

أثر كل من حجم البنك، الربحية والسيولة على

هيكل رأس المال في البنوك الجزائرية

*حمزة جيلالي التومي-طالب دكتوراه (ل م د)-مخبر الاقتصاد الكلي والمالية الدولية-جامعة المدية

*أ.د/موراد تھتان - أستاذ تعليم عالي-مخبر الاقتصاد الكلي والمالية الدولية-جامعة المدية

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى محاولة فهم سلوك البنوك تجاه هيكلها المالي وذلك من خلال اختبار تأثير بعض العوامل (حجم البنك، الربحية والسيولة) على هيكل رأس مالها، وذلك باستخدام نموذج السلاسل الزمنية المقطعية وتطبيقها على عينة مكونة من 12 بنك (05 بنوك عمومية و 07 بنوك خاصة تنشط في القطاع المصرفي الجزائري خلال الفترة 2009-2013، وقد توصلت هذه الدراسة كغيرها من الدراسات إلى مجموعة من نتائج لعل أهمها:

- توجد علاقة ارتباط طردية معنوية إحصائيا بين حجم البنك وهيكل رأس المال في البنوك الجزائرية.
 - لا توجد علاقة ارتباط معنوية إحصائيا بين الربحية، السيولة وهيكل رأس المال في البنوك الجزائرية.
- الكلمات المفتاحية: هيكل رأس المال، البنوك الجزائرية، حجم البنك، الربحية، السيولة.

Résumé:

Cette étude vise à essayer de comprendre le comportement des banques en matière de sa structure financière en testant l'effet de certains facteurs (taille de la banque, la rentabilité et de liquidité) sur la structure du capital, en utilisant le modèle Panel Data sur un échantillon de 12 banques (05 banques publiques et 07 banques privées active dans le secteur bancaire algérien au cours de la période 2009-2013, cette étude a abouti aux conclusions suivantes :

- Il existe une corrélation positive relation statistiquement significative entre la taille de la structure bancaire et du capital dans les banques algériennes.
- Il n'y avait pas de relation statistiquement significative entre la rentabilité, la liquidité et la structure du capital dans les banques algériennes.

Mots-clés : structure du capital, les banques algériennes, la taille de la banque, la rentabilité, la liquidité.

مقدمة:

يعتبر القطاع المصرفي أحد أهم القطاعات الاقتصادية في الجزائر، وذلك لما يقوم به من دور هام في جمع المدخرات وإعادة توجيهها لمختلف القطاعات الاقتصادية الأخرى، كما يشكل هذا القطاع حلقة الوصل بين الاقتصاد المحلي والاقتصاديات الخارجية، ويتكون القطاع المصرفي الجزائري من بنوك عمومية، بنوك خاصة وبنك مختلط، وتلعب هذه البنوك دورا أساسيا في دعم الاقتصاد الوطني وذلك من خلال مساهمتها في التنمية الاقتصادية وكذلك تنوع الخدمات المصرفية التي تقدمها، غير أن مزاوله هذه البنوك لأي نشاط يتولد عنه احتياجات تمويلية تلجأ إلى تغطيتها بالبحث عن مصادر التمويل المختلفة سواء كانت داخلية كاحتجاز الأرباح المحققة أو خارجية كالحصول على قروض من البنك المركزي أو البنوك الأخرى العاملة بالقطاع، فالبنوك لا تستطيع الاستمرار في أنشطتها المختلفة ما لم تتوفر لديها الأموال اللازمة لتمويل أصولها، إلا أن الصعوبات التي تواجهها ليست البحث عن مصادر التمويل في حد ذاتها والتي تعتبر من مهام الوظيفة المالية بقدر ما تكمن المشكلة في طريقة المزج بين مختلف مصادر التمويل التي تتميز بالتنوع والتعدد، أي كيفية صياغة رأس مال البنك.

حيث يعتبر قرار التمويل في البنوك من أهم القرارات المالية التي تؤثر على سيولة وربحية البنك فهو يتعلق بتحديد هيكل رأس المال الأمثل أي المزيج التمويلي الذي يخفض تكلفة رأس المال ويقلل من المخاطر، لذلك يعتبر قرار التمويل من أهم وأصعب القرارات المالية التي يتم اتخاذها على مستوى البنك فهو يقوم بتحديد نسبة التمويل من مصدري الدين والملكية، ويعد استخدام المزيج التمويلي الأمثل مهم بالنسبة لتخفيض تكلفة رأس المال من جهة وزيادة الفرص الاستثمارية المرشحة أمام البنك من جهة أخرى.

كما يعد موضوع هيكل رأس المال من أهم المواضيع التي تناولتها النظريات والأدبيات المالية بحثا عن تحديد المزيج التمويلي الأفضل فضلا عن تحديد العوامل المؤثرة على ذلك المزيج وكيفية قيام البنوك باتخاذ قراره، فمنذ ظهور نظرية Modigliani and Miller سنة 1958 إلى يومنا هذا مازالت النظريات المالية المقدمة لا تتفق على صياغة واحدة لهيكل رأس المال وماهي العوامل المؤثرة عليه، هذا ما ترك الباب مفتوحا أمام الباحثين للمشاركة في هذا الموضوع وتكرار البحث والدراسة فيه.

مشكلة الدراسة.

تشير الدراسات العلمية المتخصصة في مجال الإدارة المالية إلى أن هيكل رأس المال يتأثر بمجموعة من العوامل والتي تختلف درجة تأثيرها من بنك لآخر ومن قطاع لآخر ومن بلد إلى بلد آخر، وعلى ضوء هذه المشكلة فقد حدد الباحثان مضمون بحثهم هذا من خلال صياغة الإشكالية التالية: ماهي العوامل المؤثرة على هيكل رأس المال في البنوك الجزائرية؟

أهمية الدراسة.

تتبع أهمية هذه الدراسة كونها تساعد على التعرف على أهم العوامل ذات التأثير على هيكل رأس المال في البنك وتحديد أثر كل متغير من متغيرات الدراسة، ومن جانب آخر فإن أغلب الدراسات السابقة قد أجريت على المؤسسات الاقتصادية ولهذا فإن هذه الدراسة تكتسب أهمية أخرى من خلال تطبيقها على البنوك الخاصة العاملة بالجزائر.

أهداف الدراسة.

تهدف هذه الدراسة إلى اختبار أثر بعض العوامل على هيكل رأس المال في البنوك الخاصة العاملة بالجزائر وذلك لفترة 05 سنوات تمتد من 2009 إلى 2013، كما ستربط هذه الدراسة نتائجها مع نتائج الدراسات السابقة ذات العلاقة.

الدراسات السابقة

1- دراسة (محمد فرج حمد والصالحين فاطش الفخاخري) بعنوان محددات الهيكل التمويلي للبنوك التجارية دراسة تطبيقية على بنوك تجارية بريطانية للفترة 2004-2013، حيث هدفت هذه الدراسة إلى محاولة فهم سلوك البنوك التجارية تجاه هيكلها المالية باستخدام أسلوب الانحدار المتعدد Pennal Data حيث توصلت الدراسة والتي أجريت على 20 بنك تجاري، مسجل في سوق لندن للأوراق المالية London Stock Exchange إلى أن كل من حجم البنك، ربحية البنك، تركيبة أصول البنك وفرص النمو هي عوامل لها تأثير على قرار الاستعانة بأموال الغير في البنوك التجارية البريطانية، كما أظهرت الدراسة كذلك أن نظريتي الموازنة أو المقابلة والالتقاط التدريجي يمكن الاعتماد عليها في تفسير سلوك البنوك التجارية تجاه الاعتماد على أموال الغير في بيئة الاعمال البريطانية.

