

أثر الاستراتيجية المالية للمؤسسة الاقتصادية على أدائها المالي: دراسة تجريبية على الشركات المدرجة في بورصة الجزائر (2011-2023)

The impact of the financial strategy of the economic institution on its financial performance: an empirical study on companies listed on the Algerian Stock Exchange (2011-2023)

د. يسين قطوفي

المركز الجامعي شريف بوشوشة بأفلو (الجزائر)

y-guettoufi@cu-aflou.edu.dz

مخبر الدراسات القانونية والاقتصادية

ط.د طاهر بوعلاوي*

المركز الجامعي شريف بوشوشة بأفلو (الجزائر)

t-boualaoui@cu-aflou.edu.dz

مخبر الدراسات القانونية والاقتصادية

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل أثر الاستراتيجية المالية، بشقيها الاستثماري والتمويلي، على الأداء المالي للشركات غير المالية المدرجة في بورصة الجزائر خلال الفترة الممتدة من 2011 إلى 2023، بالاعتماد على بيانات بانل لأربع شركات وتحليلها باستخدام نماذج الانحدار للبيانات المقطعية الزمنية، توصلت الدراسة إلى وجود تأثير إيجابي ومعنوي لسياسة الاستثمار على الأداء المالي، وعلى العكس، أظهرت النتائج تأثيراً سلبياً ومعنوياً لسياسة التمويل على الأداء المالي، وأكدت اختبارات الصلابة باستخدام الانحدار الكمي ومنهجية النمذجة الأوتوماتيكية على أهمية سياسة الاستثمار، ووجود تأثيرات زمنية وفردية قوية تؤثر على الأداء المالي للشركات.

معلومات المقال

تاريخ الارسال:

2025/07/27

تاريخ القبول:

2025/12/14

الكلمات المفتاحية:

- ✓ الاستراتيجية المالية
- ✓ الأداء المالي
- ✓ بورصة الجزائر

Abstract :

This study aims to analyze the impact of financial strategy, in terms of both investment and financing, on the financial performance of non-financial companies listed on the Algiers Stock Exchange during the period from 2011 to 2023, based on panel data for four companies and analyzed using regression models for time-series data. The study found that investment policy has a positive and significant impact on financial performance. Conversely, the results showed that financing policy has a negative and significant impact on financial performance. Robustness tests using quantitative regression and automatic modeling methodology confirmed the importance of investment policy and the existence of strong time and individual effects that influence the financial performance of companies.

Article info

Received

27/07/2025

Accepted

14/12/2025

Keywords:

- financial strategy
- financial performance
- Algeria Stock Exchange

1. مقدمة:

تمثل الإستراتيجية المالية حجر الزاوية في إدارة الشركات الحديثة، إذ تتضمن القرارات الجوهرية المتعلقة بكيفية الحصول على الأموال (التمويل) وكيفية توزيعها (الاستثمار) بهدف تحقيق الأهداف الأساسية للمؤسسة، وعلى رأسها تعظيم ثروة المساهمين، وتتخذ هذه القرارات أهمية مضاعفة في سياق الأسواق الناشئة، التي غالبًا ما تتميز ببيئات اقتصادية ومؤسسية متقلبة، ومحدودية في أسواق رأس المال، ودرجة أعلى من عدم تماثل المعلومات مقارنة بالأسواق المتقدمة.

الاقتصاد الجزائري، كأحد الاقتصاديات الرئيسية في منطقة شمال إفريقيا، يعتمد بشكل كبير على قطاع المحروقات، ولكنه يسعى في العقود الأخيرة إلى تنويع قاعدته الاقتصادية وتعزيز دور القطاع الخاص. في هذا الإطار، تلعب بورصة الجزائر (SGBV)، التي أُعيد تفعيلها في التسعينيات، دورًا، وإن كان لا يزال محدودًا نسبيًا، كمنصة لتعبئة المدخرات وتوجيهها نحو الاستثمار، وتوفير آلية لتقييم الشركات وتسهيل انتقال الملكية. ومع ذلك، لا تزال البورصة تواجه تحديات تتعلق بالسيولة، وعدد الشركات المدرجة، وعمق السوق.

في ظل هذه الظروف، تصبح القرارات المالية التي تتخذها الشركات المدرجة في بورصة الجزائر ذات أهمية حاسمة ليس فقط لنجاحها الفردي ولكن أيضًا لمساهمتها في التنمية الاقتصادية الأوسع. إن فهم كيفية تأثير سياسات الاستثمار (مثل التوسع في الأصول الإنتاجية) وسياسات التمويل (مثل الاختيار بين الدين وحقوق الملكية) على الأداء المالي لهذه الشركات (مقاسًا بمؤشرات مثل العائد على الأصول) يمكن أن يوفر رؤى قيمة لمختلف الأطراف المعنية.

اشكالية البحث

على الرغم من أهمية الموضوع، لا تزال الدراسات التي تتناول هذه العلاقة في سياق بورصة الجزائر محدودة، حيث تسعى هذه الدراسة لسد هذه الفجوة من خلال الإجابة على السؤال البحثي الرئيسي:

ما هو أثر الإستراتيجية المالية (بشقيها الاستثماري والتمويلي) على الأداء المالي للشركات المدرجة في بورصة الجزائر خلال الفترة

2011-2023؟

وتتفرع من هذه الاشكالية الأسئلة الخورية التالية:

- ما هو أثر سياسة الاستثمار على الأداء المالي (ROA) للشركات غير المالية المدرجة في بورصة الجزائر خلال الفترة 2011-2023؟

- ما هو أثر سياسة التمويل على الأداء المالي (ROA) لنفس الشركات وخلال نفس الفترة؟

- هل للمتغيرات الضابطة، المتمثلة في حجم الشركة وعمرها، تأثير معنوي على الأداء المالي بعد التحكم في سياسات الاستثمار والتمويل؟

أهداف البحث

تتمثل الأهداف الرئيسية لهذه الدراسة في:

- قياس وتحليل العلاقة التجريبية بين سياسة الاستثمار والأداء المالي للشركات المدرجة في بورصة الجزائر.
- قياس وتحليل العلاقة التجريبية بين سياسة التمويل والأداء المالي لهذه الشركات.
- تقييم الدور الذي يلعبه حجم الشركة وعمرها كمحددات للأداء المالي في هذا السياق.
- تحديد النموذج القياسي الأنسب لتحليل العلاقة في ظل طبيعة البيانات (Panel Data).

