

سبل علاج عجز الميزانية العامة للدولة

- دراسة حالة الجزائر -

Relationship deficit of the general budget of the state

أ.زينة عباد*، د. حكيم شبوطي .

جامعة المدية- الجزائر

تاريخ الاستلام: 2019/09/20 ؛ تاريخ القبول: 2019/11/20 تاريخ النشر: 2019/12/31

ملخص: تواجه الجزائر تحديات اقتصادية كبيرة ناجمة عن اعتماد اقتصادها على الريع النفطي، الذي أصبح يهدد توازن ميزانيتها العامة بشكل قوي في ظل ما تتميز به أسعار النفط من تقلبات مستمرة، هذا ما أرغم السلطات الجزائرية في البحث عن بدائل لتمويل ميزانيتها العامة انطلاقا من الإمكانيات التي تتوفر عليها وبالشكل الذي يضمن لها تحسين أداء اقتصادها ويعزز استقراره ويوفر لها التوازن في ميزانيتها، هذا ما سنحاول التركيز عليه في هذه الدراسة الوصفية التحليلية من خلال تسليط الضوء على أهم الحلول والسبل والآليات التي يمكن اللجوء إليها لتمويل عجز الميزانية في الجزائر، أين توصلنا إلى أن الاعتماد الكامل على النفط كان من أهم أسباب العجز في الميزانية وان التنوع الاقتصادي واللجوء إلى الطاقات المتجددة تعتبر من أهم الحلول التي يمكن اللجوء إليها في مثل هذه الحالة.

الكلمات المفتاح:عجز الميزانية العامة، القروض، الإصدار النقدي، التنوع الاقتصادي، الطاقات المتجددة.

Abstract :

Algeria faces great economic challenges resulting from the dependence of its economy on oil revenues, which threatens the balance of its general budget strongly in the light of the continuous fluctuations of oil prices, The Algerian authorities have been forced to seek alternatives to finance their public budget, based on the means available and in such a way as to ensure the improvement of the performance of their economy, enhance its stability and provide it with a balance in its budget This is what we will try to focus on in this analytical descriptive study by highlighting the most important solutions, ways and mechanisms that can be used to finance the budget deficit in Algeria. Where we have come to the conclusion that full reliance on oil was one of the most important causes of the budget deficit and that economic diversification and the use of renewable energies are among the most important solutions that can be used in such a situation.

Keywords :Deficit of the general budget , loans, new money, development economic ,renewable energies,

Résumé :

L'Algérie est confrontée à de grands défis économiques dus à sa dépendance vis-à-vis des recettes pétrolières, qui menace fortement l'équilibre de son budget général à la lumière des fluctuations continues des prix du pétrole, Les autorités algériennes ont été contraintes de rechercher des alternatives pour financer leur budget public, sur la base des moyens disponibles et de manière à

* زينة عباد، Abbadzin15@gmail.com

assurer l'amélioration de la performance de leur économie, améliorer sa stabilité et lui assurer un équilibre budgétaire, C'est ce sur quoi nous tenterons de nous concentrer dans cette étude descriptive analytique en mettant en évidence les solutions, les moyens les plus importants qui peuvent être utilisés pour financer le déficit budgétaire en Algérie, Où nous sommes arrivés à la conclusion que la pleine dépendance au pétrole était l'une des causes les plus importantes du déficit budgétaire et que la diversification économique et l'utilisation des énergies renouvelables sont parmi les solutions les plus importantes qui peuvent être utilisées dans une telle situation.

Mots-clés: Déficit budgétaire général, prêts, émission de liquidités, diversification économique, énergies renouvelables.

