تقييم الأداء المالي لمجمع سوناطراك بالمقارنة بين أساليب التقييم الحديث والتقليدي
دراسة قياسية للفترة (2012-2015)

Evaluation of the financial performance of the Sonatrach complex in comparison to the modern and traditional evaluation methods A standard study for the period 2012-2015

أمينة بوتواتة [1]،*

[1] جامعة الوادي (الجزائر)

تاريخ الاستلام : 2019/01/04 ؛ **تاريخ المراجعة** : 2019/05/26 ؛ **تاريخ القبول** :2019/05/14

ملخص : تهدف هذه الدراسة إلى قياس مدى مساهمة مؤشر القيمة الإقتصادية المضافة (EVA) في تقييم الأداء المالي لشركة سوناطراك (SONATRACH) بالمقارنة مع باقي المؤشرات التقليدية ممثلة في: (ROA, ROE, ROS, ROI) حيث تم قياس الأدء المالي لهذه الشركة بإستخدام مختلف هاته المؤشرات، كما تم تقدير مجموعة من النماذج لقياس الإرتباط بينهم وبين القيمة السوقية المضافة (MVA). توصلت هذه الدراسة إلى أن شركة (SONATRACH) حققت قيم إقتصادية مضافة موجبة خلال فترة الدراسة (2012-2015)، مما يدل على أنها تتمتع بأداء إقتصادي جيد، كما حققت ذات الشركة أيضا قيمة سوقية مضافة موجبة، وهذا يدل على نجاح الإدارة في رفع القيمة السوقية للمؤسسة إضافة لتحقيق عوائد تساعد على زيادة رأس المال المستثمر.

الكلمات المفتاح: القيمة الإقتصادية المضافة؛ القيمة السوقية المضافة؛ الأداء المالي؛ المؤشرات التقليدية؛ شركة سوناطراك.

تصنيف JEL : C5, E37, G2, M1

Abstract: This study aims to measure the economic contribution of value-added index (EVA) in evaluation of financial performance of the company (SONATRACH) compared with the traditional indicators are represented in: (ROA, ROE, ROS, ROI), which was measured financial performance for this company using various indicators these circumstances, as was estimated range of models to measure the correlation between them and the market value added (MVA).

This study concluded that the company (SONATRACH) achieved a positive economic values added during the study period (2012-2015), which indicates that it has a good economic performance, and also with the company achieved a market value-added is positive, and this shows the administration's success in raising the value Market Foundation in addition to helping achieve returns on invested capital increase.

Keywords: economic value added; market value added; financial performance; the traditional indicators, Sonatrach.

Jel Classification Codes : C5, E37, G2, M1

*Amina Boutouata, e-mail: boutouata-amina@univ-eloued.dz

I- تمهيد :

تعتبر المؤسسة الإقتصادية الخلية الأساسية التي يقوم عليها الإقتصاد الوطني، إذ أن تطور هذا الأخير مرتبط بمدى قدرة هذه المؤسسة على خلق القيمة لشركائها ولحاملي الأسهم، بدلا من التركيز فقط على تحقيق الربحية، ففي الوقت الحاضر يقع ضغط كبير على المدراء التنفيذيين في شركات الأعمال لجميع القطاعات الإقتصادية في تحقيق نمو في ثروة الملاك، وهو أمر لا مفر منه ويجب تحقيقه من خلال الإستثمار في مشاريع تعمل على تحقيق تدفقات نقدية تفوق تكلفة رأس المال لمشروع معين.

من هنا ظهر مؤشر القيمة الإقتصادية المضافة كأداة حديثة لقياس وتقييم الأداء المالي نظرا للإنتقادات التي وجهت إلى مختلف المؤشرات التقليدية ومن بينها العائد على الأصول (ROA)، العائد على حقوق الملكية (ROE) ، العائد على المبيعات (ROS) والعائد على الإستثمار (ROI)، من حيث إعتمادها على التقدير وتأثرها بإختلاف الطرق المحاسبية، ومن هنا إزدادت التساؤلات حول إمكانية إعتبار مؤشر القيمة الإقتصادية المضافة (EVA) كأفضل مقياس للأداء المالي من المؤشرات التقليدية أو المحاسبية.

أهمية الدراسة:

تظهر أهمية الدراسة من خلال محاولة إستخدام مقياس القيمة الإقتصادية المضافة (EVA) للتعرف على مدى قدرة شركة سوناطراك (SONATRACH) على خلق القيمة، وذلك من خلال إيجاد طريقة جديدة للتقييم من حيث الأرباح الإقتصادية بدلا من المؤشرات التقليدية.

اشكالية الدراسة:

تأسيسا على ما سبق، وبهدف التعرف أكثر على الجوانب المختلفة المتعلقة مساهمة مؤشر القيمة الإقتصادية المضافة (EVA) في تقييم الأداء المالي لشركات القطاع العام، يطرح السؤال الرئيس الآتي:

ما مدى مساهمة مؤشر القيمة الإقتصادية المضافة (EVA) في تقييم الأداء المالي لمؤسسات القطاع العام بالمقارنة مع المؤشرات التقليدية؟

حيث يفضي السؤال بدوره الى التساؤلات الفرعية الآتية:

- ✓ هل يوجد إختلاف بين مؤشر القيمة الإقتصادية المضافة والمؤشرات التقليدية؟
- ✓ هل يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مؤشرات الأداء التقليدية والقيمة الإقتصادية المضافة؟
- ✓ أي من المتغيرات المستقلة والتي تتمثل في القيمة الإقتصادية المضافة ومؤشرات الأداء التقليدية أكثر قدرة على تفسير القيمة السوقية المضافة؟

فرضيات الدراسة:

بغية الإجابة على الأسئلة المطروحة سابقا، وللإحاطة بالموضوع من مختلف جوانبه تم طرح الفرضية الرئيسية التالية:

يعتبر مؤشر القيمة الإقتصادية المضافة (EVA) أكثر قدرة على تفسير الأداء المالي مقارنة بالمؤشرات التقليدية (ROS ROE ROA ROI).

إن إختبار صحة هذه الفرضية يتجلى من خلال البرهان على مدى صحة الفرضيات الجزئية التالية:

- ✓ يوجد إختلاف بين مؤشر القيمة الإقتصادية المضافة والمؤشرات التقليدية.
- ✓ هناك إحتمال وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين مؤشرات الأداء التقليدية والقيمة الإقتصادية المضافة (EVA).
- ✓ ليس لجميع مقاييس الأداء (EVA، ROE، ROA، ROS) القدرة على تفسير القيمة السوقية المضافة (MVA).

منهجية وهيكل الدراسة:

من أجل دراسة هذا الموضوع والإجابة على الإشكالية المطروحة، إعتمدنا على المنهج الوصفي التحليلي في الجزء الأول من الدراسة وذلك من أجل وصف مكوناته ومن ثم تحليلها، أما في الجزء الثاني من الدراسة فقد إتبعنا منهج دراسة الحالة من خلال قياس الأداء المالي لمؤسسة (SONATRACH)، إضافة للمنهج الإحصائي وذلك بغية قياس العلاقة بين مختلف المؤشرات. أما بالنسبة للأدوات المستخدمة فقد تم الإعتماد على المسح المكتبي لمختلف المراجع التي تناولت موضوع الدراسة، إضافة إلى الإعتماد على القوائم المالية للمؤسسة محل الدراسة.

ولتحليل هذه القوائم وتقييم الأداء المالي تم الإستعانة ببرنامج (EVIEWS 8 Beta) لقياس تأثر القيمة السوقية المضافة بالمؤشرات التقليدية والقيمة الإقتصادية المضافة، كما تمت الإستعانة أيضا ببرنامج (Excel 2007) من أجل قياس نسب تطور مؤشرات قياس الأداء المالي خلال سنوات الدراسة (2012-2015) وكذا من أجل تمثيل هذه التطورات بيانيا.

وعلى ضوء ما سبق وتحقيقاً لأهداف الدراسة، تم تقسيمها إلى محورين.حيث خصص **المحور الأول** إلى الإطار النظري للدراسة، حيث تم تقديم مفاهيم أساسية حول مقاييس الأداء المالي التقليدية والقيمة الإقتصادية المضافة، كما تمت الإشارة إلى الهدف من كل مقياس إضافة إلى كيفية قياسه وأهميته.

أما **المحور الثاني** فقد خصص للجانب التطبيقي من الموضوع، حيث تم عرض الطريقة المستخدمة في الدراسة والأدوات إضافة إلى تقديم بطاقة فنية حول المؤسسة محل الدراسة شركة (SONATRACH)، ثم تم القيام بقياس الأداء المالي للشركة بإستخدام كل من المؤشرات التقليدية ومؤشري القيمة الإقتصادية المضافة والقيمة السوقية المضافة، إضافة إلى القيام بتقدير العديد من النماذج وذلك لقياس العلاقة بين مختلف هذه المؤشرات.

1.I- التأصيل النظري للدراسة:

سنقوم في هذا الفصل بالإطلاع على الجانب النظري لمجموعة من المؤشرات المالية تقليدية كانت مثل: العائد على المبيعات (ROS) والعائد على حقوق الملكية (ROE) والعائد على الأصول (ROA) وكذا العائد على الإستثمار(ROI)، أو حديثة مثل: القيمة الإقتصادية المضافة (EVA) والقيمة السوقية المضافة (MVA) من حيث الأهمية وطرق قياسها وأهم الإنتقادات الموجهة إليها.

