أثارالأزمات النفطية على الأمن الاقتصادي الجزائري: الواقع والبدائل

The effects of oil crisis On Algerian economic security: Reality and alternatives

علاء الدين زردومي

جامعة باتنة 1، الجزائر، Alaeddine.zerdoumi@univ-batna.dz

تاريخ الإرسال: 2022/01/18 **تاريخ القبول:** 2022/04/05 **تاريخ النشر:** 2022/07/01

ملخص:

تدرس هذه الورقة النفط باعتباره عمود فقري للاقتصاد الجزائري وأساس من أسس الأمن الاقتصادي، وبسبب عدم القدرة في التحكم في الأسواق النفطية وتذبذب أسعار النفط وذلك لعوامل وأسباب متعددة، فهذه الدراسة تشخص الإمكانيات التي يمتلكها الاقتصاد النفطي في الجزائر وتأثير تراجع أسعاره على بقية القطاعات الاقتصادية وعلى التنمية وعلى الأمن الاقتصادي، وكذا تتطرق إلى الحلول البديلة للاقتصاد النفطي" الطاقات المتجددة" وكيف يمكن أن تكون بديل في الجزائر من خلال عرض الإمكانيات والمشاريع التي تمتلكها في هذا المجال.

الكلمات المفتاحية: *أسواق نفطية ؛ أزمات اقتصادية ؛ امن اقتصادي ؛ طاقات متجددة؛ الاقتصاد الجزائري.*

Abstract:

This paper studied oil as a backbone of the Algerian economy, and a foundation of economic security, because inability to control the oil markets and fluctuating oil prices for multiple factors and reasons, this study identifies the potential of the oil economy in Algeria and the impact of falling prices on the rest of the economic sectors and development and economic security, as well to address the alternative solutions to the oil economy" Renewable energy "and how could it be an alternative in Algeria by presenting the possibilities and projects that it have in this field.

Keywords: *oil markets; economic crises; economic security; renewable energies; Algerian economy.*

*** المؤلف المرسل: زردومي علاء الدين ،** Alaeddine.zerdoumi@univ-batna.dz

مقدمة:

تعتبر الطاقة المحور الأساسي لدفع عجلة التنمية الاقتصادية في العديد من البلدان، والمتتبع للمسار التاريخي للاستخدام الإنساني لطاقة يجد أن كل مرحلة ولها احتياجاتها الطاقوية، وفي العصر الحديث أصبح النفط والمحروقات من أبرز الحاجات والانتاجات في العالم وتعتمد عليه العديد من الدول خاصة منها العربية في بناء أمنها الاقتصادي.

والجزائر باعتبارها من بين الدول التي تعتمد منذ استقلالها وبشكل رئيسي على المحروقات في بناء اقتصادها وفي تعزيز أمنها الاقتصادي كون الريع البترولي أهم إن لم نقل الدعامة الأساسية للاقتصاد ولميزانية الدولة، وكذا المنتوج الأول الموجه للتصدير، ولذلك فان أي اختلال أو انخفاض في أسعار المحروقات يؤثر تأثيرا مباشرا على الميزان الاقتصادي وعلى التنمية بشكل أساسي، لذلك فإن الخروج من قاعدة الاعتماد على المحروقات في الاقتصاد الجزائري أصبح من الضروريات ومن اكبر التحديات التي يجب أن تسعى إلى تخطيها، من خلال إيجاد بدائل تكون معززة وداعمة للأمن الاقتصادي الوطني.

إذا ومن خلال ما سبق نهدف من خلال هذه الدراسة الإجابة عن الإشكالية التالية: **كيف تأثر الأزمات النفطية والتذبذب في أسعار النفط على الأمن الاقتصادي الجزائري؟**

وتندرج تحت هذه الإشكالية الأسئلة الفرعية التالية:

- ما المقصود بانخفاض أسعار النفط؟
- ما هي العوامل المسببة لانخفاض أسعار النفط؟
- كيف يؤثر انخفاض أسعار النفط على التنمية في الجزائر؟
- ما هي الحلول البديلة للحفاظ على الأمن الاقتصادي الجزائري؟

وللإجابة عن الإشكالية والأسئلة الفرعية تنطلق الدراسة من الفرضيات التالية:

- إذا كانت الميزانية العامة للدولة تقوم على أساس تنويع الإيرادات الاقتصادية فإن التغير في أسعار النفط لا يؤثر على الأمن الاقتصادي الوطني.
- إذا كان قطاع النفط ركيزة من ركائز الاقتصاد الجزائري فإن أي تحرك في أسواق النفط وأسعاره سيؤثر بشكل مباشر على الاقتصاد وأن الجزائر ليس لديها حلول بديلة وتفتقر إلى الإمكانات في القطاعات الأخرى.

وقد استخدمنا في معالجتنا لهذا الموضوع مقاربة منهجية مكونة من: المنهج الوصفي التحليلي، وذلك من خلال تتبع مختلف المراحل التي مرت بها السوق النفطية من 2014 إلى 2020، إضافة إلى المنهج الإحصائي من خلال إبراز الآثار المترتبة عن انخفاض أسعار النفط على الاقتصاد الوطني في الجزائر، إضافة إلى تبيان الإحصائيات والمؤشرات الإحصائية لانهيار أسعار النفط ورصد الإمكانيات البديلة التي تملكها الجزائر.

ولمعالجة هذه الموضوع قسمنا هذه الدراسة إلى ثلاث محاور أساسية كما يلي:

1. **ماهية الأسواق النفطية.**

2. **لمحة عن القدرات الجزائرية في قطاع المحروقات.**

3. تذبذب أسعار النفط وتأثيرها على الأمن لاقتصادي الجزائري.

1. ماهية الأسواق النفطية.

