# أثر تقلبات أسعار النفط على النمو الإقتصادي في الجزائر
## دراسة قياسية في الفترة 1995-2016

أ. عاشور عبد الحكيم * د. بوبكر بن العايب **

**الملخص:**

تهدف هذه الدراسة إلى قياس أثر تقلبات سعر النفط على النمو الإقتصادي الجزائري للفترة 1995-2016 وهذا في ظل التقلبات الحادة والمتكررة التي تعرفها أسعار الطاقة العالمية، ومنها النفط، وتداعياتها على الاقتصاد الجزائري، ولتحقيق ذلك قمنا بتقدير نموذج متمثل في إنحدار خطي بسيط، لنخلص في الأخير إلى أن سعر النفط يشرح معدلات النمو بنسبة كبيرة قدرها 83.60%. كذلك بالنسبة لمعلمة المتغيرة الرئيسية والتي تمثل سعر النفط، فقد جاءت بإشارة موجبة وتساوي إلى 0.24، وهذا معناه أن معدلات النمو تزداد بـ 0.24 % إذا إرتفع سعر النفط بـ 1%.

**الكلمات المفتاحية**: النمو الإقتصادي، سعر النفط الخام، الإقتصاد الجزائري.

**Abstract :**

The aims of this study is measuring the impact of oil price fluctuations on Algerian economic growth during 1995-2016-and this is under shade of the sharp and frequent fluctuations defined by world energy prices, including oil price, and and their repercussions on the Algerian economy -, and for achieve this object, we estimated a simple linear model at first, Finally we concluded that the oil price explains the growth rates by a 83.60 percent. As well as the principal variable parameter, which represents the price of oil, it came with a positive signal and equal to 0.24, which means that growth rates increase by 0.24% if the price of oil augment by 1%.

**Keywords**: economic growth, crude oil price, Algerian economy.

**مقدمة:**

يعتبر النفط سلعة إستراتيجية هامة ا ذ فرض نفسه منذ الحرب العالمية الأولى ليتعزز دوره مع مرور الوقت، ونظرا لإعتماد الإقتصاد الجزائري على الموارد البترولية كمصدر رئيسي للمدخل الوطني فقد أصبحت هذه السلعة أهم مكونات الإنتاج الكلي ومحركا أساسيا للنمو، خاصة لما ترتفع الأسعار إ لى مستويات عالية، كما أن إستخدام النفط ومشتقاته لا يقتصر على مجتمع دون

* أستاذ مساعد – ب- جامعة لونيسي علي – البليدة 2 .
** أستاذ محاضر - أ– المدرسة الوطنية العليا للإحصاء والاقتصاد التطبيقي– القليعة - الجزائر.

الاخر، أو على دولة دون غيرها، فالنفط هو عماد النهضة الصناعية، وعصب الإقتصاد في عالم اليوم، وكل دول العالم بحاجة إلى هذه المادة الحيوية، حتى الدول المتقدمّة تحتاج إلى النفط، لأنه ببساطة كان ومازال يشكّل قاعدة نموّها الإقتصادي، وتفوقها الصناعي والتكنولوجي، في حين تحتاجه الدول النّامية –وخاصةً منها تلك التي تتوفر على ثروات معتبرة منه-من أجل تحقيق تقدّمها وتنميتها الإقتصادية، واللّحاق بركب الحضارة المعاصرة, وفي ظل هذه الأهمية التي إكتسبها النفط كمادة وسلعة إستراتيجية متعددة الإستخدامات لا يمكن الإستغناء عنها، تظلّ أسعاره تمثّل المحرّك والمحدّد الأساسي للأداء الإقتصادي الوطني.

والملاحظ أنه منذ جوان 2014 بدأت أسعار البترول في الانخفاض إلى أن وصلت إلى أقل من50% حيث طرح هذا التراجع المحسوس لأسعار النفط عدّة تخوّفات على القدرة المالية للجزائر التي يعتمد إقتصادها على المحروقات وترتبط مداخيلها بعائدات البترول الذي تتراجع أسعاره يوما بعد يوم في السوق العالمية مما أدى إلى تدهور الأوضاع الإقتصادية والإجتماعية في البلاد ما يدخل الجزائر في أزمة إقتصادية قد تستمر لسنوات.