2- دراسة (ناصر الحمدان وعلي القضاة) بعنوان أثر هيكل رأس المال على أداء البنوك الأردنية المدرجة في بورصة عمان للأوراق المالية دراسة تحليلية، حيث هدفت هذه الدراسة إلى اختبار تأثير هيكل رأس المال على أداء المصارف الأردنية المدرجة في بورصة عمان للأوراق المالية وعددها 13 مصرف للفترة 1991-2010 واستخدمت هذه الدراسة تحليل البيانات الجدولية Panel Data باستخدام نماذج التأثيرات الثابتة والعشوائية وطريقة المربعات الصغرى GLS وقد أظهرت الدراسة أن هيكل رأس المال مقاسا بنسبة المطلوبات إلى الموجودات لها تأثير إيجابي وذو دلالة إحصائية على أداء المصارف الأردنية مقاسا بالعائد على الموجودات والعائد على حقوق الملكية ونصيب السهم من الأرباح الصافية، أما نسبة حقوق الملكية إلى الموجودات فقد أظهرت النتائج بأن لها تأثير إيجابي وذو دلالة إحصائية على العائد على الموجودات وتأثير سلبي وذو دلالة إحصائية على كل من نصيب السهم من الأرباح الصافية والعائد على حقوق الملكية، بينما حجم البنك كان له تأثير موجب وذو دلالة إحصائية على أداء المصارف الأردنية.

3- دراسة Aremumukailaayanda ,ekpoimoh Christopher بعنوان Déterminant of capital structure in Nigérien Banking sector حيث هدفت هذه الدراسة إلى البحث في العلاقة بين الرفع المالي (هيكل رأس المال) وكل من حجم البنك، سياسة توزيع الأرباح، الربحية، ملموسية الأصول، نمو البنك والضرائب مع الإشارة إلى النماذج والنظريات المفسرة لهيكل رأس المال، كما تهدف هذه الدراسة إلى تحديد أكثر العوامل تأثيرا على اختيار هيكل رأس المال وذلك خلال الفترة 2006-2010 وإجراء دراسة قياسية باستخدام طريقة المربعات الصغرى توصل الباحثان إلى العديد من النتائج لعل أهمها أن كل من حجم البنك وسياسة توزيع الأرباح والربحية وملموسية الأصول، النمو، الضرائب ومخاطر البنك كلها عوامل لها تأثير على اختيار هيكل رأس المال في البنوك النيجيرية خلال فترة الدراسة.

4- دراسة Sritharnvinasithamby بعنوان Déterminants of capital structure study of Listed Banks finance insurance compagnies in colombo stock exchange in sri Lanka حيث استخدمت هذه الدراسة طريقة المربعات الصغرى لتحليل محددات هيكل رأس المال في 28 بنك مدرج في بورصة كولومبو للأوراق المالية خلال الفترة 2008-2012 وتوصلت هذه الدراسة إلى العديد من النتائج لعل أهمها أن ملموسية الأصول، الربحية، النمو والسيولة كلها متغيرات لها علاقة ارتباط عكسية على

هيكل رأس المال في حين أن حجم البنك له علاقة ارتباط طردية وهو المتغير الأكثر تأثيراً على هيكل رأس المال، كما لم يكن هناك أي أثر معنوي إحصائياً بين الضرائب وهيكل رأس المال.

5- دراسة SidraAmjad,Bilalsumairatufail بعنوان Determinant of capital structure حيث هدفت هذه الدراسة إلى البحث في العوامل المؤثرة أو المحددة لهيكل رأس المال في القطاع البنكي الباكستاني وذلك بالاعتماد على عينة مكونة من 26 بنك خلال الفترة 2007-2011 وذلك باستخدام نماذج السلاسل الزمنية المقطعية وبإجراء هذه الدراسة توصل الباحثان إلى أن حجم البنك، ملموسية الأصول، الربحية، النمو والسيولة كلها عوامل مؤثرة على هيكل رأس المال.

هذا بالنسبة للدراسات التي أجريت على مستوى البنوك، حيث أن هناك دراسات أخرى قامت هي الأخرى باختبار أثر بعض العوامل على هيكل رأس المال في المؤسسات حيث نجد منها:
6- دراسة عماد زياد رمضان، صالح خليل العقدة بعنوان محددات هيكل رأس المال في شركات المساهمة العامة الأردنية، حيث هدفت هذه الدراسة إلى إلقاء الضوء على محددات هيكل رأس المال في الأردن خلال الفترة 2000-2006 وخلصت الدراسة إلى وجود علاقة سلبية ذات دلالة إحصائية بين كل من الربحية والسيولة، هيكل الأصول والمخاطر وبين هيكل رأس المال، بالإضافة إلى وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين هيكل رأس المال وحجم المؤسسة، فيما لم تقدم الدراسة أي أدلة على وجود علاقة بين هيكل رأس المال وكل من عمر الشركة، النمو المتوقع والدفع الضريبي.

7- دراسة غازي فلاح المومني، علي محمود حسن بعنوان محددات اختيار الهيكل المالي بشركات الأعمال دراسة تحليلية لشركات قطاع الخدمات المدرجة في بورصة عمان حيث هدفت هذه الدراسة إلى اختبار 54 شركة خلال الفترة 1996-2007 بغرض معرفة مدى اعتماد قرارات المديرين الماليين بالشركات على العوامل الخاصة بالشركة والعوامل الخاصة بالسوق في اختيار الهيكل المالي للشركة، وأظهرت الدراسة وجود أثر ذو دلالة إحصائية بين العوامل الخاصة بالشركة حيث أن حجم البنك وهيكل الأصول كان له أثر إيجابي على الهيكل المالي في حين كان لمعدل العائد على الأصول أثر سلبي على الهيكل التمويلي، أما معدل النمو فقد كان له أثر إيجابي في الهيكل المالي، ومن جهة أخرى أثبتت النتائج عدم وجود أثر العوامل الخاصة بسوق رأس المال

والمتمثلة في معدل الضريبة، معدل الفائدة، القيمة السوقية للأسهم على قرارات المديرين الماليين في الشركات، وأن هذه العوامل لا تفسر التغيرات التي تحدث في الهيكل المالي.

أولاً: الإطار النظري للدراسة.

1- مفاهيم أساسية حول هيكل رأس المال.

يقصد بالهيكل التمويلي توليفة مصادر التمويل التي يتم اختيارها من طرف المؤسسات لتغطية استثماراتها، ويتكون الهيكل المالي من مجموعة العناصر التي تشكل جانب الخصوم في الميزانية¹، أو بمعنى آخر هو كيفية قيام المؤسسة بتمويل مختلف أصولها من الموارد الداخلية والخارجية².

وهناك من ينظر إلى هيكل التمويل وهيكل رأس المال بأشياء واحد وهذه حقيقة إلا أنه يوجد فارق بسيط وهو أن مصطلح هيكل رأس المال يشير إلى نسبة مساهمة كل مصدر من مصادر التمويل في تكوين رأس المال³، وهو يمثل عناصر التمويل الدائم والتي تتضمن حقوق الملكية والقروض طويلة الأجل، أي أن هيكل رأس المال هو جزء من الهيكل التمويلي⁴.

أما هيكل رأس المال الأمثل فهو ذلك المزيج من القروض وحقوق الملكية الذي يترتب عليه إحداث التوازن بين العائد والمخاطرة بطريقة تؤدي إلى تعظيم القيمة السوقية للأسهم وتكون عنده تكلفة رأس المال في أدنى مستوى لها، إذا فسياسة هيكل رأس المال يجب أن تضمن نقطة الموازنة بين المخاطر ومزايا العائد⁵.

2- نظريات هيكل رأس المال.

