

أثر هيكل التمويل على مردودية المؤسسة الاقتصادية دراسة تحليلية

للمؤسسة الوطنية للدهن وحدة سوق أهراس

The effect of the financing structure on the economic enterprise's profitability Analytical Study of the National Institute of Paint, Souk Ahras Unit

أ. د. بن رجم محمد خميسي

Benredjem Mohamed Khemissi

جامعة محمد الشريف مساعدي سوق أهراس - الجزائر

* سيد صابرة

Sid Sabra

جامعة محمد الشريف مساعدي سوق أهراس - الجزائر

مخبر المالية، المحاسبة الجبائية والتأمين

mkhemissi.benredjem@univ-soukahras.dz

Sabrasid41@gmail.com

تاريخ النشر: 2024/04/30

تاريخ القبول: 2024/04/21

تاريخ الاستلام: 2024/03/14

الملخص : تهدف هذه الدراسة إلى معرفة أثر هيكل التمويل على المردودية التجارية الاقتصادية والمالية في المؤسسة الوطنية للدهن وحدة سوق أهراس خلال الفترة 2009-2021، بتحويل البيانات السنوية لفترات ربع سنوية للحصول على 52 مشاهدة، بالاعتماد على نماذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المبطنة (ARDL) ونموذج الانحدار الحصين، وباستخدام Eviews12، توصلنا لأبرز النتائج التالية: للتمويل الذاتي أثر إيجابي على المردودية التجارية الاقتصادية والمالية في الأجل القصير، نسبة الديون لها تأثير إيجابي على المردودية المالية، أما التمويل الدائم له تأثير سلبي عليها. عدم وجود علاقة بين نسبة الديون والمردودية التجارية. الكلمات المفتاحية: هيكل مالي، مردودية تجارية، مردودية اقتصادية، مردودية مالية.

تصنيف جال: G32، M21

Abstract : This study aims to determine the impact of capital structure on economic and financial commercial profitability in the National Paint Corporation's Souk Ahras Unit during the period 2009-2021, using annual data converted to quarterly periods to obtain 52 observations. It relies on Autoregressive Distributed Lag (ARDL) models and the Vector Error Correction Model (VECM) using Eviews12. Among the main results, it was found that self-financing has a positive impact on economic and financial commercial profitability in the short term, debt ratio has a positive impact on financial profitability, whereas permanent financing has a negative impact on it. There is no relationship between debt ratio and commercial profitability.

Key words: Capital Structure, Commercial Profitability, Economic Profitability, Financial Profitability.

JEL classification codes : G32. M21

* المؤلف المرسل

1. مقدمة:

تعتبر المؤسسة الاقتصادية العمود الفقري الذي يقوم عليه الاقتصاد الوطني لأي دولة، حيث يرتبط تطور هذا الأخير بقدرة المؤسسة على تحقيق معدلات عالية من النمو الاقتصادي. إلا أن ممارسة المؤسسة لأي نشاط اقتصادي يتولد عنه احتياجات تمويلية تلجأ إلى تغطيتها من خلال البحث عن مصادر التمويل المناسبة سواء كانت مصادر داخلية أو خارجية. الهيكل المالي للمؤسسة يترجم الصورة التي تعكس مصادر التمويل لأصولها المختلفة. وتختلف تكلفة التمويل من مورد مالي إلى آخر حسب طبيعته، حيث يعتبر التمويل القوة الدافعة لنشاط المؤسسة التي تسعى دائماً إلى الرفع من مردوديتها. حيث هناك العديد من الاستخدامات للمردودية بأنواعها الثلاثة تجارية اقتصادية ومالية، بدءاً من كونها أداة لقياس الفعالية الاقتصادية للنشاط، إلى كونها أداة في يد متخذ القرار المالي.

إشكالية الدراسة:

من ما سبق يمكن صياغة وطرح الإشكالية الرئيسية لهذه الدراسة على النحو التالي:

ما مدى تأثير هيكل التمويل على مردودية المؤسسة الوطنية للدهن وحدة سوق أهراس؟

فرضيات الدراسة: للإجابة على الإشكالية المطروحة نضع الفرضيات التالية:

- هناك علاقة تأثير إيجابية للتمويل الدائم على المردودية الاقتصادية والمالية للمؤسسة الوطنية للدهن وحدة سوق أهراس؛
 - التمويل الذاتي يؤثر إيجابياً على المردودية التجارية الاقتصادية والمالية للمؤسسة الوطنية للدهن وحدة سوق أهراس؛
 - نسبة الديون تؤثر إيجابياً على المردودية المالية للمؤسسة الوطنية للدهن وحدة سوق أهراس.
- أهداف الدراسة:** تتمحور أهداف هذه الدراسة في:

- تسليط الضوء على أثر الهيكل المالي على المردودية التي تعتبر من أهم المؤشرات المعتمدة في تقييم الوضعية المالية للمؤسسة وذلك في الأجل القصير والطويل؛
- إبراز الدور الذي تلعبه تشكيلة أهم المصادر المكونة للهيكل المالي في تحسين مردودية المؤسسة الاقتصادية؛
- معرفة تأثير التمويل الذاتي ونسبة الديون على المردودية الاقتصادية والمالية للمؤسسة محل الدراسة.

منهج الدراسة: لتحقيق الأهداف المنشودة اعتمدنا في هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، في عرض البيانات وتحليل وتفسير المعطيات العملية لدراسة أثر الهيكل المالي على

المردودية التجارية الاقتصادية والمالية، ومنهج دراسة الحالة الذي يظهر في الدراسة التطبيقية في تحليل أثر نسب الهيكل المالي على مردودية المؤسسة الوطنية للدهن وحدة سوق أهراس.

الدراسات السابقة: في ما يلي سنقوم بعرض أهم الدراسات التي تطرقت إلى موضوع الدراسة أو جزء منه مع توضيح ما يميز هذه الدراسة عن سابقتها:

دراسة (Habibniya, Dsouza, Raza Rabbani, Nawaz, & Demiraj, 2022) سعى الباحثين من خلالها لدراسة تأثير هيكل رأس المال على ربحية الشركات، لقطاع الاتصالات في الولايات المتحدة الأمريكية للفترة 2012 - 2020 لـ 72 شركة، تم استخدام انحدار اللوحة المجمعة والتحليل أحادي المتغير والارتباط ونماذج الإحصاءات الوصفية، وكشفت النتائج أن نسبة العائد على الأصول TLSTAs لها تأثير كبير على العائد على الأصول ROA، كما أن نسبة TETAs لها تأثير كبير على العائد على الأصول ROA. ومع ذلك ليس لنسبة TLSTAs و TETAs أي تأثير على العائد على حقوق الملكية ROE.

دراسة (Muhammad & Sher, 2016) هدفت هذه الورقة البحثية إلى تقييم هيكل رأس المال وطبيعة العلاقة بينه وبين ربحية شركات السيارات المدرجة في بورصة كراتشي، تم اختيار 19 شركة كعينة، تم استخدام تحليل الانحدار واختبار الارتباط بمساعدة البرنامج الإحصائي SPSS من أجل التنبؤ بالنتيجة. وخلصت الدراسة إلى أن هيكل رأس المال (الدين/ أسهم رأس المال) يرتبط سلبا مع الربحية، وهو ما يعني أن الزيادة في رأس المال المديون تسبب انخفاضاً في ربحية الشركات والعكس صحيح.

دراسة (Mursalim, Mika, & Hadri, 2017) كان الهدف من هذه الدراسة البحث في محددات هيكل رأس المال للشركات في اندونيسيا وماليزيا وتايلندا. باستخدام تحليل المسار للانحدارات الثنائية المتعددة، ثم فحص سلوك الرافعة المالية لعينات الشركات المؤلفة من 94 شركة اندونيسية و153 شركة ماليزية و74 شركة تايلندية، للفترة الممتدة من 2008 إلى غاية 2012. وأظهرت النتائج أن ربحية الشركة وحجمها وتقلبها لها أدوار مهيمنة ومتسقة في تفسير التباين في هيكل رأس المال. أما متغيرات فرصة النمو، النتائج المحلي الإجمالي، معدل التضخم وحوكمة الشركات تؤثر بشكل عام على تباين هيكل رأس المال. علاوة على ذلك ارتبط هيكل رأس المال ارتباطاً كبيراً بأداء الشركات.

دراسة (Muhammad, 2017) كان الهدف من هذه الدراسة هو التأكد من تأثير هيكل رأس المال على ربحية الشركة، وركزت الدراسة على صناعة السيارات وتم أخذ 05 شركات كعينة، وكانت الفترة المرجعية للدراسة هي 05 سنوات. بتوظيف تحليل النسب المختلفة.

