أثر الأزمة النفطية على ربحية الشركات البترولية الكبرى في الفترة 2011-2015.

The Impact of Oil Crisis on the International Petroleum Companies Profitability during 2011-2015.

عصام بوزيد[1،*]، إبراهيم الخليل بن شتيوي [2]

[1] جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر (issam.albachir@hotmail.fr)

[2] جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر (smabahi1993@gmail.com)

تاريخ الاستلام: 2018؛ **تاريخ القبول**: 2018؛ **تاريخ النشر**: 01 جوان 2018

ملخص: هدفت هذه الدراسة إلى البحث عن أثر الأزمة النفطية على ربحية الشركات البترولية العالمية الكبرى خلال الفترة من 2011 إلى 2015، حيث كانت عينة الدراسة عبارة عن أكبر 10 شركات بترولية في العالم.

ولتحقيق هذا الهدف تم استخدام نماذج السلاسل الزمنية المقطعية انطلاقا من وضع: مؤشر المردودية المالية ومؤشر الربحية الإجمالية كمتغيرين تابعين والأزمة النفطية ممثلة بتغيرات أسعار النفط خلال فترة الدراسة كمتغير مستقل.

وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر سلبي للازمة النفطية على ربحية الشركات انطلاقا من العلاقة بين المتغيرات المدروسة كما تبين من مخرجات برنامج EViews.9.

الكلمات المفتاحية: أزمة نفطية، مردودية مالية، ربحية إجمالية، شركات بترولية كبرى.

Abstract: This study aims to testing the impact of oil crisis on the international oil companies' profitability during the period 2011 to 2010. We use simple from (10) Oil companies, putting: the financial profitability indicator and the Global profitability index indicator as dependent variables and the oil crisis represented with the changes of oil prices during the study as an independent variable.

The results show that there is a negative impact of the oil crisis on the companies' profitability.

Keywords: Oil crisis. Financial profitability. Global profitability index. Oil companies.

* المؤلف المرسل.

1- تمهيد :

تعد الأزمة النفطية من الظواهر الأكثر تأثيرا في الاقتصاد العالمي، وذلك على المستويين الجزئي والكلي، وتعتبر هذه الظاهرة من أهم مصادر المخاطر التي تواجهها المؤسسات العاملة بقطاع النفط، مما يجعل الاحتياط منها واجبا، والحد من أثارها تحديا كبيرا.

ولعل أول مؤشر من مؤشرات تأثر هذه المؤسسات بتداعيات الأزمة النفطية هو الربحية، الربحية التي تمثل محل اهتمام أصحاب المصالح في المؤسسات الاقتصادية، سواء كانت في هذا القطاع أو غيره، فتحقيق الربح هو الهدف الذي أنشئت من أجله الشركة، والأساس الذي تعتمد عليه في بقائها واستمراريتها، وتتأثر الربحية بالعديد من العوامل بشكل إيجابي أو سلبي، وتتأثر بها قرارات المؤسسة وإستراتيجيتها، وحتى بقائها وتنافسيتها، مما يجعل تحليل مؤشرات الربحية أمرا بالغ الأهمية لدى الشركة والأطراف المهتمة بها.

ومن خلال ما سبق تعد دراسة تأثيرات الأزمة النفطية على الأداء المالي للشركات النفطية وعلى الربحية خاصة أمرا بالغ الأهمية لدى المهتمين بالموضوع، ولعله من هنا تتأتى أهمية هذه الورقة البحثية كمساهمة في محاولة الكشف عن مدى تأثر الشركات الرائدة في هذا الميدان بالأزمة النفطية العالمية التي بدأت في النصف الثاني من عام 2014م.

بحيث تكونت هذه الورقة من خمسة (05) أجزاء، فعلى اعتبار الأول منها تمهيدا ففي الثاني تمّ إعطاء لمحة نظرية عن الأزمة النفطية، وفي الثالث تم عرض طريقة وأدوات الدراسة، أما الرابع فعرضت نتائج الدراسة وتحليها، والخامس خصص لخلاصة.

وقبل الخوض في معالجة هذه الإشكالية، نشير إلى أنها كانت موضوع عدد من الدراسات السابقة، نذكر منها ما يلي:

- **دراسة بعنوان:"أسعر النفط وربحية البنوك":**

Oil Prices and Bank Profitability: Evidence from Major Oil-Exporting Countries in the Middle East and North Africa[1]

تعالج هذه الدراسة العلاقة بين صدمات أسعار النفط وربحية البنوك.

استخدمت الدراسة لهذا الغرض عينة مكونة من 145 بنكا في إحدى عشر دولة مصدرة للنفط من منطقة الشرق الأوسط للفترة من 1994 إلى غاية 2008م، بحيث قامت باختبار فرضيتي التأثير المباشر وغير المباشر لأسعار النفط على ربحية هذه البنوك.

دلّت النتائج على أن تأثير تقلبات أسعار النفط تؤثر بشكل غير مباشر على ربحية بنوك العينة، وهي مرتبطة بمتغيرات الاقتصاد الكلي والمتغيرات الصناعية لكل بلد. ودلّت النتائج أنه لا يوجد تأثير مباشر لأسعار النفط على ربحية البنوك. كما دلت أيضا أن بنوك الاستثمار تتأثر أكثر من البنوك الإسلامية والتجارية.

- **دراسة بعنوان:" هل تؤثر الصدمات الهيكلية في سوق النفط على أسعار الأسهم":**

Do Structural Oil-Market Shocks Affect Stock Prices?[2]

تحاول هذه الدراسة الكشف عن مدى تأثير الصدمات الهيكلية التي تحدث في سوق النفط على العوائد السوقية للأسهم، لعينة مكونة من ثمانية دول هي: أستراليا، كندا، فرنسا، ألمانيا، إيطاليا، اليابان، إنجلترا، والولايات المتحدة الأمريكية.