يعتبر النفط من بين السلع الاستراتيجية الهامة على المستوى الدولي، لذلك فإن دراسة السوق النفطية ضرورة ملحة في السياسات الأمنية والاقتصادية الحديثة، حيث إنها لا تعرف استقرار ولأن سلوكها يخضع لمصالح منظمات وشركات الدول المستهلكة والمنتجة للنفط، كما أنها تشهد أزمات متتالية نتيجة تشابك العوامل المؤثرة عليها، وتضارب المصالح بين الطرف المنتج والمستهلك ومن خلال هذا المحور سنحاول التطرق إلى تعريف أهم المفاهيم المتعلقة بالسوق النفطية وذلك فيما يلي:

أ. تعريف النفط: يعتبر النفط أحد المصادر التقليدية للطاقة و كلمة النفط هي فارسية الأصل"نافاتا" تعني القابلية للسريان، أما كلمة البترول"PETROLEUM" فهي لاتينية الأصل تتألف من مقطعين، هما PETR وتعني الصخر وOLEUM التي تعني زيت، وبذلك تعني في مجملها (البترول) زيت الصخر. وهو مادة مستخرجة من الصخر النفطي، وقد سمي النفط بالذهب الأسود نتيجة ارتفاع أسعاره، وله استعمالات كثيرة في مختلف الاستعمالات اليومية، خاصة في المجالات الصناعية مثل إنشاء الطرقات، الصناعات العسكرية، الأسمدة الكيميائية، الصناعات البتر وكيميائية على أنواعها، الصناعات البلاستيكية ...إلخ، ويمر النفط على خمسة مراحل إنتاجية هي : (بوقصبة 2016، ص. 103)

- **الاكتشاف.**
- **الإنتاج.**
- **التكرير.**
- **التوزيع.**

وللنفط أنواع تختلف حسب درجة كثافتها وهي محصورة بين (0-60) وهذه الأنواع هي : (موري 2010، ص. 89)

- **النفط الخفيف** ذو درجة كثافة نوعية تفوق 35 درجة.
- **النفط المتوسط** ذو درجة كثافة نوعية تتراوح بين 28 و 35 درجة؛
- **النفط الثقيل** ذو درجة كثافة نوعية أقل من 28 درجة.

وكل نوع من هذه الأنواع يختلف سعره عن الآخر، فالنفط ذو الدرجة الأعلى أعلى من ذو الدرجة الأدنى والعكس صحيح، أما سعر النفط يعرف بأنه القيمة النقدية أو الصورة النقدية لبرميل النفط الخام المقاس بالدولار الأمريكي المكون من (42) غالون معبرا عنه بالوحدة النقدية الأمريكية، وأن هذا السعر يخضع لتقلبات مستمرة بسبب طبيعة سوق النفط الدولية التي تتسم بالديناميكية وعدم الاستقرار، مما انعكس على أسعار النفط وجعلها أسعارا غير مستقرة وتخضع للتقلبات المستمرة. (العمري 2008، ص. 3)

ب. **أهم العوامل المؤثرة على أسعار النفط:** يؤثر في تحديد أسعار النفط الخام العديد من العوامل، الأمر الذي يشغل الكثير من المختصين والمهتمين الذي يعدون النفط كسلعة لا تخضع فقط لقوانين السوق (قوى

العرض والطلب) حيث يزداد الإنتاج أحيانا ولكن السعر يبقى ثابتا، أو يزداد السعر ويبقى الطلب ثابتا ....وهكذا، إن العوامل المؤثرة في تحديد أسعار النفط هي كالآتي:(العوامل السياسية والاقتصادية، والعوامل الإنتاجية وحتى العوامل البيئية والأمنية)،إذ أن جميع هذه العوامل تؤثر في تقلبات ومسارات أسعار النفط وغالبا ما تكون اشد التقلبات هي التقلبات ذات الطابع السياسي والاقتصادي، وربما يكون للعوامل السياسية تأثيرات اكبر من العوامل الأخرى حتى اعتبر النفط وبسبب أهميته الدولية والاستراتيجية (سلعة مسببه)، وهذا من شأنه أن يؤثر تأثيرا كبيرا في كافة القرارات السياسية والاقتصادية للدول المصدرة للنفط مثلما يؤثر في قرارات الدول المستوردة للنفط، ولعل ابرز **محددات أسعارالنفط هي: (** سعد الله 2012، ص. 28)

– **قانون العرض والطلب:** يخضع العرض العالمي للنفط لعدد من المحددات، يأتي في مقدمتها الطلب على النفط وسعره، هناك عدد من العناصر التي تتحكم في تحديد الطلب العالمي على البترول: كمتوسط دخل الفرد، العلاقة العكسية بين السعر والطلب على النفط، هيكل الناتج القومي، المناخ البيئي و السياسي (الأمني).

– **العوامل الجيوسياسية والأزمات النفطية:** لقد كان هناك إجماع في أوساط المحللين على أن أساسيات السوق من طلب وعرض ومستويات المخزون غير كافية لتبرير الاختلال في مستويات الأسعار خاصة خلال السنوات الأخيرة، فقد كان للأزمات النفطية والعوامل الجيوسياسية والكوارث الطبيعية دور أساسي في التأثير على أسعار النفط.إذ تأثر سعر النفط في السوق البترولية العالمية بداية من السبعينات إلى غاية 2019 بمجموعة من الصدمات النفطية الموزعة حسب السنوات التالية: 1973، 1979، 1986، 1998، 2004، 2008، 2016، 2019.

– **انخفاض سعر صرف الدولار:** أثبتت الدراسات أنه هناك علاقة عكسية بين سعر صرف الدولار والطلب على البترول ويخفض من إنتاجه، الأمر الذي يؤدي إلى ارتفاع أسعار النفط، كما خلق هذا الانخفاض تضخيم وهمي في سعر النفط، فعندما كان سعر البرميل في 2008 يقدر بـ94.1 دولار للبرميل كان مقوما بـ64.3 يورو و51.3 جنيه إسترليني للبرميل.

2.لمحة عن القدرات الجزائرية في قطاع المحروقات.

