

استعمال اسلوب Panel data لقياس اثر بعض العوامل على الامان المصرفي

(دراسة تطبيقية على عينة من المصارف التجارية في العراق)

Use the panel data method to measure the impact of some factors on banking security

(An applied study on a sample of commercial banks in Iraq)

| | | |
|--|--|--|
| <p>م.م. علي عبد الزهرة حسن L. Assis. Ali A. Hassan</p> <p>جامعة البصرة / كلية الإدارة والاقتصاد قسم الاحصاء University of Basrah Administration and Economics of College</p> | <p>م.م. احمد هشام محمد L. Assis. Ahmed H. Mohammed</p> <p>جامعة البصرة / كلية الإدارة والاقتصاد قسم الاحصاء University of Basrah Administration and Economics of College</p> | <p>أ.م.د. ريسان عبدالامام زعلان D. Raissan A. Zalan</p> <p>جامعة البصرة / كلية الإدارة والاقتصاد قسم الاحصاء University of Basrah Administration and Economics of College ressan.zalan@uobasrah.edu.iq</p> |
|--|--|--|

المخلص:

تهدف هذه الدراسة الى استعمال أسلوب التحليل الإحصائي Panel data لقياس اثر بعض العوامل (مخاطر السيولة ، مخاطر الائتمان ، مخاطر ملاءة رأس المال ، مخاطر العائد على الاستثمار) على درجة الأمان المصرفي لبعض المصارف التجارية في العراق للفترة (2007-2017) وقد توصلت الدراسة الى مجموعة من النتائج اهمها وجود اثر طردي لكل من (مخاطر الائتمان المصرفي ، مخاطر ملاءة رأس المال) على درجة الأمان المصرفي في حين أظهرت وجود اثر عكسي لكل من (مخاطر السيولة ، مخاطر العائد على الاستثمار) على درجة الأمان المصرفي . وقد أوصت الدراسة بضرورة الاهتمام ومتابعة سلوك متغيرات الدراسة وتطبيق معادلة التقدير المستخدمة بالدراسة نظراً لدورها الفاعل في إظهار اثر الأوضاع المالية للمصارف على درجة الأمان المصرفي ، مع أهمية اتخاذ ما يلزم من إجراءات لتطبيق سياسات مصرفية ورقابية واضحة و محددة لإدارة هذه المخاطر وقياسها ومتابعتها تحقيقاً للأمان المصرفي.

الكلمات الافتتاحية: Panel Data، الأمان المصرفي، تحليل اثر العوامل

ABSTRACT:

This study aims to use the statistical analysis method to measure the effect of some factors (liquidity risk, credit risk, capital solvency risk, return on investment risk) on the degree of banking safety of some commercial banks in Iraq for the period (2007-2017). A group of the most important results of the presence of a direct impact of (bank credit risk, capital adequacy risk) on the degree of banking safety while showed the

presence of the opposite effect of (liquidity risk, return on investment risk) on the degree of banking security. The study recommended the need to pay attention to and follow the behavior of the study variables and the application of the equation of assessment used in the study because of its effective role in showing the impact of the financial situation of banks on the degree of banking security, with the importance of taking the necessary measures to apply clear and specific banking and control policies to manage these risks and measure and follow up to achieve banking safety.

Keyword: Panel Data, Banking Security, Factor Impact Analysis

المقدمة :

ان الاهتمام بالقطاع المصرفي واجب وضرورة لمعظم الدول المتطورة منها والسائرة في طريق النمو ، وتعدّ المصارف التجارية احد اهم الركائز التي يعتمد عليها الاقتصاد العراقي لما لها من تأثير اساسي في التنمية والاستقرار المالي وقد شهدت هذه المصارف توسعاً كبيراً بعد العام 2003 ، ويعدّ مفهوم الامان المصرفي أحد أبرز الاهداف التي تهتم بها المصارف التجارية وتسعى لتحقيقها ، وذلك لما لهذا الهدف من أهمية بالغة في جعل تلك المصارف تعمل في بيئة مصرفية آمنة نسبياً ، إلا ان تحقيق هذا الهدف ليس بالأمر السهل وذلك لكثرة العوامل المؤثرة فيه ومن هذه العوامل ذات التأثير اساسي في الامان المصرفي هي مخاطر السيولة ومخاطر الائتمان المصرفي و مخاطر ملاءة رأس المال ومخاطر العائد على الاستثمار . لذا لابد من دراسة هذه العوامل من اجل السيطرة عليها والحد من تأثيرها .

اهمية الدراسة :

ان أهمية هذه الدراسة ترجع إلى أهمية الأمان المصرفي للمصارف التجارية التي تعمل ضمن البيئة المصرفية في العراق ومن ثمّ تحقيق فوائد للعديد من الجهات كالمستثمرين مثلاً للمحافظة على استثماراتهم ، اما المودعين فمن أجل الاطمئنان على استرجاع ودائعهم من جهة والفوائد المترتبة عليها من جهة أخرى ، اما بالنسبة للمالكين فمن أجل تعظيم رؤوس أموالهم وتعظيم الأرباح المترتبة عليها ، وكذلك تساعد الإدارة المصرفية للتعرف إلى مؤشرات النجاح والفشل لتمكينها من اتخاذ التدابير والخطوات اللازمة لحمايتها من المخاطر ، وأيضاً تساعد الجهات الرقابية من أجل اتخاذ تدابير احترازية تجنباً لحدوث أزمات مالية تؤثر على الاقتصاد الوطني.

مشكلة الدراسة:

تسعى كل المصارف الى بناء علاقة طويلة الأمد مع العملاء ، و يعدّ الأمان المصرفي ضروري لتحقيق هذه العلاقة لأنه يؤدي الى خلق جو من الثقة والطمأنينة ويوسع قاعدة العملاء ، ومن اجل الحفاظ على درجة امان جيدة في المصارف الموجودة في سوق العراق للأوراق المالية لابد من معرفة العوامل التي تؤثر عليه ، وعلى ضوء ما تقدم فإن مشكلة الدراسة تكمن ان هناك العديد من العوامل التي

تؤثر في الامان المصرفي للمصارف التجارية فمنها قد يكون تأثيره موجب ومنها قد يكون تأثيره سالب لذا لابد من دراسة هذه العوامل من اجل تعزيز العوامل ذات التأثير الموجب والسيطرة على العوامل ذات التأثير السالب وإيجاد الحلول المناسبة لها من اجل تجنب هذه المصارف اثر هذه العوامل على اداء وربحية هذه المصارف وعلى ضوء ما سبق يمكن التعبير عن مشكلة الدراسة بالتساؤلات الآتية:

- 1- هل توجد علاقة تأثير بين مخاطر السيولة ودرجة الامان المصرفي.
- 2- هل توجد علاقة تأثير بين مخاطر الائتمان المصرفي ودرجة الامان المصرفي.
- 3- هل توجد علاقة تأثير بين مخاطر ملاءة راس المال ودرجة الامان المصرفي.
- 4- هل توجد علاقة تأثير بين مخاطر العائد على الاستثمار ودرجة الامان المصرفي.

الهدف من الدراسة :

تهدف الدراسة الى قياس اثر كل من (مخاطر السيولة ،مخاطر الائتمان ، مخاطر ملاءة راس المال ،مخاطر العائد على الاستثمار) على الامان المصرفي لعينة من المصارف التجارية في العراق وفق نماذج panel data الثلاثة (نموذج الانحدار التجميعي PRM) و(نموذج التأثيرات الثابتة FEM) و(نموذج التأثيرات العشوائية REM) للوصول الى نموذج يمثل البيانات افضل تمثيل.

فرضيات الدراسة :

من اجل التوصل الى تساؤلات وأهداف الدراسة تم صياغة الفرضيات الآتية:

- 1- لا توجد علاقة اثر ذات دلالة معنوية بين مخاطر السيولة ودرجة الامان المصرفي.
- 2- لا توجد علاقة اثر ذات دلالة معنوية بين مخاطر الائتمان المصرفي ودرجة الامان المصرفي.
- 3- لا توجد علاقة اثر ذات دلالة معنوية بين مخاطر ملاءة راس المال ودرجة الامان المصرفي.
- 4- لا توجد علاقة اثر ذات دلالة معنوية بين مخاطر العائد على الاستثمار ودرجة الامان المصرفي.

الدراسات السابقة :

سيجري التطرق لبعض الدراسات التي اهتمت بالامان المصرفي والعوامل المؤثرة فيه وكما يأتي:

دراسة (Purnanandam، 2005) ⁽¹⁶⁾ بعنوان (الضائقة المالية ومخاطر ادارتها في الشركات) اذ هدفت الدراسة إلى كيف يمكن ان نفهم الخصائص المختلفة للشركة والمتغيرات الاقتصادية أن تؤثر على درجة الامان المصرفي ، ومن ثم على قرارات البنوك التجارية للمدة (1997-2003) ولحوالي 8000 بنك لأكثر من 25 مشاهدة ربع سنوية ، وقد استخدمت الدراسة نموذج تحليل الـ Panel Data ، وقد توصلت الدراسة في نتائجها إلى وجود علاقة معنوية وطردية بين درجة السيولة وبين الامان المصرفي ، كما أشارت النتائج إلى وجود علاقة معنوية طردية بين مخاطر سعر الفائدة وقرارات الامان المصرفي .

دراسة(عبد الشرع والهرموشي ،2016) ⁽¹¹⁾ تهدف الدراسة الى دراسة اثر ادارة المخاطر المتمثلة بإدارة مخاطر السيولة وإدارة مخاطر رأس المال على درجة الامان المصرفي في المصارف التجارية العراقية

الخاصة وعددها 10 مصارف للفترة 2010-2015 وجرى استخدام تحليل الانحدار للتوصل الى اهداف الدراسة وتوصلت الدراسة للعديد من الاستنتاجات منها وجود اثر طردي معنوي بين كل من ادارة مخاطر السيولة ومخاطر راس المال على الامان المصرفي .

دراسة(حمود واحمد،2017)⁽⁷⁾ تهدف هذه الدراسة لمعرفة أثر العلاقة بين مخاطر التشغيل ومؤشرات الأمان للمصرف العراقي الإسلامي ، ولغرض تحقيق هذا الهدف اختيرت صحة الفرضية توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين مخاطر التشغيل و الأمان المصرفي ، و استخدام الأسلوب الوصفي والتحليلي في تحديد أثر العلاقة بين متغيرات البحث ، وقد توصل البحث إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين مخاطر التشغيل ومؤشر الامان المصرفي.

دراسة(جميلة،2017)⁽⁶⁾ تهدف هذه الدراسة الى معرفة الأمان المصرفي ، وتوضيح العوامل المؤثرة على مدى شعور العميل بالأمان عند اختياره للمصرف ، وذلك بغية الخروج بمجموعة من التوصيات و المقترحات التي من الممكن في حال الأخذ بها المساهمة في تعزيز درجة الأمان في المصارف وزيادة ثقة العملاء بها..ومن أجل تحقيق أهداف الدراسة جرى توزيع استبيان على عينة من العملاء لسنة مصارف عاملة بولاية عين وقد استُخدمت عددا من الأساليب الإحصائية اختُبرت الفرضيات التي وضعت وقد خلُصت الدراسة لوجود علاقة ذات دلالة احصائية بين شعور العميل بالأمان لدى المصرف وبين مجموعة من العوامل الكمية مثل (راس المال ، الربحية ، السيولة) كذلك وجود علاقة ذات دلالة احصائية بين الأمان المصرفي ومجموعة من العوامل النوعية مثل (جودة الخدمات المصرفية ، الأداء التسويقي والسياسة الائتمانية).

دراسة (الاسدي،2017)⁽⁴⁾ تهدف الدراسة الى قياس اثر المتغيرات المستقلة مخاطر (السيولة، الائتمان، ملء رأس المال) في المتغير المعتمد (درجة الامان المصرفي) ، وخلص الدراسة الى وجود اثر معنوي للمتغيرات انفة الذكر على الامان المصرفي و ضرورة السعي لتدعيم درجة الامان المصرفي في المصارف المبحوثة، من خلال ايجاد توازن مدروسا بينه وبين المخاطر المصرفية كما ان القوة التفسيرية للنموذج المصمم بلغت % 88 وهو ما يدل على كفاءته في التعبير عن اثر المخاطر المصرفية المبحوثة في درجة الامان المصرفي.

دراسة(محمد،2018)⁽¹³⁾ تهدف الدراسة الى دراسة العلاقة بين تنوع محفظة القروض ومستوى الامان المصرفي في المصارف التجارية السورية الخاصة وعددها 6 مصارف للفترة 2009-2016 وجرى استخدام تحليل التباين والانحدار للتوصل لأهداف الدراسة وتوصلت الدراسة الى وجود تباين في اثر درجة تنوع محافظ قروض المصارف التجارية السورية على مستوى الامان المصرفي وان يوجد اثر ايجابي معنوي لتنوع محافظ القروض على مستوى الامان المصرفي في بعض المصارف كما أنه لا يوجد اثر ايجابي معنوي لتنوع محافظ القروض على مستوى الامان المصرفي في المصارف الاخرى.