وإجراءات التحليل تمت وفق خطوتين، أولهما باستخدام تعديل الإجراءات لـــ"كيليان" **"Modifying The Procedure Of Kilian"**، بحيث تم استخدام نموذج شعاع الانحدار الذاتي(**VAR**) لتحليل تغيرات أسعار النفط إلى ثلاث عناصر تتعلق بالعرض الكلي للنفط وهي صدمات الطلب العالمي الكلي، وصدمات الطلب العالمي على النفط، والأخير يتعلق بخصائص محددة بسوق النفط. والخطوة الثانية تم استخدام صدمات العرض الكلي للنفط، صدمات الطلب العالمي الكلي، وصدمات الطلب العالمي على النفط، وبتطبيق نموذج شعاع الانحدار الذاتي(**VAR**) لتحديد تأثير هذه الصدمات الثلاثة على العوائد السوقية للأسهم في عينة الدول الثمانية.

دلت النتائج على عوائد أسواق الأسهم الدولية لا تتأثر كثيرا بصدمات سوق النفط.

- **دراسة بعنوان:"تأثير أسعار النفط على نمو الدخل والربحية في مجموعة من الشركات السعودية":**

Impact of Oil Prices on Revenue Growth and Profitability of Saudi Listed Companies in Non-Financial Sectors[3]

تختبر هذه الورقة البحثية تأثير تراجع أسعار النفط على ربحية مجموعة من الشركات السعودية التي لا تنتمي إلى القطاع المالي.

أجريت الدراسة خلال الفترة 2010-2015م، وجزّأت هذه الفترة إلى مرحلتين من 2010 إلى 2013م، أين كانت أسعار النفط في ارتفاع، ومن 2013 إلى 2015م، أين يلاحظ انخفاض أسعار النفط. ومثّل الأداء المالي للشركات في القطاع الصناعي السعودي بثلاث متغيرات، وهي: معدل نمو الدخل، الهامش الصافي، والعائد على حقوق المساهمين.

دلّت النتائج على أن هناك ارتباط قوي بين أسعار النفط والمؤشرات الثلاث الممثلة للأداء المالي، أيضا لوحظ انخفاض في مؤشرات الأداء المالي للشركات في القطاع الصناعي السعودي بعد 2013م، بحيث انخفض معدل نمو الدخل بنسبة 141.5%، وانخفض الهامش الصافي بنسبة 15.1% ، وانخفض العائد على حقوق المساهمين بنسبة 25.2%.

ومنه فإن انخفاض أسعار النفط كان له تأثير واضح على كل من نمو الدخل وربحية في الشركات السعودية (غير المالية).

- **دراسة بعنوان:"نمذجة تأثير أسعار النفط على سوق أسعار الأسهم في الفيتنام":**

Modeling the impact of oil prices on Vietnam's stock prices[4]

تمثّل الهدف من هذه الدراسة في محاولة نمذجة تأثير أسعار النفط على أسعار أسهم السوق المالية في الفيتنام.

اعتمدت الدراسة من أجل ذلك على البيانات اليومية للفترة من 2000 إلى غاية 2008م، بالإضافة إلى إدراج معدل الصرف الاسمي، كمحدد إضافي لأسعار الأسهم.

دلّت النتائج على وجود تكامل مشترك بين أسعار الأسهم، أسعار النفط ومعدل الصرف الاسمي، بالإضافة إلى أن لأسعار النفط تأثير إيجابي ذو دلالة إحصائية على أسعار الأسهم، وهذه النتيجة تتعارض مع التوقعات النظرية. إن تطور سوق الأسهم في الفيتنام صاحبه ارتفاع في أسعار النفط. وبالرغم من ذلك فإن ازدهار سوق الأسهم اتسم بارتفاع تدفقات المحافظ الاستثمارية الأجنبية، إذ وصلت إلى الضعف، من 0.9 بليون دولار أمريكي سنة 2005م إلى 1.9 بليون دينار أمريكي سنة 2006م. كما حدث تغير الرغبة بالاحتفاظ بالعملات الأجنبية والودائع البنكية للمشتركين في سوق الأسهم المحلية، كما حدث ارتفاع للاستثمار بالاستدانة في الأسهم، ومنه قد يلاحظ أن هذه العوامل الداخلية والمحلية كانت أكثر تفسيرا لارتفاع سوق الأسهم في الفيتنام من ارتفاع أسعار النفط.

2- قراءة عامة لأزمة النفط العالمية لسنة 2014م:

سنحاول في ما يلي التطرق إلى أهم العناصر التي قد تفيد في الإلمام بالخلفية النظرية لهذه الأزمة، على النحو التالي:

1.2 – الأزمة النفطية لسنة 2014م :

تتأثر أسعار النفط بالعديد من العوامل ويعتبر التذبذب طبيعة مسلم بها في سوق النفط، ولا يعتبر هذا التأثر مشكلة إلا إذا حدث بصورة كبيرة وبشكل مفاجئ نتيجة اختلال ما فتصبح أسعار النفط مهددة بالانهيار.

يمكن اعتبار الأزمة النفطية بأنها الارتفاع أو الانخفاض الكبير في الأسعار، أو وجود عجز أو فائض في العرض بشكل حاد وغير طبيعي يؤثر سلبا على أسعار النفط والصناعة البترولية بشكل عام.[5]

والجدول الموالي يبين تغيرات أسعار النفط خلال السنوات الأخيرة بما فيه فترة الأزمة النفطية محل الدراسة.

الجدول(1): أسعار النفط للفترة من 2006 إلى 2015م.

السنة	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
سعر النفط	61.08	69.08	94.45	61.06	77.45	107.46	109.45	105.87	96.29	49.49

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على بيانات منظمة الأوبك.

