

محددات هيكل رأس المال: دراسة تطبيقية مقارنة ما بين البنوك الجزائرية العمومية والخاصة

Determinants of Capital Structure: A Comparative Study between Algerian Public and

شروقي زين الدين، جامعة خميس مليانة،

zcherrougui@gmail.com

جيلالي تومي حمزة، جامعة خميس مليانة،

hamza.toumi@univ-dbk.m.dz

ملخص:

هدفت هذه الدراسة الى اجراء مقارنة لمحددات هيكل رأس المال في البنوك الجزائرية العمومية والخاصة خلال الفترة (2009-2015)، عينة الدراسة مكونة من خمسة بنوك عمومية وسبعة بنوك خاصة، البيانات المستعملة تم الحصول عليها من القوائم المالية للبنوك، وقصد الاجابة على الاشكالية الرئيسية تم الاعتماد على نموذج السلاسل الزمنية المقطعية وذلك لمعرفة أثر كل من الربحية، المخاطر، سياسة توزيع الأرباح، حجم البنك، النمو، ملموسية الأصول على هيكل رأس المال ممثل بمعدل الرفع المالي.

توصلت هذه الدراسة الى العديد من النتائج لعل أبرزها تأثير الربحية، سياسة توزيع الأرباح وملموسية الأصول سلبا على هيكل رأس مال البنوك الجزائرية العمومية، وتأثير حجم البنك والنمو إيجابا على هيكل رأس مال البنوك الجزائرية الخاصة.

الكلمات المفتاحية: البنوك الجزائرية العمومية، البنوك الجزائرية الخاصة، هيكل رأس المال، خصائص البنك، سياسة توزيع الأرباح.

رموز JEL: G32, G21, C33.

Abstract:

This study aimed at comparing the capital structure determinants of Algerian public and private banks during the period (2009-2015), the sample of the study consists of five public banks and seven private banks. The data used is obtained from the banks' financial statements. Based on the panel data model to determine the effect of profitability, risk, dividend policy, size of the bank, growth, tangibility over the capital structure represented by the leverage rate.

The results of this study have a number of results, most notably the impact of profitability, dividend policy and asset structure negatively on the capital structure of Algerian public banks', the impact positive of size of the bank and growth on the capital structure of Algerian private banks.

Keywords: Algerian public banks, private Algerian banks, capital structure, characteristics of the bank, dividend policy.

(JEL) Classification : C33, G21, G32.

1. مقدمة: تلعب البنوك الجزائرية دوراً أساسياً في دعم الاقتصاد الوطني وذلك من خلال مساهمتها في التنمية الاقتصادية وكذلك تنوع الخدمات المصرفية التي تقدمها، غير أن مزاولة هذه البنوك لأي نشاط يتولد عنه احتياجات تمويلية تلجأ إلى تغطيتها بالبحث عن مصادر التمويل سواء كانت داخلية أو خارجية، فالتمويل يعتبر العصب المحرك لنشاط البنك باعتبارها لا تستطيع الاستمرار في أنشطتها المختلفة ما لم تتوفر لها الأموال اللازمة لتمويل أصولها الثابتة والمتداولة، وتختلف البنوك عن المؤسسات الصناعية والتجارية والخدمية في درجة اعتمادها على مصادر الأموال الخارجية وذلك لاختلاف طبيعة أنشطتها واستخدامها لمصادر التمويل المختلفة، لذا تلجأ البنوك للمفاضلة بين مصادر التمويل من حيث التكلفة، العائد والمخاطرة، الفترة الزمنية، الالتزامات المترتبة عليها من الفوائد والأقساط في محاولة منها للوصول إلى الهيكل التمويلي الأمثل، إلا أن الصعوبة التي تواجه البنوك 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 أو كيفية صياغة هيكل رأس مال البنك.

فموضوع هيكل رأس المال من أهم المواضيع التي تناولتها النظريات والأدبيات المالية بحثاً عن تحديد المزيج التمويلي الأفضل، فضلاً عن تحديد العوامل المؤثرة في ذلك الهيكل وكيفية قيام المؤسسات والبنوك باتخاذ قرار هيكل رأس المال، فمنذ ظهور نظرية (Modigliani and Miller) سنة 1958 إلى يومنا هذا مازالت النظريات المالية المقدمة لا تتفق على صيغة واحدة لهيكل رأس المال وما إذا كان هناك هيكل رأس مال أمثل لجميع المؤسسات؟ وما هي العوامل المؤثرة في هيكل رأس المال؟

1.1. إشكالية البنية: على ضوء ما سبق يمكننا طرح إشكالية بحثنا على النحو التالي:

ما هي المحددات هيكل رأس المال في البنوك الجزائرية العمومية والخاصة خلال الفترة (2009-2015)؟

2.1. أهمية البنية: تستمد هذه الدراسة أهميتها من أهمية موضوعها المتمثل في دراسة مقارنة لمحددات هيكل رأس المال في البنوك الجزائرية العمومية والخاصة، بالإضافة إلى قلة هذه الدراسات في السياق الجزائري حيث يعتبر موضوع هيكل رأس المال ذا أهمية كبيرة كونه يتناول المحددات من واقع البنوك الجزائرية بالاعتماد على البيانات والإحصائيات الرسمية الصادرة عن البنوك ذاتها.

3.1 أهداف الدراسة: نسعى من خلال هذه الدراسة إلى بلوغ جملة من الأهداف لعل أهمها:

- التعرف على أهم المحددات النظرية والتطبيقية لهيكل رأس المال.