ان اغلب الدراسات السابقة تناولت واحد او اثنين او ثلاثة من اثر المخاطر المصرفية على الامان المصرفي وقسم منها استخدم استمارة استبيان ان ما يميز هذه الدراسة أنها تناولت اغلب المخاطر المالية التي تعرضت لها الدراسات السابقة وهي : مخاطر السيولة ، ومخاطر الائتمان ، ومخاطر رأس المال ، ومخاطر العائد علي الاستثمار وان اقرب الدراسات لدراستنا هي دراسة (الاسدي ، 2017) الا انه استخدم ثلاثة متغيرات مستقلة كما ان معادلة قياس المتغيرات المستقلة في دراستنا تختلف عن معادلة قياس متغيراته أي ان الدراسة الحالية تختلف بعدد المتغيرات المستقلة المستخدمة وطريقة حسابها وبالتالي فإن تحليل البيانات المالية لمتغيرات الدراسة و لعينة الدراسة من المصارف العاملة في البيئة المصرفية العراقية سيشكل إضافة علمية جديدة في الكشف عن تأثير تلك المتغيرات على درجة الأمان في المصارف التجارية في العراق.

مجتمع الدراسة وعينتها :

يتكون مجتمع الدراسة من المصارف التجارية في سوق العراق للأوراق المالية ، أما عينة الدراسة فتتكون من 6 مصارف هي (بغداد، الاهلي، بابل، سومر، الخليج، الاستثمار) والتي نشرت بياناتها المالية خلال الفترة المالية من عام 2007 وحتى عام 2017 ضمن التقارير الاقتصادية الخاصة بهذه المصارف.

الجانب النظري:

أولاً: مفهوم الامان المصرفي واهميته وكيفية قياسه:

هناك عدة مفاهيم للأمان المصرفي منها :

- الأمان المصرفي هو شعور العميل بأن علاقته مع المصرف ليست في موقع تهديد ، وإن هذا المصرف مؤتمن على مدخراته المالية وهذا يعتمد على قدرة المصرف على اوصول رسالة للعملاء أن الامكانيات الموجودة لديه قادرة على مواجهة كل المخاطر التي قد تنجم عند حدوث أي أزمة بالإضافة الى انجاز الخدمة المصرفية⁽⁴⁾.

- يقصد بالأمان المصرفي الإحاطة والحذر من المخاطر التي قد تتعرض لها المصارف التجارية من عملياتها التشغيلية وتتمثل هذه المخاطر بمخاطر السيولة ، ومخاطر الائتمان ومخاطر رأس المال ومخاطر العائد على الاستثمار ، ودرجة الأمان المصرفي مرتبطة بالربحية والسيولة ، ومدى ملاءمة رأس المال لإجمالي الموجودات ، أي المحافظة على المركز المالي للمصرف في صورة جيدة ، فوظيفة رأس المال بالإضافة إلى شراء المباني والعدد اللازمة لعمل المصرف ، و تعني كذلك قدرته على مواجهة الخسائر غير المتوقعة ومواجهة الطلب غير المتوقع على السيولة⁽⁷⁾. أي ان درجة الأمان تقيس مدى قدرة المصارف على مواجهة المخاطر التي قد تتعرض لها من عملياتها التشغيلية ، وهناك نسبة تقيس درجة الأمان المصرفي (Bank Hedging) تشير إلى الإحاطة والحذر من المخاطر التي قد تتعرض لها المصارف من عملياتها التشغيلية ويجري احتسابها من خلال النسبة الآتية⁽¹³⁾ :

$$\text{الامان المصرفي} = \frac{\text{حقوق الملكية}}{\text{مجموع الموجودات}} * 100\%$$

وكلما زادت هذه النسبة كلما دل على ارتفاع درجة الامان المصرفي وكلما انخفضت هذه النسبة كلما دل على انخفاض درجة الامان المصرفي.

اما اهمية الامان المصرفي سنبينها من ثلاث جوانب⁽⁶⁾ :

1- من منظور المصرف : انه من المعلوم ان مدخرات وودائع العملاء وحقوق الملكية هي المكون الرئيس لموارد المصارف اضافة وان هذه الموارد التي تعدّ الاساس الذي يعتمد عليه عمل المصارف اذ تستخدم للوفاء باحتياجات سحب الودائع الجارية من ناحية واحتياجات المصرف من المصروفات التشغيلية. ما يعني أن تهديد هذه الودائع يعد تهديدا لميزانيات هذه المصارف ومن ثمّ لمدى قدرتها على الاستمرار ، وهو ما قد ينعكس على القطاع المصرفي ككل.

2- من منظور العميل : ان الأمان المصرفي ضروري للعملاء سواء كانوا افراداً للاطمئنان على استرجاع وودائعهم مع العائد الذي يتمثل بالفوائد ، او قطاعات اعمال وذلك للمحافظة على اموالهم وتوجيهها بالاتجاه الصحيح الذي يحقق لها اكبر عائد ممكن.

3- من منظور الدولة ككل : ان ثقة العملاء في مصرف معين لا تعدّ شائناً خاصاً بهذا المصرف بمفرده بل يعدُّ دُوّ شان عام يتعلق بالقطاع المصرفي وباقتصاد الدولة ككل .حيث اذا ما جرى زعزعة ثقة العملاء بمصرف معين فانه يؤدي الى عزوفهم عن التعاملات المصرفية بوجه عام ، وقد ينتقل هذا الانطباع الى فئات اخرى في المجتمع ، مما قد يخلق عزوفاً عاماً بين الافراد عن التعاملات المصرفية بوجه عام مما يضر بالقطاع المصرفي وباقتصاد الدولة ككل.

ثانياً : العوامل المؤثرة على الامان المصرفي :

هناك العديد من العوامل التي تؤثر على الامان المصرفي ومن اهمها المخاطر المصرفية التي تواجهها المصارف اثناء سعيها لتحقيق اليرادات والتي تعرّف على انها احتمال حصول الخسارة غير المتوقعة ومن دون تخطيط مسبق والتي يتعرض لها المصرف نتيجة تقلب العوائد وعدم استقرارها⁽¹⁵⁾ وسيجري التركيز على المخاطر المالية الاتية:

1- مخاطر السيولة :

السيولة هي مفهوم نسبي يشير للعلاقة بين النقود والأصول السهلة التحول الى نقود بسرعة وبدون خسائر وبين الالتزامات المطلوب أداؤها ، ولهذا فانه لا يمكن تحديد سيولة أي مصرف إلا بتحديد التزاماته ، ويتحدد مفهومها اقتصادياً بقدرة الشركة على مبادلة ما تملكه من ثروة بالسلع والخدمات والأصول⁽⁴⁾ ، وأما مخاطر السيولة فأنها تعرف بأنها انعدام الثقة مع الزبائن او زيادة الطلب غير المتوقع على النقد وقد يواجه المصرف مشاكل السيولة المؤقتة التي تجعل المصرف يقترض من مصرف اخر او من البنك المركزي ،اذ ان اللجوء الى البنك المركزي يعد ذا تأثير سلبي من جانبين ،الاول هو تكاليف

القرض تكون عالية نتيجة لارتفاع معدلات الفوائد والجانب الثاني يكون تأثيره على سمعة المصرف ومكانته في السوق⁽¹¹⁾.

وهناك عدة مؤشرات لقياس مخاطر السيولة منها :

$$\text{مخاطر السيولة} = \frac{\text{الاصول السائلة}}{\text{اجمالي الودائع}} * 100\%$$

وكما زادت هذه النسبة كلما دل على انخفاض مخاطر السيولة وكلما انخفضت هذه النسبة كلما دل على ازدياد مخاطر السيولة . ويمكن ان تكون هناك علاقة عكسية بين درجة الامان المصرفي ومخاطر السيولة بسبب انخفاض حجم الاستثمار في الاوراق المالية قصيرة الاجل بالنسبة الى اجمالي الودائع⁽⁸⁾، في حين يمكن ان تكون هناك علاقة طردية بين درجة الامان المصرفي وتلك المخاطر بسبب ارتفاع الاصول السائلة بالنسبة لاجمالي الودائع، الامر الذي يفسره عدم مقدرة المصرف على توظيف موارده المالية المتاحة بشكل كفوء⁽¹⁰⁾.

2- مخاطر الائتمان المصرفي :

ويقصد بالائتمان على وجه العموم بأنه عمليات الإقراض والأقراض ذلك لأن الذين يملكون النقود ليس بالضرورة هم من يستطيعون استثمارها بأنفسهم ومن شأن الائتمان نقل هذه الأموال من الطرف الأول إلى الطرف الثاني على سبيل الأقرض ، وقد يجري ذلك مباشرة بين صاحب المال والمقرض ، غير أن الجانب الأكبر يجري عن طريق المصارف التي تقوم بدور الوساطة بين الطرفين ، مما يجعل الائتمان ضرورة جوهرية للتقدم الاقتصادي فهو يحول دون بقاء الأموال معطلة أو مجمدة مما يمكن رجال الأعمال من مباشرة أعمالهم أو توسيعها وفي ذلك زيادة لإنتاجية رأس المال ، ويقصد بالائتمان بأنه علاقة مديونية تبنى على اساس الثقة تنشأ عن مبادلة سلع أو خدمات او نقود لقاء تعهد بدفع بدل معين مستقبلا ، وفي اجل معين بشكل سلع او نقود او خدمات ، وفي اكثر الاحيان يكون التعهد بالدفع نقداً⁽²⁾. ويمكن أن يفسر الائتمان على انه تلك العملية التي بموجبها تجري مبادلة قيمة حاضرة مقابل وعد بسداد قيمة آجلة مساوية لها ، وهي في الغالب تكون نقودا، وهناك شكلين للائتمان هما⁽⁴⁾ :

أ- الائتمان النقدي : هو الائتمان الذي يقدم بصورة مباشرة إلى الزبون ويسمى أيضا بالائتمان أو بالتسهيلات الائتمانية المباشرة ويشمل : (القروض ، السلف ، عمليات الخصم ، الدفع من تحت الحساب).

ب- الائتمان التعهدي : هو الائتمان الذي يقدم بصورة غير مباشرة للزبون ويسمى أيضا بالائتمان أو بالتسهيلات الائتمانية غير المباشرة ويشمل (الاعتماد المستندي ، خطاب الضمان، بطاقة الائتمان ، الائتمان الإيجاري).

أما مخاطر الائتمان يمكن تعريفها بأنها ما قد يتعرض إليه المصرف مانح الائتمان من خسارة نتيجة عدم قيام الطرف الآخر بتنفيذ بنود التعاقد ، وكذلك تعرف بأنها احتمال عدم قيام طرف مقابل المصرف

بالوفاء بالتزاماته في حدود الشروط المتفق عليها ، وان المخاطر الائتمانية لا تقتصر على القروض فقط ولكنها تمتد للنشاطات الأخرى كالضمانات والتعهدات والتمويل الخارجي أو التجاري أو عمليات صرف أو إيداعات لدى المصارف⁽⁵⁾.

وهناك عدة مؤشرات لقياس مخاطر الائتمان المصرفي منها :

$$\text{مخاطر الائتمان المصرفي} = \frac{\text{اجمالي القروض}}{\text{اجمالي الودائع}} * 100\%$$

وكما زادت هذه النسبة كلما دل على انخفاض مخاطر الائتمان وكلما انخفضت هذه النسبة كلما دل على ازدياد مخاطر الائتمان. عن طريق الدراسات السابقة تبين انه يمكن ان تكون هناك علاقة عكسية بين درجة الامان المصرفي ومخاطر الائتمان بسبب ارتفاع معدلات المخاطر المتعلقة بالتسهيلات الائتمانية الرديئة التي تقدمها المصارف التجارية لعملائها ، فكلما زادت هوامش الائتمان بمقدار معين ادى ذلك الى تراجع درجة الامان المصرفي في اشارة الى العلاقة العكسية بينهما⁽¹⁰⁾ ، في حين افصحت بعض المراجع عن وجود علاقة طردية بين المتغيرين المذكورين⁽²⁾.

3- مخاطر ملاءة رأس المال :

يقصد بملاءة المصرف المالية (B.S) Bank solvency قدرته على تحمل الخسائر المحتملة ، ومن الناحية المحاسبية فهي تعني ان تكون المطلوبات اقل من الموجودات لذلك المصرف ، فإذا كانت الموجودات اقل مقدار من المطلوبات فهذا يعني أن المصرف لا يتمتع بملاءة مالية وان رأس ماله يكون قد تآكل وأصبح سالباً نتيجة للخسائر المتراكمة مما يؤدي بالمصرف الى الافلاس ومن ثم التصفية قانوناً. علينا ان نعلم ان رأس المال يؤدي دوراً مهماً في سلامة ومثانة وضع المصارف والنظام المصرفي بشكل عام ، فهو يمثل الجدار الحاجز الذي من شأنه أن يمنع الخسائر غير المتوقعة من ان تطول ودائع المودعين ، لان المصارف التجارية تعمل في بيئة تتسم بدرجة عالية من عدم التأكد الامر الذي يعني تعرضها لمخاطر عديدة .كما وانه يلاحظ ان ملاءة المصرف المالية ومثانة مركزه المالي تعتمدان على كفاية راس ماله والتي يعبر عنها بقدرة المصرف النهائية على سداد التزاماته المترتبة تجاه المودعين والمالكيين من حملة الاسهم ، وان خطر عدم كفاية راس المال يبرز جلياً عندما لا تكون لدى المصرف القدرة على تسديد التزاماته، وكما يتفق العديد من الباحثون بالرأي الذي يقول بان كفاية راس المال (C.A) هي مقياس لملاءة راس المال ومن المناسب ان نتطرق الى مخاطر راس المال Capital Risks (CA.R) وعلاقتها بكفايته او ملاءته او مثانته فهذه المسميات الثلاثة تعبر عن مدى قدرة راس المال على استيعاب الخسائر المحتملة ، ومنه يمكن ان نعرف تلك المخاطر على انها تتمثل باحتمالية عدم مقدرة المصرف التجاري على الوفاء بالتزاماته ، ويصبح هذا الاحتمال قائماً ، عندما يكون صافي حقوق الملكية ذو قيمة سالبة ، والذي يمكن الحصول عليه ببيان الفرق بين القيمة السوقية لأصوله والقيمة السوقية لخصومه⁽⁴⁾.