**أ.مشكلة البحث:** إنطلاقا مما تقدم نطرح الإشكالية التالية:

**ما مدى تأثير تقلبات أسعار النفط على النمو الإقتصادي الوطني ؟**

**ب.أهداف البحث:**

-تحديد مختلف العوامل المؤثرة في أسعار النفط الخام.

-تحديد العلاقة الحقيقية التي تربط بين سعر النفط الخام والنمو الإقتصادي.

-تحليل وتقييم أثر تقلبات أسعار النفط على الناتج الداخلي الإجمالي.

**ج-محاور البحث.**

للإجابة على الاشكالية المطروحة وتحقيقا لأهداف الدراسة قمنا بتقسيم هذا البحث الى قسمين:

**أولا: الإطار النظري** سنتطرق في هدا الجانب إلى:

أ -تطور أسعار النفط في السوق العالمية في الفترة (1995-2016).

ب-العلاقة بين أسعار النفط ومعدلات النمو الإقتصادي في الجزائر في الفترة (1995-2016)

**ثانيا: الإطار التطبيقي:**

سنقوم في هذا الإطار بتقدير النموذج المقترح لقياس أثر تقلبات أسعار النفط على النمو الاقتصادي الجزائري للفترة 1995-2016

## I. الإطار النظري

### أ- تطور أسعار النفط في السوق العالمية في الفترة (1995-2016)

تتميز أسواق النفط عن غيرها من الأسواق بخصائص لا تتوفر في نظيرتها مما يجعلها عرضة للتقلبات وإحداث الأزمات.فالنفط الخام سلعة شأنها شأن السلع الأخرى تتأثر بالتطورات التي تحدث في سوقه، ففي مرحلة الثّمانينات ومنذ بدايتها، شهدت السوق النفطية العالمية اضطراب وعدم استقرارها مع تراجع مكانة أوبك في هذه السوق، وذلك بتناقص تأثيرها مع محدودية فاعليتها في تحديد اتجاه تطور الأسعار. وفي ظل تسارع الأحداث والمتغيّرات المؤثرة على العرض والطلب، سادت حالة الترقب الأوضاع النفطية خلال السنوات الأولى من التسعينات، فقد

شهدت هذه الفترة العديد من الأحداث والتطورات الهامة وقد كان من أبرز تلك التطورات إنهيار المنظومة الإشتراكية في أوروبا الشرقية بزعامة الإتحاد السوفييتي في عام 1991/1990، التي ألقت بضلالها على السوق النفطية التي عرفت تذبذب في الإنتاج النفطي لهذه البلدان،وأيضا نشوب حرب الخليج الثّانية ضد العراق وما أدى إليه ذلك من اضطراب ساد السوق النفطية لفترة ليست بالقصيرة[1]. ليواصل سعر النفط في التآكل، بحيث إنخفض من (22,26) $/ب عام 1990 إلى (19,33) $/ب عام 1991، وواصل حتى بلغ (15,53) $/ب عام 1994، وإن كان قد إرتفع إلى حدود (17) $/ب عام 1995، ثم قفز إلى نحو (20) $/ب في المتوسط عام 1996.

بينما كانت بوادر الإنتعاش الإقتصادي في دول جنوب شرق آسيا وأوروبا والولايات المتحدة تدفع بالطلب إلى الزيادة بنحو1,3 مليون ب/ي، لتبدأ الأسعار بالتحسن تدريجيًا منذ ذلك التّاريخ حتى وصلت إلى (29) $/ب في يونيو 2000[2].

وفي بداية عام 2003 دخل العالم مرحلة جديدة، حيث حصل تغيرًا كبيرا في الطلب على النفط حيث بلغت الزيادات في الطلب ما يقارب (1,5) م ب/ي، وقد تزامن ذلك مع إختلالات كبيرة في العرض نتيجة الاضطرابات السّياسية في عدد من دول أوبك. فقد أدى إضراب شامل في فنزويلا في بداية 2003 إلى إيقاف معظم الصّادرات النفطية الفنيزويلية، تبع ذلك إضرابات قبلية في نيجيريا، لتأتي بعدها حرب العراق التي أوقفت تصدير نفطه لأشهر عديدة. في ظل هذه الظروف ارتفع متوسط أسعار سلّة أوبك لسنة 2003 إلى (28,20) $/ب، ليتواصل الاتجاه التّصاعدي للأسعار خلال العام 2004 إلى أن بلغت حاجز (45) $/ب في الربع الأخير من العام نفسه.