- التعرف على مختلف العوامل التي تؤثر على هيكل رأس المال في البنوك الجزائرية العمومية والخاصة.

2. المحددات النظرية والتطبيقية لهيكل رأس المال.

1.2 الربحية: تطرقت العديد من الدراسات الى علاقة الربحية بهيكل رأس المال والتي اختلفت فيما بينها من حيث النتائج المتوصل إليها إلا أن أغلبها توصل إلى وجود علاقة عكسية معنوية إحصائية، كدراسة¹ (AL-MUTAIRI et NASER, 2015) التي فسرت ذلك بكون الربحية تعتبر من المصادر الهامة في تمويل البنوك باعتبار أن البنك يمكنه احتجاز الأرباح المحققة وعدم توزيعها مما يقلل من حاجته إلى اللجوء لمصادر التمويل الخارجية، أما دراسة² (MOSTARAK, PETROVIC, 2013) فقد فسرا الباحثان هذه النتيجة بأن المؤسسات الأكثر تحقيقا للأرباح هي تلك المؤسسات التي يتشكل هيكلها المالي من نسبة قليلة من الديون، أما دراسة³ (CHEN, 2004) فقد فسر الباحث ذلك كون البنوك الصينية لا تقوم بمنح القروض طويلة الأجل للمؤسسات المدرجة في البورصة بسبب تأثير الحوكمة وسياسة الإقراض، بالإضافة إلى أن غالبية المؤسسات ترغب أو تفضل التمويل عن طريق الأموال الخاصة بهدف تحقيق العوائد الرأسمالية في السوق الثانوي، أما دراسة⁴ (VINASITHAMBY, 2014) فقد فسر الباحث ذلك في كون أن أغلب البنوك وشركات التأمين عينة الدراسة تفضل احتجاز أرباحها والقيام بعملية التمويل الذاتي عوض الحصول على الأموال من مصادر خارجية، أما دراسة⁵ (ALLEN.D.E et al, 2013) فقد توصلت إلى عدم وجود أي علاقة ذات دلالة إحصائية بين الربحية وهيكل رأس المال في البنوك التايلندية.

2.2 المخاطر: تعرف المخاطر البنكية على أنها احتمال تعرض البنك لخسائر غير متوقعة أو هي حالة عدم التأكد في استرجاع رؤوس الأموال المقرضة أو تحصيل أرباح مستقبلية، فقد توصلت أغلب الدراسات إلى وجود علاقة عكسية بين المخاطر وهيكل رأس المال فدراسة⁶ (NASCIMENTO.M. J et al.2012) فقد فسرت ذلك في أنه كلما كان هناك تغير في الأصول الخطرة للبنك كلما انخفضت نسبة الديون في هيكل رأس المال وارتفعت حقوق الملكية، أما دراسة⁷ (DENIS.F et al.2013) فقد اعتبرت أنه كلما ارتفعت المخاطر كلما قل احتمال حصول المؤسسة على التمويل الخارجي، أما دراسة⁸ (AL-SHUBIRI.F. 2010) فقد توصلت إلى عدم وجود أي علاقة ذات دلالة إحصائية بين المخاطر وهيكل رأس المال.

3.2 سياسة توزيع الأرباح: يعتبر قرار توزيع الأرباح أحد القرارات التمويلية الهامة في المؤسسات الاقتصادية والبنوك باعتباره يناقش مأل الأرباح المحققة، فأمثلية سياسة توزيع الأرباح تكون حول القيمة من الأرباح التي يتم توزيعها والقيمة التي يتم احتجازها، وقد اختلفت الدراسات حول

تأثير سياسة توزيع الأرباح على هيكل رأس المال فمنها من توصل إلى وجود علاقة طردية في حين توصل البعض الآخر إلى وجود علاقة عكسية، فدراسة⁹ (BASSEY.N et al 2013) توصلت إلى وجود علاقة عكسية معنوية إحصائياً بين الأرباح الموزعة وهيكل رأس المال، حيث أن المؤسسات التي تقوم بتوزيع أرباح عالية على المساهمين لا تعتمد في تمويلها على الديون، وفي حالة توفرها على فرص استثمارية مربحة ستعتمد في تمويل هذه الاستثمارات على مصادرها الذاتية (احتجاز الأرباح وعدم توزيعها، أما دراسة¹⁰ (FENTY, 2015) فقد توصلت إلى وجود علاقة طردية معنوية إحصائياً بين الأرباح الموزعة وهيكل رأس المال ومفاد هذه النتيجة أنه كلما زادت توزيعات الأرباح كلما زاد الإعتماد على الديون في تشكيل هيكل رأس المال، أما دراسة¹¹ (RAFIU, AKINLOLU, 2007) فقد توصلت هذه الدراسة إلى وجود علاقة طردية معنوية إحصائياً بين توزيعات الأرباح وهيكل رأس المال، وكتفسير لهذه النتيجة فإن توزيع الأرباح وعدم احتجازها واستخدامها كتمويل يدفع بالبنوك إلى البحث عن مصادر أخرى للتمويل والمتمثلة في الإستدانة.