1- تمهيد: لقد باتت العديد من الدول النفطية ومنها الجزائر تواجه مشكل لم تستطع التحرر منه منذ سنوات، ألا وهو التبعية الاقتصادية للنفط، الذي وبدل أن يصبح فيه نعمة على عته الدول النفطية انقلب ليصبح نقمة نتيجة ارتباط اقتصادياتها بالمصدر الوحيد لتمويل ميزانيتها العامة وتغطية نفقاتها المتزايدة، ونتيجة لسوء استغلالها لعوائد هذه الطاقة والثروة المهمة بالشكل الذي يدفعها إلى تنمية باقي القطاعات الأخرى التي لا تقل أهمية عنه، الأمر الذي جعل السلطات في حالة عدم اليقين بشأن وضع سياستها العامة نتيجة عدم استمرار تدفق الإيرادات العامة بشكل منتظم باعتبار السوق النفطية من أكبر الأسواق تقلبا، وكون الجزائر من الدول الأكثر تضررا بالتبعية النفطية ونتيجة للظروف التي تعيشها الجزائر في السنوات الأخيرة جراء تقلبات أسعار النفط وما أصبح يستحوذ عليه هذا المشكل من البال العام قبل الخاص، دفعنا الأمر إلى الخوض في دراسته والبحث في حلول له، علنا نستطيع في الأخير إيجاد الآليات والحلول الفعالة لمشكل عجز الميزانية في الجزائر.

الإشكالية: وعليه وانطلاقا مما سبق تبلور ملامح إشكالية البحث كما يلي: ما هي سبل علاج عجز الميزانية العامة في الجزائر؟

الفرضيات: ومن الإشكالية الأساسية للبحث قمنا بصياغة جملة من الفرضيات كانت كالتالي:

- يعتبر التنوع الاقتصادي بما فيه الفلاحة والصناعة والسياحة من أهم الحلول التي يمكن اللجوء إليها لتمويل عجز الميزانية العامة في الجزائر.

- تعتبر الطاقات الجديدة حل امثل لتمويل عجز الميزانية العامة في الجزائر لما تتوفر عليه الجزائر من إمكانيات.

- إن الطاقة الشمسية تعتبر أهم مورد ثمين تتوفر عليه الجزائر في مجال ترقية مجال الاستثمار في الطاقة المتجددة.

أما عن الأبحاث والدراسات التي تنازلت هذا الموضوع فنذكر على سبيل المثال لا الحصر:

- دراسة الطالبة غالمي زهيرة، والمتمثلة في أطروحة دكتوراه تحت عنوان "تمويل عجز الميزانية العامة للدولة بين البدائل التقليدية والبدائل الإسلامية - عرض تجارب دولية، والتي درست فيها آليات علاج وتمويل عجز الميزانية العامة في الجزائر ولكن بالتركيز على التمويل الإسلامية انطلاقا من تجارب دول كنموذج، ولم تتطرق إلى الطاقات المتجددة والتنوع الاقتصادي الذي تناولناه في دراستنا هذه.

- دراسة الباحثان: كزيز نسرين وحميدة مختار، التي جاءت على شكل مقال بعنوان "آليات سد عجز الموازنة العامة للدولة في ظل أزمة انهيار أسعار النفط - دراسة حالة، والتي قام فيها الباحثان بإعطاء جملة من الآليات لعلاج العجز من بينها استخدام فوائض الجباية البترولية، وترشيد الإنفاق العام، وخفض سعر العملة وتصحيح الميزان التجاري الجزائري دون التطرق إلى العناصر التي ركزنا عليها بحثنا.

1-1 مفهوم عجز الميزانية العامة وأسبابه: قبل الانطلاق في البحث عن سبل واليات لعلاج عجز الميزانية العامة للدولة كان ولا بد من التطرق أولا إلى مفهوم العجز، وهذا ما سنقوم بدراسته:

1-1-1- تعريف عجز الميزانية العامة وأنواعه: يعرف عجز الميزانية العامة بأنه انعكاس لعدم قدرة الإيرادات العامة على تغطية النفقات العامة، أو انه الحالة أو الوضع الذي يجسد تجاوز النفقات العامة على الإيرادات العامة، وثمة مفاهيم عدة للعجز، فقد عرف صندوق النقد الدولي العجز الكلي بأنه المفهوم الذي يركز على إجمالي الإيرادات العامة والنفقات العامة، في حين حدد مفهوم العجز الجاري بزيادة النفقات الجارية على الإيرادات الجارية أي انه ينحصر في الميزانية العامة الجارية، ومن جانب آخر يعرف العجز الهيكلي بأنه الحالة التي تشير إلى استمرار العجز المالي لسنوات متتالية بصورة مستمرة، فيما يشير العجز المقصود (المنظم) إلى سلسلة من الإجراءات التي تتخذها الحكومة عند تعرض الاقتصاد إلى أزمة كساد اقتصادي ناتجة عن تدهور في حجم الطلب الفعال مما يدفع الحكومة إلى زيادة إنفاقها وتخفيض ضرائبها فيتولد العجز المقصود، أما العجز المالي فهو عجز مؤقت وعجز ضعيف وعجز قوة، فالأول يعني عدم توافق الإيرادات العامة مع النفقات العامة زمنياً، أما عجز الضعف فينجم عن ضعف الإدارة الحكومية وعدم قدرتها على تحقيق الإيرادات من جانب والإنفاق غير العقلاني من جانب آخر، أما عجز القوة فينجم عن المساعدات التي تقدمها الدولة إلى دولة أخرى بصيغة إعانات اقتصادية واجتماعية لتحقيق أهداف معينة (سالم، صفحة 295).

