض تتناسب وحجم القروض الممنوحة الا انه بشكل عام كان حجم القروض للمصارف الإسلامية قليلا قياسا بالتجارية منها.

د- ان حساب نسبة المصاريف التشغيلية الى اجمالي الإيرادات المتحققة عكس كفاءة إدارات المصارف عينة البحث وكانت إدارة المصرف الوطني الإسلامي قد انفردت بتصنيف (قوي) على جميع المصارف الإسلامية والتجارية في حين تقاسم مصرف جيهان الإسلامي ومصرف المنصور درجة التصنيف (مقبول) من حيث كفاءة الادارة.

هـ- كثير من المصارف عينة البحث حققت درجة (قوي) من حيث معيار جودة الأرباح الا ان المصارف التجارية كانت لها الحصة الأكبر وذلك كونها أكثر خيرة من المصارف الإسلامية التي تعد حديثة العهد في العراق من حيث تاريخ التأسيس.

و- من بين المصارف المبحوثة اتضح ان مصرف اشور الدولي هو صاحب اقوى درجة سلامة مصرفية من بين باقي المصارف التجارية عينة البحث، بينما في المصارف الإسلامية كانت المرتبة الأولى من نصيب مصرف جيهان الإسلامي.

٥-٢. التوصيات:

- أ-** ضرورة إيجاد الية تساعد المصارف المبحوثة في الاحتفاظ بنسبة كفاية رأس المال المعتمدة عالميا دون التضخيم الكبير فيها اذ كانت بعض المصارف قد حققت نسبة ٥٩٤% وهذا غير ضروري ويؤثر سلبا في ربحية المصرف وكفاءة ادارته اذ نرى ان المصرف العراقي للتجارة هو اعلى نسبة كفاية لكنه اقل تصنيف من حيث كفاءة الإدارة.
- ب-** العمل على الاهتمام أكثر في مخصص خسائر الائتمان بشكل يضمن مواجهة مخاطر التعثر في السداد وامتناص الصدمات الناتجة عن أي وضع اقتصادي يؤثر في قدرة المقترضين على سداد التزاماتهم تجاه المصرف.
- ج-** كف المصارف الإسلامية في التلاعب ومنح قروض بشكل مربحة (دولار مقابل دينار) كونها تطلب نسبة فائدة تزيد من المبلغ المترتب على المقترض ما يزيد من فرصة تعثره في السداد.
- د-** ضرورة الاهتمام بكفاءة الإدارة وبمختلف المعايير أهمها القدرة في تخفيض التكاليف التشغيلية نسبة الى اجمالي الإيرادات المتحققة ومن ثم المساهمة في زيادة ربحية المصرف وارتفاع قيمته السوقية.
- هـ-** اعتماد المستثمرين والمودعين على نماذج قياس السلامة المصرفية في اختيار اي المصارف التي يرغب التعامل معها.
- و-** ضرورة اجراء تصنيف سنوي لجميع المصارف العراقية حكومية كانت أم خاصة تجارية ام إسلامية لخلق روح المنافسة بين المصارف فضلا عن دعم ثقة المتعاملين مع القطاع المصرفي.

Reference:

