تأثير سياسة الاستدانة على الأداء المالي للمؤسسة الاقتصادية الجزائرية

دراسة حالة عينة من الشركات– خلال الفترة 2006 – 2014

أ. محي الدين طرفاوي
جامعة ورقلة، الجزائر
tarfaoui2015@gmail.com

د. عبد الله مايو
جامعة ورقلة، الجزائر
labpme@gmal.com

أ.د. محمد زرقون
جامعة ورقلة، الجزائر
zergounemed@gmail.com

The effect of the debt policy on the financial performance of the Algerian entreprises

Case study of a sample of entreprises during the period 2006-2014

Mohiyeddine TARFAOUI & Abdellah MAYOU & Mohammed ZERGOUNE

Université Ouargla- Algérie

Received:03 Mar 2017 *Accepted: 02 May 2017* *Published: 30 June 2017*

ملخص:

تهدف هذه الدارسة إلى تفسير أثر الاستدانة على الأداء المالي، وفحص طبيعة هذا التأثير ، حيث قمنا بتمثيل الاستدانة بنسبة الرافعة المالية أما الأداء المالي فقمنا بتمثيله بمقاييس الأداء المحاسبية التقليدية (ROA) و(ROE) و (ROS) و (DCA)، ومن ثم استنتاج أي من المؤشرات أكثر تأثرا بالرفع المالي، وشملت الدراسة ثلاث مؤسسات وذلك في الفترة (2006 – 2014)، وللوصول إلى نتائج الدراسة اعتمدنا طريقة MCO باستخدام برنامج Eviews، و خلصت الدراسة إلى وجود علاقة تأثير عكسية ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوي 5% على كل من معدل العائد على الأصول ومعدل العائد على المبيعات ، ونمو رقم الأعمال ، في حين لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لنسبة الرافعة المالية على العائد على حقوق الملكية.

الكلمات المفتاحية: أداء مالي، مقاييس أداء محاسبية، استدانة، رافعة مالية.

رموز **jel**: G32، L25

Abstract:

The objective of this study used to test the impact of financial leverage on the financial performance of a sample of oil companies in Hassi Messaoud-Ouargla- and to discover the nature of this impact, if any. For this purpose, we have represented financial performance by tranditional accounting performance indicators: (ROA), (ROE), (ROS), (DCA). And to know the most influenced by finacial leverage , the study dealt with three enterprises during the period (2006-2014). We used the Ordinary Least Squares (OLS) method and the EVIEWS as an econometric tool. This study concluded that there is a negative impact of the ratio of leverage and an effect of an inverse relationship with statistical significance at 5% on the rate of return on assets (ROA) and the rate of return on sales (ROS) and turnover growth (DCA). On the other hand, there is no statistically significant effect of leverage at 5% on ROE.

Key Words : *financial performance, indicators of accounting performance, borrowing, financial leverage .*

(JEL) Classification : L25, G32

تمهيد:

تعتبر المؤسسات الاقتصادية الركيزة الأساسية التي يقوم عليها اقتصاد أي دولة ، حيث أن نمو هذا الأخير وتطوره مرتبط ارتباطا وثيقا بتحقيق معدلات نمو معتبرة في مؤسساته، غير أن إستمرارية ونمو هذا المؤسسات يؤدي إلى زيادة احتياجاتها التمويلية، لذلك فإنها تقوم بسد هذه الاحتياجات وفق ما يتاح لها من مصادر تمويل. و يرتبط توجه المؤسسات الاقتصادية تجاه الرفع المالي بعدة عوامل منها وجود بدائل استثمارية، وتمويلية متعددة بالإضافة إلى توفر رزمة من القوانين والأنظمة الاقتصادية ذات العلاقة. إن توجه المؤسسات الاقتصادية إلى مختلف وسائل التمويل بالضرورة سيغير في بنية هيكلها المالي وبالتالي يؤثر ذلك جليا على أدائها المالي ويظهر هذا الأثر في مجموعة المؤشرات المخصصة لذلك . كما تعتبر الشركات البترولية من أهم المؤسسات الاقتصادية التي يقوم عليها الاقتصاد الوطني لمساهمتها الكبيرة في تمويل التنمية في جميع أنحاء البلاد وهذا ما يحفزنا لتكون عينة دراستنا من هذه الشركات. من كل ما سبق تتجلى معالم الإشكالية الرئيسية لهذا البحث، والتي يمكن صياغتها على النحو التالي:

ما مدى تأثير سياسة الاستدانة على الأداء المالي للشركات البترولية بمدينة حاسي مسعود ؟

الفرضيات :

- يوجد علاقة تأثير سلبية للرفع المالي على المردودية الاقتصادية مقاسة بمعدل العائد على الأصول؛
- يوجد علاقة تأثير سلبية للرفع المالي على المردودية المالية مقاسة بمعدل العائد على حقوق الملكية؛
- يوجد علاقة تأثير سلبية للرفع المالي على المردودية التجارية مقاسة بمعدل العائد على المبيعات؛
- يوجد علاقة تأثير سلبية للرفع المالي على نمو المبيعات.