1-1-2- أسباب عجز الميزانية العامة للدولة: هناك العديد من الأسباب التي تؤدي إلى عجز الميزانية العامة للدولة، ولكننا سنركز فقط على أهمها والتي تتمثل في (صبرينة، ترشيد الانفاق العام ودوره في علاج عجز الموازنة العامة للدولة في الاقتصاد الاسلامي، اطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه، 2014، صفحة 173):

- توسع الجهاز الإداري الحكومي بما في ذلك مشروعات ومؤسسات القطاع العام، وما واكب ذلك من نمو في حجم العمالة الحكومية والأجور المدفوعة لها.
- تزايد الإنفاق العسكري.
- زيادة المدفوعات التحويلية لتمويل الخدمات الاجتماعية ومشروعات الضمان الاجتماعي وإعانات البطالة ومساعدة الفقراء وذوي الدخل المنخفض والمحدود.
- تأثير التضخم.

- الأزمات الاقتصادية، فمثلاً في حالة الركود الاقتصادي تقوم الدولة بزيادة الإنفاق العام من اجل زيادة التشغيل وبالتالي الزيادة في الدخل الوطني، ويكون ذلك فعالاً في الدول المتقدمة لما تتميز به من مرونة في جهازها الإنتاجي (دردوري، 2014، صفحة 123).

1-1-3- طرق تمويل عجز الميزانية العامة: وهنا نميز بين نوعين من التمويل، التمويل التقليدي، والتمويل غير التقليدي:

1-1-3-1- التمويل التقليدي: تتمثل مصادر هذا النوع من التمويل في:

أ- التمويل الخارجي (القروض): يعد الاقتراض الحكومي في الاقتصاد الوضعي، أكثر الوسائل نجاعة في معالجة أزمات السيولة المؤقتة، ولذلك تميل الدول في الوقت الحاضر إلى الاقتراض من الجمهور أو من البنوك أو من البنك المركزي، ويتضمن النوعان الأول والثاني الاقتراض بالفائدة، إما عن طريق إصدار سندات قابلة للتداول يدفع مقابل قيمتها الاسمية فائدة دورية، أو الاقتراض المباشر من الجهاز المصرفي بفائدة، أما الاقتراض من البنك المركزي، فهو يتضمن إصداراً جديداً للنقود، قد لا يقابله نمو في الطاقة الإنتاجية الحقيقية في الاقتصاد الوطني الأمر الذي يؤدي في بعض الأحوال إلى اتجاه المستوى العام للأسعار نحو الارتفاع، وبالتالي تدهور القوة الشرائية للنقود، والواقع في الدول المعاصرة أنها تفضل الاعتماد على القروض الداخلية لأنها تعد نوعاً من إعادة توزيع الدخل، بحيث يتخلى المقرضون بصفة مؤقتة عن جزء من القدر الزائد من دخولهم، ثم تعيد الدولة توزيع هذه المبالغ عن طريق الإنفاق العام الذي تقوم

به الدولة، كما أن القروض الداخلية لا تؤثر على سعر الصرف (صبرينة، تمويل عجز الميزانية العامة في الاقتصاد الإسلامي (التوضيف- القروض)).