وهناك عدة مؤشرات لقياس مخاطر ملاءة رأس المال المصرفي منها :

$$\text{مخاطر ملاءة رأس المال} = \frac{\text{حقوق الملكية}}{\text{اجمالي القروض}} * 100\%$$

وكلما زادت هذه النسبة كلما دل على انخفاض مخاطر رأس المال وكلما انخفضت هذه النسبة كلما دل على ازدياد مخاطر رأس المال. أجمعت كل المراجع المذكورة سابقا على وجود علاقة عكسية بين درجة الامان المصرفي ومخاطر رأس المال ، ووجود علاقة طردية قوية مع كفاية (ملاءة) رأس المال، بل راح بعضها يبين ان لمخاطر رأس المال الاثر الاكبر في الامان المصرفي وان زيادة كفايته بنسبة ضئيلة من شأنها ان تؤدي الى زيادة درجة الامان بمرات عديدة⁽¹⁰⁾.

4- مخاطر العائد على الاستثمار :

هي المخاطر التي يتعرض لها الدخل الصافي بعد استقطاع الضرائب والمصاريف من الدخل الاجمالي وقد تتخفف نسبة الدخل الصافي بصورة مفاجئة بسبب عوامل داخلية مثل زيادة المصاريف وذلك بسبب زيادة اعداد العاملين او عوامل خارجية كتأثيرات الظروف الاقتصادية وتغيير القوانين والتنظيمات وكذلك ضغوط الاسعار التنافسية التي تضيق ارباح المصرف لذلك يواجه المساهمون انخفاض نسبة صافي الربح وتتنقص قدرة المصرف على النمو مؤثراً ذلك على انخفاض قيمة السهم⁽¹⁴⁾ وهناك عدة مؤشرات لقياس مخاطر العائد على الاستثمار منها :

$$\text{مخاطر العائد على الاستثمار} = \frac{\text{صافي الربح بعد الضريبة}}{\text{اجمالي الموجودات}} * 100\%$$

وكلما زادت هذه النسبة كلما دل على انخفاض مخاطر العائد على الاستثمار وكلما انخفضت هذه النسبة كلما دل على ازدياد مخاطر العائد على الاستثمار. أكدت بعض المراجع المذكورة على وجود علاقة طردية بين مخاطر الاستثمار و الامان المصرفي الامان المصرفي بسبب ارتفاع صافي الارباح الى اجمالي الموجودات وعلاقة عكسية بينهما في حالة انخفاض صافي الارباح الى الموجودات⁽¹¹⁾.

ثالثا : اسلوب السلاسل الزمنية المقطعية Panel data :

تعرف بيانات السلاسل الزمنية المقطعية بأنها عبارة عن تقنية تجمع بين خصائص كل من البيانات المقطعية والسلاسل الزمنية ، اذ ان البيانات المقطعية تصف سلوك عدد من المفردات أو الوحدات المقطعية عبر مدة زمنية واحدة ، في حين ان بيانات السلسلة الزمنية تصف سلوك مفردة واحدة خلال مدة زمنية معينة ، أي ان panel data بيانات هجينة بجمعها بين نوعين من البيانات حيث يمكن أن تجمع

بين مزايا كل منها ، كما يمكن لدرجة ما أن تتفادى القصور الموجود في كل منهما ، إذ ان المقصود بـ (Panel data) هو المشاهدات المقطعية ، مثل (الدول ، المدن ، الشركات ، الأسر ، المصارف ،...) المرصودة عبر مدة زمنية معينة أي دمج البيانات المقطعية مع الزمنية في آن واحد . نلاحظ في الآونة الأخيرة بان السلاسل الزمنية المقطعية أو ما تسمى panel data انتشر استخدامها لدرجة أن أعدّها البعض أسلوباً حديثاً لتحليل البيانات وقد استطاعت أن تكسب اهتماماً كبيراً وواسعاً خصوصاً في الدراسات الاقتصادية ، لكونها تأخذ في الاعتبار أثر تغير الزمن وأثر تغير الاختلاف بين الوحدات المقطعية على حد سواء ، وعليه ومن ما سبق سنحاول إبراز أهم معالم هذا الأسلوب من تعريف وتقييم ، ثم أهم النماذج التي انتشر استخدامها وفقاً لهذا الأسلوب وان من أهم ما يميز البيانات الطولي ما يأتي (14)،(18) :

- 1- تتميز بكونها تسمح بالتحكم في التباين الفردي ، الذي قد يظهر في حالة البيانات المقطعية أو الزمنية ، والذي يفضي إلى نتائج متحيزة.
- 2- تساعد كذلك على التحكم في بعض المتغيرات التي تبقى ثابتة بين الأفراد ولكن تتغير عبر الزمن كالسياسات الوطنية و الاتفاقيات الدولية.
- 3- ان بيانات السلاسل الزمنية المقطعية (Panel data) تتضمن محتوى معلوماتي أكثر من تلك التي في المقطعية أو الزمنية ، ومن ثمّ ، من الممكن الحصول على تقديرات ذات ثقة أعلي كما أن مشكلة الارتباط المشترك بين المتغيرات تكون أقل حدة من بيانات السلاسل الزمنية
- 4- تتميز بيانات (Panel data) عن غيرها بأنها تتضمن عدد أكبر من درجات الحرية و تتصف بكفاءة أفضل.
- 5- توفر نماذج (Panel data) إمكانية أفضل لدراسة ديناميكية التعديل ، التي قد تخفيها البيانات المقطعية ، كما انها تعد مناسبة ايضاً لدراسة فترات الحالات الاقتصادية ، مثل البطالة ، الفقر و النمو وغيرها ، ومن جهة أخرى، يمكن بالبيانات (Panel data) الربط بين سلوكيات مفردات العينة من نقطة زمنية لأخرى.
- 6- تسهم نماذج (Panel data) في الحد من إمكانية ظهور مشكلة المتغيرات المهملة ، الناتجة عن خصائص المفردات غير المشاهدة ، والتي تعود عادة الى تقديرات متحيزة
- 7- تبرز أهمية استخدام (Panel data) في أنها تأخذ في الاعتبار ما يوصف (بعدم التجانس أو الاختلاف غير الملحوظ) الخاص بمفردات العينة سواء المقطعية أو الزمنية .
- 8- تساعد هذه النماذج في منع ظهور مشكلة انعدام ثبات تباين حد الخطأ (Heteroscedasticity) الشائعة الظهور.

فإذا كان لدينا N من المقاطع العرضية مقاسه في T من الفترات الزمنية فان نموذج panel

data يأخذ الشكل التالي:

$$Y_{it} = B_{0(i)} + \sum_{j=1}^k B_j X_j (it) + \epsilon_{it} \dots \dots (1) \quad \begin{matrix} i=1,2,\dots,N \\ j=1,2,\dots,K \end{matrix}$$

1 اذ ان K هو عدد المتغيرات التوضيحية او المستقلة .

وهناك ثلاث نماذج اساسية لانحدار بيانات أسلوب panel data وهي :

1- نموذج الانحدار التجميعي (PRM) Pooled Regression model⁽⁹⁾:

يعدّ هذا النموذج من ابسط نماذج البيانات الطولية حيث تكون فيه جميع المعاملات $B_{0(i)}$ و B_j ثابتة ولجميع الفترات الزمنية (يهمل أي تأثير للزمن) بإعادة كتابة النموذج في المعادلة (1) نحصل على نموذج الانحدار التجميعي و بالصيغة الآتية:

$$Y_{it} = B_0 + \sum_{j=1}^k B_j X_j (it) + \epsilon_{it} \dots (2) \quad \begin{matrix} i=1,2,\dots,N & t=1,2,\dots,T \\ j=1,2,\dots,K \end{matrix}$$

اذ ان : $E(\epsilon_{it}) = 0$ و $V(\epsilon_{it}) = \sigma_\epsilon^2$ وتستخدم طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية في تقدير معاملات النموذج في المعادلة (2) بعد ترتيب القيم الخاصة بمتغير الاستجابة و المتغير التوضيحي (Greene)، (2012) بدءاً من أول مجموعة بيانات مقطعية وهكذا و بحجم مشاهدات مقدارها $(N * T)$.

2- نموذج التأثيرات الثابتة (FEM) Fixed Effects Model⁽¹⁴⁾:

في نموذج التأثيرات الثابتة يكون الهدف هو معرفة سلوك كل مجموعة بيانات مقطعية على حدة من خلال جعل معلمة القطع B_0 تتفاوت من مجموعة إلى أخرى مع بقاء معاملات الميل B_j ثابتة لكل مجموعة بيانات مقطعية (أي سوف نتعامل مع حالة عدم التجانس في التباين بين المجاميع) ، وعليه فان نموذج التأثيرات الثابتة يكون بالصيغة الآتية :

$$Y_{it} = B_{0(i)} + \sum_{j=1}^k B_j X_j (it) + \epsilon_{it} \dots (3) \quad \begin{matrix} i=1,2,\dots,N & t=1,2,\dots,T \\ j=1,2,\dots,k \end{matrix}$$

اذ ان : $E(\epsilon_{it}) = 0$ و $V(\epsilon_{it}) = \sigma_\epsilon^2$ ويقصد بمصطلح التأثيرات الثابتة بان المعلمة B_0 لا تتغير خلال الزمن وإنما يكون التغير فقط في مجاميع البيانات المقطعية لغرض تقدير معاملات النموذج في المعادلة 3 والسماح لمعلمة القطع B_0 بالتغير بين المجاميع المقطعية عادة ما تستخدم متغيرات وهمية بعدد $(N-1)$ لكي نتجنب حالة التعددية الخطية التامة ثم نستخدم طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية . ويطلق على نموذج التأثيرات الثابتة اسم نموذج المربعات الصغرى للمتغيرات الوهمية (Least

Squares Dummy Variable Model)

ويصبح النموذج بالمعادلة 3 بالشكل التالي:

$$Y_{it} = \alpha_1 + \sum_{d=2}^N \alpha_d D_d + \sum_{j=1}^k B_j X_j(it) + \epsilon_{it} \dots (4) \quad \begin{matrix} i=1,2,\dots,N, & t=1,2,\dots,T \\ j=1,2,\dots,k \end{matrix}$$

اذ يمثل المقدار $\alpha_1 + \sum_{d=2}^N \alpha_d D_d$ التغير في المجاميع المقطعية لمعلمة القطع B_0 .

3- نموذج التأثيرات العشوائية (REM) Random Effects Model⁽¹⁾:

في نموذج التأثيرات الثابتة يكون حد الخطأ ϵ_{it} يتوزع طبيعياً بوسط مقداره صفر وتباين ولكي تكون معلمات نموذج التأثيرات الثابتة صحيحة وغير متحيزة عادة ما يفرض بأن تباين الخطأ ثابت (متجانس) لجميع المشاهدات المقطعية وليس هناك أي ارتباط ذاتي خلال الزمن بين كل مجموعة من مجاميع المشاهدات المقطعية في فترة زمنية محددة. يعدّ نموذج التأثيرات العشوائية نموذجاً ملائماً في حالة وجود خلل في احد الفروض المذكورة انفا في نموذج التأثيرات الثابتة. في نموذج التأثيرات العشوائية سوف يعامل معامل القطع $B_{0(i)}$ كمتغير عشوائي له معدل مقداره μ اي :

$$B_{0(i)} = \mu + v_i \dots (5) \quad , \quad i = 1, 2, \dots, N$$

وبتعويض المعادلة (5) في (3) نحصل على نموذج التأثيرات العشوائية وكالاتي:

$$Y_{it} = \mu + \sum_{j=1}^k B_j X_j(it) + V_i + \epsilon_{it} \dots (6) \quad i = 1, 2, \dots, N \quad t = 1, 2, \dots, T$$

اذ ان V_i يمثل حد الخطأ في مجموعة البيانات المقطعية i . يطلق على نموذج التأثيرات العشوائية احياناً نموذج مكونات الخطأ (Error Components Model) بسبب أن النموذج في المعادلة (6) يحوي مركبتين للخطأ هما: ϵ_{it} و V_i وان نموذج التأثيرات العشوائية يملك الخواص التالية:

$$V(V_i) = \sigma_v^2 \quad \text{و} \quad E(V_i) = 0 \quad , \quad V(\epsilon_{it}) = \sigma_\epsilon^2 \quad \text{و} \quad E(\epsilon_{it}) = 0$$

ليكن لدينا حد الخطأ المركب الآتي: $W_{it} = V_i + \epsilon_{it}$ اذ ان :

$$V(W_{it}) = \sigma_v^2 + \sigma_\epsilon^2 \quad \text{و} \quad E(W_{it}) = 0$$

تغشل طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية في تقدير معلمات نموذج التأثيرات العشوائية كونها تعطي مقدرات غير كفؤة ولها أخطاء قياسية غير صحيحة مما يؤثر في اختبار المعلمات كون أن التباين المشترك بين W_{it} و W_{is} لا يساوي صفر اي ان :

$$\text{cov}(w_{it}, w_{is}) = \sigma_v^2 \neq 0 \quad , \quad t \neq s$$

لغرض تقدير معلمات نموذج التأثيرات العشوائية بشكل صحيح عادة ما تستخدم طريقة المربعات الصغرى المعممة (Generalized Least Squares (GLS)).