تعد الجزائر دولة ريعية بامتياز، حيث يعتمد اقتصادها اعتمادا شديدا على مداخيل قطاع المحروقات في إيرادات ميزانية الدولة، وتواجه الدول الريعية –على غرار الجزائر- معضلة تمثل هاجسا لصناع السياسات؛ تتمثل في الاستعداد لعصر ما بعد نضوب النفط سواء بسبب نضوبه أو بسبب انحسار دوره نتيجة التطور التقني لمصادر الطاقة البديلة ويمكن معرفة قدرات الجزائر في هذا القطاع من خلال التطرق إلى ما يلي: (المنيف 2009 ، ص. 59)

أ. الإمكانيات الجزائرية في قطاع المحروقات: ينبغي بداية الإشارة إلى أن الجزائر لا تعد منتجا طاقويا كبيرا ولا ذات احتياطي عالمي كبير؛ ففي الوقت الذي بلغ فيه الاحتياطي العالمي المؤكد من النفط عام 2020 مقدار 1292.2 مليار برميل، فإن احتياطي الجزائر المؤكد من النفط بلغ حينها حوالي 12.2 مليار برميل، وهو ما يمثل نسبة 0.94% من إجمالي الاحتياطي العالمي. وبلغ الاحتياطي العالمي المؤكد من الغاز الطبيعي عام 2020 مقدار 197.3 ترليون م^3. بينما بلغ الاحتياطي الجزائري المؤكد من هذا المورد مقدار 4.5 ترليون م^3. أي بنسبة قدرها 2.28% من إجمالي هذا الاحتياطي العالمي. وأما عن أرقام الغاز الصخري فهي غير مؤكدة، غير أن تقديرات إدارة معلومات

الطاقة الأمريكية تفيد بأن الجزائر تحوز على نحو 20 ترليون م^3. (منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول 2020 ، ص. 8)

من خلال ما سبق فالجزائر لا تحوز على احتياطي عالمي كبير من موردي النفط والغاز الطبيعي، فهي بالكاد لا تفوق نسبة 1% من الاحتياطات العالمية المؤكدة من النفط والغاز الطبيعي، وعلى هذا الأساس فلا يمكننا أن نتحدث عن الجزائر من منظور أنها قوة طاقوي كبيرة، والحقيقة بلغ الناتج المحلي الإجمالي GDP للجزائر عام 2018 مقدار 220.091 مليون دولار، فيما بلغت قيمة الصادرات النفطية في السنة نفسها مقدار 26.976 مليون دولار، حيث تتجه معظم صادرات الغاز الطبيعي الجزائري نحو السوق الطاقوي الأوروبي-وتحديدا فرنسا واسبانيا وايطاليا- عبر طريقتين؛ 23.73 مليار م^3 عبر الأنابيب، ونحو 14.31 مليار م^3 عبر الناقلات النفطية. ويشكل النفط والغاز في الجزائر نسبة 98% من مداخيل التصدير، ومقدار 62% من إيرادات ميزانية الدولة، ونحو 35% من إجمالي الناتج المحلي للجزائر.

كما بلغ إنتاج النفط العالمي عام 2018 مقدار 76.224.000 برميل يومي من النفط، بينما بلغ إنتاج النفط الجزائري حينها مقدار 1.193.000 برميل يومي من النفط. وهو ما يشكل نسبة 1.57% من إجمالي الإنتاج النفطي العالمي. في حين بلغ إنتاج الغاز الطبيعي في العالم عام 2014 مقدار 3566.2 مليار م^3. بينما بلغ إنتاج الغاز الطبيعي في الجزائر حينها مقدار 81.7 مليار م^3. أي بنسبة 2.29% من إجمالي الإنتاج العالمي من هذا المورد.

وبلغ إجمالي استهلاك الطاقة في الجزائر عام 2018 مقدار 1073.000 برميل معادل نفط في اليوم؛ حيث استهلكت الجزائر حينها مقدار 425.000 برميل معادل نفط من النفط في اليوم، بينما استهلكت مقدار 641.000 برميل معادل نفط من الغاز في اليوم أيضا. (منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول 2020، ص. 34)

ب. **تطور أسعار النفط في الجزائر وعوامل تراجعها:** عرفت السوق النفطية تقلبات وتذبذبات كثيرة خلال السنوات الأخيرة وخاصة خلال النصف الثاني من عام 2014 بحدوث انخفاض حاد في أسعار النفط العالمية، إذ عرف النصف الأول من نفس السنة استقرار نسبيا بتجاوز متوسط سعر النفط الجزائري عتبة 100 دولار للبرميل خلال سنة 2013، وكذلك الأشهر الثمانية الأولى من سنة 2014، وقد شهد شهر سبتمبر من نفس السنة انخفاض أسعار البترول تحت تلك العتبة حيث بلغ 97,10 دولار للبرميل، ولعل ذلك راجع للنمو المتواضع في أداء الاقتصاد العالمي و إلى ارتفاع مؤشر سعر صرف الدولار الأمريكي بالنسبة للعملات الرئيسية تدريجيا منذ نفس السنة ،لتكون السنوات التالية من 2015 إلى 2020 سنوات عجافا إذ تراوح سعر البرميل بين 32,79 دولار للبرميل و 62,93 دولار للبرميل،

وجاء هذا الانخفاض الكبير لأسعار النفط العالمية مدفوعا بمجموعة من العوامل أهمها: (البصام وآخرون 2012، ص. 18)

– **ظهور إنتاج النفط الصخري:** الذي أتاحته تكنولوجيا التكسير الهيدروليكي والحفر الأفقي، وقد أضاف هذا المصدر الجديد حوالي 4,2 مليون برميل يوميا إلى سوق النفط الخام، مما ساهم في حدوث تخمة من المعروض العالمي.

– **التغير في السلوك الاستراتيجي لمنظمة البلدان المصدرة للنفط (الأوبك):** تعد منظمة البلدان المصدرة للنفط (أوبك) أكبر الأطراف الفاعلة في سوق النفط الخام العالمية، وقد شهدت الفترة الأخيرة تغيرا في السلوك الاستراتيجي من خلال تركيزها على الحفاظ على حصتها السوقية على حساب الأسعار. فقد فاجأت المنظمة

في اجتماعها الأخير الجميع باتخاذها قرارا بزيادة الإنتاج بالرغم من فائض العرض العالمي، وهو ما أدى إلى انخفاض جديد في الأسعار. وهذا القرار جاء على العكس تماما، مما قامت به المنظمة خلال فترة الأزمة المالية العالمية (2008-2009) عقب انهيار أسعار النفط، حيث خفضت من الإنتاج مما ساعد على انتعاشها مجددا.