أولا. الإطار النظري والدراسات السابقة:

I. **الإطار النظري: مفاهيم أساسية حول الأداء المالي، الاستدانة، الهيكل المالي:**

1. **الأداء المالي المفهوم والأهمية:**

عرف (P. DRUKER) الأداء على أنه "قدرة المؤسسة على الاستمرارية والبقاء محققة التوازن بين رضا المساهمين والعمال" 1 وبالتالي فإن الأداء المالي يعبر عن "مدى قدرة المسيرين على تحقيق أهدافهم وذلك من خلال نمو المعدل السنوي للمبيعات وتحقيقهم لنسب مالية معينة " 2 وهذا ما يجعل عملية تقييم الأداء المالي في المؤسسة الاقتصادية ذات أهمية كبيرة لاستمرار نشاط المؤسسة حيث تمكنها من :

- متابعة ومعرفة نشاط المؤسسة وطبيعتها؛
- متابعة ومعرفة بالظروف المالية والاقتصادية المحيطة؛
- المساعدة في إجراء عملية التحليل ومقارنة وتقييم البيانات؛
- المساعدة في فهم البيانات المالية؛
- يساعد في الإفصاح على درجة الموائمة والانسجام بين الأهداف والاستراتيجيات المعتمدة، وعلاقتها بالبيئة التنافسية. 3

2. **المفاهيم النظرية لسياسة الاستدانة**

1.2 **اللجوء إلى الاستدانة:**

الاستدانة من الموارد المالية الضرورية، حيث تلجأ المؤسسة إلى الاستدانة الخارجية بالرغم من ارتفاع مستوى القدرة على التمويل، ويتوقف حجم الاستدانة لمعدل نمو النشاط تحت قيد تكلفة الاقتراض وهدف الاستقلالية المالية. 4

2.2 **حدود الاستدانة:**

رغم ما للاستدانة من أهمية في تمويل الاحتياجات المالية، إلا أن ذلك مرتبط بعوامل وقيود مالية تفرض على المؤسسة التقليل من حجم الاستدانة أهمها ما يلي:

1.2,2. النسب الهيكلية: هي قاعدة تقليدية تستخدم لتثبيت الهيكل المالي، تجنب للمخاطر التي يمكن أن تمس الوضعية المالية في حالة تغير تركيبة الهيكل المالي؛

2.2.2. تغطية المصاريف المالية: ارتفاع مستوى الاستدانة يؤدي إلى زيادة المصاريف المالية الأمر الذي يؤثر سلبا على النتائج المحققة والتي تسبب تدهورا في القدرة على التمويل الذاتي، لذا يتوجب على المسير المالي مراقبة نسبة الاستدانة إلى القدرة على التمويل الذاتي، كما يمكن مقارنة المصاريف المالية إلى رقم الأعمال، ومن ثم اتخاذ قرار الاستدانة أو التخفيض من الاستدانة؛

3.2.2. مخاطر العسر المالي: يعتبر العسر المالي من أهم المخاطر المالية أكثرها حدة، والتي يزيد احتمال تحققها عند اللجوء المعتبر إلى الاستدانة، ومن أجل تفادي هذا المخطر، ينبغي إعداد تقديرات للخزينة على المدى القصير والمتوسط والطويل من أجل التحكم في مستوى التدفقات المالية للخزينة. 5

3. **الهيكل المالي، المفهوم والنظريات المفسرة:**

1.3. **مفهوم الهيكل المالي:** ولابد في البداية أن نفرق بين المعنى المرتبط بمصطلحين شائعين في هذا المجال، الأول الهيكل المالي (Financial Structure) والذي يظهر كيفية قيام المنشأة بتمويل أصولها المختلفة (وهو ما سنعبر عنه بهيكل التمويل).

1.1.3 هيكل رأس المال (*Capital Structure*) والذي يقصد به التمويل الدائم للمنشأة، والذي يتكون عادة من القروض طويلة الأجل والأسهم الممتازة وحقوق الملكية ويستبعد جميع أنواع الائتمان قصير الأجل. 6

2.1.3 تكلفة رأس المال: هي المتوسط الحسابي المرجح للتكاليف الناجمة عن مختلف الموارد المالية للمؤسسة. 7

3.1.3 مفهوم الرفع المالي: يقصد بالرفع المالي الاستعانة بأموال الآخرين لتحقيق أرباح إضافية يستفيد منها ملاك الشركة، لذا فهو يعتمد على الاقتراض لتمويل عمليات الشركة بغية تحقيق عائد يترتب عليه زيادة أرباح الملاك، إذ أن الرفع المالي يتحقق منه عائد وقد يكون أكبر من تكلفة الاقتراض أو مساويا لها أو أقل منها وهو ما يميز حالات الرفع المالي الأساسية كالتالي:

- الرفع المالي الجيد: هو الحالة التي يتحقق فيها عائد من أموال الاقتراض أكبر من تكلفة الاقتراض.

- الرفع المالي المتوسط: هو الحالة التي يتحقق فيها عائد من أموال الاقتراض مساويا لتكلفة الاقتراض.8
- رافعة مالية سالبة : وذلك عندما تكون المردودية الاقتصادية أقل من تكلفة الاستدانة، وفي هذه الحالة يكون اللجوء إلى الاستدانة ذو تأثير سلبي على المردودية المالية ، أي أنه كلما زاد حجم الديون كلما تناقصت المردودية.

2.3. النظريات المفسرة للهيكل المالي:

1.2.3 نظرية الربح الصافي: قبل سنة 1958، وحسب المنظور التقليدي يوجد معدل أمثل للاستدانة، في هيكل تمويل المؤسسة، فللاستدانة حسب وجهة نظر المساهمين خاصيتين متضادتين، من جهة فهي تمثل إلزامية سداد فوائد القروض بشكل منتظم، الأمر الذي يولد فقدان مكافآت رأس المال إذا كانت النتيجة المحققة غير كافية، ومن جهة أخرى فإن الفرق بين ما يمكن أن يدره استثمار ممول بواسطة قرض وتكلفة رأس مال المقترض يكون في صالح المساهمين.9

2.2.3 انعدام الهيكل المالي الأمثل: المرحلة الأولى (1958): دون أثر الضريبة، مع أثر معدوم لأثر رافعة الاستدانة (امتصاص للأثر الايجابي لأمل مردودية الأموال الخاصة بواسطة الأثر السلبي للمخاطرة المالية)، وفي هذه الحالة يكون الهيكل المالي حيادي في تحديد قيمة المؤسسة؛

المرحلة الثانية (1963): مع الأخذ في الاعتبار أثر الضريبة، بفعل خاصية قابلية التخفيض الضريبي للمصاريف المالية حيث يكون للديون دائما أثرا ايجابيا على قيمة المؤسسة مهما كان مستوى هذه الديون، حينها هيكل التمويل الأمثل للمؤسسة هو ذلك الهيكل الذي نحصل عليه عند مستوى الاستدانة الأقصى، أي عند الوضعية الغير عقلانية لمؤسسة دون أموال خاصة.10