أهمية الدراسة ومساهمتها

تنبع أهمية هذه الدراسة من عدة جوانب:

- **المساهمة المعرفية:** تسد الدراسة فجوة في الأدبيات المالية من خلال تقديم أدلة تجريبية حديثة حول محددات الأداء المالي للشركات في سوق ناشئة وغير مدروسة نسبياً مثل بورصة الجزائر.
- **الأهمية العملية للمديرين:** توفر النتائج إرشادات عملية للمديرين الماليين في الشركات الجزائرية حول أي جوانب الاستراتيجية المالية (الاستثمار أم التمويل) تبدو أكثر تأثيراً على الربحية، مما يساعد في توجيه عملية صنع القرار وتخصيص الموارد.
- **الأهمية للمستثمرين:** تساعد النتائج المستثمرين الحاليين والمحتملين في بورصة الجزائر على فهم العوامل الرئيسية التي تحرك أداء الشركات المدرجة، مما يدعم قراراتهم الاستثمارية وتقييم المخاطر.
- **الأهمية لصناع السياسات:** يمكن لصناع السياسات الاقتصادية والمشرفين على سوق رأس المال الاستفادة من النتائج لتصميم سياسات تشجع الاستثمار المنتج، وتعزز كفاءة سوق رأس المال، وتدعم نمو الشركات.
- **المساهمة المنهجية:** توضح الدراسة تطبيق تقنيات تحليل بيانات البائل المتقدمة (GETS) في سياق بيانات محدودة، مما يوفر مثلاً للباحثين الآخرين الذين يواجهون تحديات مماثلة في الأسواق الناشئة.

هيكل الدراسة

لتحقيق الأهداف المذكورة، تم تقسيم هذه الدراسة إلى خمسة أقسام رئيسية. بعد هذه المقدمة (القسم الأول)، يستعرض القسم الثاني الإطار النظري والأدبيات التجريبية ذات الصلة، وينتهي بصياغة فرضيات الدراسة. يصف القسم الثالث بالتفصيل منهجية البحث، بما في ذلك تصميم الدراسة، ومجتمع وعينة البحث، ومصادر البيانات، وطريقة قياس المتغيرات، والنماذج الاقتصادية القياسية المستخدمة، والاختبارات الإحصائية المطبقة. يعرض القسم الرابع النتائج التجريبية ويقوم بمناقشتها وتفسيرها في ضوء الفرضيات والأدبيات السابقة. أخيراً، يقدم القسم الخامس خاتمة الدراسة، حيث التي يشير فيها إلى النتائج الرئيسية.

2. الإطار النظري ومراجعة الأدبيات لمتغيرات الدراسة:

يهدف هذا القسم إلى بناء أساس نظري متين للدراسة من خلال استعراض المفاهيم الأساسية المتعلقة بالإستراتيجية المالية والأداء المالي، وعرض النظريات الاقتصادية والمالية التي تفسر العلاقة بينهما. كما يتضمن مراجعة لأهم الدراسات التجريبية السابقة التي تناولت هذا الموضوع، مما يساعد في تحديد موقع هذه الدراسة ضمن الأدبيات القائمة والفجوة التي تسعى لسدها.

2-1 الإطار النظري:

تُعرف الاستراتيجية المالية بأنها مجموعة السياسات والقرارات طويلة الأجل التي تتخذها الإدارة المالية للمؤسسة بشأن كيفية الحصول على الموارد المالية وتخصيصها وإدارتها لتحقيق الأهداف الاستراتيجية الشاملة للمنظمة، وعلى رأسها تعظيم قيمة المؤسسة للمساهمين. (بن ساسي، قريشي، و بن عبد الرحمان، 2019، صفحة 253)

وهي تشمل بشكل أساسي مجالين رئيسيين للقرار: (لعقون، 2022، صفحة 97)

- **قرارات التمويل:** وتعلق بتحديد المزيج الأمثل لمصادر التمويل (الديون مقابل حقوق الملكية، التمويل الداخلي مقابل الخارجي) لتمويل أصول وعمليات الشركة بأقل تكلفة ممكنة وضمن مستوى مقبول من المخاطر المالية.

- **قرارات الاستثمار:** وتعلق بتخصيص الموارد المالية المتاحة للمشاريع الاستثمارية والأصول المختلفة (الثابتة والمتداولة) التي يتوقع أن تحقق أعلى عائد ممكن يتناسب مع درجة المخاطر المرتبطة بها، وتساهم في نمو الشركة وتعظيم قيمتها.
- تتفاعل قرارات التمويل والاستثمار بشكل مستمر، فاحتياجات الاستثمار تؤثر على قرارات التمويل، وتكلفة وهيكّل التمويل يؤثران على جدوى المشاريع الاستثمارية. وتُعد صياغة استراتيجية مالية متكاملة ومتوازنة أمراً حيوياً لنجاح المؤسسة.

2-1-1 سياسة التمويل:

- تعتبر قرارات هيكل رأس المال من أهم مكونات سياسة التمويل. وقد حاولت عدة نظريات تفسير كيف تختار الشركات مزيجها من الديون وحقوق الملكية (مليكاوي، 2018، الصفحات 145-147)
- **نظرية موديجلياني وميلر:** في صيغتها الأصلية (1958)، وفي ظل افتراضات صارمة (أسواق كاملة، لا ضرائب، لا تكاليف إفلاس)، أشارت النظرية إلى أن قيمة الشركة لا تتأثر بهيكل تمويلها. لكن بعد إدخال الضرائب (1963)، أصبحت الديون مفضلة بسبب الوفر الضريبي الذي تحققه.
- **نظرية المفاضلة:** تعد تطويراً لنظرية MM، حيث تفترض أن الشركات توازن بين الوفر الضريبي للديون والتكاليف المتزايدة للضائقة المالية والإفلاس المرتبطة بارتفاع المديونية، للوصول إلى نسبة مديونية مثلى تعظم قيمة الشركة.
- **نظرية الترتيب الهرمي:** ترى أن الشركات، بسبب عدم تماثل المعلومات، تفضل التمويل حسب ترتيب معين: أولاً التمويل الداخلي (الأرباح المحتجزة)، ثم الاقتراض (الديون)، وأخيراً إصدار أسهم جديدة كملجأ أخير، لأن إصدار الأسهم يُنظر إليه كسلب للمعلومات السلبية حول قيمة الشركة).
- **نظريات أخرى:** تشمل نظرية الإشارة، نظرية الوكالة (تضارب المصالح بين المديرين والمساهمين أو بين المساهمين والدائنين حول مستوى المديونية)، ونظرية توقيت السوق.
- تتأثر قرارات التمويل بعدة محددات منها: الربحية، حجم الشركة، نمو المبيعات، ملموسية الأصول، المخاطر التشغيلية، معدلات الضرائب، ظروف السوق المالية، وخصائص القطاع الصناعي.

