



## محددات الهيكل المالي: دراسة قياسية لعينة من المؤسسات

الجزائرية الصغيرة والمتوسطة للفترة (2014-2017)

**Determinants of Financial Structure: An econometric study of a sample of Algerian SMEs for the period (2014-2017)**

بلولو زكرياء<sup>1</sup>، عوينان عبد القادر<sup>2</sup>

1- جامعة البويرة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، مخبر

السياسات التنموية والدراسات الإستشرافية، z.belloulou@univ-bouira.dz

2- جامعة البويرة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير،

aoui\_ek@yahoo.fr

تاريخ القبول: 2021-07-06

تاريخ الاستلام: 2021-03-16

### ملخص -

تهدف هذه الدراسة إلى تحديد محددات الهيكل المالي الرئيسية لعينة من المؤسسات الجزائرية الصغيرة والمتوسطة خلال الفترة (2014- 2017) حيث تم اختبار نموذج الانحدار المتعدد على عينة تتكون من 300 مشاهدة. توصلت الدراسة إلى أن السيولة، الوفر الضريبي غير المرتبط بالدين، الريحية والأصول الملموسة تعتبر المحددات الرئيسية للهيكل المالي الخاص بالمؤسسات الصغيرة والمتوسط الجزائرية. تشير أيضاً نتائج الدراسة إلى أن هذه المؤسسات تميل إلى الاحتفاظ بمقدار معين من السيولة والأرباح قصد تعزيز قدرتها على التمويل الذاتي، أي أنها مؤسسات تعتمد بشكل أساسي على التمويل الداخلي بدلاً من التمويل الخارجي وهذا يدعم فرضيات نظرية الالتقاط التدريجي لمصادر التمويل. بالإضافة إلى هذا تم ملاحظة أن هذه المؤسسات تستخدم الأصول الملموسة كضمان من أجل الرفع من مستوى الرافعة المالية لديها والاستفادة من ميزة الوفر الضريبي غير المرتبط بالدين لتخفيض مقدار الضريبة المقتطعة من الدخل.

### الكلمات الدالة -

محددات الهيكل المالي؛ مؤسسات الصغيرة والمتوسطة؛ نماذج بانل.

## Abstract -

This Study Aims To Identify The Key Determinants Of Financial Structure For A Sample Of Algerian Smes During The Period Between 2014 And 2017. We Applied A Multiple Regression Model On A Sample That Includes 300 Observations. Our Findings Reveal That Liquidity, Non-Debt Tax Shield, Profitability, And Tangibility Are The Main Determinants Of Algerian Smes. Moreover, These Firms Tend To Maintain A Certain Amount Of Liquidity And Profit To Reinforce Their Financing Ability Using Internal Financing Sources Instead Of External Financing Sources. Additionally, The Research Results Refer That These Firms Use Their Tangible Assets To Elevate Their Financial Leverage And Benefit From Tax Shields To Decrease The Taxable Income Volume.

### Keywords -

Determinants Of Financial Structure; Algerian Smes; Panel Data Models.

## 1. - مقدمة

تعتبر المؤسسات الصغيرة والمتوسطة حالياً أحد الوحدات الاقتصادية الهامة المحركة لعجلة النمو والتنمية الاقتصادية في العديد من البلدان المتقدمة. على المستوى المحلي تتسارع الخطى نحو تعزيز مكانة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر، وهذا ما عكسته الأرقام الصادرة عن تقرير وزارة الصناعة والمناجم لعام 2020 حيث بلغ عدد المؤسسات المسجلة لغاية نهاية عام 2019 ما يفوق مليون مؤسسة (1,193,339) تعمل بشكل رئيسي في مجال الخدمات، الحرف والبناء، منها ما نسبته 8.69٪ مؤسسات صغيرة ومتوسطة صناعية (MDIPI, 2020). تجدر الإشارة أيضاً إلى أن الدولة الجزائرية قد قامت بوضع آليات من شأنها انجاح عملية ولادة ونمو هذه الفئة من المؤسسات وذلك عن طريق خلق بيئة أعمال مناسبة من خلال تخفيض معدلات الضرائب وتسهيل عملية الحصول على القروض، بالإضافة إلى خلق مراكز للمشورة وحاضنات أعمال ترافق هذه المؤسسات من مرحلة تأسيسها إلى غاية مراحل أخرى متقدمة من نموها.

أهمية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الاقتصادية محلياً ودولياً جعلت منها مركز إهتمام للعديد من الباحثين الأكاديميين خاصة المهتمين بدراسة القضايا المالية للمؤسسات، وعلى رأسها الهيكل المالي كونه يعبر عن مزيج الأموال الموجهة لتغطية أنشطة المؤسسة الاستثمارية والتشغيلية. قدم (Modigliani

(Miller, 1958) ورقة علمية تعتبر من بين الأعمال النظرية الرائدة التي إنتهت بتقديم مقارنة علمية حول هيكل المؤسسة المالي والتي يطلق عليها في عدة أدبيات علمية بنظرية عدم صلة الهيكل المالي بالقيمة ( Financial Structure Irrelevance) نظراً لأن هذه المقاربة توصلت إلى أن قيمة المؤسسة لا تتأثر بقراراتها المتعلقة بهيكلها المالي في ظل غياب الضرائب، أي أن قيمة المؤسسة التي تستخدم الديون هي نفسها قيمة المؤسسة التي تعتمد على الأسهم فقط. هذه النتيجة قابلتها موجة من الإنتقادات مما دفع الباحثان إلى إجراء تصحيح لبعض فرضيات المقاربة وهذا قادهم إلى التوصل إلى نتيجة مخالفة لما سبق، وهي أن قيمة المؤسسة التي تستخدم الديون وفي ظل وجود الضرائب أعلى من قيمة المؤسسة التي لا تستخدم الديون لإستفادتها من ميزة الوفر الضريبي للديون (Modigliani & Miller, 1963).