لقد تناولت العديد من النظريات موضوع هيكل رأس المال واختلفت في طرحها وتفسيرها، ومن أهم هذه النظريات نجد:

1-2- النظرية الكلاسيكية.

¹ عاتف وليم أندراوس، التمويل والإدارة المالية للمؤسسات، دار الفكر الجامعي للنشر، مصر، 2006 ص 401.

² مفيدة بجاوي، تحديد الهيكل المالي الأمثل في المؤسسات العمومية الاقتصادية الجزائرية، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة محمد خيضر بسكرة، العدد الثالث، 2002 ص 90.

³ علي عباس، الإدارة المالية، الطبعة الأولى، إثراء للنشر والتوزيع، الأردن، 2008 ص 228.

⁴ جميل حسن النجار، مدى تأثير الرفع المالي على الأداء المالي لشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين، مجلة جامعة الأزهر بغزة، سلسلة العلوم الإنسانية، المجلد 15 العدد 01، 2013 ص 285.

⁵ جليل كاظم مدلول العرضي، الإدارة المالية المتقدمة، الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر والتوزيع، الأردن 2013 ص 376.

نظر المدخل التقليدي إلى هيكل رأس المال من خلال الاعتقاد بأن كل مؤسسة لها شكل من أشكال المديونية وذلك راجع إلى خصائصها وامكانياتها، وتمثل طاقة المديونية مبلغ أو كمية الدين الذي يتوجب على المؤسسة أن تقوم باقتراضه لتقليل تكلفة رأس المال بما أن تكلفة الدين تعتبر تكلفة منخفضة، ولا تتغير في حين أن تكلفة الملكية في أغلب الأحيان لا تتغير هي الأخرى، وصولاً إلى المبلغ الاعتيادي للمديونية بالنسبة للمؤسسة وبما أنه لم يكن بالإمكان تحديد المستوى الطبيعي للمديونية، فإن اتخاذ القرار في المدخل التقليدي فيما يخص هيكل رأس المال كان يعتمد على الخبرة الموجودة لدى المدراء الماليين في المؤسسة⁶.

2-2- نظرية مودغلياني وميلر.

قام كل من مودغلياني وميلر بنشر بحثها سنة 1958 والذي تضمن مجموعة من الفرضيات من بينها أن قيمة المؤسسة لا تتأثر بهيكل رأس المال، الأمر الذي جعلهم يتوصلون إلى نتيجة ضمن توصياتهم في البحث بأنه ليس على المؤسسة من حرج في كيفية تمويل عملياتها وأنشطتها كما افترضوا كذلك غياب الضرائب⁷، وبالتالي فإن القيمة السوقية بالمؤسسة لا تتأثر بالرفع المالي ومن ثم لا يوجد هيكل رأس مال مثالي.

ويمكن شرح ما توصل إليه MM من خلال اقتراحهما الأول والثاني، أما الاقتراح الأول فقد افترضوا أن قيمة المؤسسة مستقلة تماماً عن هيكل رأس مالها وأن قيمة المؤسسة تتحدد بقدرة الأصول على توليد الأرباح، أما الاقتراح الثاني فهو منبثق من الأول ويشير إلى أن معدل العائد المطلوب للمؤسسة تعتمد على الاقتراض يعادل معدل العائد المطلوب لمؤسسة أخرى مماثلة وتنتمي لنفس شريحة المخاطر المالية الناجمة عن الاقتراض، كما اعتبرا في اقتراحهما هذا أن تكلفة الأموال تظل ثابتة ولا تتأثر بمكونات هيكل رأس المال⁸.

2-3- نظرية الإشارة.

⁶ صبيحة قاسم، أحمد نزار جميل، أثر التدفقات النقدية في عناصر هيكل رأس المال، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، جامعة تكريت العراق، المجلد 15، العدد 04، 2009 ص 61.

⁷ عدنان تايه النعيمي، أرشد فؤاد التميمي، الإدارة المالية المتقدمة، دار البازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن، 2009، ص 429. محمد صالح الحناوي، جلال إبراهيم العبد، الإدارة المالية مدخل القيمة واتخاذ القرارات، الدار الجامعية للنشر، مصر، 2006 ص-ص 336-345.

وفقا لافتراضات MM فإن المعلومات متوفرة ومتاحة لكافة المستثمرين أي أنهم في هذه الناحية متساوون بخصوص مستقبل المؤسسة، وتسمى هذه الحالة بالتماثل المعرفي أو المعلوماتي إلا أن نظرية الإشارة تقوم على قاعدة أساسية وهي عدم تماثل المعلومات التي تتصف بها الأسواق⁹، أي أن المدراء لديهم معلومات أفضل من المستثمرين الخارجيين هذا التباين في المعلومات له أثر مهم في تحديد التركيبة المثلى لرأس المال حيث أنه من المعروف أن المؤسسة تلجأ إلى التمويل بالدين عندما تتوقع ظروف مستقبلية حسنة وذلك بسبب عدم رغبتها في وجود من يشاركها الازدهار المحتمل أما عند توقع ظروف سيئة في المستقبل فإن المؤسسة تفضل اللجوء إلى جذب تمويل من مساهمين جدد، خلاصة القول في هذه النظرية أن هيكل رأس المال مرتبط بالإشارات الصادرة من المؤسسات والتي يمكن أن تحمل معاني حول توقعات إدارة المؤسسة لظروف المستقبل¹⁰.

2-4- نظرية المبادلة (المقايضة).

نظرية المبادلة هيكل رأس المال تفترض أن هناك نسبة مثالية للديون إلى حقوق الملكية فتحاول المؤسسات الموازنة بين المنافع الضريبية للديون والاحتمالات الكبيرة للوقوع في مخاطر الإفلاس، إذ أن هيكل رأس مال المؤسسة يتمثل في المزيج بين الديون وحقوق الملكية وكلاهما يعد التزاما على موجودات المؤسسة، فالدائنون يمارسون سيطرة منخفضة المستوى أو النطاق إلا أنهم يحصلون على دخل ثابت بالإضافة إلى أن لديهم ضمانات تتمثل بعقود التزام المؤسسة بإعادة أموالهم بالإضافة إلى فوائدها، أما بالنسبة لحملة الأسهم أو المالكين فهم الذين يحصلون على أرباح وهم الذين يتحملون المخاطر، كما أنهم يمارسون سيطرة كبيرة في اتخاذ القرارات داخل المؤسسة¹¹.

ثانيا: دراسة قياسية لأثر الربحية، حجم البنك والسيولة على هيكل رأس المال.

1- البيانات والمنهجية.

⁹ دادان عبد الوهاب، تحليل المقاربات النظرية حول أمثلية الهيكل المالي-الاسهامات النظرية الأساسية، مجلة الباحث، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، العدد 04، 2006 ص-ص 111-112.

¹⁰ عدنان تايه النعيمي، سعدون مهدي الساقى، الإدارة المالية-النظرية والتطبيق، الطبعة الخامسة، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الأردن، 2004 ص-ص 450-451.

¹¹ ناصر الحمدان، على القضاة، أثر هيكل رأس المال على أداء المصارف الأردنية المدرجة في بورصة عمان للأوراق المالية، مجلة المنارة، جامعة آل البيت، الأردن، المجلد 19، العدد 04، 2013 ص-ص 165-166.

قبل قيامنا بدراسة أثر بعض العوامل على هيكل رأس المال في البنوك الجزائرية وذلك باستخدام نماذج السلاسل الزمنية المقطعية، سوف نقوم بتعريف عينة الدراسة المكونة من 12 بنكاً ومعايير اختيارها، بالإضافة إلى التعريف بمتغيرات الدراسة المستقلة والمتغير التابع وكيفية حسابهم وأثرهم المتوقع على هيكل رأس المال في البنوك.

1-1- عينة الدراسة.