١. الامام ، صلاح الدين محمد أمين : "استخدام نظام التصنيف camel في تحقيق السلامة المالية للمصارف"، مجلة المنصورة، العدد ١٣ ، العراق ، ٢٠١٠ .
٢. زغود، ايمان: "الإنذار المبكر باستخدام نموذج Camels لتقييم أداء البنوك التجارية -دراسة حالة البنك الوطني الجزائري" ، جامعة العربي بن مهدي - أم البواقي- ، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير ، رسالة ماجستير ، الجزائر ، ٢٠١٦ .
٣. سعيد، حسين: كفاية رأس المال في المصارف الإسلامية ، المؤتمر الدولي الاول للمالية الاسلامية ، كلية الشريعة، جامعة الاردن، ٢٠١٤ .
٤. شاهين ، دكتور علي عبد الله : "أثر تطبيق نظام التقييم المصرفي الأمريكي Camels لدعم فعالية نظام التفتيش على البنوك التجارية: حالة دراسية على بنك فلسطين المحدود" ، الجامعة الإسلامية غزة- ، كلية التجارة قسم المحاسبة ، ٢٠٠٥ .
٥. ظفاح، أحمد: "مؤشرات الحيطة الكلية لتقييم سلامة القطاع المالي"، المعهد العربي للتخطيط، الكويت، ٢٠٠٥ .
٦. عاشوري ، صورية: " دور نظام التقييم المصرفي في دعم الرقابة على البنوك التجارية-دراسة حالة البنك الوطني الجزائري" ، جامعة فرحات عباس، سطيف، ٢٠١١ .
٧. العلي، احمد ابرهي: "المصارف والائتمان والعمق المالي بين العراق والتجربة الدولية"، البنك المركزي العراقي، ٢٠١٨ .
٨. الفرا ، احمد نور الدين ، " تحليل نظام التقييم المصرفي الأمريكي Camels كأداة للرقابة على القطاع المصرفي "، الجامعة الاسلامية - غزة ، كلية التجارة ، رسالة ماجستير ، فلسطين ، ٢٠٠٨ .

9. Ahsan, Mohammad Kamrul , "Measuring Financial Performance Based on CAMEL: A Study on Selected Islamic Banks in Bangladesh", Department of Business Administration, Metropolitan University, Asian Business Consortium, Sylhet, BANGLADESH, 2016

10. 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 .
11. Barr, Richard S, Killgo, Kory A, Siems, Thomas F and Zimmel, Sheri, "**Evaluating the productive efficiency and performance of U.S. commercial banks**", Engineering Management, vol. 28, no. 8, 2002.
12. Brigham, Eugene F. and Ehrhardt, Michael C.; "**Financial Management Theory and Practice**", R. R. Donnelley Willard, 11th Edition, 2005.
13. Dang , Uyen ; " **The Camel rating system in banking supervision a case study**", ARCADA University of Applied Sciences , International Business , 2011
14. Dechow, PM and Schrand, CM; "**Earnings Quality**", the Research Foundation of CFA Institute, United States of America, 2004.
15. Deyoung, R., Flannery, M.J., Lang, W.W. & Sorescu, S.M., "**The information content of bank exam ratings and subordinated debt prices**", Journal of Money, Credit and Banking, vol. 33, no. 4, 2001.
16. Gilbert, R. Alton and Wheelock, David C.; "**Measuring Commercial Bank Profitability: Proceed with Caution**" November/December, vol. 89, no. 6, 2007.
17. Gul, S, Faiza, Khalid, Z, "**Factors affecting bank profitability in Pakistan**", The Romanian Economic Journal, vol. 2, no. 3, 2011.
18. Jermanics Darja; "**System of measures for Evaluating The financial Performance of The company Lasko**", Master Thesis, university of Ljubljana.Slovene.2006.
19. Kalakkar, Sudeep; "**Key factors in determining the financial performance of Indian banking sector**", viewed 5 August 2014.

20. MacDonald, S. Scott and Koch, Timothy W.,; "**Management of Banking**", Courier Westford, MA, Sixth Edition,USA, 2006.
21. Merchant, I. P. ; "**Performance analysis of banks using CAMEL approach**" An Empirical study of Islamic Banks Versus Conventional Banks of GCC, 2012.
22. Myers, S.C. and Rajan, R.G.; "**The paradox of liquidity**", Quarterly Journal of Economics, vol. 113, no. 3, 1998.
23. Piyu, Y.; "**Data Envelopment Analysis & Commercial Bank Performance: A Primer with Application to Missouri Banks**", Austin: IC2 Institute, University of Texas, 1992
24. Sangmi , MD and Nazir, T., "**Analyzing financial performance of commercial banks in India: Application of CAMEL model**", Pakistan Journal of Commerce and Social Science, vol. 4, no. 1, 2010.
25. Sarker, A, "**CAMEL rating system in the context of Islamic banking: A proposed 'S' for shariah framework**", Journal of Islamic Economics and Finance, vol. 1, no. 1, 2005.