3.3.3 نظرية التوازن (وجود هيكل مالي أمثل): تنطلق هذه النظرية من أعمال (Myers1984) وقد عرفت هي الأخرى مرحلتين في إعدادها:

المرحلة الأولى: أو ما يعرف بـ Trade-Off statique حيث تم إدخال أثر تكلفة الإفلاس على نموذج Modigliani وMiller وخلصت إلى تحديد معدل استدانة أمثل، في هذه الحالة ارتفاع الاستدانة يؤدي إلى ارتفاع أثر الرافعة وظهور تكلفة الإفلاس التي لها انعكاس سلبي على قيمة المؤسسة؛

المرحلة الثانية: والتي عرفت تعديلات في هذا النموذج بالأخذ في عين الاعتبار تكلفة الوكالة، وهذا كاستجابة إلى الانتقادات الشهيرة التي وجهت للمرحلة السابقة، فعلاقة الوكالة تقود إلى صنفان من التكاليف، تكاليف وكالة الأموال الخاصة أي النفقات التي يقوم بها المساهمون من أجل تأمين الانحرافات التي قد يقع فيها المدراء، وتكاليف وكالة الديون أو النفقات التي يقوم بها المدينون من أجل ردع المساهمين (بما فيهم المدراء).

4.3.3 النظرية المتعددة الأشكال : أهم التيارات التي تنطوي تحت هذا المنظور حسب الأدبيات العلمية والتي تستهدف بشكل صريح دراسة إشكالية اختيار الهيكل المالي هي:

- منظور نظرية الإشارة: منظورها أن مستوى الاستدانة يعتبر كإشارة من قبل المدراء في المؤسسة يدل على حالة المؤسسة (وضعها) وقيمة مشاريعهم المستقبلية؛

- نظرية الالتقاط التدريجي للتمويل: هذا التيار يذهب إلى ترسيخ مبدأ وجود ترتيب تفضيلي طبيعي لنماذج تمويل المؤسسة أي: حسب هذه النظرية، فإن المؤسسات تفضل تمويل استثماراتها عن طريق التمويل الذاتي، ثم بعد ذلك تلجأ إلى الاستدانة ولا تستعمل الرفع من رأس المال إلا بشكل استثنائي. 11

2. الدراسات السابقة:

الدراسة الأولى : دراسة جميل حسن النجار، 2013 بعنوان مدى تأثير الرفع المالي على الأداء المالي للشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين- دراسة إختبارية12

هدفت هذه الدارسة إلى اختبار أثر الرفع المالي على الأداء المالي للشركات المدرجة في بورصة فلسطين وذلك وفق مقاييس الأداء المحاسبية التقليدية العائد على الأصول ROA والعائد على حقوق الملكية ROE، والعائد على المبيعات ROS، ونمو المبيعات والقيمة السوقية للشركة ومعرفة أيهم أكثر تأثرا بالرفع المالي. وتوصلت الدارسة إلى وجود أثر سلبي للرفع المالي على مقاييس الأداء المحاسبية.

وأن هذا الأثر يمتد لعدة سنوات لاحقة وأن هناك أثرًا سلبياً للرفع المالي على القيمة السوقية للشركة حسب نموذج Tobin's q .

الدراسة الثانية : دراسة (فارس الشبيري ، 2010) بعنوان محددات اختيار هيكل رأس المال: دراسة حالة في الشركات الصناعية الأردنية.13

قامت هذه الدراسة على تحليل القوة التفسيرية لبعض النظريات الحديثة للهيكل الأمثل لرأس المال وحاولت فحص محددات هيكل رأس المال، وذلك على مستوى عينة من الشركات الصناعية الأردنية خلال الفترة 2004- 2007 وخلص الباحث إلى وجود علاقة إيجابية ذو دلالة إحصائية ما بين حجم الشركة، هيكل الأصول، معدل النمو و الضريبة مع درجة المديونية و ذلك عند مستويات مختلفة، كما أظهرت علاقة سلبية و ذو دلالة إحصائية ما بين العائد على الأصول و درجة المديونية.

الدراسة الثالثة : دراسة (Richard D. Gritta & autres, 2006). بعنوان تحليل أثر الرافعة المالية والتشغيلية على معدلات الربحية لشركات الطيران الأمريكية (1990- 2003) 14

تمت هذه الدراسة على شركات الطيران الأمريكية في الفترة الممتدة بين عام 1990 – 2003، وذلك من خلال دراسة أثر الروافع على الأرباح. وكان ذلك بسبب ارتفاع التكاليف الثابتة في شركات الطيران واستخدامها لنسبة كبيرة من الديون في هيكلها المالي.وخلصت الدراسة إلى وجود علاقة سلبية بين الرافعة التشغيلية ومعدل العائد على حقوق المساهمين في الشركات المستخدمة في العينة باستثناء مناطق الجنوب الغربي فقد كانت العلاقة إيجابية، ومن بين نتائج الدراسة أيضا إلى أن مخاطر الرافعة التشغيلية كانت عالية جدا.

ثانيا: الطريقة والأدوات والمعطيات المجمعة

من خلال الجانب التطبيقي سنقوم بعرض نتائج الدراسة التطبيقية ليليه التفسير ومناقشة النتائج ثم يتم من خلاله مناقشة الفرضيات والخروج بنتائج الدراسة.

1. منهج الدراسة :

من أجل الإجابة على إشكالية الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي وذلك في الشق النظري في حين قمنا باستخدام منهج دراسة الحالة في الشق التطبيقي، كذلك قمنا باستخدام برنامج الاقتصاد القياسي Eviews 8 بغرض الخروج بنتائج تبين مدى وجود علاقات تأثير إحصائية.