أثر هيكل التمويل على مردودية المؤسسة الاقتصادية دراسة تحليلية للمؤسسة الوطنية للدهن وحدة سوق أهراس

وأظهرت نتائج الدراسة أن هيكل رأس المال له تأثير كبير من الناحية الإحصائية على ربحية الشركات.

دراسة (Hussain, 2015) أجريت هذه الدراسة للتحقق من تأثير هيكل رأس المال على أداء الشركات، تم اختيار 08 شركات كعينة من مؤشر بورصة الكويت 100. وتم تطبيق تحليل النسب على بيانات 07 سنوات من سنة 2007 إلى غاية سنة 2013. كما تم تطبيق تحليل الانحدار وتحليل الارتباط على البيانات للتحقق من العلاقة بين هيكل رأس المال والربحية. تم التوصل إلى أن هيكل رأس المال له تأثير سلبي على ربحية الشركات، ومع زيادة نسبة الدين عاما بعد عام تنخفض ربحية الشركات.

دراسة (Aishwarya, R, & Suresh, 2020) كانت حول تأثير هيكل رأس المال على ربحية الشركات المدرجة في البورصة الهندية في مجال صناعة السيارات، وتم استخدام التأثير الثابت والتأثير العشوائي من خلال النظر في بيانات 10 سنوات من سنة 2010 إلى غاية 2019 لـ 17 شركة سيارات، وأثبتت الدراسة أن العلاقة بين متغيرات الربحية وهيكل رأس المال ذات دلالة قوية.

دراسة (Rahman, Sadrul, & Joyen, 2019) سعت الدراسة إلى الكشف عن تأثير هيكل رأس المال على ربحية شركات التصنيع المتداولة في البورصة في بنغلاديش، وتم تطبيق انحدار الأثر الثابت، وتم تحليل عينة من 50 ملاحظة لـ 10 شركات تصنيع مختارة مدرجة في بورصة الأوراق المالية خلال الفترة من 2013 إلى 2017. توصلت الدراسة إلى أن نسبة الدين ونسبة حقوق الملكية لها تأثير إيجابي كبير ولكن نسبة الدين إلى حقوق الملكية لها تأثير سلبي كبير على العائد على الأصول. كما توصلت الدراسة أيضا إلى أن نسبة حقوق الملكية لها تأثير إيجابي كبير، ولكن نسبة الدين إلى حقوق الملكية لها تأثير سلبي كبير على العائد على حقوق المساهمين، ونسبة الدين إلى حقوق المساهمين لها تأثير سلبي كبير على ربحية السهم.

دراسة (CO, Mai UONG, & NGUYEN, 2021) هدفت الدراسة إلى فحص وقياس أثر هيكل رأس المال على ربحية الشركات في الأسواق الناشئة، وشملت عينة البحث 18 شركة مطاط مدرجة في بورصة فيتنام في الفترة من 2015 إلى غاية 2019. باستخدام برنامج Stata 16 اختارت الدراسة نموذج معالجة البيانات وتقييم مدى ملائمة نموذج تحليل الانحدار. وأظهرت نتائج البحث أن الربحية (مقاسة بالعائد على حقوق المساهمين) لها علاقة إيجابية مع نسبة الدين إلى الأصول وتكون العلاقة سلبية على المدى الطويل. وأظهرت النتائج أيضا تأثيرا إيجابيا لحجم الشركة ونمو الإيرادات على الربحية، في حين أن السيولة ونسبة الأصول الثابتة الملموسة إلى إجمالي الأصول لا تؤثر بشكل كبير.

دراسة (Ullah, Aun, & Nadeem, 2015) كان الهدف من هذه الدراسة تحليل الارتباط بين هيكل رأس المال والربحية وسرعة قياس أهميتهما في الصناعات التحويلية وغير التحويلية في باكستان للفترة من 2008 إلى 2013، باستخدام إحصاءات وصفية لتفسير البيانات. وتوصلت الدراسة إلى أن العلاقة بين الربحية والديون في المؤسسات الصناعية وغير الصناعية ضئيلة، والعلاقة بين الربحية والديون إيجابية قوية. وأثبتت الدراسة أيضا أن الصناعة التحويلية وجدت انحدارا سلبيا قويا بين الديون والأرباح، والصناعة غير التصنيعية وجدت انحدارا موجبا قويا بين الديون والأرباح.

دراسة (Musah, 2017) بحثت الدراسة تأثير هيكل رأس المال (مقاسا بنسبة الدين قصير الأجل نسبة الديون طويلة الأجل ونسبة الديون الإجمالية) على الربحية (المقاسة بالعائد على الأصول والعائد على حقوق الملكية) للبنوك التجارية في غانا. أخذت الدراسة عينة من 23 بنكا للفترة 2010 - 2015 باستخدام تحليل الارتباط وتحليل الانحدار. وكشف التحليل أن نسبة الديون قصيرة الأجل ونسبة الديون طويلة الأجل ترتبط سلبا بربحية البنوك، ونسبة إجمالي الديون ترتبط إيجابا بربحية البنوك في غانا. وفيما يتعلق بمتغيرات التحكم ارتبط حجم الشركة والملكية الأجنبية وعمر البنك ارتباطا إيجابيا بربحية البنوك، في حين أن نمو الودائع ارتبط سلبا بالربحية.

دراسة (ياسر، بشيشي، و مجلخ، 2021) هدفت الدراسة في شقها التطبيقي إلى تحليل وصف وقياس أثر الهيكل المالي على المردودية الاقتصادية للفترة 2010/2018 في مؤسسة مطاحن عمر بن عمر. باستخدام نموذج الانحدار الذاتي وبالاعتماد على مخرجات Eviews 10 توصلت الدراسة إلى وجود أثر عكسي للهيكل المالي على المردودية الاقتصادية، وعدم وجود علاقة سببية في أي اتجاه في المؤسسة محل الدراسة.

دراسة (بشيشي، مجلخ، و بن يونس، 2021) هدفت الدراسة التطبيقية إلى تحليل، وصف وقياس أثر الهيكل المالي على المردودية التجارية للفترة 2010/2018 في مؤسسة مطاحن عمر بن عمر. بالاعتماد على الأسلوب الكمي من خلال استخدام النماذج والبرامج الإحصائية القياسية الكمية، توصلت الدراسة إلى وجود أثر علاقة عكسية بين الهيكل المالي والمردودية التجارية، وعدم وجود علاقات سببية في أي اتجاه بين متغيري الدراسة في المؤسسة.

دراسة (الكريم و سائحي، 2022) هدفت الدراسة إلى قياس أثر الهيكل المالي على معدل نمو ونشاط المؤسسة الاقتصادية سونلغاز بقالمة للفترة 2017/2020، باستخدام التحليل بالنسب المالية توصلت الدراسة إلى وجود أثر لتركيب الهيكل المالي على نشاط المؤسسة محل الدراسة من خلال رقم أعمالها استهلاكها ونتائجها مما أثر بشكل مباشر على نموها.

دراسة (سليم، بن يونس، و بشيشي، 2020) هدفت الدراسة إلى قياس وتحليل أثر الهيكل المالي على المردودية المالية خلال الفترة من 2010 إلى غاية 2018 في مؤسسة مطاحن عمر بن عمر. بالاعتماد على نموذج الانحدار الذاتي ومخرجات برنامج Eviews 10 توصلت الدراسة إلى وجود علاقة عكسية بين المردودية المالية والهيكل المالي، كذلك وجود دلالية تفسيرية قوية للمتغير التابع الهيكل المالي بالنسبة للمتغير المستقل المردودية المالية في المؤسسة محل الدراسة.

بالرغم من أن موضوع الدراسة يشبه إلى حد كبير مواضيع الدراسات السابقة، إلا أن ميدان التطبيق والمكان يختلف تماما، فالملاحظ في الدراسات السابقة الأجنبية أنها كانت في بلدان ومؤسسات أخرى غير الجزائر، والملاحظ أيضا أن نتائج هذه الدراسات تختلف باختلاف مؤسسة التطبيق وكذلك النسب المستعملة في الدراسة مختلفة، أما بالنسبة للدراسات المحلية من ناحية الموضوع تقريبا نفسه مع اختلاف مؤسسة الدراسة، لذلك سيكون هناك اختلاف كبير في النتائج المتوصل إليها، كما أن الدراسات المحلية درست كل نوع من المردودية في مقال ودراسة مستقلة، وكان المتغير المستقل فيها هو المردودية والمتغير التابع هو الهيكل المالي على عكس دراستنا فقد جمعت الأنواع الثلاثة للمردودية في دراسة واحدة والمتغير المستقل هو الهيكل المالي والمتغيرات التابعة هي المردودية التجارية الاقتصادية والمالية، وبالنسبة للمؤسسة الدراسة فجميع الدراسات السابقة فيها اعتمدت على التحليل بالنسب المالية على عكس دراستنا التي استخدم فيها نماذج وبرامج الإحصاء القياسي.