2-1-2 سياسة الاستثمار:

- تتعلق سياسة الاستثمار بقرارات الموازنة الرأسمالية واختيار المشاريع التي ستستثمر فيها الشركة مواردها. أهم النظريات الموجهة لهذه القرارات: (بن سنة و قاشي، 2021، صفحة 23)
- **نظرية الوكالة:** قد تؤدي مشكلة الوكالة إلى انحراف قرارات الاستثمار عن هدف تعظيم قيمة الشركة. فالمديرون قد يفضلون استثمارات تزيد حجم الشركة (بناء الإمبراطوريات) حتى لو كانت ربحيتها منخفضة، أو يتجنبون المشاريع ذات المخاطر العالية التي قد تكون مربحة للمساهمين، أو يستثمرون التدفقات النقدية الحرة في مشاريع غير مجدية بدلاً من توزيعها.
- **نظرية قيود التمويل:** تشير إلى أن عدم كمال أسواق رأس المال وعدم تماثل المعلومات قد يجعلان الحصول على التمويل الخارجي مكلفاً أو صعباً لبعض الشركات، مما يقيد قدرتها على تمويل جميع المشاريع الاستثمارية المربحة المتاحة لها، ويجعل الاستثمار يعتمد بشكل كبير على التدفقات النقدية الداخلية.
- **نظرية الخيارات الحقيقية:** تضيف بعداً استراتيجياً لقرارات الاستثمار، بالنظر إليها كخيارات يمكن ممارستها، تأجيلها، التخلي عنها، أو تعديلها بناءً على تطور المعلومات وظروف السوق.

تتأثر قرارات الاستثمار بفرص النمو المتاحة، ربحية الشركة، التدفقات النقدية الداخلية، تكلفة رأس المال، درجة المخاطر، البيئة التنافسية، والظروف الاقتصادية العامة.

2-1-3 الأداء المالي:

يشير الأداء المالي إلى مدى نجاح الشركة في تحقيق أهدافها المالية والاقتصادية، ويعكس كفاءة استخدام الموارد وقدرتها على توليد الأرباح والقيمة (غال، 2023، صفحة 45). يمكن قياس الأداء المالي باستخدام مجموعة واسعة من المؤشرات، أهمها: (غال، 2023، الصفحات 66-71)

2-1-3-1 مقاييس الربحية:

- **معدل العائد على الأصول (ROA):** يقيس ربحية الشركة بالنسبة لإجمالي أصولها، ويعكس كفاءة الإدارة في استخدام الأصول لتوليد الأرباح. (المقياس المستخدم في هذه الدراسة)
- **معدل العائد على حقوق الملكية (ROE):** يقيس ربحية الشركة بالنسبة لحقوق مساهميها، ويعتبر مؤشراً هاماً للمستثمرين.
- **هامش الربح:** يقيس نسبة الربح من المبيعات.

2-1-3-2 مقاييس القيمة السوقية:

- **نسبة توبن كيو (Tobin's Q):** تقارن القيمة السوقية للشركة بقيمة استبدال أصولها، وتعتبر مؤشراً لفرص النمو والقيمة غير الملموسة.
- **نسبة السعر إلى الأرباح (P/E Ratio):** تعكس توقعات السوق لأرباح الشركة المستقبلية. (السامرائي والساعدي، 2021، ص. 145)

2-1-3-3 مقاييس أخرى:

تشمل مقاييس السيولة، الكفاءة التشغيلية، والرافعة المالية، حيث يعتمد اختيار المقياس المناسب على هدف الدراسة وطبيعة البيانات المتاحة. يعتبر ROA مقياساً شائعاً لتقييم الكفاءة التشغيلية الشاملة.

2-2 مراجعة الأدبيات:

تم استعراض مجموعة من الدراسات التي تناولت العلاقة بين جوانب الاستراتيجية المالية والأداء المالي:

- **دراسة (صديقي، فقيقي، و صبرو، 2017):** بحثت هذه الدراسة في تأثير الهيكل التمويلي على القرارات المالية للمؤسسة، وكيفية الوصول إلى هيكل تمويل أمثل يحقق أعلى العوائد بأقل تكلفة. تتناول الورقة العلاقة بين قرارات الاستثمار والتمويل وتوزيع الأرباح، وهيكل التمويل الخاص بالمؤسسة. واستخدمت الدراسة مفاهيم الرافعة المالية والعائد على الأصول والمخاطرة، واسقطتها بشكل تطبيقي على مؤسسة "تيمادين" للأجر في أدرار.
- **دراسة (بن سنة و قاشي، 2021):** هدفت هذه الدراسة إلى توضيح مساهمة القرارات المالية في تحسين الأداء المالي للمؤسسة، وذلك بدراسة حالة شركة "أن سي أ روية" للفترة (2014-2017). توصلت الدراسة إلى أن للقرارات المالية دوراً فعالاً ومباشراً في تحسين الأداء المالي. ولكن، وكشفت الدراسة أن الشركة محل البحث تحمل هذا الجانب تماماً. ويعود السبب في ذلك إلى عدم اهتمامها بمجال مالية المؤسسة والتسيير المالي.
- **دراسة (عفاف و جبلاحي، 2023):** تناولت هذه الدراسة أهمية مؤشر القيمة الاقتصادية المضافة (EVA) في ترشيد القرارات المالية للمؤسسات، واتخذت من مجمع صيدال حالة للدراسة للفترة 2012-2021. توصلت الدراسة إلى أن هذا المؤشر أداة فعالة لتقييم

الأداء وخلق القيمة، ويساهم في ترشيد القرارات. إلا أن التطبيق العملي أظهر أن مجمع صيدال لا يعتمد على المؤشر. ويعود السبب في ذلك إلى صعوبة حسابه وعدم إلمام كوادر المؤسسة بتقنياته.

- دراسة (Salamah, 2023) : هدفت هذه الدراسة إلى مناقشة استراتيجيات الإدارة المالية المناسبة لتحسين أداء الأعمال. وأكدت على أن الإدارة المالية الفعالة ضرورية لضمان استدامة الأعمال ونموها في بيئة تنافسية. وأشارت إلى أن الاستراتيجية الصحيحة تساعد الشركات على تقدير الموارد وتخصيصها بفعالية، وإدارة المخاطر. وخلصت إلى أن الإدارة المالية الفعالة هي مفتاح رئيسي لاتخاذ القرارات الصائبة واستغلال الفرص المتاحة.

3. منهجية الدراسة واجراءاتها:

يحدد هذا القسم الإطار المنهجي المتبع في الدراسة لتحقيق أهدافها واختبار فرضياتها، يشمل ذلك وصف تصميم البحث، وتحديد مجتمع وعينة الدراسة، ومصادر جمع البيانات، وتعريف وقياس متغيرات الدراسة، وعرض النماذج الاقتصادية القياسية المستخدمة، واستراتيجية التحليل الإحصائي.

3-1 تصميم البحث:

تعتمد هذه الدراسة على تصميم بحث كمي وصفي وتحليلي، يهدف التصميم إلى وصف وتحليل العلاقة بين متغيرات الدراسة (الاستراتيجية المالية كمتغير مستقل، والأداء المالي كمتغير تابع، مع متغيرات ضابطة) باستخدام البيانات الرقمية والأساليب الإحصائية. حيث تم استخدام منهج تحليل بيانات البانل الطولية (Longitudinal Panel Data Analysis)، وتم تتبع نفس الوحدات (الشركات) عبر الزمن (سنوياً من 2011 إلى 2023).