4.2 حجم البنك: يعتبر حجم البنك من أهم العوامل المؤثرة من الناحية التنظيمية على البنك، ويقاس عادة بمقدار ما يملكه البنك من موجودات أو بمقدار ما يملكه من حقوق ملكية، فدراسة¹² (ASARKAYA, OZCAN, 2007) توصلت إلى وجود علاقة عكسية معنوية إحصائياً بين حجم البنك وهيكل رأس المال في البنوك التركية وقد فسر الباحثان ذلك لكون البنوك كبيرة الحجم يمكنها اللجوء إلى سوق رأس المال وذلك برفع رأس مالها أو إصدار أسهم جديدة في أي وقت نتيجة السمعة الجيدة التي تحظى بها من جهة ومن جهة أخرى فالبنوك كبيرة الحجم تخسر رأس مالها نتيجة عدم توفرها على نظام لتوظيف أموالها بفعالية، أما دراسة¹³ (KHAN.I et al 2015) فقد توصلت إلى وجود علاقة عكسية معنوية إحصائياً بين حجم المؤسسة وهيكل رأس المال حيث أن المؤسسات كبيرة الحجم تعتمد في تمويلها بصورة قليلة على الديون وذلك راجع للسمعة الجيدة التي تحظى بها وانعكاسها إيجاباً على إمكانية الرفع من أموالها الخاصة، أما دراسة¹⁴ (RAMDHANE, 2012) فقد توصلت إلى وجود تأثير سلبي لحجم البنك على هيكل رأس المال وقد فسر هذا التأثير العكسي بالارتفاع القوي في إجمالي أصول البنوك ابتداءً من سنة 2002 حيث أن متوسط التغير في نسبة الأصول من سنة لأخرى هي أعلى من متوسط التغير في رأس المال.

5.2 النمو: غالباً ما تكون البنوك في عملية نمو مستمر وسريع، هذه العملية تستلزم توفر أموال كبيرة، حيث اختلفت الدراسات بخصوص أثر معدل النمو على هيكل رأس المال فمنها من توصل إلى وجود علاقة عكسية بين معدل النمو وهيكل رأس المال ومنها من توصل إلى وجود علاقة طردية، فدراسة¹⁵ (AHMADIMOUSABAD et al, 2013) توصلت إلى وجود علاقة عكسية معنوية إحصائياً وهذه النتيجة تبين أن المؤسسات ذات معدلات المديونية العالية لديها احتمال

كبير لتفويت العديد من الفرص الإستثمارية المربحة من جهة ومن جهة أخرى فإن المؤسسات التي لها فرص استثمارية تزيد من فرص نموها لابد عليها من استخدام حقوق ملكيتها بشكل أكثر، أما دراسة¹⁶ (SBEILI, 2010) فقد توصلت إلى وجود علاقة عكسية معنوية إحصائيا بين معدل النمو وهيكل رأس المال، حيث أن المؤسسات التي تكون في حالة نمو قوي تستخدم الديون بصورة قليلة لتفادي الخضوع للرقابة المطلقة عليها من طرف الجهات المقرضة، وكتفسير لهذه النتيجة يمكن القول أن المؤسسات التي تكون في حالة نمو يمكنها المفاضلة بين المشاريع ذات المخاطر العالية أو المشاريع ذات المخاطر المتدنية، والمسирون باعتبارهم كمستخدمين لدى المساهمين فإنهم يفضلون المشاريع ذات المخاطر المرتفعة لتعظيم ثروة المستثمرين، وفي هذه الحالة تقوم البنوك بمنح قروض لهذه المؤسسات بمقابل ذلك تحصل على فوائد عالية، أما دراسة¹⁷ (NURUL, 2011) فقد توصلت إلى وجود علاقة طردية معنوية إحصائيا بين النمو وهيكل رأس المال.

6.2 ملامح ملامح الأصول : يعتبر شكل الأصول محددا مهما من محددات هيكل رأس المال في البنوك خاصة صغيرة الحجم منها فكلما كانت أصول البنك من النوع الملموس والسائل زاد ذلك من سيولة البنك وتأتي أهمية هذا المتغير من أن هيكل الأصول يلعب دورا مهما في قرار التمويل حيث أن زيادة الأصول الثابتة الملموسة تؤدي إلى زيادة القيمة التصفية للبنك الأمر الذي يستخدم لتحسين وضعه التفاوضي للحصول على الأموال من المصادر الخارجية بأقل التكاليف، وهناك العديد من الدراسات التطبيقية التي تناولت هذا الأثر والتي يمكن ذكرها على النحو التالي: أما دراسة¹⁸ (ATTAULLAH.S, KHAN.S 2007) فقد توصلت إلى تأثير 03 عوامل على هيكل رأس المال والتي من بينها ملامح الأصول، ومن هنا يمكن القول أن ملامح الأصول هي من أهم محددات هيكل رأس المال في المؤسسات الباكستانية وقد قام الباحثان بتفسير نتيجتهما على أن المقرض يهدف من خلال منحه قرض للمقترض إلى الحصول على دخل ثابت وعليه إذا كانت المؤسسة ذات أداء جيد فالمقرض مطمئن على أن المؤسسة قادرة على الوفاء بالتزاماتها، ونتيجة لقيام المؤسسة بأنشطتها في ظل ظروف وعوامل خارجية أو داخلية من الممكن تأثيرها على أدائها واستمراريتها فإن المقرض يحتاج إلى ضمانات من الأصول الثابتة، أما دراسة¹⁹ (HOSSAIN, YAKUB, 2014) فتوصلت إلى وجود علاقة عكسية معنوية إحصائيا بين ملامح الأصول وهيكل رأس المال في البنوك وأرجح الباحثان ذلك لكون نظرية التمويل هي أفضل ما قدمت كتفسير لهاته النتيجة حيث اعتبرت أن أغلب البنوك والمؤسسات الاقتصادية تفضل الإعتماد في تمويلها على أصولها الثابتة وذلك من خلال إما الرفع من رأس مالها عن طريق إصدار أسهم جديدة أو إحتجاز أرباح سنوات سابقة، أما دراسة (VINASITHAMBY.S 2014) فقد توصلت هي الأخرى إلى وجود علاقة عكسية معنوية إحصائيا للموسمية الأصول على هيكل رأس المال على الرغم من تعارض نتيجة هذه الدراسة مع

