

تأثير التغير في معدل الضريبة على أرباح الشركات في تحديد السلوك التمويلي للمؤسسات الاقتصادية
الجزائرية "دراسة قياسية لعينة من المؤسسات للفترة ما بين 2014-2017"

**The Impact of Change in Corporate Income Tax on the Financial Behavior of
Algerian Economic Institutions An Empirical Study of Algerian Economic
Institutions**

إيمان تيقرين*

جامعة البليدة 2 (الجزائر)، pep.ar.tigrine.imene@gmail.com

تاريخ النشر: 2025/12/26

تاريخ القبول: 2025/05/28

تاريخ الاستلام: 2025/02/14

ملخص:

تهدف هذه الدراسة لتحليل أثر التغير في معدل الضريبة على أرباح الشركات على السياسة التمويلية للمؤسسات الاقتصادية الجزائرية، مع تحديد العوامل الأكثر تفسيراً للسلوك التمويلي فيها وذلك باستخدام نموذج الانحدار الخطي المتعدد "Tobit" لبيانات بانل لعينة تتكون من 60 مؤسسة اقتصادية جزائرية من فئة كبريات المؤسسات خلال الفترة الممتدة من 2014 إلى 2017، حيث أظهرت النتائج أن الزيادة في معدل الضريبة على أرباح الشركات تؤدي إلى ارتفاع نسبة الديون الطويلة ومتوسطة الأجل مما يعكس سعي المؤسسات للاستفادة من الوفر الضريبي الناتج عن خصم فوائد الديون من الوعاء الخاضع للضريبة، في حين أثر كل من متغير الحجم والسيولة والمردودية سلباً عليها مما يشير إلى اعتماد هذه المؤسسات على التمويل الذاتي في الدرجة الأولى.

الكلمات المفتاحية: السلوك التمويلي، الضريبة على أرباح الشركات، نماذج بانل، المؤسسات الاقتصادية الجزائرية.

تصنيف JEL: G32؛ H25؛ L32؛ C51.

Abstract:

This study aims to analyze the impact of the tax rate on corporate financing policy for Algerian economic institutions while identifying the most relevant factors explaining their financial behavior. This is done using the Tobit model on panel data consisting of 60 Algerian economic institutions from the manufacturing sector during the period 2014-2017. The results indicate that an increase in the tax rate on corporate profits leads to a rise in long-term and medium-term debt ratios, reflecting the firms ability to benefit from the tax shield by deducting interest expenses from taxable income. Meanwhile, the impact of size and profitability suggests that these institutions primarily rely on internal financing.

Keywords: Financial behavior, tax behavior on corporate profits, panel data, Algerian economic institutions.

Jel Classification Codes : G32 ; H25; L32; C51.

خضعت دراسة السلوك التمويلي في المؤسسات الاقتصادية ومدى تأثير الجباية ودورها في توجيه عملية صنع القرارات التمويلية لمناقشات مستفيضة في أدبيات الفكر المالي، إذ كانت ولا تزال نقطة جدل كبير بين الباحثين في هذا المجال منذ أكثر من نصف قرن، حيث حاولت عديد الدراسات والأبحاث رسم العلاقة التي تربط بين السلوك التمويلي في المؤسسة والمتغير الجباي المتمثل في الضريبة على أرباح الشركات وكيف له أن يؤثر في عملية اختيار الهيكل التمويلي المناسب الذي يتيح للمؤسسة تحقيق أهدافها المسطرة، حيث تعتبر دراسة موديقلياني وميلر (1958، 1963) التي نال بها الثنائي جائزة نوبل في الاقتصاد لسنتي 1985م و1990م على أبحاثهما الرائدة في الاقتصاد المالي بمثابة نقطة تحول في الفكر المالي الحديث التي غيرت نظرة المؤسسة للضريبة، فبعد أن كانت تعتبر بمثابة عبء مالي عليها تدفعه جبرا للدولة أو الهيئات التي تنوب عنها مما جعل منها مصدرا للإنفاق فقط، أصبحت أداة تستخدمها لتحسين أدائها المالي والرفع من مردوديتها وذلك من طريق تخفيض التكلفة الجباية لمصادر التمويل معتمدة بذلك على مجموعة من الأدوات نذكر منها على سبيل المثال الإعفاءات، التخفيضات، قابلية الأعباء للتخفيض عند تحديد الأوعية الضريبية، تنوع طرق الإهلاك وهذا في إطار ما يسمح به القانون الجباي، حيث توصل الباحثان إلى نتيجة مفادها أن الضريبة على أرباح الشركات أضحت من أهم المتغيرات التي تؤثر في تحديد الهيكل التمويلي للمؤسسة وذلك بتوجيهها نحو استخدام التمويل عن طريق الديون على حساب الأموال الخاصة والتمويل الذاتي لما له من مزايا جباية تتمثل في الوفرة الضريبية الناجمة عن فوائد الديون باعتبارها من الأعباء القابلة للخصم من الوعاء الضريبي.

مثلت هذه النظرية حجر الأساس ونقطة الانطلاقة للعديد من الدراسات والأبحاث النظرية التي انبثقت عنها عدة نظريات حديثة، حاولت تفسير السلوك التمويلي للمؤسسات الاقتصادية وتحديد المتغيرات الأساسية التي تؤثر في عملية تشكيل بنية الهيكل التمويلي المثلى التي تسمح بتعظيم قيمة المؤسسة وثم تعظيم ثروة المساهمين والملاك نذكر منها: نظرية التوازن التي تقوم على مبدأ الموازنة بين الوفرة الضريبية للديون وتكاليف الإفلاس المختلفة التي يمكن أن تنشأ من الإفراط في استخدام الديون ضمن الهيكل التمويلي للمؤسسة، ونظرية الوكالة التي تنص على ضرورة الأخذ بعين الاعتبار لتكاليف الوكالة التي تنشأ نتيجة لتضارب المصالح بين المديرين وأصحاب رؤوس الأموال، بالإضافة إلى نظرية الإشارة وكذا نظرية ترتيب أفضلية مصادر التمويل وغير من النظريات التي تعاقب بعدها عدة دراسات تجريبية، إلا أنه رغم كل هذه المحاولات لم يتمكن المتخصصون في هذا المجال من الوصول إلى نظرة توافقية حول الموضوع وذلك راجع إلى صعوبة تطبيق هذه النتائج على أرض الواقع.

وفي خصم الجدل العلمي القائم حول طبيعة العلاقة التي تربط بين المتغير الجباي والسياسة التمويلية في المؤسسات الاقتصادية، تبلورت معالم الإشكالية الرئيسية لهذه الدراسة في السؤال الجوهرية التالي:

✓ هل يؤثر التغير الحاصل في معدل الضريبة على أرباح الشركات على السياسة التمويلية في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية، وما هي أكثر المتغيرات تفسيرا للسلوك التمويلي فيها ؟

ولغرض الإجابة على الإشكالية المطروحة قمنا بصياغة الفرضيات التالية :

H_0 : يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للمتغير الجباي معبرا عنه بمعدل الضريبة على أرباح الشركات على السياسة التمويلية للمؤسسات الاقتصادية الجزائرية معبرا عنها بنسبة الاستدانة الطويلة ومتوسطة الأجل.