– **الزيادة في الصادرات الإيرانية:** وهذا بعد رفع العقوبات الاقتصادية المفروضة عليها من الغرب بعد التوصل إلى الاتفاق النووي بينهما، حيث تقوم إيران بتصدير 1,26 برميل نفط يوميا بداية من سنة 2016، وهو ما يعني زيادة في تخمة المعروض العالمي.

– **تراجع الطلب العالمي:** وخاصة من الأسواق الصاعدة، كالصين التي تستهلك لوحدها ثلثي الارتفاع الحاصل في الاستهلاك العالمي من البترول. فقد شهدت الصين في الآونة الأخيرة صعوبات اقتصادية تمثلت في انهيار كبير في صادراتها واستثماراتها التي تمثل ثلثي($\frac{2}{3}$) ناتجها المحلي الإجمالي، وهذا راجع أساسا إلى تراجع قدرتها التنافسية في الأسواق الدولية بسبب الارتفاع الكبير في معدلات الأجور المحلية فيها في السنوات الأخيرة.

– **انخفاض الاستهلاك:** يعد الهبوط المتواصل في استهلاك النفط خاصة في الولايات المتحدة وخاصة في ظل الاستعاضة عنه ببدائل أخرى أحد أسباب تراجع أسعار النفط.

3. **تذبذب أسعار النفط وتأثيرها على الأمن لاقتصادي الجزائري**.

يعتبر عدم قدرت الدول المنتجة السيطرة على السوق العالمية للنفط من الأسباب الرئيسية لزعزعة أمنها الاقتصادي، خاصة وان هذه البلدان الغنية بالنفط التي منها الجزائر تدرك أن علها تطوير اقتصادياتها بحيث تكون قادرة على الصمود أمام تغيرات أسواق الطاقة، وان التحول وإيجاد البديل أصبح حتميا، لذلك سنطرق في هذا العنصر لأثار انهيار أسعار النفط على الاقتصاد الجزائري و الحلول البديلة التي تملكها.

أ. **تأثير انخفاض أسعار النفط على التنمية الاقتصادية في الجزائر**: نستطيع تبيان الآثار السلبية لانهيار أسعار النفط على الاقتصاد الجزائري في مجموعة من المؤشرات الاقتصادية التالية:

– **الانعكاس على الموازنة العامة للدولة :** ظهر جليا الارتباط الوثيق بين أسعار النفط وتقدير الموازنة العامة في الجزائر من خلال ما جاء في قانون المالية لسنة2016، والذي عرف تقليص في حجم النفقات العامة بنسبة 8.8% مقارنة بسنة 2015 ، حيث سجل انخفاض في ميزانية التسيير بنسبة 3.3% ، كما انخفضت ميزانية التجهيز بنسبة 16% ، غير أن ضبط الإنفاق ما هو إلا جزء من معادلة المالية العامة في البلدان المصدرة للنفط، حيث يشكل إيجاد مصادر جديدة للإيرادات اعتبارا مهما آخر، وخلال سنة 2015 زاد عجز الموازنة العامة إلى الضعف مقارنة بسنة 2014 ليصل إلى أكثر من 16% من إجمالي الناتج المحلي الإجمالي، وهذا بسبب الانخفاض الكبير في الإيرادات النفطية الناتج عن انهيار الأسعار.(باهي ، رواينية 2016، ص . 135)

– **الانعكاسات على الناتج المحلي الإجمالي:** تمثل الإيرادات النفطية30% من الناتج المحلي الإجمالي للجزائر، وعليه فكل انهيار في أسعار النفط سوف تؤثر بشكل سلبي ومباشر على ثلث هذا الناتج، وعليه من المتوقع أن ينخفض معدل النمو خلال سنة2016 إلى 3.4% حسب ما جاء في تقرير صندوق النقد الدولي.

– **الانعكاسات على التجارة الخارجية :**تظهر تجليات الانخفاض الكبير في أسعار النفط بشكل واضح وسريع على الميزان التجاري الجزائري الذي يمثل نصيب مداخيل النفط 98% من الصادرات الجزائرية، وكل عجز في الميزان التجاري بشكل سريع، يضعف قدرة الدولة على تأمين وارداتها بمستويات مريحة خلال السنوات القليلة

المقبلة، وقد حدث ارتفاع حاد في عجز الحساب الجاري خلال سنة 2015 نتيجة لانخفاض الصادرات النفطية ومن المتوقع أن يتعمق هذا العجز في السنوات الموالية. (H.Moran 2016 , p .261)

– **الانعكاسات على الاحتياطيات الرسمية من العملة الصعبة :**رغم الحجم الكبير من الاحتياطيات التي حضي بها الاقتصاد الوطني من العملة الصعبة قبل بضع سنوات من جراء أسعار النفط الخيالية المحققة، إلا أنها بدأت تتآكل بشكل سريع في ظل استمرار الانخفاض في الأسعار، فقد انخفضت ب 35 مليار دولار خلال سنة 2015لتبلغ 143 مليار دولار مقارنة بمستوى الذروة الذي بلغ 194 مليار دولار سنة2013 .