2. مجتمع أو عينة الدراسة:

تمثل مجمع الدراسة في ثلاثة مؤسسات بترولية والمتمثلة في المؤسسة الوطنية لخدمات الآبار ENSP ، المؤسسة الوطنية للتنقيب في الآبار ENAFOR والمؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار ENTP حيث تعد هذه الشركات من كبريات فروع شركة سونطراك أما الفترة الزمنية فكانت خلال السنوات (2006 – 2014)، وبالتالي توفر لدينا 27 مشاهدة.

ثالثا: تحليل وتفسير النتائج

1. تحليل نتائج الدراسة:

تحت هذا العنوان سنقوم بتشخيص القوة الإحصائية للنماذج المقدرة وذلك بإجراء اختبار كل من معنوية المعالم Prob- β ، ومعنوية النموذج Prob-F ، ومعامل التحديد R2 ، واختبار DW .

1.1. تشخيص القوة الإحصائية للنموذج المقدر لتأثير الرفع المالي FLR على معدل العائد على الأصول ROA :

1.1.1 معنوية المعالم المقدرة :

المعنوية الاحصائية لـ β_0 :

$$\begin{cases} H_0 : \beta_0 = 0 \\ H_1 : \beta_0 \neq 0 \end{cases}$$

من خلال الجدول رقم (2- 2) نلاحظ أن Prob β0 = 0.034 < 0.05 ومنه نرفض الفرضية H0 ونقبل الفرضية H1 أي أن المعلمة المقدرة β0 تختلف معنويا عن الصفر وأن لها دلالة إحصائية عند مستوى معنوي 5% .

المعنوية الاحصائية لـ β_1 :

$$\begin{cases} H_0 : \beta_1 = 0 \\ H_1 : \beta_1 \neq 0 \end{cases}$$

من خلال الجدول رقم (2- 2) نلاحظ أن Prob β1 = 0.049 < 0.05 ومنه نرفض الفرضية H0 ونقبل الفرضية H1 أي أن المعلمة المقدرة β1 تختلف معنويا عن الصفر وأن لها دلالة إحصائية عند مستوى معنوي 5% .

2.1.1 معنوية النموذج :

$$\begin{cases} H_0 : \beta_0 = \beta_1 = 0 \\ H_1 : \text{oumois}(\beta_j \neq 0) \end{cases}$$

من خلال الجدول رقم (2- 2) نلاحظ أن Prob- F = 0.049 < 0.05 ومنه نرفض الفرضية H0 ونقبل الفرضية H1 أي أنه يوجد معلمة على الأقل تختلف معنويا عن الصفر أي هناك دلالة إحصائية للمعادلة عند مستوى معنوي 5% .

3.1.1 جودة التوفيق :

يمكن أن نلاحظ أحسن جودة توفيق من خلال الجدول رقم (2- 2) بحيث تقدر بنسبة 33.33%، هذا يعني أن النسبة المتبقية أي 66.67% فتفسرها متغيرات أخرى غير مقدرة في النموذج.

4.1.1 إختبار Durbin - Watson:

قيمة d1 الجدولية عند n=12 و k=1 هي : 0.97، أما قيمة d2 الجدولية عند n=12 و k=1 هي : 1.33 .

0	0.97	1.33	2	4 -1.33	4 -0.97	4

P>0	?	P=0	P=0	?	P<0
ارتباط ذاتي موجب	غير محدد	عدم وجود ارتباط	عدم وجود ارتباط	غير محدد	ارتباط ذاتي سالب

إذا قيمة DW المحسوبة تساوي 1.36 أي في المجال]d2 – 4، 2[وبالتالي لا يوجد ارتباط ذاتي للأخطاء من الدرجة الأولى.

❖ **معادلة النموذج المقبول: $LOG(ROA) = -1.17141231 - 4.957751275*FLR$**

2.1. تشخيص القوة الإحصائية للنموذج المقدر لتأثير الرفع المالي FLR على معدل العائد على المبيعات ROS:

1.2.1 معنوية المعالم المقدرة :

المعنوية الاحصائية لـ β_0 :

$$\begin{cases} H_0 : \beta_0 = 0 \\ H_1 : \beta_0 \neq 0 \end{cases}$$

من خلال الجدول رقم (2- 4) نلاحظ أن Prob β0 = 0.0005 < 0.05 ومنه نرفض الفرضية H0 ونقبل الفرضية H1 أي أن المعلمة المقدرة β0 تختلف معنويا عن الصفر وأن لها دلالة إحصائية عند مستوى معنوي 5% .

المعنوية الاحصائية لـ β_1 :

$$\begin{cases} H_0 : \beta_1 = 0 \\ H_1 : \beta_1 \neq 0 \end{cases}$$

من خلال الجدول رقم (2- 4) نلاحظ أن Prob β1 = 0.032 < 0.05 ومنه نرفض الفرضية H0 ونقبل الفرضية H1 أي أن المعلمة المقدرة β1 تختلف معنويا عن الصفر وأن لها دلالة إحصائية عند مستوى معنوي 5% .

2.2.1 معنوية النموذج :

$$\begin{cases} H_0 : \beta_0 = \beta_1 = 0 \\ H_1 : \text{oumois}(\beta_j \neq 0) \end{cases}$$

من خلال الجدول رقم (2- 4) نلاحظ أن Prob- F = 0.032 < 0.05 ومنه نرفض H0 ونقبل H1 أي أنه يوجد معلمة على الأقل تختلف معنويا عن الصفر أي هناك دلالة إحصائية للمعادلة عند مستوى معنوي 5% .

3.2.1 جودة التوفيق :

يمكن أن نلاحظ أحسن جودة توفيق من خلال الجدول رقم (2- 4) بحيث تقدر بنسبة 38.10% ، هذا يعني أن النسبة المتبقية أي 61.90% فتفسرها متغيرات أخرى غير مقدرة في النموذج.