1.1.I- مفاهيم أساسية حول تقييم الأداء المالي للمؤسسة الإقتصادية

قبل التطرق الى تقييم الأداء المالي للمؤسسة الإقتصادية، نتعرف أولا على الأداء المالي، فهذا الأخير يعرف على أنه تشخيص الصحة المالية للمؤسسة لمعرفة مدى قدرتها على إنشاء قيمة ومجابهة المستقبل من خلال الإعتماد على الميزانيات، جدول حسابات النتائج، والجداول الملحقة، ولكن لا جدوى من ذلك إن لم يأخذ الظرف الإقتصادي والقطاع الذي تنتمي إليه المؤسسة موضوع الدراسة، وعلى هذا الأساس فإن تشخيص الأداء يتم بمعاينة المردودية الإقتصادية للمؤسسة ومعدل نمو الأرباح.(Amaud thausron, 2005, p23)

1.1.I. 1- مفهوم تقييم الأداء المالي

يعرف تقييم الأداء المالي على أنه: قياس العلاقة بين العناصر المكونة للمركز المالي للمؤسسة الإقتصادية (الأصول، المطلوبات، حقوق المساهمين/ النشاط التشغيلي...الخ)، للوقوف على درجة التوازن بين هذه العناصر، وبالتالي تحديد مدى متانة مركزها المالي. (مفلح عقل، 2009، ص 30).

كما يعرف تقييم الأداء المالي للمؤسسة أيضا على أنه تقديم حكما ذو قيمة على إدارة الموارد الطبيعية، المادية والمالية المتاحة لإدارة المنظمة وعلى طريق الإستجابة لإشباع رغبات أطرافها المختلفة.(السعيد فرحات جمعة، 2000، ص 39)

2.1.1.I. أهدافه

تسعى المؤسسة الإقتصادية من خلال تقييم أدائها المالي الى تحقيق جملة من الأهداف، أهمها:

- ✓ توفير مقياس لمدى نجاح المؤسسة من خلال سعيها لمواصلة نشاطها بغية تحقيق أهدافها.
- ✓ إن النجاح مقياس مركب يجمع بين الكفاءة والفعالية، وبالتالي تستطيع المؤسسة مواصلة البقاء والإستمرار في العمل.
- ✓ يوفر نظام تقييم الأداء المالي معلومات لمختلف المستويات الإدارية في المؤسسة.
- ✓ يظهر تقييم الأداء المالي التطور الذي حققته المؤسسة في مسيرتها نحو الأفضل أو نحو الأسوء، وذلك عن طريق نتائج التنفيذ الفعلي في المؤسسة.
- ✓ يساعد على إيجاد نوع من المنافسة بين الأقسام والإدرات والمؤسسات المختلفة، ويؤدي إلى تحقيق الأهداف المحددة.

2.1.I. مفاهيم أساسية حول أدوات تقييم الأداء المالي التقليدية والحديثة

سنتعرض في هذه النقطة إلى أهم أدوات قياس وتقييم الأداء المالي التقليدية، بالإضافة الى تحليل مؤشر القيمة الإقتصادية المضافة.

1.2.1.I. أدوات تقييم الأداء المالي التقليدية

من أهم الأدوات التقليدية المستخدمة في تقييم الأداء المالي نجد: معدل العائد على حقوق الملكية ROE، معدل العائد على الأصول ROE، معدل العائد على المبيعات ROS، معدل العائد على الاستثمار ROI.

أ- معيار معدل العائد على حقوق الملكية ROE: يهتم هذا المؤشر بقياس العائد على كل دينار مستثمر من قبل حملة الأسهم العادية، ويقوم هذا المؤشر بقياس العائد الذي يحققه المساهمون على أموالهم الموظفة في رأس مال المؤسسة، فارتفاع نتيجة هذا المؤشر تدل على كفاءة قرارات الاستثمار والتشغيل في المؤسسة، إلا أن هذا المؤشر غير ملائم إذا ارتفعت أسعار الفائدة، حيث يؤدي ذلك إلى تحجيم الوعاء الضريبي وينعكس ذلك على مصداقية معدل العائد على حقوق الملكية الذي يكون مرتفعا بسبب تضخمه. (حمزة محمود الزبيدي، 2011، ص 220)

ويحسب هذا المؤشر وفقا للعلاقة التالية:

معدل العائد على حقوق الملكية ROE: النتيجة الصافية / الأموال الخاصة

من خلال تحليل هذه العلاقة يتبين أنه كلما ارتفعت نسبة المؤشر، زادت نسبة الربح التي يريد كل من الملاك أو المساهمين تحقيقه، وترتفع قيمة هذه النسبة عادة بارتفاع النتيجة الصافية، لأن الأموال الخاصة لا تتأثر بعملية شراء الأسهم والتي تعتبر ممول بالسيولة أو الديون من وجهة نظر المستثمر، ومن مصلحة المؤسسة إصدار أسهم بمقدار الحاجة إلى التمويل فقط، لأن زيادة حقوق الملكية أكثر من اللازم يفقدها استقلاليتها من ناحية ويقلل من أرباحها من ناحية أخرى.

ب- معيار معدل العائد على المبيعات ROS: يقيس هذا المؤشر صافي الربح المحقق على كل وحدة من المبيعات أو رقم الأعمال، وهو يشير إلى نسبة ما تحققه المبيعات من أرباح بعد تغطية تكلفة المبيعات، وبعبارة أخرى يقيس فعالية الأنشطة العملياتية أو العمليات المتعلقة بدورة الاستغلال. (Return On Sales – ros, http://www.investo pedia .com /terms /r/ ros/ asp)

ويحسب هذا المؤشر وفقا للعلاقة التالية:

معدل العائد على المبيعات ROS: النتيجة قبل الفوائد والضرائب / رقم المبيعات أو الأعمال

من خلال تحليل هذه العلاقة يتبين أنه كلما ارتفعت هذه النسبة كان الأداء جيدا و العكس صحيح، فهو يدل على كفاءة المؤسسة على الاستغلال الأمثل لمواردها، ومن جهة أخرى يعطي تقييما دقيقا للإستراتيجية التسويقية وذلك عن طريق رفع السعر أو تخفيضه حسب متطلبات السوق.

جـ- معيار معدل العائد على الأصول ROA: تشير هذه النسبة إلى الدخل المحقق على إجمالي الأصول المستثمرة في المؤسسة، ويعتبر معدل العائد على الأصول مقياسا للربحية، حيث يعبر عن العلاقة بين الأرباح وحجم الأموال المتاحة للإدارة، كما أنه يؤشر على العلاقة بين النتيجة الصافية واجمالي الأصول في شكل نسبة مئوية. (محمد صالح الحناوي وآخرون، 2000، ص 77)

ويحسب هذا المؤشر وفقا للعلاقة التالية:

معدل العائد على الأصول ROA: صافي الدخل / اجمالي الأصول

د- معيار معدل العائد على الإستثمار ROI: يعتبر مقياسا لمدى ربحية الأموال المستثمرة في المشاريع الإقتصادية، ويعكس أداء المؤسسة في إدارة رأس المال المستثمر، ويعد هذا المؤشر أكثر مؤشرات قياس الأداء استخداما، وهذا لبساطته وسهولة حسابه، كما أنه يساعد متخذي القرار على وضع أهدافهم وذلك من خلال تقييمه لكيفية تحقيق الربحية.

ويحسب هذا المؤشر وفقا للعلاقة التالية:

معدل العائد على المبيعات ROI: النتيجة العملياتية / مجموع الأموال (رأس المال المستثمر)

حيث:

رأس المال المستثمر (CI) = الإستثمارات العينية (INVE) + الإحتياج في رأس المال العامل (BFR)

يمكن الاعتماد على هذا المؤشر في اختيار الاستثمارات وقياس مردوديتها، ويقيس الأداء الكلي من خلال النشاط الرئيسي للمؤسسة، إلا أنه لا يأخذ بعين الاعتبار تكلفة رأس المال، وبالتالي لا يخدم مصلحة حاملي الأسهم لأنهم يعتبرونها الحد الأدنى من العائد الذي يتوقعونه، بالإضافة إلى أنه يهمل الاستثمارات التي تحقق عوائد معتبرة في المدى البعيد، لأنه يعتمد على قاعدة قبول المشاريع التي تحقق مردودية في الأجل القصير. (Fayez Salim hddad, 2012 , p 14)

I.2.2.1. أدوات تقييم الأداء المالي الحديثة

من بين أهم مؤشرات تقييم الأداء المالي الحديثة، والتي أعطت صيغة شاملة لمفهوم خلق القيمة، في جانبه الفلسفي والعملي: مؤشر القيمة الإقتصادية المضافة ومؤشر القيمة السوقية المضافة.

لذا سنتطرق في هذا الجزء لهذين المؤشرين، الذي نالا شهرة كبيرة في أوساط الأكاديميين والمهنيين، كما لقيا رواجا كبيرا و استعمالا واسعا في مجال علوم التسيير.

أ- معيار القيمة الاقتصادية المضافة EVA: يعد مقياس القيمة الإقتصادية المضافة (EVA) من أكثر المقاييس إنتشارا، وبالرغم من شيوع مفهوم القيمة المضافة في الفكر الإقتصادي منذ العصر الإقتصادي الكلاسيكي (Hamiltan 1777-1892، Marshall) واللذين قدما شرحا للوحدات لتعظيم الثروة، واعتبروا أن الربح الوحيد الذي يقلل الربح هو تكلفة رأس المال.

إلا أن الاهتمام الحالي لهذا المفهوم في الفكر المحاسبي يرجع إلى شركة (Stern Stewart) وهي شركة استشارية أمريكية، أسسها كل من G. Bennett Stewart and Joel Stern وذلك لخدمة الإدارة المالية ولتطوير قياس الأداء، وقد قامت هذه الشركة بنشر هذا المفهوم وتسجيل طريقة حسابه كعلامة تجارية مميزة تحت مسمى (EVA) في أواخر الثمانينات من القرن الماضي. (مقبل علي أحمد، دون تاريخ، ص 04)

أولا– مفهومها: تعتبر القيمة الإقتصادية المضافة الشكل المطور لمفهوم الربح المتبقي، فهي لا تحمل أي جديد أو إبداع على المستوى النظري، ذلك أنها قدمت لتستجيب لواقع المؤسسات التي تتميز بضغوط الأسواق المالية من خلال إيجاد وسائل اتصال تفيد بمعرفة أداء المؤسسات أمام المساهمين. (هواري سويسي، 2008، ص 243)

وقد عرف (Stewart & Stern) مقياس القيمة الإقتصادية المضافة بأنه مقياس للإنجاز المالي لتقدير الربح الحقيقي، حيث يرتبط بتعظيم ثروة المساهمين على مدى الوقت وهو الفرق بين صافي الربح التشغيلي المعدل بعد الضرائب وتكلفة رأس المال المستثمر، التي تحسب عن طريق المتوسط المرجح لتكلفة رأس المال (CMPC).