شكلت النتائج النظرية السابقة نقطة الإنطلاق بالنسبة للعديد من الباحثين الآخرين للبحث في هذا الموضوع "الأحجية" كما تم وصفه من قبل (Myers, 1984) ومن بين الأعمال الرائدة الأخرى التي جاءت بعد نظرية Modigliani و Miller نجد: نظرية المفاضلة التي تقوم على فرضية أن الرافعة المالية لكل مؤسسة يتم تحديدها عن طريق المفاضلة بين الفائدة الضريبية للديون وتكاليف الإفلاس المختلفة التي يمكن أن تنشأ عن استخدام رافعة مالية عالية (Kraus & Litzenberger, 1973)؛ نظرية الوكالة التي تقوم على فرضية أن تحديد الهيكل المالي الأمثل (الرافعة المالية المثلى) يجب أن يأخذ بعين الإعتبار تكاليف الوكالة التي تنشأ نتيجة تضارب المصالح بين أصحاب المصلحة (Jensen & Meckling, 1976)؛ نظرية الالتقاط التدريجي لمصادر التمويل التي تشير إلى أن المؤسسة تفضل تمويل هيكلها المالي بواسطة مصادر التمويل الداخلية كأرباح المحتجزة ثم بعد ذلك مصادر التمويل الخارجية كالأسهم والسندات الموجهة للإكتتاب العام (Myers & Majluf, 1984).

حاولت الكثير من الدراسات التجريبية دراسة سلوك المؤسسة التمويلي - آلية تشكل الهيكل المالي - عن طريق اختبار محددات الهيكل المالي لعينة متنوعة من المؤسسات الموزعة عبر مناطق مختلفة حول العالم، إلا أن أغلب هذه

الدراسات طبقت على عينة من المؤسسات الكبيرة الحجم. علاوة على هذا، كانت أغلب هذه الدراسات في دول صنفت على أنها دول متقدمة.

تعكس هذه الدراسة على غرار دراسات سابقة أخرى قليلة إن لم نقل شحيحة إلى محاولة فهم السلوك التمويلي للمؤسسات المتوسطة والصغيرة من خلال تحديد المحددات الرئيسية للهيكل المالي وهذا بالاعتماد على عينة من المؤسسات التي تعمل ضمن إحدى الاقتصاديات المتواجدة في شمال أفريقيا - الجزائر.

#### 11.. - إشكالية الدراسة

بناءً على ما سبق، نصل إلى طرح السؤال الرئيسي لهذه الدراسة كالتالي: ما هي المحددات الرئيسية التي تؤثر على الرفع المالي وتحدد الهيكل المالي للمؤسسات الجزائرية الصغيرة والمتوسطة خلال الفترة ما بين (2014 - 2017)؟

#### 12.. - أهمية الدراسة

تعتبر المؤسسة الصغيرة والمتوسطة كياناً إقتصادياً يحظى بأهمية كبيرة ضمن اقتصاديات الدول المتقدمة وحتى الناشئة، كما أنه عنصر يَأْتُر وَيَتَأْتُرُ بمحيطه الداخلي والخارجي. لذلك، دراسة مختلف الجوانب المتعلقة بهذا الكيان -بالأخص الجانب المالي - أمر هام من شأنه أن يساهم في تعزيز دوره الاقتصادي. تتجه حالياً أنظار الباحثين المهتمين بدراسة القضايا المالية إلى دراسة أحد الجوانب المالية الهامة المتعلقة بالسلوك التمويلي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة المتمثل في الهيكل المالي.

يعكس الهيكل المالي مصادر التمويل المتنوعة التي تحصلت عليها المؤسسة من عدة جهات تمويلية مختلفة -الأفراد، البنوك، المؤسسات والصناديق الاستثمارية،... الخ. ليست كل المؤسسات قادرة على الوصول إلى كل هذه المصادر نظراً لعدة محددات وهي تختلف من مؤسسة إلى أخرى. على سبيل المثال، المؤسسات الكبيرة الحجم لها امكانية وصول أكبر إلى جميع هذه المصادر من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم.

استناداً على ما سبق، دراسة المحددات الرئيسية التي تحدد الهيكل المالي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة من المواضيع الحديثة التي لم يتم إجراء عليها الكثير من الأبحاث مقارنة مع المؤسسات الكبيرة وبالأخص في الجزائر، لذلك تقدم هذه الدراسة دليل تجريبي حديث من شأنه أن يقدم إضافة علمية يمكن أن

يستفيد منها المجتمع الأكاديمي المتخصص في دراسة مثل هذه المواضيع على الصعيد الوطني والدولي.

13.. - أهداف الدراسة

- اختبار محددات الهيكل المالي الرئيسية - المتداولة ضمن الأدبيات العلمية - لعينة من المؤسسات الجزائرية الصغيرة والمتوسطة خلال الفترة ما بين (2014 - 2017)؛

- تقديم دراسة حديثة من شأنها مساعدة المستثمرين الخارجيين على إتخاذ القرارات المتعلقة بالإستثمار في مثل هذه المؤسسات، بالإضافة إلى القرارات الأخرى الاستراتيجية الصادرة عن أصحاب المصلحة الآخرين (الزبائن، الموردون، البنوك،... الخ)؛

- تقديم معلومات مالية تخص الجانب التمويلي من شأنها أن تفيد المدراء الماليين للمؤسسات الجزائرية الصغيرة والمتوسطة.

14.. - فرضيات الدراسة

H0: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين محددات الهيكل المالي المتمثلة في السيولة، الوفرة الضريبي غير المرتبط بالدين، الربحية، حجم المؤسسة، الأصول الملموسة والهيكل المالي المعبر عنه بالرافعة المالية؛

H1: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين محددات الهيكل المالي المتمثلة في السيولة، الوفرة الضريبي غير المرتبط بالدين، الربحية، حجم المؤسسة، الأصول الملموسة والهيكل المالي المعبر عنه بالرافعة المالية.