H_1 : لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للمتغير الجباي معبرا عنه بمعدل الضريبة على أرباح الشركات على السياسة التمويلية للمؤسسات الاقتصادية الجزائرية معبرا عنها بنسبة الاستدانة الطويلة ومتوسطة الأجل.

أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى إبراز طبيعة العلاقة بين المتغير الجبائي و السلوك التمويلي للمؤسسة الاقتصادية مع تحديد الأثر الناجم عن التغير الحاصل في معدل الضريبة على أرباح الشركات في تحديد السياسة التمويلية ومعرفة أهم المتغيرات المستقلة تفسيرا لها، وذلك عن طريق نمذجة الظاهرة المدروسة باستخدام نموذج الانحدار الخطي المتعدد للمتغيرات التابعة المحصورة "Tobit" في ظل بيانات البانللا آثار العشوائية.

أهمية الدراسة

تبرز أهمية الموضوع من أهمية الدور الذي تؤديه السياسة الجبائية في ترشيد القرارات التمويلية في المؤسسة الاقتصادية، باعتبارها أداة من أدوات السياسة الاقتصادية التي تستخدمها الدولة لتحسين الأداء المالي للمؤسسات ودفع عجلة التنمية الاقتصادية خاصة في الآونة الأخيرة أين شهدت الجزائر تطبيق برامج تنمية طموحة عن طريق تبني جملة من الإصلاحات والتغيرات المستمرة في نصوص وقوانين المالية الصادرة لكل السنة والتي تظهر عزم الدولة على مواصلة جهودها لدعم وتشجيع القطاع المؤسساتي والنهوض به

المحور الأول: التأصيل النظري لتأثير المتغير الجبائي على السلوك التمويلي للمؤسسات الاقتصادية

استمرت البحوث والدراسات التجريبية في هذا الموضوع وأخذت حيزا كبيرا ضمن العديد من الأعمال الميدانية، كونها تعتبر من أهم القضايا المعاصرة في الإدارة المالية، لكن المثير للاهتمام هو أن نتائج هذه الدراسات كانت متناقضة في أغلب الأحيان حتى بالنسبة للدراسات التي أقيمت في الدول المتقدمة، وهذا يشير إلى وجود فجوة بين النظرية والتطبيق تحتاج إلى المزيد من البحث والتفسير ومن أهم هذه الدراسات نذكر:

دراسة Givoly & All سنة 1992 التي تناولت أثر التغيرات الخارجية لمعدل الضريبة على أرباح الشركات خلال فترة الإصلاح الضريبي التي قامت به الولايات المتحدة الأمريكية سنة 1986 على هيكل رأس المال في المؤسسات الاقتصادية، حيث توصلوا إلى وجود ارتباط إيجابي بين التغيرات في نسبة الديون والتغيرات في معدل الضريبة على أرباح الشركات، أي أن استخدام الديون زاد كما كان متوقعا وذلك راجع إلى انخفاض معدلات الضريبة الشخصية والقفزة التي سجلها معدل الضريبة على أرباح الشركات، كما أثبتوا وجود علاقة استبدال بين الوفرات الضريبية للديون وللوفرات الضريبية من غير الديون وهذا ما أكدته سابقا De Agelo & Masulis في الدراسة التي قاما بها سنة 1980.

و دراسة Rajan & Zigales سنة 1995 حيث قام الباحثان بتحليل عينة من المؤسسات التي تنتمي إلى سبعة اقتصاديات متقدمة g7 (الولايات المتحدة الأمريكية، اليابان، ألمانيا، فرنسا، إيطاليا، المملكة المتحدة، كندا) وذلك من خلال مقارنة السياسات التمويلية المتبعة فيها أين تتباين معدلات الضريبة بشكل كبير لاحظا أن استخدام الديون يكون بنسب مرتفعة في البلدان التي تكون فيها نسب معدلات الضريبة على أرباح الشركات مرتفعة، وعليه فقد توصلوا إلى نتيجة مفادها وجود علاقة ذات دلالة إحصائية موجبة بين صافي المزايا الضريبية ومتوسط الرفع المالي في خمسة دول من أصل سبعة (Rajan, 1995, p. 1421) وهذا ما يتوافق مع النتيجة التي توصل إليها Graham سنة 1996 أين استخدم المعدل الضريبي الحدي "mtr" لدراسة العلاقة بين الضرائب وعملية صنع القرار في المؤسسات وتوصل إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية موجبة بين المعدلات الضريبية والتغيرات في نسب الاستدانة ضمن هيكل رأسمال هذه المؤسسات (John, 1996, p. 41).

كما توصل كل من Gordon & Lee سنة 2001 في دراسة قاما فيها بتقدير آثار التغيرات في معدلات الضريبة على أرباح الشركات على سياسة الاستدانة في المؤسسات بمختلف أحجامها، إلى أن معدل الضريبة على أرباح الشركات له تأثير كبير على استخدام

الديون بالنسبة للمؤسسات الكبيرة والصغيرة بينما يكون التأثير أقل بالنسبة للمؤسسات المتوسطة الحجم (Roger, 2021, p. 195) حيث أن زيادة معدل الضريبة بمقدار خمس درجات (من 35% - 40%) مع إبقاء معدلات الضريبة الشخصية ثابتة، يؤدي إلى تمويل 1.8% من الأصول الإضافية باستخدام الديون، والتي تعتبر نسبة مرتفعة مقارنة بالتقديرات التي تم التوصل إليها في الأدبيات السابقة أين توقع كل من (Gropp (1997 و (Graham (1999 أن نفس التغير الضريبي سيؤدي إلى زيادة بنسبة 0.3% إلى 0.6% تقريبا في جزء الأصول الممولة بالديون.

إلا أن الباحثين أشارا إلى أن استجابة الديون القصيرة الأجل للتغيرات في معدل الضريبة على أرباح الشركات تكون أكبر من استجابة الديون الطويلة والمتوسطة الأجل، وذلك راجع إلى صعوبة تعديل نسبتها مقارنة بالديون القصيرة الأجل التي بلغت مرونتها بالنسبة للضرائب ثلاثة أضعاف تلك الخاصة بالديون الطويلة والمتوسطة الأجل، في حين أرجعنا كثرة اعتماد المؤسسات الصغيرة على استخدام الديون في عملية التمويل إلى تأثيرات غير ضريبية كصعوبة وصولها إلى سوق رأس المال وإصدار الأسهم والسندات.