نلاحظ من الشكل الارتفاع الذي سجل منذ سنة2009 إلى سنة 2012م، ثم تلاه انخفاض تدريجي من الذروة في 2012 إلى سنة 2015، وهنا تظهر الأزمة النفطية محل الدراسة حيث انخفض السعر من حوالي 110 دولار إلى حوالي 45 في منتصف سنة 2014 بما يعادل حوالي 55 في المائة من سعره السابق.

2.2 – أسباب انخفاض أسعار النفط:

يمكن تقسيم الأزمة النفطية إلى قسمين على النحو التالي:

2.2.أ- الأسباب الاقتصادية:

ويمكن تلخيصها على النحو التالي:[6]

- العرض والطلب: يعتبر انخفاض الطلب مع ثبات العرض أو ارتفاعه من أبرز أسباب انخفاض أسعار النفط، و كمثال منذ 2008 زاد إنتاج الولايات المتحدة الأمريكية للنفط حتى عام 2014 بنسبة 70 في المائة والسوق الأمريكي الذي يعتبر الأكثر استهلاكا للنفط منتعش بسبب زيادة إنتاجه للنفط وانخفاض وارداته مما اثر على الطلب والعرض العالمي للنفط وبالتالي تأثرت أسعاره بشكل سلبي.

- عامل التكنولوجيا: ترفع التكنولوجيا من معدل استخراج النفط من الآبار في العالم، وارتفاع عامل الاستخراج ب 1 في المائة تضيف 12 مليار برميل إلى احتياطي النفط العالمي دون حفر بئر واحدة.
- ارتفاع إنتاج النفط الصخري: يساهم رفع إنتاج الغاز الصخري في انخفاض أسعار النفط خاصة وان الولايات المتحدة الأمريكية رفعت إنتاج النفط والغاز الصخري الذي بلغ 5 مليون برميل و 8.97 مليون برميل من النفط الخام في السنوات الأخيرة.
- الدورة الاقتصادية الرأسمالية: يؤثر انكماش اقتصاديات الدول الاستهلاكية الكبرى للنفط على أسعاره وقد اثر انكماش اقتصاديات كل من أوربا واليابان وتباطؤ اقتصاد الصين في أسعار النفط، وقد قدر صندوق النقد الدولي ارتفاع طفيف في معدل النمو الاقتصادي العالمي مما يعني ارتفاع الطلب على النفط بشكل طفيف أيضا، مما أحدث تنافس شديد بين الشركات المنتجة للنفط لزيادة حصتها السوقية عبر تخفيض السعر.
- المخزون الاستراتيجي: يساهم ارتفاع المخزون العالمي من النفط في انخفاض أسعاره، وتم رفع المخزون كخطوة دفاعية تكبح ارتفاع الأسعار بسبب الحرب أو الأزمات الطارئة المتوقعة في الشرق الأوسط.
- حركات العملة: يسعر النفط بالدولار نظرا لاستقراره وقوته، ونتيجة هذا التسعير يتأثر سعر النفط بتغيرات أسعار صرف الدولار، ويعتبر ارتفاع الدولار أمام العملات الأخرى من العوامل التي تؤثر سلبا على أسعار الدولار، لأن استيراد النفط عند الدول يكون بالدولار وارتفاعه يعني ارتفاع سعر البرميل مما يجبر الدول المستوردة للنفط على خفض الطلب عليه إذا كان ارتفاع الدولار كبيرا، فينخفض السعر بانخفاض الطلب.

2.2.ب- الأسباب غير الاقتصادية:

من أهم العوامل غير الاقتصادية التي تؤثر في أسعار النفط هو الوضع الجيوسياسي، وأقرب مثال لإظهار هذا التأثير هو ما حدث في الشرق الأوسط، لكن الأثر كان عكسيا إذ من المفترض أن تؤدي هذه التطورات إلى ارتفاع الأسعار، لكنها أدت إلى انخفاضها، ويعزى ذلك إلى تخفيض المملكة العربية السعودية للأسعار ورفعها للإنتاج مما اثر سلبا على أسعار النفط، بالرغم من أن المملكة تحججت بان هذه الإجراءات كانت للمحافظة على حصتها السوقية واستقطابها لعملاء جدد، إلا أنه تم تفسير ذلك بأنه محاولة للضغط على الدول التي تتأثر بانخفاض أسعار النفط وفي مقدمتهم روسيا وإيران.

3.2 - أثار انخفاض أسعار النفط:

يمكن التطرق لهذه الآثار لاعتبارين، على النحو التالي:[7]

3.2.أ. تأثير الأزمة على الدول المنتجة:

يؤثر انخفاض الأسعار على نسبة التضخم بشكل كبير عند الدول التي لا تملك صناديق وفورات وقواعد مالية قوية في ظل غياب سياسة نقدية سليمة، ويؤثر أيضا على إيرادات الدول التي يمثل النفط أهم صادراتها، مما يؤثر على حجم الإنفاق فيها بشكل مباشر، مما يؤثر بدوره على دعم السلع وبالتالي القدرة الشرائية للأفراد وكذا الإنفاق الاستثماري.

3.2.ب. تأثير الأزمة على الدول المستوردة:

يظهر في الوهلة الأولى إن الدول المستورد للنفط سوف تستفيد من الانخفاض بشكل إيجابي فهو يخفض تكاليف الصناعات البترولية، ويخفض من الدعم الموجه إلى المواد النفطية مما يخفض الضغط على ميزانيات هذه الدول كما يزيد من نسبة الدخل على الاستهلاك مما يحدث نسبة من الرفاهية، لكن له أثار أخرى قد تكون سلبية على هذه الدول منها انخفاض سعر السلع نتيجة انخفاض الطلب عليها .

3- الطريقة والأدوات:

سنحاول استخدام الانحدار البسيط من أجل دراسة أثر الأزمة النفطية (أسعار النفط) على الربحية الإجمالية ثم على المردودية المالية باستخدام البيانات المقطعية Panel.