الدراسات السابقة إلا أنها تتوافق مع نظرية الوكالة، أي أن المؤسسات التي لا تملك أصول ثابتة كبيرة ترغب في الحصول على ديون كبيرة بهدف الحد من استخدام المسيرين لأموال المؤسسة في مجالات غير مرغوبة كمنح مزايا للعمال...الخ.

3. دراسة تحليلية وصفية لمتغيرات الدراسة.

1.3 البيانات والمنهجية: تتكون العينة من 12 بنك ينشط في القطاع المصرفي الجزائري منها 05 بنوك عمومية و07 خاصة وهي موضحة بالجدول التالي:

الجدول رقم (01): البنوك الجزائرية العمومية والخاصة المشكلة لعينة الدراسة.

البنوك العمومية	القرض الشعبي الجزائري، البنك الوطني الجزائري، بنك الفلاحة والتنمية الريفية، بنك التنمية المحلية، البنك الخارجي الجزائري.
البنوك الخاصة	بنك سوسييتي جنرال الجزائر، بنك الخليج الجزائر، بنك المؤسسة العربية المصرفية، بي أن بي باريبا الجزائر، بنك ترست، نتيكسيس بنك، بنك الاسكان والتجارة والتمويل الجزائر.

المصدر: من اعداد الباحثين.

تم الحصول على المعلومات من المركز الوطني للسجل التجاري والتقارير السنوية للبنوك الجزائرية العمومية والخاصة محل الدراسة لمدة 07 سنوات خلال الفترة (2009-2015).

2.3 تحليل متغيرات الدراسة: يوضح الجدول التالي قيم المتوسط الحسابي والانحراف المعياري بالإضافة الى أدنى وأعلى قيمة للمتغير التابع والمتغيرات المستقلة، حيث تم حساب هذه المتغيرات بالإعتماد على القوائم المالية للبنوك الجزائرية خلال الفترة (2009-2015).

الجدول رقم (02): تحليل متغيرات الدراسة للبنوك الجزائرية العمومية والخاصة خلال الفترة (2009-2015).

الانحراف المعياري Ecart Type	الحد الأعلى MAX	المتوسط الحسابي MOY	الحد الأدنى MIN	عدد المشاهدات	الرمز	متغيرات الدراسة
0.1373	0.9201	0.7212	0.3514	84	LEV	المتغير التابع: الرفع المالي
0.0115	0.0733	0.0197	0.0014	84	ROA	الربحية
31.95	292.69	3.8696	-0.9695	84	RISK	المخاطر
0.3274	1.2894	0.3622	0	84	DIV	سياسة توزيع الأرباح
0.6569	12.43	11.39	10.27	84	TAIL	حجم البنك
0.1411	0.6805	0.1503	-0.1265	84	GRO	النمو
0.0218	0.1163	0.0299	0.0062	84	TAN	ملموسية الأصول

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 0.011 وبالتالي هو المسؤول حول تركز العينة المدروسة، وعلى العكس من ذلك نلاحظ أن نسبة المخاطر (RISK) هي المسؤولة عن تشتت العينة بأعلى قيمة للانحراف معياري ب 31.95.

3.3 دراسة العلاقة الارتباطية: تم استخدام اختبار (بيرسون) Pearson Correlation لاختبار العلاقة ما بين متغير الدراسة التابع ومتغيرات الدراسة المستقلة وذلك بالنسبة لكل البنوك الجزائرية العمومية والخاصة خلال الفترة (2009-2015).

3.3.1 دراسة العلاقة الارتباطية للبنوك العمومية: يوضح الجدول التالي نتائج تحليل مصفوفة الارتباط بين متغيرات الدراسة المستقلة والمتغير التابع بالنسبة للبنوك الجزائرية العمومية خلال الفترة (2009-2015).

الجدول رقم (03): مصفوفة الارتباط بين متغيرات الدراسة المستقلة والمتغير التابع للبنوك العمومية.

correlation probability	LEV	ROA	RISK	DIV	TAIL	GRO	TAN
LEV	1.0000	-	-	-	-	-	-
ROA	-0.0870	1.0000	-	-	-	-	-
RISK	0.0373	-0.0658	1.0000	-	-	-	-
DIV	-0.1142	0.3272	-0.1992	1.0000	-	-	-
TAIL	0.2328	0.5054*	-0.1180	0.6624*	1.0000	-	-
GRO	-0.1153	-0.1021	0.0715	-0.1898	-0.1787	1.0000	-
TAN	-0.4001*	-0.2542	-0.0918	0.521*	-0.885*	0.1050	1.0000

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

- (*) معالم معنوية إحصائية عند درجة معنوية 5%.