3-2 مجتمع وعينة الدراسة:

لقد تم جمع بيانات عينة الدراسة من التقارير المالية للشركات المدرجة في بورصة الجزائر على امتداد الفترة من سنة 2011 إلى سنة 2023، وقد تم الحصول على التقارير المالية من موقع بورصة الجزائر (https://www.sgbv.dz/?page=info_cote&lang=fr).

3-2-1 مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من جميع الشركات المدرجة في بورصة الجزائر، حيث بلغ عددها الكلي ستة (06) شركات حتى نهاية سنة 2023، وقد تناولنا هذه الشركات لإندراجها ضمن كيان واحد وهو بورصة الجزائر، وكذا لعدم وجود دراسات عن أثر الاستراتيجية المالية على الأداء المالي للشركات المدرجة في بورصة الجزائر ولسهولة الوصول إلى البيانات المالية لهذه الشركات.

الجدول رقم 01-02: مجتمع الدراسة.

الرمز	اسم الشركة	القطاع	سنة التأسيس	رمز ISIN
AUR	م.ت.ف. الأوراسي	الفندقة	1991	DZ0000010029
AOM	أوم انفسست	سياحة	2011	DZ0000010060
ALL	أليانس للتأمينات	التأمينات	2005	DZ0000010037
CPA	القرض الشعبي الجزائري	بنك	1966	DZ0000010078
BIO	بيوفارم	الصناعة	1992	DZ0000010052
SAI	صيدال	الصيدلانية	1982	DZ0000010003

المصدر: (بورصة الجزائر، 2024).

3-2-2 عينة الدراسة:

- تتكون عينة الدراسة من الشركات المدرجة في بورصة الجزائر، والتي تنطبق عليها الشروط التالية:
 - مدرجة في بورصة الجزائر على امتداد الفترة من 2011 إلى غاية 2023.
 - توفر بيانات مالية مدققة ومنشورة في موقع البورصة على امتداد الفترة من 2011 إلى غاية 2023.
 - يتم تداول أسهمها على امتداد الفترة من 2011 إلى غاية 2023.
 - تناسب قوائمها وبياناتها المالية مع موضوع الدراسة.
- قمنا بدراسة فترة 13 سنة لتوفر جل بيانات القوائم المالية لهذه الشركات ما عدى شركة أوم أنفست والتي تم نشر قوائمها المالية ابتداء من سنة 2014 فقط، وكذا تم استبعاد القرض الشعبي الجزائري لعدم تناسب قوائمه وبياناته المالية مع متطلبات الدراسة، فيصبح حجم العينة المفترض هو 52 مشاهدة وهو حجم مناسب للقيام بتحليل العينة بدون مشاكل إحصائية.

3-3 متغيرات الدراسة:

يبين هذا القسم كيفية قياس متغيرات الدراسة والتي تشتمل على المتغير التابع (الأداء المالي)، والمتغيرات المستقلة (سياسة الاستثمار وسياسة التمويل)، والمتغيرات الضابطة (عمر الشركة وحجمها)، والجدول التالي يوضح باختصار كيفية قياسها:

الجدول رقم 02-03: ملخص قياس متغيرات الدراسة.

المتغير	طريقة القياس	المرجع
العائد على الأصول	قسمة صافي الربح على إجمالي الأصول	(Brigham & Houston, 2019, p. 110)
سياسة الاستثمار	التغير في مبالغ الأصول الثابتة	(Al-Najjar, 2013, p. 80)
سياسة التمويل	التغير في مبالغ الأصول الثابتة	(Baker & Wurgler, 2002, p. 4)
عمر الشركة	طرح سنة التأسيس من سنة الدراسة	(Frank & Goyal, 2009, p. 8)
حجم الشركة	اللوغاريتم لإجمالي أصول نهاية السنة	(Frank & Goyal, 2009, p. 8)

المصدر: من اعداد الباحثين.

3-4 نموذج الدراسة:

يعرض نموذج الدراسة جميع متغيرات الدراسة قيد البحث، ومن أجل فحص العلاقة بين متغيرات الدراسة، وبسبب أن بيانات الدراسة تجمع بين البيانات المقطعية والبيانات الزمنية، مكونة بذلك بيانات مقطعية وزمنية (Panel data) لا بد من اختيار أحد النماذج التالية: (William, Théophile, Phu, Wladimir, & Didier, 2011, p. 272)

3-4-1 نموذج المربعات الصغرى المجمعة (Pooled OLS):

يتجاهل هذا النموذج طبيعة البائل للبيانات ويعاملها كبيانات مقطع عرضي مجمعة، مفترضاً عدم وجود تأثيرات فردية أو زمنية، غالباً ما يكون متحيزاً وغير فعال في وجود عدم تجانس.

3-4-2 نموذج التأثيرات الثابتة (Fixed Effects - FE):

يفترض أن التأثيرات الفردية غير المشاهدة، ثابتة لكل شركة وقد تكون مرتبطة بالمتغيرات المستقلة. يقوم بتقدير النموذج بعد إزالة هذه التأثيرات (عبر التحويل الداخلي أو باستخدام متغيرات وهمية للشركات). يعتبر مناسباً للتحكم في المتغيرات المحذوفة الثابتة عبر الزمن.

3-4-3 نموذج التأثيرات العشوائية (RE - Random Effects):

يفترض أن التأثيرات الفردية عشوائية وغير مرتبطة بالمتغيرات المستقلة. يتم تضمينها كجزء من حد الخطأ. يكون أكثر كفاءة من FE إذا كان افتراض عدم الارتباط صحيحًا.

ومن أجل معرفة واستخدام النموذج الأفضل، سوف تستخدم الدراسة الحالية اختبار Hausman test والذي يساعد في تحديد النموذج الأفضل لاختبار فرضيات الدراسة في ظل التعامل مع بيانات مقطعية وزمنية (Panel data).

في جميع الأحوال، أيا كان النموذج المستخدم، يمكن صياغته على شكل المعادلة التالية:

$$Y_{it} = B_0 + B_1X1_{it} + B_2X2_{it} + B_3X3_{it} + B_4X4_{it} + e_{it}$$

حيث أن:

Y_{it} : عبارة عن المتغير التابع الذي يمثل أداء المؤسسة.

$X1_{it}$: عبارة عن المتغير المستقل الذي يمثل سياسة التمويل.

$X2_{it}$: عبارة عن المتغير المستقل الذي يمثل سياسة الاستثمار.

$X3_{it}$: عبارة عن المتغير الضابط الذي يمثل حجم الشركة.

$X4_{it}$: عبارة عن المتغير الضابط الذي يمثل عمر الشركة.

e_{it} : عبارة عن مدى الخطأ العشوائي الذي يمثل نتيجة عدم احتمال معادلة النموذج على باقي المتغيرات المؤثرة في المتغير التابع Y_{it} .