1.3- مجتمع الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة في الشركات العاملة بقطاع النفط، حيث تم اختيار عينة تتكون من أكبر عشر (10) شركات نفطية عالمية حسب تصنيف 2016م، والتي يوضحها الجدول التالي:

الجدول رقم (2): يوضح ترتيب أكبر 10 شركات بترولية في العالم.

الترتيب	الشركة	الدولة
1	Gazprom	روسيا
2	Rosneft	روسيا
3	ExxonMobil	الولايات المتحدة الأمريكية
4	PetroChina	الصين
5	British Petroleum	المملكة المتحدة البريطانية
6	Royal Dutch Shell	هولندا
7	Chevron	الولايات المتحدة الأمريكية
8	Petrobras	البرازيل
9	Lukoil	روسيا
10	Total	فرنسا

المصدر: Forbes' List of the 25 Biggest Public Oil & Gas Companies متاح على:
https://www.oilandgas360.com/2016-worlds-largest-public-oil-gas-companies.

هذا، وإن حدود الدراسة الزمنية فهي الفترة الممتدة من سنة 2011 إلى غاية 2015م.

2.3- متغيرات الدراسة:

من أجل إتمام الدراسة تم تحديد المتغير التابع والمتغيرات المستقلة بما يتوافق مع متطلباتها وذلك على النحو التالي:

2.3.أ- المتغير التابع:

تم اختيار متغيرين تابعين من مؤشرات الربحية هما:

معدل الربحية الإجمالي بحيث يقيس هذا المؤشر إجمالي ربحية المؤسسة انطلاقا من إجمالي أنشطتها ودوراتها، عن طريق مقارنة النتيجة الصافية المحققة برقم الأعمال السنوي خارج الرسم لنفس الدورة، ويظهر هذا المؤشر قدرة المؤسسة على تحويل إيرادها الإجمالي إلى ربح صافي وقدرتها على التحكم في التكاليف الإجمالية، ويحسب بالعلاقة التالية:[8]

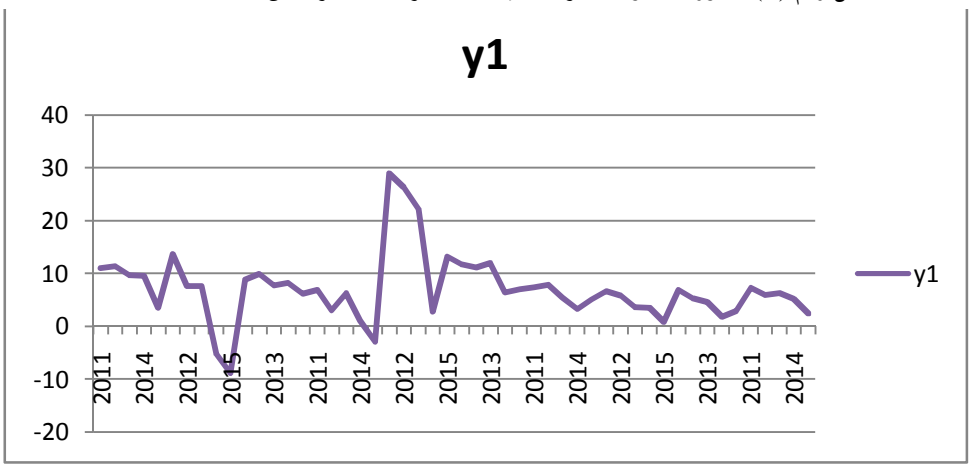
معدل الربحية الإجمالية = النتيجة الصافية / رقم الأعمال.

والمردودية المالية التي تهتم بجميع أنشطة المؤسسة ، وتأخذ النتيجة الصافية من جدول حسابات النتائج والأموال الخاصة من الميزانية، وتعبر عن مقدار مشاركة الأموال الخاصة في تحقيق نتائج صافية، ويمكن حسابها بالعلاقة التالية:[9]

مردودية الأموال الخاصة = النتيجة الصافية / الأموال الخاصة.

والشكلين أدناه التالي يوضحان تطور كل منهما خلال فترة الدراسة.

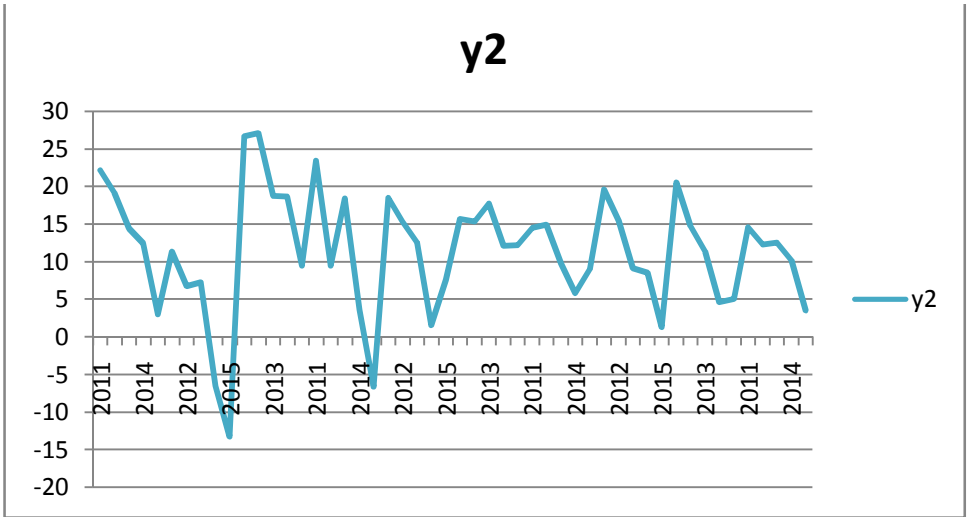
الشكل رقم (1): تطورات متوسط الربحية الإجمالية للشركات للفترة: من 2011 إلى 2015 .



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على القوائم المالية للشركات محل الدراسة.