وعموما فإن القيمة الإقتصادية المضافة يوفر مقياس جيد عن مقدار الإضافة التي حققتها المؤسسة لحملة الأسهم هذا من جهة، ومن جهة أخرى يعد طريقة للتسيير كما أنها طريقة للتحفيز بحيث نجدها تقوم بقياس أداء مسيري المؤسسات أمام المساهمين، فبذلك تصبح وسيلة تدفع المسيرين لبذل مجهود نحو مؤسساتهم. وكونها طريقة للتسيير فيتجسد ذلك من خلال قدرتها على ترشيد القرارات المتخذة من طرف المسيرين، حيث يمكن استخدامها في تقييم الإستراتيجيات وتقييم المشاريع الإستثمارية ووضع أهداف الأداء التسييري. (محمد صالح الحناوي وآخرون، 2000، ص 82)

ثانيا– حسابها : يستخدم مقياس القيمة الإقتصادية المضافة لتحديد الربحية الصحيحة التي تحققها الوحدة من أجل تحقيق أفضل قيمة لحملة الأسهم، ولحساب القيمة الإقتصادية المضافة هناك خمس خطوات رئيسية:

- ✓ الإطلاع و معاينة البيانات المالية للوحدات: ونستطيع الحصول على هذه البيانات بالإعتماد على القوائم المالية، وفي أغلب الأحيان يتم أخذ البيانات المالية لسنتين لإجراء عملية القياس.
- ✓ تحديد رأس مال المؤسسة: إن المبادئ المحاسبية المقبولة قبولا عاما كثيرا ما تضلل في وصف الوضع المالي الحقيقي للمؤسسة.
- ✓ التكلفة الوسطية المرجحة لرأس المال (CMPC): هي المتوسط المرجح لتكلفة رأس المال، حيث تعرف على أنها المردودية الأدنى الواجب تحقيقها من مشروع إستثماري والذي يسمح بتغطية معدل المردودية المفروض من قبل ممولي المؤسسة المساهمين (الأموال الخاصة) والدائنين (تكلفة الاستدانة)، وتعتبر تكلفة رأس المال عنصر مهم في المجال المالي، فهي المعيار الأمثل للمفاضلة بين البدائل الإستثمارية والمحدد الرئيسي لقيمة المؤسسة.

ويتم حساب التكلفة الوسطية المرجحة لرأس المال كمايلي:

$$CMPC = Ckp \times (KP/ D + KP) + CD \times (1 - T_{IBS}) \times (D/D + KP)$$

حيث:

CMPC: التكلفة الوسطية المرجحة لرأس المال.

CD: تكلفة الديون (الإستدانة)، حيث تكلفة الإستدانة (CD)، تحسب وفقا للعلاقة التالية:

تكلفة الإستدانة (CD) = النتيجة المالية (RF) / الإستدانة الصافية (DN)

الإستدانة الصافية (DN) = الخصوم غير الجارية + خزينة الخصوم – التوظيفات المالية – خزينة الأصول

D: الديون.

KP: الأموال الخاصة.

Ckp: تكلفة الأموال الخاصة، حيث تكلفة الأموال الخاصة (Ckp)، تحسب وفقا للعلاقة الآتية:

تكلفة الأموال الخاصة (Ckp) = النتيجة الصافية (RN) / الأموال الخاصة (KP)

- ✓ حساب صافي الربح التشغيلي بعد الضريبة NOPAT: يقصد به نتيجة الاستغلال بعد الضريبة أو النتيجة المالية الخالية من أثر الاستثمار أو التمويل.

- ✓ حساب القيمة الإقتصادية المضافة EVA: هناك طريقتين لحساب القيمة الإقتصادية المضافة:

أ- الطريقة الأولى: (Pascal Barneto ,Georges Gregorio, 2009, p 235)

$$EVA = (ROI - CMPC) \times CI$$

حيث:

ROI: مؤشر العائد على الاستثمار.

CMPC: تكلفة رأس المال.

CI: رأس المال المستثمر.

ب- الطريقة الثانية: (http:// www/ stern stewart . com.)

$$EVA = NOPAT - (cost\ of\ capital \times capital)$$

حيث:

NOPAT: صافي الربح بعد الضريبة.

cost of capital: تكلفة رأس المال.

Capital: رأس المال.

ب- معيار القيمة السوقية المضافة (MVA): يعد معيار القيمة السوقية المضافة من العايير الحديثة كذلك الى جانب معيار القيمة الاقتصادية المضافة.

أولا– تعريفها: تعرف القيمة السوقية المضافة بأنها الفرق بين القيمة السوقية والقيمة الدفترية، وتعطي تقييما شاملا لأداء المؤسسة منذ نشأتها وحتى تاريخ قياس قيمتها السوقية، ويتم تقديرها من خلال الفرق بين القيمة السوقية والقيمة الاسمية للسهم مضروبا في عدد الأسهم، وتعكس مدى قدرة الإدارة على تعظيم ثروة المساهمين.

ثانيا– حسابها : يتم حساب مؤشر أو معيار القيمة السوقسة المضافة وفقا للعلاقة الآتية: (Pierre Vernimen ,Pascal – Quiry ,yann Le Fur, 2011, p273)

$$MVA_t = \sum_{t=0}^{n} \frac{EVA_i}{(1+k)^t}$$

EVAt: القيمة الاقتصادية المضافة للفترة t.

K: التكلفة المتوسطة المرجحة لرأس المال.

II – الطريقة والأدوات :

بعد التعرف على الجانب النظري للدراسة، سنقوم في هذا المحور وهو الجزء المخصص للجانب التطبيقي بتقييم أداء مؤسسة (SONATRACH) بإستخدام المؤشرات التقليدية والمؤشرات الحديثة وذلك لمعرفة أيهما أكثر تفسير وتعبيرا للحكم على الأداء المالي للشركة موضوع الدراسة، أين قمنا بفحص مختلف القوائم والبيانات المالية للشركة.

كما سنقوم في الجزء الأخير من الدراسة بتقدير العديد من النماذج لقياس أثر كل من (CMPC، BFR، ROI) على القيمة الإقتصادية المضافة (EVA)، وكذا إعداد نماذج لقياس الإرتباط بين كل من القيمة الإقتصادية المضافة (EVA) و (ROA، ROS، ROE) بالقيمة السوقية المضافة (MVA).

II .1. إختيار مجتمع الدراسة والعينة

تم تطبيق الدراسة على القطاع النفطي في الجزائر كمجتمع للدراسة، وبالتحديد على قلبه النابض شركة (SONATRACH) النفطية كعينة منه، وذلك للفترة الممتدة من سنة 2012 الى 2015.

أ– لمحة عن شركة سوناطراك (SONATRACH): تعتبر سوناطراك من أهم الشركات البترولية في الجزائر وإفريقيا، هي تشارك في التنقيب، الإنتاج والنقل عبر الأنابيب، تحويل وتسويق المحروقات ومشتقاتها. معتمدة عن إستراتجية التنويع، كما تطور نشاطات توليد الكهرباء، الطاقات الجديدة والمتجددة، تحليه مياه البحر، كذلك البحث وإستغلال الطاقة المنجميّة. . (http://www.sonatrach.com/ar/sonatrach-en-bref.html ,

بهدف مواصلة إستراتجياتها العالمية، تنشط سوناطراك في الجزائر وعدّة بلدان في العالم : إفريقيا (مالي، النيجر، ليبيا، مصر)، في أوروبا (إسبانيا، إيطاليا، البرتغال، بريطانيا العظمى)، في أمريكا اللاتينية (البيرو) وكذالك الولايات المتحدة الأمريكية.

برقم أعمال يقارب 5324 مليار دينار جزائري محقق خلال سنة 2015، تحتّل سوناطراك المرتبة الأولى في إفريقيا، الثانية عشر في العالم، هي أيضا رابع مصدّر للغاز الطبيعي المميّع وثالث مصدّر عالمي لغاز البترول المميّع وخامس مصدّر للغاز الطبيعي.

- ✓ أول شركة إفريقيّة، رابع عشر شركة بترولية عالميّة، ثالث عشر شركة عالمية للمحروقات السائلة (الاحتياطات).
- ✓ سادس شركة عالمية في ما يخصّ الغاز الطبيعي (احتياطات و إنتاج)، خامس و عشرون شركة بترولية من حيث عدد الموظفين.
- ✓ خامس مصدّر عالمي للغاز الطبيعي، رابع مصدّر عالمي للغاز الطبيعي المميّع، ثالث مصدّر عالمي لغاز البترول المميّع.

II .2. تقييم الأداء المالي للشركة بالمقارنة بين مؤشرات الأداء التقليدية ومؤشر القيمة الإقتصادية المضافة (EVA)

بعد القيام بعملية عرض نظري للمؤشرات موضوع الدراسة، سنقوم في هذا الجزء بإسقاطها على شركة (SONATRACH) للتعرف على درجة أداء هذه المؤسسة خلال الفترة (2012-2015).

II .1.2. تقييم الأداء المالي للشركة بإستخدام مؤشرات الأداء التقليدية (ROA، ROE، ROS، ROI)

سنقوم بتلخيص حساب مؤشرات الأداء التقليدية في الجدول الموالي معتمدين في ذلك على بيانات القوائم المالية لشركة سوناطراك خلال فترة الدراسة الممتدة من سنة 2012 الى سنة 2015.