2. التعريف بمتغيرات الدراسة.

2.1. الهيكل المالي: يعرف على أنه كيفية تمويل إجمالي موجودات استثمارات المؤسسة، ويتمثل ذلك بالجانب الأيسر للميزانية، أي جانب المطلوبات وحقوق المساهمين الذي يبين كافة وسائل التمويل التي تستخدمها المؤسسة. وهنا يفرق بينه وبين هيكل رأس المال الذي يتعلق بمصادر التمويل طويلة الأجل والدائمة، كالديون طويلة الأجل، والأسهم العادية، والأرباح المحتجزة (سليمان، 2008، صفحة 58).

يعرف أيضا على أنه "تشكيلة المصادر التي تحصلت منها المؤسسة على الأموال المطلوبة لغرض تمويل استثماراتها، وهو يتضمن جميع الفقرات المكونة لجانب الخصوم و حقوق الملكية" (التميمي، 2009، صفحة 349).

2.2. المردودية التجارية: تشمل مستوى النشاط، وذلك من أجل معرفة ما إذا كانت المؤسسة تحقق نتيجة كافية من المبيعات لتغطي تكاليفها الثابتة والمتغيرة، وتعكس هذه النسبة قدرة

المؤسسة على تقديم المنتجات بتكلفة أدنى أو أعلى، لذلك فهي تشير إلى قدرة الدينار الواحد من المبيعات على توليد الربح.

3.2. المردودية الاقتصادية: تهتم المردودية الاقتصادية بالنشاط الرئيسي وتستبعد الأنشطة الثانوية والأنشطة ذات الطابع الاستثنائي، حيث تحمل في مكوناتها عناصر دورة الاستغلال (إلياس و يوسف، 2011، صفحة 281).

4.2. المردودية المالية: وتسمى كذلك بمردودية الأموال الخاصة أو عائد الأموال الخاصة، وتحدد مستوى مساهمة الأموال الخاصة في تحقيق النتيجة التي تسمح بدورها من استعادة الأموال الخاصة وزيادة حجمها (حفافة، 2021/2020، صفحة 56، 57).

3. الدراسة القياسية.

1.3. متغيرات الدراسة ومصدر البيانات: للإحاطة بكل جوانب الإشكالية المطروحة من خلال هذه الورقة البحثية، التي تتمحور بشكل رئيسي حول تحديد آثار هيكل التمويل على كل من المردودية التجارية، الاقتصادية والمالية في المؤسسة الوطنية للدهن وحدة سوق أهراس وذلك خلال الفترة (2009-2021)، بالاعتماد على نماذج تصحيح الخطأ (في حالة توفر افتراضات هذه النماذج)، ويتعلق الأمر بنماذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المبطنة (ARDL)، والتي تتيح إمكانية قياس وتتبع أثر هيكل التمويل على كل من المردودية التجارية، الاقتصادية والمالية وذلك بالأجلين الطويل والقصير، وهو الأمر الذي يمثل أكبر قصور في النماذج الساكنة التي تلغي تأثير الزمن على متغيرات الدراسة بشكل عام، أي أن الاعتماد على النماذج الديناميكية يعطي نتائج أكثر كفاءة وموثوقية وإمكانية أوسع في التحليل، وتأسيسا على ما تقدم سيتم تقدير ثلاث نماذج يركز كل نموذج على قياس أثر مؤشرات هيكل رأس المال على كل نوع من أنواع المردودية بشكل منفرد، وفيما يخص عرض متغيرات الدراسة، طرق حسابها ومصادر جمع البيانات موضحة في الجدول التالي:

الجدول 1: المتغيرات المعتمدة في نماذج الدراسة.

نوع المتغير	الرمز	الوصف	المصدر
تابع	المردودية التجارية (COMP)	النتيجة الصافية/ رقم الأعمال	
	المردودية الاقتصادية (ECE)	النتيجة التشغيلية/مجموع الأصول	
	المردودية المالية (FRET)	النتيجة الصافية/ الأموال الخاصة	
مستقلة	التمويل الدائم (PERF)	الأموال الدائمة/ الأصول الثابتة	
	التمويل الذاتي (SF)	الأموال الخاصة/ الأصول الثابتة	
	نسبة الديون (ARD)	مجموع الديون/ مجموع الأصول	

المصدر: تم إعداد هذا الجدول من قبل الباحثين بناء على الدراسات السابقة.

تجدر الإشارة هنا إلى أنه قد تم حذف متغير الاستقلالية المالية كمؤشر من مؤشرات الهيكل المالي لارتباطه الخطي التام مع مؤشر نسبة الديون. ويمكن كتابة الصياغة الرياضية العامة لنماذج الدراسة الثلاث على النحو التالي:

- النموذج الأول: تأثير الهيكل المالي على المردودية التجارية للمؤسسة الوطنية للدهن.

$$COMP = f(PERF, SF, ARD)$$

$$d(COMP_t) = \alpha + \rho COMP_{t-1} + \beta_1 PERF_{t-1} + \beta_2 SF_{t-1} + \beta_3 ARD_{t-1} + \sum_{j=0}^{q-1} (\gamma_n * \Delta COMP_{t-j}) + \sum_{j=0}^{q-1} (\sigma_n * \Delta PERF_{t-j}) + \sum_{j=0}^{q-1} (\delta_n * \Delta SF_{t-j}) + \sum_{j=0}^{q-1} (\theta_n * \Delta ARD_{t-j}) + \mu_t$$

- النموذج الثاني: تأثير الهيكل المالي على المردودية الاقتصادية للمؤسسة الوطنية للدهن.

$$ECE = f(PERF, SF, ARD)$$

$$d(ECE_t) = \alpha + \rho COMP_{t-1} + \beta_1 PERF_{t-1} + \beta_2 SF_{t-1} + \beta_3 ARD_{t-1} + \sum_{j=0}^{q-1} (\gamma_n * \Delta ECE_{t-j}) + \sum_{j=0}^{q-1} (\sigma_n * \Delta PERF_{t-j}) + \sum_{j=0}^{q-1} (\delta_n * \Delta SF_{t-j}) + \sum_{j=0}^{q-1} (\theta_n * \Delta ARD_{t-j}) + \mu_t$$

- النموذج الثالث: تأثير الهيكل المالي على المردودية المالية للمؤسسة الوطنية للدهن.

$$FRET = f(PERF, SF, ARD)$$

$$d(FRET_t) = \alpha + \rho FRET_{t-1} + \beta_1 PERF_{t-1} + \beta_2 SF_{t-1} + \beta_3 ARD_{t-1} + \sum_{j=0}^{q-1} (\gamma_n * \Delta FRET_{t-j}) + \sum_{j=0}^{q-1} (\sigma_n * \Delta PERF_{t-j}) + \sum_{j=0}^{q-1} (\delta_n * \Delta SF_{t-j}) + \sum_{j=0}^{q-1} (\theta_n * \Delta ARD_{t-j}) + \mu_t$$

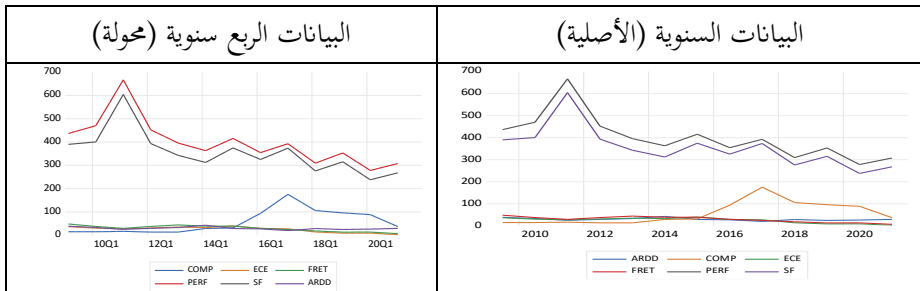
حيث: (α) يمثل القاطع أو ثابت التقدير، (ρ) معامل تصحيح الخطأ وكل من $(\beta_1 \dots \beta_4)$ معاملات الأجل الطويل للمتغيرات المستقلة في حين يمثل كل من $(\gamma, \sigma, \delta, \theta, \varphi)$ معاملات الأجل القصير للمتغيرات المستقلة و $(j; 1 \dots n)$

درجة تأخير النموذج و ($t : 1 \dots T$) يمثل الزمن، و μ_t تمثل حد الخطأ العشوائي والذي يعتبر تشويشا أيضا.