– **الانعكاسات على المديونية الخارجية :**يؤدي التراجع السريع في الاحتياطات المالية بسبب انخفاض الإيرادات النفطية الذي يحتم على الجزائر زيادة الاقتراض لتمويل العجز المستقبلي، وذلك ما حدث من خلال إصدار سندات الدين المحلية كخطوة أولى، أما الخطوة الثانية فهي العودة إلى المديونية الخارجية بإقدامها على طلب قرض من البنك الإفريقي للتنمية ب 900 مليون دولار مع نهاية سنة 2016 والتي سوف تزداد في المستقبل إذا بقيت الأسعار في مستويات متدنية، بعدما سجلت الجزائر سابقة فريدة في تاريخ الدول بقيامها بالتسديد المسبق للمديونية والتخلص من آفاتها، وهي احد الإنجازات المضيئة في نفق الإخفاقات التنموية. (بالقلة 2015.، ص ص. 18، 19)

– **الانعكاسات على سعر صرف الدينار والقدرة الشرائية :**يعتبر سعر النفط من المحددات الرئيسية لقيمة العملة الوطنية، وبمجرد انهيار الأسعار تهاوي قيمة الدينار الجزائري، حيث بلغ 107.13 و 117.05 دينار جزائري مقابل دولار ويورو في المتوسط خلال سنة 2015 ، بعدما كان مساويا ل 78.15 دينار، و 106.89 دينار مقابل الدولار والأورو على التوالي خلال سنة2014. ورغم أن هذا الانخفاض قد يكون متعمد من طرف البنك المركزي لتعويض الخسارة التي تتعرض لها المداخيل من العملة الصعبة الناتجة عن انهيار أسعار النفط، إلا أن قيمة الدينار من المتوقع أن تنخفض لاحقا إذا استمر تدهور أسعار النفط، وكما هو معروف فان الدينار الرخيص سيرفع أسعار المنتجات المستوردة المعروضة في السوق الوطنية وخاصة المواد الأساسية الاستهلاكية غير المدعمة من قبل الدولة، مما يعني تدني القدرة الشرائية للمستهلك، وارتفاع في نسب التضخم السنوية وما قد ينجر عنها من اضطرابات مجتمعية مجهولة العواقب .

ب. الطاقات المتجددة كمخرج من الأزمات النفطية ومقوم للأمن الاقتصادي الجزائري:

تملك الجزائر العديد من المقومات الاقتصادية والمشاريع التي يمكن لها أن تكون بديل للنفط، وأن تدعم وترفع من أمنها الاقتصادي ومن أهمها ما يلي:

✓ **الإمكانيات التي تتوفر عليها الجزائر في مجال الطاقات المتجددة:**

▪ **<u>الإمكانيات الشمسية</u>:** تتوفر الجزائر نظرا لموقعها الجغرافي على أغنى الحقول الشمسية في العالم، حيث أن كمية الطاقة الواردة إلى المتر المربع الواحد تقدر ب 5 كيلوواط ساعي على معظم أجزاء التراب الوطني، و يمكن أن تبلغ أحيانا 7 كيلوواط ساعي في المتر المربع و هو ما ينتج إشعاعا شمسيا سنويا يتجاوز 3 ألاف كيلو واط ساعي في المتر المربع على مساحة تقدر ب 2.381.741 كلم2، هذه الإمكانيات الهائلة تسمح بتغطية 60 مرة احتياجات أوربا الغربية حسب وزارة الطاقة الجزائرية، وأربع مرات الاستهلاك العالمي للطاقة، و تبقى" أدرار" أكثر مناطق البلاد تعرضا للشمس إضافة إلى "تمنراست" حيث تصل شدة الإشعاع الشمسي إلى 2.7 كيلوواط ساعي/م2، وتتوزع الطاقة الشمسية الكامنة في الجزائر حسب التوزيع الجغرافي التالي : الساحل، الهضاب العليا، الصحراء، تتلقى الجزائر طاقة شمسية تقدر ب 169.400 تيراواط في الساعة و هو ما يقابل 5000 مرة من الاستهلاك السنوي

الوطني من الطاقة الكهربائية وبهذا تكون الطاقة الشمسية في الجزائر هي البديل الأكثر فعالية وذلك للخصوصيات التي تتميز بها والمتمثلة في : (ذبيحي 2009،ص. 228)

- الخصائص الجغرافية التي تزخر بها الجزائر سواء من حيث الكميات الكبيرة للأشعة المستقبلة عبر المساحات الشاسعة للصحراء الكبرى.
- وفرة الرمال التي تستخدم في صناعة الخلايا الشمسية.
- الآثار البيئية الايجابية إذ أنها اقل تلويثا من الأنواع الأخرى.
- جانب التكاليف التي قد يكون لها انعكاسات ايجابية على الاقتصاد الوطني.

▪ **إمكانيات الرياح:** تهب على الجزائر رياح تحمل معها الكثير من الهواء البحري الرطب وكميات كبرى من الهواء القاري الصحراوي، بمتوسط سرعة سنوي يفوق 7 أمتار /ثانية، خصوصا في المناطق الساحلية. وفي الجزائر عموما تعتبر "أدرار" من أهم المناطق ذات هبوب الرياح القوي، فعلى سبيل المثال فان توربينات هوائية على ارتفاع 30 متر بسرعة رياح تقدر ب 5.1 متر /الثانية يمكن أن تولد طاقة ب 673 واط ساعي، و التي يمكن أن تغطي احتياجات 1008 مسكن من الطاقة، فالجزائر دولة ذات مساحة شاسعة جدا و تتميز بشريط ساحلي ذو كثافة سكانية عالية، محدودة بمناخ البحر الأبيض المتوسط شمالا ومناخ الأطلس الصحراوي جنوبا و عربا يمثل 90% من المساحة الكلية للإقليم الجزائري بمناخ صحراوي جاف وكثافة سكانية ضعيفة جدا لارتفاع تكلفة الطاقة إلى المناطق المعزولة فان توليد الطاقة عن طريق الرياح تعتبر إحدى الطرق المثلى لأجل تغطية الحاجيات الطاقوية في الجنوب الجزائري، وحقول الرياح في الجنوب أهم منها في الشمال، خاصة في الجنوب الغربي (تيممون، عين صالح ، تمنراست) حيث تتجاوز سرعة الرياح في هذه المناطق 5 أمتار في الثانية على ارتفاع 10 أمتار من على سطح الأرض وتتجاوز 6 متر/ الثانية على ارتفاع 30 متر من على سطح العارض و منه فالطاقة الكهربائية المولدة عن طريق الرياح يمكن إنتاجها محليا وبدون تكاليف نقل عن طريق إنشاء المحطات الكهربائية في المناطق المعزولة مما يعالج مشكل الكهرباء في الجزائر، كما انه لهذه الطاقة علاقة مباشرة في سرعة الرياح تزداد كمية الكهرباء التي ينتجها التوربين الرياحي، ومنه تنخفض كلفة الطاقة لكل كيلوواط ساعي. (ذبيحي 2009، ص. 229)