نلاحظ من الشكل السابق تذبذب مؤشرات الربحية الإجمالية للشركات محل الدراسة ونلاحظ انخفاض المؤشرات لبعض الشركات إلى أقل من الصفر مما يعني تحقيق خسائر لتلك الشركات بينما حافظت بعض الشركات الأخرى على مستوى ربحيتها وارتفع مستوى ربحية بعض الشركات أيضا.

الشكل رقم (2): تطورات متوسط المردودية المالية للشركات للفترة: من 2011 إلى 2015.



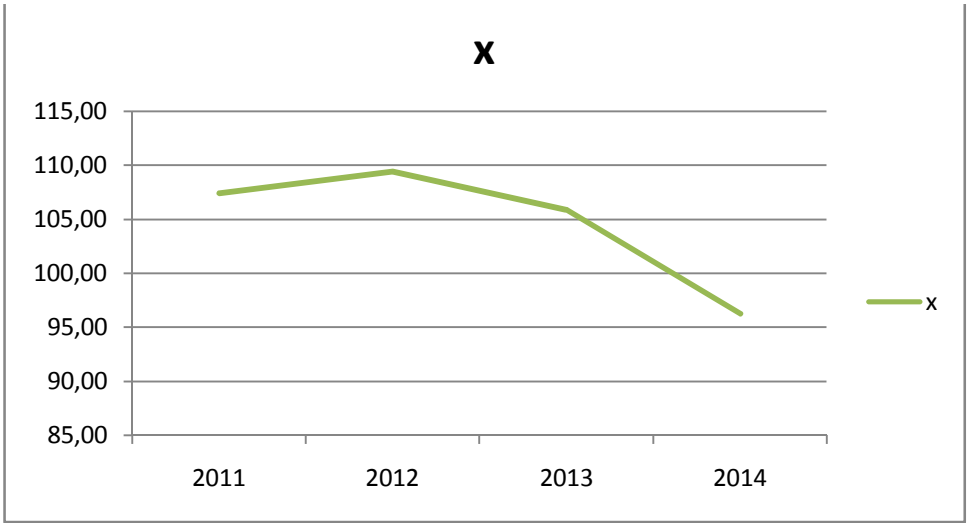
المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على القوائم المالية للشركات محل الدراسة.

نلاحظ من الشكل السابق تذبذب مؤشرات المردودية المالية للشركات محل الدراسة ونلاحظ انخفاض المؤشرات لبعض الشركات إلى أقل من الصفر، مما يعني تحقيق خسائر لتلك الشركات، وارتفع مستوى ربحية بعض الشركات أيضا.

2.3.ب- المتغير المستقل:

تم تمثيل المتغير المستقل الذي يمثل الأزمة النفطية بأسعار النفط.

الشكل رقم (3): تطورات أسعار النفط للفترة من 2011 إلى 2015 .



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على القوائم المالية للشركات محل الدراسة.

4- عرض النتائج وتحليلها:

كما أشرنا أعلاه، فإن الدراسة تمت على متغيرين تابعين، وكانت النتائج على النحو التالي:

1.4- نتائج انحدار الربحية الإجمالية على أسعار النفط:

مخرجات الانحدار الخطي البسيط للربحية الإجمالية للشركات العشر محل الدراسة على أسعار النفط في الفترة 2011-2015م باستخدام برنامج EViews.09 كانت على النحو التالي:

الشكل رقم (4): يوضح نموذج بانل التجميعي لانحدار الربحية الإجمالية على أسعار النفط للفترة من 2011 إلى 2015م.

Dependent Variable: Y1
Method: Panel Least Squares
Date: 05/02/17 Time: 13:46
Sample: 2011 2015
Periods included: 5
Cross-sections included: 10
Total panel (balanced) observations: 50

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-3.243958	3.623835	-0.895173	0.3752
X	0.110484	0.037595	2.938806	0.0051

R-squared	0.152491	Mean dependent var	7.109764
Adjusted R-squared	0.134835	S.D. dependent var	6.450201
S.E. of regression	5.999607	Akaike info criterion	6.460443
Sum squared resid	1727.774	Schwarz criterion	6.536924
Log likelihood	-159.5111	Hannan-Quinn criter.	6.489567
F-statistic	8.636578	Durbin-Watson stat	0.725983
Prob(F-statistic)	0.005052		

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات EViews.09.

1.4.أ- المفاضلة بين نموذج الانحدار التجميعي ونموذجي الآثار الثابتة و العشوائية:

من أجل تحديد النموذج الملائم لتحليل بيانات هذه الدراسة تم استخدام اختبار مضاعف لاغرانج LM للمفاضلة بين نموذج الانحدار التجميعي من جهة ونموذجي التأثيرات الثابتة والعشوائية من جهة أخرى، وحسب هذا الاختبار فإنه إذ كانت LM عند مستوى معنوية اقل من 0.05 فإننا نرفض H0 ونقبل H1، بحيث:

- ✓ H_0: نقبل نموذج الانحدار التجميعي.
- ✓ H_1: نقبل نموذج التأثيرات الثابتة أو العشوائية. والشكل الموالي يوضح اختبار لاغرانج LM.

الشكل رقم (5): يوضح اختبار لاغرانج LM.

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-sectio...	Time	Both
Breusch-Pagan	23.18833 (0.0000)	0.070005 (0.7913)	23.25833 (0.0000)
Honda	4.815426 (0.0000)	0.264584 (0.3957)	3.592109 (0.0002)
King-Wu	4.815426 (0.0000)	0.264584 (0.3957)	2.891265 (0.0019)
Standardized Honda	5.095074 (0.0000)	1.102510 (0.1351)	1.428180 (0.0766)
Standardized King-Wu	5.095074 (0.0000)	1.102510 (0.1351)	0.896150 (0.1851)
Gourierioux, et al.*	--	--	23.25833 (< 0.01)

*Mixed chi-square asymptotic critical values:
1% 7.289
5% 4.321
10% 2.952

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات EViews.09.