رابعاً: اختيار النموذج الملائم:

ولتحديد النموذج الأكثر ملائمة تجرى اختبارات احصائية تشخيصية على مرحلتين ، المرحلة الأولى تتمثل في التفضيل بين النموذج التجميعي ونموذج التأثيرات الثابتة ، فاذا أشارت النتائج الى افضلية وملائمة النموذج التجميعي للبيانات نتوقف عند هذه المرحلة ونعدّ النموذج التجميعي هو الأكثر ملائمة ، بينما اذا أشارت النتائج لأفضلية وملائمة نموذج التأثيرات الثابتة على النموذج التجميعي ننقل للمرحلة الثانية وهي التفضيل بين نموذج التأثيرات الثابتة ونموذج التأثيرات العشوائية ، ويجري تطبيق المرحلة الأولى من التقييم بين النماذج باستخدام اختبار F المقيد الذي يأخذ الصيغة الرياضية الموضحة فيما يأتي⁽⁵⁾:

$$F = \frac{(R_{FEM}^2 - R_{PEM}^2)/(N - 1)}{(1 - R_{FEM}^2)/(NT - N - K)} \approx F(N - 1, NT - N - K)$$

اذ ان : N : عدد المقاطع وهنا عدد البنوك

T : طول المدة الزمنية

K : عدد المتغيرات المستقلة

R_{FEM}^2 : معامل التحديد للنموذج غير المقيد (نموذج FEM)

R_{PEM}^2 : معامل التحديد للنموذج المقيد (نموذج PEM)

فعند مقارنة قيمة F المحتسبة مع قيمة F الجدولية بمستوى معنوية (0.05) ودرجة حرية البسط والمقام $(N - 1, NT - N - K)$ فاذا كانت F المحتسبة اكبر من F الجدولية نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة اي ان النموذج الافضل هو نموذج التأثيرات الثابتة (FEM).
فاذا كان نموذج التأثيرات الثابت هو الملائم فانه سيجري تطبيق المرحلة الثانية للتفضيل بين نموذج التأثيرات الثابتة ونموذج التأثيرات العشوائية ، وذلك باستخدام اختبار (Housman)⁽⁶⁾ ، وحسب الفرضيات التالية:

H_0 : نموذج التأثيرات الثابتة افضل من نموذج التأثيرات العشوائية .

H_1 : نموذج التأثيرات العشوائية افضل من نموذج التأثيرات الثابتة.

وينصب الاختبار على ما إذا كان هناك ارتباط بين المتغيرات التفسيرية والآثار غير الملحوظة ، وتحديدًا يختبر مقدرات النموذجين في ظل فرض العدم بأن مقدرة الآثار العشوائية متسقة وكفاءة ، مقابل الفرض البديل بان مقدرة الآثار العشوائية غير متسقة ويستخدم الاختبار احصائية H التي تتوزع وفق L ، توزيع X^2 وبدرجة حرية مقدارها K وحسب الصيغة التالية:

$$H = (\hat{B}_{FEM} - \hat{B}_{REM})' [VAR(\hat{B}_{FEM}) - VAR(\hat{B}_{REM})]^{-1} (\hat{B}_{FEM} - \hat{B}_{REM}) \sim X^2$$

اذ ان: $VAR(\hat{B}_{FEM})$ يمثل مصفوفة التباين والتباين المشترك لمعاملات نموذج التأثيرات الثابتة

و $VAR(\hat{B}_{REM})$ يمثل مصفوفة التباين والتباين المشترك لمعاملات نموذج التأثيرات العشوائية

يكون نموذج التأثيرات العشوائية هو النموذج الملائم إذا كانت قيمة الإحصائية أكبر من قيمة مربع كاي الجدولية ، حيث إذا كانت قيمة الإحصائية كبيرة فهذا يعني أن الفرق بين المقدرتين معنوي ، وعليه يمكن رفض فرض العدم القائل بان الآثار العشوائية ثابتة ، والقبول بنموذج الآثار العشوائية ، أما إذا كانت القيمة صغيرة وغير معنوية ، فيكون نموذج الآثار العشوائية الثابتة هو النموذج الملائم لبيانات الدراسة.

الجانب العملي:

من اجل تطبيق اسلوب الدراسة المعتمد فقد جرى تحديد واختيار عينة الدراسة بناء على البيانات والمعلومات المتوفرة في تقارير المصارف وفي مواقعها الإلكترونية للفترة (2007-2017) وقد اشتملت على 6 مصارف وهي مدرجة في سوق العراق للأوراق المالية ، ولأجل قياس اثر كل من (مخاطر السيولة ، مخاطر الائتمان ، مخاطر ملاءة راس المال ، مخاطر العائد على الاستثمار) على الامان المصرفي قام الباحث بقياسها حسب المؤشرات التي جرى ذكرها بالجانب النظري وجرى الحصول على نتائج بيانات متغيرات الدراسة و الموضحة بالجدول الاتي:

الجدول (1) نتائج بيانات المتغير المعتمد و المتغيرات المستقلة

| الاهلي | | | | | بغداد | | | | | المصرف |
|-----------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|---------|
| X4 | X3 | X2 | X1 | y | X4 | X3 | X2 | X1 | Y | السنوات |
| 0.030 | 3.993 | 0.321 | 1.829 | 0.546 | 0.123 | 1.445 | 0.206 | 0.956 | 0.209 | 2007 |
| 0.101 | 3.296 | 0.251 | 1.536 | 0.440 | 0.008 | 2.048 | 0.113 | 1.039 | 0.172 | 2008 |
| 0.011 | 3.157 | 0.407 | 1.765 | 0.550 | 0.145 | 1.406 | 0.117 | 0.969 | 0.136 | 2009 |
| 0.022 | 1.484 | 0.950 | 1.628 | 0.492 | 0.115 | 0.657 | 0.225 | 0.872 | 0.124 | 2010 |
| 0.024 | 2.149 | 0.648 | 1.653 | 0.571 | 0.150 | 0.959 | 0.208 | 0.919 | 0.160 | 2011 |
| 0.100 | 2.291 | 0.436 | 1.675 | 0.459 | 0.121 | 1.510 | 0.131 | 1.005 | 0.159 | 2012 |
| 0.082 | 1.458 | 0.321 | 1.136 | 0.311 | 0.110 | 1.399 | 0.149 | 1.022 | 0.165 | 2013 |
| 0.026 | 1.593 | 0.490 | 1.217 | 0.428 | 0.095 | 1.290 | 0.152 | 0.970 | 0.160 | 2014 |
| 0.009 | 1.416 | 0.691 | 1.172 | 0.487 | 0.021 | 1.139 | 0.263 | 1.258 | 0.173 | 2015 |
| 0.082 | 1.998 | 2.439 | 5.091 | 0.497 | 0.072 | 1.450 | 0.439 | 2.350 | 0.147 | 2016 |
| 0.010 | 1.735 | 1.281 | 2.108 | 0.473 | 0.022 | 19.020 | 0.022 | 1.418 | 0.254 | 2017 |
| سومر | | | | | بابل | | | | | المصرف |
| X4 | X3 | X2 | X1 | y | X4 | X3 | X2 | X1 | y | السنوات |
| 0.041 | 7.137 | 0.226 | 1.155 | 0.572 | 0.108 | 2.007 | 0.391 | 1.063 | 0.428 | 2007 |
| 0.014 | 8.643 | 0.256 | 2.213 | 0.642 | 0.133 | 5.188 | 0.096 | 1.150 | 0.324 | 2008 |
| 0.059 | 2.282 | 0.895 | 0.760 | 0.624 | 0.066 | 6.851 | 0.074 | 1.183 | 0.329 | 2009 |
| 0.006 | 2.236 | 0.878 | 1.435 | 0.632 | 0.075 | 5.556 | 0.079 | 1.040 | 0.297 | 2010 |
| 0.002 | 2.629 | 0.779 | 1.227 | 0.631 | 0.045 | 3.036 | 0.218 | 0.933 | 0.394 | 2011 |
| 0.008 | 2.735 | 0.553 | 1.414 | 0.587 | 0.045 | 3.520 | 0.168 | 1.154 | 0.369 | 2012 |
| 0.007 | 2.341 | 0.797 | 1.761 | 0.632 | 0.022 | 0.934 | 1.041 | 0.562 | 0.490 | 2013 |
| 0.008 | 2.059 | 0.930 | 1.820 | 0.619 | 0.255 | 1.144 | 1.475 | 0.543 | 0.609 | 2014 |
| 0.014 | 2.520 | 1.134 | 2.232 | 0.713 | 0.015 | 1.657 | 1.478 | 0.783 | 0.682 | 2015 |
| 0.014 | 2.385 | 1.655 | 2.620 | 0.759 | 0.028 | 17.789 | 0.260 | 1.417 | 0.770 | 2016 |
| 0.001 | 2.707 | 1.101 | 2.419 | 0.686 | 0.013 | 2.324 | 3.103 | 1.131 | 0.818 | 2017 |
| الاستثمار | | | | | الخليج | | | | | المصرف |
| X4 | X3 | X2 | X1 | y | X4 | X3 | X2 | X1 | y | السنوات |
| 0.099 | 3.405 | 0.300 | 1.323 | 0.594 | 0.143 | 1.998 | 0.134 | 1.017 | 0.200 | 2007 |
| 0.008 | 8.665 | 0.108 | 1.377 | 0.588 | 0.255 | 2.303 | 0.108 | 1.189 | 0.171 | 2008 |
| 0.041 | 5.453 | 0.173 | 1.308 | 0.584 | 0.647 | 1.866 | 0.169 | 1.020 | 0.229 | 2009 |
| 0.066 | 1.783 | 0.545 | 1.102 | 0.549 | 0.209 | 1.802 | 1.856 | 9.556 | 0.234 | 2010 |

| | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.061 | 1.205 | 0.674 | 0.848 | 0.464 | 0.061 | 1.760 | 0.309 | 1.022 | 0.344 | 2011 |
| 0.008 | 1.018 | 0.892 | 0.831 | 0.462 | 0.089 | 0.891 | 0.642 | 0.668 | 0.351 | 2012 |
| 0.136 | 0.831 | 0.838 | 0.827 | 0.379 | 0.029 | 1.261 | 0.578 | 1.008 | 0.389 | 2013 |
| 0.100 | 1.799 | 0.628 | 1.397 | 0.519 | 0.027 | 1.409 | 0.539 | 0.941 | 0.424 | 2014 |
| 0.058 | 2.491 | 0.466 | 1.526 | 0.547 | 0.029 | 1.147 | 0.685 | 0.814 | 0.397 | 2015 |
| 0.035 | 2.803 | 0.407 | 1.679 | 0.501 | 0.018 | 0.998 | 0.746 | 0.241 | 0.396 | 2016 |
| 0.014 | 2.385 | 0.483 | 1.568 | 0.493 | 0.132 | 0.130 | 0.928 | 0.315 | 0.053 | 2017 |

الجدول من اعداد الباحثين بالاعتماد على تقارير المصارف المنشورة في مواقعها الإلكترونية

اذ ان y يمثل الامان المصرفي ، $x1$ يمثل مخاطر السيولة ، $x2$ يمثل مخاطر الائتمان المصرفي ، $x3$ يمثل مخاطر ملاءة رأس المال ، $x4$ يمثل مخاطر العائد على الاستثمار .

نلاحظ من الجدول ان اعلى درجة امان لمصرف بغداد كانت سنة 2017 وادنى درجة امان سنة 2010 اما اعلى نسبة خطورة بالسيولة لمصرف بغداد كانت سنة 2016 وادنى نسبة خطورة بالسيولة سنة 2013 اما بالنسبة لأعلى نسبة خطورة بالائتمان المصرفي كانت سنة 2016 وادنى نسبة خطورة سنة 2008 وأما بالنسبة لأعلى نسبة خطورة براس المال فكانت سنة 2007 وادنى نسبة خطورة براس المال سنة 2015 وأخيرا اعلى نسبة مخاطر للعائد على الاستثمار كان سنة 2009 وادنى نسبة سنة 2015.

كما ان اعلى درجة في الامان للمصرف الاهلي تحققت سنة 2011 وادنى درجة في الامان كانت سنة 2013 اما بالنسبة لأعلى نسبة خطورة بالسيولة لهذا المصرف كانت سنة 2016 واقل نسبة سنة 2010 كذلك فان اعلى نسبة بالخطورة للائتمان تحققت سنة 2016 واقل نسبة خطورة سنة 2017 وأن اعلى نسبة خطورة براس المال فكانت سنة 2017 وادنى نسبة خطورة براس المال سنة 2010 وأخيرا اعلى نسبة مخاطر للعائد على الاستثمار كان سنة 2012 واقل نسبة سنة 2015.