أما فيما يخص درجة تأثير الضرائب الشخصية على قرارات التمويل في المؤسسة، فقد خلاصا إلى وجود علاقة سلبية بين معدل الضريبة الشخصية ونسبة الاستدانة واعتبراها بمثابة ميثب للمؤسسة في استخدام الديون ضمن هيكل رأسمالها، هذا ما أكدته أيضا كل من Micheal Overesh & Dennis Voeller سنة 2010 من خلال الدراسة التي قاما فيها بتحليل ميداني للتأثيرات الضريبية على قرارات التمويل في 23 دولة أوروبية وذلك استناداً على البيانات المأخوذة من قاعدة Amadeus، حيث أشارت النتائج التجريبية المتوصل إليها بوضوح إلى أن الوفرات الضريبية للديون لها تأثير إيجابي كبير على نسبة الدين إلى رأس المال، في حين يؤثر كل من الوفرات الضريبية من غير الديون ومعدل الضريبة الشخصية سلبا على هيكل رأس المال. (Voeller, 2010, p. 263)

في ذات السياق حاول الباحث Owen Nyang'Oro سنة 2013 في دراسة قام فيها بتحديد كيفية استجابة مجموعة من المؤسسات المدرجة في بورصة نيروبي للأوراق المالية لتأثير الضريبة على هيكل رأس المال الخاص بها وذلك باستخدام معدل الضريبة الفعلي والوفرات الضريبية من غير الديون، حيث أظهرت النتائج أن تأثير الضريبة على هيكل رأس المال لا يكون مهما إلا في حالة ما إذا كانت نسبة إجمالي الديون منخفضة أي أن المؤسسات لا تلجأ إلى الاستدانة للتقليل من قيمة الضريبة على أرباح الشركات إلا إذا كانت نسبة إجمالي الديون منخفضة وذلك دون التمييز بين الديون الطويلة وقصيرة الأجل، وترجع حقيقة استجابة المؤسسات بهذه الطريقة إلى تكاليف الضائقة المالية أي أن المؤسسات التي لديها مستويات منخفضة من الديون يمكنها تحمل تكاليف إضافية وبالتالي زيادة نسبة الديون والاستفادة من الوفرات الضريبية التي تقدمها. (Nyang'oro, 2013)

أما في حالة ما إذا كانت تكاليف الديون تفوق فوائد استخدامها فإن المؤسسة ستفضل الاستفادة من الوفرات الضريبية من غير الديون للتخفيض من قيمة الضريبة على أرباح الشركات.

في حين أن دراسة كل من Guihai Huang & Frank M. Song سنة 2006 التي تعتبر بمثابة دليل واضح على اعتماد المؤسسات الصينية على التأثير الضريبي في تحديد قراراتها التمويلية أين تختلف معدلات الضرائب على الدخل باختلاف طبيعة الملكية والمكان الذي تطبق فيه، بينت أن معدل الضريبة الفعلي له تأثير سلبي على نسبة الديون الطويلة ومتوسطة الأجل وإجمالي الديون على عكس ما خلصت إليه نتائج نظرية موديقلياني وميلر (song, 2006, p. 1436) حيث فسروا ذلك بأن نسبة الديون إلى حقوق الملكية هي نتيجة تراكمية لقرارات منفصلة على مر السنين وليست بالضرورة استجابة مباشرة للاستفادة من الوفرات الضريبية المتولدة عنها، كما أظهر متغير الوفرات الضريبية من غير الديون ارتباطه سلبي هو الآخر مع كل من الديون الطويلة ومتوسطة الأجل وإجمالي الديون، وكذا دراسة Alipour سنة 2015 حول محددات هيكل رأس المال في المؤسسات الإيرانية التي أظهر نتائج مثيرة للاهتمام، حيث أثر معدل الضريبة الفعلي بشكل سلبي على نسبة الديون المستخدمة ضمن هيكل رأسمال المؤسسات الإيرانية، ما يعني أن المؤسسات ذات

المعدل الضريبي الفعال الأعلى تميل إلى استخدام مستويات أقل من الديون في هيكل رأس مالها ولا تستفيد من الوفورات الضريبية الناتجة عنها، وذلك بسبب محدودية مصادر التمويل طويلة الأجل وهو ما يفسر اعتمادها على الديون قصيرة الأجل بنسبة 61% من إجمالي التمويل واعتبارها كأفضل وسيلة للدعم المالي في ظل عدم وجود سوق منظم لإصدار السندات للمستثمرين الخارجيين، بالإضافة إلى انخفاض تكلفتها وتميزها بمرونة عالية مقارنة بالديون الطويلة ومتوسطة الأجل. (All, 2015, p. 53)

كما توصلت KhémiriWafa&HédiNoubbigh سنة 2018 في دراسة تناولت فيها محدّدات الرافعة المالية الخمسة دول من جنوب إفريقيا (جنوب إفريقيا، غانا، كينيا، نيجيريا، زيمبابوي) إلى أن تأثير الضرائب على الديون الطويلة ومتوسطة الأجل مقاسة بمؤشرين مختلفين: الضريبة على أرباح الشركات والوفورات الضريبية من غير الديون كان كما يلي:

بالنسبة للمؤشر الأول الضريبة على أرباح الشركات "IMP" لها تأثير سلبي ذو دلالة إحصائية عند مستوى 1% وذلك راجع إلى أن المؤسسات المدرجة في البورصة تميل إلى الاستفادة من التخفيض الضريبي أي الحوافز الممنوحة لها في التشريع الجبائي والتي تهدف إلى الحد من استخدام الديون.

أما بالنسبة للمؤشر الثاني وعلى عكس توقعاتنا فإن الوفورات الضريبية من غير الديون كان لها تأثير إيجابي ومعنوي على جميع الانحدارات عند مستوى 1%، وعليه يتعين على المؤسسات أن تلجأ إلى الديون لأنها لا تتمتع بقدر كافٍ من الوفورات الضريبية من غير الديون لتحل محل الضرائب على الشركات وبالتحديد مصاريف الإهلاك التي لا تولد تدفقات نقدية مهمة بسبب انخفاض الاستثمار الرأسمالي. (Noubbigh, 2018)