تتكون مجتمع الدراسة من جميع البنوك التقليدية التي تنشط في القطاع المصرفي الجزائري، والتي يبلغ عددها 20 بنك، ولتحقيق أهداف الدراسة تم اختيار عينة الدراسة من البنوك التي تخضع للشروط التالية:

- أن تكون بياناتها المالية متوفرة خلال فترة الدراسة (2009-2013).
- أن تكون قد حققت نتائج إيجابية خلال فترة الدراسة.

وعليه فإن البنوك التي تنشط في القطاع المصرفي الجزائري المشكلة لعينة الدراسة تتمثل في خمسة بنوك عمومية (القرض الشعبي الجزائري، البنك الوطني الجزائري، بنك الفلاحة والتنمية الريفية، بنك التنمية المحلية، البنك الخارجي الجزائري) وسبعة بنوك خاصة (بنك سوسيتي جنرال الجزائر، بنك الخليج الجزائر، بنك المؤسسة العربية المصرفية، بي أن بي باريا الجزائر، بنك ترست، نتيكسيس بنك، بنك الاسكان والتجارة والتمويل الجزائري)، وقد تم اختيار هذه البنوك وفقاً لعدة معايير تم ذكرها سابقاً من بينها معيار توفر البيانات والمعلومات محل الدراسة لكل سنوات أو فترة الدراسة، وقد تم الحصول على المعلومات من المركز الوطني للسجل التجاري والتقارير السنوية للبنوك الجزائرية العمومية والخاصة محل الدراسة لمدة 05 سنوات خلال الفترة (2009-2013).

1-2- متغيرات الدراسة.

من خلال الدراسات النظرية والتطبيقية لمحددات هيكل رأس المال في البنوك سوف نختبر تأثير بعض العوامل (الربحية، حجم البنك والسيولة) على هيكل رأس المال في البنوك، وعليه يمكن تلخيص المتغيرات المستخدمة (المتغير التابع والمتغيرات المستقلة) في الدراسة في الجدول التالي:

الجدول رقم (01): المتغيرات المستخدمة في النموذج.

نوع المتغير	المتغير	الرمز	كيفية حسابه	الأثر المتوقع
-------------	---------	-------	-------------	---------------

تابع	الرفع المالي	LEV	الديون / اجمالي الأصول	/
المتغيرات المستقلة	حجم البنك	SIZE	اللوائح يتم الطبيعي لإجمالي الأصول	-
	الربحية	ROA	النتيجة الصافية/ اجمالي الأصول	+
	السيولة	LIQ	الأصول المتداولة/ اجمالي الأصول	+

المصدر: من اعداد الباحثين بناء على الدراسات السابقة.

من خلال الجدول السابق يمكن تعريف المتغيرات المستخدمة في تقدير نموذج الدراسة على

النحو التالي:

- المتغير التابع.

تستخدم هذه الدراسة الرفع المالي كمتغير تابع، حيث أنه ليس هناك اتفاق تام في الأدبيات المالية على طريقة معينة لحسابه، فتبني طريقة دون غيرها يرجع بالأساس إلى الهدف المراد تحقيقه من التحليل، وسيتم التعبير عن هذا المتغير بإجمالي الديون إلى إجمالي الأصول، كما تم استخدام هذا المتغير كمقياس لهيكل رأس المال من طرف العديد من الدراسات نذكر منها دراسة محمد فرح حمد والصالحين قاطش الفخاخري، دراسة عماد زياد رمضان وصالح خليل العقدة، دراسة حمزة الزبيدي وحسين سلامة الخ.

- المتغيرات المستقلة.

كما سبقت الإشارة فقد تم استخدام ثلاثة متغيرات التي يتوقع أن تكون لها القدرة على تفسير المتغير التابع وهي كالآتي:

• الربحية.

تعتبر الربحية من الأهداف التي تسعى البنوك إلى تحقيقها في مجال نشاطها، وتنشأ أهمية هذا الهدف من كونه مصدرا مهما من مصادر التمويل الداخلية أو الذاتية، فتحقيق هذا الهدف يشير إلى فاعلية القرارات المالية¹²، وهذا ما يمكن المستثمرين من الحكم على كفاءة إدارة

¹² عادل حاتم ناصح، عبد الخالق ياسين البدران، علاقة هيكل التمويل بربحية الشركة، دراسة تطبيقية على عينة من شركات القطاع الصناعي المسجلة في سوق العراق للأوراق المالية للفترة 2004-2011، مجلة العلوم الاقتصادية، جامعة البصرة، العدد 37، المجلد 10، 2014 ص 96.

البنك¹³، كما اختلفت النظريات المالية في تفسيرها لتأثير ربحية البنك على هيكل رأس ماله حيث نجد أن نظرية التبادل تؤكد وجود أثر إيجابي بين الربحية وهيكل رأس المال (الرفع المالي) فالبنوك التي تتميز بربحية عالية لها القدرة على استخدام نسب عالية من الدين في تشكيل رأس مالها، هذا من جهة ومن جهة أخرى نجد أن Meyr 1984 اقترح أن يتم التمويل بالأرباح المحتجزة أولاً ثم يتم التوجه إلى مصدر آخر وهو الاقتراض، ومن هنا اعتبر أن هناك أثر سلبي بين الربحية والرفع المالي أي أن الربحية العالية تتضمن اعتماداً أكثر في التمويل على المصادر الداخلية واستعمالاً أقل للدين¹⁴، كما نجد أن الكثير من الدراسات في مجال الهياكل التمويلية وخاصة تلك التي طبقت في البنوك عبرت عن ربحية البنك بالأداء المحاسبي أو ما يعرف بمعدل العائد على إجمالي الأصول والذي يقاس بقسمة النتيجة الصافية على إجمالي الأصول¹⁵.

● السيولة.

تعتبر السيولة عن قدرة البنك على مواجهة التزاماته قصيرة الأجل المتوقعة منها والغير المتوقعة وذلك من خلال التدفق النقدي العادي الناتج عن ممارسة البنك لأنشطته المعتادة، وكذلك من خلال الحصول على النقد من مصادر أخرى أي من خلال تحويل بعض الأصول إلى نقد جاهز خلال فترة قصيرة وبدون خسارة.

فالسيلة ذات تأثير مزدوج على هيكل رأس المال أي أنه يمكن أن تكون العلاقة بين السيولة وهيكل رأس المال موجبة كما يمكن أن تكون سالبة، فالبنوك التي تتمتع بسيولة عالية لها القدرة على الوفاء بالتزاماتها قصيرة الأجل الأمر الذي يسهل عليها الاقتراض وهنا نتوقع علاقة موجبة¹⁶، وهذا ما أكدته نظرية المبادلة حيث اعتبرت أهمية هذا المتغير مستمدة من القاعدة العامة الموجودة

¹³ حسين محمد حسين سمحان، أثر هيكل رأس المال والرفع المالي والربحية على قيمة شركات التعليم والاستثمار الأردنية، مجلة الأبحاث الاقتصادية والإدارية، جامعة محمد خيضر بسكرة، العدد 17، جوان 2015 ص 139.

¹⁴ غازي فلاح المومني، علي محمود حسن، محددات اختيار الهيكل المالي بشركات الأعمال دراسة تحليلية لشركات قطاع الخدمات المدرجة في بورصة عمان، دراسات العلوم الإدارية، الجامعة الأردنية، المجلد 38، العدد 02، 2011 ص 369.

¹⁵ محمد فرح حمد، الصالحين قاطش الفخاخي، محددات الهيكل التمويلي للبنوك التجارية دراسة تطبيقية على عينة من البنوك التجارية البريطانية، مجلة دراسات الاقتصاد والاعمال، العدد 01، 2015 ص 46.