كما تبين ان اعلى امان مصرفي لمصرف بابل تحقق سنة 2017 واقل درجة امان تحققت سنة 2010 وان اعلى نسبة بخطورة السيولة لمصرف بابل تحققت سنة 2009 وادنى نسبة خطورة بالسيولة تحققت سنة 2014 اما اعلى نسبة خطورة بالائتمان فقد كانت سنة 2016 وادنى نسبة خطورة تحققت سنة 2017 وأما بالنسبة لأعلى نسبة خطورة براس المال فكانت سنة 2016 وادنى نسبة خطورة براس المال سنة 2013 وأخيرا فان اعلى نسبة مخاطر في العائد على الاستثمار تحققت سنة 2015 وادنى نسبة تحققت سنة 2008.

كذلك نلاحظ ان اعلى درجة في الامان المصرفي في مصرف سومر كانت سنة 2016 واقل درجة امان تحققت في سنة 2007 اما اعلى نسبة تحققت بخطورة السيولة لمصرف سومر فقد كانت سنة 2016 وادنى نسبة خطورة بالسيولة سنة 2009 اما اعلى نسبة خطورة بالائتمان كانت في سنة 2016 وادنى نسبة خطورة في سنة 2007 وأما لأعلى نسبة تحققت في خطورة راس المال فكانت سنة 2007 وادنى نسبة خطورة براس المال سنة 2014 وأخيرا ان اعلى نسبة مخاطر للعائد على الاستثمار كان سنة 2009 وادنى نسبة سنة 2014.

كما نلاحظ ان اعلى درجة امان لمصرف الخليج كانت سنة 2014 وادنى درجة امان سنة 2017 اما اعلى نسبة خطورة بالسيولة لمصرف الخليج كانت سنة 2008 وادنى نسبة خطورة بالسيولة سنة 2016 اما بالنسبة لأعلى نسبة خطورة بالائتمان كانت سنة 2010 وادنى نسبة خطورة سنة 2008 وأما بالنسبة لأعلى نسبة خطورة براس المال فكانت سنة 2008 وادنى نسبة خطورة براس المال سنة 2017 وأخيرا ان اعلى نسبة مخاطر للعائد على الاستثمار كانت سنة 2013 وادنى نسبة في سنة 2008.

وأخيرا نلاحظ من الجدول ان اعلى درجة امان تحققت في مصرف الاستثمار كانت سنة 2007 وادنى درجة في الامان سنة 2013 اما اعلى نسبة في خطورة السيولة تحققت لمصرف بغداد كانت سنة 2016 وادنى نسبة خطورة في سنة 2013 اما بالنسبة لأعلى نسبة في خطورة الائتمان كانت سنة 2012 وادنى نسبة خطورة سنة 2008 وأما بالنسبة لأعلى نسبة خطورة تحققت في راس المال فكانت سنة 2008 وادنى نسبة خطورة تحققت في راس المال سنة 2012 وأخيرا اعلى نسبة مخاطر للعائد على الاستثمار كان سنة 2013 وادنى نسبة سنة 2008 و 2012.

اما بالنسبة لأعلى وادنى نسبة لمتغيرات الدراسة حسب المصارف ولكل سنة فكما موضحة بالجدول الآتي:الجدول (2) تصنيف متغيرات الدراسة حسب اعلى وادنى نسبة وحسب المصارف للسنوات (2007-2017)

| السنة | Y | | X1 | | X2 | | X3 | | X4 | |
|-------|----------------|-------------|----------------|----------------|----------------|-------------|----------------|----------------|----------------|-------------|
| | اعلى نسبة | ادنى نسبة | اعلى نسبة | ادنى نسبة | اعلى نسبة | ادنى نسبة | اعلى نسبة | ادنى نسبة | اعلى نسبة | ادنى نسبة |
| 2007 | مصرف الاستثمار | مصرف الخليج | مصرف الاهلي | مصرف بغداد | مصرف الاهلي | مصرف الخليج | مصرف سومر | مصرف بغداد | مصرف الخليج | مصرف الاهلي |
| 2008 | مصرف سومر | مصرف الخليج | مصرف سومر | مصرف بغداد | مصرف بابل | مصرف بابل | مصرف الاستثمار | مصرف بغداد | مصرف الخليج | مصرف بغداد |
| 2009 | مصرف سومر | مصرف بغداد | مصرف الاهلي | مصرف سومر | مصرف سومر | مصرف سومر | مصرف بابل | مصرف بغداد | مصرف الخليج | مصرف الاهلي |
| 2010 | مصرف سومر | مصرف بغداد | مصرف الخليج | مصرف بغداد | مصرف بابل | مصرف بابل | مصرف بابل | مصرف بغداد | مصرف الخليج | مصرف سومر |
| 2011 | مصرف سومر | مصرف بغداد | مصرف الاهلي | مصرف الاستثمار | مصرف سومر | مصرف بغداد | مصرف بابل | مصرف بغداد | مصرف بابل | مصرف سومر |
| 2012 | مصرف سومر | مصرف بغداد | مصرف الاهلي | مصرف الخليج | مصرف الاستثمار | مصرف بغداد | مصرف بابل | مصرف الخليج | مصرف بابل | مصرف سومر |
| 2013 | مصرف سومر | مصرف بغداد | مصرف سومر | مصرف بابل | مصرف بابل | مصرف بغداد | مصرف سومر | مصرف الاستثمار | مصرف الاستثمار | مصرف سومر |
| 2014 | مصرف سومر | مصرف بغداد | مصرف الاستثمار | مصرف بابل | مصرف بابل | مصرف بغداد | مصرف سومر | مصرف بابل | مصرف بابل | مصرف سومر |
| 2015 | مصرف سومر | مصرف بغداد | مصرف سومر | مصرف بابل | مصرف بابل | مصرف بغداد | مصرف سومر | مصرف بغداد | مصرف الاستثمار | مصرف الاهلي |
| 2016 | مصرف بابل | مصرف بغداد | مصرف الاهلي | مصرف الخليج | مصرف الاهلي | مصرف بابل | مصرف بابل | مصرف بابل | مصرف الاهلي | مصرف سومر |
| 2017 | مصرف بابل | مصرف الخليج | مصرف سومر | مصرف الخليج | مصرف بابل | مصرف بابل | مصرف بغداد | مصرف بغداد | مصرف الخليج | مصرف سومر |

الجدول من اعداد الباحثين حسب نتائج جدول(1).

اختبار التوزيع الطبيعي للمتغير المعتمد y :

قبل البدء بعملية التقدير لمتغيرات الدراسة اجريت اختبار التوزيع الطبيعي للمتغير المعتمد y باستخدام

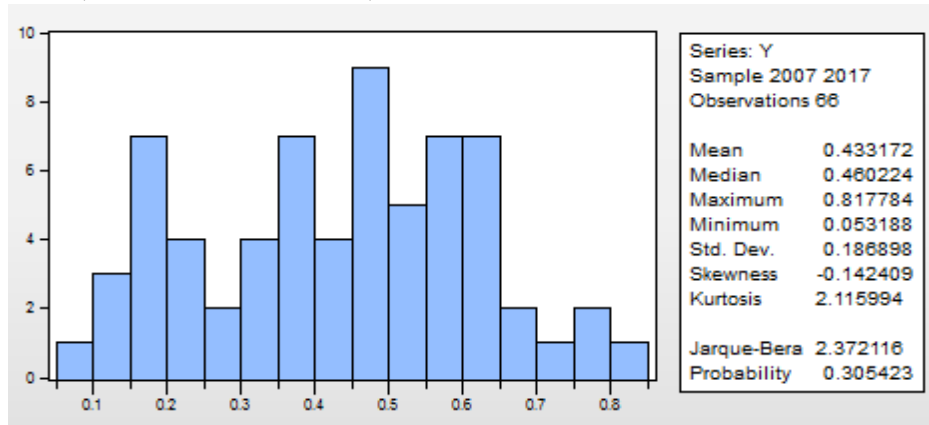
اختبار جاكا-بيرا (Jarque - Bera) اذ يكون الاختبار وفق الفرضيتين:

H_0 : سلسلة الامان المصرفي y خلال فترة الدراسة تتوزع توزيعا طبيعيا.

H_1 : سلسلة الامان المصرفي y خلال فترة الدراسة لا تتوزع توزيعا طبيعيا.

ونتائج الاختبار موضحة بالشكل الاتي:

الشكل (1) نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لمتغير الامان المصرفي y



الشكل من اعداد الباحث بالاستناد الى مخرجات برنامج Eview9

عن طريق ملاحظة الشكل (1) نلاحظ ان قيمة Prob. اكبر من مستوى المعنوية 0.05 وهذا يعني

قبول فرضية العدم التي تنص على ان متغير الامان المصرفي يتوزع حسب التوزيع الطبيعي .

وبعد التأكد من ان المتغير المعتمد يتوزع توزيع طبيعي أصبح بالإمكان إجراء اختبار فرضيات الدراسة

عن طريق تقدير نماذج Panel الثلاثة و اختيار النموذج الملائم لبيانات الدراسة.

التقدير واختبار فرضيات الدراسة:

لقد تم تقدير علاقة التأثير باستخدام عدة نماذج وان أفضل نموذج لقياس علاقة التأثير هو وفق الصيغة

النصف لوغاريتمية ،اذ جرى اجراء تحليل الانحدار (Panel data) لقياس اثر المتغيرات المستقلة

(مخاطر السيولة x_1 ، مخاطر الائتمان x_2 ، مخاطر ملاءة راس المال x_3 ، مخاطر العائد على

الاستثمار x_4) على الامان المصرفي y ، وباستخدام نماذج panel data الثلاثة (PRM) ، (FEM) ،

(REM) ووفق الصيغة النصف لوغاريتمية وجرى التوصل الى النتائج الموضحة بالجدول الاتي :

الجدول (3) نتائج انحدار PANEL DATA للمتغيرات المستقلة على المتغير المعتمد

| المتغير | | النموذج | | |
|---------------------|----------------------|---------|---------|---------|
| | | PRM | FEM | REM |
| الحد الثابت | قيمة الثابت C | 0.3896 | 0.4239 | 0.4208 |
| | قيمة t المحتسبة | 13.714 | 16.807 | 12.220 |
| | القيمة الاحتمالية p | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| المتغير $\ln(x_1)$ | قيمة معامل $\ln x_1$ | -0.1102 | -0.1136 | -0.1136 |
| | قيمة t المحتسبة | -6.009 | -6.388 | -6.585 |
| | القيمة الاحتمالية p | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| المتغير $\ln(x_2)$ | قيمة معامل $\ln x_2$ | 0.1877 | 0.1648 | 0.1648 |
| | قيمة t المحتسبة | 16.221 | 12.179 | 13.045 |
| | القيمة الاحتمالية p | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| المتغير $\ln(x_3)$ | قيمة معامل $\ln x_3$ | 0.2300 | 1.2023 | 0.2023 |
| | قيمة t المحتسبة | 14.935 | 11.302 | 12.093 |
| | القيمة الاحتمالية p | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| المتغير $\ln(x_4)$ | قيمة معامل $\ln x_4$ | -0.0195 | -0.0092 | -0.0102 |
| | قيمة t المحتسبة | -2.528 | -1.328 | -1.491 |
| | القيمة الاحتمالية p | 0.014 | 0.189 | 0.141 |
| معامل التحديد R^2 | | 0.89 | 0.87 | 0.41 |
| قيمة D.W | | 0.950 | 1.154 | 1.107 |
| قيمة F | | 125.47 | 96.82 | 60.30 |
| احتمالية Fisher | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

الجدول من اعداد الباحثين وفقاً لمخرجات برنامج Eview 9

وسنوضح نتائج الجدول (3) مفصلاً حسب كل نموذج وكما يأتي :

1- نتائج نموذج الانحدار التجميعي (PRM):

عن طريق أنموذج الانحدار التجميعي (PRM) المقدر في الجدول نلاحظ بان قيمة الحد الثابت c تحت مستوى معنوية (0.05) ذات دلالة معنوي لكون القيمة الاحتمالية لاختبار t للحد الثابت وبالبالغة (0.000) اقل من مستوى المعنوية (0.05) اي نرفض فرضية العدم التي تنص على عدم معنوية الحد الثابت ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على معنوية الحد الثابت ، كذلك نستنتج ان معامل (x_1) ذو دلالة معنوية بمستوى معنوية 0.05 وذلك لكون القيمة الاحتمالية لاختبار t لمعامل x_1 وبالبالغة (0.000) اقل من 0.05 لذا نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على وجود اثر ذو دلالة معنوية لمتغير مخاطر السيولة على الامان المصرفي ، وهذا ما لا يتفق مع الفرضية الاولى التي تنص على عدم وجود علاقة اثر ذات دلالة معنوية احصائية لمتغير مخاطر السيولة على الامان المصرفي ، كذلك نلاحظ ان اشارة المعلمة السالبة تدل على العلاقة العكسية بين مخاطر السيولة والامان المصرفي وان سبب الاشارة السالبة هو انخفاض حجم الاستثمار في الاوراق المالية قصيرة الاجل بالنسبة الى اجمالي الودائع، كذلك نستنتج ان قيمة معامل (x_2) وبمستوى معنوية 0.05 دال احصائياً لكون القيمة الاحتمالية حسب اختبار t وبالبالغة (0.000) لمعامل المتغير (x_2) اقل من 0.05 لذا نرفض فرضية العدم ونقبل