وهذا ما أكدّه أيضا Saif Al Yousfi في دراسته التي قام بها سنة 2019 حول محدّدات هيكل رأس المال في 827 مؤسسة ماليزية مدرجة في سوق الأوراق المالية، حيث أظهرت النتائج أنّ تأثير الضرائب على الديون طويلة الأجل مقاسه بالمؤشرات الثلاثة التالية: الضريبة على أرباح الشركات والوفورات الضريبية، والوفورات الضريبية من غير الديون كان عكس توقعاتنا إذ نجد أن ضريبة الشركات كان لها تأثير ضئيل على جميع مقاييس هيكل رأس المال في ماليزيا، وبالتالي نرفض الفرضية القائلة بأن هيكل رأس المال يرتبط بشكل إيجابي مع الضريبة على أرباح الشركات وهي نتيجة لا تتماشى مع نظرية التوازن التي تقرّ أنه كلما ارتفع معدل الضريبة على أرباح الشركات زادت نسبة استخدام الديون للاستفادة من الوفر الضريبي، ومن ناحية أخرى نجد أن الوفورات الضريبية لها تأثير سلبي ومعنوي على جميع مقاييس هيكل رأس المال عند مستوى 1% وهذا ما يتعارض مع نظرية مديقليانيوملير (1963)، حيث يرى Moradi&Paulet أن هناك تفسيرين محتملين لهذه النتيجة يتمثل الأول في كون تكلفة إصدار الديون تفوق الفوائد المقابلة لها إما لأن تكلفة الإفلاس المتوقعة مرتفعة، أو عدم ترك أي فرصة للمؤسسة للاستفادة من الخصم الضريبي الناتج عن التمويل بالديون، في حين يتمثل التفسير الثاني في ندرة المقرضين في السوق المالي وهذا ما يتوافق مع النتيجة التي تم التوصل إليها فيما يخص الوفورات الضريبية من غير الديون والتي أبدت وجود تأثير إيجابي على هيكل رأس المال، أي أن المؤسسة ملزمة بتبني خيارات أخرى لخفض مستوى الدخل الخاضع للضريبة كالاقتطاعات والإعفاءات الضريبية (Abdu Lazeez, 2019)

المحور الثاني: دراسة قياسية لأثر التغير الحاصل في الضريبة على أرباح الشركات على السلوك التمويلي للمؤسسات الاقتصادية الجزائرية للفترة ما بين (2014-2017)

لغرض دراسة وتحليل أثر المتغير الجبائي على السلوك التمويلي للمؤسسات الاقتصادية الجزائرية خلال الفترة الممتدة من 2014 إلى 2017، تم انتقاء عينة تتكون من 60 مؤسسة اقتصادية من فئة كبريات المؤسسات ومتابعة تطور سياستها التمويلية خلال 4 سنوات متتالية أي حوالي 240 ملاحظة إحصائية، حيث تم اختيار هذه الفترة نظرا للتغير الجبائي الذي أحدثه المشرع في معدل الضريبة على أرباح

الشركات في قانون المالية التكميلي لسنة 2015 فبعد تبنيه لنسبة موحدة قدرت بـ 23%، سرعان ما شهدت هذه الضريبة تعديلا آخرًا جاء على النحو التالي (قانون المالية التكميلي، 2015) :

☞ 19% بالنسبة لأنشطة إنتاج السلع؛

☞ 23% بالنسبة لأنشطة البناء والأشغال العمومية والري وكذا الأنشطة السياحية والحمامات باستثناء وكالات الأسفار؛

☞ 25% بالنسبة لباقي الأنشطة.

أولاً: متغيرات الدراسة:

استناداً للنظرية الاقتصادية وأدبيات الدراسات الميدانية السابقة التي تناولت موضوع الدراسة بشكل كلي أو جزئي، تم الاعتماد على مجموعة من المتغيرات الاقتصادية التي تساهم في تفسير وتحليل أثر التغير في معدل الضريبة على أرباح الشركات في تحديد السياسة التمويلية للمؤسسات الاقتصادية الجزائرية، والتي تم اختيارها وفقاً لما يتناسب وخصوصية كبريات المؤسسات العاملة في الجزائر من جهة، ولمعيار مدى توفر المعطيات والبيانات الخاصة بها من جهة أخرى، حيث يمكن تقسيم هذه المتغيرات كما يلي:

المتغير التابع: يتمثل المتغير التابع لهذه الدراسة في نسبة المديونية التي تسمح لنا بتحديد نسبة الديون المستخدمة ضمن هيكل رأسمال المؤسسة والتعرف على السياسة التمويلية التي تتبعها، حيث تم قياس هذا المتغير في عدة دراسات تطبيقية سابقة من خلال الاستعانة بثلاثة مؤشرات أساسية وهي: نسبة إجمالي الديون أو نسبة الديون الطويلة ومتوسطة الأجل أو نسبة الديون قصيرة الأجل إلى إجمالي الخصوم.

أما بالنسبة للدراسة التي نقوم بها، فارتأينا تقدير نسبة المديونية على أساس القيمة المحاسبية لا القيمة السوقية وذلك تفادياً لحدوث أي تغييرات في مستوى الاستدانة تماشياً مع تغير أسعار الأسهم والتي لا تعكس بالضرورة التغيرات المعتمدة من قبل المؤسسة، حيث تم قياسها كما يلي:

$$DMT = \frac{\text{الطويلة الديون الأجل ومتوسطة}}{\text{الخصوم إجمالي}}$$

المتغيرات المستقلة

اسم المتغير	مؤشر القياس	رمز المتغير
الضرائب	0 قبل التغير / 1 بعد التغير	IMP
الاقتصاد الضريبي من غير الديون	مجموع أقساط الاهتلاك / إجمالي الأصول	NTS
الحجم	لوغاريتم (رقم الأعمال)	SIZE
الضمانات	الأصول العينية / إجمالي الأصول	AC
المردودية الاقتصادية	الفائض الإجمالي للاستغلال / رؤوس الأموال الدائمة	ROA
المردودية المالية	النتيجة الصافية / الأموال الخاصة	ROE
السيولة	الأصول المتداولة / إجمالي الأصول	LIQ
المخاطر	المصاريف المالية / رقم الأعمال	Risk
قطاع النشاط	0 قطاع الخدمات / 1 قطاع الصناعة	SA

المصدر: من إعداد الطالبة.

بعد التعرف على المتغيرات التي يتضمنها النموذج القياسي وجمع البيانات الخاصة بكل متغير، تمت كتابة الصيغة الرياضية للنموذج المعتمد في هذه الدراسة على النحو التالي:

$$D_{it} = C + \beta_1 IMP_{j(it)} + \beta_2 NTS_{j(it)} + \beta_3 SIZE_{j(it)} + \beta_4 AC_{j(it)} + \beta_5 ROA_{j(it)} + \beta_6 ROE_{j(it)} + \beta_7 Risk_{j(it)} + \beta_8 LIQ_{j(it)}$$

حيث:

 D_{it} : تمثل نسبة المديونية الطويلة ومتوسط الأجل. (β_k) : معلمات النموذج. $(i: 1 \dots n)$: تمثل المقاطع (المؤسسات) و $(t: 1 \dots n)$: تمثل الزمن. ε_{it} : حد الخطأ العشوائي