15.. - الدراسات السابقة

دراسة (Balios, Daskalakis, Eriotis, & Vasiliou, 2016)

هدفت هذه الدراسة إلى اختبار أثر محددات الهيكل المالي لعينة من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة على الهيكل المالي، ولتحقيق هذا الغرض تم جمع واختبار البيانات المالية لعينة عشوائية تتكون من 8052 مؤسسة صغيرة ومتوسطة متواجدة باليونان خلال السنوات التي تلت الأزمة المالية ما بين (2009 - 2012). توصلت هذه الدراسة بعد تطبيق أسلوب الانحدار المعدل إلى أن مستوى الرافعة المالية لهذه المؤسسات لم ينخفض أثناء الأزمة المالية حيث واصلت المؤسسات اليونانية الصغيرة والمتوسطة الاستدانة وبمعدلات عالية. علاوة على هذا، أشارت

نتائج هذه الدراسة إلى وجود علاقة سالبة بين الربحية، الأصول الملموسة ونسبة الرافعة المالية، ووجود علاقة موجبة بين النمو مع نفس المتغير السابق -الرافعة المالية.

دراسة (Lisboa, 2017)

تحررت هذه الدراسة طبيعة العلاقة بين محددات الهيكل المالي والهيكل المالي لعينة تتكون من 277 مؤسسة صغيرة ومتوسطة متواجدة بالبرتغال خلال الفترة ما بين (2008 - 2014). تمثلت محددات الهيكل المالي ضمن هذه الدراسة في حجم المؤسسة، الربحية، هيكل الأصول (الأصول الملموسة)، الوفر الضريبي غير المرتبط بالدين، النمو، السيولة وعمر المؤسسة، في حين أن الهيكل المالي تم التعبير عنه بواسطة الرافعة المالية (إجمالي الديون، الديون الطويلة الأجل، والديون القصيرة الأجل). أظهرت نتائج هذه الدراسة أن كل من حجم المؤسسة، الوفر الضريبي غير المرتبط بالدين، النمو، وهيكل الأصول ترتبط ارتباطاً موجباً مع نسبة الرافعة المالية. في المقابل، ترتبط الربحية، السيولة، وعمر المؤسسة ارتباطاً سالباً مع نسبة الرافعة المالية.

دراسة (ELbekpashy & ELgiziry, 2018)

استخدمت هذه الدراسة البيانات المالية لمجموعة من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة المدرجة وغير المدرجة بالبورصة المصرية خلال الفترة ما بين (2008 - 2015). تتكون العينة الأولى المستخدمة في هذه الدراسة من 28 مؤسسة صغيرة ومتوسطة مدرجة بالبورصة المصرية؛ أما العينة الثانية فتضم 95 مؤسسة صغيرة ومتوسطة غير مدرجة بالبورصة المصرية ضمن نفس الفترة. أظهر النموذج العام للدراسة بعد استخدام أسلوب الانحدار المتعدد أن هناك علاقة موجبة بين حجم المؤسسة، النمو، عمر المؤسسة ونسبة الرافعة المالية. في المقابل، وجود علاقة سالبة بين الأصول الملموسة، الربحية، السيولة ونسبة الرافعة المالية.

دراسة (Adair & Adaskou, 2018)

تمت هذه الدراسة على عينة تتكون من 2370 مؤسسة فرنسية صغيرة ومتوسطة ما بين (2002 - 2010) حيث تم تقسيم هذه الفترة إلى قسمين: القسم الأول قبل الأزمة المالية (2002 - 2007)؛ والقسم الثاني أثناء الأزمة المالية (2008 - 2010). هدفت هذه الدراسة إلى تحقيق جملة من الأهداف وهي:

اختبار القوة التفسيرية لكل من نظرية المفاضلة ونظرية الانتقاء التدريجي لمصادر التمويل المتعلقة بالهيكل المالي؛ معرفة مدى تأثير الأزمة المالية العالمية على سلوك المؤسسات الفرنسية الصغيرة والمتوسطة؛ وتحديد المحددات الرئيسية للهيكل المالي الخاص بهذا النوع من المؤسسات.

قدمت هذه الدراسة جملة من المخرجات التي أظهرت وجود علاقة موجبة بين الربحية، النمو، ونسبة الرافعة المالية. في المقابل، تم تسجيل وجود علاقة سالبة بين التصنيف الائتماني لديون المؤسسة ونسبة الرافعة المالية ما بين (2002 - 2007) ووجود علاقة موجبة بين نفس المتغيرين ما بين (2008 - 2010). علاوة على هذا، لم تقدم هذه الدراسة تفسيراً واضحاً لطبيعة العلاقة بين عمر المؤسسة ونسبة الرافعة المالية.

دراسة (Al-Smadi, 2019)

قدم الباحث من خلال هذه الدراسة نتائج تجريبية تفسر طبيعة العلاقة بين محددات الهيكل المالي والهيكل المالي، حيث تم استخدام البيانات المالية لعينة من 77 مؤسسة أردنية صغيرة ومتوسطة. إختبرت هذه الدراسة نموذجين: الأول يضم الديون الطويلة الأجل؛ والثاني يضم ديون القصيرة الأجل. بالنسبة للنموذج الأول، أظهرت نتائج الاختبارات القياسية أن هناك علاقة موجبة بين الأصول الملموسة، النمو، الحجم، السيولة والديون الطويلة الأجل، ووجود علاقة سالبة بين الربحية مع نفس المتغير. في المقابل، أوضحت نتائج الاختبارات القياسية الخاصة بالنموذج الثاني وجود علاقة سالبة بين الأصول الملموسة، الحجم، الربحية والديون القصيرة الأجل، ووجود علاقة موجبة بين النمو مع نفس المتغير السابق.

دراسة (Kokeyeva, 2019)

استخدمت هذه الدراسة البيانات المالية لعينة تتكون من 394 مؤسسة الصغيرة والمتوسطة متواجدة بكزاخستان من أجل التعرف على المحددات الرئيسية للهيكل المالي الخاص بهذا النوع من المؤسسات. أشارت الدراسة إلى أن معظم محددات الهيكل المالي التي تم دراستها تدعم فرضيات كل من نظرية الالتقاط التدريجي لمصادر التمويل ونظرية المفاضلة.