البديلة التي تنص على وجود اثر ذو دلالة معنوية احصائية لمتغير مخاطر الائتمان المصرفي على متغيرالامان المصرفي، وان هذه النتيجة لا تتفق مع الفرضية الثانية التي تنص على عدم وجود أثر لمتغير مخاطر الائتمان المصرفي على الامان المصرفي ، كما ان اشارة المعلمة الموجبة التي تدل بانه كلما ازدادت درجة مخاطر السيولة يزداد معها الامان المصرفي وان هذه النتيجة تتفق مع العديد من الدراسات التي تناولت اثر الائتمان المصرفي على الامان المصرفي ، كما نستنتج ان معامل المتغير (X_3) وبمستوى معنوية 0.05 ذو دلالة معنوية وذلك لان القيمة الاحتمالية لاختبار t لمعامل المتغير المستقل X_3 والبالغة (0.000) اقل من مستوى المعنوية 0.05 وعليه نرفض فرضية العدم التي تنص على عدم وجود اثر معنوي لمتغير مخاطر ملاءة راس المال على الامان المصرفي ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على وجود هذا الاثر ، وهذا ما لا يتفق مع الفرضية الثالثة التي تنص على عدم وجود علاقة أثر احصائية ذات دلالة معنوية بين متغيري مخاطر ملاءة راس المال و الامان المصرفي ، كذلك نلاحظ ان اشارة المعلمة الموجبة تدل على انه كلما زادت قيمة مخاطر ملاءة راس المال زادت قيمة الامان المصرفي وهذا ما يتفق مع اغلب الدراسات التي تناولت اثر ملاءة راس المال على الامان المصرفي، كذلك نستنتج ان معامل المتغير (X_4) تحت مستوى معنوية 0.05 ذو دلالة معنوية وذلك لكون القيمة الاحتمالية لاختبار t لمعامل X_4 والبالغة (0.014) اقل من 0.05 لذا نرفض فرضية العدم التي تنص على عدم وجود اثر معنوي لمتغير مخاطر العائد على الاستثمار على الامان المصرفي ، ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على وجود اثر ذو دلالة معنوية لمتغير مخاطر العائد على الاستثمار على الامان المصرفي ، وهذا ما لا يتفق مع الفرضية الثالثة التي تنص على عدم وجود علاقة أثر ذات دلالة معنوية بين متغيري مخاطر العائد على الاستثمار والامان المصرفي ، كذلك نلاحظ ان اشارة المعلمة الموجبة تدل على انه كلما زادت قيمة مخاطر العائد على الاستثمار زادت قيمة الامان المصرفي وهذا ما يتفق مع اغلب الدراسات التي تناولت اثر العائد على الاستثمار على الامان المصرفي، كذلك نلاحظ معنوية قيمة F المحتسبة وبمستوى معنوية (0.05) وذلك لان القيمة الاحتمالية لها قد بلغت (0.000) وهي اقل من (0.05) وهذا يعني ان النموذج المقدر ككل معنوي ، كما ان قيمة معامل التحديد (R^2) بلغت (0.89) وهذا يعني ان المتغيرات المستقلة تفسر (89%) من التغيرات الحاصلة في الامان المصرفي إما النسبة المتبقية والبالغة (11%) فهي تعود إلى عوامل موجودة ضمن الخطأ العشوائي، في حين نلاحظ انه يوجد ارتباط ذاتي موجب للأخطاء اذ ان قيمة (D.W=0.950) اذ ان $d_U=1.731$ وان $d_L=1.471$ وان قيمة دارين واتسون تقع بين d_L والصفر وسوف يجري التخلص من المشكلة بعد تحديد افضل نموذج.

ب- نموذج التأثيرات الثابتة (FEM):

يتبين من الجدول (3) بان نموذج التأثيرات الثابتة (FEM) والمقدر في الجدول انف الذكر بان القيمة المقدره للحد الثابت C وبمستوى معنوية (0.05) ذات دلالة معنوي وذلك لان القيمة الاحتمالية لاختبار t للحد الثابت وبالغاة (0.000) اقل من مستوى المعنوية (0.05) اي نرفض فرضية العدم التي تنص على ان الحد الثابت غير معنوي ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على ان الحد الثابت معنوي احصائياً ، كذلك نلاحظ بان معامل (X_1) ذو دلالة معنوية تحت مستوى معنوية 0.05 وذلك لكون القيمة الاحتمالية لمعامل X_1 حسب اختبار t قد بلغت (0.000) وهي اقل من مستوى المعنوية 0.05 لذا نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على وجود اثر ذو دلالة معنوية لمتغير مخاطر السيولة على الامان المصرفي ، وهذه النتيجة لا تتفق مع الفرضية الاولى التي تدل على عدم وجود علاقة أثر ذات دلالة احصائية لمتغير مخاطر السيولة على الامان المصرفي ، ونلاحظ كذلك ان اشارة المعلمة السالبة تدل على العلاقة العكسية بين مخاطر السيولة والامان المصرفي وان سبب الاشارة السالبة هو انخفاض حجم الاستثمار في الاوراق المالية قصيرة الاجل بالنسبة الى اجمالي الودائع، كذلك نلاحظ بان القيمة المقدره لمعامل (X_2) ولمستوى معنوية 0.05 ذات تأثير معنوي وذلك لان القيمة الاحتمالية لاختبار t لمعامل X_2 وبالغاة (0.000) اقل من 0.05 لذا نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة التي تدل على وجود اثر ذو دلالة معنوية لمتغير مخاطر الائتمان المصرفي على الامان المصرفي، وهذا ما لا يتفق مع الفرضية الثانية التي تشير الى عدم وجود علاقة ذات أثر احصائية ومعنوية لمتغير مخاطر الائتمان المصرفي على الامان المصرفي ، كذلك نلاحظ ان اشارة المعلمة الموجبة تدل على انه بزيادة قيمة مخاطر السيولة يزداد الامان المصرفي وهذا ما يتفق مع معظم الدراسات التي تناولت تأثير متغير الائتمان المصرفي على الامان المصرفي ، كذلك نستنتج ان معامل المتغير (X_3) تحت مستوى معنوية 0.05 ذو دلالة معنوية لان القيمة الاحتمالية لاختبار t لمعامل X_3 والتي تساوي (0.000) تعد اقل من 0.05 وعليه نرفض فرضية العدم التي تنص بعدم وجود اثر معنوي لمتغير مخاطر ملاءة راس المال على الامان المصرفي ونقبل بالفرضية البديلة التي تنص على وجود هذا الاثر ذو الدلالة المعنوية لمتغير مخاطر ملاءة راس على الامان المصرفي ، وهذا ما لا يتفق مع الفرضية الثالثة التي تدل على عدم وجود علاقة أثر احصائية ذات دلالة معنوية لمتغير مخاطر ملاءة راس المال على الامان المصرفي ، كذلك نلاحظ ان اشارة المعلمة الموجبة تدل على انه كلما زادت قيمة مخاطر ملاءة راس المال زادت قيمة الامان المصرفي وهذا ما يتفق مع اغلب الدراسات التي تناولت اثر ملاءة راس المال على الامان المصرفي، كذلك نستنتج ان معامل المتغير (X_4) عند مستوى معنوية 0.05 ليس ذو دلالة معنوية وذلك لكون القيمة الاحتمالية المحسوبة لاختبار t لمعامل X_4 وبالغاة (0.189) اكبر من 0.05 لذا نقبل فرضية العدم التي تنص على عدم وجود اثر معنوي لمتغير مخاطر العائد على الاستثمار على الامان المصرفي ، وهذا ما يتفق مع الفرضية الثالثة ، كذلك نلاحظ ان اشارة المعلمة السالبة تدل على

انه كلما زادت قيمة مخاطر العائد على الاستثمار قلت قيمة الامان المصرفي وهذا ما يتفق مع بعض الدراسات التي تناولت اثر العائد على الاستثمار على الامان المصرفي، كذلك نستنتج معنوية قيمة F وبمستوى معنوية (0.05) وذلك لكون القيمة الاحتمالية المحسوبة لها قد بلغت (0.000) وهي اقل من (0.05) اي إن النموذج المقدر ككل معنوي ، كما نستنتج ان القيمة المحسوبة لمعامل التحديد (R^2) بلغت (0.94) وهذا يدل على إن المتغيرات المستقلة تفسر ما مقداره (94%) من التغيرات الحاصلة في الامان المصرفي إما النسبة المتبقية والبالغة (6%) فهي تعود إلى عوامل اخرى موجودة ضمن الخطأ العشوائي، في حين نلاحظ انه يوجد ارتباط ذاتي موجب للأخطاء اذ ان قيمة ($D.W=1.154$) اذ ان $d_U=1.731$ وان قيمة دارين واتسون تقع بين d_L والصفير وسوف يجري التخلص من المشكلة بعد تحديد افضل نموذج.

ت- نموذج التأثيرات العشوائية (REM):

نلاحظ من نموذج التأثيرات العشوائية (REM) المقدر في الجدول السابق بان القيمة المحسوبة للحد الثابت C ولمستوى معنوية (0.05) ذات دلالة احصائية وذلك لان القيمة الاحتمالية المحسوبة لاختبار t للحد الثابت بلغت (0.000) وهي تعدّ اقل من (0.05) وعليه نرفض فرضية العدم التي تدل على عدم معنوية الحد الثابت ونقبل الفرضية البديلة اي ان الحد الثابت معنوي ، كذلك نستنتج معنوية معامل (X_1) ولمستوى معنوية 0.05 وذلك كون القيمة الاحتمالية لمعامل X_2 والخاصة باختبار t قد بلغت (0.000) وهي اقل من 0.05 لذا نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على وجود اثر ذو دلالة معنوية لمتغير مخاطر السيولة على الامان المصرفي ، وهذا ما لا يتفق مع الفرضية الاولى التي تنص على عدم وجود علاقة أثر احصائية ذات دلالة معنوية بين متغيري مخاطر السيولة والامان المصرفي ، كذلك نلاحظ ان اشارة المعلمة السالبة تدل على العلاقة العكسية بين مخاطر السيولة والامان المصرفي وان سبب الاشارة السالبة هو انخفاض حجم الاستثمار في الاوراق المالية قصيرة الاجل بالنسبة الى اجمالي الودائع، كذلك نستنتج ان القيمة المحسوبة الى معامل (X_2) وتحت مستوى معنوية 0.05 ذات تأثير معنوي وذلك لكون القيمة الاحتمالية المحسوبة لاختبار t لمعامل X_2 والبالغة (0.000) اقل من 0.05 لذا نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على وجود اثر ذو دلالة معنوية لمتغير مخاطر الائتمان المصرفي على الامان المصرفي، وهذا ما لا يتفق مع الفرضية الثانية التي تنص على عدم وجود هذا الاثر لمتغير مخاطر الائتمان المصرفي على الامان المصرفي ، كذلك نلاحظ ان الاشارة الموجبة للمعلمة تدل على انه عند زيادة قيمة مخاطر السيولة وحدة واحدة تزداد قيمة الامان المصرفي بمقدار معامل مخاطر الائتمان وهذا ما يتفق مع اغلب الدراسات التي تناولت اثر الائتمان المصرفي على الامان المصرفي ، كذلك نلاحظ ان معامل المتغير (X_3) وعند مستوى معنوية 0.05 ذو دلالة معنوية وذلك لان مقدار القيمة الاحتمالية لاختبار t لمعامل X_3 والبالغة (0.000) اقل من 0.05 لذا نرفض

فرضية العدم التي تنص على عدم وجود اثر معنوي لمتغير مخاطر ملاءة راس المال على الامان المصرفي ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على وجود هذا الأثر وهذا ما لا يتفق مع الفرضية الثالثة التي تنص على عدم وجود علاقة أثر احصائية ذات دلالة معنوية بين متغيري مخاطر ملاءة راس المال و الامان المصرفي ، كما ان اشارة المعلمة الموجبة تعني انه كلما زادت قيمة مخاطر ملاءة راس المال زادت قيمة الامان المصرفي وهذا ما يتفق مع العديد من الدراسات التي تناولت اثر ملاءة راس المال على الامان المصرفي، كذلك نستنتج ان معامل (X_4) وعند مستوى معنوية 0.05 ليس معنوي وذلك لكون القيمة الاحتمالية لاختبار t لمعامل X_4 وبالباغة (0.141) اكبر من 0.05 لذا نقبل فرضية العدم التي تنص على عدم وجود اثر معنوي لمتغير مخاطر العائد على الاستثمار على الامان المصرفي ، وهذا ما يتفق مع الفرضية الثالثة التي تنص على عدم وجود علاقة أثر احصائية ذات دلالة معنوية لمتغير مخاطر العائد على الاستثمار على الأمان المصرفي ، كذلك نلاحظ ان اشارة المعلمة السالبة تدل على انه كلما زادت قيمة مخاطر العائد على الاستثمار قلت قيمة الامان المصرفي وهذا ما يتفق مع بعض الدراسات التي تناولت اثر العائد على الاستثمار على الامان المصرفي، كذلك نلاحظ معنوية قيمة F المحسوبة تحت مستوى معنوية (0.05) وذلك لكون القيمة الاحتمالية لها قد بلغت (0.000) وهي اقل من (0.05) وهذا يعني ان النموذج المقدر ككل معنوي ، كما ان القيمة المحسوبة لمعامل التحديد (R^2) قد بلغت (0.80) وهذا يعني أن المتغيرات المستقلة تفسر ما مقداره (80%) من التغيرات التي تحصل في الامان المصرفي إما النسبة الاخرى المتبقية وبالباغة (20%) فهي تعود إلى متغيرات او عوامل اخرى لم تؤخذ بالنموذج وموجودة ضمن متغير الخطأ العشوائي كما نلاحظ انه يوجد ارتباط ذاتي للأخطاء اذ بلغت قيمة دارين واطسون ($D.W=1.107$) اذ ان $d_L=1.471$ وان $d_U=1.731$ وان قيمة دارين واطسون تقع بين d_L والصفير وسوف يجري التخلص من المشكلة بعد تحديد افضل نموذج.