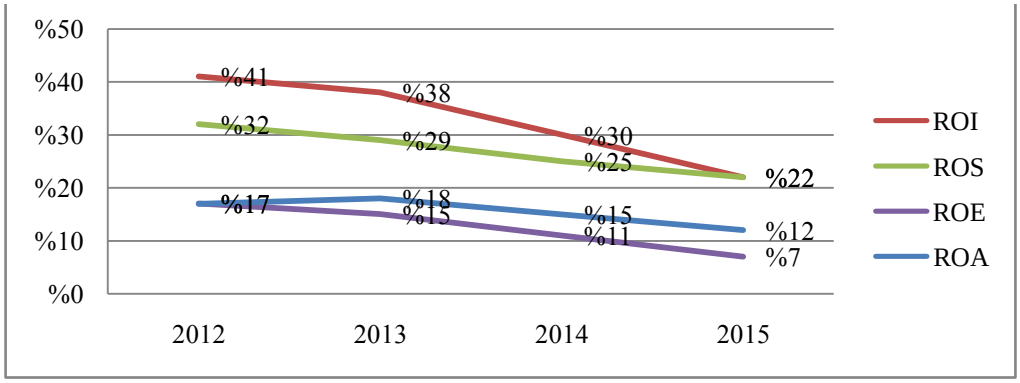
الجدول رقم 02: قيم مؤشرات الأداء التقليدية (ROA، ROE، ROS، ROI) لشركة (SONATRACH) خلال الفترة (2012-2015)

الوحدة: مليار دينار جزائري

البيان / السنة	2012	2013	2014	2015
RO	1440	1569	1449	1181
IMPOT	329-	240-	205-	174-
ROAI	1111	1329	1244	1007
TC_{ROAI}	-	%20	%6-	%19-
TA	6624	7442	8064	8555
TC_{TA}	-	%12	%8	%6
ROA	%17	%18	%15	%12
RN	705	688	578	411
TC_{RN}	-	%2-	%16-	%29-
KP	4205	4740	5138	5554
TC_{KP}	-	%13	%8	%8
ROE	%17	%15	%11	%7
RO	1440	1569	1449	1181
TC_{RO}	-	%9	%8-	%18-
CA	4457	5495	5831	5324
TC_{CA}	-	%23	%6	%9-
ROS	%32	%29	%25	%22
RO	1440	1569	1449	1181
INVE	3537	4218	4678	4813
BFR	15-	127-	190	599
CI	3522	4091	4868	5412
TC_{CI}	-	%16	%19	%11
ROI	%41	%38	%30	%22

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات الميزانيات المالية وجدول حسابات النتائج للشركة

الشكل رقم 02: تطور قيم مؤشرات الأداء التقليدية (ROA، ROE، ROS، ROI) لشركة (SONATRACH) خلال الفترة (2012-2015)



المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على الجدول رقم 02 .

من الشكل اعلاه يتضح لنا:

- ✓ **مؤشر ROA**: بالنسبة لهذا المؤشر نلاحظ أنه يتأثر بشكل كبير بقيمة النتيجة العملياتية بعد الضرائب ROAI، حيث أن العلاقة بينهما طردية، حيث شهد هذا المؤشر في سنة 2013 ارتفاعا ملحوظا من 17% الى 18% بسبب ارتفاع النتيجة العملياتية بنسبة 20%، ليشهد انخفاضا متتاليا خلال السنتين المواليتين لينتقل من 15% سنة 2014 الى 12% سنة 2015، وهذا راجع الى انخفاض قيمة النتيجة العملياتية للشركة قبل الضرائب بنسبتي 6 و 19% وفي نفس الوقت ارتفاع قيمة اجمالي الأصول بنسبة 8 و 6%.
- ✓ **مؤشر ROE**: يتأثر هذا المؤشر بقيمة النتيجة الصافية RN، حيث نجد أنه في سنة 2013 عند انخفاض النتيجة الصافية بنسبة 2% انخفض ROE بنفس النسبة ليصل الى 15% بعد أن كان 17% خلال سنة 2012، لتواصل النتيجة الصافية التي حققتها الشركة في الانخفاض خلال سنتي 2014 و 2015 بنسبة 16 و 29% الأمر الذي أدى الى انخفاض متزامن أيضا في نسبة المؤشر ليبلغ 11% سنة 2014 ثم 7% سنة 2015.
- ✓ **مؤشر ROS**: بالنسبة لهذا المؤشر نلاحظ أنه يتأثر بقيمة النتيجة العملياتية RO وفي نفس الوقت بقيمة رقم المبيعات CA، حيث شهد هذا المؤشر في جميع السنوات انخفاضا ملحوظا من 32% سنة 2012 الى 29% سنة 2013، وهذا بالرغم من ارتفاع النتيجة العملياتية بنسبة 9% سنة 2013، ليصل المؤشر سنة 2014 الى نسبة 25%، ثم 22% سنة 2015، وهذا راجع الى الانخفاض المتتالي في قيمة النتيجة العملياتية المحققة والارتفاع في قيمة رقم الاعمال CA، بسبب ارتفاع سعر مبيعات الشركة بإعتبار أن الانتاج وحجم المبيعات مرتبط بشروط عديدة أهمها سقف الانتاج أو حصة الجزائر من السوق الدولية للنفط ومشتقاته وكذا القدرات الانتاجية (الطاقة الانتاجية القصوى) لشركة SONATRACH.
- ✓ **مؤشر ROI**: يتبين لنا من خلال الجدول أعلاه أن رأس المال المستثمر CI لشركة SONATRACH في ارتفاع مستمر من سنة الى أخرى، وهذا يعود للنمو الحاصل في قيمة استثمارات الشركة INVE إضافة لنمو قيمة BFR سنتي 2014 -2015. الا أن نسبة المؤشر في انخفاض مستمر من سنة الى أخرى اذ بلغت 41% سنة 2012، لتنخفض الى 38% و30% سنة 2013 و 2014، لتصل الى أدناها سنة 2015 أين بلغت نسبة 22%، ويعود هذا الانخفاض المتتالي حسب معطيات الجدول الى الارتفاع المستمر في قيمة الأموال المستثمرة CI، هذا الارتفاع فاق كثير الارتفاع في قيمة النتيجة العملياتية RO التي شهدت ارتفاعا سنة 2013 بنسبة 9% لتنخفض في السنتين المواليتين 2014 و 2015 بنسبتي 8% و18%.

II .2.2. تقييم الأداء المالي لشركة (SONATRACH) بإستخدام مؤشر القيمة الإقتصادية المضافة (EVA)

قبل حساب مؤشر القيمة الاقتصادية المضافة (EVA)، نقوم أولا بحساب التكلفة الوسطية المرجحة لرأس مال الشركة (CMPC)، بإعتبار أن حساب قيم (EVA) يحتاج الى معرفة قيم (CMPC)خلال فترة الدراسة.

أ- حساب تكلفة الأموال الخاصة (Ckp): تحسب تكلفة الأموال الخاصة وفق علاقة مردودية الأموال الخاصة كما يلي:

تكلفة الأموال الخاصة Ckp = النتيجة الصافية (RN) / الأموال الخاصة (KP)

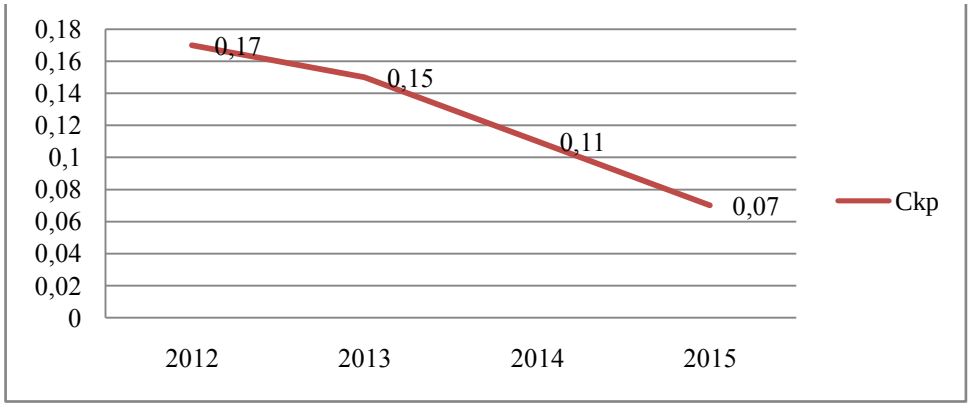
الجدول رقم 03: تكلفة الأموال الخاصة (Ckp) لشركة (SONATRACH) خلال الفترة (2012-2015)

الوحدة: مليار دينار جزائري

البيان / السنة	2012	2013	2014	2015
النتيجةالصافية (RN)	705	688	578	411
TC_{RN}	-	-2%	-16%	-29%
الأموالالخاصة (KP)	4205	4740	5138	5554
TC_{KP}	-	13%	8%	8%
Ckp	0.17	0.15	0.11	0.07

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات القوائم المالية للشركة.

الشكل رقم 03: تطور نسب تكلفة الأموال الخاصة (Ckp) لشركة (SONATRACH) خلال الفترة (2012-2015)



المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على الجدول رقم 03 .

نلاحظ من خلال كل من الجدول والشكل أعلاه أن تكلفة الأموال الخاصة شهدت انخفاض وتدهور مستمر من سنة الى أخرى، حيث بلغت سنة 2012 نسبة 17% لتنخفض بشكل مستمر وتبلغ نسب 15%، 11%، 7% خلال السنوات الموالية، ويرجع هذا الانخفاض لارتفاع الأموال الخاصة لشركة SONATRACH بمعدل 13%، 8%، 8% خلال سنوات 2013، 2014، 2015 على التوالي.

ب- حساب تكلفة الإستدانة (CD): تحسب تكلفة الإستدانة وفق العلاقة التالية:

تكلفة الإستدانة (CD) = النتيجة المالية (RF) / الإستدانة الصافية (DN)

الإستدانة الصافية (DN) = الخصوم غير الجارية + خزينة الخصوم – التوظيفات المالية – خزينة الأصول

الجدول رقم 04: قيم الإستدانة الصافية (DN) لشركة (SONATRACH) خلال الفترة (2012-2015)

الوحدة: مليار دينار جزائري

البيان / السنة	2012	2013	2014	2015
الخصوم غير الجارية	103	111	125	143
خزينة الخصوم	0	14	0	1
خزينة الأصول	1036	1062	618	557
التوظيفات المالية	29	0	25	0
الإستدانة الصافية (DN)	962-	937-	518-	413-
TC_{DN}	-	%4-	%45-	%20-

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات القوائم المالية للشركة.