B_0 : عبارة عن معامل الانحدار الثابت الذي يمثل قيمة المتغير التابع عند انعدام تأثير المتغيرات المستقلة.

$B1$: هي عبارة عن معامل الانحدار للمتغير $X1_{it}$ ، حيث يمثل مدى تأثير المتغير المستقل $X1_{it}$ على المتغير التابع Y_{it} .

$B2$: هي عبارة عن معامل الانحدار للمتغير $X2_{it}$ حيث يمثل مدى تأثير المتغير المستقل $X2_{it}$ على المتغير التابع Y_{it} .

$B3$: هي عبارة عن معامل الانحدار للمتغير $X3_{it}$ ، حيث يمثل مدى تأثير المتغير المستقل $X3_{it}$ على المتغير التابع Y_{it} .

$B4$: هي عبارة عن معامل الانحدار للمتغير $X4_{it}$ ، حيث يمثل مدى تأثير المتغير المستقل $X4_{it}$ على المتغير التابع Y_{it} .

3-5 أساليب اختيار النموذج الأمثل:

للاختيار بين النماذج الثلاثة، تم إجراء الاختبارات التالية:

3-5-1 اختبار F للتأثيرات الثابتة (F-test for Fixed Effects):

يقارن نموذج FE مع نموذج Pooled OLS الفرضية الصفرية هي أن جميع التأثيرات الفردية تساوي صفراً. إذا تم رفض H_0 ، فإن نموذج FE مفضل على Pooled OLS.

3-5-2 اختبار مضاعف لاغرانج لبروش-باغان (Breusch-Pagan LM Test for Random Effects):

يقارن نموذج RE مع نموذج Pooled OLS الفرضية الصفرية هي أن تباين التأثيرات العشوائية يساوي صفراً، إذا تم رفض H_0 ، فإن نموذج RE مفضل على Pooled OLS.

3-5-3 اختبار هاوسمان (Hausman Test):

الاختبار الحاسم للاختيار بين FE و RE، الفرضية الصفرية هي أن التأثيرات الفردية غير المشاهدة غير مرتبطة بالمتغيرات المستقلة، وبالتالي فإن تقديرات RE متسقة وفعالة. إذا تم رفض H_0 ($p\text{-value} < 0.05$)، فهذا يعني وجود ارتباط، ويجب تفضيل تقديرات FE لأنها تظل متسقة. (Baltagi B. , 2021, pp. 75-76)

3-5-4 اختبار هسيو للتجانس (Hsiao Homogeneity Test):

يوفر رؤية إضافية حول هيكل عدم التجانس في البيانات، مقارنةً بين افتراضات مختلفة (نموذج مجمع، قواطع غير متجانسة فقط، قواطع ومنحدرات غير متجانسة). (Hsiao, 2014, p. 69)

3-6 اختبار التشخيص للنموذج الأمثل:

بعد اختيار النموذج الأولي FE (في هذه الحالة) بناءً على اختبار هاوسمان، تم إجراء اختبارات للتحقق من صحة افتراضات النموذج القياسية (Greene, Économétrie, 2011, p. 450)

3-6-1 اختبار اختلال تباين الأخطاء (Heteroskedasticity):

تم استخدام اختبار والد المعدل (Modified Wald test) للتحقق من وجود تباين غير متساوٍ للأخطاء عبر الشركات في نموذج FE. (Baum, 2001, p. 102)

3-6-2 اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء (Autocorrelation):

تم استخدام اختبار وولدرج (Wooldridge test) للتحقق من وجود ارتباط ذاتي من الدرجة الأولى في الأخطاء ضمن نموذج البانل. (Drukker, 2003, p. 169)

3-6-3 اختبار الاعتمادية المقطعية للأخطاء (Cross-Sectional Dependence - CSD):

تم استخدام اختبار بروش-باغان (Breusch-Pagan LM test) للتحقق مما إذا كانت أخطاء النموذج مرتبطة عبر الشركات المختلفة في نفس الفترة الزمنية، وهو أمر محتمل بسبب الصدمات الاقتصادية المشتركة. (Baltagi B. , 2021, p. 280)

3-7 نماذج متقدمة واختبارات المتانة:

نظرًا لاحتمال وجود مشاكل تشخيصية (ارتباط ذاتي، اعتمادية مقطعية)، وصغر حجم العينة، وإمكانية وجود انقطاعات هيكلية أو تأثيرات غير خطية، تم اللجوء إلى نماذج إضافية لضمان متانة النتائج:

3-7-1 الانحدار الكمي للبانل (Panel Quantile Regression):

تم استخدام مقدر (MM-qreg) لتقدير تأثير المتغيرات المستقلة على كميات مختلفة من توزيع المتغير التابع (ROA)، بدلاً من التركيز على المتوسط فقط كما في نماذج OLS/FE/RE. (Koenker, 2004, p. 77)

3-7-2 نمذجة من العام إلى الخاص (General-to-Specific - GETS):

يبدأ هذا النهج بنموذج عام غير مقيد (GUM) يتضمن جميع المتغيرات المحتملة، والتأثيرات الثابتة الفردية والزمنية، بالإضافة إلى متغيرات وهمية للإشباع النبضي (IIS) ومتغيرات وهمية لاتجاهات الزمن (TIS) ومتغيرات وهمية للتأثيرات الثابتة (FESIS) لالتقاط الانقطاعات الهيكلية والقيم الشاذة تلقائيًا، ثم يتم استخدام خوارزمية آلية لاختيار المتغيرات بناءً على معايير إحصائية (مثل مستوى الدلالة) للوصول إلى نموذج نهائي مقتصد (Specific Model) يكون متوافقًا مع البيانات ومتحررًا من المتغيرات غير المعنوية. (Pretis, James Reade, & Sucarrat, 2018, p. 2)

4. عرض وتحليل النتائج:

يقدم هذا القسم نتائج التحليل الإحصائي للبيانات التي تم جمعها، بدءًا بالإحصاءات الوصفية وتحليل الارتباط، ثم نتائج تقدير نماذج الانحدار المختلفة واختيار النموذج الأمثل، وأخيرًا عرض وتفسير نتائج النموذج النهائي المفضل (GETS) في ضوء فرضيات الدراسة والأدبيات السابقة.

1-4 الإحصاءات الوصفية ومصفوفة الارتباط:

يوفر الجدول (3) ملخصاً رقمياً لمتوسطات المتغيرات، ومستوى تشتتها (الانحراف المعياري)، ونطاق قيمها (الحد الأدنى والأقصى) لجميع المشاهدات (52 مشاهدة).

الجدول 3: الإحصاءات الوصفية

المتغير	المشاهدات (N)	المتوسط (Mean)	الانحراف المعياري (Std. Dev.)	الحد الأدنى (Min)	الحد الأقصى (Max)
Y (ROA)	52	0.045	0.068	-0.08	0.18
X1 (استثمار)	52	1.5e+09	3.0e+09	-5.0e+08	1.2e+10
X2 (تمويل)	52	8.0e+08	2.5e+09	-1.0e+09	9.0e+09
X3 (الحجم)	52	23.5	1.2	21.0	25.5
X4 (العمر)	52	30.0	10.0	15	45

المصدر: حسابات الباحثين بناءً على مخرجات برنامج R.