4.2.1 إختبار Durbin - Watson :

قيمة d1 الجدولية عند n=12 و k=1 هي : 0.97، أما قيمة d2 الجدولية عند n=12 و k=1 هي : 1.33 .

إذا قيمة DW المحسوبة تساوي 1.538 فهي تقع في المجال[d2 – 4 ، 2] وبالتالي لا يوجد ارتباط ذاتي للأخطاء من الدرجة الأولى.

❖ **معادلة النموذج المقبول: ROS = 0.2806701461 – 0.4256137882*FLR**

3.1. تشخيص القوة الإحصائية للنموذج المقدر لتأثير الرفع المالي FLR على معدل العائد على المبيعات ROS:

1.3.1 معنوية المعالم المقدرة :

المعنوية الاحصائية لـ β_0 :

$$\begin{cases} H_0 : \beta_0 = 0 \\ H_1 : \beta_0 \neq 0 \end{cases}$$

من خلال الجدول رقم (2- 5) نلاحظ أن Prob β0 = 0.038 < 0.05 ومنه نرفض الفرضية H0 ونقبل الفرضية H1 أي أن المعلمة المقدرة β0 تختلف معنويا عن الصفر وأن لها دلالة إحصائية عند مستوى معنوي 5% .

المعنوية الاحصائية لـ β_1 :

$$\begin{cases} H_0 : \beta_1 = 0 \\ H_1 : \beta_1 \neq 0 \end{cases}$$

من خلال الجدول رقم (2- 5) نلاحظ أن Prob β1 = 0.002 < 0.05 ومنه نرفض الفرضية H0 ونقبل الفرضية H1 أي أن المعلمة المقدرة β1 تختلف معنويا عن الصفر وأن لها دلالة إحصائية عند مستوى معنوي 5% .

2.3.1 معنوية النموذج:

$$\begin{cases} H_0 : \beta_0 = \beta_1 = 0 \\ H_1 : oumois(\beta_j \neq 0) \end{cases}$$

من خلال الجدول رقم (2- 5) نلاحظ أن Prob- F = 0.002 < 0.05 ومنه نرفض H0 ونقبل H1 أي أنه يوجد معلمة على الأقل تختلف معنويا عن الصفر أي هناك دلالة إحصائية للمعادلة عند مستوى معنوي 5% .

3.3.1 جودة التوفيق:

يمكن أن نلاحظ أحسن جودة توفيق من خلال الجدول رقم (2- 5) بحيث تقدر بنسبة 62.50%، وهي جودة توفيق عالية، هذا يعني أن الاستدانة تفسر معدل نمو المبيعات بنسبة 62.50%.

4.3.1 إختبار Durbin - Watson:

قيمة d1 الجدولية عند n=12 و k=1 هي : 0.97، أما قيمة d2 الجدولية عند n=12 و k=1 هي : 1.33 .

إذا قيمة DW المحسوبة تساوي 2.502 فهي تقع في المجال[d2 – 4 ، 2] وبالتالي لا يوجد ارتباط ذاتي للأخطاء من الدرجة الأولى.

معادلة النموذج المقبول : $DCA = -0.177449139 - 0.245470023*LOG(FLR)$

2. اختبار الفرضيات:

- بالنسبة للفرضية الأولى أنه يوجد علاقة تأثير سلبية للرفع المالي على المردودية الاقتصادية مع مقارنتها مع النتيجة التي تفيد بوجود تأثير سلبي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوي 5% للرفع المالي مقاسا بالديون إلى مجموع الأصول على معدل العائد على الأصول ROA للشركات البترولية بحاسي مسعود، يمكن إثبات الفرضية الأولى؛

- بالنسبة للفرضية الثانية أنه يوجد علاقة تأثير سلبية للرفع المالي على المردودية المالية ومقارنتها مع النتيجة التي تفيد بعدم وجود تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوي 5% للرفع المالي على معدل العائد على حقوق الملكية ROE للشركات البترولية بحاسي مسعود، يتوجب نفي الفرضية الثانية؛

- بالنسبة للفرضية الثالثة أنه يوجد علاقة تأثير سلبية للرفع المالي على المردودية التجارية ومقارنتها مع النتيجة التي تفيد بوجود تأثير سلبي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوي 5% للرفع المالي مقاسا بالديون إلى مجموع الأصول على معدل العائد على المبيعات ROS للشركات البترولية بحاسي مسعود، يمكن إثبات الفرضية الثالثة؛

- بالنسبة للفرضية الرابعة أنه يوجد علاقة تأثير سلبية للرفع المالي على معدل نمو المبيعات ومقارنتها مع النتيجة التي تفيد بوجود تأثير سلبي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوي 5% للرفع المالي مقاسا بالديون إلى مجموع الأصول على معدل نمو المبيعات DCA للشركات البترولية بحاسي مسعود يمكن إثبات الفرضية الرابعة.

3. مناقشة النتائج:

- أن الاستدانة مقاسة بنسبة الرافعة المالية FLR تؤثر في ربحية الشركات البترولية كما أن العلاقة بين نسبة الرافعة المالية "المخاطرة المالية" والمردودية هي علاقة عكسية فمع زيادة نسبة الرافعة المالية تنخفض معدلات المردودية، والمقصود هنا أن المبالغة في استخدام الرفع المالي أدى إلى انخفاض معدلات المردودية بالتحديد معدل العائد على الأصول ROA ومعدل العائد على المبيعات ROS بالإضافة إلى معدل نمو المبيعات، هذا بسبب زيادة تكلفة التمويل "المصاريف المالية"، وكون الرفع المالي سلاح ذو حدين قد يؤدي إلى زيادة ربحية المؤسسة والمساهمين وبالمقابل قد يؤدي إلى الإضرار بربحية المؤسسة وهذا بالفعل ما حصل بالنسبة لحالة العينة من الشركات البترولية محل الدراسة؛