من خلال الجدول السابق الموضح للعلاقة الارتباطية ما بين متغيرات الدراسة نلاحظ وجود علاقة ارتباطية طردية معنوية إحصائية بين سياسة توزيع الأرباح وحجم البنك، وعلاقة ارتباطية عكسية معنوية إحصائية بين حجم البنك وملموسية الأصول ونتيجة لقوة هذه العلاقة الارتباطية سوف نقوم بإجراء اختبار الارتباط الخطي المتعدد للكشف عن وجود مشكلة التعدد الخطي من عدمها، بحيث تظهر مشكلة التعدد الخطي عندما تكون هناك علاقة خطية بين بعض أو كل المتغيرات التوضيحية وأن الارتباطات بين هذه المتغيرات يعرف بالتعدد الخطي²⁰، وللكشف عن وجود هذه المشكلة من عدمها، سوف نقوم باحتساب معامل تضخم التباين (Variance Inflation Factor)، لكل متغير من المتغيرات المستقلة، فإذا كانت قيمته $vif > 10$ فإن ذلك يدل على أنه هناك مشكلة التعدد الخطي، والجدول التالي يوضح نتائج اختبار معامل تضخم التباين (vif).

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

متغيرات الدراسة	الرمز	vif	1/vif
حجم البنك	TAIL	11.89	0.0841
ملموسية الأصول	TAN	8.14	0.1228
سياسة توزيع الأرباح	DIV	1.89	0.5289
الربحية	ROA	1.89	0.5301
المخاطر	RISK	1.33	0.7540
النمو	GRO	1.06	0.9475

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 تجاوز قيمة معامل تضخم التباين لتغير حجم البنك للقيمة (10) وبالتالي توجد مشكلة التعدد الخطي، ولحل هاته المشكلة سوف نقوم باستبعاد متغير حجم البنك واعادة اجراء الاختبار من جديد وهذا ما يوضحه الجدول التالي.

الجدول رقم (05): نتائج اختبار معامل تضخم التباين (Vif) للبنوك الجزائرية العمومية.

متغيرات الدراسة	الرمز	vif	1/vif
سياسة توزيع الأرباح	DIV	1.60	0.6238
ملموسية الأصول	TAN	1.47	0.6803
الربحية	ROA	1.13	0.8812
المخاطر	RISK	1.10	0.9059
النمو	GRO	1.04	0.9608

المصدر: من اعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج stata12.

من خلال الجدول السابق رقم (05) نلاحظ عدم تجاوز قيمة معامل تضخم التباين للمتغيرات المستقلة للقيمة (10)، وهو ما يؤكد أن هذه المتغيرات لا ترتبط ببعضها بعلاقة خطية وبالتالي لا توجد مشكلة التعدد الخطي.

3.3.2 دراسة العلاقة الارتباطية للبنوك الخاصة: يوضح الجدول التالي نتائج تحليل مصفوفة الارتباط بين متغيرات الدراسة المستقلة والمتغير التابع بالنسبة للبنوك الجزائرية الخاصة خلال الفترة (2009-2015).

الجدول رقم (06): مصفوفة الارتباط بين متغيرات الدراسة المستقلة والمتغير التابع للبنوك الجزائرية الخاصة.

correlation probability	LEV	ROA	RISK	DIV	TAIL	GRO	TAN
LEV	1.0000	-	-	-	-	-	-
ROA	*0.3205	1.0000	-	-	-	-	-
RISK	0.2254-	0.0300	1.0000	-	-	-	-
DIV	*0.3917	0.0871-	0.0032	1.0000	-	-	-
TAIL	*0.8659	*0.348-	0.241-	*0.436	1.0000	-	-
GRO	0.1023-	*0.412	0.195	0.0305-	0.235-	1.0000	-
TAN	0.2001-	0.249	0.050-	0.067-	*0.293-	0.051-	1.0000

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

- (*) معالم معنوية إحصائية عند درجة معنوية 5%.

من خلال الجدول السابق الموضح للعلاقة الارتباطية ما بين متغيرات الدراسة نلاحظ وجود علاقة ارتباطية طردية معنوية احصائيا بين سياسة توزيع الأرباح وحجم البنك، حيث سنقوم بإجراء اختبار الارتباط الخطي المتعدد للكشف عن وجود مشكلة التعدد الخطي من عدمها وهذا ما يوضحه الجدول التالي.

الجدول رقم (07): نتائج اختبار معامل تضخم التباين (Vif) للبنوك الجزائرية الخاصة.

1/vif	vif	الرمز	متغيرات الدراسة
0.6052	1.65	TAIL	حجم البنك
0.7145	1.40	ROA	الربحية معدل العائد على اجمالي الأصول
0.7633	1.31	GRO	النمو
0.7843	1.27	DIV	سياسة توزيع الأرباح
0.8389	1.19	TAN	ملموسية الأصول
0.8850	1.13	RISK	المخاطر

المصدر: من اعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج stata12.

من خلال الجدول السابق نلاحظ 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.

4. دراسة تطبيقية لمحددات هيكل رأس المال في البنوك الجزائرية.

لإجراء دراسة مقارنة لمحددات هيكل رأس المال ما بين البنوك الجزائرية العمومية والخاصة سوف نستخدم طريقة نماذج السلاسل الزمنية المقطعية، حيث تعرف هذه البيانات على أنها بيانات مقطعية مقاسة في فترات زمنية معينة والهدف الرئيسي من استخدام هذه النماذج هي زيادة الدقة في التنبؤ من خلال زيادة عدد المشاهدات عن طريق ربط عدد المشاهدات المقطعية (البنوك) بعدد الفترات الزمنية.