2.3. الاختبارات التشخيصية أو القبلية للنماذج.

قبل البدء في تطبيق هذه النماذج، يجب تحويل البيانات السنوية إلى فترات ربع سنوية باستخدام برامج القياس الاقتصادي مثل Eviews12، مع الحرص على الحفاظ على خصائص البيانات؛ وهو ما يظهر بشكل واضح من خلال الشكلين المواليين: تُعد هذه المرحلة (مرحلة ما قبل التشخيص) أساسية لعملية النمذجة القياسية، حيث تضمن صحة النتائج وتحقيقها للدقة والموثوقية.

الشكل 1: مقارنة بين السلاسل الزمنية السنوية (الأصلية) والربع سنوية (المحولة).



المصدر: تم إعداد هذا الجدول من قبل الباحثين باستخدام برنامج EViews 12.

توضح الأشكال المقدمة تطابقاً تاماً بين البيانات الأصلية والبيانات المحولة إلى فترات ربع سنوية. بلغ عدد المشاهدات في البيانات المحولة 52 مشاهدة، وهو عدد كافٍ لتطبيق أي نموذج من نماذج الانحدار الذاتي.

1.2.3 نتائج الدراسة الإستقرائية.

تُعد السلاسل الزمنية مستقرة إذا لم تحتوي على جذر أحادي (unit root). ويُعد اختبار Phillips-Perron (Pp) من أبرز الاختبارات المعتمدة لاكتشاف وجود جذر الوحدة في الأدبيات التطبيقية. يركز الاختبار على الفرضيات الصفرية التالية:

- الفرضية الصفرية: (H_0) السلسلة غير مستقرة (وجود جذر الوحدة).
- الفرضية البديلة: (H_1) السلسلة مستقرة (عدم وجود جذر أحادي).

من خلال النتائج الموضحة في الملحق رقم (01) يظهر أن متغيرات الدراسة غير متكاملة عند المستوى أي يمكننا قبول الفرضية الصفرية لاختبار (Pp – Philips and Perron)

بالنسبة لكل المتغيرات (ARD؛ COMP؛ ECE؛ FRET؛ SF) وفي نماذج الاختبار الثلاث (في وجود ثابت، في وجود ثابت واتجاه عام، عدم وجود ثابت واتجاه عام)؛ وتم القفز إلى هذه النتيجة بناء على أن القيم الاحتمالية للاختبار أكبر تماماً من القيمة المرجعية (0.05) في كل النماذج، وبالتالي تم قبول فرضية العدم للاختبار عند مستوى دلالة 5% أي أن متغيرات الدراسة الخاصة بالنماذج الثلاث والسالفة الذكر غير مستقرة عند المستوى وتظهر عدم استقرار ناتجة عن وجود سيرورة عشوائية من النوع DS؛ مع وجود استثناء وحيد بالنسبة لمؤشر المردودية المالية (FRET) فقط أظهرت نتائج اختبار (Pp) استقرارية هذا الأخير عند المستوى وفي النموذج الأول للاختبار على اعتبار أن القيمة المحسوبة في هذا النموذج ($t_{stat} = -2.12$) وهي أكبر من القيم الجدولية المقابلة لها عند مستوى دلالة أقل من 5%)، وبشكل عام يمكن قبول فرضية عدم استقرار كل المؤشرات المدرجة في نماذج الدراسة الثلاث.

وعند إجراء الفروقات الأولى لكل من المتغيرات التابعة والمفسرة لنماذج الدراسة أظهرت نتائج الاختبار استقرارية كل المؤشرات (الملحق رقم 01)) عند مستوى دلالة 5%، وذلك على اعتبار أن القيم الاحتمالية المرتبطة بإحصائية ستودنت بالنسبة لكل المؤشرات وفي كل نماذج اختبار (Pp – Philips and Perron) أقل تماماً من القيمة الحرجة (0.05).

تأسيساً على نتائج اختبارات استقرارية السلاسل الزمنية التي أظهرت أن متغيرات الدراسة متكاملة عند الدرجة الأولى (I_1) مما يتيح حسب (Pesseran and Shin 2001) إمكانية وجود علاقة توازنية في الأجل الطويل من مؤشرات هيكل التمويل باتجاه مؤشرات المردودية الثلاث في نماذج الدراسة الثلاث، وذلك لأن السلاسل الزمنية لمؤشرات النماذج المعتمدة في الدراسة متكاملة عند الفرق الأول، وهو مؤشر على إمكانية تطبيق منهجية الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المبطلعة على نماذج الدراسة، حيث أن أهم فرضياته هي أن تكون السلاسل الزمنية لمتغيرات أي نموذج مستقرة عند المستوى والفرق الأول أو أن تكون مزيجاً بينهما.

2.2.3 اختبار التكامل المشترك وفق منهجية الحدود.

من خلال هذا الجزء سيتم اختبار توازنية العلاقة في الأجل الطويل بين مؤشرات الهيكل المالي من جهة، ومؤشرات المردودية الثلاث بشكل منفرد (التجارية؛ الاقتصادية؛ المالية)، بالاعتماد على اختبار الحدود والافتراضات المطلوبة في معامل تصحيح الخطأ، وقبل ذلك سيتم

تحديد درجة التأخير المثلى في كل مؤشر وفق كل نموذج من نماذج الدراسة. حيث يتم تحديد درجة تأخير كل مؤشر بطريقة أوتوماتيكية والتي توفرها الإصدارات الحديثة من البرامج القياسية، من خلال تصغير قيم معايير المفاضلة (اعتماد معيار AIC) ونتائج اختبارات المفاضلة موضحة في الملحق رقم (02).

في النموذج الأول والخاص بقياس أثر مؤشرات الهيكل المالي على المردودية التجارية تم تأخير المتغير التابع بفترتين زمنيتين ($t-2$) في حين أن المتغيرات المفسرة تم تأخيرها (0، 2، 2) كما هو موضح في الملحق رقم 02.

بالنسبة للنموذجين الثاني والثالث اللذان يدرسان أثر مؤشرات الهيكل المالي على كل من المردودية الاقتصادية والمالية فقد تم تأخير المتغيرات التابعة للنموذجين بفترتين زمنيتين، أما المتغيرات المفسرة للنموذجين فقد تم تأخيرها على الترتيب كمايلي: (1، 1، 1) و (0، 4، 2) كما يوضحه الملحق رقم 02. بعد تحديد درجة التأخير لنماذج الدراسة سيتم تقدير معادلات التكامل المشترك ونتائج اختبار الحدود لكل نموذج كما هو موضح في الجدول الموالي:

الجدول 2: معادلات التكامل المشترك واختبارات الحدود.

Dependent Variable: D(COMP) النموذج الأول			Dependent Variable: D(ECE) النموذج الثاني		
Sample: 2009Q1 2021Q4			Sample: 2009Q1 2021Q4		
Var	Coef	Prob.	Var	Coef	Prob.
C	42.53	0.01	C	-4.30	0.01
COMP(-1)*	-0.19	0.00	ECE(-1)*	-0.06	0.01
معاملات الأجل القصير			معاملات الأجل القصير		
D(COMP(-1))	0.74	0.00	D(ECE(-1))	0.48	0.00
D(PERF)	-2.63	0.00	D(ARDD)	-0.31	0.00
D(PERF(-1))	2.56	0.00	D(SF)	0.16	0.01
D(SF)	2.63	0.00	D(PERF)	-0.19	0.00
D(SF(-1))	-2.55	0.00	معاملات الأجل القصير		
معاملات الأجل الطويل			Var	Coef	Prob.
Var	Coef	Prob.	ARDD	1.96	0.00
ARDD	-1.45	0.22	SF	-0.11	0.79
PERF	-3.50	0.00	PERF	0.17	0.66
SF	3.61	0.00			
Dependent Variable: D(FRET) النموذج الثالث			معامل تصحيح الخطأ		
Var	Coef	Prob.			
COMP(-1)*	-0.03	0.17			

المصدر: تم إعداد هذا الجدول من قبل الباحثين باستخدام برنامج 12.EVIEWS.