- زيادة اللجوء إلى الاستدانة في الشركات البترولية بحاسي مسعود ذو تأثير سلبي على معدلات المردودية، أي أنه كلما زاد حجم الديون كلما تناقصت المردودية، هذا يعني أن هناك رافعة مالية سالبة وهو راجع إلى سوء تسيير الإدارة المالية بالشركات البترولية محل الدراسة؛

- توصلت الدراسة إلى أن أقوى علاقة تأثير بين الاستدانة ومؤشرات الأداء المالي هي العلاقة بين نسبة الرافعة المالية ومعدل نمو المبيعات DCA بحيث تقدر نسبة تفسير نسبة الرافعة المالية للشركات البترولية بحاسي مسعود بـ 62.50 بالمائة من نمو المبيعات، لتليها نسبة تفسير نسبة الرافعة المالية لمعدل العائد على المبيعات ROS بـ 38.10 بالمائة، في حين قدرت نسبة تفسير نسبة الرافعة المالية لمعدل العائد على الأصول ROA بـ 33.33 بالمائة حيث تعتبر أضعف نسبة تفسير عند مقارنتها بنسب التفسير السابقة.

الخلاصة:

على غرار أهمية تقييم الأداء المالي باستخدام المؤشرات المالية للمؤسسات الاقتصادية جاءت دراستنا لقياس مؤشرات الأداء المالي واستخدامها كمدخلات لبرنامج القياس الاقتصادي بغرض بيان قوة تفسير الاستدانة للأداء المالي، وكحوصلة للنتائج نذكر ما يلي:

- أقوى علاقة تفسير بين الاستدانة ومؤشرات الأداء المالي هي العلاقة بين نسبة الرافعة المالية ومعدل نمو المبيعات DCA بحيث تقدر نسبة تفسير نسبة الرافعة المالية للشركات البترولية بحاسي مسعود بـ 62.50 بالمائة من نمو المبيعات، لتليها نسبة تفسير نسبة الرافعة المالية لمعدل العائد على المبيعات ROS بـ 38.10 بالمائة، في

حين قدرت نسبة تفسير نسبة الرافعة المالية لمعدل العائد على الأصول ROA بـ 33.33 بالمائة حيث تعتبر أضعف نسبة تفسير عند مقارنتها بنسب التفسير السابقة؛

- تؤثر الاستدانة في ربحية الشركات البترولية كما أن العلاقة بين نسبة الرافعة المالية والمردودية هي علاقة عكسية فمع زيادة نسبة الرافعة المالية تنخفض معدلات المردودية، والمقصود هنا أن المبالغة في استخدام الرفع المالي أدى إلى انخفاض المردودية وبالتحديد المردودية الاقتصادية والمردودية التجارية بالإضافة إلى معدل نمو المبيعات، فسرنا هذا لسبب زيادة تكلفة التمويل "المصاريف المالية"، وكون الرفع المالي سلاح ذو حدين قد يؤدي إلى زيادة ربحية المؤسسة والمساهمين وبالمقابل قد يؤدي إلى الإضرار بربحية المؤسسة وهذا بالفعل ما حصل بالنسبة لحالة العينة من الشركات البترولية محل الدراسة.

ملحق الجداول والأشكال البيانية :

الجدول رقم (1): يبين المؤشرات المالية المقاسة للشركات محل الدراسة

المؤسسات	السنوات	المتغيرات التابعة				المتغير المستقل
		نمو رقم الأعمال	ROS	ROE	ROA	FLR
ENSP	2006	-	1,59%	12,35%	9,31%	24,62%
	2007	4,66%	3,09%	20,18%	16,30%	19,21%
	2008	-18,27%	3,15%	10,76%	8,92%	17,09%
	2009	3,15%	6,03%	13,73%	11,38%	17,12%
	2010	20,00%	15,47%	6,58%	6,27%	17,72%
	2011	21,54%	10,01%	4,89%	4,55%	20,58%
	2012	32,85%	19,97%	10,83%	10,47%	22,73%
	2013	14,07%	24,93%	13,36%	13,07%	22,18%
	2014	12,23%	19,46%	12,08%	11,29%	22,63%
ENAFOR	2006	-	9,84%	5,32%	11,52%	53,84%
	2007	8,85%	9,28%	3,73%	6,37%	41,42%
	2008	13,48%	7,83%	3,01%	5,76%	47,78%
	2009	11,38%	5,61%	2,49%	4,41%	43,49%
	2010	2,00%	1,48%	1,16%	0,69%	48,96%
	2011	0,10%	12,44%	7,54%	6,59%	34,75%
	2012	9,73%	10,85%	6,73%	5,96%	33,94%
	2013	9,78%	18,86%	10,75%	10,64%	32,56%
	2014	13,84%	29,71%	16,50%	13,96%	32,60%
ENTP	2006	-	12,56%	15,54%	6,75%	56,53%
	2007	57,62%	11,97%	14,53%	7,24%	50,18%
	2008	32,39%	6,69%	9,43%	4,75%	49,68%
	2009	-18,52%	10,34%	12,51%	6,54%	47,74%
	2010	3,00%	11,56%	7,12%	5,90%	41,57%
	2011	4,86%	11,38%	8,24%	6,47%	38,10%
	2012	9,04%	19,46%	13,13%	12,26%	28,89%
	2013	15,70%	20,99%	15,18%	12,83%	32,55%
	2014	14,77%	30,78%	19,85%	3,81%	30,06%

المصدر : من إعداد الباحثون

الجدول رقم (2): يمثل مصفوفة الارتباط بين متغيرات الدراسة

	FLR	ROA	ROE	ROS	DCA
FLR	1				
ROA	-0,451922911	1			
ROE	-0,31414723	0,597300911	1		
ROS	-0,18833514	0,310277687	0,464407479	1	
DCA	-0,079632503	-0,027037159	0,084507468	0,188773732	1

المصدر: معد بالاعتماد على برنامج Eviews

الجدول رقم (3): يبين المعادلات المقترحة لتمثيل معدل العائد على الأصول ونسبة الرفع المالي