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن الإستدانة الصافية إنخفضت خلال سنة 2013 بنسبة 4% وهذا راجع الى إنخفاض في خزينة الأصول وإرتفاع في خزينة الخصوم من 0 مليار دج الى 14 مليار دج، لتستمر نسبة الاستدانة الصافية في الإنخفاض في سنة 2014 بنسبة 45% بسبب زيادة قيمة التوظيفات المالية التي قامت بها الشركة خلال هذه السنة وانخفاض قيمة خزينة الأصول، لتبلغ قيمة الاستدانة الصافية -413 مليار دج محققة إنخفاض بنسبة 20% بسبب ارتفاع قيمة الخصوم غير الجارية للشركة من جهة وانخفاض في خزينة الأصول من جهة أخرى.

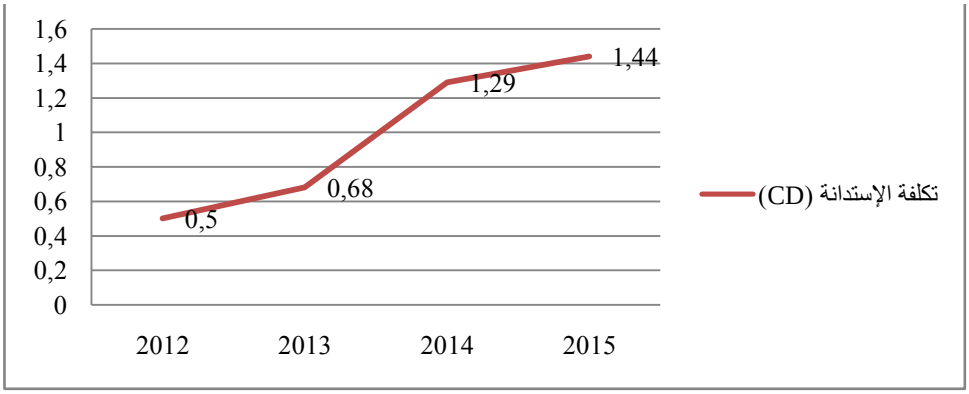
الجدول رقم 05: تكلفة الإستدانة (CD) لشركة (SONATRACH) خلال الفترة (2012-2015)

الوحدة: مليار دينار جزائري

البيان / السنة	2012	2013	2014	2015
النتيجة المالية (RF)	482-	641-	668-	596-
الإستدانة الصافية (DN)	962-	937-	518-	413-
تكلفة الإستدانة (CD)	0.50	0.68	1.29	1.44
TC_{CD}	-	%36	%90	%12

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات القوائم المالية للشركة.

الشكل رقم 04: تطور تكلفة الإستدانة (CD) لشركة (SONATRACH) خلال الفترة (2012-2015)



المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على الجدول رقم 08 .

نلاحظ من خلال الشكل أعلاه أن تكلفة الإستدانة لمؤسسة (SONATRACH) خلال فترة الدراسة كانت موجبة، حيث بلغت أعلى قيمة لها بـــ 1.44 أي نسبة 144% خلال سنة 2015، ويرجع هذا الإرتفاع المستمر في تكلفة الإستدانة الى الإنخفاض في النتيجة المالية بفعل تراجع أسعار النفط، وفي نفس الوقت الإرتفاع المستمر في قيم الإستدانة الصافية.

جـــ- حساب التكلفة الوسطية المرجحة لرأس المال (CMPC): تحسب وفقا للعلاقة التالية:

$$CMPC = Ckp \times (KP/D + KP) + CD \times (1 - T_{IBS}) \times (D/D + KP)$$

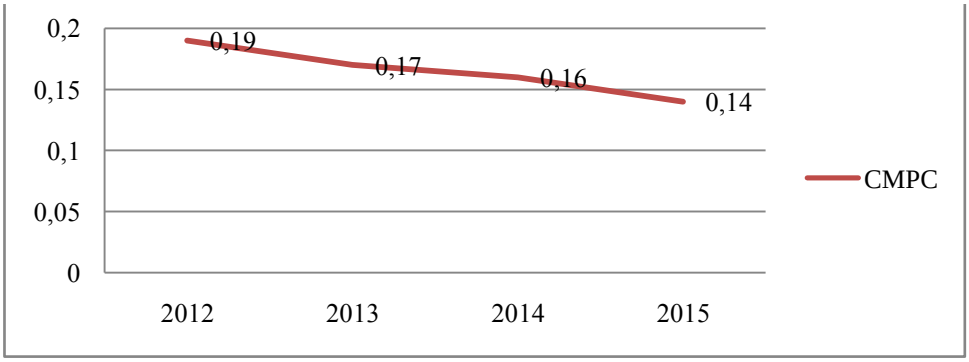
الجدول رقم 06: التكلفة الوسطية المرجحة لرأس المال (CMPC) لشركة (SONATRACH) خلال الفترة (2012-2015)

الوحدة: مليار دينار جزائري

البيان / السنة	2012	2013	2014	2015
Ckp	0.17	0.15	0.11	0.07
KP	4205	4740	5138	5554
D	309	320	259	325
(D + KP)	4514	5060	5397	5879
KP / (D + KP)	0.93	0.94	0.95	0.94
CD	0.50	0.68	1.29	1.44
D / (D + KP)	0.07	0.06	0.05	0.06
$(1 - T_{IBS})$	0.81	0.81	0.81	0.81
CMPC	0.19	0.17	0.16	0.14
TC_{CMPC}	-	%11-	%6-	%13-

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات القوائم المالية للشركة.

الشكل رقم 05: تطور التكلفة الوسطية المرجحة لرأس مال شركة (SONATRACH) خلال الفترة (2012-2015)



المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على الجدول رقم 09 .

من خلال الشكل، نلاحظ أن منحنى التكلفة الوسطية المرجحة لرأس مال الشركة في انخفاض مستمر، وهذا راجع بالدرجة الأولى الى انخفاض مستمر في تكلفة الأموال الخاصة (Ckp) مقارنة بتكلفة الإستدانة الصافية (CD) الآخذة في الإرتفاع من سنة الى أخرى.

د- حساب القيمة الإقتصادية المضافة (EVA): تحسب القيمة الإقتصادية المضافة لشركة (SONATRACH) وفقا للعلاقة الآتية:

$$EVA = (ROI - CMPC) \times CI$$

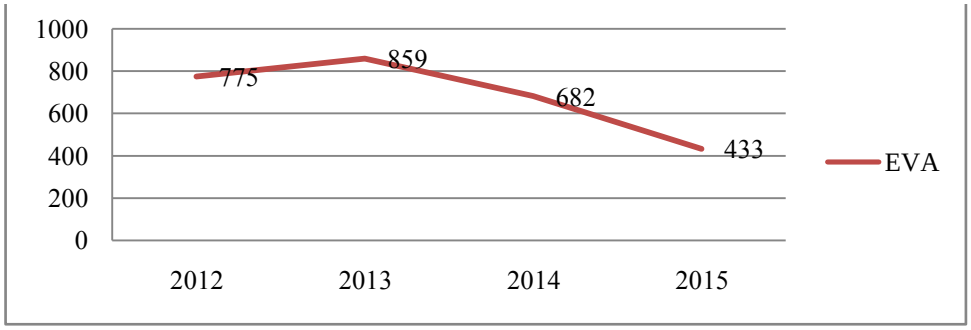
الجدول رقم 07: القيمة الإقتصادية المضافة (EVA) لشركة (SONATRACH) خلال الفترة (2012-2015)

الوحدة: مليار دينار جزائري

البيان السنة	2012	2013	2014	2015
ROI	0.41	0.38	0.30	0.22
CMPC	0.19	0.17	0.16	0.14
CI	3522	4091	4868	5412
EVA	775	859	682	433
TC_{EVA}	-	%11	%21-	%37-

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات الجداول: 05، 09.

الشكل رقم 06: تطور القيمة الإقتصادية المضافة (EVA) لشركة (SONATRACH) خلال الفترة (2012-2015)



المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على الجدول رقم 10.

من خلال الشكل أعلاه يظهر لنا أن شركة (SONATRACH) إستطاعت خلق قيمة طيلة فترة الدراسة، حيث كانت قيم (EVA) موجبة طيلة سنوات الدراسة حيث حققت ارتفاعا بمعدل 11% خلال سنة 2013 مقارنة مع سنة 2012، ويرجع ذلك لإرتفاع قيمة رأس المال المستثمر (CI) وإنخفاض تكلفة رأس المال المستثمر بنفس النسبة، ثم إنخفضت قيمة (EVA) خلال سنة 2014 بمعدل 21% لتواصل إنخفاضها خلال سنة 2015 بسبب الإنخفاض الكبير للعائد على رأس المال المستثمر، حيث يظهر من خلال هذه النتائج أن القيمة الإقتصادية المضافة تتناسب طردا مع العائد على رأس المال المستثمر وعكسيا مع تكلفته (تكلفة رأس المال المستثمر).

وعموما نقول أن شركة (SONATRACH) حققت قيم إقتصادية مضافة موجبة خلال فترة الدراسة، مما يدل على أنها تتمتع بأداء إقتصادي جيد.

ه- حساب القيمة السوقية المضافة (MVA): تحسب القيمة السوقية المضافة لشركة (SONATRACH) وفقا للعلاقة الآتية:

$$MVA_t = \sum_{t=0}^{n} \frac{EVA_i}{(1+k)^t}$$

EVAt: القيمة الاقتصادية المضافة للفترة t.

K: التكلفة المتوسطة المرجحة لرأس المال.

الجدول رقم 08: القيمة السوقية المضافة (MVA) لشركة (SONATRACH) خلال الفترة (2012-2015)

الوحدة: مليار دينار جزائري

البيان / السنة	2012	2013	2014	2015
EVA	775	859	682	433
$(1+K)^t$	1.19	1.37	1.56	1.69
MVA_t	651	627	437	256
TC_{MVAt}	-	%4-	%30-	%41-

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات الجداول: 09، 10.