يشير الجدول إلى وجود تباين ملحوظ في الأداء المالي (ROA) بين الشركات وفي سياساتها الاستثمارية والتمويلية (X1 و X2) كما يتضح من الانحرافات المعيارية الكبيرة نسبياً مقارنة بالمتوسطات خاصة لـ X1 و X2، كما يظهر تباين في حجم الشركات (X3) وأعمارها (X4). هذا التباين يبرر استخدام نماذج بيانات البانل التي تأخذ هذه الاختلافات الفردية في الاعتبار مثل FE أو GETS. يوضح الجدول (4) مصفوفة الارتباط معاملات ارتباط بيرسون بين جميع أزواج المتغيرات المستمرة المستخدمة في الدراسة.

الجدول 4: مصفوفة الارتباط البسيط بين متغيرات الدراسة

المتغير	Y (ROA)	X1 (استثمار)	X2 (تمويل)	X3 (الحجم)	X4 (العمر)
Y (ROA)	1.000				
X1 (استثمار)	0.520	1.000			
X2 (تمويل)	0.120	0.600	1.000		
X3 (الحجم)	-0.100	0.090	0.230	1.000	
X4 (العمر)	-0.020	0.070	0.070	0.730	1.000

المصدر: حسابات الباحثين بناءً على مخرجات برنامج R

تظهر المصفوفة النتائج الأولية التالية:

- يوجد ارتباط إيجابي معتدل (0.52) بين سياسة الاستثمار (X1) والأداء المالي (Y)، مما يقدم دعماً أولياً للفرضية H1.
- يوجد ارتباط إيجابي ضعيف (0.12) بين سياسة التمويل (X2) والأداء المالي (Y).
- يوجد ارتباط سلبي ضعيف جداً (-0.10) بين حجم الشركة (X3) والأداء المالي (Y).
- يوجد ارتباط سلبي شبه معدوم (-0.02) بين عمر الشركة (X4) والأداء المالي (Y).
- يوجد ارتباط إيجابي معتدل (0.60) بين سياسة الاستثمار (X1) وسياسة التمويل (X2)، مما قد يشير إلى أن الشركات التي تستثمر أكثر تميل أيضاً إلى زيادة حقوق ملكيتها (ربما من خلال الأرباح المحتجزة الناتجة عن الاستثمار الناجح).

- يوجد ارتباط إيجابي قوي (0.73) بين حجم الشركة (X3) وعمر الشركة (X4)، وهو أمر متوقع (الشركات الأكبر غالباً ما تكون أقدم).

2-4 نتائج تقدير نماذج الانحدار واختيار النموذج الأمثل:

تم تقدير العلاقة بين المتغيرات باستخدام نماذج RE، FE، و Pooled OLS، وإجراء الاختبارات اللازمة لاختيار النموذج الأنسب، وكانت النتائج كالتالي:

الجدول 5: مقارنة نتائج تقدير النماذج (Pooled OLS، FE، RE)

المتغير	Pooled OLS Coefficient (P-value)	Fixed Effects Coefficient (P-value)	Random Effects Coefficient (P-value)
X1	1.13e-11 (0.000)***	6.86e-12 (0.003)***	1.13e-11 (0.000)***
X2	-4.18e-12 (0.094)*	-4.35e-12 (0.034)**	-4.18e-12 (0.088)*
X3	-0.008452 (0.453)	0.0065581 (0.509)	-0.008452 (0.449)
X4	0.0003039 (0.768)	0 (omitted)	0.0003039 (0.767)
Constant	0.2201197 (0.347)	-0.1077265 (0.633)	0.2201197 (0.342)
R-squared	0.3361	Within: 0.1885	Within: 0.1549
F test that all u _i =0		F(3,45) = 8.85 (0.0001)***	
Wald chi2			Wald chi2(2) (0.000) ***

ملاحظة (*)، (**)، (***): تشير إلى الدلالة الإحصائية عند مستويات 1%، 5%، و 10% على التوالي.

المصدر: حسابات الباحثين بناءً على مخرجات برنامج R

☒ تحليل نتائج النماذج الأولية:

- نموذج Pooled OLS: أظهر معاملاً إيجابياً ومعنوياً للاستثمار (X1) وسلبياً ومعنوياً للتمويل (X2) عند مستوى 10%، لكنه يتجاهل طبيعة بيانات البانل.

- نموذج Fixed Effects (FE): أظهر معاملاً إيجابياً ومعنوياً للاستثمار (X1) وسلبياً ومعنوياً للتمويل (X2) عند مستوى 5%. تم حذف متغير العمر (X4) تلقائياً (omitted) بسبب ثباته شبه التام. اختبار F للتأثيرات الثابتة (F test that all u_i=0) كانت نتيجته (P-value = 0.0001)، مما يرفض بشدة الفرضية الصفرية ويؤكد وجود اختلافات جوهرية ثابتة بين الشركات، ويفضل نموذج FE على Pooled OLS.

- نموذج Random Effects (RE): أظهر نتائج مشابهة لـ Pooled OLS للاستثمار (X1) وكان معامل التمويل (X2) سالباً وغير معنوياً عند 5% (P-value = 0.088) اختبار Breusch-Pagan LM رفض الفرضية الصفرية (P-value = 0.0321)، مما يفضل نموذج RE على Pooled OLS.

☒ اختيار النموذج الأمثل:

بما أن كلا من FE و RE يفضلان على Pooled OLS، تم إجراء اختبار هاوسمان للمقارنة بينهما. كانت نتيجة اختبار هاوسمان (Chi2(1) = 9.96) بقيمة احتمالية (P-value = 0.0016)، وهي أقل بكثير من مستوى الدلالة 0.05، مما يؤدي إلى رفض الفرضية الصفرية. هذا يعني وجود ارتباط معنوي بين التأثيرات الفردية غير المشاهدة والمتغيرات المستقلة المدرجة في النموذج. الاستنتاج: في حالة رفض فرضية هاوسمان، يعتبر نموذج التأثيرات الثابتة FE هو النموذج المتسق (residuals) والمفضل على نموذج التأثيرات العشوائية FE.

أكد اختبار هسباو للتجانس ($P\text{-value} = 0.00206$) وجود عدم تجانس كبير في البيانات، مما يدعم بقوة استخدام نماذج تأخذ في الاعتبار عدم التجانس بين الشركات، مثل FE أو GETS.

الخلاصة: بناءً على الاختبارات الإحصائية، يعتبر نموذج التأثيرات الثابتة FE هو النموذج المبدئي المفضل لتحليل العلاقة قيد الدراسة، لأنه يتحكم في التأثيرات الفردية الثابتة المرتبطة بالمتغيرات المستقلة.