رقم المعادلة	المعادلة المقدرة	معنوية المعالم المقدرة		معنوية النموذج	R^2	AKAIKE	Schawars	DW
		Prob β0	Prob β1	Prob- F				
1	**ROA = β0 + β1 FLR**	0,004	0,134	0,134	0,209	-3,675	-3,59	1,244
2	**ROA = β1 FLR**	-	0,0006	-	-0,863	-2,984	-2,94	1,975
3	**log(ROA) = β0 + β1 FLR**	0,034	0,049	0,049	0,333	2,224	2,305	1,361
4	**log(ROA) = β1 FLR**	-	0,00001	-	0,156	2,292	2,333	0,526
5	**ROA = β0 + β1 log(FLR)**	0,582	0,252	0,252	0,128	-3,577	-3,5	1,429
6	**ROA = β1 log(FLR)**	-	0,00001	-	0,1	-3,712	-3,67	1,123
7	**log(ROA) = β0 + β1 log(FLR)**	0,0009	0,127	0,127	0,216	2,385	2,466	1,609
8	**log(ROA) = β1 log(FLR)**	-	0,00001	-	-1,468	3,366	3,407	1,955

المصدر : معد بالاعتماد على برنامج Eviews

الجدول رقم (4) : يبين المعادلات المقترحة لتمثيل معدل العائد على حقوق الملكية ونسبة الرفع المالي

رقم المعادلة	المعادلة المقدرة	معنوية المعالم المقدرة		معنوية النموذج	R2	AKAIKE	Schawars	DW
		Prob β0	Prob β1	Prob- F				
1	**ROE = β0 + β1 FLR**	0,07	0,23	0,23	0,14	-3,505	-3,43	1,089
2	**ROE = β1 FLR**	-	0,0003	-	-0,838	-2,912	-2,87	1,876
3	**log(ROE) = β0 + β1 FLR**	0,053	0,093	0,093	0,255	2,021	2,102	1,322
4	**log(ROE) = β1 FLR**	-	0,00001	-	-0,102	2,247	2,287	0,38
5	**ROE = β0 + β1 log(FLR)**	0,373	0,397	0,397	0,072	-3,43	-3,35	1,276
6	**ROE = β1 log(FLR)**	-	0,00001	-	-0,007	-3,513	-3,47	0,817
7	**log(ROE) = β0 + β1 log(FLR)**	0,001	0,209	0,209	0,152	2,151	2,231	1,562
8	**log(ROE) = β1 log(FLR)**	-	0,00001	-	-1,587	3,1	3,14	1,93

المصدر : معد بالاعتماد على برنامج Eviews

الجدول رقم (5) : يبين المعادلات المقترحة لتمثيل معدل العائد على المبيعات ونسبة الرفع المالي

رقم المعادلة	المعادلة المقدرة	معنوية المعالم المقدرة		معنوية النموذج	R2	AKAIKE	Schawars	DW
		Prob β0	Prob β1	Prob- F				
1	**ROS = β0 + β1 FLR**	0,0005	0,032	0,032	0,381	-2,894	-2,81	1,538
2	**ROS = β1 FLR**	-	0,0005	-	-1,193	-1,795	-1,76	1,973
3	**log(ROS) = β0 + β1 FLR**	0,509	0,01	0,01	0,443	1,896	1,977	1,494
4	**log(ROS) = β1 FLR**	-	0,00001	-	0,416	1,775	1,816	1,084
5	**ROS = β0 + β1 log(FLR)**	0,849	0,072	0,072	0,287	-2,753	-2,67	1,682
6	**ROS = β1 log(FLR)**	-	0,00001	-	0,284	-2,916	-2,88	1,575
7	**log(ROS) = β0 + β1 log(FLR)**	0,0007	0,054	0,054	0,321	2,094	2,175	1,711
8	**log(ROS) = β1 log(FLR)**	-	0,0001	-	-1,229	3,117	3,157	1,964

المصدر : معد بالاعتماد على برنامج Eviews

الجدول رقم (6) : يبين المعادلات المقترحة لتمثيل نمو المبيعات ونسبة الرفع المالي

رقم المعادلة	المعادلة المقدرة	معنوية المعالم المقدرة		معنوية النموذج	R2	AKAIKE	Schawars	DW
		Prob β0	Prob β1	Prob- F				
1	**DCA = β0 + β1 FLR**	0,0002	0,002	0,002	0,614	-2,565	-2,48	2,63
2	**DCA = β1 x**	-	0,02	-	-0,615	-1,298	-1,26	0,7
3	**log(DCA) = β0 + β1 FLR**	0,629	0,0001	0,00007	0,84	0,968	1,04	2,138
4	**log(DCA) = β1 FLR**	-	0,00001	-	0,835	0,813	0,849	2,02
5	**DCA = β0 + β1 log(FLR)**	0,038	0,002	0,002	0,625	-2,593	-2,51	2,502
6	**DCA = β1 log(x)**	-	0,0001	-	0,413	-2,311	-2,27	0,413
7	**log(DCA) = β0 + β1 log(FLR)**	1,00E-05	0,0004	0,0003	0,773	1,315	1,388	1,706
8	**log(DCA) = β1 log(FLR)**	-	0,0005	-	-1,599	3,574	3,61	0,894

المصدر : معد بالاعتماد على برنامج Eviews

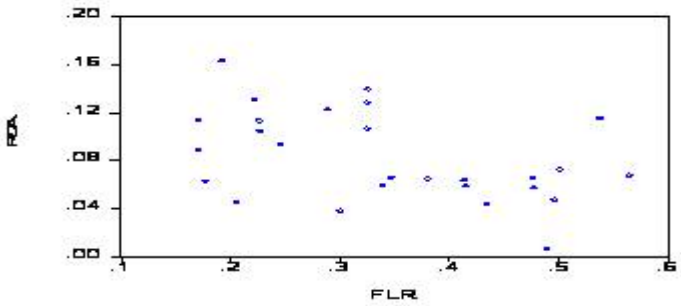
الجدول رقم (7): اختبار لاغرانج

Lagrange Multiplier Tests for Random Effects
Null hypotheses: No effects
Alternative hypotheses: Two-sided (Breusch-Pagan) and one-sided (all others) alternatives