¹⁶ سليمان شلاش وآخرون، العوامل المحددة للهيكل المالي في شركات الاعمال حالة تطبيقية في شركات المساهمة العامة الأردنية المدرجة في سوق عمان المالي للفترة 1997-2001، مجلة المنارة، جامعة آل البيت الأردن، المجلد 14، العدد 01، 2008، ص-ص 60-61

في أدبيات الإدارة المالية والتي تنص على أنه كلما زادت سيولة البنك قلت مخاطره¹⁷، أما من ناحية أخرى وفي ظل عدم تماثل المعلومات فقد تستخدم البنوك التي تتمتع بسيولة عالية تلك السيولة من أجل تمويل استثماراتها وفي هذه الحالة تقل نسبة الديون لديها الأمر الذي يترتب عليه وجود علاقة عكسية بين السيولة والرفع المالي¹⁸، وهذا ما افترضته نظرية تسلسل اختيار مصادر التمويل¹⁹، كما يمكن حساب نسبة السيولة بقسمة الأصول المتداولة على إجمالي الأصول.

• حجم البنك

يعد حجم البنك من أهم العوامل المحددة للهيكل المالي²⁰، حيث اتفقت العديد من الدراسات على أن لحجم البنك تأثير على الاقتراض داخل الهيكل المالي، وقد قدمت هذه الدراسات عدة أسباب لوجود علاقة إيجابية بين حجم البنك والاستدانة، أولها أن احتمالات الإفلاس تنخفض في البنوك ذات الحجم الكبير وذلك لامتلاكها إمكانية أكثر في اللجوء إلى الاقتراض بشروط أيسر، فقد كشفت دراسة Gordon عن وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين نسبة الاقتراض وحجم البنك، كذلك كشفت دراسة Martin & Scott عن وجود علاقة بين حجم البنك ونسبة الاقتراض في البنوك كبيرة الحجم، بينما تكشف دراسة Marsh عن ميل البنوك كبيرة الحجم إلى زيادة الاقتراض قصير الأجل، كما كشفت دراسة Titman&wessels عن سبب آخر للعلاقة الطردية بين حجم البنك ونسبة الاقتراض حيث عادة ما يتسم نشاط البنوك كبيرة الحجم بقدر من التنوع مما يجعلها تتعرض لدرجة مخاطر أقل وهو ما ينشئ لديها الدافع لزيادة الأموال المقترضة²¹، كما تستخدم هذه الدراسة لوغاريتم إجمالي الأصول للتعبير عن حجم البنك وذلك لوضوحه وسهولة الحصول عليه.

-عماد زياد رمضان، صالح خليل العقدة، محددات هيكل رأس المال في شركات المساهمة الأردنية دراسة من واقع سوق الأوراق المالية الأردنية للفترة 2000-2006، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، الجامعة الأردنية، المجلد 07، العدد 02، 2011، ص233.

¹⁸- سليمان شلاش وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص61.

¹⁹-عماد زياد رمضان، صالح خليل العقدة، مرجع سبق ذكره، ص233.

²⁰نجمة بوفليسي، العوامل المحددة لهيكل تمويل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية، مجلة البحوث والدراسات الإنسانية، جامعة سكيكدة، العدد 12، 2016 ص343.

²¹إلياس بن ساسي، يوسف قريشي، التفسير المالي-الإدارة المالية-دروس وتطبيقات، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر، الأردن، 2006 ص408.

2- دراسة وصفية إحصائية لمتغيرات الدراسة.

2-1- تحليل متغيرات الدراسة.

قبل البدء بتقدير وتحليل نتائج اختبار كل من الربحية والسيولة وحجم البنك على هيكل رأس المال في البنوك خلال الفترة (2009-2013)، لا بد من وصف بيانات متغيرات الدراسة وتوضيح معاملها الرئيسية باستخدام التحليل الوصفي الأكثر قبولا وهو المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، أعلى قيمة، أدنى قيمة.

والجدول التالي يوضح قيم المتوسط الحسابي والانحراف المعياري بالإضافة الى أدنى وأعلى قيمة للمتغير التابع (هيكل رأس المال للبنوك الجزائرية)، والمتغيرات المستقلة (حجم البنك، الربحية، السيولة).

الجدول رقم (02): تحليل متغيرات الدراسة.

الانحراف المعياري Ecart Type	الحد الأعلى MAX	المتوسط الحسابي MOY	الحد الأدنى MIN	عدد المشاهدات	الرمز	متغيرات الدراسة
0.1365112	90.85%	70.90%	35.14%	60	LEV _T	المتغير التابع: هيكل رأس المال
0.6608684	12.42	11.34	10.27	60	SIZE	حجم البنك
0.0121386	07.33%	2.06%	0.14%	60	ROA	الربحية
0.1257664	67.07%	47.13%	18.34%	60	LIQ	السيولة

المصدر: من اعداد الباحثين.

من خلال الجدول رقم (02) تبين النتائج الموضحة في الجدول أعلاه أن نسبة معدل العائد على اجمالي الأصول (ROA) له أقل قيمة للانحراف المعياري ب 0.0121386، وبالتالي هو المسؤول حول تركز العينة المدروسة، وعلى العكس من ذلك نلاحظ أن حجم البنك هو المسؤول عن تشتت العينة بأعلى قيمة للانحراف معياري ب 0.6608684.

للبنوك العمومية الجزائرية معدلات عالية للرفع المالي مقارنة بالبنوك الخاصة نتيجة لأقدمية البنوك العمومية والثقة التي تحظى بها من جهة، ومن جهة أخرى نتيجة لقيام المؤسسات الاقتصادية العمومية بإيداع أموالها لدى البنوك العمومية فهذا المعدل تراوح ما بين 35.14% و 90.85%.

حقق بنك الاسكان والتجارة والتمويل الجزائر (HOUSING BANK) أدنى نسبة لمعدل العائد على اجمالي الأصول (ROA) خلال فترة الدراسة ب 0.148% لتتفوق بعدها الى 2.05% في سنة 2010، وهذا راجع الى انخفاض في حجم القروض الممنوحة، في حين بلغ متوسط هذه النسبة 2.06% بالنسبة للبنوك الجزائرية، للإشارة فان البنوك الخاصة حققت أعلى معدلات العائد على اجمالي الأصول مقارنة بالبنوك العمومية، وهو ما يبين أن البنوك الخاصة هي أكثر كفاءة في تحقيق الأرباح، من خلال قيامها باستثمار أموالها في قروض قصيرة ومتوسطة الاجل ذات عائد كبير ومخاطر متدنية.

حقق بنك البنك الخارجي الجزائري (BEA) أدنى نسبة سيولة (LIQ) خلال فترة الدراسة ب 18.35%، وذلك في سنة 2009 في حين بلغ متوسط هذه النسبة 47.13%، كما حقق بنك نتيكسيس (NATIXISBANK) أعلى نسبة سيولة ب 67.07% سنة 2010.

2-2- تحليل الارتباط ما بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة.

تم استخدام اختبار (بيرسون) Pearson Corrélation لاختبار العلاقة ما بين متغيرات الدراسة التالية: معدل الرفع المالي، حجم البنك، الربحية ممثلة بمعدل العائد على اجمالي الأصول، السيولة وذلك بالنسبة لكل البنوك الجزائرية العمومية والخاصة عينة الدراسة خلال الفترة (2009-2013)، والجدول التالي يوضح نتائج تحليل مصفوفة الارتباط ما بين متغيرات الدراسة.