ثانيا: نتائج الدراسة

بعد التعريف بمتغيرات الدراسة، سنحاول فيما يلي دراسة تأثير المتغيرات المستقلة الموضحة أعلاه على السلوك التمويلي للمؤسسات الاقتصادية الجزائرية، باستعمال طريقة الانحدار المتعدد للمتغير التابع المحصور توبت على معطيات بانل الخاصة بالمؤسسات محل الدراسة، لكن تجدر الإشارة إلى أن استخدام هذا النموذج يتماشى مع نموذج الآثار العشوائية مما يستدعي التأكد من وجود آثار فردية في العينة وذلك بتطبيق الاختبارات التالية:

✓ اختبار "Redundant": الهدف من هذا الاختبار هو المفاضلة بين الانحدار التجميعي "PRM" ونموذج التأثيرات الثابتة "FEM" والذي يعتمد على إحصائيات (Chi-square F-SAT)، حيث كانت النتائج كالآتي:

الجدول رقم (01): نتائج اختبار Redundant

Redundant Fixed Effects Tests				
متغير المديونية الطويلة ومتوسطة الأجل: DMT				
Effects	Test	Statistic	DF	Prob
Cross-section	F	14.685476	59.172	0.00
Cross-section	Chi-square	431.516011	59	0.00

المصدر: من إعداد الطالبة اعتماداً على مخرجات برنامج Eviews 12

نلاحظ من خلال النتائج التي تم التوصل إليها أنّ القيمة الإحصائية لفisher المتعلقة بنموذج الدراسة قد بلغت $[F_{STA} (14.68)]$ بدرجة حرية (59.1) وهي دالة عند مستوى الدلالة (5%) على اعتبار أن القيمة الاحتمالية الخاصة بها أصغر تماماً من القيمة الحرجة 0.05، وعليه نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على أن نموذج التأثيرات الثابتة هو الأكثر ملائمة من نموذج الانحدار التجميعي.

✓ اختبار هوسمان "Hausman Test": بعد التأكد من وجود فروقات فردية بين المقاطع في نموذج الدراسة، يسمح لنا اختبار هوسمان بالتمييز بين هذه الفروقات من خلال المفاضلة بين نموذج التأثيرات الثابتة ونموذج التأثيرات العشوائية واختبار النموذج الأنسب والأفضل لعملية التقدير، حيث تم التوصل إلى النتائج التالية:

الجدول رقم (03-19): نتائج اختبار هوسمان "Hausman"

متغير المديونية الطويلة ومتوسطة الأجل: DMT
$\chi^2(8) = (b-B)'[(V_b - V_B)^{-1}](b-B) = 5.76$
$\text{Prob} > \chi^2 = 0.6739$

المصدر: من إعداد الطالبة اعتماداً على مخرجات برنامج STATA17

انطلاقاً من النتائج الموضحة في الجدول السابق نلاحظ أن قيمة إحصائية كاي تربيع قد بلغت (5.76) بقيمة احتمالية أكبر تماماً من القيمة الحرجة (0.05) وعليه يتم قبول الفرضية الصفرية التي تنص على أن نموذج التأثيرات العشوائية هو الملائم.

تقدير نموذج توبت "Tobit"

بعد التأكد من وجود آثار فردية عشوائية في العينة، تم تقدير نموذج توبت وكانت النتائج كالآتي:

الجدول رقم (03-21): نتائج التقدير النهائي لنموذج توبت.

متغير المديونية الطويلة ومتوسطة الأجل: DMT			
Random-Effects Tobit Regression			
Wald $\chi^2(6)$	99.14	$\text{Prob} > \chi^2$	0.00
DMT	Coef.	Z	$P > z$

IMP	0.01756	1.92	0.05**
NTS	0.893006	3.6	0.000***
size1	-0.04617	-1.88	0.06*
ROA	-0.09012	-5.33	0.000***
LIQ	-0.28935	-5.09	0.000***
SA	-0.08923	-2.44	0.015**
_cons	0.7388	3.14	0.002***
Rho	0.783012		
حيث: * المتغير له دلالة إحصائية بدرجة ثقة تقدر بـ 10%، ** المتغير له دلالة إحصائية بدرجة ثقة تقدر بـ 5%، *** المتغير له دلالة إحصائية بدرجة ثقة تقدر بـ 1%.			

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على مخرجات برنامج STATA 17

ثالثاً: التحليل الإحصائي للدراسة

أظهرت النتائج الموضحة في الجدول أعلاه أنَّ النموذج معنوي من الناحية الإحصائية أين بلغت قيمة إحصائية والد كاي تربيع (99.14) وهي دالة من الناحية الإحصائية عند مستوى دلالة (5%) على اعتبار أنَّ قيمتها الاحتمالية (0.00)، وعليه يمكن القول أنَّ النموذج على درجة عالية من المعنوية.

كما قدرت قيمة إحصائية RHO (0.78) وهي تعبر عن معامل الارتباط بين الوحدات والذي بلغ نسبة (78.30%).

يمكن أن نلاحظ أيضاً أن كل الملاحظات المرتبطة بالمتغيرات المفسرة للظاهرة محل الدراسة دالة من الناحية الإحصائية عند مستويات دلالة تقل أو تساوي (5%)، على اعتبار أنَّ القيم الاحتمالية المرتبطة بها أقل تماماً أو تساوي القيمة الحرجة (0.05) ماعداً متغير الحجم SIZE فهو معنوي عند مستوى الدلالة (10%)، كما أفضت النتائج إلى إمكانية استخلاص أثر كل متغير مستقل على حداً كما يلي:

☞ بالنسبة للمعلمة المرتبطة بمتغير الضرائب (IMP) فقد كان لها تأثير إيجابي على نسبة المديونية الطويلة والمتوسطة الأجل (DMT)، حيث أن الزيادة في معدل الضريبة على أرباح الشركات بوحدة واحدة يؤدي إلى ارتفاع المديونية الطويلة ومتوسطة الأجل بنسبة (1.75%).

☞ بالنسبة لمتغير الوفرة الضريبية من غير الديون فقد كان له هو الآخر تأثير إيجابي كبير على المديونية الطويلة ومتوسطة الأجل بحيث أن الزيادة فيه بوحدة واحدة تؤدي إلى ارتفاع المديونية الطويلة ومتوسطة الأجل بمرونة جد مرتفعة تتجاوز (89%).

☞ أما بالنسبة لكل من متغير المردودية (ROA) ومتغير السيولة (LIQ) ومتغير الحجم (SIZE) فقد كان لهم أثر سلبي على المديونية الطويلة ومتوسطة الأجل، حيث أنَّ ارتفاعهم بوحدة واحدة يؤدي إلى تراجع هذه الأخيرة بنسبة (9%)، (28.63)، (4.61) على الترتيب، في حين أنَّ قطاع النشاط (SA) أثر في نسبة المديونية الطويلة ومتوسطة الأجل

للمؤسسة حسب القطاع التي تنتمي إليه المؤسسة، حيث أثر القطاع الصناعي بشكل سلبي وبمرونة قدرها (8.92%) على المديونية الطويلة ومتوسطة الأجل في المقابل نجد أن المؤسسات ذات الطابع الخدماتي كان لها تأثير موجب عليها.