ومنه فإن القيمة السوقية المضافة لشركة (SONATRACH) تساوي:

651 + 627 + 437 + 256 = **1971** مليار دينار جزائري.

نلاحظ من خلال حساب القيمة السوقية المضافة، أن شركة (SONATRACH) حققت قيمة سوقية مضافة موجبة وذلك لأنها خلقت قيم إقتصادية مضافة موجبة، وهذا يدل على نجاح الإدارة في رفع القيمة السوقية للمؤسسة إضافة لتحقيق عوائد تساعد على زيادة رأس المال المستثمر.

III- النتائج ومناقشتها :

سنحاول في هذا الجزء تقدير مجموعة من النماذج، وذلك للتحقق من وجود علاقة الإرتباط ذات الدلالة المعنوية الإحصائية بين كل المتغيرات حسب فرضيات الدراسة.

III .1 تقدير نموذج القيمة الإقتصادية المضافة (EVA) وتحليل نتائج الإرتباط:

قبل تقدير نماذج القيمة الإقتصادية المضافة بإستخدام برنامج (EVIEWS 8) نتذكر أولا أن:

$$EVA = (ROI - CMPC) \times CI$$

النموذج الأول: $EVA = (\alpha_1)BFR + \alpha_2 + ei$

حيث EVA متغير تابع، BFR متغير مستقل، a و b ثوابت، ei مقدار الخطأ.

ملاحظة: في هذا النموذج إعتمدنا في التقدير على BFR وذلك لأن قيمة ROI تعتمد بشكل كبير على BFR.

النموذج الثاني: $EVA = \alpha_1 + (\alpha_2)CMPC + (\alpha_3)ROI + ei$

حيث EVA متغير تابع، CMPC و ROI متغيرات مستقلة.

أ- النموذج الأول: $EVA = (\alpha_1)BFR + \alpha_2 + ei$

الجدول رقم 09: قيم المتغيرات خلال الفترة (2012-2015)

الوحدة: مليار دينار جزائري

السنة	EVA	BFR	CMPC	ROI
2012	775	15-	%19	%41
2013	859	127-	%17	%38
2014	682	190	%16	%30
2015	433	599	%14	%22

المصدر: من إعداد الباحثين بناءا على معطيات الجداول السابقة.

الجدول رقم 12: تقدير النموذج الأول

Variable Coefficient Std. Error t	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Probability
α_1	0.575408	0.024034	-23.94099	0.0017
α_2	780.3223	7.706541	101.2545	0.0001
Adjusted R-	0.994784	F-statistic	573.1712	0.001740

Squared				

المصدر: مخرجات برنامج EVIEWS 8 بتصرف.

إختبار صحة الفرضيات:

أولا: إختبار صحة فرضية المعالم المقدرة (a,b):

- ✓ **الفرضية الأولى: H0**: $a = 0$ ، **H1**: $a \neq 0$
- ✓ **الفرضية الثانية: H0**: $b = 0$ ، **H1**: $b \neq 0$

بما أن القيمة المطلقة |t-Statistic| المحسوبة تساوي 23.94099 أكبر من القيمة الجدولية t-student التي تساوي 4.403* عند مستوى ثقة 5% نرفض الفرضية H0 ونقبل الفرضية H1، أي قيمة a تساوي 0.575408 لها دلالة إحصائية عند مستوى معنوية قدرها 5%.

بما أن |t-Statistic| المحسوبة تساوي 101.2545 أكبر من القيمة الجدولية t-student التي تساوي 4.403 عند مستوى ثقة 5% نرفض الفرضية H0 ونقبل الفرضية H1، أي قيمة b تساوي 780.3223 لها دلالة إحصائية عند مستوى معنوية قدرها 5%.

ثانيا: إختبار صحة النموذج ككل:

- ✓ **الفرضية: H0**: $R\text{-}Squared = 0$ ، **H1**: $R\text{-}Squared \neq 0$

بما أن |F-Statistic| المحسوبة تساوي 573.1712 أكبر من القيمة الجدولية لتوزيع فيشر التي تساوي 18.51 درجة حرية $F(n-k, k-1)$، (Probability = 0.001740) أقل من 0.05 فإننا نرفض الفرضية H0 ونقبل الفرضية H1، أي قيمة R-squared تساوي 0.994784 لها دلالة إحصائية عند مستوى معنوية قدرها 5%.

ومنه يمكن كتابة هذا النموذج على النحو التالي:

EVA = 0.58 BFR + 780

ب- النموذج الثاني: $EVA = \alpha_1 + (\alpha_2)CMPC + (\alpha_3)ROI + ei$

الجدول رقم 13: تقدير النموذج الثاني

Variable Coefficient Std. Error t	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Probability
α_1	896.8759	746.9367	1.200739	0.4421
α_2	-9833.8120	8260.114	-1.190518	0.4448
α_3	4314.3603	2013.649	2.142559	0.2780
Adjusted R-Squared	0.941366	F-statistic	8.027430	0.242145

المصدر: مخرجات برنامج EVIEWS 8 بتصرف.

إختبار صحة الفرضيات:

أولا: إختبار صحة فرضية المعالم المقدرة ($\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$):

- ✓ **الفرضية الأولى: H0**: $\alpha_1 = 0$ ، **H1**: $\alpha_1 \neq 0$
- ✓ **الفرضية الثانية: H0**: $\alpha_2 = 0$ ، **H1**: $\alpha_2 \neq 0$
- ✓ **الفرضية الثالثة: H0**: $\alpha_3 = 0$ ، **H1**: $\alpha_3 \neq 0$

بما أن القيمة المطلقة |t-Statistic| المحسوبة تساوي 1.200739 أقل من القيمة الجدولية t-student التي تساوي 12.70* عند مستوى ثقة 5% وبدرجة حرية 1 حيث (n-k =1)، كما أن القيمة الإحتمالية (prob = 0.4421) أكبر من 0.05، إذا نرفض الفرضية

* تم الحصول على هذه القيمة بالإعتماد على جدول توزيع student ، حيث: درجة الحرية هي n – k، n عدد المشاهدات: 4 سنوات و k عدد المعالم المقدرة وهي 2.

* تم الحصول على هذه القيمة بالإعتماد على جدول توزيع student ، حيث: درجة الحرية هي n – k، n عدد المشاهدات: 4 سنوات و k عدد المعالم المقدرة وهي 3.

H1 ونقبل الفرضية H0، أي قيمة α_1 تساوي 896.8759 لا تختلف معنويا عن الصفر وليس لها دلالة إحصائية عند مستوى معنوية قدرها 5%.

نفس الأمر بالنسبة لكل من α_2 و α_3 حيث أن القيمة المطلقة لـــ |t-Statistic| أقل من القيمة الجدولية لـــ t-student، وكذلك القيمتين الإحتماليتين (prob = 0.4448) و(prob = 0.2780) أكبر من 0.05. إذا نقبل الفرضية H0 ونرفض الفرضية H1، أي قيمتي α_2 و α_3 لا تختلفان معنويا عن الصفر وليس لهما دلالة إحصائية عند مستوى معنوية قدرها 0.05.

ثانيا: إختبار صحة النموذج ككل:

✓ **الفرضية: H0**: R- Squared = 0 ، **H1**: R- Squared ≠ 0

بما أن |F-Statistic| المحسوبة تساوي 8.027430 أقل من القيمة الجدولية لتوزيع فيشر التي تساوي 161.45 درجة حرية F(n-k, k-1)، (Probability = 0.242145) أكبر من 0.05 فإننا نرفض الفرضية H1 ونقبل الفرضية H0، أي قيمة R-squared تساوي 0.941366 ليس لها دلالة إحصائية عند مستوى معنوية قدرها 5%.

III .2 تحديد وإختبار العلاقة بين المؤشرات: (EVA، ROE، ROA، ROS) والقيمة السوقية المضافة (MVA):

سنقوم في هذه النقطة بإختبار النماذج الآتية:

النموذج الأول: $MVA = \alpha_1 + (\alpha_2)EVA + ei$

النموذج الثاني: $MVA = \alpha_1 + (\alpha_2)EVA + (\alpha_3)ROA + ei$

النموذج الثالث: $MVA = \alpha_1 + (\alpha_2)EVA + (\alpha_3)ROE + ei$

النموذج الرابع: $MVA = \alpha_1 + (\alpha_2)EVA + (\alpha_3)ROS + ei$

حيث MVA متغير تابع و EVA، ROE، ROA، ROS متغيرات مستقلة.

الجدول رقم 10: قيم متغيرات الدراسة خلال الفترة (2012-2015)

الوحدة: مليار دينار جزائري

السنة	MVA	EVA	ROA	ROE	ROS
2012	651	775	%17	%17	%32
2013	627	859	%18	%15	%29
2014	437	682	%15	%11	%25
2015	256	433	%12	%7	%22

المصدر: من إعداد الباحثين بناءا على معطيات الجداول السابقة.

أ- النموذج الأول: $MVA = \alpha_1 + (\alpha_2)EVA + ei$

الجدول رقم 11: تقدير النموذج الأول

Variable Coefficient Std. Error t	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Probability
α_1	-164.5560	148.6134	-1.107275	0.3835
α_2	0.956429	0.210639	-4.540602	0.0452
Adjusted R-Squared	0.911571	F-statistic	20.61707	0.045238

المصدر: مخرجات برنامج EVIEWS 8 بتصرف.

إختبار صحة الفرضيات:

أولا: إختبار صحة فرضية المعالم المقدرة (a,b):

✓ **الفرضية الأولى: H0**: $\alpha_1 = 0$ ، **H1**: $\alpha_1 \neq 0$

✓ **الفرضية الثانية: H0**: $\alpha_2 = 0$ ، **H1**: $\alpha_2 \neq 0$

بما أن القيمة المطلقة | t-Statistic | المحسوبة تساوي 1.107275 أقل من القيمة الجدولية t-student التي تساوي 4.403 عند مستوى ثقة 5% نرفض الفرضية H1 ونقبل الفرضية H0، أي قيمة α_1 تساوي -164.5560 ليس لها دلالة إحصائية عند مستوى معنوية قدرها 5%.