	Test Hypothesis		
	Cross-section	Time	Both
Breusch-Pagan	1.675102	1.242562	2.917665
	(0.1956)	(0.2650)	(0.0876)

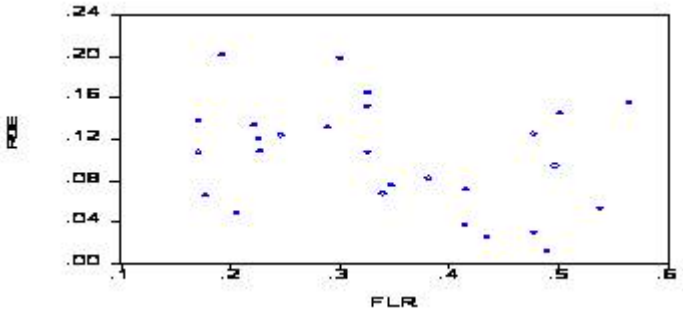
المصدر: معد بالاعتماد على برنامج Eviews

الشكل رقم (1) : التمثيل النقطي لمعدل العائد على الأصول بدلالة نسبة الرافعة المالية



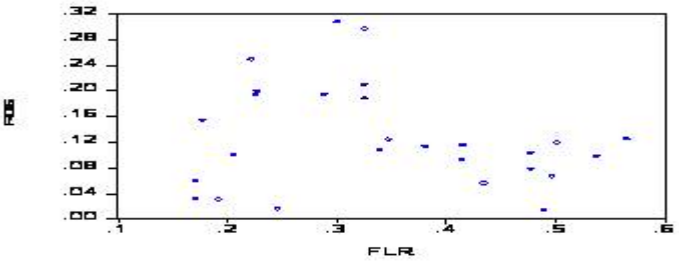
المصدر: معد بالاعتماد على برنامج Eviews

الشكل رقم (2) : التمثيل النقطي لمعدل العائد على حقوق الملكية بدلالة نسبة الرافعة المالية



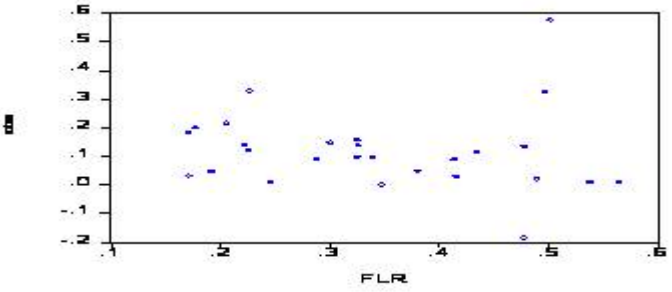
المصدر: معد بالاعتماد على برنامج Eviews

الشكل رقم (3) : التمثيل النقطي لمعدل العائد على المبيعات بدلالة نسبة الرافعة المالية



المصدر: معد بالاعتماد على برنامج Eviews

الشكل رقم (4) : التمثيل النقطي لنمو المبيعات بدلالة نسبة الرافعة المالية



المصدر : معد بالاعتماد على برنامج Eviews

الإحالات والمراجع:

1. الشيخ الداوي، **تحليل الأسس النظرية لمفهوم الأداء**، مجلة الباحث، العدد السابع، جامعة ورقلة –الجزائر، 2010، ص 218.

*2 - Josée et pierre، **la gestion financer des pme trévères et pratiques**، presses de université de québec 1999 page 263.*

3. رضا جاوحدو، إيمان بن قارة، **إستخدام الأساليب الكمية في تقييم أداء الوظيفة المالية للمؤسسة ودوره في اتخاذ القرارات**، الملتقى الدولي الثاني حول الأداء المتميز للمنظمات الحكومية ، جامعة ورقلة 2011، ص: 255.

4. إلياس بن ساسي، يوسف قريشي، **التسيير المالي (الإدارة المالية) : دروس وتطبيقات**،الجزء الأول، ط 1 ، دائر وائل للنشر، عمان، الأردن، 2006، ص: 248.

5. نفس المرجع السابق ص: 251.

6. بسام محمد الأغا، **أثر الرافعة المالية وتكلفة التمويل على معدل العائد على الاستثمار**، رسالة ماجستير، كلية التجارة بالجامعة الإسلامية، فلسطين، 2005، ص: 75.

7. عبد الوهاب دادن،**تحليل المقاربات حول أمثلية الهيكل المالي**، مجلة الباحث، العدد 4، جامعة ورقلة، 2006 ، ، ص: 107.

8. بداح محسن السبيعي، **العلاقة بين الرفع المالي والعائد على الاستثمار**، رسالة ماجستير، كلية الأعمال جامعة الشرق الأوسط، الكويت، 2012، ص: 15.

9. الياس بن ساسي، يوسف فريشي، مرجع سبق ذكره، ص ص: 213، 347، 391

10. نفس المرجع السابق،ص ص : 348، 359.

11. إلياس بن ساسي، مرجع سبق ذكره ، ص : 391.

12. جميل حسن النجار، **مدى تأثير الرفع المالي على الأداء المالي للشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة فلسطين**- دراسة إختبارية، مجلة جامعة الأزهر بغزة، سلسلة العلوم الإنسانية فلسطين، 2013.

13 Faris AL- Shubiri,Determinants of Capital Structure Choice: A Case Study of Jordanian Industrial Companies، An-Najah Univ. J. of Res. (Humanities), Vol. 24(8), 2010

14 Richard D. Gritta, Brian Adams, Bahram Adrangi, An Analysis of the Effects of Operating and Financial Leverage on the Major U.S. Air Carriers' Rates of Return: 1990-2003 , 19/03/2015 http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/208042/2/2006_8A_FinLeverage_paper.pdf