نلاحظ من الجدول السابق أن احتمال الخطأ Breusch-Pagan يساوي (0,000) أي أقل من (0.05)، وعليه فإننا نرفض H_0 ونقبل H_1 أي أن النموذج الملائم هو النموذج الثابت أو النموذج العشوائي.

وعليه فإنه سيتم تقدير النموذجين الثابت والعشوائي، ومن ثمّ المفاضلة بينهما باختبار اختبار HAUSMAN على النحو التالي:

1.4.ب- تقدير النموذج الثابت:

نتائج التقدير كانت كما هو موضح في الشكل أدناه:

الشكل رقم (6): يوضح نموذج بانل الثابت لانحدار الربحية الإجمالية على أسعار النفط للفترة من 2011 إلى 2015م.

Dependent Variable: Y1
Method: Panel Least Squares
Date: 05/02/17 Time: 13:53
Sample: 2011 2015
Periods included: 5
Cross-sections included: 10
Total panel (balanced) observations: 50

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-3.243958	2.589156	-1.252902	0.2177
X	0.110484	0.026861	4.113211	0.0002

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.648482	Mean dependent var	7.109764
Adjusted R-squared	0.558349	S.D. dependent var	6.450201
S.E. of regression	4.286597	Akaike info criterion	5.940402
Sum squared resid	716.6216	Schwarz criterion	6.361047
Log likelihood	-137.5100	Hannan-Quinn criter.	6.100586
F-statistic	7.194745	Durbin-Watson stat	1.750345
Prob(F-statistic)	0.000003		

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات EViews.09.

1.4.جـ- تقدير النموذج العشوائي:

نتائج التقدير كانت كما هو موضح في الشكل أدناه:

الشكل رقم (7): يوضح نموذج بانل العشوائي لانحدار الربحية الإجمالية على أسعار النفط للفترة من 2011 إلى 2015م.

Dependent Variable: Y1
Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)
Date: 05/02/17 Time: 13:55
Sample: 2011 2015
Periods included: 5
Cross-sections included: 10
Total panel (balanced) observations: 50
Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-3.243958	2.929716	-1.107260	0.2737
X	0.110484	0.026861	4.113211	0.0002

Effects Specification

	S.D.	Rho
Cross-section random	4.335327	0.5057
Idiosyncratic random	4.286597	0.4943

Weighted Statistics

R-squared	0.260611	Mean dependent var	2.875285
Adjusted R-squared	0.245208	S.D. dependent var	4.933997
S.E. of regression	4.286597	Sum squared resid	881.9958
F-statistic	16.91851	Durbin-Watson stat	1.422155
Prob(F-statistic)	0.000152		

Unweighted Statistics

R-squared	0.152491	Mean dependent var	7.109764
Sum squared resid	1727.774	Durbin-Watson stat	0.725983

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات EViews.09.

1.4.دـ- اختبار HAUSMAN:

نستخدم اختبار HAUSMAN للاختيار بين النموذج العشوائي والثابت وتعطى فرضياته كما يلي:

H_0: نقبل نموذج التأثيرات العشوائية.

H_1: نقبل نموذج التأثيرات الثابتة. والشكل التالي يوضح نتائج هذا الاختبار:

الشكل رقم (8): يوضح نتائج اختبار HAUSMAN.

Correlated Random Effects - Hausman Test
Equation: Untitled
Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	0.000000	1	1.0000

* Cross-section test variance is invalid. Hausman statistic set to zero.

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
X	0.110484	0.110484	-0.000000	NA

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات EViews.09.

نلاحظ من الشكل أعلاه أن قيمة الاحتمال تساوي (1,000)، أي أنها أكبر من (0.05)، ومنه فإننا نقبل الفرضية H_0 ونرفض الفرضية H_1، أي نختار النموذج العشوائي لأنه أكثر معنوية وكفاءة في تحليل بيانات الدراسة عن النماذج الأخرى.

وعليه فإن أفضل نموذج يوضح العلاقة بين الربحية الإجمالية والأزمة النفطية هو الممثل في الشكل رقم (7)، ومنه نستنتج ما يلي:

- ✓ بالنسبة لاختبار F نلاحظ أن قيمة (F) تساوي (16,91) بدلالة إحصائية (0,000152) وهي أقل من (0.05) أي أن النموذج له دلالة إحصائية معنوية.
- ✓ بالنسبة لاختبار ستودنت (T) نلاحظ أن قيمة (T) الخاصة بأسعار النفط تساوي(4.113211) بدلالة إحصائية (0.0002)، أي أقل (0.05)، ومنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية معنوية بين أسعار النفط و الربحية الإجمالية، وهذا يعني أن تغير سعر البرميل بـــ (4,113211) يؤدي إلى تغير معدل الهامش على صافي الربح بوحدة واحدة انطلاقا من العلاقة الطردية بينهما، فانخفاض أسعار النفط كان يساهم في انخفاض معدل الربحية الإجمالي، ويمكن تفسير ذلك بتأثر رقم أعمال الشركات نتيجة انخفاض الأسعار وبالتالي تتأثر النتيجة الصافية مما يعني انخفاض معدل الربحية الإجمالي نتيجة انخفاض مكوّنيه.
- ✓ بالنسبة لمعامل التحديد R_2 نلاحظ أن المتغير المستقل والثابت يفسران 26,52 في المائة من المتغير التابع وهي نسبة ضعيفة، وهذا يدل على أنه توجد متغيرات أخرى بنسبة 74.48 في المائة تؤثر على مؤشر الربحية الإجمالي بالإضافة إلى تقلبات أسعار النفط، وقد يكون منها حجم المبيعات التي قد تستعمله الشركات لتعويض الانخفاض في رقم الأعمال عن طريق زيادة الإنتاج.