اختيار النموذج الملائم:

من اجل اختيار النموذج الملائم من بين النماذج الثلاثة الانفة الذكر نجري المرحلة الأولى من التفضيل بين النموذج التجميعي ونموذج التأثيرات الثابتة ، ويجري تطبيق المرحلة الأولى من التقييم بين النماذج باستخدام اختبار F المقيد الذي الذي جرى ذكره صيغته في الجانب النظري وكما يأتي:

جرى حساب قيمة F المحسوبة وتبين انها تساوي (13.438) وعند مقارنة هذه القيمة مع قيمة F الجدولية البالغة (4.43) نلاحظ انها اكبر منها اي ان النموذج الثابت هو الافضل او الاكثر ملائمة في التقدير .

لذا سوف يجري تطبيق المرحلة الثانية للتفضيل بين نموذج التأثيرات الثابتة ونموذج التأثيرات العشوائية ، وذلك باستخدام اختبار (Housman) ، والذي جرى حساب قيمته باستخدام برنامج Eview.9 وحسب الفرضيات الاتية:

H_0 : نموذج التأثيرات الثابتة افضل من نموذج التأثيرات العشوائية .

H_1 نموذج التأثيرات العشوائية افضل من نموذج التأثيرات الثابتة.
و نتيجة الاختبار موضحة بالجدول الاتي :

جدول (4) نتيجة اختبار Housman

| Test Summary | Prob. Chi-Sq. Statistic | Chi-Sq. d.f | Prob. |
|----------------------|-------------------------|-------------|--------|
| Cross-section random | 3.5797 | 4 | 0.4659 |

المصدر من : اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج 9 Eview.

نلاحظ ان القيمة الاحتمالية هي (0.4659) وهي اكبر من (0.05) لذا نقبل فرضية العدم ونرفض البديلة اي ان نموذج التأثيرات الثابتة هو الافضل.

عند ملاحظة نموذج التأثيرات الثابتة يتبين ان النموذج معنوي وان القوة التفسيرية للنموذج عالية بقيمة معامل التحديد R^2 الا انه حسب اختبار $D.W$ فان النموذج يعاني من مشكلة الارتباط الذاتي ومن اجل معرفة المشاكل التي يعانيتها النموذج قام الباحث اولاً باختبار وجود مشكلة عدم التجانس باستخدام اختبار White⁽⁷⁾ الذي اعتمده عام 1980 والذي يعتمد على العلاقة بين مربعات بواقي النموذج وجميع المتغيرات المستقلة وكذلك مربعاتها باستخدام النموذج :

$$\hat{e}^2 = B_0 + B_1X1 + \alpha_1X1^2 + B_2X2 + \alpha_2X2^2 + \dots + \alpha_kXk^2 + u$$

اذ جرى حساب معامل التحديد (R^2) للنموذج بهذه المعادلة ثم اختبار عدم تجانس الخطأ بالفرضية الاتية:

$$H_0: B1 = \alpha1 = B2 = \alpha2 = \dots = \alpha k$$

باستخدام احصائية مضاعف لاكرانج ($LM=Nr^2$) ، فإذا كانت ($LM > \chi_{2k}^2$) اذ ان (χ_{2k}^2) هي قيمة مربع كاي بدرجة حرية $2k$ ، فان النموذج يعاني من مشكلة عدم تجانس الخطأ⁽¹⁸⁾. لذا جرى حساب معامل التحديد لنموذج مربعات بواقي النموذج وجميع المتغيرات المستقلة وكان قيمته (0.51) وعند حساب LM كانت تبلغ ($LM=33.66$) وهي اكبر من ($\chi_8^2=2.73$) بمستوى معنوية 0.05 اي ان النموذج يعاني من مشكلة عدم التجانس وعلى افتراض ان تباين حد الخطأ دالة خطية بدلالة بواقي النموذج : $E(e_i^2) = \sigma^2|\hat{e}_i|$ ولجل التخلص من مشكلة عدم التجانس نقدر النموذج الاتي:

$$\frac{Y_{it}}{\sqrt{|e_{it}|}} = \frac{B_{0(i)}}{\sqrt{|e_{it}|}} + \sum_{j=1}^k \frac{B_j X_j(it)}{\sqrt{|e_{it}|}} + \epsilon_{it} \dots (3) \quad i = 1,2, \dots, N \quad t = 1,2, \dots, T$$

ويكتب بالصورة الاتية:

$$Z_{it} = B_{0(i)} + \sum_{j=1}^k B_j W_j(it) + \epsilon_{it} \dots (3) \quad i = 1,2, \dots, N \quad t = 1,2, \dots, T$$

اذ تم تقدير النموذج وكما موضح بالجدول الاتي:

جدول (5) نتائج تقدير نموذج FEM بعد التخلص من مشكلة عدم تجانس الخطأ

| المتغير | نموذج FEM | |
|---------------------|---------------------|---------|
| الحد الثابت | قيمة الثابت C | -0.603 |
| | قيمة t المحتسبة | 3.683 |
| | القيمة الاحتمالية p | 0.000 |
| المتغير W_1 | قيمة معامل w_1 | -0.0474 |
| | قيمة t المحتسبة | -0.989 |
| | القيمة الاحتمالية p | 0.327 |
| المتغير W_2 | قيمة معامل w_2 | 0.0713 |
| | قيمة t المحتسبة | 3.096 |
| | القيمة الاحتمالية p | 0.003 |
| المتغير W_3 | قيمة معامل w_3 | 0.1371 |
| | قيمة t المحتسبة | 3.874 |
| | القيمة الاحتمالية p | 0.000 |
| المتغير W_4 | قيمة معامل w_4 | -0.0946 |
| | قيمة t المحتسبة | -14.941 |
| | القيمة الاحتمالية p | 0.000 |
| معامل التحديد R^2 | | 0.90 |
| قيمة D.W | | 2.092 |
| قيمة F | | 57.626 |
| احتمالية Fisher | | 0.000 |

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eview. 9

نلاحظ بعد التخلص من المشكلة ان النموذج قد تحسن بالتخلص من مشكلة الارتباط الذاتي اذ اصبحت قيمة الاختبار قريبة من 2 كما ان كل المتغيرات اصبحت معنوية ما عدا المتغير X_1 فهو غير معنوي اما المتغير X_4 فقد كان بوجود مشكلة عدم التجانس والارتباط الذاتي تأثيره غير معنوي اما بعد التخلص من مشكلتي عدم التجانس والارتباط الذاتي اصبحت تأثيره معنوي وبدرجة عالية وعليه نستنتج تحقق الفرضية الاولى التي تنص على عدم وجود علاقة أثر احصائية ذات دلالة معنوية بين المتغير المستقل (X_1) مخاطر السيولة على الامان المصرفي y ، وعدم تحقق فرضيات الدراسة التي تنص على عدم وجود علاقة أثر احصائية ذات دلالة معنوية بين المتغيرات المستقلة (مخاطر الائتمان المصرفي X_2)، مخاطر ملاءة رأس المال (X_3)، مخاطر العائد على الاستثمار (X_4) والمتغير المعتمد الامان المصرفي (y).

قياس العلاقة طويلة الاجل بين متغيرات الدراسة:

حسب النتائج السابقة جرى التوصل الى ان هناك علاقة انحدار قصيرة الامد معنوية بين المتغيرات المستقلة (مخاطر الائتمان المصرفي ، مخاطر ملاءة رأس المال ، مخاطر العائد على الاستثمار) والمتغير المعتمد الامان المصرفي ولكن هل ان هذه العلاقة زائفة ام لا؟، وهل هي توازنه وطويلة المدى بين هذه المتغيرات ؟.

من اجل ان نحصل على هذه الاجابة فانه لا بد من القيام باختبارات الاستقرارية للسلاسل الزمنية

المقطعية (panel data) اولاً ثم اجراء اختبار التكامل المشترك ثانياً.

1- اختبار استقراريه متغيرات النموذج⁽¹²⁾:

من اجل اختبار استقراريه السلاسل الزمنية المقطعية (panel data) لمتغيرات النموذج سوف نستعمل اختبار جذر الوحدة الخاصة بالسلاسل الزمنية المقطعية ،ومن بين هذه الاختبارات :

أ- اختبار Levin (LLC) : ، Lin ، Chu ، لقد جرى تطوير هذا الاختبار سنة 2002 والذي ينبثق من اختبار DF و يعتمد على فرضيتين:

1- بيانات ال panel تحتوي على جذر وحدة : H_0

2- بيانات ال panel لا تحتوي على جذر وحدة : H_1

ب- اختبار Im، Pesaran ، Shin (IPS) : تم تطوير هذا الاختبار سنة 2003 والذي ينطلق من نفس فرضيات LLC.

ث- اختبار Hadri: جرى اقتراح هذا الاختبار سنة 2000 ، والذي يتميز عن باقي الاختبارات بأن فرضيتا العدم و البديلة تكون عكس الاختبارات السابقة لذا فإن نتيجته لا تظهر في برنامج (Eview) إلا بعد طلبها وسوف يجري استخدامه في هذه الدراسة اذا لم تحسم النتيجة في الاختبارين السابقين .

طبقت الاختبارات السابقة باستخدام برنامج Eview9 من اجل اختبار استقراريه متغيرات الدراسة وقد جرى التوصل الى النتائج الموضحة بالجدول الاتي:

الجدول (6) نتائج اختبارات استقراريه متغيرات الدراسة

| نوع الاختبار | | LCC | | IPS | |
|----------------|-------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------|
| | | الاحصائية المحسوبة | الاحتمالية p | الاحصائية المحسوبة | الاحتمالية p |
| Z | عند المستوى | -7.3931 | 0.000 | -5.0735 | 0.000 |
| W ₁ | عند المستوى | -5.5696 | 0.000 | -3.9051 | 0.001 |
| W ₂ | عند المستوى | -4.8449 | 0.000 | -2.3655 | 0.009 |
| W ₃ | عند المستوى | -5.5696 | 0.000 | -3.9051 | 0.016 |
| W ₄ | عند المستوى | -7.3931 | 0.000 | -5.0735 | 0.000 |

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eview. 9

نلاحظ من الجدول (6) ان كل الاختبارات تؤكد استقرار كل المتغيرات في مستوياتها أي ان كل متغير مستقر عند الدرجة الاولى (0)، وتشير هذه النتيجة الى امكانية وجود علاقة طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة

2- اختبار التكامل المشترك:

بعد ان جرى التأكد من استقراريه السلاسل الزمنية للمتغيرات (W₃ ، W₂ ، W₁ ، Z ، W₄) وإنها متكاملة من نفس الدرجة ، سيجري اختبار وجود او عدم وجود علاقة توازنيه طويلة الاجل بين هذه

المتغيرات وذلك باستعمال اختبارات التكامل المشترك ، إذ ان هذه الاختبارات في نماذج panel data تختلف عن مثيلاتها في السلاسل الزمنية العادية، وهناك عدة اختبارات منها ما يستخدم 7 اختبارات جزئية و يجري رفض فرضية العدم أو قبولها حسب نتائج أغلبية الاختبارات الجزئية مثل اختبار Pedroni ومنها من يعتمد على إحصاءه واحدة مثل اختبار Kao والذي تم استخدامه في دراستنا وكما يأتي (3) :

- اختبار Kao: يجري تقديم هذا الاختبار من قبل kao عام 1999 من اجل اختبار عدم التكامل المتزامن انطلاقا من اختبارات ديكي فولر الموسع ADF على اعتبارها لا تأخذ بالحسبان عدم التجانس الفردي في ظل الفرضية البديلة واستنتج أيضا أن إحصائيته تخضع للتوزيع الطبيعي المختصر المركز. وتصاغ فرضية هذا الاختبار كالآتي:

H_0 : عدم وجود تكامل مشترك

H_1 : وجود تكامل مشترك

اذ يجري رفض فرضية العدم أو قبولها باحتمال $P(\text{value})$ فإذا تجاوز 5% ترفض الفرضية الصفرية ومن ثم وجود تكامل مشترك.