الجدول رقم (03): مصفوفة الارتباط بين متغيرات الدراسة.

corrélacion probabilité	LEV _t	SIZE	ROA	LIQ
LEV _t	1.0000	-	-	-
SIZE	0.7496*	1.0000	-	-
ROA	0.4409-*	-0.6009*	1.0000	-
LIQ	0.0893-	-0.2015	0.2810*	1.0000

(*) معاليم معنوية إحصائية عند درجة معنوية 5%.

المصدر: من اعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج *stata 12*.

من خلال الجدول السابق رقم (03) بعنوان مصفوفة الارتباط بين متغيرات الدراسة المستقلة والمتغير التابع، نلاحظ ما يلي:

- وجود علاقة ارتباطية طردية قوية معنوية احصائيا بين حجم البنك ومعدل الرفع المالي ب 0.7496 ، حيث تعتمد البنوك الجزائرية بصورة كبيرة في تمويلها على الديون، بلغت 90.86% في بنك الفلاحة والتنمية الريفية، وهو ما يوضح أهمية هذه الديون في تمويل استثمارات البنوك من توظيف واستثمار في القروض والأوراق المالية من جهة، ومن جهة أخرى تمويل نمو البنك من خلال توسعه في انشاء فروع جديدة، كما أن البنوك كبيرة الحجم تمتاز بأقدميتها مقارنة بالبنوك الأخرى وسمعتها الجيدة الأمر الذي ينعكس إيجابا على قدرتها على تجميع الموارد.

- وجود علاقة عكسية معنوية إحصائيا بين معدل الرفع المالي وربحية البنوك الجزائرية العمومية والخاصة ممثلة بمعدل العائد على إجمالي الأصول، حيث وعلى الرغم من أهمية الديون كمصدر تمويل مهم في البنوك إلا أن البنوك في مقابل حصولها على أموالها مختلفة (أغلبها من الودائع) تدفع في مقابل ذلك فوائد مما ينعكس سلبا على ربحيتها.

- وجود علاقة ارتباطية عكسية قوية معنوية احصائيا بين حجم البنك ومعدل العائد على إجمالي الأصول ب 0.6009 ، حيث زيادة حجم بنك يعني توسع البنك في انشاء فروع جديدة (مصاريف) وهو ما يؤثر سلبا على ربحيته.

ونتيجة لقوة العلاقة الارتباطية ما بين حجم البنك والربحية سوف نقوم بإجراء اختبار معامل تضخم التباين للكشف عن وجود مشكلة التعدد الخطي من عدمها، حيث تظهر مشكلة التعدد الخطي عندما 'تكون هناك علاقة خطية بين بعض أو كل المتغيرات التوضيحية وأن الارتباطات بين هذه المتغيرات يعرف بالتعدد الخطي'²²، والجدول التالي يوضح نتائج اختبار معامل تضخم التباين (vif).

الجدول رقم (04): نتائج اختبار معامل تضخم التباين (Vif).

متغيرات الدراسة	الرمز	vif	1/vif
-----------------	-------	-----	-------

²² مزاحم محمد يحي، محمود حمدون عبد الله، تشخيص التعدد الخطي واستخدام إختبار الحرف في اختبار متغيرات دالة الاستثمار الزراعي في العراق للفترة (1980-2000). مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد 3، العدد 8، 2007، ص 172.

0.637729	1.57	SIZE	حجم البنك
0.612253	1.63	ROA	معدل العائد على اجمالي الأصول
0.919379	1.09	LIQ	السيولة

المصدر: من اعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج **stata12**.

من خلال الجدول السابق رقم (04) الذي يوضح نتائج اختبار معامل تضخم التباين (vif)، والتي تشير نتائجها الى عدم تجاوز قيمة معامل تضخم التباين للمتغيرات المستقلة للقيمة (10)، وهو ما يؤكد أن هذه المتغيرات لا ترتبط ببعضها بعلاقة خطية، أي لا توجد مشكلة التعدد الخطي.

3- النموذج القياسي وتحليل النتائج.

لدراسة أثر بعض العوامل على هيكل رأس المال في البنوك خلال الفترة (2009-2013) ممثلا بمعدل الرفع المالي الذي يحسب من خلال قسمة إجمالي الديون (قصيرة ومتوسطة وطويلة الأجل) على إجمالي الأصول، وذلك بالاعتماد على عينة مكونة من 12 بنك (07 بنوك خاصة و05 بنوك عمومية) باستخدام نماذج السلاسل الزمنية المقطعية.

3-1- بناء النموذج.

لدراسة وإختبار أثر بعض العوامل على هيكل رأس المال في البنوك، سوف نستخدم طريقة نماذج السلاسل الزمنية المقطعي، وهي من أحد الطرق والأساليب الإحصائية التي اكتسبت في العقد الحالي اهتماما بالغا وخصوصا في الدراسات الاقتصادية، حيث تعرف هذه البيانات على أنها بيانات مقطعية مقاسة في فترات زمنية معينة، فالفائدة الرئيسية من استخدام هذه النماذج هي زيادة الدقة في التنبؤ من خلال زيادة عدد المشاهدات عن طريق ربط عدد المشاهدات المقطعية (البنوك) بعدد الفترات الزمنية²³، وباختصار يمكن تعريف معطيات نماذج السلاسل الزمنية المقطعية بأنها عبارة عن مشاهدات لنفس الأفراد (بنوك، الأجراء... الخ) لفترات زمنية متتابة²⁴.

²³ زكرياء يحي الجمال، اختبار النموذج في نماذج البيانات الطولية الثابتة والعشوائية، المجلة العراقية للعلوم الاحصائية، 21، 2012، ص 267.

²⁴ MACE, S., Les données de panel. Applications en management, Buisnessschool, 2013, p 8.

وعليه فإن دراستنا هذه سوف تستخدم نماذج السلاسل الزمنية المقطعية المتوازنة (Balanced Panel Data)، بعدد مشاهدات ($NT = 12 \times 5$) والذي يقدر ب 60 مشاهدة (سنوية)، لأنها أكثر ملاءمة لدراستنا كونها تأخذ بعين الاعتبار التغيرات التي تحدث عبر الزمن (خلال فترة خمسة سنوات) من جهة، ومن جهة أخرى تأخذ بعين الاعتبار الخصائص المختلفة لكل بنك في العينة.

من اجل اختيار النموذج الملائم لدراستنا والمفاضلة ما بين كل من النماذج التالية: نموذج الانحدار التجميعي (OLS) Pooled Regression Model، نموذج التأثيرات الثابتة Random Effects Model، نموذج التأثيرات العشوائية Fixed Effects Model، سوف نقوم بإجراء اختبارين هما:

- اختبار المفاضلة بين نموذج الانحدار التجميعي والتأثيرات العشوائية

(Breush and Pagan lagrangian multiplier test for random effects).

من اجل اختيار المفاضلة بين كل من: نموذج الانحدار التجميعي (OLS) Pooled Régression Model ونموذج التأثيرات العشوائية Random Effect Model، سوف نقوم بإجراء اختبار مضاعف لاجرونج المقترح (Breush and Pagan lagrangian multiplier test for Random effects)، حيث سوف نختبر احدى الفرضيتين التاليتين:

- H_0 : نموذج التأثيرات العشوائية.
- H_1 : نموذج الانحدار التجميعي.

والجدول التالي يوضح نتائج اختبار المفاضلة بين نموذج الانحدار التجميعي والتأثيرات العشوائية.

الجدول رقم (05): اختبار المفاضلة بين نموذج الانحدار التجميعي والتأثيرات العشوائية

(Breush and Pagan lagrangian multiplier test for random effects).

Chibar2 (01)	76.75
Prob > Chibar2	0.0000

المصدر: من اعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج stata 12.

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن $Prob > Chibar2 > 5\%$ ، وهي غير معنوية احصائياً، لذلك فإن نموذج التأثيرات العشوائية هو الملائم للدراسة.