2.4- نتائج انحدار المردودية المالية على أسعار النفط:

مخرجات الانحدار الخطي البسيط للمردودية المالية للشركات العشر محل الدراسة على أسعار النفط في الفترة 2011-2015م باستخدام برنامج EViews.09 كانت على النحو التالي:

الشكل رقم (9): يوضح نموذج بانل التجميعي لانحدار المردودية المالية على أسعار النفط للفترة من 2011 إلى 2015م.

Dependent Variable: Y2
Method: Panel Least Squares
Date: 05/02/17 Time: 22:50
Sample: 2011 2015
Periods included: 5
Cross-sections included: 10
Total panel (balanced) observations: 50

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-8.175932	3.934194	-2.078172	0.0431
X	0.209295	0.040815	5.127911	0.0000

R-squared	0.353931	Mean dependent var	11.43750
Adjusted R-squared	0.340471	S.D. dependent var	8.020349
S.E. of regression	6.513436	Akaike info criterion	6.624789
Sum squared resid	2036.393	Schwarz criterion	6.701270
Log likelihood	-163.6197	Hannan-Quinn criter.	6.653914
F-statistic	26.29547	Durbin-Watson stat	0.980292
Prob(F-statistic)	0.000005		

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات EViews.09.

فيما يتعلق بالمعنوية الإحصائية للنموذج، فإنه يتبين من خلال الشكل أعلاه أن القيمة الاحتمالية للمتغير المستقل مقبولة إحصائيا (أي قيمة الاحتمال أقل من 0.05)، بينما القيمة الاحتمالية للمتغير الثابت مرفوض إحصائيا (أي قيمة الاحتمال أكبر من 0.05).

أما بالنسبة للقيمة الاحتمالية الكلية للنماذج (Prob (f-statistic أقل من 0.05، ما يعني أن للنموذج معنوية إحصائية.

2.4.أ- المفاضلة بين نموذج الانحدار التجميعي ونموذجي الآثار الثابتة و العشوائية:

نتائج اختبار لاغرانج موضحة في الشكل الموالي:

الشكل رقم (10): يوضح اختبار لاغرانج LM.

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-sectio...	Time	Both
Breusch-Pagan	13.94115 (0.0002)	3.922871 (0.0476)	17.86403 (0.0000)
Honda	3.733786 (0.0001)	1.980624 (0.0238)	4.040698 (0.0000)
King-Wu	3.733786 (0.0001)	1.980624 (0.0238)	3.719110 (0.0001)
Standardized Honda	3.986587 (0.0000)	3.229292 (0.0006)	1.962844 (0.0248)
Standardized King-Wu	3.986587 (0.0000)	3.229292 (0.0006)	1.920177 (0.0274)
Gourierioux, et al.*	--	--	17.86403 (< 0.01)

*Mixed chi-square asymptotic critical values:
1% 7.289
5% 4.321
10% 2.952

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات EViews.09.

نلاحظ من الجدول السابق أن احتمال الخطأ Breusch-Pagan يساوي (0,000) أي أقل من (0.05)، وعليه فإننا نرفض H_0 ونقبل H_1 أي أن النموذج الملائم هو النموذج الثابت أو النموذج العشوائي.

وعليه فإنه سيتم تقدير النموذجين الثابت والعشوائي، ومن ثمّ المفاضلة بينهما باختبار اختبار HAUSMAN على النحو التالي:

2.4.ب- تقدير النموذج الثابت:

نتائج التقدير كانت كما هو موضح في الشكل أدناه:

الشكل رقم (11): يوضح نموذج بانل الثابت لانحدار المردودية المالية على أسعار النفط للفترة من 2011 إلى 2015م.

Dependent Variable: Y2
Method: Panel Least Squares
Date: 05/08/17 Time: 20:05
Sample: 2011 2015
Periods included: 5
Cross-sections included: 10
Total panel (balanced) observations: 50

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-8.175932	3.090236	-2.645730	0.0117
X	0.209295	0.032059	6.528367	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.676127	Mean dependent var	11.43750
Adjusted R-squared	0.593083	S.D. dependent var	8.020349
S.E. of regression	5.116183	Akaike info criterion	6.294233
Sum squared resid	1020.838	Schwarz criterion	6.714878
Log likelihood	-146.3558	Hannan-Quinn criter.	6.454417
F-statistic	8.141774	Durbin-Watson stat	1.955511
Prob(F-statistic)	0.000001		

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات EViews.09.

2.4.جـ- تقدير النموذج العشوائي:

نتائج التقدير كانت كما هو موضح في الشكل أدناه:

الشكل رقم (12): يوضح نموذج بانل العشوائي لانحدار المردودية المالية على أسعار النفط للفترة من 2011 إلى 2015م.

Dependent Variable: Y2
Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)
Date: 05/02/17 Time: 22:59
Sample: 2011 2015
Periods included: 5
Cross-sections included: 10
Total panel (balanced) observations: 50
Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-8.175932	3.358994	-2.434042	0.0187
X	0.209295	0.032059	6.528367	0.0000

Effects Specification	S.D.	Rho
Cross-section random	4.163270	0.3984
Idiosyncratic random	5.116183	0.6016

Weighted Statistics			
R-squared	0.470313	Mean dependent var	5.508668
Adjusted R-squared	0.459278	S.D. dependent var	6.957594
S.E. of regression	5.116183	Sum squared resid	1256.416
F-statistic	42.61957	Durbin-Watson stat	1.588853
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics			
R-squared	0.353931	Mean dependent var	11.43750
Sum squared resid	2036.393	Durbin-Watson stat	0.980292

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات EViews.09.

2.4.دـ- اختبار HAUSMAN :

يستخدم اختبار HAUSMAN للاختيار بين النموذج العشوائي والثابت، والشكل أدناه يوضح نتائج هذا الاختبار:

الشكل رقم (13): يوضح نتائج اختبار HAUSMAN.