انطلاقاً من النتائج التي تم التوصل إليها يمكن توضيح معالم النموذج النهائي من خلال العلاقة التالية:

$$DMT_{it} = 0.738 + 0.017 * IMP + 0.893 * NTS - 0.046 * SIZE - 0.090 * ROA - 0.289 * LIQ - 0.089 * SA$$

رابعا: مناقشة النتائج من الناحية الاقتصادية

استناداً على المعطيات والبيانات المتوفرة والخاصة بالمؤسسات الاقتصادية العاملة في الجزائر، استطعنا التوصل إلى جملة من النتائج التي تم تفسيرها كالآتي:

بالنظر إلى تأثير التغيرات الحاصلة في معدل الضريبة على أرباح الشركات (IMP) على نسبة الاستدانة ضمن هيكل رأسمال المؤسسات الاقتصادية الجزائرية، فقد وجدنا أنه كان تأثيراً إيجابياً ذو دلالة إحصائية عند مستوى 5%، حيث يوفر الدين ملاذاً ضريبياً نظراً للامتيازات الجبائية التي يتمتع بها والمتمثلة في الوفورات الضريبية المترتبة عنه على اعتبار أن فوائد الديون تعتبر من المصاريف التي يتم خصمها من الأرباح الخاضعة للضريبة، وبالتالي فإنه في ظل وجود الضريبة على أرباح الشركات لا يوجد لدى المؤسسات قيود على إصدار الديون بخلاف التهديد المباشر لتكاليف الإفلاس إذ يتوجب على المؤسسات مراقبة مستويات الاستدانة بالرغم من المزايا التي تستفيد منها حتى لا تصل إلى الحد الذي تفوق فيه تكاليف رأس المال الربحية المتوقعة من المشاريع التي استثمر فيها، فيفقد التمويل بالديون جاذبيته ويصبح مصدراً للخطر وعليه فإن استجابة المؤسسات للتغيرات الحاصلة في معدل الضريبة على الأرباح الشركات تكون على أساس نسبة الديون ضمن هيكل رأس مالها، حيث كلما كانت نسبة الديون منخفضة لجأت هذه الأخيرة إلى الاستدانة للتقليل من قيمة الضريبة على أرباح الشركات وهو ما يتطابق مع واقع المؤسسات الاقتصادية الجزائرية، حيث سبق وأن أشرنا في التحليل الوصفي للعينة أن نسبة الديون الطويلة والمتوسطة الأجل منخفضة مقارنة بالديون قصيرة الأجل الأمر الذي سمح لها باللجوء إلى الاستدانة واستغلال المزايا الجبائية الناتجة عنها.

تتوافق هذه النتيجة الإيجابية مع الطرح الذي قدمه موديقلياني وميلر سنة 1963 ونظرية التوازن التي تقضي بأنه كلما ارتفعت ضريبة الشركات زادت نسبة الديون التي تستخدمها المؤسسات للاستفادة من الوفورات الضريبية الناجمة عنها كما توصلت نتائج عدة دراسات تجريبية إلى النتيجة ذاتها نذكر منها:

Lee (2001), & Gordon (1995) Zingalas & Rajan (1999-1996), Graham (1992) Givoly, (2013) Micheal Oversh & Jost. H. Heckemeyer & Lars. p. Feld, Dennis (2010) & Micheal Oversh. All (2020) & Matthias Flevkenstein.

أما فيما يخص متغير الوفورات الضريبية البديلة فإن النتيجة التي تم التوصل إليها كانت مثيرة للاهتمام، حيث كان تأثيره على نسبة الاستدانة إيجابياً وذو دلالة إحصائية عند مستوى 1% ما يدل على أن ارتفاع الوفورات الضريبية البديلة يحفز المؤسسة على اللجوء إلى التمويل الخارجي والرفع من نسبة ديونها ضمن هيكل رأس المال، وهو مناف تماماً للطرح الذي قدمه De Angelo & Mazullis سنة 1980 حيث أكد الباحثان أن التخفيضات المرتبطة بالاستثمار والاهتلاكات تلعب دوراً نواتج الإحلال أمام الميزات الجبائية للديون وأن زيادة أحدها تكون على حساب الأخرى ما يستوجب وجود علاقة عكسية بين الوفورات الضريبية البديلة ونسبة الديون التي تستخدمها المؤسسة.

يمكن تفسير هذه النتيجة الإيجابية انطلاقاً من التفاعل القائم بين دورتي الإنتاج والتمويل، حيث أن ارتفاع الوفورات الضريبية البديلة يشجع المؤسسات على زيادة الإنتاج وبالتالي ارتفاع قيمة الأرباح قبل الضرائب مما يحفز المؤسسة على استغلال كل من الوفورات الضريبية البديلة والوفورات المتأتمية من الديون لتخفيض قيمة الضريبة على أرباح الشركات، وهذا ما يسمى بأثر الدخل الذي تناوله كل من Robert LemmaSenbet&Domman سنة 1988 في مقالتهما: "تأثير الضرائب الإهلاك على استثمار المؤسسة ورافعتها المالية".

تتوافق النتيجة التي تم التوصل إليها مع نتائج عدة دراسات تطبيقية نذكر منها: Harris (1984)، Bradley & all (1984)، Harris (1991)، Raviv (1991)، Khemiri Wafa & Hédi (2018)، Paulet Moradi (2019)، اسلام عبد الجواد، كامل عاطفة عبد ربه (2019)، Saif el Yousfi (2020).

وبالنسبة لمتغيرات التحكم فقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج التي يمكن تناولها على النحو التالي:

تبين وجود تأثير سلبي ذو دلالة إحصائية على مستوى 10% للحجم (Sa) مقاساً بلوغاريتم رقم الأعمال على نسبة الديون الطويلة والمتوسطة الأجل أي كلما ارتفعت قيمة رقم الأعمال أدى ذلك إلى انخفاض مستوى الاستدانة الطويلة والمتوسطة الأجل ضمن هيكل رأس المال، وهذا يعني أن المؤسسات كبيرة الحجم تقلل من نسبة استدانتها الطويلة الأجل مقابل الرفع من الديون القصيرة الأجل ويمكن تفسير ذلك بحقيقة أن المؤسسات كبيرة الحجم تملك رأس مال كاف لتغطية استثماراتها بينما قد تلجأ إلى الائتمان القصير الأجل لتغطية التزاماتها قصيرة الأجل.