وعلى وفق هذه الاختبارات جرى اجراء اختبار التكامل المشترك بين متغيرات الدراسة باستخدام اختبار Kao وكما موضح بالشكل الآتي:

الشكل (2) نتائج اختبار Kao للتكامل المشترك لمتغيرات الدراسة

| Kao Residual Cointegration Test | | |
|--|-------------|--------|
| Series: Z W1 W2 W3 W4 | | |
| Date: 11/22/19 Time: 20:07 | | |
| Sample: 2007 2017 | | |
| Included observations: 66 | | |
| Null Hypothesis: No cointegration | | |
| Trend assumption: No deterministic trend | | |
| User-specified lag length: 1 | | |
| Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel | | |
| | t-Statistic | Prob. |
| ADF | -2.462186 | 0.0069 |
| Residual variance | 0.720018 | |
| HAC variance | 0.229076 | |

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eview.9

نلاحظ من الشكل (2) أن قيمة prob. اقل من 0.05 لذا نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة وهذا يعني وجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة، مما يؤكد وجود علاقة توازنية طويلة الأجل لأثر المتغيرات المستقلة على المتغير المعتمد كما ان علاقة الاثر قصيرة الأجل التي تم الحصول عليها ليست زائفة.

تقدير نموذج تصحيح الخطأ (ECM)⁽¹²⁾ :

بعد التأكد من وجود التكامل المشترك بين متغيرات الدراسة فإن النموذج الأكثر ملائمة لتقدير العلاقة بينهما هو نموذج تصحيح الخطأ و تأتي خطوة تصميم نموذج تصحيح ،و التي تعد واحدة من أدوات التحليل القياسي بحيث يضاف حد تصحيح الخطأ الذي يمثل بواقى الانحدار لمعادلة الأجل الطويل

للمنموذج المستخدم في الدراسة بفقوة زمنية متباطئة لنموذج الفروقات ، و هو ما يعرف بمعادلة الأجل القصير ، ولكن قبل ان يجري تقدير العلاقة الطويلة الاجل لابد من تحديد عدد الابطاءات الامثل وكما في الشكل الاتي:

الشكل (3) تحديد فترة التأخير المثلى باستخدام نموذج VAR

| Lag | LogL | LR | FPE | AIC | SC | HQ |
|-----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 0 | -541.7653 | NA | 139678.9 | 26.03644 | 26.24331* | 26.11227 |
| 1 | -500.9156 | 70.02797* | 66313.58* | 25.28170* | 26.52289 | 25.73664* |
| 2 | -485.6413 | 22.54786 | 111069.7 | 25.74482 | 28.02034 | 26.57889 |
| 3 | -468.4052 | 21.33986 | 184860.7 | 26.11453 | 29.42438 | 27.32772 |
| 4 | -452.3196 | 16.08566 | 378020.3 | 26.53903 | 30.88320 | 28.13134 |

* indicates lag order selected by the criterion
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
FPE: Final prediction error
AIC: Akaike information criterion
SC: Schwarz information criterion
HQ: Hannan-Quinn information criterion

نلاحظ من الشكل (3) ان فترة التأخير المثلى هي (1)، وبعد تضمينها في نموذج تصحيح الخطأ وتقديره جرى التوصل الى نتائج التقدير المبينة بالشكل الاتي :

الشكل (4) تقدير نموذج تصحيح الخطأ لمتغيرات الدراسة

| | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|------|-------------|------------|-------------|--------|
| C(1) | -0.489870 | 0.112967 | -4.336401 | 0.0001 |
| C(2) | -0.447223 | 0.237781 | -1.880818 | 0.0669 |
| C(3) | 0.020210 | 0.111316 | 0.181557 | 0.8568 |
| C(4) | -0.122207 | 0.071332 | -1.713218 | 0.0940 |
| C(5) | -0.338941 | 0.109775 | -3.087599 | 0.0036 |
| C(6) | -0.047641 | 0.025785 | -1.847657 | 0.0717 |
| C(7) | 0.015435 | 0.207845 | 0.074264 | 0.9412 |

Effects Specification

| R-squared | 0.700935 | Mean dependent var | -0.110687 |
|----------------------|-----------|-----------------------|-----------|
| Adjusted R-squared | 0.622609 | S.D. dependent var | 2.402347 |
| Sum of squared resid | 1.475814 | Akaike info criterion | 3.809426 |
| Log likelihood | 91.47707 | Schwarz criterion | 4.251422 |
| F-statistic | -90.85450 | Hannan-Quinn criter. | 3.979887 |
| Prob(F-statistic) | 8.948900 | Durbin-Watson stat | 1.875762 |

حيث نلاحظ وجود علاقة طويلة الامد لان قيمة معامل تصحيح الخطأ (1) سالبة ومعنوية كما تدل قيمة معامل تصحيح الخطأ والبالغة (-0.48987) بان 48.99% من اختلالات التوازن يجري تصحيحها في السنة.

الاستنتاجات والتوصياتالاستنتاجات:

- 1- ان اسلوب Panel data كان موفقاً جداً في اظهار التأثير لمتغيرات الدراسة المستقلة على المتغير المعتمد.
- 2- لا يوجد تأثير لمخاطر السيولة على درجة الأمان .
- 3- تؤثر مخاطر الائتمان المصرفي على درجة الأمان اذ كلما زادت مخاطر الائتمان المصرفي بمقدار وحدة واحدة سيترتب عليه زيادة في درجة الأمان المصرفي بمقدار 7% إيجاباً
- 4- تؤثر مخاطر ملاءة رأس المال المصرفي على درجة الأمان حيث أنه كلما زادت مخاطر ملاءة رأس المال بمقدار وحدة واحدة سيترتب عليه زيادة في درجة الأمان المصرفي بمقدار 13% إيجاباً.
- 5- يتبين وجود علاقة تأثير سالبة عكسية بين مخاطر العائد على الاستثمارات ودرجة الأمان المصرفي حيث أنه كلما زادت مخاطر العائد على الاستثمار بمقدار وحدة واحدة يترتب عليه انخفاض درجة الأمان المصرفي بنسبة 9%.
- 6- افضل نموذج ملائم لقياس المتغيرات (مخاطر السيولة ، مخاطر الائتمان ، مخاطر ملاءة رأس المال ، مخاطر العائد على الاستثمار) على درجة الامان المصرفي هو نموذج التأثيرات الثابتة.
- 7- ان المعنوية العالية حسب اختبار F وقيمة معامل التحديد العالية لأنموذج التأثيرات الثابتة للمصارف التجارية للفترة موضوع الدراسة يجعله ملائماً جداً للتنبؤ بالأمان المصرفي اعتماداً على المتغيرات (مخاطر السيولة ، مخاطر الائتمان ، مخاطر ملاءة رأس المال ، مخاطر العائد على الاستثمار).
- 8- توجد علاقة انحدار قصيرة الامد وطويلة الامد بين المتغيرات (مخاطر السيولة ، مخاطر الائتمان ، مخاطر ملاءة رأس المال ، مخاطر العائد على الاستثمار).والامان المصرفي.

التوصيات :

- 1- من الضروري على المصارف التجارية بصورة عامة ومصارف عينة الدراسة خاصة قياس مؤشرات المخاطر المالية المعتمدة بالدراسة واعتمادها في تحديد درجات ومستويات الأمان لغرض تجنب المخاطر المالية في المستقبل.
- 2- ضرورة إيجاد نوع من التوازن بين الأمان المصرفي وكل من مخاطر السيولة ومخاطر الائتمان المصرفي ومخاطر ملاءة رأس المال ومخاطر العائد على الاستثمار وان ذلك يتطلب من هذه المصارف الالتزام بالنسب المالية التي يحددها البنك المركزي العراقي ذات الصلة بالمخاطر المالية المبحوثة بالدراسة السابقة.

- 3- من الضروري على الإدارة المصرفية القيام بتطوير ثقافة وآليات التعامل مع إدارة المخاطر المالية المصرفية ، وبيان خطورة غياب ذلك ، بالنظر إلى ما يترتب عليها من انعكاسات سلبية على درجة الأمان المصرفي تحقيقاً لعناصر الانضباط والاستقرار المالي.
- 4- ضرورة قيام الإدارة المصرفية بمتابعة التطوير المستمر للضوابط الرقابية والمصرفية اللازمة لضمان حسن إدارة المخاطر المالية ، وبيان قوة تأثيرها على درجة الأمان المصرفي مع متابعة إجراء المراجعة المستمرة اللازمة لها .
- 5- الاستفادة من النموذج الذي توصلت إليه الدراسة وتطويرة إلى نماذج أكثر تطوراً بالاعتماد على بيانات لفترات زمنية أطول ومتغيرات أكثر

المصادر

- 1- اسماعيل ،مقداد ،2017،"أثر بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية على تدفقات رأس المال الخاص في عدد من دول جنوب شرق آسيا دراسة قياسية (1980-2015)"،رسالة ماجستير ، جامعة قاصدي مرباح، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير،قسم العلوم الاقتصادية،الجزائر .
- 2- الجزائروي ، ابراهيم محمد علي والنعمي،نادية شاكر،2010،" تحليل الائتمان المصرفي باستخدام مجموعة من المؤشرات المالية المختارة دراسة (نظرية - تطبيقية) في مصرف الشرق الاوسط العراقي للاستثمار خلال الفترة المالية 2005 - 2007"،مجلة الادارة والاقتصاد ،العدد83.
- 3- العشعوش ، ايمن ،2017،"اختبارات جذر الوحدة لبيانات البانل (اختبارات الجيل الأول) تطبيق عملي على عينة من الدول النامية"،مجلة جامعة تشرين للمبحوث والدراسات العلمية - سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد 39 ،العدد 5.
- 4- الاسدي ، مرتضى عبد الحافظ مال الله،2017، "قياس أثر مخاطر (السيولة، الائتمان، ملاءة رأس المال) في درجة الأمان المصرفي-دراسة على عينة من المصارف التجارية الخاصة المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية للمدة 2005-2015"،رسالة ماجستير،جامعة الكوفة ، كلية الادارة والاقتصاد،قسم العلوم المالية والمصرفية.
- 5- الموسوي،سعدى احمد حميد،2015،" البعد الفلسفي للائتمان وانعكاسه في الاستثمار المصرفي دراسة تحليلية لعينة من المصارف التجارية العراقية"، مجلة كلية الادارة والاقتصاد للدراسات الاقتصادية والادارية والمالية ،المجلد7،العدد2.
- 6- جميلة ،سارة رحالي،2017،" تقييم الأمان المصرفي من منظور العميل-دراسة عينة من البنوك الجزائرية بولاية عين الدقلي"،رسالة ماجستير،جامعة الجيلاني بونعامة بخميس مليانة ، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير،قسم العلوم الاقتصادية.

- 7- حمود، سالم سوادى و احمد، احمد علي ، 2017 ، "أثر مخاطر التشغيل في مؤشرات الأمان - بحث تطبيقي في المصرف العراقي الإسلامي للسنوات من (2012-2016) "، مجلة الدراسات العليا - جامعة النيلين ، المجلد 9، العدد 34.
- 8- خريوش ، حسني، واخرون، 2004 ، "العوامل المؤثرة على درجة الامان المصرفي الاردني."، مجلة جامعة الملك عبد العزيز، كلية الادارة والاقتصاد، المجلد 18، العدد 2.
- 9- رتيعة ، محمد، 2014، "استخدام نماذج بيانات البائل في تقدير دالة النمو الاقتصادي في الدول العربية"، المجلة الجزائرية للاقتصاد والمالية، العدد 2.
- 10- شاهين، علي عبدالله وصباح، علي بهية، 2011، "أثر إدارة المخاطر على درجة الأمان في الجهاز المصرفي الفلسطيني" ، مجلة جامعة الأقصى -سلسلة العلوم الإنسانية، المجلد 15، العدد 1.
- 11- عبدالشرع، عقيل شاكر والهرموشي ، باسم محمد عودة، 2019، "اثر ادارة مخاطر السيولة وراس المال على درجة الامان المصرفي - دراسة تطبيقية لعينة من المصارف التجارية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية للمدة 2010-2015" ،مجلة كلية الادارة والاقتصاد للدراسات الاقتصادية والادارية والمالية ، المجلد 11، العدد 1.
- 12- عطية، عبدالسلام، 2016 ، " اثر الصادرات النفطية على النمو الاقتصادي-دراسة قياسية لدول منظمة الوبك خلال الفترة (2000-2014)"، رسالة ماجستير، جامعة قاصدي مرباح، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، قسم العلوم الاقتصادية، الجزائر .
- 13- محمد، رامي محمد، 2018، "أثر درجة تنوع محفظة القروض عمى مستوى الأمان المصرفي -دراسة تطبيقية على عينة من المصارف التجارية السورية الخاصة" ، المجلد 40 ، العدد 4.
- 14- Gujarati ، Damodar N.&Porter، Dawn C.، (2007)، "Basic econometrics "، McGraw-Hill INTERNATIONAL EDITION
- 15- Ismal، Rifki،، (2010)، "The management of liquidity risk in Islamic banks: the case of indonesia"، Thesis Submitted in Fulfillment of the Requirements for the Degree of Doctor of Philosophy at Durham University، United Kingdom
- 16- Purnanandam ،Amiyatosh، (2005)، " Financial Distress and Corporate Risk Management : Theory and Evidence " ، http://webuser.bus.umich.edu/amiyatos/JM_juneos.

17- Rose, Peter S. &Hudgins, Sylvia C., (2008)," Bank Management and Financial Services",7th.ed., McGraw – Hill International Edition, Singapore.

18-William H. Greene,(2003) , "Econometric Analysis", Prentice Hall, New Jersey, 5th Edition, USA.