كما ألقت الأزمة المالية العالمية بضلالها على تحوّلات أسعار المحام خلال الفترة (2008-2010) حيث انخفضت تأثيرات العرض والطلب، لتفسح المجال أمام العوامل الأخرى كالمضاربة للتحكم في مسار الأسعار.

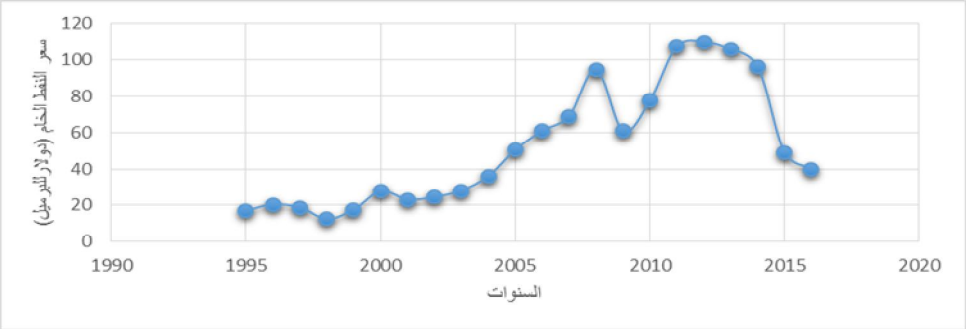
عرفت اسعار النفط انهيار كبير في منتصف العام 2014 حيث انخفضت بنسبة حوالي 70%، فبعد أن بلغ سعر برميل النفط حوالي 100 $/ب في العام 2014، عاد وانهار سعره إلى حدود 30 $/ب في بداية العام 2016. ومنذ منتصف العام 2016، عادت وارتفعت الأسعار بشكل طفيف، وقد تراوحت ما بين 40 و50 دولارًا للبرميل الواحد. كما ارتفع المعدل الشهري لأسعار سلة أوبك بنسبة 3,9%، ليصل إلى 55.5 $/ب خلال شهر أكتوبر 2017.

---

[1] : سمير التنير، « التّطورات النّفطيّة في الوطن العربي والعالم، ماضيًا و حاضرًا »، الطبعة الأولى، دار المنهل اللّبناني، بيروت، 2007، ص. 13-23.

[2] عبد الخالق فاروق، «النفط والأموال العربيّة في الخارج: خمس دراسات في الإقتصاد الدولي المعاصر»، الطبعة الأولى، مركز المحروسة للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات، القاهرة، 2001، ص. 57-58.

**الشكل 1: متوسط أسعار الفورية السنوية لسلة خامات أوبك (1995-2016)**




**المصدر:** من إعداد الباحث بالاعتماد على:- صندوق النقد الدولي (1995-2004)

- مختلف التقارير السنوية والنشرات الشهرية لـ( OAPEC )

**ب-العلاقة بين اسعار النفط ومعدلات النمو الاقتصادي في الجزائر في الفترة (1995-2016)**

ان العلاقة بين سعر النفط والنّاتج الدّاخلي الخام يمكن توضيحها عن طريق أثر جانب العرض الكلاسيكي، والذي حسبه فإن أيّ ارتفاع في أسعار النفط هو دليل على نقص وندرة المُدخلات الضّرورية للإنتاج، ممّا يؤدي بدوره إلى انخفاض النّاتج الكامن، وبالنتيجة يكون هناك ارتفاع في تكلفة الإنتاج يقابله انخفاض في الإنتاجية وتباطؤ نمو النّاتج[1].

اذ يرى بعض الاقتصاديين' ان النمو الاقتصادي ربما يوصف بأنه التوسع في الناتج الحقيقي أو التوسع في دخل الفرد في الناتج القومي الحقيقي وهو بالتالي يخفف من عبء ندرة الموارد ويولد زيادة في الناتج. القومي الذي يعمل على مواجهة المشاكل الاقتصادية'.[2]