توصلت هذه الدراسات بعد إجراء كافة الاختبارات القياسية إلى وجود علاقة موجبة بين الأصول الملموسة والنمو مع نسبة الديون الطويلة والعكس من ذلك بالنسبة للديون القصيرة الأجل، حيث أنه مع استمرار هذه المؤسسات في النمو يزداد حجم الأصول الملموسة لديها وبالتالي تزداد حاجتها إلى المزيد من الديون الطويل الأجل أكثر من حاجتها إلى الديون القصيرة الأجل. بالإضافة إلى هذا، أشارت أيضاً هذه الدراسة إلى وجود علاقة سالبة بين حجم المؤسسة، الربحية، ونسبة الرافعة المالية.

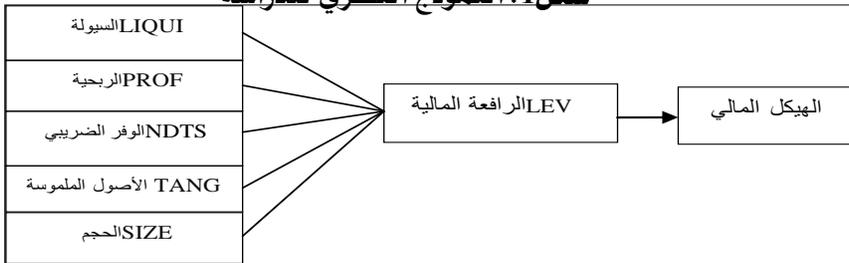
دراسة (Chalmers, Porta, & Sensini, 2020)

ساهمت هذه الدراسة في إثراء النقاش العلمي المتمحور حول أثر وطبيعة العلاقة بين السلوك التمويلي للمؤسسات والهيكل المالي من خلال تحليل أهم المحددات المؤثر على السلوك التمويلي للمؤسسات الإسبانية الصغيرة والمتوسطة. عالجت هذه الدراسة البيانات المالية لعينة تتكون من 2000 مؤسسة إسبانية صغيرة ومتوسطة تعمل في مجال التصدير. وقد توصلت إلى أن كثافة الصادرات لها أثر سالب على نسبة الرافعة المالية، وكذلك الحال بالنسبة إلى الربحية ومخاطر الأعمال. بالإضافة إلى هذا، أشارت الدراسة إلى وجود علاقة موجبة بين الأصول الملموسة، النمو ونسبة الرافعة المالية.

## 2. - الطريقة والأدوات

### 2.1. - منهجية الدراسة

شكل 1. النموذج النظري للدراسة



المصدر: من إعداد الباحثين.

### 1.21 - حجم العينة

بعد الاطلاع على البيانات المالية لما يفوق 1000 مؤسسة جزائرية صغيرة ومتوسطة، تم الاعتماد على عينة عشوائية تتكون من 75 مؤسسة صغيرة ومتوسطة

تتوفر على القوائم المالية لأربع سنوات متتالية ما بين (2014 - 2017) والتي تم التحصل عليها من المركز الوطني للسجل التجاري (CNRC).

بلغ عدد مشاهدات هذه الدراسة 300 مشاهدة تم إختبارها باستخدام أسلوب الانحدار المتعدد وذلك بالاستعانة ببرنامج Eviews12، كما أنه تم استخدام برنامج SPSS 21 لإنشاء بعض المنحنيات التحليلية (الملحق رقم 1).

## 2.21 - المتغيرات

### المتغير التابع:

الرافعة المالية: تم حساب الرافعة المالية الخاصة بكل مؤسسة عن طريق قسمة إجمالي القيمة الدفترية للديون على إجمالي الأصول، وهي نسبة تقيس مقدار الديون التي تحصلت عليها المؤسسة مقابل أصولها التي يفترض أن تكون ضماناً للمقرض في حال إفلاس المؤسسة. وقد أشار (Drobetz & Wanzenried, 2006) إلى أن المؤسسات تسعى غالباً إلى تحقيق نسب مستهدفة من الدين، وعادةً ما تعتمد في تحديدها لهذه النسب على الخصائص المعروفة التي فسرتها بعض النظريات المتعلقة بالهيكل المالي كنظرية المفاضلة ونظرية الإلتقاط التدريجي. كما يمكن استخدام الديون كدروع ضريبية تعمل على تخفيف مقدار الضريبة المقتطعة من الدخل السنوي الذي تحققه المؤسسة (Dogan, Ghosh, & Petrova, 2019).

### المتغيرات المستقلة:

السيولة: تُظهر سيولة المؤسسة مستويات النقد لديها وقدرتها على تحويل الأصول الجارية إلى نقد لسداد الخصوم والالتزامات القصيرة الأجل. وقد توصلت دراسة (Lisboa, 2017) و (ELbekpashy & ELgiziry, 2018) إلى وجود علاقة سالبة بين مستوى الإستدانة وسيولة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، بمعنى أنه كلما كان للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة أصول سائلة أكبر كلما قل إتمادها على الديون وبالتالي تنخفض نسبة الرافعة المالية لديها وهذا عكس دراسة (Al-Smadi, 2019).

الربحية: ضمن الأدبيات النظرية الخاصة بالهيكل المالي نجد أن نظرية المفاضلة تشير إلى وجود علاقة موجبة بين الربحية ونسبة الرافعة المالية في حين نجد أن نظرية الإلتقاط التدريجي تشير إلى وجود علاقة سالبة بين المتغيرين.

من الناحية التجريبية تم إجراء العديد من الدراسات لتحري صحة فرضيات النظريتين، ومن بين هذه الدراسات نجد دراسة (Kokeyeva, 2019) ودراسة (Al-Smadi, 2019) التي أكدت وجود علاقة سالبة بين الربحية ونسبة الرافعة المالية، أما دراسة (Adair & Adaskou, 2018) فقد أكدت وجود علاقة موجبة بين الربحية ونسبة الرافعة المالية.

الأصول الملموسة: تفترض مجموعة من الدراسات وجود علاقة موجبة بين الأصول الملموسة ونسبة الرافعة المالية وقد أكد هذا الطرح (Chalmers, 2020) و (Porta, & Sensini, 2020) و (Lisboa, 2017) في حين أن هناك دراسات أخرى تشير إلى وجود علاقة سالبة بين الأصول الملموسة ونسبة الرافعة المالية (ELbekpashy & ELgiziry, 2018)، أي أن المؤسسة التي لها أصول ملموسة أكبر يفترض أن تقوم بتمويلها عن طريق مصادرها الداخلية وهذا أشار إليه (Balios, Daskalakis, Eriotis, & Vasiliou, 2016).