▪ **إمكانيات الطاقة الجيوحرارية:** يوجد في الإقليم الجزائري أكثر من 200 مصدر حراري أصلها الأحجار الكلسية – تتمركز خاصة في الشمال الشرقي و الشمال الغربي للبلاد، تتجاوز حرارة هذه المصادر 40 درجة مئوية، ويعد أهمها حمام المسخوطين، و الذي تبلغ درجة حرارته 98 درجة مئوية، وقد تصل 118 درجة مئوية ببسكرة مما يعني إمكانيات إنشاء محطات لتوليد الكهرباء فيها، وللجزائر إمكانيات معتبرة فيما يخص هذه الطاقة من خلال الآبار الارتوازية ومصادر المياه المعدنية الحارة يتم الحصول على أكثر من 12 متر مكعب في الثانية من الماء الساخن، والذي يتراوح درجة حرارته بين 22 و 98 درجة مئوية، ويعود تاريخ استعمال المياه المعدنية الحارة في الجزائر إلى عشرات السنين (الاستعمال المنزلي والسقي)، واستعملت لأول مرة في تدفئة البيوت البلاستيكية الفلاحية عام 1970، وأهم استعمالات الطاقة الجيوحرارية في الجزائر هي تجفيف المنتوجات الزراعية وتكييف الجو داخل البنايات من منازل وفنادق ومحلات وغيرها، إضافة إلى إنتاج الطاقة الكهربائية ، كما تتوفر الجزائر على طبقة جوفية من المياه الحارة تتربع على مساحة تقدر بالعديد من الآلاف الكيلومترات المربعة تدعى بالطبقة المائية الالبية أو القاري الكبيس، يحدها من الشمال بسكرة ومن الجنوب عين صالح و من الغرب ادرار أما من الجهة الشرقية فإنها تمتد إلى غاية الحدود التونسية. (بوعشير 2011، ص. 220)

▪ **الإمكانيات المائية:** إن كمية الأمطار الكلية التي تسقط على الإقليم الجزائري، هي كميات مهمة وتقدر بحوالي 65 مليار متر مكعب سنويا، لكن لا تستغل منها إلا نسبة قليلة تقدر ب 5% ، وتقدر الاحتياطات بـ: 6 X

10^{10} متر مكعب و على أعماق متفاوتة، عشرات الأمتار في ادرار ، مئات الأمتار في غرداية وورقلة ، أكثر من 1700 متر في توقرت.

▪ **إمكانيات الطاقة الحيوية:** إن الطاقة الحيوية المعروفة بطاقة الكتلة الحية هي استخدام المواد العضوية كوقود بواسطة تقنيات معينة كالتغويز أو الاحتراق أو الهضم ، و إذ ما تم استخدام الكتلة الحيوية بشكل مناسب فإنها تشكل مصدرا للطاقة المتجددة ، أما بالنسبة لموارد الجزائر من هذا النوع من الطاقة فهي: (Boudries 2003 , p.74.)

– **موارد غابية:** و تتمثل أساسا في الغابات الاستوائية و التي تتمركز في شمال البلاد و التي تمثل 10% من المساحة الإجمالية أما باقي المساحة فإنها تمثل من منطقة صحراوية جرداء ، وتقدر الطاقة الإجمالية لهذا المورد ب 37 ميغا طن معادل النفط في السنة و بقدرة استرجاع تقدر ب 3.7 ميغاطن معادل النفط سنويا أي بمعدل 10% .

– **موارد طاقوية من النفايات الحضرية و الزراعية:** تقدر ب 5 مليون طن معادل نفط (لم تتم عملية إعادة تدويرها)، و هذا المورد يمثل حقلا قادرا على استيعاب 1.33 مليون طن معادل نفط سنويا.

✓ **أهم مشاريع الجزائر في استغلال الطاقات المتجددة:**

▪ **البرنامج الخاص بالجنوب الكبير(مشروع القرى الشمسية):** ممول من طرف الدولة، مخصص لولايات الجنوب مثل؛ ادرار، بشار، الوادي، اليزي، تمنراست، و غيرها يسمح هذا البرنامج بتوفير الماء الشروب لساكني هذه المناطق (الضخ و التحلية)، توفير الإنارة، تبريد الهواء داخل المباني في فصل الصيف، حيث أبرزت نتائج البرنامج الوطني للكهرباء ان البديل الفعلي لتزويد قرى الصحراء الجزائرية بالكهرباء، يتمثل في الطاقة الشمسية الفتوفولطية ، و تشير الإحصائيات التي تمت في الثلاثي الأول من سنة 1994م أن 6300 مركز يحتوي على 270 ألف ساكن ، و يتطلب أكثر من 40 ألف كيلومتر من الشبكة الخاصة لسد احتياجاتها الضرورية، ويختص هذا البرنامج بإيصال الكهرباء لـ 20 قرية نائية في الجنوب ذات المعيشة القاسية و البعد على الشبكة، بسبب صعوبة إيصال الكهرباء لها بالوسائل التقليدية كالبترول و هذه القرى المعنية متواجدة في ولايات الجنوب التي سبق ذكرها ، و تعتبر شركة سونلغاز المؤسسة المسئولة عن انجاز هذا البرنامج، لذلك بادرت بفتح مجال المشاركة أمام الشركات الأجنبية و كذا مراكز البحث والتنمية بحكم أن لها الأولوية لخوض مهمة تطبيق التقنيات التي تستجيب للتكنولوجيات الاقتصادية و المشاكل المتعلقة بتزويدها للمناطق النائية. (شريف 2004، ص. 07)

▪ **مشروعان بورقلة و توقورت(1993م-1997م):** تهيئة 18 بيت بلاستيكي فلاحي على مساحة تبلغ 7200 متر مربع باستعمال مياه الطبقة الألبية، و لكن هذه التجربة لم تعمم على غرار تجربة تونس في هذا المجال، و التي بدأت بواحد هكتار في سنة 1986م لتبلغ اليوم أكثر من 104هكتار.