4.1 اختيار نموذج الدراسة: لتقدير معلمات النموذج المدروس سنقوم بالاستعانة ببرنامج stata 12 حيث سنستخدم في دراستنا هذه نماذج السلاسل الزمنية المقطعية المتوازنة (Balanced Panel Data) بعدد مشاهدات (NT= 05*7) يقدر ب 35 مشاهدة (سنوية) بالنسبة للبنوك الجزائرية العمومية، وبعدد مشاهدات (NT= 07*7) يقدر ب 49 مشاهدة (سنوية) بالنسبة للبنوك الجزائرية الخاصة، وعليه سنقوم باستخدام ثلاث أساليب لتحليل البيانات المالية وهي كالتالي:

- نموذج الانحدار التجميعي Pooled Regression Model.
 - نموذج التأثيرات الثابتة Fixed Effects Model .
 - نموذج التأثيرات العشوائية Random Effects Model.
- ومن اجل اختيار النموذج الملائم لدراستنا والمفاضلة ما بين نماذج السابقة الذكر سوف نقوم بإجراء اختبارين هما:

4.1.1 اختبار المفاضلة بين نموذج الانحدار التجميعي والتأثيرات العشوائية

(Breush and Pagan lagrangian multiplier test for random effects) سوف نخبر

من خلاله احدى الفرضيتين التاليتين:

- H0: نموذج التأثيرات العشوائية.
 - H1: نموذج الانحدار التجميعي.
- والجدول التالي يوضح نتائج اختبار المفاضلة بين نموذج الانحدار التجميعي والتأثيرات العشوائية.

الجدول رقم (08): اختبار المفاضلة بين نموذج الانحدار التجميعي والتأثيرات العشوائية (Breush and Pagan lagrangian multiplier test for random effects).

البنوك	البنوك الجزائية العمومية	البنوك الجزائية الخاصة
Chibar2 (01)	0.0000	0.0000
Prob > Chibar2	1.0000	1.0000

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

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن $Prob > Chibar2 > 5\%$ وهي غير معنوية احصائيا، لذلك فان نموذج الانحدار التجميعي هو الملائم للدراسة بالنسبة للبنوك الجزائية العمومية والخاصة وعليه يمكن تلخيص نموذج الدراسة (المتغير التابع والمتغيرات المستقلة) كما يلي:

- في البنوك الجزائية العمومية:

$$LEV_{i,t} = C_i + B_1ROA_{i,t} + B_2RISK_{i,t} + B_3DIV_{i,t} + B_4GRO_{i,t} + B_5TAN_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

- في البنوك الجزائية الخاصة:

$$LEV_{i,t} = C_i + B_1ROA_{i,t} + B_2RISK_{i,t} + B_3DIV_{i,t} + B_4TAIL_{i,t} + B_5GRO_{i,t} + B_6TAN_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

- i تمثل عدد البنوك في الدراسة (12 بنك).
- t يمثل الفترة الزمنية (2009-2015).
- $LEV_{i,t}$: يمثل مقياس للرفع المالي ويحسب من خلال قسمة الديون على اجمالي الأصول.
- $ROA_{i,t}$: معدل العائد على اجمالي الأصول (يحسب من خلال قسمة النتيجة الصافية على اجمالي الأصول).
- $RISK_{i,t}$: يمثل المخاطر والذي يحسب من خلال التغير السنوي في الأرباح الصافية للبنوك.
- $DIV_{i,t}$: يمثل مقياس لسياسة توزيع الأرباح ويحسب من خلال قسمة الأرباح الموزعة عن الستة المالية $t+1$ على النتيجة الصافية t .

- $TAIL_{i,t}$: يمثل حجم البنك ممثل باللوغاريتم الطبيعي لإجمالي الأصول.
- $GROW_{i,t}$: نسبة النمو والتي تحسب من خلال حساب التغير السنوي في إجمالي الأصول.
- $TAN_{i,t}$: تمثل ملموسية الأصول (تحسب من خلال الثابتة على إجمالي الأصول).
- $\varepsilon_{i,t}$: حد الخطأ.

4.2 اختيار صلاحية نموذج الدراسة: بهدف التأكد من جودة وصلاحية النموذج سوف نقوم بإجراء الاختبارين التاليين:

- 1.2.4 اختبار الارتباط الذاتي (test auto correlation): 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 (محددات هيكل رأس المال للبنوك الجزائرية العمومية والخاصة) باستخدام اختبار Woodbridge (2003) (Drucker)، 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 (09): نتائج اختبار الارتباط الذاتي (test auto correlation).

البنوك	البنوك الجزائرية العمومية	البنوك الجزائرية الخاصة
F (1, 11)	11.13	7.88
Prob > F	0.02	0.03

المصدر: من اعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج stata12.

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن قيمة المعنوية الإحصائية $Prob > f$ هي أقل من 5%، وبالتالي نقبل الفرضية H_0 أي أن نموذجي الدراسة لكل من البنوك الجزائرية العمومية والخاصة يعانين من مشكلة الارتباط الذاتي.

2.2.4 اختبار عدم تجانس التباين (Heteroskedasticity): ان مصطلح عدم تجانس التباين Heteroskedasticity متكون من كلمتين هما (Hetero) أي مختلف وغير متساوي، وكلمة (scedasticity) أي التباعد أو الانتشار (Richard Williams, 2016)، 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، وبالإطلاع على الجدول رقم (10) الموضح لخطوات اجراء اختبار عدم تجانس التباين (testing for heteroskedasticity) سوف نختبر احدي الفرضيتين التاليتين:

- H0: تساوي تجانس التباين Homoskedasticity.