تتوافق هذه النتيجة مع نظرية ترتيب أفضلية مصادر التمويل التي تضع التمويل الداخلي في قمة الهرم، حيث تعتبر الأرباح المحتجزة المورد المالي الأساسي التي تعتمد عليه المؤسسة في تغطية التزاماتها ولا تلجأ إلى إصدار الديون إلا في حالة استنزاف القدرة على التمويل الذاتي كما تتماشى مع نتائج عدة دراسات تطبيقية سابقة نذكر منها: دراسة قريشي (2005)، Dennis & Michaeloveresh (2010)، Owen Nyangoro (2013)، Aliapour (2015)، رفاع توفيق (2015)، Chadli (2017)، Paulet Moradi (2019).

كما أظهرت النتائج أن متغير المردودية (ROA) أثر هو الآخر بشكل سلبي على مستوى الاستدانة الطويلة والمتوسطة الأجل، إذ أن ارتفاع مستويات المردودية يعمل على تخفيض نسبة الاستدانة في المؤسسة حيث يمكن تفسير ذلك بأن ارتفاع مردودية المؤسسة يؤدي إلى زيادة تشكيل طاقة التمويل الذاتي لديها والتي توظفها في تمويل جزء كبير من احتياجاتها التمويلية والاستثمارية ويجعلها تقلل من لجوئها للتمويل الخارجي الاستدائي، وهو ما تؤكد نظرية ترتيب أفضلية مصادر التمويل التي تنص على أن المؤسسة تتبع سلم تفضيلياً في جمع رأس المال الذي تحتاجه، بدأ بالأرباح المحتجزة ثم الديون وفي الأخير إصدار الأسهم، تتفق هذه النتائج مع ما توصل إليه العديد من الباحثين نذكر منهم: Wessels & Titman (1988)، Rajan & Zingales (1995)، Fama & French (2002)، Dennis Voller & Michael overesh (2010)، Aliapour (2013)، Owon Nyang'oro (2015)، قراش محمد (2015)، رفاع توفيق (2015)، Chadli Amel (2017)، Mourad Belkacemi (2019)، اسلام عبد الجواد وكامل عاطف (2019)، Saif Al yousfi (2020).

في ذات السياق كشفت نتائج الدراسة عن وجود تأثير سلبي لمتغير السيولة (LIQ) على مستوى الاستدانة الطويلة ومتوسطة الأجل، ما يدل على أنه كلما ارتفعت نسبة السيولة لدى المؤسسة أدى ذلك إلى انخفاض نسبة المديونية لديها، ويمكن تفسير ذلك بأن المؤسسات التي تملك تدفقات نقدية كبيرة تميل إلى استخدام مواردها الداخلية لتغطية احتياجاتها المالية بدلاً من اللجوء إلى الاستدانة وهو ما يتطابق مع ما تنص عليه نظرية ترتيب أفضلية مصادر تمويل.

تتفق هذه النتائج مع نتائج عدة دراسات تطبيقية نذكر منها: Aliapour (2015)، koussay Ammar (2019)، Saif Al yousfi (2020)، Ekaterina Panova (2020).

وعلى غرار المتغيرات السالفة الذكر، بين متغير قطاع النشاط (SA) تأثيره القوي على نسبة الديون الطويلة ومتوسطة الأجل في المؤسسة وذلك حسب القطاع الذي تنتمي إليه، إذ يختلف هيكل رأس المال في المؤسسة من قطاع إلى آخر حسب طبيعة الأصول التي يحتاجها كل قطاع وكذا درجة المخاطرة المتعلقة به بالإضافة إلى اختلاف المعاملة الجبائية من نشاط إلى آخر، حيث أظهرت النتائج المتحصل عليها وجود علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية بين نسبة المديونية والمؤسسات الجزائرية الناشطة في قطاع الإنتاج والصناعة بينما كانت العلاقة طردية مع المؤسسات الجزائرية الخدمائية، ويمكن تفسير ذلك بارتفاع تكاليف الإفلاس المرتبطة بالمعدات التي تحتاجها المؤسسات الصناعية وكذا درجة مخاطرتها مما يحول بينها وبين الوصول إلى التمويل الخارجي على عكس المؤسسات الخدمائية التي تمول البنوك لتمويلها كونها أكثر تحقيقاً للربح السريع وأقل عرضة للمخاطر، بالإضافة إلى ارتفاع معدلات الضريبة على أرباح الشركات الخاص بها مقارنة بالقطاعات الأخرى، حيث تعمل هذه الأخيرة على الاستفادة من الميزة الجبائية للديون للتخفيض من قيمة الضريبة على أرباح الشركات، وقد تم التوصل إلى ذات النتيجة في عدة دراسات ميدانية سابقة نذكر منها: Wessels&Titman (1988)، فراش محمد (2015)، Chadli Amel (2017)، Mourad Belkacemi (2019).

الخلاصة:

على ضوء ما سبق ومن خلال التحليل الذي قمنا به لاحظنا أن المتغير الجبائي معبرا عنه بمعدل ضريبة على أرباح الشركات كان له تأثير إيجابي في تحديد نسبة الاستدانة ضمن هيكل رأسمال المؤسسات الاقتصادية الجزائرية ورسم السياسة التمويلية المتبعة من طرفها ولكن ضمن إطار محدد لا يمكن تجاوزه، حيث أنه بالرغم من التغير في معدل الضريبة على أرباح الشركات إلا أن هذه المؤسسات لا تلجأ إلى الرفع من قيم الدين إلا إذا كانت نسب الديون لديها منخفضة وذلك تفاديا للوقوع في الضائقة المالية وهو ما يتوافق مع ما تنص عليه نظرية التوازن، الأمر الذي دفع بها إلى اللجوء لاستغلال الوفورات الضريبية من غير الديون للتقليل من قيمة الضريبة المستحقة عليها.

أما في ما يخص محددات هيكل رأس المال وعلاقتها بمعدل الاستدانة في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية، فإن النتائج قد أظهرت أن أقرب الأطر النظرية تفسر السلوك التمويلي فيها هي نظرية التوازن بالتماشي مع نظرية ترتيب أفضلية مصادر تمويل، حيث تفضل هذه الأخيرة استخدام مواردها الذاتية لتمويل الاستثمارات الجديدة في المرتبة الأولى تليها بعد ذلك الاستدانة ثم إصدار الأسهم في المرتبة الأخيرة وذلك راجع إلى قلة وضعف الأسواق المالية وعدم فعاليتها.

التوصيات

- ✓ ضرورة إلمام المسير المالي للمؤسسة بجميع القوانين والتشريعات الجبائية وتوظيفها في العملية التسييرية .
- ✓ التخفيضات من وتيرة التعديلات الجبائية الصادرة عبر قوانين المالية المتعاقبة لكل سنة، ومنحها فترة زمنية محددة وكافية للتأكد من حدوث الأثر الاقتصادي المرجو منها .
- ✓ توعية المكلفين بالضريبة وإزالة الحاجز النفسي بينهم ومن الإدارة الجبائية.