- **معامل تصحيح الخطأ:** بلغت قيمة معامل تصحيح الخطأ لنموذج الدراسة الأول والثاني على الترتيب (-0.19؛ -0.06) أي أنهما يحققان الشرط الكافي (سالبية معامل تصحيح الخطأ) والتي تمثل قوة الجذب نحو التوازن بين الأجلين القصير والطويل، كما أنهما يحققان الشرط اللازم (دالين من الناحية الإحصائية) لأن القيمة الاحتمالية لاختبار ستودنت الخاصة بمعلمتي تصحيح الخطأ للنموذجين الأول والثاني على الترتيب $Prop - T_{stat} = 0.01$ ؛ 0.00 أقل تماماً من القيمة المرجعية (0.05)، ووحدة الزمن التي يحتاجها معامل تصحيح الخطأ لتعديل انحرافات الأجل القصير وبالتالي بلوغ التوازن في الأجل الطويل بالنسبة للنموذجين الأول والثاني على الترتيب هي: $(\frac{1}{0.19}=5.26)$ بالتقريب خمسة فصول أي سنة وثلاثة أشهر و $(\frac{1}{0.06}=16.66)$ بالتقريب أربع سنوات (16 فصل).

فيما يخص النموذج الثالث فقد بلغت قيمة معامل تصحيح الخطأ (-0.03) وهي قيمة سالبة أي أنها تحقق الشرط الأول، لكنها غير دالة إحصائياً وبالتالي فهي لا تحقق الشرط الكافي، وبالتالي فلا توجد علاقة توازنية في الأجل الطويل من مؤشرات الهيكل المالي باتجاه مؤشر المردودية المالية، ولا يمكن اعتماد منهجية **ARDL** لتقدير النموذج الثالث من الدراسة وسيتم اعتماد أسلوب قياسي آخر في عملية التقدير يتوافق وخصائص البيانات للنموذج الثالث.

- اختبار الحدود **(Bond Test)**:

الجدول 4: نتائج اختبارات الحدود لنماذج الدراسة الثلاث.

F-Bounds Test				
Null Hypothesis: No levels relationship				
النموذج الأول				
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	13.72		Asymptotic: n=50	
k	3	5%	3.5	4.7
Actual Sample Size	47			
النموذج الثاني				
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	6.13		Asymptotic: n=50	
k	3	5%	3.5	4.7
Actual Sample Size	47			
النموذج الثالث				

Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	3		Asymptotic: n=45	
k	3	5%	3.078	4.022
Actual Sample Size	45			

المصدر: تم إعداد هذا الجدول من قبل الباحثين باستخدام برنامج EViews 12. بالنسبة للنموذجين الأول والثاني على الترتيب فقد بلغت قيمة إحصائية $(F_{stat}=13.72؛ 6.13)$ وهي أكبر من القيمتين الجدوليتين الدنيا والعليا للجدول المعد من طرف (Pessiran And Shin) على التوالي (4.7، 3.5) عند مستوى الدلالة 5%، وبالتالي يمكن الجزم بوجود علاقة توازنية بالأجل الطويل من مؤشرات الهيكل المالي في نموذجي الدراسة الأول والثاني نحو مؤشرات المردودية التجارية والاقتصادية في المؤسسة الوطنية للدهن خلال فترة الدراسة وهذا بناءً على نتائج اختبار الحدود (Bond test) وكذا شروط معاملات تصحيح الخطأ.

بالنسبة للنموذج الثالث فقد أظهرت نتائج اختبار الحدود أيضا عدم وجود علاقة توازنية في الأجل الطويل من مؤشرات الهيكل المالي باتجاه المردودية المالية حيث أن القيمة المحسوبة للاختبار بلغت (3.00)، وهي أقل تماما من الحد الأعلى للقيم الجدولية والذي بلغ (4.02)، وبالتالي قبول الفرضية الصفرية للاختبار والتي تنص على عدم توازنية العلاقة في الأجل الطويل بالنموذج الثالث.

بناءً على نتائج اختبارات التكامل المشترك والتي أفضت إلى وجود علاقة توازنية في الأجل الطويل بين متغيرات النموذجين الأول والثاني بشكل مفرد، وعدم وجود علاقة توازنية في النموذج الثالث، سيتم في المراحل الموالية تقسيم التحليل القياسي والاقتصادي إلى جزأين أين سيتم في الجزء الأول من عملية التحليل التركيز على النموذجين الأول والثاني، أما الجزء الثاني فسينتاول تحليل النموذج الثالث، وذلك لضرورة اختلاف منهجية القياس المعتمدة بينهما.

3.3 اختبارات مشاكل القياس.

قبل البدء في عملية التحليل الاقتصادي لنموذج الدراسة وجب أولا التأكد من خلوه من مختلف مشاكل القياس، والتي قد تتسبب في الحصول على مقدرات زائفة ومتحيزة وبالتالي الوصول إلى نتائج مضللة، بالإضافة إلى التحقق من الاستقرار الهيكلي لنموذج (ARDL) المقدر باستخدام اختبار (CUSUM)، ونتائج هذه الاختبارات ملخصة في الجداول والأشكال التالية:

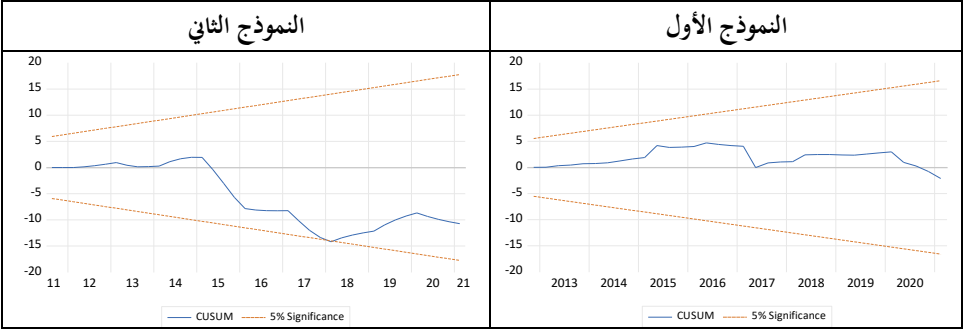
الجدول 5: ملخص لاختبارات مشاكل القياس الكلاسيكية.

الثاني		الأول		النموذج	
prob	V-stat	prob	V-stat	test	الاختبار
0.96	0.076	0.60	1.01	Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:	الارتباط الذاتي بين الأخطاء
0.44	9.98	0.31	10.39	Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey	عدم ثبات التباين

المصدر: تم إعداد هذا الجدول من قبل الباحثين باستخدام برنامج EVIEWS 12.

تنص فرضية العدم للاختبارين أعلاه على عدم وجود المشكلة (مشكلة الارتباط الذاتي بين الأخطاء؛ عدم ثبات تباينات الأخطاء؛)، وبناء على النتائج الموضحة في الجدول السابق فإن القيم الاحتمالية لاختبارات عدم ثبات التباين (Heteroskedasticity Test: ARCH) واختبار الارتباط الذاتي بين الأخطاء (Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test) ،أكبر من القيمة المرجعية (0.05) ، وبالتالي قبول فرضية العدم بالنسبة لكل الاختبارات أي يمكن القول بأن النموذجان المقدران محل الدراسة لا يعانيان من مشاكل القياس أعلاه. فيما يلي اختبار الثبات الهيكلي لنموذج الدراسة:

الشكل 2: نتائج اختبار المجموع التراكمي.



المصدر: تم إعداد هذا الجدول من قبل الباحثين باستخدام برنامج EVIEWS 12.

من خلال الشكلين أعلاه يظهر أن القيم التجميعية (بالخط الأزرق) تقع داخل مجالات الثقة (الخط الأحمر) وبالتالي فمقدرات نموذجي الدراسة تمتاز بالاستقرار خلال فترة الدراسة، وبعبارة أخرى توجد معادلة واحدة لكل نموذج على حدا خلال فترة الدراسة.

3.4. التحليل الاقتصادي لنماذج الدراسة.

4.3. 1. التحليل الاقتصادي للنموذج الأول.

بناءً على النتائج الموضحة في الجدول 03 والذي يظهر معادلة التكامل المشترك من مؤشرات الهيكل المالي باتجاه مؤشر المردودية التجارية يمكن تسجيل النتائج التالية:

أ. في الأجل القصير: تشير الإشارة الموجبة للمعلمة المرتبطة بمؤشر التمويل الذاتي بإبطاء فترة زمنية واحدة ((D(SF) إلى الأثر الإيجابي لهذا المؤشر على المردودية التجارية في المؤسسة محل الدراسة بالأجل القصير وبمرونة مرتفعة نسبياً (2.63%)، بالنسبة لتأثير نفس المتغير (مؤشر التمويل الذاتي) بإبطاء فترتين زمنيتين فقد كان سالباً على مؤشر المردودية التجارية وبمرونة (2.55%-) ويمكن تفسير النتيجة بناءً على أن ارتفاع التمويل الذاتي يعني أن الشركة تعتمد بشكل أقل على التمويل الخارجي، الأمر الذي يؤدي إلى زيادة الاستثمار والنمو، مما بدوره يمكن أن يؤدي إلى تحسين المردودية التجارية، مع ذلك، فإن تأثير مؤشر التمويل الذاتي على المردودية التجارية يصبح سلبياً (بإبطاء فترتين زمنيتين)، فمن المهم استخدام التمويل الذاتي بشكل متوازن مع التمويل الخارجي لضمان كفاءة هذا النوع من التمويل في تحقيق مردودية تجارية أعلى.