▪ **مزارع ريحية لضخ المياه:** في كل من؛ "حد الصحاري بولاية الجلفة" و "مامورة بولاية سعيدة"، لتغطية احتياجات الزراعة من الماء، حيث تم توفير 80 مضخة تعمل بالرياح بقدرة تعادل 240 كيلوواط في الساعة في إطار تنمية المناطق السهبية والرعوية، كما تمت إتاحة الكهرباء المولدة من الطاقة المتجددة (الشمسية والرياحية) لـ 3 آلاف منزل، والمؤسسة التي أنجزت هذه المشاريع هي المحافظة السامية لتنمية السهوب (HCDS) ، كما أن المنشآت التي تمت إقامتها في المناطق الجنوبية (اليزي) قد نجحت بتزويد 300 منزل (حوالي 2000 شخص) بالطاقة الكهربائية المستمدة من الرياح.

▪ **مشروع توليد الكهرباء بالطاقة الشمسية والغاز في حاسي الرمل:** أن مشروع انجاز محطة هجينة تجمع بين الشمس و الغاز-حيث يتم استعمال الغاز كمكمل للطاقة الشمسية لضمان الحصول على الكهرباء أثناء

الليل أو عندما يكون الجو غائما هي الأولى من نوعها في العالم، حيث تسجل معلما هاما في سياسة ترويج الطاقات المتجددة واقتصاد الطاقة المبني على تنويع المصادر، و على الاقتصاد في أنواع الوقود الحفري، و تطوير نظام طاقوي مستدام ، تدعيمه الطاقة الشمسية المتوافرة بكثرة في الجزائر، و محطة التوليد الجديد للكهرباء ، شرع في إقامتها سنة 2010م ، في حاسي الرمل "بتلي غامت" بولاية الاغواط، ويتطلب هذا الاستثمار بمبلغ مقدر بـ 315,8 مليون يورو ، وقد اسند عقد من نمط "BOO" بمعنى تصميم ، بناء، استغلا، و صيانة، إلى الشركة الاسبانية "ابينير"، و التي تعود بمثابة رائد عالمي في هذا الميدان، وكان قد حددت مدة الإنتاج بـ 33 شهرا، و قد تم توقيع المستندات التعاقدية في 16 ديسمبر 2006م، لإنتاج 180 ميغاواط من الكهرباء، و تعد هذه المحطة جزءا من برنامج يصب لبناء أربع محطات هجينة أخرى في الجزائر وتتربع هذه المحطة على مسافة تقدربـ 152 هكتار، وتستعمل مرايا عملاقة مقعرة على مساحة 18 هكتار مع لوحات شمسية مساحة الواحدة منها 100 م^2 لتوليد الكهرباء، كما أن المحطة ملحقة عبارة عن قطب تقني لدراسة وسائل تخفيض كلفة الطاقة الشمسية، أن هذا المشروع الأول من نوعه في العالم الذي يشرك الغاز بالطاقة الشمسية، يجعل الجزائر تطمح منذ انطلاق أشغال هذا المشروع في سنة 2007م ،(عقيلة ذبيحي، 2009. ص09) في أن يكون نصيبها 06 % من إنتاج الطاقات المتجددة في ميدان الإنتاج الكهربائي، كما تم في فيفري 2008م إطلاق مشروع بناء بين الوكالة الوطنية للطاقات المتجددة NEAL مع شركة ابينير الاسبانية، والمشروع هو عبارة عن بناء محطة بكلفة 350 مليون دولار للإنتاج الكهربائي بنظام هجين يجمع بين الغاز الطبيعي و الطاقة الشمسية قرب ولاية ادرار.

▪ **<u>مشروع ديزرتيك</u>**: في جويلية 2009م وقعت حوالي 12 مؤسسة و أغلبيتها المانية على بروتوكول اتفاق لانجاز مشروع ديزرتيك بقيمة 400 مليار يورو المكونة من شبكة محطات شمسية في إفريقيا الشمالية و الشرق الأوسط. و تتمثل الشركات الموقعة في كل من العملاق الألماني للطاقة "ايون" و "اروي" "معهد التأمين ميونيخ ري" "دوتش بنك" ، المجمع الجزائري سوفيتال، منتجين اسبانيين للطاقة الشمسية، و يطمح مبادرون بمشروع ديزرتيك إلى تغطية 15% من المتطلبات الطاقوية لأوروبا، و جزء هام من متطلبات البلدان المنتجة. إلا أن هذا المشروع تعطل لأسباب عدة منها ما يتعلق بالتكلفة الباهظة للمشروع، حيث تقدر التكلفة انجازه بـ 560 مليون دولار اي ما يوازي 400 مليار يورو، إلى جانب أنه يحوي تكنولوجيا جد متطورة تتمثل في استخدام محركات ذات جودة عالية، ولكن أعيد إحياء هذا المشروع بمناسبة الذكرى الأولى لتأسيس الاتحاد من أجل المتوسط في سنة 2009.