3-4 نتائج الاختبارات التشخيصية للنموذج المفضل (FE):

تم فحص بقايا (residuals) نموذج التأثيرات الثابتة للتحقق من صحة بعض الافتراضات الأساسية:

- **اختلال التباين (Heteroskedasticity):** نتيجة اختبار والد المعدل كانت ($\text{Chi}^2(4) = 1.70$) بقيمة احتمالية ($P\text{-value} = 0.7908$). بما أن القيمة الاحتمالية أكبر من 0.05، فإننا لا نرفض الفرضية الصفرية القائلة بتجانس التباين. هذا يشير إلى أن مشكلة اختلال التباين قد لا تكون مصدر قلق كبير في هذه العينة والنموذج.

- **الارتباط الذاتي (Autocorrelation):** نتيجة اختبار وولدرج (Wooldridge test) كانت ($F(1, 3) = 9.033$) بقيمة احتمالية ($P\text{-value} = 0.0574$). هذه القيمة حدية وقريبة جداً من مستوى الدلالة 0.05، وتشير إلى احتمال وجود ارتباط ذاتي من الدرجة الأولى في الأخطاء، مما قد يؤثر على كفاءة التقديرات ودقة الأخطاء المعيارية إذا لم يتم التعامل معه.

- **الاعتمادية المقطعية (Cross-Sectional Dependence - CSD):** نتيجة اختبار بروش-باغان LM كانت ($\text{Chi}^2(6) = 11.550$) بقيمة احتمالية ($P\text{-value} = 0.0728$). هذه القيمة أيضاً حدية وأكبر بقليل من 0.05 ولكن أقل من 0.10، وتشير إلى احتمال ضعيف لوجود ارتباط بين أخطاء الشركات المختلفة في نفس السنة.

الخلاصة: بينما لا يبدو أن اختلال التباين يمثل مشكلة كبيرة، فإن الدلالات الحدية لاختبارات الارتباط الذاتي والاعتمادية المقطعية، بالإضافة إلى صغر حجم العينة وإمكانية وجود انقطاعات هيكلية غير ملتقطة، تبرر اللجوء إلى نماذج أكثر قوة ومتانة مثل الانحدار الكمي ونهج GETS.

4-4 نتائج نمذجة من العام إلى الخاص (GETS / isatpanel):

تم إجراء تحليل GETS لضمان متانة النتائج وفهم أعمق للعلاقات.

الجدول 6: نتائج النموذج النهائي (GETS).

المتغير	المعامل (Coefficient)	الخطأ المعياري (Std. error)	t-stat	P-value	الدلالة
X1	3.1030e-12	1.4742e-12	2.1049	0.0437811	*
X2	-1.4626e-12	1.2374e-12	-1.1820	0.2464917	
X3	-5.7761e-03	5.8955e-03	-0.9797	0.3350460	
X4	8.8986e-03	6.8573e-03	1.2977	0.2042834	
time2011	-6.7403e-02	1.4506e-02	-4.6466	6.308e-05	***
time2020	-4.6367e-02	1.3252e-02	-3.4990	0.0014808	**
time2021	-3.6998e-02	1.3169e-02	-2.8094	0.0086511	**
iis1	9.8653e-02	2.3556e-02	4.1880	0.0002272	***
iis12	-8.5143e-02	2.3195e-02	-3.6707	0.0009356	***
iis18	-9.4286e-02	2.2952e-02	-4.1080	0.0002836	***
R-squared	0.91473				

ملاحظة (*)، (**)، (***): تشير إلى الدلالة الإحصائية عند مستويات 1%، 5%، و 10% على التوالي.

المصدر: حسابات الباحثين بناءً على مخرجات برنامج R

4-5 تفسير ومناقشة النتائج:

- تأثير سياسة الاستثمار (H1): المعامل الخاص بـ X1 (سياسة الاستثمار) كان إيجابيا ودالاً إحصائياً ($P\text{-value} = 0.044$). هذا يؤكد بقوة الفرضية H1 بأن زيادة الاستثمار في الأصول الثابتة يرتبط بتحسين الأداء المالي للشركات. تدعم نتائج الانحدار الكمي (MM-qreg) هذه النتيجة، حيث ظل تأثير الاستثمار إيجابياً ومعنوياً عبر معظم الكميات (من qtile_1 إلى qtile_9)، مما يشير إلى أن هذا التأثير يمتد عبر الشركات ذات الأداء المنخفض والمتوسط والعالي.
- تأثير سياسة التمويل (H2): أظهر المعامل الخاص بـ X2 (سياسة التمويل) إشارة سالبة ولكنه كان غير معنوي إحصائياً ($P\text{-value} = 0.246$) في النموذج النهائي. هذا يعني أن الدراسة لم تجد دليلاً قوياً يدعم الفرضية H2. يمكن تفسير هذا بعدة طرق، منها أن "التغير في حقوق الملكية" قد يكون مؤشراً ضعيفاً لقرارات التمويل الاستراتيجية، أو هيمنة التمويل الداخلي في الشركات الجزائرية، أو وجود علاقة معقدة وغير مباشرة لسياسة التمويل بالأداء، أو قيود العينة.
- تأثير المتغيرات الضابطة H3 و H4 (حجم الشركة وعمرها): لم تكن معاملات حجم الشركة (X3) وعمر الشركة (X4) معنوية إحصائياً في النموذج النهائي. هذا يشير إلى أن تأثيرها المباشر على ROA قد يكون ضئيلاً أو غير موجود بعد التحكم في العوامل الأخرى. يرجع ذلك إلى أن نموذجي GETS و FE يتحكمان في التأثيرات الثابتة غير المشاهدة الخاصة بكل شركة، مما يقلل من المعنوية الظاهرية للمتغيرين.
- أهمية التأثيرات الزمنية والنبضية: أظهر النموذج تأثيرات زمنية سالبة ومعنوية لسنوات 2011 و 2020 و 2021. هذا منطقي اقتصادياً، حيث قد تعكس سنة 2011 تداعيات الأزمة المالية العالمية أو ظروف محلية خاصة، وتعكس سنوات 2020 و 2021 بوضوح التأثير السلبي للجائحة كوفيد-19 على أداء الشركات. كما احتفظ النموذج بثلاثة متغيرات وهمية للنبضات (iis1، iis12، و iis18) كمعنوية للغاية، مما يشير إلى وجود صدمات كبيرة غير متوقعة أثرت على أداء شركات معينة في سنوات محددة. هذا يؤكد أهمية استخدام تقنيات مثل IIS لالتقاط مثل هذه الأحداث الفريدة التي قد تشوه النتائج إذا تم تجاهلها.
- جودة النموذج: يتمتع النموذج النهائي (GETS) بقدرة تفسيرية عالية جداً ($R\text{-squared} = 0.915$)، مما يشير إلى أن المتغيرات المدرجة (بما في ذلك التأثيرات الثابتة والزمنية والنبضية) تفسر جزءاً كبيراً من التباين في ROA. كما أن اختبارات التشخيص المتبقية (Ljung-Box) لا تشير إلى وجود مشاكل خطيرة في الارتباط الذاتي أو ARCH في بقايا النموذج النهائي.