الحجم: سجلت دراسة (ELbekpashy & ELgiziry, 2018) بالإضافة إلى عدة دراسات أخرى سابقة وجود علاقة موجبة بين نسبة الرافعة المالية وحجم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، حيث أنه كلما كان حجم هذه المؤسسات أكبر زادت قدرتها على الحصول على المزيد من الديون نظراً لأن أصولها الثابتة يمكن استخدامها كضمان يمكن المطالبة به في حالة التعثر عن السداد. في المقابل، توصلت دراسات أخرى ومنها دراسة (Kokeyeva, 2019) إلى جود علاقة سالبة بين الرافعة المالية وحجم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

الوفر الضريبي غير المرتبط بالدين: ينشأ الوفر الضريبي غير المرتبط بالدين عن الأعباء المرتبطة باستغلال أصول المؤسسة وبالأخص الأصول الثابتة. تتمثل غالباً هذه الأعباء في مخصصات الاهتلاك التي تعتبر وفق التشريع الضريبي أعباء قابلة للخصم قبل تطبيق الضريبة على الدخل المؤسسة السنوي. بعبارة أخرى، ينخفض مقدار الضريبة الاجمالي الذي تسدده المؤسسة كلما ارتفعت تكاليف الاهتلاك لديها. قدمت دراسة (Lisboa, 2017) تفسيراً لطبيعة العلاقة بين الوفر الضريبي غير المرتبط بالدين ونسبة الرافعة المالية، حيث أقرت بوجود ارتباط موجب بين المتغيرين أي أنه كلما زاد الوفر الضريبي غير المرتبط بالدين تزيد نسبة الرافعة المالية لدى المؤسسة.

**جدول 1. طريقة قياس متغيرات الدراسة والعلاقة المتوقعة**

العلاقة المتوقعة	طريقة القياس	المتغير	
		الرافعة المالية	المتغير التابع
	إجمالي الديون/ إجمالي الأصول		
- /+	النتيجة الصافية/ إجمالي الأصول	الربحية	المتغير المستقل
- /+	(الأصول الجارية - المخزون)/ الخصوم الجارية	السيولة	
+	مخصصات الاهتلاك/ إجمالي الأصول	الوفر الضريبي غير المرتبط بالدين	
- /+	الأصول الملموسة/ إجمالي الأصول	الأصول الملموسة	
- /+	لوغاريتم (Ln) إجمالي المبيعات	حجم المؤسسة	

المصدر: من إعداد الباحثين.

**2.2 - التحليل الوصفي للمتغيرات**

**جدول 2. التوزيع الإحصائي**

	LEV	LIQUI	NDTS	PROF	SIZE	TANG
Mean	0.69833 3	1.30032 7	1.18972 7	0.09795 3	8.11267 0	0.33745 0
Median	0.70450 0	0.79150 0	0.71400 0	0.05850 0	8.13850 0	0.24150 0
Maximum	2.36700 0	8.89800 0	9.62200 0	1.90700 0	9.91000 0	4.39900 0
Minimum	0.00200 0	0.00400 0	0.00200 0	- 0.452000	5.59700 0	- 0.065000
Std. Dev.	0.31933 8	1.51089 1	1.51778 3	0.17596 3	0.74645 6	0.36953 9
Skewness	0.90445 0	2.82573 9	2.49605 5	4.91324 6	- 0.637453	4.69777 2
Kurtosis	6.95183 2	11.9652 8	10.4094 8	43.1076 6	3.96655 8	49.7318 7
Jarque-Bera	236.113 7	1403.94 3	997.769 7	21314.8 0	31.9952 4	28401.8 0
Probability	0.00000 0	0.00000 0	0.00000 0	0.00000 0	0.00000 0	0.00000 0
Sum	209.500 0	390.098 0	356.918 0	29.3860 0	2433.80 1	101.235 0
Sum Sq. Dev.	30.4910 6	682.554 4	688.796 1	9.25796 5	166.601 9	40.8312 2
Observations	300	300	300	300	300	300

ملاحظة: LEV = الرافعة المالية، LIQUI = السيولة، NDTS = الوفر الضريبي غير المرتبط بالدين،

PROF = الربحية، SIZE = الحجم، TANG = الأصول الملموسة.

المصدر: من مخرجات برنامج Eviews 12.

نلاحظ من خلال الجدول رقم (2) أن القيمة القصوى التي تم تسجيلها كانت من قبل متغير الحجم وهي 9.9100 نقطة، إلا أن هذه القيمة منخفضة نوعاً ما ومن المفترض أن تبلغ مستوى أكبر من هذه الدرجة؛ أما بالنسبة للقيمة الأدنى فقد تم تسجيلها من قبل متغير الربحية وهي 0.4520 - نقطة. نلاحظ أيضاً من خلال نفس الجدول أن أدنى متوسط وأعلى إنحراف معياري مسجل كان لمتغير الربحية و متغير الوفر الضريبي غير المرتبط بالدين وهي 0.0980 و 1.5178 على التوالي مقارنة مع باقي المتغيرات؛ أما بالنسبة للتناظر نجد أن متغير الحجم له توزيع ملتوي نحو اليسار وباقي المتغيرات لها توزيع ملتوي نحو اليمين.

### جدول 3. مصفوفة الارتباط

	LEV	LIQUI	NDTS	PROF	SIZE	TANG
LEV	1.000000					
LIQUI	-0.409206	1.000000				
NDTS	0.248031	0.040889	1.000000			
PROF	-0.134841	0.139022	0.178739	1.000000		
SIZE	-0.105311	0.039376	0.183723	0.033312	1.000000	
TANG	0.181593	0.237925	0.176761	0.116772	0.137522	1.000000

ملاحظة: LEV = الرافعة المالية، LIQUI = السيولة، NDTS = الوفر الضريبي غير المرتبط بالدين، PROF =

الربحية، SIZE = الحجم، TANG = الأصول الملموسة.