- H1: عدم تساوي تجانس التباين Heteroskedasticity.

الجدول رقم (10): نتائج اختبار عدم تجانس التباين (testing for heteroskedasticity).

البنوك	البنوك الجزائرية العمومية	البنوك الجزائرية الخاصة
LR chi2 (9)	41.25	43.37
0.0000	0.0000	Prob > chi2

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 H0 (تساوي تجانس التباين Homoskedasticity) ونقبل الفرضية H1 أي النموذج المدروس لكل من البنوك العمومية والخاصة يعاني من مشكلة عدم تساوي تجانس التباين Heteroskedasticity.

3.4 النموذج المقدر و٢١ليل النتائج: من خلال نتائج الاختبارات السابقة نلاحظ أن النموذج المقدر (نموذج الانحدار التجميعي) لمحددات هيكل رأس المال في البنوك الجزائرية العمومية والنموذج المقدر لمحددات هيكل رأس المال في البنوك الجزائرية الخاصة يعاني من مشكلة الارتباط الذاتي 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)، حيث تأخذ هذه الطريقة 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 قليل (BECK, KATZ, 1995)²¹ والجدول التالي يوضح نتائج تقدير النموذج.

الجدول رقم (11): مميزات هيكل رأس المال في البنوك الجزائرية العمومية والخاصة خلال الفترة (2009-2015) باستخدام طريقة (PCSE).

البنوك الجزائرية الخاصة	البنوك الجزائرية العمومية	متغيرات الدراسة
-3.39*	0.97	الحد الثابت C
-0.41	-2.67***	معدل العائد على اجمالي الأصول (ROA)
0.0017	-0.0001	المخاطر (RISK)
-0.005	-0.0717**	سياسة توزيع الأرباح (DIV)
0.3689*	-	حجم البنك (TAIL)
0.1068**	-0.0410	النمو (GRO)
0.5128	-7.1377*	لموسية الأصول (TAN)
49	35	عدد المشاهدات
0.77	0.9180	R-squared
194.21	20.56	F-statistic
0.0000	0.0010	Prob (F-statistic)

المصدر: من اعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج stata12.

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

- تشير قيمة احتمالية اختبار "F" إلى وجود معنوية لهذين النموذجين.

- نلاحظ أن معامل التحديد R^2 كان 91.80% في النموذج الأول الخاص بالبنوك الجزائرية العمومية و 77% في النموذج الثاني الخاص بالبنوك الجزائرية الخاصة، وهذا ما يبين أن هذه المتغيرات المستقلة المأخوذة في هذه الدراسة تفسر المتغير التابع بنسبة كبيرة.

-تعتبر الربحية كمحدد سلب معنوي احصائيا لهيكل رأس المال في البنوك الجزائرية العمومية، حيث أن تحقيق الأرباح من طرف هذه البنوك العمومية يسمح لها باستخدام التمويل الذاتي

عوض البحث عن مصادر تمويل خارجية، وعلى عكس البنوك العمومية فإن هيكل رأس مال البنوك الخاصة لا يتأثر بربحيتها.

-لا يتأثر هيكل رأس مال البنوك الجزائرية العمومية والخاصة بحجم المخاطر.

-تعتبر سياسة توزيع الأرباح كمحدد سلبي معنوي احصائيا لهيكل رأس المال في البنوك الجزائرية العمومية، حيث أن البنوك الجزائرية العمومية التي تقوم بتوزيع أرباح عالية على المساهمين تمتاز بامتلاكها لمبالغ كبيرة للأموال الخاصة، وفي حالة توفرها على فرص استثمارية مربحة ستعتمد في تمويل هذه الإستثمارات على مصادرها الذاتية (إحتجاز الأرباح وعدم توزيعها)، وعلى عكس البنوك العمومية فإن هيكل رأس مال البنوك الخاصة لا يتأثر بسياسة توزيع الأرباح المنتهجة من طرف هذه البنوك الخاصة.

-وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين حجم البنك وهيكل رأس المال البنوك الجزائرية الخاصة، ويمكن تفسير النتيجة المتوصل إليها في كون البنوك الجزائرية الخاصة (كبيرة الحجم) تمتاز بفعاليتها وقدرتها على تحقيق الأرباح بفضل تنوع خدماتها المصرفية وتعاملها مع عدد كبير من الزبائن الأمر الذي ينعكس بالإيجاب على ربحيتها وعلى سمعتها وبالتالي حصولها على موارد مالية كبيرة مقارنة بالبنوك صغيرة الحجم، في حين لا يتأثر هيكل رأس مال البنوك الجزائرية العمومية بحجم البنك.

-وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين النمو وهيكل رأس المال البنوك الجزائرية الخاصة، فالبنوك الخاصة تعتبر في عملية نمو مستمر وسريع، هذه العملية تستلزم توفر اموال كبيرة يتم تغطيتها من خلال أموالها الخاصة والديون (قصيرة، متوسطة وطويلة الأجل)، في حين لا يتأثر هيكل رأس مال البنوك الجزائرية العمومية بعملية النمو.