شهدت نهاية التسعينات وبالضبط سنة 1998م هزة سعرية في سوق النفط العالمية أدت إلى اختلال كبير في العرض والطلب فتدهورت أسعار البترول إلى أدنى مستوى لها بما يقل عن 15 دولار للبرميل في ديسمبر من نفس السنة صاحبه انخفاضا حادا في سعر النمو بلغ حوالي 1,1% سنة 1997، أما سنة 2004 تميزت بارتفاع متواصل لأسعار النفط مما أدى الى تحسين في معدل النمو بحيث تجاوز نسبة 7.% في نهاية سنة 2003 ليعرف بعد ذلك معدل النمو انخفاض وارتفاع جزئي في فترات و في الفترة الممتدة من 2005 الى2009 اعتمدت الجزائر على برنامج تكميلي للدعم وانعاش الاقتصادي (PCSRE) لتعرف تحسن في معدلات النمو مقارنة بفترة 2011-2013 إذ سجلت سنة 2014معدل نمو بنسبة 3.80% ثم ارتفع إلى 3.90% سنة 2015 وهذا راجع للمساهمة التي قدمتها قطاعات غير نفطية، فمثلا "كثرة الإستثمار العام الذي حافظ على معدلات مرتفعة ما أدى إلى إستدامة نمو الطلب المحلي"[3].

---

[1] S.P.A. Brown, and M.K. Yücel, (1999), and A.B. Abel, and B.S. Bernanke, «Macroeconomics» Addison Wesley Longman Inc, 2001.

[2] محمد ناجي حسن خليفة، النمو الاقتصادي، دار القاهرة، مصر،2001، ص7

[3]- اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا، مسح التطورات الاقتصادية والاجتماعية في المنطقة العربية

**الشكل 2:** العلاقة بين اسعار النفط ومعدلات النمو الاقتصادي في الجزائر في الفترة (1895-2016)

**المصدر:** من اعداد الباحث بالاعتماد على: -البنك الدولي
-الديوان الوطني للإحصائيات

## II. الإطار التطبيقي:

سنقوم في هذا الإطار بتقدير النموذج المقترح لقياس أثر تقلبات أسعار النفط على النمو الاقتصادي الجزائري للفترة 1995-2016، والذي يتمثل في انحدار خطي بسيط، حيث المتغير المستقل هو النمو الاقتصادي والذي يتم قياسه بمعدلات نمو الناتج المحلي الاجمالي بالدولار الأمريكي للأسعار الثابتة "GGDP"، أما المتغير التابع فيتم قياسه بمتوسط أسعار النفط الخام لسلة أوبك "PPET"، إذا نكتب النموذج كما يلي:

$$LGGDP = C + \beta LPPET + \varepsilon \quad \text{.....(1)}$$

حيث، $LGGDP$ تمثل لوغاريتم نمو الناتج المحلي الإجمالي الجزائري، و $LPPET$ يمثل لوغاريتم متوسط أسعار النفط الخام لسلة أسعار أوبك.

### 1-تقدير النموذج المقترح:

بعد تقدير العلاقة (01) بطريقة المربعات العادية الصغرى "OLS" بواسطة Eviews.10 تم الحصول على الجدول(01).

2016/2015، ص40، تم التحميل من الرابط:
http://www.arabdevelopmentportal.com/sites/default/files/publication/884.survey_of_economic_and_social_developments_in_the_arab_region_2015-2016_summary_ar.pdf، تاريخ التحميل:03-01-2018.

**الجدول(01):** نتائج تقدير العلاقة (01) بواسطة المربعات الصغرى العادية

Dependent Variable: LGDP
Method: Least Squares
Date: 03/03/18 Time: 16:02
Sample (adjusted): 1995 2015
Included observations: 21 after adjustments

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|---|---|---|---|---|
| LPPET | 0.289089 | 0.029372 | 9.842215 | 0.0000 |
| C | 24.54586 | 0.111685 | 219.7781 | 0.0000 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| R-squared | 0.836022 | Mean dependent var | 25.62631 |
| Adjusted R-squared | 0.827392 | S.D. dependent var | 0.226736 |
| S.E. of regression | 0.094200 | Akaike info criterion | -1.796400 |
| Sum squared resid | 0.168599 | Schwarz criterion | -1.696922 |
| Log likelihood | 20.86220 | Hannan-Quinn criter. | -1.774811 |
| F-statistic | 96.86920 | Durbin-Watson stat | 0.876421 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | |

**المصدر:** من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج Eviews 9 .0

**2-تقييم النموذج المقترح:**

**1-2/ التقييم الإحصائي:** نقوم الآن بتقييم النموذج إحصائيا، وذلك بتقييم معنوية النموذج ككل، وكذا تقييم معنوية المعلمات، كذلك نقوم بتقييم النموذج من حيث الإرتباط الذاتي للأخطاء، وكذا عدم تجانس تباينات الأخطاء.