المصدر: من مخرجات برنامج Eviews 12.

نلاحظ من خلال الجدول رقم (3) أن المتغير التابع (LEV) يرتبط ارتباطاً سالباً مع كل من متغير السيولة، الربحية، والحجم حيث بلغت معاملات الارتباط بين المتغير التابع وهذه المتغيرات 0.4092 -، 0.1348 -، و 0.1053 - على التوالي. في المقابل، سجل نفس المتغير التابع (LEV) ارتباطاً موجباً مع كل من متغير الوفر الضريبي غير المرتبط بالدين و متغير الأصول الملموسة بمقدار 0.2480 و 0.1816 على التوالي.

### 23. - النمذجة القياسية

استخدمت هذه الدراسة معادلة الإنحدار المتعدد لنماذج بازل قصد اختبار الأثر بين محددات الهيكل المالي كمتغيرات مستقلة والرافعة المالية كمتغير تابع وفق العلاقة التالية..

$$LEV_{it} = \alpha + \beta_1 LIQUI_{it} + \beta_2 NDTs_{it} + \beta_3 PROF_{it} + \beta_4 SIZE_{it} + \beta_5 TANG_{it} + \varepsilon_{it}$$

حيث:

LEV=الرافعة المالية؛ LIQUI=السيولة؛ NDTs=الوفر الضريبي غير المرتبط بالدين؛ PROF=الربحية؛ SIZE=حجم المؤسسة؛ TANG=الأصول الملموسة؛  $\alpha$  الثابت؛  $\beta$  الميل؛  $\varepsilon_{it}$  عناصر الخطأ؛  $i = 1, 2, 3, \dots, 75$  عدد المؤسسات الصغيرة والمتوسطة؛  $t = 1, 2, \dots, 4$  عدد السنوات.

1.23 - تقدير النموذج وفقاً لبيانات بائل

يوضح الجدول رقم (4) نتائج اختبار نماذج بائل التي تم التوصل إليها عن طريق إجراء تقدير للبيانات المقطعية وفق نموذج الإنحدار التجميعي، نموذج التأثيرات الثابتة ونموذج التأثيرات العشوائية، وهذا باستخدام البرنامج الإحصائي Eviews 12. جدول 4. النماذج المقدرة مع المتغير التابع

النموذج العشوائي			النموذج الثابت			النموذج التجميعي			المتغيرات المستقلة
P-value	T-statistic	المعامل	P-value	T-statistic	المعامل	P-value	T-statistic	المعامل	
0.0000	-4.1822	*-0.0469	0.0323	-2.1538	-0.0282**	0.0000	-7.3252	*-0.0823	LIQUI
0.0002	3.7594	*0.0435	0.0018	3.1614	*0.0438	0.0002	3.8335	*0.0430	NDTS
0.0312	-2.1648	**0.1630	0.0128	-2.5092	*-0.1999	0.4808	-0.7058	-0.0673	PROF
0.7105	-0.3716	-0.0092	0.7938	0.2616	0.0082	0.1457	-1.4587	-0.0327	SIZE
0.0029	2.9983	*0.1164	0.0015	3.2247	*0.1348	0.4841	0.7006	0.0326	TANG
0.0003	3.6470	*0.7592	0.0237	2.2781	**0.5900	0.0000	5.3392	*1.0156	C
300			300			300			عدد المشاهدات
0.165510			0.784068			0.230178			R <sup>2</sup>
0.151318			0.706529			0.217085			Adjusted R <sup>2</sup>
0.0000			0.0000			0.0000			F-) P(statistic)

ملاحظة: \* دلالة عند 1%، \*\* دلالة عند 5%، \*\*\* دلالة عند 10%.

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 12.

## 2.23 - إختيار النموذج الملائم للدراسة

بعد تقدير النماذج الثلاثة سوف ننتقل إلى إستخدام إختبار فيشر للإختيار بين نموذج الإنحدار التجميعي ونموذج التأثيرات الثابتة. إذن، بناءً على نتائج معاملات الإرتباط الظاهرة في الجدول أعلاه وباستخدام العلاقة (1) نصل إلى أن القيمة الإحصائية لفischer المقيد 7 4323. وهي اكبر من قيمة الإحصائية F الجدولة عند معنوية 5 % التي بلغت 1.

$$F(n-1, nt-n-k) = (0.66 - 0.31/23) / (1 - 0.66/187) = 8.3694863 \dots (1)$$

من خلال نتائج فيشر المقيد نجد أن الطريقة الأفضل لتقدير نموذج بائل الساكن هي طريقة الآثار الثابتة مقارنة مع طريقة التقدير عن طريق الإنحدار التجميعي.

## 1.2.23 - إختبار هوسمان

بعد إجراء إختبار فيشر المقيد، نقوم الآن بإجراء الإختبار الثاني المتمثل في الإختبار الذي صاغه (Hausman, 1978) والذي يمكننا من المفاضلة بين نموذج الآثار الثابتة ونموذج الآثار العشوائية، ووفق هذا الإختبار تُمثل فرضية العدم نموذج الآثار العشوائية في حين أن الفرضية البديلة تُمثل نموذج الآثار الثابتة. بالنسبة لفرضية العدم نموذج الآثار العشوائية يعتبر النموذج المناسب للدراسة وهذا يجعل الفرضية البديلة التي تمثل نموذج الآثار الثابتة خياراً مستبعداً. علاوة على هذا، تفترض فرضية العدم أن عناصر الخطأ والمتغيرات المفسرة غير مرتبطة مع بعضها البعض، ومنه رفض الفرضية يعني إختيار نموذج الآثار الثابتة بدلاً من نموذج الآثار العشوائية والعكس صحيح.

## جدول 5. تقدير هوسمان

P-value	Chi-Stat	نوع الإختبار
0.0400	11.647	إختبار هوسمان

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews

12.