-تعتبر ملموسية الأصول كمحدد سلبي معنوي احصائيا لهيكل رأس المال في البنوك الجزائرية العمومية، حيث يمكن القول أن أغلب البنوك تفضل الإعتماد في تمويلها على أصولها الثابتة وذلك من خلال إما الرفع من رأس مالها عن طريق إحتجاز أرباح سنوات سابقة، وعلى عكس البنوك العمومية فإن هيكل رأس مال البنوك الخاصة لا يتأثر بملموسية الأصول.

5. الخاتمة: هدفت هذه الدراسة إلى تحليل وقياس محددات هيكل رأس المال في البنوك الجزائرية العمومية والخاصة خلال الفترة (2009-2015)، وذلك بناء على مجموعة من الدراسات النظرية والتطبيقية التي حاولت تفسير وتحليل طبيعة العلاقة بين هذه العوامل وهيكل رأس المال، حيث

قدم هذا البحث إثباتات نظرية حول مختلف العوامل المؤثرة على هيكل رأس المال في المؤسسات الاقتصادية والبنوك من جهة، ومن جهة أخرى قدم إثباتات تطبيقية حول محددات أو العوامل المؤثرة على هيكل رأس مال البنوك الجزائرية العمومية والخاصة خلال الفترة (2009-2015).

1.5. النتائج: من خلال الدراسة التطبيقية المقارنة لمحددات هيكل رأس المال في البنوك الجزائرية العمومية والخاصة توصلنا الى العديد من النتائج لعل أبرزها:

- يتأثر هيكل رأس مال البنوك الجزائرية العمومية سلبا بالربحية، سياسة توزيع الأرباح وملموسية الأصول.

- لا يوجد تأثير للمخاطر، حجم البنك والنمو على هيكل رأس مال البنوك الجزائرية العمومية.

- يتأثر هيكل رأس مال البنوك الجزائرية الخاصة إيجابا بحجمها والنمو.

- لا يوجد تأثير للربحية، المخاطر، سياسة توزيع الأرباح وملموسية الأصول على هيكل رأس مال البنوك الجزائرية الخاصة.

6. المراجع والهوامش:

¹ Al-Mutairi. A, Naser. K., Determinants of capital structure of banking sector in GCC: An empirical investigation, Asian economic and financial review, Vol 5, N° 7, 2015.

² Mostarac. E, Petrovic. S., Determinants of capital structure of Croatian enterprises before and during the financial crisis, UTMS Journal of economics, Vol 4, Iss 2.

³ Chen J. J. Determinants of capital structure of Chinese-listed companies. Journal of Business Research, 57, 2004.

⁴ Vinasithamby, S., Determinants of capital structure – a study of listed banks finance and insurance companies in Colombo stock exchange in sri lanka, international journal of economics, commerce and management, vole 2, issue 10, 2014.

⁵ Allen, D. E., The determinants of capital structure: empirical evidence from Thai banks, information management and business review, Vol 5, N° 8, 2013.

⁶ NASCIMENTO. J. M et al, Capital structure determinant's of Brazilian and north American banks, International journal of business and commerce, Vol 1, N° 5, 2012.

⁷ DENIS. F et al, Determinants of the capital structure of small and medium sized Brazilian enterprises, Braz Adm Rev, Vol 10, N° 3, Brazil, 2013.

⁸ Al-Shubiri. F., Determinants of capital structure choice: a case study of Jordanian industriel companies, journal of res (humanities), Vol 24, N° 8, 2010.

⁹ BASSEY. N. E et al, Analysis of the determinants of capital structure: Evidence from unlisted agro-based firms in Nigeria 2005-2010, Agricultural Science, Vol 1, N° 4, 2013.

- ¹⁰ FENTY. F, RUSIDIAH. I, Determinants of capital structure in Indonesian banking sector, international journal of business and management invention, Vol 4, N° 12, 2015.
- ¹¹ RAFIU. O. S, AKINLOLU. A. A, The determinants of capital structure of large non-Financial listed firms in Nigeria, The international journal of business and finance research, Vol 2, N° 2, 2008.
- ¹² ASARKAY. Y, OZCAN. S, Determinants of capital structure in financial institutions: The case of turkey, journal of BRSA banking and financial markets, Banking regulation and supervision agency, Vol 1, N° 1, 2007.
- ¹³ Khan. I et al, determinant of capital structure: An empirical study of cement sector of Pakistan, Asian journal of management sciences and education, vol 4, N° 3, 2015.
- ¹⁴ RAMDHANE. M, Determinants of bank's capital ratio in developing countries: empirical evidence from Tunisia, Research journal of finance and accounting, Vol 3, N° 1, 2012.
- ¹⁵ AHMADIMOUSABAD. A et al, Capital structure decisions and determinants: an empirical study in Iran, international research journal of applied and basic sciences, Vol 5, N° 7, 2013.
- ¹⁶ Sbeili. W., The determinants of capital structure: evidence from the GCC countries, International research journal of finance and economics, issue 47, 2010.
- ¹⁷ NURUL. S. B, Determinants of capital structure for listed construction companies in Malaysia, Journal of applied finance banking, Vol 1, N° 2, 2011.
- ¹⁸ ATTAULLAH. S, SAFIULLAH. K, Determinants of capital structure: evidence from Pakistani panel data, International review of business research papers, Vol 3, N° 4, 2007.
- ¹⁹ Hossain. M., Yakub. K. M, Impact of firm characteristics on capital structure of banking industry of Bangladesh, IOSR Journal of business and management (IOSR-JBM), Volume 16, Issue 4, 2014.
- ²⁰ مزاحم محمد يحيى، 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.
- ²¹ 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.