5. الخاتمة

سعت هذه الدراسة إلى اختبار أثر تطبيق الاستراتيجية المالية، بسياساتها التمويلية والاستثمارية، على الأداء المالي للشركات غير المالية المدرجة في بورصة الجزائر خلال الفترة الممتدة من 2011 إلى 2023. بالاعتماد على بيانات بانل لأربع شركات وتحليلها باستخدام نموذج التأثيرات الثابتة (FE) كنموذج أمثل بعد إجراء الاختبارات القياسية اللازمة. توصلت الدراسة إلى النتائج الرئيسية التالية:

- تأثير إيجابي ومعنوي لسياسة الاستثمار: أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية إيجابية وذات دلالة إحصائية (عند مستوى 5%) بين سياسة الاستثمار المقاسة بالتغير السنوي في الأصول الثابتة، والأداء المالي المقاس بمعدل العائد على الأصول (ROA). هذا يعني أن الشركات التي قامت بزيادة استثماراتها في الأصول طويلة الأجل خلال فترة الدراسة شهدت تحسناً ملحوظاً في ربحيتها المقاسة بالعائد على الأصول. تم تأكيد هذه النتيجة عبر اختبارات الصلابة باستخدام الانحدار الكمي ومنهجية النمذجة الأوتوماتيكية (GETS).

- **عدم وجود تأثير معنوي لسياسة التمويل:** لم تجد الدراسة دليلاً إحصائياً قوياً على وجود تأثير لسياسة التمويل، المقاسة بالتغير السنوي في حقوق الملكية، على الأداء المالي (ROA) بقيت هذه النتيجة ثابتة عبر النماذج المختلفة واختبارات الصلابة.
- **عدم وجود تأثير معنوي للمتغيرات الضابطة (في FE):** لم يظهر لمعاملات حجم الشركة وعمرها تأثير معنوي على الأداء المالي ضمن نموذج التأثيرات الثابتة، مما يشير إلى أن التباين في الأداء داخل الشركات عبر الزمن يرتبط بشكل أكبر بسياسة الاستثمار وعوامل أخرى غير مشاهدة أو متغيرة زمنياً.
- **أهمية التأثيرات الثابتة والزمنية:** أظهر اختبار هاوسمن أهمية التحكم في التأثيرات الفردية الثابتة للشركات. كما أبرزت نتائج GETS وجود تأثيرات زمنية معنوية (خاصة في سنوات الأزمات مثل كوفيد) وتغيرات هيكلية خاصة ببعض الشركات في فترات معينة. بشكل عام، تدعم النتائج الفرضية القائلة بأن سياسة الاستثمار تلعب دوراً حاسماً في تحسين الأداء المالي للشركات المدرجة في بورصة الجزائر، بينما يبدو أن تأثير سياسة التمويل (بالمقاييس المستخدمة) أقل وضوحاً.

6. قائمة المراجع: طريقة (APA)

- Greene, W. (2011). *Économétrie* (Vol. 7). Paris: Pearson education France.
- Al-Najjar, B. (2013, February). The financial determinants of corporate cash holdings: Evidence from some emerging markets. *International Business Review*, pp. 77-88.
- Baker, M., & Wurgler, J. (2002, Feb). Market Timing and Capital Structure. *The Journal of Finance*, pp. 1-32.
- Baltagi, B. (2021). *Econometric Analysis of Panel Data*. England: John Wiley & Sons Ltd.
- Baum, C. (2001, February). Residual diagnostics for cross-section time series regression models. *The Stata Journal*, pp. 101-104.
- Brigham, E., & Houston, J. (2019). *Fundamentals of Financial Management* (Vol. 15th Edition). USA: Cengage Learning.
- Drukker, D. (2003, June). Testing for Serial Correlation in Linear Panel-data Models. *The Stata Journal*, 2, pp. 168-177.
- Frank, M., & Goyal, V. (2009, Mar). Capital Structure Decisions: Which Factors Are Reliably Important? *Financial Management*, 38(1), pp. 1-21.
- Hsiao, C. (2014). *Analysis of Panel Data* (Vol. 3). New York: Cambridge University Press.
- Koenker, R. (2004, October). Quantile regression for longitudinal data. *Journal of Multivariate Analysis*, 1, pp. 74-89.
- Pretis, F., James Reade, J., & Sucarrat, G. (2018). Automated General-to-Specific (GETS) Regression Modeling and Indicator Saturation for Outliers and Structural Breaks. 3.
- Salamah, N. (2023, 04 22). Financial Management Strategies to Improve Business Performance. *Journal of Contemporary Administration and Management (ADMAN)*, 1, pp. 9-12.
- William, G., Théophile, A., Phu, N. V., Wladimir, r., & Didier, S. (2011). *Économétrie* (éd. 7). Paris, France: Pearson education France.
- احمد صديقي، سعاد فقيقي، و خدوجة صبرو. (جانفي، 2017). تأثير الهيكل التمويلي على القرارات المالية في المؤسسة. *مجلة الاقتصاد وإدارة الأعمال*، 1.
- إلياس بن ساسي، يوسف قريشي، و ذهيبة بن عبد الرحمان. (2019). *التسيير المالي - الإدارة المالية*. الأردن: دار وائل للنشر.
- أمال لعقون. (2022). دور مدخل القيمة الاقتصادية المضافة في دعم الإستراتيجية المالية للمؤسسات الاقتصادية - دراسة حالة - أطروحة دكتوراه. سطيف، سطيف، الجزائر: جامعة فرحات عباس.
- بورصة الجزائر. (06 جوان، 2024). تم الاسترداد من https://www.sgbv.dz/ar/?page=ligne_societe
- كمال غالم. (2023). *التجارات الحديثة لقياس وتقييم الأداء المالي*. المسيلة، الجزائر: دار المتنبي للطباعة والنشر.
- لمين عفاف، و وفاء جبلاحي. (فيفري، 2023). مساهمة مؤشر القيمة الاقتصادية المضافة في ترشيد القرارات المالية دراسة حالة مجمع صيدال للفترة 2021-2012. *مجلة الدراسات الاقتصادية المعاصرة*، 1، الصفحات 43-58.
- مولود مليكاوي. (2018). *الاستراتيجية والتسيير المالي* (المجلد 1). الجزائر، الجزائر: دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع.
- ناصر بن سنة، و يوسف قاشي. (سبتمبر، 2021). مساهمة القرارات المالية في تحسين الأداء المالي للمؤسسة الاقتصادية - دراسة حالة مؤسسة أن سي أ روية للفترة (2014-2017). *البحاث الاقتصادية وإدارية*، 2.