يُظهر الجدول رقم (5) نتائج إختبار هوسمان التي تشير إلى إرتفاع القيمة الإحصائية المقدره إلى 11.647 وإنخفاض القيمة الإحتمالية إلى 0.0400 وهي أقل من 5%، وعند مقارنتها مع القيمة الجدولية وهي 11.05 عند درجة الحرية 5 ومستوى المعنوية 5% التي تتبع توزيع مربع كاي نصل إلى رفض فرضية العدم

وقبول الفرضية البديلة التي تنص على وجود ارتباط بين المتغيرات التابعة والتفسيرية. إذن، نصل إلى أن نموذج الآثار الثابتة يُعتبر النموذج المناسب لهذه الدراسة وتصاغ المعادلة الخاصة به وفق العلاقة التالية:

$$\text{LEV} = 0.590098 - 0.028281 \text{ LIQUI} + 0.043869 \text{ NDTs} - 0.199951 \text{ PROF} + 0.008245 \text{ SIZE} + 0.134873 \text{ TANG}$$

### 3. - مناقشة وتحليل النتائج

من خلال الجدول رقم (4) ونتائج إختبار هوسمان - الجدول رقم (5) - توصلنا إلى أن نموذج الآثار الثابتة هو النموذج المناسب لهذه الدراسة. إذن، إنطلاقاً من هذه النتيجة يمكننا الاعتماد على النتائج المقدرة لنموذج الآثار الثابتة لفهم طبيعة العلاقة بين محددات الهيكل المالي (المتغيرات المستقلة) والهيكل المالي المعبر عنه بالرافعة المالية (المتغير التابع).

تُوضِّح نتائج اختبار نموذج الآثار الثابتة أن قيمة معامل السيولة يساوي 0.0282 - وهذا يعني أن هناك تغيُّر في السيولة بنسبة 2.82%، كما أن قيمتها الإحتمالية (P-Value) أقل من 0.05 وهذا يعني أن للسيولة أثراً سالباً ومعنوياً على نسبة الرافعة المالية، أي أنه إذا زادت سيولة المؤسسة بوحدة واحدة تنخفض نسبة إستدانتها بمقدار 0.0282 وحدة. إذن، هذه النتيجة تؤكد نتائج دراسة كل من (Lisboa, 2017) و (ELbekpashy & ELgiziry, 2018) وتختلف مع نتائج دراسة (Al-Smadi, 2019).

نجد أيضاً أن قيمة معامل الوفرة الضريبي غير المرتبط بالدين تساوي 0.0438 وهذا يعني أن هناك تغيُّر في الوفرة الضريبي غير المرتبط بالدين بنسبة 4.38%، كما أن قيمته الإحتمالية (P-Value) أقل من 0.05 وهذا يعني أن للوفر الضريبي غير المرتبط بالدين أثراً موجباً ومعنوياً على نسبة الرافعة المالية، حيث أنه كلما زاد الوفرة الضريبي غير المرتبط بالدين بوحدة واحدة تزيد نسبة إستدانة المؤسسة بمقدار 0.0438 وحدة. إذن، نتائج هذه الدراسة تؤكد نتائج دراسة (Lisboa, 2017).

تساوي قيمة معامل الربحية 0.1999 - وهذا يعني أن هناك تغيُّر في الربحية بنسبة 19.99%، كما أن قيمتها الإحتمالية (P-Value) أقل من 0.05 وهذا يعني أن للربحية أثراً سالباً ومعنوياً على نسبة الرافعة المالية، أي أنه إذا زادت ربحية المؤسسة بوحدة واحدة تنخفض نسبة إستدانتها بمقدار 0.1999

وحدة. إذن، نتائج هذه الدراسة تتوافق ونتائج دراسة (Kokeyeva, 2019)، (Al-Smadi, 2019) وتختلف مع النتائج التي قدمتها دراسة (Adair & Adaskou, 2018).

قيمة معامل الحجم موجبة وهي تساوي 0.0082 وهذا يعني أن هناك تغير في حجم المؤسسة بنسبة 0.82%، كما أن قيمتها الإحصائية (P-Value) أكبر من 0.05 وهذا يعني أن للحجم أثراً موجباً وغير معنوي على نسبة الرافعة المالية، حيث أنه كلما زاد حجم المؤسسة بوحدة واحدة تزيد نسبة إستدانتها بمقدار 0.0082 وحدة، ومنه تتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة (ELbekpashy & ELgiziry, 2018) وتختلف مع دراسة (Kokeyeva, 2019).

نلاحظ أيضاً أن قيمة معامل الأصول الملموسة موجبة وهي تساوي 0.1348 مما يعني أن هناك تغير بمقدار 13.48% في نسبة الأصول الملموسة، كما أن قيمتها الإحصائية (P-Value) أقل من 0.05 وهذا يعني أن للأصول الملموسة أثراً موجباً ومعنوياً على نسبة الرافعة المالية، حيث أنه كلما زادت أصول المؤسسة الملموسة بوحدة واحدة تزيد نسبة إستدانتها بمقدار 0.1348 وحدة. من هنا نصل إلى أن نتائج هذه الدراسة تؤكد نتائج (Chalmers, Porta, & Sensini, 2020) و (Lisboa, 2017) وتختلف مع نتائج دراسة كل من (Balios, 2016) و (Daskalakis, Eriotis, & Vasiliou, 2016) و (ELbekpashy & ELgiziry, 2018).

من خلال كل ما سبق نصل إلى أن كل من السيولة، الوفر الضريبي غير المرتبط بالدين، الربحية والأصول الملموسة تؤكد الفرضية الأولى (H0) أي وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين هذه المتغيرات ونسبة الرافعة المالية. في المقابل، يؤكد متغير الحجم الفرضية الثانية (H1) أي عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين هذا المتغير ونسبة الرافعة المالية. بالإضافة إلى هذا، النموذج الكلي للدراسة معنوي وقيمة معامل تحديده  $R^2$  بلغت 0.7841 أي أن المتغيرات المستقلة تفسر المتغير التابع (LEV) الخاص بهذه المؤسسات بما نسبته 78.41% من التغيرات الإجمالية وهي نسبة جيدة.