**أولا/تقييم معنوية النموذج:** فمن خلال الجدول(01) نرى بأن النموذج معنوي ككل، حيث قيمة فيشر المحسوبة تساوي 96.86، وهي أكبر من المجدولة ((Prob(F-statistic=0)، أما بالنسبة لمعنوية المعلمات، فدائما حسب الجدول(01) نرى بأن معلمة لوغاريتم سعر النفط معنوية حيث P-value أصغر من 0.05، وكذا بالنسبة للثابت.

**ثانيا/ الإرتباط الذاتي للأخطاء:** توجد إختبارات عديدة للكشف عن مشكل الارتباط الذاتي للأخطاء، ونحن في هذه الورقة سنكتفي فقط باختبار Breusch-Godfrey Serial correlation LM test، الذي يعتمد على إحصائيتي فيشر وكاي تربيع، فسنختبر الارتباط الذاتي من الدرجة الأولى و من الدرجة الثانية، والنتائج مبينة في الجدول(02)، والجدول(03).

**الجدول(02):** نتائج اختبار Breusch-Godfrey لكشف عن الارتباط الذاتي من الدرجة الأولى

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

| | | | |
|---|---|---|---|
| F-statistic | 3.394602 | Prob. F(1,18) | 0.0819 |
| Obs*R-squared | 3.331992 | Prob. Chi-Square(1) | 0.0679 |

**المصدر:** من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج Eviews 9 .0

حسب الجدول فإن كلا الإحصائيتين تشيران إلى قبول الفرضية الصفرية والتي تنص على غياب الإرتباط الذاتي للأخطاء من الرتبة الأولى.

كذلك نتائج اختبار الكشف عن الارتباط الذاتي من الدرجة الثانية لنفس الاختبار تشير إلى

غيابه أيضا، كما هو مبين في الجدول(03)، حيث كل من الإحتمال الخاص بإحصائية فيشر "Fisher" وكاي تربيع "Khi-squar" أكبر من 0.05.

**الجدول(03):** نتائج اختبار Breusch-Godfrey لكشف عن الارتباط الذاتي من الدرجة الثانية

| Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test: | | | |
|---|---|---|---|
| F-statistic | 2.460018 | Prob. F(2,17) | 0.1153 |
| Obs*R-squared | 4.713531 | Prob. Chi-Square(2) | 0.0947 |

**المصدر:** من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج Eviews 9.0

**ثالثا/ تجانس تباينات الأخطاء:** توجد –أيضا-اختبارات عديدة للكشف عن مشكل عدم تجانس تباينات الأخطاء، ونحن في هذه الورقة سنكتفي باختبار White والذي يعتمد كذلك على إحصائيتي فيشر وكاي تربيع، وذلك بعد تقدير العلاقة رقم 2:

$$LGGDP = C + \beta LPPET + \gamma LPPEI + \varepsilon \quad \ldots\ldots\ldots\ldots(2)$$

نتائج الاختبار المبينة في الجدول(04) تشير إلى قبول فرضية العدم التي تنص على أن تجانس تباينات الأخطاء، حيث كل من الاحتمال الخاص بفيشر وكاي تربيع أكبر من 0.05.

**الجدول(04):** نتائج اختبار عدم التجانس لـ White

| Heteroskedasticity Test: White | | | |
|---|---|---|---|
| F-statistic | 0.384687 | Prob. F(2,18) | 0.6861 |
| Obs*R-squared | 0.860810 | Prob. Chi-Square(2) | 0.6502 |

**المصدر:** من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج Eviews 9.0

**2- التقييم الاقتصادي:**

بعدما رأينا أن النموذج مقبول من الناحية الإحصائية، حيث يخلوا من كل المشاكل القياسية، يمكننا الآن تقييمه إقتصاديا، فمعامل التحديد يساوي إلى 0.8360 وهذا معناه أن سعر النفط يشرح معدلات النمو بنسبة كبيرة قدرها 83.60%. كذلك؛

- بالنسبة لمعلمة المتغيرة الرئيسية والتي تمثل أسعار النفط فقد جاءت بإشارة موجبة وتساوي إلى 0.24، وهذا معناه أن معدلات النمو تزداد ب 0.24% إذا ارتفع سعر النفط ب 1%. وهذا منطقي ومتوافق مع كل الدراسات التجريبية ومع الواقع أيضا، أما حجم الأثر فهو يختلف من دراسة إلى أخرى وذلك بحسب فترة الدراسة وبحسب طبيعة كل إقتصاد.
- أما بالنسبة للثابت فقد جاء أيضا بإشارة موجبة.