من جهة ثانية فإن مؤشر التمويل الدائم يؤثر بشكل إيجابي على المردودية التجارية في الأجل القصير بمرونة تتراوح في المجال (2.63%؛ 2.55%) بين الإبطاء الأول والثاني وهي مرونة مرتفعة تعكس ارتفاع التمويل الدائم يعني أن الشركة لديها المزيد من الموارد المتاحة للاستثمار في الأصول الجديدة أو البحث والتطوير، مما يؤدي إلى زيادة الإنتاجية والكفاءة، مما بدوره يمكن أن يؤدي إلى تحسين المردودية التجارية.

ب. في الأجل الطويل: تشير الإشارة السالبة للمعلمة المرتبطة بمؤشر التمويل الدائم (PERF) إلى الأثر السلبي لهذا المتغير على مؤشر المردودية التجارية في الأجل الطويل، حيث أن زيادة حجم التمويل الدائم بنسبة 1% يؤدي إلى تراجع قيمة مؤشر المردودية في الأجل الطويل بنسبة 3.5%، ويمكن تفسير هذه النتيجة بناءً على ثلاث عوامل رئيسية، التكلفة المرتفعة للتمويل الدائم، بالإضافة إلى زيادة المخاطر المالية والاستثمار في الأصول غير الإنتاجية.

كما تشير الإشارة الموجبة للمعلمة المرتبطة بمتغير التمويل الذاتي (SF) إلى الأثر الإيجابي لهذا المتغير على مؤشر المردودية التجارية في الأجل الطويل، حيث أن ارتفاع التمويل الذاتي بنسبة 1% يؤدي إلى زيادة مؤشر المردودية التجارية في الأجل الطويل بـ 3.61%، ويمكن تفسير هذه النتيجة من خلال الدور الذي يلعبه التمويل الذاتي في تقليل تكلفة التمويل. لا تتطلب أموال التمويل الذاتي (مثل أرباح الأسهم) فوائد مثل القروض، مما يقلل من تكلفة التمويل للشركة ويحسن من أرباحها ويزيد من المردودية التجارية بالأجل الطويل.

تشير النتائج المتوصل إليها إلى عدم وجود علاقة بين نسبة الدين والمردودية التجارية في الأجل القصير أو الطويل. بعبارة أخرى، لا تؤثر نسبة الدين على أرباح الشركة على المدى القصير أو الطويل. يمكن تفسير النتيجة أو إهمالها.

4.3. 2. التحليل الاقتصادي للنموذج الثاني.

بالرجوع إلى الجدول 04 والذي يظهر معادلة التكامل المشترك من الهيكل المالي باتجاه مؤشر المردودية الاقتصادية يمكن تسجيل النتائج التالية:

أ. في الأجل القصير: تشير الإشارة الموجبة للمعلمة المرتبطة بمؤشر التمويل الذاتي بإبطاء فترة زمنية واحدة ((D(SF) إلى الأثر الإيجابي لهذا المتغير على مؤشر المردودية الاقتصادية في الأجل القصير، حيث أن ارتفاع التمويل الذاتي لفترة سابقة بنسبة (1%) يؤدي إلى زيادة قيمة مؤشر المردودية الاقتصادية في الفترة الحالية بنسبة (0.16%)، وهي نتيجة منطقية على اعتبار أن التمويل الذاتي يمثل تحفيضا في تكاليف تمويل المؤسسة وتحسينا في هيكل التمويل كما تم الإشارة في النموذج الأول (نثبت صحة الفرضية الثانية).

فيما يخص باقي مؤشرات الهيكل المالي بإبطاء فترة زمنية واحدة (نسبة الديون، والتمويل الدائم) فقد كان لها تأثير سلبي على المردودية الاقتصادية بالأجل القصير وبمرونة بلغت على الترتيب (0.19%؛ 0.31%)، فمن جهة أولى تتطلب كل من القروض (التمويل الدائم) والديون فوائد، مما يُزيد من تكلفة التمويل للمؤسسة ويُقلل من أرباحها في الفترة الحالية، ومن جهة أخرى يؤدي استخدام القروض أو التمويل الدائم إلى انخفاض كفاءة العمليات، مما قد يُقلل من أرباح المؤسسة في الفترة الحالية (نفي صحة الفرضية الأولى).

ب. في الأجل الطويل: في الأجل الطويل يتغير تأثير التمويل الذاتي من الإيجاب إلى السلب على المردودية الاقتصادية وبمرونة تقدر بـ (0.11%)، كما يتحول تأثير كل من نسبة الديون والتمويل الدائم على المردودية الاقتصادية بالأجل الطويل من السلب إلى الإيجاب وبمرونة بلغت على الترتيب (1.96%؛ 0.17%)، فبالنسبة للتمويل الذاتي في الأجل القصير يُقلل من تكلفة التمويل ويُحسن من الهيكل المالي، مما يؤدي إلى زيادة المردودية الاقتصادية؛ أما في الأجل الطويل قد يؤدي الاعتماد المفرط على التمويل الذاتي إلى انخفاض الاستثمار في الأصول الجديدة، مما قد يؤدي إلى انخفاض المردودية الاقتصادية.

فيما يخص نسبة الدين في الأجل القصير، تُشير نسبة الدين المرتفعة إلى مخاطر مالية أكبر، مما قد يُقلل من ثقة المستثمرين ويُؤثر سلباً على المردودية الاقتصادية للمؤسسة، أما في الأجل الطويل قد تؤدي القروض بفائدة منخفضة إلى تمويل مشاريع استثمارية مُربحة، مما قد يؤدي إلى زيادة المردودية الاقتصادية.

بالنسبة لمؤشر التمويل الدائم في الأجل الطويل، قد تؤدي القروض بفائدة منخفضة إلى تمويل مشاريع استثمارية مربحة، مما قد يؤدي إلى زيادة المردودية الاقتصادية.

3.4.3. تقدير النموذج الثالث وتحليل النتائج

بناءً على النتائج المتوصل إليها في اختبارات التكامل المشترك والتي أظهرت عدم وجود علاقة توازنه بالأجل الطويل في النموذج الثالث الذي يقيس تأثير الهيكل المالي على المردودية المالية بالمؤسسة محل الدراسة، فقد تم تقدير النموذج بالاعتماد على طريقة المربعات الصغرى العادية (ملحق رقم 05)، حيث أظهرت نتائج التقدير وفق هذه الأخيرة وجود العديد من مشاكل القياس الأمر الذي دفع الباحثين إلى تطبيق نموذج قياسي أكثر كفاءة يمكن من التعامل مع مشاكل القياس والمتمثل في طريقة الانحدار الحصين (Robust Least Squares) ونتائج التقدير موضحة من خلال الجدول الموالي:

الجدول 6: تقدير النموذج الثالث بطريقة (Robust Least Squares).

Dependent Variable: FRET				
Method: Robust Least Squares				
Sample (adjusted): 2009Q1 2021Q1				
Variable	Coeff	Std. Error	z-Statistic	Prob.
SF	0.43	0.13	3.27	0.00
PERF	-0.32	0.12	-2.70	0.01
ARDD	1.93	0.24	7.88	0.00
C	-51.23	7.82	-6.55	0.00
R-squared	0.66	Adjusted R-squared		0.64
Rw-squared	0.77	Adjust Rw-squared		0.77
Rn-squared statistic	114.44	Prob(Rn-squared stat.)		0.00

المصدر: تم إعداد هذا الجدول من قبل الباحثين باستخدام برنامج EVIEWS 12.

بالرجوع إلى الجدول السابق يظهر أن النموذج مقبول من الناحيتين الإحصائية والقياسية لتوفر خاصيتي المعنوية الجزئية (كل المعلمات المقدرة دالة إحصائية)، بالإضافة إلى أن القدرة التفسيرية للنموذج مرتفعة ($R-sqr=0.66$) أي أن المتغيرات المفسرة تساهم في تفسير ما نسبته (66%) من التغيرات في المردودية المالية؛ كما أن النموذج لا يعاني من مشاكل القياس بناءً على إحصائتي ($Rn - Rw$) وبالتالي يمكن الاعتماد على نتائج التقدير وفق طريقة (Robust Least Squares) في عملية التحليل الاقتصادي بدرجة عالية من الموثوقية.