- اختبار HAUSMAN.

للمفاضلة بين نموذج التأثيرات الثابتة Fixed Effect Model ونموذج التأثيرات العشوائية Random Effect Model، سوف نقوم بإجراء اختبار (test of Hausman)، حيث سوف نختبر إحدى الفرضيتين التاليتين:

- H_0 : نموذج التأثيرات العشوائية.
- H_1 : نموذج التأثيرات الثابتة.

والجدول التالي يوضح نتائج اختبار HAUSMAN.

الجدول رقم (06): نتائج اختبار HAUSMAN.

Chibar2 (3)	0.59
Prob > Chi2	0.8987

المصدر: من اعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج stata 12.

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن قيمة المعنوية الإحصائية $Prob > f$ هي أعلى من 5%، وبالتالي نقبل الفرضية H_0 ، أي أن نموذج التأثيرات العشوائية هو الملائم للدراسة. وبعد اجراء كل من اختباري مضاعف لاجرونج المقترح (Breush and Pagan) (lagrangien multipliertest for Random effets) للمفاضلة بين كل من نموذج الانحدار التجميعي ونموذج التأثيرات العشوائية، واختبار HAUSMAN للمفاضلة ما بين نموذج التأثيرات الثابتة والتأثيرات العشوائية، تبين من نتائج الاختبارين السابقين أن نموذج التأثيرات العشوائية هو الملائم لدراستنا هذه.

3-2- اختبار جودة النموذج (صلاحية النموذج).

تقوم نماذج السلاسل الزمنية المقطعية على جملة من الفرضيات التي تضمن جودة وصلاحيّة النموذج في اختبار فرضيات الدراسة، وللتأكد من جودة النموذج المقدر سوف نقوم بإجراء كل من اختبار:

- اختبار الارتباط الذاتي (test auto corrélation).

يقيس الارتباط الذاتي درجة الارتباط بين القيم لنفس المتغير خلال فترة زمنية محددة وليس بين متغير أو أكثر، ويمكن معرفة هل هناك ارتباط ذاتي بين متغيرات الدراسة المستقلة باستخدام اختبار²⁵(Woodbridge, 2002)، للكشف عن وجود أو عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي في نماذج السلاسل الزمنية المقطعية، حيث في حالة وجود معنوية إحصائية لهذا الاختبار يعني ذلك وجود مشكلة الارتباط الخطي، فمن خلال هذا الاختبار سوف نختبر فرضية العدم والفرضية البديلة التاليتين:

• H_0 : لا توجد مشكلة الارتباط الذاتي من الدرجة الأولى.

• H_1 : توجد مشكلة الارتباط الذاتي من الدرجة الأولى.

والجدول التالي يوضح نتائج اختبار الارتباط الذاتي.

الجدول رقم (07): نتائج اختبار الارتباط الذاتي (test auto corrélation).

F (1. 11)	17.044
Prob > F	0.0017

المصدر: من اعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامجstata12.

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن قيمة المعنوية الإحصائية $Prob > f$ هي أقل من 5%، وبالتالي نرفض الفرضية H_0 ونقبل الفرضية H_1 ، أي النموذج المدروس يعاني من مشكلة الارتباط الذاتي.

- اختبار عدم تجانس التباين(Heteroskedasticity).

ان مصطلح عدم تجانس التباينHetero scedastivityمتكون من كلمتين هما(Hetero)أي مختلف وغير متساوي، وكلمة (scedastivity)أي التباعد أو الانتشار²⁶،

²⁵Drukker, D., M., Testing for serial correlation in linear panel-data models, the stata Journal, Vol.3, No. 2, 2003.

²⁶Richard Williams, Heteroskedasticity, Disponiblesur :www3.nd.edu 28/12/2016 à 14:00.

حيث تعتبر مجموعة المتغيرات غير متجانسة التباين إذا كان هناك مجموعة فرعية (البنوك) تختلف في متغيراتها عن بقية المجموعات الأخرى، فظاهرة عدم تجانس التباين تؤثر في تقديرات تباين مقدرات النموذج وأن الاختبارات المستخدمة تصبح في هذه الحالة غير واقعية ولا يمكن الاعتماد عليها.

بالإطلاع على الجدول رقم (08) الموضح لخطوات اجراء اختبار عدم تجانس التباين (testing for heteroskedasticity)، سوف نختبر احدى الفرضيتين التاليتين:

- H_0 : تساوي تجانس التباين Homoskedasticity.

- H_1 : عدم تساوي تجانس التباين Heteroskedasticity.

الجدول رقم (08): نتائج اختبار عدم تجانس التباين (testing for heteroskedasticity).

LR chi2 (9)	62.12
Prob > chi2	0.0000

المصدر: من اعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج stata12.

من خلال الجدول السابق الذي يوضح نتائج اختبار عدم تجانس التباين، نلاحظ أن قيمة المعنوية الإحصائية $Prob > f$ هي أقل من 5%، وبالتالي نرفض الفرضية H_0 (تساوي تجانس التباين Homoskedasticity) ونقبل الفرضية H_1 ، أي النموذج المدروس يعاني من مشكلة عدم تساوي تجانس التباين Heteroskedasticity.

3-3- النموذج المقدر وتحليل النتائج.

من خلال نتائج الاختبارات السابقة نلاحظ أن النموذج المقدر (نموذج الانحدار التجميعي) يعاني من مشكلتي الارتباط الذاتي (autocorrélation)، ومشكلة عدم تجانس التباين (heteroskedasticity)، وبالتالي سوف نحاول حل هتين المشكلتين باستخدام طريقة تصحيح الأخطاء في نماذج بيانات السلاسل الزمنية المقطعية (Panel Corrected Standard Errors PCSE)²⁷

²⁷HOECHLE, D., Robust Standard Errors for Panel Regressions with LIQoss-Sectional Dependence, The Stata Journal, Number ii.

وعليه فإن طريقة التقدير المستخدمة لدراسة هيكل رأس المال في البنوك خلال الفترة (2009-2013) هي طريقة (Panel Corrected Standard Errors PCSE)، التي تأخذ بعين الاعتبار مشكلة الارتباط الذاتي وعدم تجانس التباين، كما أن هذه الطريقة تعد من أفضل الأساليب لتقدير النماذج في بيانات السلاسل الزمنية المقطعية التي تكون فيها عدد المشاهدات قليل²⁸، والجدول التالي يوضح نتائج تقدير النموذج.

الجدول رقم (09): أثر حجم البنك، الربحية والسيولة على هيكل رأس المال في البنوك الجزائرية باستخدام طريقة (PCSEs).

متغيرات الدراسة	coefficient	T. Student	Prob
C	1.1429-	1.6766-	*0.000
حجم البنك (SIZE)	0.1645	0.1188	*0.000
السيولة (LIQ)	0.7807	1.105-	0.417
الربحية (ROA)	0.0529-	0.2239-	0.544
0.0000	F-statistic	0.8532	R-squared

المصدر: من اعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج stata12.

- (*)، (**)، و (***) معالم معنوية إحصائية عند درجة معنوية 1%، 5%، و 10% على التوالي.