بما أن | t-Statistic | المحسوبة تساوي 4.540602 أكبر من القيمة الجدولية t-student التي تساوي 4.403 عند مستوى ثقة 5% فإننا نرفض الفرضية H0 ونقبل الفرضية H1، أي قيمة α_2 تساوي 0.956429 لها دلالة إحصائية عند مستوى معنوية قدرها 5%.

ثانيا: إختبار صحة النموذج ككل:

✓ **الفرضية: H0**: R- Squared = 0 ، **H1**: R- Squared ≠ 0

بما أن | F-Statistic | المحسوبة تساوي 20.61707 أكبر من القيمة الجدولية لتوزيع فيشر التي تساوي 18.51 درجة حرية F(n-k, k-1) (Probability = 0.045238) أقل من 0.05 فإننا نرفض الفرضية H0 ونقبل الفرضية H1، أي قيمة R-squared تساوي 0.911571 لها دلالة إحصائية عند مستوى معنوية قدرها 5%.

ومنه وبالتعويض في النموذج المقدر نجد:

$$MVA = 0 + 0.956429\ EVA$$

أ- النموذج الثاني: $MVA = \alpha_1 + (\alpha_2)EVA + (\alpha_3)ROA + ei$

الجدول رقم 12: تقدير النموذج الثاني

Variable Coefficient Std. Error t	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Probability
α_1	-1022.7974	633.8970	-1.613507	0.3532
α_2	-1.1941	1.567866	-0.761657	0.5856
α_3	15072.5495	10919.93	1.380279	0.3991
Adjusted R-Squared	0.969562	F-statistic	15.92661	0.174466

أولا: إختبار صحة فرضية المعالم المقدرة (α_1, α_2, α_3):

✓ **الفرضية الأولى: H0**: $\alpha_1 = 0$ ، **H1**: $\alpha_1 \neq 0$

✓ **الفرضية الثانية: H0**: $\alpha_2 = 0$ ، **H1**: $\alpha_2 \neq 0$

✓ **الفرضية الثالثة: H0**: $\alpha_3 = 0$ ، **H1**: $\alpha_3 \neq 0$

بما أن القيمة المطلقة | t-Statistic | المحسوبة تساوي 1.613507 أقل من القيمة الجدولية t-student التي تساوي 12.70 عند مستوى ثقة 5% وبدرجة حرية 1 حيث (n-k=1)، كما أن القيمة الإحتمالية (prob = 0.3532) أكبر من 0.05، إذا نرفض الفرضية H1 ونقبل الفرضية H0، أي قيمة α_1 تساوي 1022.7974- لا تختلف معنويا عن الصفر وليس لها دلالة إحصائية عند مستوى معنوية .

نفس الأمر بالنسبة لكل من α_2 و α_3 حيث أن القيمة المطلقة لـــ | t-Statistic | أقل من القيمة الجدولية لـــ t-student، وكذلك القيمتين الإحتماليتين (prob = 0.5856) و(prob = 0.399) أكبر من 0.05. إذا نقبل الفرضية H0 ونرفض الفرضية H1، أي قيمتي α_2 و α_3 لا تختلفان معنويا عن الصفر وليس لهما دلالة إحصائية.

ثانيا: إختبار صحة النموذج ككل:

✓ **الفرضية: H0**: R- Squared = 0 ، **H1**: R- Squared ≠ 0

بما أن | F-Statistic | المحسوبة تساوي 15.92661 أقل من القيمة الجدولية لتوزيع فيشر التي تساوي 161.45 درجة حرية F(n-k, k-1) (Probability = 0.174466) أكبر من 0.05 فإننا نرفض الفرضية H1 ونقبل الفرضية H0، أي قيمة R-squared تساوي 0.969562 ليس لها دلالة إحصائية عند مستوى معنوية قدرها 5%.

ب- النموذج الثالث: $MVA = \alpha_1 + (\alpha_2)EVA + (\alpha_3)ROE + ei$

الجدول رقم 13: تقدير النموذج الثالث

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Probability

Coefficient Std. Error t				
α_1	-89.28647	30.79505	-2.899377	0.2114
α_2	0.309588	0.098908	3.130072	0.1969
α_3	2954.175	410.9839	7.188054	0.0880
Adjusted R-Squared	0.998321	F-statistic	297.2996	0.040975

المصدر: مخرجات برنامج EVIEWS 8 بتصرف.

إختبار صحة الفرضيات:

أولا: إختبار صحة فرضية المعالم المقدرة $(\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3)$:

- ✓ **الفرضية الأولى: H0**: $\alpha_1 = 0$ ، **H1**: $\alpha_1 \neq 0$
- ✓ **الفرضية الثانية: H0**: $\alpha_2 = 0$ ، **H1**: $\alpha_2 \neq 0$
- ✓ **الفرضية الثالثة: H0**: $\alpha_3 = 0$ ، **H1**: $\alpha_3 \neq 0$

بما أن القيمة المطلقة |t-Statistic| المحسوبة تساوي 2.899377 أقل من القيمة الجدولية t-student التي تساوي 12.70 عند مستوى ثقة 5% وبدرجة حرية 1 حيث (n-k =1)، كما أن القيمة الإحتمالية (prob = 0. 2114) أكبر من 0.05، إذا نرفض الفرضية H1 ونقبل الفرضية H0، أي قيمة α_1 تساوي 89.28647- لا تختلف معنويا عن الصفر وليس لها دلالة إحصائية عند مستوى معنوية قدرها 5%.

نفس الأمر بالنسبة لكل من α_2 و α_3 حيث أن القيمة المطلقة لـــ |t-Statistic| أقل من القيمة الجدولية لـــ t-student، وكذلك القيمتين الإحتماليتين (prob = 0.1969) و(prob = 0.0880) أكبر من 0.05. إذا نقبل الفرضية H0 ونرفض الفرضية H1، أي قيمتي α_2 و α_3 لا تختلفان معنويا عن الصفر وليس لهما دلالة إحصائية عند مستوى معنوية قدرها 0.05.

ثانيا: إختبار صحة النموذج ككل:

- ✓ **الفرضية: H0**: R- Squared = 0 ، **H1**: R- Squared $\neq$ 0

بما أن |F-Statistic| المحسوبة تساوي 297.2996 أكبر من القيمة الجدولية لتوزيع فيشر التي تساوي 161.45 درجة حرية F(n-k, k-1)، (Probability = 0.040975) أقل من 0.05 فإننا نقبل الفرضية H1 ونرفض الفرضية H0، أي قيمة R-squared تساوي 0.998321 لها دلالة إحصائية عند مستوى معنوية قدرها 5%.

جـــ- النموذج الرابع: $MVA = \alpha_1 + (\alpha_2)EVA + (\alpha_3)ROS + ei$

الجدول رقم 14: تقدير النموذج الرابع

Variable Coefficient Std. Error t	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Probability
α_1	-472.3828	33.25627	-14.20432	0.0447
α_2	0.479426	0.050185	9.553273	0.0664
α_3	2354.248	210.3179	11.19376	0.0567
Adjusted R-Squared	0.999300	F-statistic	713.6352	0.026460

المصدر: مخرجات برنامج EVIEWS 8 بتصرف.

إختبار صحة الفرضيات:

أولا: إختبار صحة فرضية المعالم المقدرة $(\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3)$:

- ✓ **الفرضية الأولى: H0**: $\alpha_1 = 0$ ، **H1**: $\alpha_1 \neq 0$
- ✓ **الفرضية الثانية: H0**: $\alpha_2 = 0$ ، **H1**: $\alpha_2 \neq 0$
- ✓ **الفرضية الثالثة: H0**: $\alpha_3 = 0$ ، **H1**: $\alpha_3 \neq 0$

بما أن القيمة المطلقة |t-Statistic| المحسوبة تساوي 14.20432 أكبر من القيمة الجدولية t-student التي تساوي 12.70 عند مستوى ثقة 5% وبدرجة حرية 1 حيث (k-n =1)، كما أن القيمة الإحتمالية (prob = 0.0447) أقل من 0.05، إذا نقبل الفرضية H1 ونرفض الفرضية H0، أي قيمة α_1 تساوي 472.3828- لها دلالة إحصائية عند مستوى معنوية قدرها 5%.

وبما أن القيمة المطلقة الثانية |t-Statistic| المحسوبة تساوي 9.553273 أقل من القيمة الجدولية t-student التي تساوي 12.70 عند مستوى ثقة 5% وبدرجة حرية 1 حيث (k-n =1)، كما أن القيمة الإحتمالية (prob = 0.0664) أكبر من 0.05، إذا نقبل الفرضية H0 ونرفض الفرضية H1، أي قيمة α_2 تساوي 0.479426 ليس لها دلالة إحصائية عند مستوى معنوية قدرها 5%.

نفس الأمر بالنسبة لـ α_3 حيث أن القيمة المطلقة لـ |t-Statistic| أقل من القيمة الجدولية لـ t-student، وكذلك (prob = 0.0567) أكبر من 0.05. إذا نقبل الفرضية H0 ونرفض الفرضية H1، أي قيمة α_3 لا تختلف معنويا عن الصفر وليس لها دلالة إحصائية عند مستوى معنوية قدرها 5%.

ثانيا: إختبار صحة النموذج ككل:

✓ **الفرضية: H0**: R- Squared = 0 ، **H1**: R- Squared ≠ 0

بما أن |F-Statistic| المحسوبة تساوي 713.6352 أكبر من القيمة الجدولية لتوزيع فيشر التي تساوي 161.45 درجة حرية F(n-k, k-1)، (Probability = 0.026460) أقل من 0.05 فإننا نقبل الفرضية H1 ونرفض الفرضية H0، أي قيمة R-squared تساوي 0.999300 لها دلالة إحصائية عند مستوى معنوية قدرها 5%.