بناءً على النتائج الموضحة في الجدول السابق يمكن تسجيل النتائج التالية:

❖ **التمويل الذاتي (SF):** له تأثير إيجابي على المردودية المالية، تُشير الزيادة في نسبة التمويل الذاتي إلى زيادة في المردودية المالية بمرونة تقدر بـ (0.43%)، حيث أن استخدام الأرباح المحتفظ بها بشكل خاص لتمويل الاستثمارات يؤدي إلى زيادة المردودية المالية (نُثبت صحة الفرضية الثانية).

❖ **التمويل الدائم (PERF):** له تأثير سلبي على المردودية المالية، حيث تُشير الزيادة في نسبة التمويل الدائم إلى انخفاض في المردودية المالية بمرونة تقدر بـ (0.32%)، ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن استخدام الدين طويل الأجل لتمويل الاستثمارات يؤدي إلى انخفاض المردودية المالية. قد يكون ذلك بسبب تكلفة الاقتراض، وزيادة المخاطر في حال عدم قدرة المؤسسة على سداد الدين (ننفي صحة الفرضية الأولى).

❖ **نسبة الديون (ARDD):** لها تأثير إيجابي على المردودية المالية، حيث تُشير الزيادة في نسبة الديون إلى زيادة في المردودية المالية بمرونة تقدر بـ (1.93%) وبالتالي فإن استخدام الدين (بما في ذلك التمويل الدائم) قد يؤدي إلى زيادة المردودية المالية. قد يكون ذلك بسبب ما يُعرف بتأثير الرافعة المالية، حيث تؤدي الزيادة في الدين إلى زيادة العائد على حقوق المساهمين (ROE) في حالة تحقيق الشركة لأرباح تفوق تكلفة الاقتراض (نُثبت صحة الفرضية الثالثة).

4. خاتمة

المردودية تعتبر هدفا تسعى لتحقيقه كل المؤسسات من أجل ضمان بقائها واستمرارها، ويتحقق هذا الهدف من خلال الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة، وهذا عن طريق اختيار الهيكل المالي الأمثل، وتعكس لنا مردودية المؤسسة قدرتها على تحقيق أرباح كافية ومستدامة فهي تمثل مقاسا للحكم على مدى كفاءة المؤسسة وفعاليتها في استخدامها لمواردها.

النتائج

- للتمويل الذاتي أثر إيجابي على المردودية التجارية والاقتصادية والمالية في الأجل القصير، أما في الأجل الطويل يكون التأثير إيجابيا على المردودية التجارية وسلبيا على المردودية الاقتصادية؛
- التمويل الدائم في الأجل القصير يؤثر إيجابيا على المردودية التجارية وسلبيا على المردودية الاقتصادية، أما في الأجل الطويل يكون تأثيره سلبيا على كليهما؛
- عدم وجود علاقة بين نسبة الدين والمردودية التجارية في الأجل القصير والطويل؛
- نسبة الديون لها تأثير سلبي على المردودية الاقتصادية في الأجل القصير؛

➤ التمويل الذاتي ونسبة الديون لهما تأثير إيجابي على المردودية المالية، بينما التمويل الدائم له تأثير سلبي عليها.

التوصيات:

➤ نوصي المؤسسة بتنويع مصادر التمويل وتقليل اعتمادها على التمويل الذاتي بالدرجة الأولى والاستفادة من مزايا الاستدانة مع المحافظة على استقلاليتها المالية وسلطة اتخاذ القرار؛

➤ من خلال الدراسة الميدانية وجدنا أن المؤسسة الوطنية للدهن تقوم بتوظيف أموال كبيرة جدا في البنوك مقابل سعر فائدة قليل، لذلك نوصي المؤسسة بتوظيف هذه الأموال في الاستثمارات الحقيقية المنتجة بدل توظيفها في البنوك وذلك من أجل خلق قيمة مضافة والمشاركة في رفع الناتج الوطني الخام PIB؛

➤ على المؤسسة الوطنية للدهن أن تهتم بالبحث العلمي وتطوير منتجاتها لكي تحافظ على حصتها السوقية ومواجهة المنافسة المحلية والأجنبية.

5. قائمة المراجع.

- 1- Aishwarya, R, S., & Suresh, N. (2020). A Study on Impact of Capital Structure on Profitability of Companies Listed in Indian Stock Exchange with respect to Automobile Industry. *Journal of Seybold Report* .
- 2- CO, H. T., Mai UONG, T. T., & NGUYEN, C. V. (2021, 06 17). The Impact of Capital Structure on Firm's Profitability: A Case study of the Rubber Industry in Vietnam. *Journal of Asian Finance, Economics and Business* .
- 3- Habibniya, H., Dsouza, S., Raza Rabbani, M., Nawaz, N., & Demiraj, R. (2022, 8 2). Impact of Capital Structure on Profitability: Panel Data Evidence of the Telecom Industry in the United States. *Risks* , pp. 1-16.
- 4- Hussain, T. (2015). Does Capital Structure Effects Profitability of The Firms (Evidence from Firms Listed at KSE 100 Index). *Research Journal of Finance and Accounting* .
- 5- Muhammad, H. F. (2017, 12 6). *Impact of Capital Structure on Profitability: An Empirical Analysis of Automobile Sector of Pakistan*. Consulté le 02 15, 2024, sur ssrn.com.
- 6- Muhammad, N. S., & Sher, f. (2016). Impact of Capital Structure on the Profitability of Firm's Evidence from Automobile sector of Pakistan. *GLOBAL JOURNAL Of MANAGEMENT AND BUSINESS RESEARCH: C FINANCE* .
- 7- Mursalim, Mika, M., & Hadri, K. (2017). Capital Structure Determinants And Firm's Performance: Empirical Evidence From

THAILAND, INDONESIA AND MALAYSIA. *POLISH JOURNAL OF MANAGEMENT STUDIES*.