الملحق رقم 01: اختبار Redundant

Redundant Fixed Effects Tests			
Equation: Untitled			
Test cross-section fixed effects			
Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	14.685476	(59,171)	0.0000
Cross-section Chi-square	431.516011	59	0.0000

الملحق رقم 02: اختبار هوسمان

```
. hausman fe re
```

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) fe	(B) re		
IMP	-.0110094	-.0110939	.0000845	.001974
NTS	.7524975	.8246179	-.0721204	.1168583
size1	-.0625259	-.0586571	-.0038688	.0219272
ROE	.0131494	.0133981	-.0002488	.0027621
ROA	-.0876685	-.0863872	-.0012814	.0042296
AC	-.0157374	.0033438	-.0190813	.0296285
LIQUIDITE	-.3408656	-.256713	-.0841526	.0542942
Risk	-.0770739	-.0492465	-.0278274	.0303888

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

```
chi2(8) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
          = 5.76
Prob>chi2 = 0.6739
```

الملحق رقم 03: نموذج تويت

```
. xtobit DMT IMP NTS size1 ROE ROA AC LIQUIDITE Risk Secteur, ll(0) ul(1)
```

Obtaining starting values for full model:

```
Iteration 0: log likelihood = 246.23032
Iteration 1: log likelihood = 249.51358
Iteration 2: log likelihood = 254.10416
Iteration 3: log likelihood = 254.41811
Iteration 4: log likelihood = 254.42067
Iteration 5: log likelihood = 254.42067
```

Fitting full model:

```
Iteration 0:    log likelihood = 168.77265
Iteration 1:    log likelihood = 171.95933
Iteration 2:    log likelihood = 171.99224
Iteration 3:    log likelihood = 171.99225
```

```
Random-effects tobit regression
Group variable: ID
```

```
Number of obs      =      239
Number of groups   =       60
```

Random effects $u_i \sim \text{Gaussian}$

Obs per group:

```
min = 3
avg = 4.0
max = 4
```

Integration method: mvaghermite

Integration pts. = 12

Log likelihood = 171.99225

```
Wald chi2(9)      =      100.23
Prob > chi2       =      0.0000
```

DMT	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
IMP	-.0168538	.0091928	-1.83	0.067	-.0348714	.0011637
NTS	.8771182	.2555638	3.43	0.001	.3762223	1.378014
size1	-.0456907	.0250783	-1.82	0.068	-.0948433	.0034618
ROE	.0137717	.0147075	0.94	0.349	-.0150545	.0425978
ROA	-.092438	.0171602	-5.39	0.000	-.1260714	-.0588045
AC	.0089178	.0871224	0.10	0.918	-.1618389	.1796746
LIQUIDITE	-.2906029	.0856336	-3.39	0.001	-.4584417	-.1227641
Risk	.0373294	.1550723	0.24	0.810	-.2666067	.3412654
Secteur	-.0905422	.0368357	-2.46	0.014	-.1627388	-.0183456
_cons	.748964	.2536538	2.95	0.003	.2518116	1.246116
/sigma_u	.1239663	.013144	9.43	0.000	.0982045	.149728
/sigma_e	.0651682	.0037877	17.21	0.000	.0577444	.072592
rho	.7834822	.0415292			.6937718	.8557561

```

36  left-censored observations
203      uncensored observations
 0 right-censored observations

```

```
. xttoibit DMT IMP NTS ROA size1 LIQUIDITE Secteur , ll(0) ul(1)
```

Obtaining starting values for full model:

```
Iteration 0: log likelihood = 248.83344
Iteration 1: log likelihood = 252.85065
Iteration 2: log likelihood = 253.65681
Iteration 3: log likelihood = 253.66974
Iteration 4: log likelihood = 253.66974
```

Fitting full model:

```
Iteration 0: log likelihood = 168.56739
Iteration 1: log likelihood = 171.50789
Iteration 2: log likelihood = 171.53513
Iteration 3: log likelihood = 171.53514
```

```
Random-effects tobit regression      Number of obs   =      239
Group variable: ID                  Number of groups =      60
```

```
Random effects u_i ~ Gaussian      Obs per group:
                                   min =      3
                                   avg =     4.0
                                   max =      4
```

```
Integration method: mvaghermite    Integration pts. =      12
```

```
Wald chi2(6)      =     99.14
Prob > chi2       =     0.0000
Log likelihood    = 171.53514
```

DMT	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
IMP	.0175595	.0091521	1.92	0.055	-.0003782	.0354973
NTS	.893006	.2480279	3.60	0.000	.4068803	1.379132
ROA	-.0901205	.0169113	-5.33	0.000	-.123266	-.0569751
size1	-.0461679	.0245841	-1.88	0.060	-.0943518	.0020161
LIQUIDITE	-.2893505	.056884	-5.09	0.000	-.4008411	-.1778599
Secteur	-.0892302	.0365793	-2.44	0.015	-.1609242	-.0175361
_cons	.7388	.2355418	3.14	0.002	.2771466	1.200453
/sigma_u	.1241118	.0131324	9.45	0.000	.0983728	.1498509
/sigma_e	.0653351	.0037943	17.22	0.000	.0578985	.0727718
rho	.7830119	.0414812			.693444	.85524

```
36 left-censored observations
203 uncensored observations
0 right-censored observations
```

الإحالات والمراجع:

قائمة المراجع باللغة العربية

1. قانون المالية التكميلي. (2015). المادة 02.

References in english

1. Abdu Lazeez, Y. A. (2019, 09). Récupéré sur <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/apjba-09-2019-0202/full/html>
2. All, M. A. (2015). Determinants of Capital Structure. *international Journal of Law and Management*, Vol 57, N°01, 53-83.
3. John, R. G. (1996). Debt and the Marginal Tax Rate. *Journal of Financial Economics* V 41, 41.
4. Noubbigh, W. K. (2018). Récupéré sur <https://doi.org/10.1016/j.qref.2018.04.010>.
5. Nyang'oro, O. (2013). Impact of Tax on The Capital Structure of Listed Firms in Kenya. *University of Nairobi, Final Report*.
6. Rajan, R. &. (1995). What Do Know About Capital Structure? Some Evidence From International Data,. *Journal of Finance* V50, 1421.
7. Roger, H. G. (2021). Do Taxes Effect Corporate Debt Policy? Evidence From US Corporate Tax Return Data. *Journal of Public Economics* V 82, 195.
8. song, G. H. (2006). The Determinants of Capital Structure: Evidence from China. *China Economic Review* 17, 1436.
9. Voeller, M. O. (2010). The Impact of Personal and Corporate Taxation on Capital Structure Choices. *Finanz Archive, Public Finance Analysis*, V 66, N°03, 263.