Correlated Random Effects - Hausman Test
Equation: Untitled
Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	0.000000	1	1.0000

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
X	0.209295	0.209295	0.000000	1.0000

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات EViews.09.

نلاحظ من الشكل أعلاه أن قيمة الاحتمال تساوي (1,000)، أي أنها أكبر من (0.05)، وعليه فإننا نقبل الفرضية H_0 ونرفض الفرضية H_1، أي نختار النموذج العشوائي لأنه أكثر معنوية وكفاءة في تحليل بيانات الدراسة عن النماذج الأخرى.

وعليه فإن أفضل نموذج يوضح العلاقة بين المردودية المالية والأزمة النفطية هو الممثل في الشكل رقم (12)، ومنه نستنتج ما يلي:

- ✓ بالنسبة لاختبار (F) نلاحظ أن قيمة (F) تساوي (42.61) بدلالة إحصائية (0.000000) وهي أقل من (0.05) أي أن للنموذج معنوية إحصائية.
- ✓ بالنسبة لاختبار ستودنت (T) نلاحظ أن قيمة (T) الخاصة بأسعار النفط تساوي (6.528367) بدلالة إحصائية (0.0000)= (T) أي أقل من (0.05) مما يعني أنه توجد علاقة معنوية بين أسعار النفط والمردودية المالية، فكلما يتغير سعر البرميل بـــ (6.528367)

يتغير معدل المردودية المالية بوحدة واحدة انطلاقا من العلاقة الطردية بينهما، ويظهر هنا أيضا أن انخفاض الأسعار كان يؤثر سلبا على معدل المردودية المالية ويساهم في تخفيضها، ويمكن تفسير ذلك بتأثر النتيجة الصافية بعدما يتأثر رقم أعمال الشركة مما أدى إلى انخفاض معدلات المردودية المالية للشركات.

- ✓ بالنسبة لمعامل التحديد R_2 نلاحظ أن تغير أسعار النفط يفسر المردودية المالية بنسبة 35.39 في المائة وتعد نسبة ضعيفة نوعا ما، مما يعني وجود متغيرات أخرى بنسبة 64.61 في المائة تؤثر على معدل الربحية المالية بالإضافة إلى تقلبات أسعار النفط.

5- الخلاصة:

اهتمت هذه الدراسة بمحاولة كشف أثر الأزمة النفطية (معبرا عنها بانخفاض أسعار النفط) على ربحية الشركات البترولية (معبرا عنها بمؤشرين هما معدل الربحية الإجمالية ومعدل المردودية المالية)، وبعد معالجة المعطيات باستخدام الانحدار الخطي البسيط لنماذج Panel واختباراته، أظهرت النتائج أن أفضل نموذج للدراسة هو النموذج العشوائي، سواء للربحية الإجمالية على أسعار النفط، أو للمردودية المالية على أسعار النفط.

وتبين من خلال تحليل نتائج النموذج أن للأزمة النفطية تأثير سلبي على ربحية الشركات البترولية محل الدراسة خلال الفترة 2011-2015م، وأن العلاقة بين المتغيرين (التابع والمستقل) طردية، إذ كلما ارتفع سعر النفط ترتفع معه الربحية والعكس بالعكس، وأيضا تم التوصل إلى أن عامل الأزمة النفطية ليس أكبر مؤثر على ربحية الشركات، بل توجد متغيرات أخرى تساهم في التأثير على الربحية أيضا.

الهوامش والمراجع:

[1] Tigran Poghosyan & Heiko Hesse, **Oil Prices and Bank Profitability: Evidence from Major Oil-Exporting Countries in the Middle East and North Africa**, IMF Working Paper, WP/09/220, October 2009.

[2] Nicholas Apergis & Stephen M. Miller, **Do Structural Oil-Market Shocks Affect Stock Prices?**, Economics Working Paper 2008-51R, Department of Economics, University of Connecticut, United States, July 2008.

[3] Upendra Lele**, Impact Of Oil Prices On Revenue Growth And Profitability Of Saudi Listed Companies In Non-Financial Sectors**, International Journal of Management, Information Technology and Engineering, Vol. 4, Issue 6, Jun 2016, 13-20.

[4] Paresh Kumar Narayan & Seema Narayan, **Modeling the impact of oil prices on Vietnam's stock prices**, Applied Energy 87 (2010) 356–361.

[5] ابراهيم بن عبد العزيز المهنا، **الأزمة النفطية والمعلومات** ، مارس 2017، متاح على :
http://archive.aawsat.com/leader.asp?article=19682&issueno=8070#.WRHMde7yvIW

[6] راهم فريد نبو ركاب نبيل، **انهيار أسعار النفط: الأسباب والنتائج**، في مؤتمر السياسات الإستخدامية للموارد الطاقوية بين متطلبات التنمية القطرية وتأمين الاحتياجات الدولية سطيف (الجزائر)2015، مارس 2017، متاح على : http://eco.univ-setif.dz/uploads/A209.pdf.

[7] انظر المرجع السابق.

[8] إلياس بن ساسي، يوسف قريشي، **التسيير المالي (الإدارة المالية) دروس وتطبيقات**، الجزء الأول، الطبعة الثانية، دار وائل للنشر،عمان،2011، ص281 وما بعدها

[9] انظر المرجع السابق.

كيفية الاستشهاد بهذا المقال حسب أسلوب APA:

عصام بوزيد، إبراهيم الخليل بن شتيوي (2018)، أثر الأزمة النفطية على ربحية الشركات البترولية الكبرى في الفترة 2011-2015، المجلة الجزائرية للدراسات المحاسبية والمالية، المجلد 04 (العدد 01)، الجزائر: جامعة قاصدي مرباح ورقلة، ص.ص 65-77

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 للدراسات المحاسبية والمالية 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 Studies in Accounting and Finance is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial license (CC BY-NC 4.0).