**الخاتمة:**

إن عدم الإستقرار في النمو الناتج الداخلي الإجمالي يرجع الى عدم الإستقرار في حصيلة قطاع المحروقات التي تتأثر بشكل كبير بتقلبات أسعار النفط في الأسواق النفطية، مما يدل على وجود علاقة قوية تربط بين تطورات الناتج الداخلي الإجمالي وتطورات أسعار النفط, و من خلال هذه الدراسة ا ذ راينا في إطارها النظري أن لأسعار النفط أثر قوي وموجب على معدلات النمو الإقتصادي الجزائري، حيث تشكل إيراداته جزء كبير جدا من إجمالي الناتج الداخلي الخام، وهذا ما يتأكد أيضا من خلال الأزمات العالمية، حيث بمجرد انخفاض أسعار الطاقة العالمية ينخفض معها معدل النمو في الجزائر، كذلك من خلال الإطار التطبيقي يمكن تأكيد هذه النتيجة، ويبقى فقط الإشارة إلى أن حجم الأثر في الدراسة التطبيقية يختلف مع الدراسات السابقة وذلك باختلاف التقنيات الكمية المستخدمة وباختلاف النماذج وأيضا بفترة الدراسة وبطبيعة الإقتصاد.

ونظرا لتبعية الإقتصاد الوطني إلى قطاع المحروقات تبقى الجزائر أكبر دولة متضررة من تقلبات أسعار النفط وانعكاساته على الإقتصاد الجزائري، فلنخافض أسعار البترول أثارا بارزة على الجانب الإقتصادي التي تبقيه عرضة للصدمات الخارجية ما دام معتمدا على النفط كمصدر وحيد للعوائد والإيرادات فضمان استقرار وتوازن الاقتصاد الجزائري يتطلب من السلطات الجزائرية تفعيل الصادرات غيرالنفطية بالإهتمام أكثر بالقطاعات البديلة.

**قائمة المراجع**

**قائمة الكتب:**

1-سمير التنير، التّطورات النّفطيّة في الوطن العربي والعالم، ماضياً و حاضرًا، الطبعة الأولى، دار المنهل اللّبناني، بيروت، 2007.

2-سيد فتحي أحمد الخولي،» اقتصاد النّفط «، الطّبعة الخامسة، دار زهران للنشر والتّوزيع، جده، 1997.

- عبد الخالق فاروق، «النفط و الأموال العربيّة في الخارج: خمس دراسات في الإقتصاد الدولي المعاصر»، الطبعة الأولى، مركز المحروسة للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات، القاهرة، 2001 .

3-محمد ناجي حسن خليفة، النمو الاقتصادي، دار القاهرة، مصر,2001.

5-S.P.A. Brown, and M.K. Yücel, and A.B. Abel, and B.S , (1999) .

6-اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا، مسح التطورات الاقتصادية والاجتماعية في المنطقة العربية 2016/2015، تم التحميل من الرابط:
http://www.arabdevelopmentportal.com/sites/default/files/publication/884.survey_of_economic_and_social_developments_in_the_arab_region_2015-2016_summary_ar.pdf، تاريخ التحميل:03-201801.

**قائمة المواقع الالكترونية:**

1-منظمة الاقطار الغربية المصدرة للبترول ,تقرير الأمين العام ,2016, تم الاطلاع على الموقع:-http://oapecorg.org/ar/Home/Publications/Reports/Secretary-General-Annual-Report,بتاريخ 2017/12/11.

2-منظمة الدول المصدرة للبترول ,أعداد مختلفة من التقارير السنوية, تم الاطلاع على الموقع : http://www.opec.org/opec_web/en/publications/337.htm, بتاريخ 2017/12/13

3-البنك الدولي: بنك البيانات, تم الاطلاع على الموقع : http://databank.albankaldawli.org/data/reports.aspx?source : بتاريخ2017/12/23

4-الديوان الوطني للإحصائيات : www.ons.dz

5-صندوق النقد الدولي: www .imf.org