#### 4. - خاتمة:

#### 4.1. - النتائج:

تعرفنا من خلال هذه الدراسة على موضوع مالي هام يخص السلوك التمويلي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة، حيث قمنا بإختبار عينة تتكون من 75 مؤسسة جزائرية صغيرة ومتوسطة (300 مشاهدة) بغية ضبط محددات الهيكل المالي الرئيسية لهذا النوع من المؤسسات داخل دولة الجزائر خلال الفترة ما بين (2014 - 2017). في النهاية، ساهمت اختبارات هذه الدراسة في الوصول إلى جملة من النتائج التي تجيب عن الاشكالية الرئيسية للدراسة على النحو التالي:

- تُعتبر كل من السيولة، الوفر الضريبي غير المرتبط بالدين، الريحية والأصول الملموسة محددات رئيسية للهيكل المالي الخاص بالمؤسسات الجزائرية الصغيرة والمتوسط حيث أفرزت نتائج الدراسة القياسية على أن كل هذه المتغيرات ذات أثر معنوي؛

- تشير المعاملات المقدرة السالبة لمتغير السيولة والريحية إلى أن المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية تميل إلى الاحتفاظ بمقدار معين من السيولة والأرباح قصد تعزيز قدرتها على التمويل الذاتي، مما يشير إلى أنها تعتمد بشكل أساسي على التمويل الداخلي بدلاً عن التمويل الخارجي وهذا يدعم فرضيات نظرية الالتقاط التدريجي لمصادر التمويل؛

- تشير المعاملات المقدرة الموجبة لمتغير الوفر الضريبي غير المرتبط بالدين والأصول الملموسة إلى أن المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية تستخدم أصولها الملموسة كضمان من أجل الحصول على التمويل الخارجي، كما أنها تستخدم هذه الأصول من أجل تخفيض مقدار الضرائب المقطوعة من الدخل عن طريق الاستفادة من ميزة الوفر الضريبي غير المرتبط بالدين (اهتلاك الأصول العينية).

#### 4.2. - التوصيات:

- نتائج هذه الدراسة تفتح المجال لإمكانية إجراء دراسة مقارنة حول نفس الموضوع تشمل عينة من المؤسسات الجزائرية الصغيرة والمتوسطة ومقارنتها مع عينة أخرى من المؤسسات العربية الصغيرة والمتوسطة المتواجدة بالمغرب العربي و/أو دول الخليج العربي؛

- من المهم لهذه المؤسسات أن تعمل على تنويع مصادر تمويلها قصد تخفيض التكلفة الوسطية المرجحة لمصادر التمويل التي تعتبر أحد العناصر الرئيسية المحددة للهيكل المالي الأمثل الذي من شأنه أن يدفع نحو تعظيم قيمة المؤسسة الاقتصادية؛
- يجب أن تعمل هذه المؤسسات على تنويع مصادر تمويلها قصد الاستفادة القصوى من ميزة الوفر الضريبي عن طريق إضافة المزيد من الديون إلى الهيكل المالي.

### المراجع

- Adair, P., & Adaskou, M. (2018). The capital structure of mature French SMEs and impact of the great recession: A dynamic panel data analysis (2002-2010). *Economics, Management and Sustainability* , 03 (02), 60-75.
- Al-Smadi, M. O. (2019). A study of capital structure decisions by SMEs: Empirical evidence from Jordan. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal* , 23 (01), 02-09.
- Balios, D., Daskalakis, N., Eriotis, N., & Vasiliou, D. (2016). SMEs capital structure determinants during severe economic crisis: The case of Greece. *Cogent Economics & Finance* , 04 (01), 02-11.
- Chalmers, D. K., Porta, M. D., & Sensini, L. (2020). Export Intensity and Leverage: An Empirical Analysis of Spanish SMEs. *International Journal of Economics and Financial Issues* , 10 (05), 382-386.
- Dogan, Y. Y., Ghosh, C., & Petrova, M. (2019). On the Determinants of REIT Capital Structure: Evidence from around the World. *The Journal of Real Estate Finance and Economics* , 59, 295-328.
- Drobtetz, W., & Wanzenried, G. (2006). What determines the speed of adjustment to the target capital structure? *Applied Financial Economics* , 16 (13), 941-958.
- ELbekpashy, M. S., & ELgiziry, K. (2018). Investigating the Impact of Firm Characteristics on Capital Structure of Quoted and Unquoted SMEs. *Accounting and Finance Research* , 07 (01), 144-160.
- Hausman, J. A. (1978). Specification Tests in Econometrics. *Econometrica* , 46 (06), 1251-1271.
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics* , 03 (04), 305-360.
- Kokeyeva, S. (2019). SMEs Capital Structure Determinants: Empirical Evidence from Kazakhstan. *Financial Sciences* , 24 (03), 13-22.
- Kraus, A., & Litzenberger, R. H. (1973). A State-Preference Model of Optimal Financial Leverage. *The Journal of Finance* , 28 (04), 911-922.
- Lisboa, I. (2017). Capital structure of exporter SMEs during the financial crisis: Evidence from Portugal. *The European Journal of Management Studies* , 22 (01), 25-49.
- MDIPI. (2020). *Bulletin d'information statistique de l'entreprise*. Alger: Ministère de l'industrie et des mines.

Modigliani, F., & Miller, M. H. (1963). Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction. *The American Economic Review* , 53 (03), 433-443.

Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. *The American Economic Review* , 48 (03), 261-297.

Myers, S. C. (1984). The Capital Structure Puzzle. *The Journal of Finance* , 39 (03), 574-592.

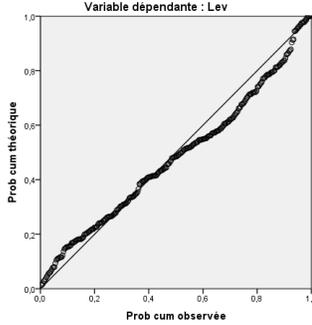
Myers, S. C., & Majluf, N. S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics* , 13 (02), 187-221.

## الملاحق

### الملاحق رقم (1)

### تحليل الانحدار الخطي المتعدد

Diagramme gaussien P-P de régression de Résidu standardisé



Histogramme