▪ **<u>مصنع مستغانم للطاقات المتجددة</u>**: ويعتبر هذا المصنع ثالث مصنع في العالم بعد مصنعي دبي بالإمارات العربية المتحدة والهند، ومن شأن هذا الانجاز الجديد أن يساهم بشكل كبير في حل مشكلة الإنارة العمومية والتقليص من استعمال الكهرباء والحفاظ على البيئة ناهيك عن توفير مناصب شغل لذوي الكفاءات العلمية ، وحتى العمال العاديين المتخصصين في ميدان الكهرباء، مما يسمح بدون شك بامتصاص جزء من البطالة المنتشرة في أوساط الشباب، إذن المصنع هو مصنع جديد لإنتاج الطاقة البديلة من طاقة الرياح بمدينة مستغانم الساحلية غرب الجزائر ، ويعتبر هذا المصنع أهم مشاريع الجزائر التي تم البدء في تنفيذها مع نهاية عام 2009م لدخول "ما بعد النفط" ، وأتى تنفيذ هذا المصنع الذي تبلغ كلفته 15 مليون يورو في إطار برنامج الجزائر الرامي لإقامة مشاريع كبرى في مجال الطاقات المتجددة، والذي رصدت له الحكومة الجزائرية غلافا ماليا لا يقل عن 1.1 مليار دولار، ويتخصص المصنع في إنتاج أعمدة كهربائية تشتغل وفق نظام دوران الرياح التي تسمح بتسخين البطاريات الموصلة بها، وبالتالي تتمكن الأعمدة من الإنارة لمدة خمسة أيام متتالية دون توقف، مع إمكانية اقتصاد

20% من الطاقة، كما يمكن وضع شرائح الكترونية بهذه الأعمدة تكون موصلة بكاميرات مراقبة لضبط أي شخص يحاول تخريبها. (سعد الله 2012، ص. 149)

خاتمة:

يمكن القول في الأخير أنه على ضوء كل المتغيرات التي تحيط بسوق النفط العالمية، أصبح توقع أسعار النفط ليس بالأمر اليسير لتأثرها بعوامل من الصعب التنبؤ بها، ولكون الإيرادات البيترولية مصدرا مهما لدخل في الجزائر فإن الآثار المترتبة عن انخفاض أو تذبذب الأسعار يشكل اكبر التهديدات التي يعاني منها الاقتصاد ما يؤثر على الأمن الاقتصادي الوطني بشكل مباشر، لذلك فرغم السياسات و التدابير التي تقوم بها الدولة من خلال البرامج الاقتصادية و المشاريع التنموية، إلا أن الأمن الاقتصادي في الجزائر مقرون ومرتبط بالأمن الطاقوي وأسعار النفط وذلك كونه اقتصادا ريعيا ويعاني من التبعية النفطية .

وكنتيجة توصلنا إليها من خلال هذه الدراسة فمن الضروري اتخاذ مجموعة من التدابير التي من خلالها يمكن تحقيق الأمن الاقتصادي في الجزائر بعيدا عن الاعتماد المباشر على القطاع النفطي ومن بين هذه التدابير ما يلي:

- ✓ ضرورة وجود وتجسيد إرادة سياسية داعمة للتنوع الاقتصادي.
- ✓ تبني سياسة التنوع الاقتصادي والاستثمار في الموارد البشري، والطاقات المتجددة كداعم للأمن الاقتصادي وبديل للاقتصاد النفطي في الجزائر.
- ✓ نشاء صندوق ضبط الموارد يكون فعالا تكون مهمته الأساسية ادخار الفوائض المالية الناتجة عن الجباية البترولية.

قائمة المراجع

- **العربية:**

1. البصام سهام حسين وآخرون، (2012)، الضرورات الاستراتيجية لإصلاح القطاع النفطي في العراق، العراق: دار الكتاب لطباعة والنشر.
2. بالقلة براهيم،(2014-2015)، "سياسة الحد من الآثار الاقتصادية غير المرغوبة لتقلبات أسعار النفط على الموازنة العامة في الدول العربية المصدرة للنفط مع الإشارة إلى الحالة الجزائرية"، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف.
3. بوعشير مريم،(2010-2011)، "دور وأهمية الطاقات المتجددة في تحقيق التنمية المستدامة"، رسالة ماجستير، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة قسنطينة.
4. باهي موسى، رواينية كمال،(ديسمبر 2016)،"التنويع الاقتصادي كخيار استراتيجي لتحقيق التنمية المستدامة في البلدان النفطية حالة البلدان العربية المصدرة للنفط"، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية، العدد 5، جامعة قاصدي مرباح ورقلة.
5. بوقصبة شريف، (2016)، "مكانة النقط ضمن مصادر الطاقة الدولية الواقع والأفاق"، مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية، العدد 9 ، المجلد الثالث، جامعة الوادي.
6. حميدوش على، زهير بوعكريف، (اكتوبر 2016)، (تداعيات انهيار أسعار النفط وحتمية التنويع الاقتصادي في الجزائر – تنمية القطاع السياحي كأحد الخيارات الإستراتيجية)، الملتقى الدولي الثاني حول متطلبات الإقلاع الاقتصادي في الدول النفطية في ظل أسعار المحروقات، جامعة البويرة.

7. ماجد عبد الله المنيف،(2009)، "صناديق الثروة السيادية ودورها في ادارة الفوائض النفطية"، بحوث اقتصادية عربية،ع47، بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية.

8. منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول،(2020)، التقرير الإحصائي السنوي.

9. سعد الله داود،(2010-2011)، "أثر تقلبات أسعار النفط على السياسة المالية في الجزائر (2000-2010)"، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد ، قسم التسيير، جامعة الجزائر3 .

10. العمري علي،(2008)،"دراسة تأثير تطورات أسعار النفط الخام على النمو الاقتصادي دراسة حالة الجزائر (1970-2006)" ، رسالة ماجستير، معهد العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير،جامعة الجزائر.

11. شريف عمر،(جوان 2004)، "الطاقة الشمسية وآثارها الاقتصادية في الجزائر"، مجلة العلوم الإنسانية، العدد 06،جامعة محمد خيضر، بسكرة.

12. ذبيحي عقيلة،(2008-2009)، "الطاقة في ظل التنمية المستدامة: دراسة حالة الطاقة المستدامة في الجزائر"، رسالة ماجستير، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة قسنطينة.

- **الأجنبية:**

1. Theodore H.Moran , (2006), Oil price and the feture of OPEC, Now Yourk:Routledge Edition .
2. Khelaf Boudries,(décembre 2003), Estimation de la production de l'hydrogène solaire au Sud Algérien, revue des énergies renouvelables, CDER, numéro spéciale.