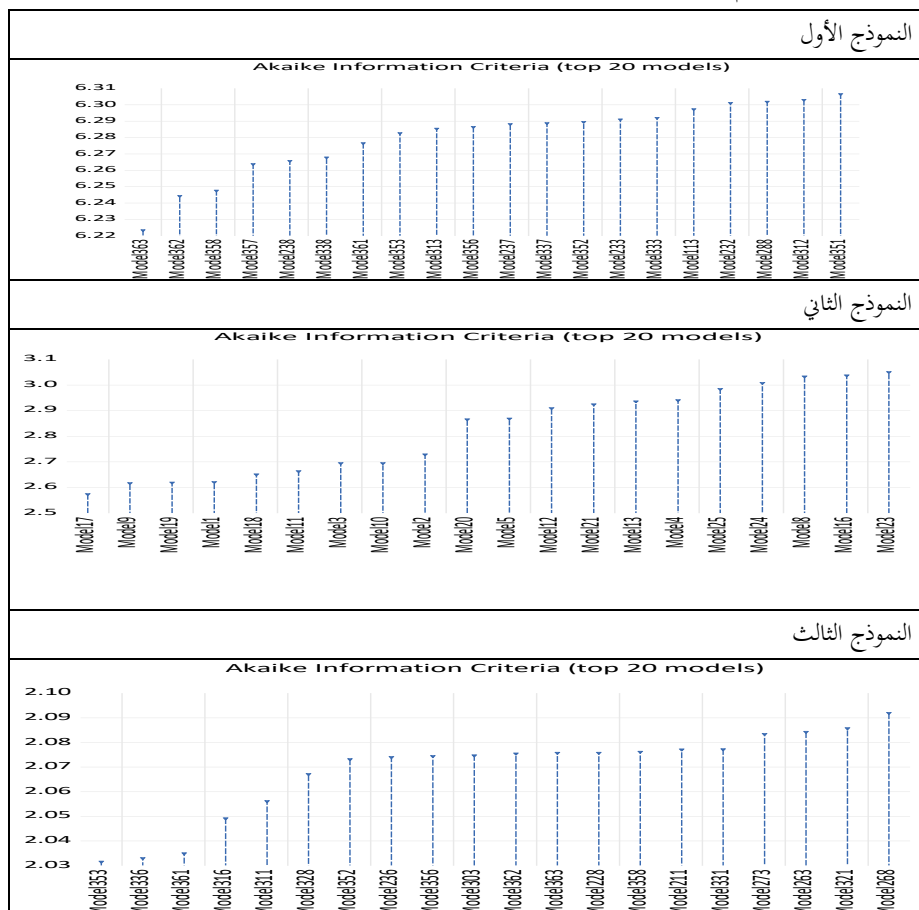
- 8- Musah, A. (2017, 12 04). The Impact Of Capital structure On Profitability Of Commercial Banks In Ghana. *Asian Journal of Economic Modelling* .
- 9- Rahman, A., Sadrul, I., & Joyen, U. (2019, 03). The Impact of Capital Structure on the Profitability of Publicly Traded Manufacturing Firms in Bangladesh. *Applied Economics and Finance*.
- 10- Ullah, H., Aun, A., & Nadeem, I. (2015, 09 11). Impact Of Capital Structure On Profitability In The Manufacturing And Non-Manufacturing Industries Of Pakistan. *International Letters of Social and Humanistic Sciences* .
- 11- أمينة حفصا. (2021/2020). أثر جودة القوائم المالية على تقييم الأداء المالي للمؤسسات الاقتصادية الجزائرية - دراسة حالة. جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، أطروحة دكتوراه في علوم المالية والمحاسبة.
- 12- بن ساسي إلياس، و قريشي يوسف. (2011). *التسيير المالي (الإدارة المالية) دروس وتطبيقات* (الإصدار الطبعة الثانية). عمان: دار وائل للنشر.
- 13- بن ناصر عبد الكريم، و يوسف سائحي. (2022, 09 15). أثر هيكل التمويل على معدلات نمو ونشاط المؤسسة الاقتصادية دراسة حالة مؤسسة سونلغاز بقلمة للفترة 2017 / 2020. *مجلة شعاع للدراسات الاقتصادية* .
- 14- بن يونس ياسر، وليد بشيشي، و سليم مجلخ. (2021, 03 05). دراسة تحليلية، إحصائية لأثر الهيكل المالي على المردودية الاقتصادية في مؤسسة مطاحن عمر بن عمر للفترة 2010/2018. *مجلة المالية والأسواق* .
- 15- شلاش سليمان. (2008). *العوامل المحددة للهيكل المالي في شركات الأعمال حالة تطبيقية في الشركات المساهمة العامة الأردنية المدرجة في سوق عمان المالي للفترة (1997 - 2001)*. الأردن: مجلة المنارة.
- 16- عدنان تايه النعيمي ، أرشد فؤاد التميمي. (2009). *الإدارة المالية المتقدمة*. الأردن: دار اليازوري للنشر والتوزيع.
- 17- مجلخ سليم، ياسر بن يونس، و وليد بشيشي. (2020, 07 01). أثر الهيكل المالي على المردودية المالية دراسة تطبيقية في مؤسسة عمر بن عمر للفترة 2010 / 2018. *مجلة الاقتصاد الجديد* .
- 18- وليد بشيشي، سليم مجلخ، و ياسر بن يونس. (2021, 01 30). أثر الهيكل المالي على المردودية التجارية دراسة تطبيقية للفترة 2010 / 2018. *مجلة آفاق علمية* .

6. الملاحق

الملحق رقم 01: اختبارات الاستقرار

UNIT ROOT TEST TABLE (PP)							
At Level							
	ARD	COMP	ECE	FRET	PERF	SF	
With Con...	t-Statistic	-2.2522	-1.3592	0.3631	-0.4391	-1.2490	-1.4040
	Prob.	0.1913	0.5943	0.9792	0.8938	0.6455	0.5727
	n0	n0	n0	n0	n0	n0	n0
With Con...	t-Statistic	-2.1098	-0.9242	-0.8896	-1.4990	-2.6505	-2.6286
	Prob.	0.5273	0.9446	0.9488	0.8163	0.2610	0.2701
	n0	n0	n0	n0	n0	n0	n0
Without C...	t-Statistic	-0.8755	-0.7284	-1.6449	-2.1287	-0.7623	-0.7749
	Prob.	0.3316	0.3958	0.0939	0.0333	0.3808	0.3753
	n0	n0	*	**	n0	n0	n0
At First Differences							
	d(ARD)	d(COMP)	d(ECE)	d(FRET)	d(PERF)	d(SF)	
With Con...	t-Statistic	-3.0675	-3.3802	-3.8119	-3.5203	-3.2007	-3.2847
	Prob.	0.0360	0.0153	0.0043	0.0091	0.0262	0.0213
	**	**	***	***	**	**	**
With Con...	t-Statistic	-3.7091	-3.5241	-3.9705	-3.5168	-3.9249	-3.9251
	Prob.	0.0120	0.0316	0.0071	0.0319	0.0098	0.0087
	**	**	***	***	***	***	***
Without C...	t-Statistic	-4.0992	-4.4176	-4.5114	-4.2243	-4.5291	-4.5297
	Prob.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	***	***	***	***	***	***	***

الملحق رقم 02: اختبارات درجة التأخير



الملحق رقم 03: اختبار التكامل المشترك

النموذج الثالث				
Levels Equation				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
SF	-0.148594	0.673819	-0.220525	0.8268
PERF	0.314303	0.664909	0.472701	0.6395
ARDD	0.517850	1.445902	0.358150	0.7225
C	-69.06723	27.14423	-2.544453	0.0158
EC = FRET - (-0.1486*SF + 0.3143*PERF + 0.5179*ARDD - 69.0672)				
F-Bounds Test				
Null Hypothesis: No levels relationship				
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
Asymptotic: n=1000				
F-statistic	3.001216	10%	2.37	3.2
k	3	5%	2.79	3.67
		2.5%	3.15	4.08
		1%	3.65	4.66
Actual Sample Size	45	Finite Sample: n=45		
		10%	2.56	3.428
		5%	3.078	4.022
		1%	4.27	5.412

ARDL Long Run Form and Bounds Test				
Dependent Variable: D(FRET)				
Selected Model: ARDL(2, 0, 4, 2)				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Date: 03/11/24 Time: 20:29				
Sample: 2009Q1 2021Q4				
Included observations: 45				
Conditional Error Correction Regression				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-2.277385	1.750090	-1.301296	0.2022
FRET(-1)*	-0.032973	0.023748	-1.388491	0.1743
SF**	-0.004900	0.019635	-0.249539	0.8045
PERF(-1)	0.010364	0.016438	0.630466	0.5327
ARDD(-1)	0.017075	0.058267	0.293054	0.7713
D(FRET(-1))	0.669275	0.099553	6.722795	0.0000
D(PERF)	-0.035217	0.016528	-2.130740	0.0407
D(PERF(-1))	0.025312	0.009248	2.737170	0.0099
D(PERF(-2))	-0.002803	0.006280	-0.446379	0.6562
D(PERF(-3))	-0.010328	0.005890	-1.753469	0.0888
D(ARDD)	-0.470750	0.127069	-3.704690	0.0008
D(ARDD(-1))	0.347380	0.127998	2.713945	0.0105

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.
** Variable interpreted as Z = Z(-1) + D(Z).

الملحق رقم 04: اختبارات مشاكل القياس

النموذج الأول:			
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test: Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags			
F-statistic	0.027893	Prob. F(2,34)	0.9725
Obs*R-squared	0.076990	Prob. Chi-Square(2)	0.9622
Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey Null hypothesis: Homoskedasticity			
F-statistic	0.971577	Prob. F(10,36)	0.4841
Obs*R-squared	9.988699	Prob. Chi-Square(10)	0.4415
Scaled explained SS	17.59290	Prob. Chi-Square(10)	0.0622

النموذج الثاني:			
Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey Null hypothesis: Homoskedasticity			
F-statistic	0.971577	Prob. F(10,36)	0.4841
Obs*R-squared	9.988699	Prob. Chi-Square(10)	0.4415
Scaled explained SS	17.59290	Prob. Chi-Square(10)	0.0622
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test: Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags			
F-statistic	0.027893	Prob. F(2,34)	0.9725
Obs*R-squared	0.076990	Prob. Chi-Square(2)	0.9622

الملحق رقم 05: النموذج المقدر بطريقة المربعات الصغرى

Dependent Variable: FRET Method: Least Squares Date: 03/12/24 Time: 23:15 Sample (adjusted): 2009Q1 2021Q1 Included observations: 49 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
SF	-0.042362	0.149394	-0.283558	0.7780
PERF	0.068408	0.139224	0.491355	0.6255
ARDD	0.599361	0.182373	3.286466	0.0019
R-squared	0.464052	Mean dependent var		29.17721
Adjusted R-squared	0.440750	S.D. dependent var		11.75081
S.E. of regression	8.787615	Akaike info criterion		7.243834
Sum squared resid	3552.220	Schwarz criterion		7.359659
Log likelihood	-174.4739	Hannan-Quinn criter.		7.287778
Durbin-Watson stat	0.050054			