يتضح من خلال الجدول رقم (09) تقدير النموذج باستخدام طريقة (PCSE) ما يلي:

- تشير قيمة احتمالية اختبار "F" إلى وجود معنوية لهذا النموذج.
- نلاحظ أن معامل التحديد R^2 كان 0.8532 في النموذج أعلاه، وهذا ما يبين أن هذه المتغيرات المستقلة المأخوذة في هذه الدراسة تفسر المتغير التابع بنسبة 85.32%.
- حجم البنك محدد إيجابيا معنوي إحصائيا لهيكل رأس المال في البنوك الجزائرية، حيث تعتبر البنوك الكبيرة الحجم أكثر فعالية وأكثر تحقيقا للأرباح، وتعتمد على التنوع في خدماتها المصرفية المقدمة للزبائن، كما تعتبر أكثر منافسة من البنوك الصغيرة وتتعامل مع عدد كبير من الزبائن، مما ينعكس ذلك إيجابا على تجميعها للموارد من مختلف الأعوان الاقتصاديون وعلى هيكل رأس المال في البنوك الجزائرية، كذلك تمتاز البنوك ذات الحجم الكبير سواء كانت بنوك عمومية أو خاصة

²⁸BECK, N., KATZ, J., N., What to do (and not to do) with Time-series Cross-section data, American Political Science Review, Vol.89, No.3, 1995.

بسمعة جيدة تسمح لها الحصول على موارد مالية كبيرة (من الودائع) مقارنة بالبنوك صغيرة الحجم.

- لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الربحية والسيولة على هيكل رأس المال في البنوك الجزائرية.
خلاصة.

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل وقياس أثر بعض العوامل على هيكل رأس المال في البنوك العمومية والخاصة، وذلك بناء على النظريات والنماذج التي فسرت هذه السياسة من جهة، ومن جهة أخرى بناء على مجموعة من الدراسات النظرية والتطبيقية التي حاولت تفسير وتحليل طبيعة العلاقة بين هذه العوامل وهيكل رأس المال، وبهدف تحليل أثر كل من حجم البنك، الربحية والسيولة على هيكل رأس المال في البنوك الجزائرية تم استخدام نماذج السلاسل الزمنية المقطعية على عينة مكونة من 12 بنك وتوصلت الدراسة في الأخير الى وجود علاقة طردية معنوية إحصائيا بين حجم البنك وهيكل رأس المال، في حين لم تتوصل الدراسة الى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الربحية، السيولة وهيكل رأس المال.

الهوامش والاحالات.

1. عاطف وليم أندراوس، التمويل والإدارة المالية للمؤسسات، دار الفكر الجامعي للنشر، مصر، 2006 ص 401.
2. مفيدة يحياوي، تحديد الهيكل المالي الأمثل في المؤسسات العمومية الاقتصادية الجزائرية، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة محمد خيضر بسكرة، العدد الثالث، 2002 ص 90.
3. علي عباس، الإدارة المالية، الطبعة الأولى، إثراء للنشر والتوزيع، الأردن، 2008 ص 228.
4. جميل حسن النجار، مدى تأثير الرفع المالي على الأداء المالي لشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين، مجلة جامعة الأزهر بغزة، سلسلة العلوم الإنسانية، المجلد 15 العدد 01، 2013 ص 285.

5. جليل كاظم مدلول العرضي، الإدارة المالية المتقدمة، الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر والتوزيع، الأردن 2013 ص 376.
6. صبيحة قاسم، أحمد نزار جميل، أثر التدفقات النقدية في عناصر هيكل رأس المال، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، جامعة تكريت العراق، المجلد 15، العدد 04، 2009 ص 61.
7. عدنان تايه النعيمي، أرشد فؤاد التميمي، الإدارة المالية المتقدمة، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن، 2009، ص 429.
8. محمد صالح الحناوي، جلال إبراهيم العبد، الإدارة المالية مدخل القيمة واتخاذ القرارات، الدار الجامعية للنشر، مصر، 2006 ص-ص 336-345.
9. دادن عبد الوهاب، تحليل المقاربات النظرية حول أمثلية الهيكل المالي-الاسهامات النظرية الأساسية، مجلة الباحث، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، العدد 04، 2006 ص-ص 111-112.
10. عدنان تايه النعيمي، سعدون مهدي الساقى، الإدارة المالية-النظرية والتطبيق، الطبعة الخامسة، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الأردن، 2004 ص-ص 450-451.
11. ناصر الحمدان، على القضاة، أثر هيكل رأس المال على أداء المصارف الأردنية المدرجة في بورصة عمان للأوراق المالية، مجلة المنارة، جامعة آل البيت، الأردن، المجلد 19، العدد 04، 2013 ص-ص 165-166.
12. عادل حاتم ناصح، عبد الخالق ياسين البدران، علاقة هيكل التمويل بربحية الشركة، دراسة تطبيقية على عينة من شركات القطاع الصناعي المسجلة في سوق العراق للأوراق المالية للفترة 2004-2011، مجلة العلوم الاقتصادية، جامعة البصرة، العدد 37، المجلد 10، 2014 ص 96.
13. حسين محمد حسين سمحان، أثر هيكل رأس المال والرفع المالي والربحية على قيمة شركات التعليم والاستثمار الأردنية، مجلة الأبحاث الاقتصادية والإدارية، جامعة محمد خيضر بسكرة، العدد 17، جوان 2015 ص 139.

14. غازي فلاح المومني، علي محمود حسن، محددات اختيار الهيكل المالي بشركات الأعمال دراسة تحليلية لشركات قطاع الخدمات المدرجة في بورصة عمان، دراسات العلوم الإدارية، الجامعة الأردنية، المجلد 38، العدد 02، 2011 ص369.
15. محمد فرج حمد، الصالحين قاطش الفخاخري، محددات الهيكل التمويلي للبنوك التجارية دراسة تطبيقية على عينة من البنوك التجارية البريطانية، مجلة دراسات الاقتصاد والاعمال، العدد 01، 2015 ص46.
16. - سليمان شلاش وآخرون، العوامل المحددة للهيكل المالي في شركات الاعمال حالة تطبيقية في شركات المساهمة العامة الأردنية المدرجة في سوق عمان المالي للفترة 1997-2001، مجلة المنارة، جامعة آل البيت الأردن، المجلد 14، العدد 01، 2008، ص-ص 60-61.
17. - عماد زياد رمضان، صالح خليل العقدة، محددات هيكل رأس المال في شركات المساهمة الأردنية دراسة من واقع سوق الأوراق المالية الأردني للفترة 2000-2006، المجلة الأردنية في إدارة الاعمال، الجامعة الأردنية، المجلد 07، العدد 02، 2011، ص233.
18. - سليمان شلاش وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص61.
19. - عماد زياد رمضان، صالح خليل العقدة، مرجع سبق ذكره، ص233.
20. -نجمة بوفليسي، العوامل المحددة لهياكل تمويل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية، مجلة البحوث والدراسات الإنسانية، جامعة سكيكدة، العدد 12، 2016 ص343.
21. -إلياس بن ساسي، يوسف قريشي، التسيير المالي-الإدارة المالية-دروس وتطبيقات، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر، الأردن، 2006 ص408.
22. مزاحم محمد يحي، محمود حمدون عبد الله، تشخيص التعدد الخطي واستخدام انحدار الحرف في اختيار متغيرات دالة الاستثمار الزراعي في العراق للفترة (1980-2000). مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد 3، العدد 8، 2007، ص 172.
23. كرياض يحي الجمال، اختيار النموذج في نماذج البيانات الطولية الثابتة والعشوائية، المجلة العراقية للعلوم الاحصائية، 21، 2012، ص 267.
24. MACE, S., Les données de panel. Applications en management, Buisinesschool, 2013, p 8.
25. Drukker, D., M., Testing for serial correlation in linear panel-data models, the stata Journal, Vol.3, No. 2, 2003.

26. Richard Williams, Heteroskedasticity, Disponiblesur :www3.nd.edu 28/12/2016 à 14:00.
27. HOECHLE, D., Robust Standard Errors for Panel Regressions with LIQoss-Sectional Dependence, The Stata Journal, Number ii.
28. BECK, N., KATZ, J., N., What to do (and not to do) with Time-series Cross-section data, American Political Science Review, Vol.89, No.3, 1995.