إذا وبالتعويض في النموذج نجد:

$$MVA = -472.3828 + (0)EVA + (0)ROS +$$

IV- الخلاصة:

قمنا في هذه الدراسة بمعالجة إشكالية مساهمة مؤشر القيمة الإقتصادية المضافة في تقييم الأداء المالي لشركة (SONATRACH)، وبناء على الفرضيات الموضوعة تمت معالجة هذا الموضوع من خلال محورين رئيسيين، خصص المحور الأول للجانب النظري من الدراسة، بينما خصص الثاني للدراسة التطبيقية لهذا الموضوع، وذلك بالقيام بحساب مختلف المؤشرات بنأءا على بيانات القوائم المالية للشركة موضوع الدراسة وإيجاد درجة الإرتباط بين هاته المؤشرات.

وسنلخص في الأخير مختلف النتائج التي من تم التوصل إليها وذلك لمعرفة ما إذا تأكدت الفرضيات أم لا، إضافة إلى بعض التوصيات والاقتراحات لتجسيد آفاق مستقبلية.

IV. 1 نتائج الدراسة:

- تم تأكيد **الفرضية الأولى** القائلة بوجود إختلاف بين مؤشر القيمة الإقتصادية المضافة وباقي المؤشرات التقليدية، حيث تم تأكيدها في الجانب النظري والتطبيقي، حيث وبخصوص هذه الفرضية توصلنا إلى النتائج التالية:

✓ ظهر مؤشر القيمة الإقتصادية المضافة (EVA) بناءا على النقائص التي تحتوي عليها المؤشرات التقليدية التي لا تأخذ تكلفة رأس المال في الحسبان؛

✓ مهما كانت فعالية المؤشرات في تفسير السلوك المالي، إلا أن الأهم من ذلك هو ما بعد عملية القياس، فبإمكان المؤسسة الإقتصادية تحقيق أرباح من الناحية المحاسبية، إلا أنها قد لا تتمكن من خلق قيمة إقتصادية مضافة، وبالتالي يجب على المديرين التنفيذيين العمل على خلق قيمة إقتصادية مضافة وذلك من خلال المكافآت وهو الأمر الذي يدفعهم إلى تحسين أدائهم؛

✓ للقيمة الإقتصادية المضافة مزايا وعيوب فمن مزاياها أنها تعطي الصورة الحقيقية لأرباح المؤسسة وهو الأمر الذي يصعب على الأرباح المحاسبية تحقيقه، أما عن عيوبها فإن صعوبة حسابها لإعتمادها على الكثير من التعديلات قد تكون عائقا أمام مختلف المؤسسات لتطبيقه على أرض الواقع؛

✓ إستطاعت شركة (SONATRACH) أن تخلق قيمة حسب مؤشر القيمة الإقتصادية المضافة (EVA) كامل فترة الدراسة (2012-2015)، وبالتالي يمكن القول أن الأداء المالي لهذه الشركة يعتبر جيدا؛

✓ من خلال حسابات القيمة السوقية المضافة، أن شركة (SONATRACH) حققت قيمة سوقية مضافة (MVA) موجبة، وذلك لأنها خلقت قيم إقتصادية مضافة موجبة، وهذا يدل على نجاح الإدارة في رفع القيمة السوقية للمؤسسة إضافة لتحقيق عوائد تساعد على زيادة رأس المال المستثمر؛

- تم تأكيد **الفرضية الثانية** القائلة بأن هناك إحتمال وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين مؤشرات الأداء التقليدية والقيمة الإقتصادية المضافة (EVA)، حيث توصلنا الى النتائج التالية:

✓ توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين (BFR) و (EVA)، حيث كلما إرتفعت قيمة (BFR) بـــ 1 دج إرتفعت معها (EVA) بـــ0.57 دج. كما أن العلاقة بينهما طردية، ويفسر هذا المتغير أي (BFR) نسبة 99% من تغيرات (EVA)، والنموذج المقدر لهما له دلالة إحصائية عند مستوى ثقة 5%؛

✓ عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين (CMPC)، (ROI) و (EVA)، وهذا من خلال ماتوصلت إليه نتائج الإختبار؛

- تم نفي **الفرضية الثالثة** والتي مضمونها أنه ليس لجميع مقاييس الأداء (EVA، ROE، ROA، ROS) القدرة على تفسير القيمة السوقية المضافة (MVA)، حيث توصلت الدراسة الى النتائج التالية:

✓ مقياس القيمة الإقتصادية المضافة (EVA) له القدرة على تفسير ما نسبته 96% من التغيرات في القيمة السوقية المضافة (MVA)، حيث كلما إرتفعت قيمة (EVA) بـــ 1 دج إرتفعت معها (MVA) بـــ0.95 دج. كما أن العلاقة بينهما طردية، والنموذج المقدر لهما له دلالة إحصائية عند مستوى ثقة 5%؛

✓ لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين (ROE)، (ROS)، (ROA) والقيمة السوقية المضافة (EVA) عند مستوى معنوية 5%؛

IV .2 توصيات الدراسة:

✓ في الأخير وعلى ضوء النتائج المتوصل لها، فقد خلصت هذه الدراسة الى جملة من التوصيات نوجزها فيما يأتي:

✓ ضرورة إدراج وإدماج كمؤشرات مالية بالإضافة إلى المقاييس التقليدية مقياس القيمة الإقتصادية المضافة (EVA) في القوائم المالية للشركة (شركة SONATRACH) موضوع الدراسة بصفة خاصة وشركات القطاع العام بصفة عامة، وهذا لما يحضى به هذا المقياس من أهمية للمستثمرين والمستفيدين على حد السواء؛

✓ التأكيد على فهم الأفراد العاملين وتدريبهم على كيفية تطبيق مقياس القيمة الإقتصادية المضافة في جميع مستويات الإدارة داخل المؤسسة للحصول على أفضل النتائج، فضلا عن منحهم الوقت الكافي لتطبيق هذا المقياس؛

✓ محاولة إجراء مقارنة واقعية بين هذه الشركة (شركة SONATRACH) التي تعتمد فقط على المقاييس التقليدية مع شركات أخرى تستخدم القيمة الإقتصادية المضافة وكذا القيمة السوقية المضافة في ظل ظروف متكافئة؛

✓ التنوع في إختيار المؤشرات المالية يزيد من إحتمال إختيار الإستثمارات الناجحة، فعلى الشركة التوجه إلى إستخدام المؤشرات الإقتصادية الحديثة فهي مكملة للمؤشرات التقليدية ولا غنى لأحدهما عن الأخر؛

✓ العمل على تقويم المؤشرات التقليدية المحاسبية، واستبعاد تلك التي لا تضيف قيمة لثروة المؤسسة، أو قيمة لحملة الأسهم في المؤسسة؛

✓ إجراء المزيد من هذه الدراسات على فترات زمنية أطول، لأن كل من (EVA) و(MVA) تكونان أكثر فاعلية في ذلك.

V- الإحالات والمراجع :

أولا- باللغة العربية:

1. السعيد فرحات جمعة، 'الأداء المالي لمنظمات الأعمال والتحديات الراهنة'، (دار المريخ للنشر)، السعودية،2000.
2. حمزة محمود الزبيدي، 'التحليل المالي لأغراض تقييم الأداء و التنبؤ بالفشل'، الطبعة الثانية، (الوراق للنشر والتوزيع) عمان، 2011.
3. مفلح عقل ،'مقدمة في الإدارة المالية والتحليل المالي'، (مكتبة المجتمع العربي)، عمان، ط1، 2009.
4. محمد صالح الحناوي، فريد مصطفى، رسمية ذكي قرياقص، 'أساسيات الإدارة المالية'، (الدار الجامعية)، كلية الحقوق جامعة الإسكندرية، 2000.
5. هواري سويسي، 'تقييم المؤسسة و دوره في إتخاذ القرار في إطار التحولات الإقتصادية 'بالجزائر، أطروحة دكتوراه، جامعة الجزائر، 2008.
6. مقبل علي أحمد، 'دراسة لنموذج القيمة الإقتصادية المضافة كأداة مكملة لأدوات تقويم آداء الشركات الصناعية و التعديلات المقترحة لإحتسابها " دراسة تطبيقية " أطروحة دكتوراه، جامعة حلب، دون ذكر للتاريخ.

ثانيا- باللغة الأجنبية:

7. Amaud thausron, 'Evaluation des entreprises, Techniques de gestion', edition economica, paris, 2005.
8. Fayez Salim hddad , 'the relation ship between economic value added an stock and stock returns' , Evidance from jordanian banks , EURO journals piblishing in 2012.
9. Pascal Barneto ,Georges Gregorio, DSCG 2 Manuel et APP Lincations , 2e édition ,Dunod ,Paris ,2009.
10. Pierre Vernimen ,Pascal Quiry ,yann Le Fur ,'finance d'entereprise', 9e édition, Dalloz Paris 2011.
11. Stern stewart & co . 'Research , EVA and Production Strategy', http:// www/ stern stewart . com /.
12. http://www.sonatrach.com/ar/sonatrach-en-bref.html , 12/03/2015 at 11:28.
13. http://www.investo pedia .com /terms /r/ ros/ asp Return On Sales – ros

كيفية الإستشهاد بهذا المقال حسب أسلوب APA :

أمينة بوتواتة (2019)، **تقييم الأداء المالي لمجمع سوناطراك بالمقارنة بين أساليب التقييم الحديث والتقليدي دراسة قياسية للفترة (2012-2015)** ، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية، المجلد 6 (العدد 1)،، الجزائر: جامعة قاصدي مرباح ورقلة، ص.ص 81-100.

يتم الاحتفاظ بحقوق التأليف والنشر لجميع الأوراق المنشورة في هذه المجلة من قبل المؤلفين المعنيين وفقا لـــ **رخصة المشاع الإبداعي نَسب المُصنَّف – غير تجاري – منع الاشتقاق 4.0 دولي** (CC BY-NC 4.0).

المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية مرخصة بموجب **رخصة المشاع الإبداعي نَسب المُصنَّف – غير تجاري – منع الاشتقاق 4.0 دولي** (CC BY-NC 4.0).

The copyrights of all papers published in this journal are retained by the respective authors as per the **Creative Commons Attribution License**.
Algerian Review of Economic Development is licensed under a **Creative Commons Attribution-Non Commercial license** (CC BY-NC 4.0).