ب- التمويل الداخلي: يمكن للدولة الجزائرية إتباع هذا النوع من التمويل باللجوء إلى الأنواع الثلاثة من التمويل المحلي والمتمثلة في (قروود و كزيز، 2018):

- الاقتراض من البنك المركزي: ليس للاقتراض من البنك المركزي تأثير انكماشى مباشر على الطلب الكلي، لان البنك المركزي ليس مضطرا لتخفيض الائتمان الممنوح لبعض القطاعات حتى يقوم بتوسيع الائتمان المقدم للحكومة، ومن هنا يقال بان الإنفاق المحلي المصحوب بالاقتراض من البنك المركزي له اثر توسعي على الطلب الكلي.

- الاقتراض من البنوك التجارية: تأتي هذه الطريقة للتمويل عن طريق بيع سندات الدين العمومي التي تصدرها الخزينة العمومية للبنوك التجارية، وهذا عندما يكون للبنك التجاري احتياطات زائدة فلن يكون لهذا النوع من التمويل آثار على الطلب الكلي، ويكون للإنفاق الحكومي الممول في هذا الاقتراض آثار توسعية شبيهة بالإنفاق الممول من البنك المركزي، أما إذا لم يكن لدى البنوك التجارية احتياطات زائدة فان اقتراض الحكومة من البنوك التجارية سيكون على حساب الائتمان الممنوح للقطاع الخاص.

- الاقتراض من القطاع الخاص خارج نطاق البنوك: ويتم هذا النوع من التمويل عن طريق بين سندات الدين العمومي للقطاع الخاص، أي تحويل الأموال من الأفراد إلى الدولة من اجل تغطية العجز، وتؤثر هذه الطريقة على الكتلة النقدية وعلى السيولة لدى المصارف.

1-1-2-3-2- التمويل غير التقليدي (التضخمي): ويتم استخدامه من طرف الدول خاصة النامية، نتيجة نقص في حصيله الضرائب بحكم محدودية الدخل، ومحدودية النشاطات الاقتصادية، والتي بدورها تحدد القدرة على تحصيل الإيرادات الضريبية، بالإضافة إلى محدودية قدرتها على الاقتراض الداخلي والخارجي (راضية، صفحة 154).

ويجب التنويه هنا أنه وفي حالة تم اللجوء إلى الإصدار النقدي يجب على الدولة احترام ما يلي (خلف، 2008، صفحة 257):

- أن يكون الاقتصاد قد حقق درجة مقبولة من النمو بحيث يتحقق معه قدر مناسب من المرونة في جهازه الإنتاجي بالشكل الذي يجعل استجابة العرض أكبر مع الزيادة في الطلب التي تتولد نتيجة الإصدار النقدي الجديد، وبالذات من خلال زيادة نشاطاته الإنتاجية وتنوعها.

- أن يتم الاقتصاد قدر الإمكان في الإصدار النقدي الجديد على تمويل إقامة المشروعات الاستثمارية المنتجة، وتشغيل هذه المشروعات بعد إقامتها، وبالشكل الذي يتحقق من خلاله زيادة إنتاجها للسلع الاستهلاكية، وبحيث يتاح عن طريق ذلك زيادة عرضها حتى يمكن أن تقابل الزيادة في الطلب الناجم عن الإصدار النقدي الجديد، وحتى لا يحصل تضخم.

- في حالة اللجوء إلى الاعتماد على الإصدار النقدي الجديد ينبغي أن يتم بقدر محدود، وفي فترات متباعدة، تفصل بينها فترات زمنية كافية حتى يتاح للاقتصاد خلالها تحقيق زيادة الإنتاج والعرض فيه وبدرجة مناسبة للزيادة في الطلب على تحقيق نتيجة الإصدار النقدي الجديد، وحتى تقل من خلال ذلك آثاره السلبية التضخمية، وتزداد آثاره الايجابية في توسيع الاقتصاد وتنميته وتطوره.

1-2-2- علاج عجز الميزانية العامة في الجزائر: وستتطرق في هذا المبحث إلى آليات مقترحة لعلاج جز الميزانية العامة للدولة انطلاقا من الإمكانيات المتاحة، وذلك على النحو التالي:

1-2-1- دراسة عجز الميزانية العامة في الجزائر: ومن اجل معرفة اتجاه رصيد الميزانية العامة في الجزائر نقوم بعرض الجدول التالي:

الجدول رقم(01): يبين رصيد الميزانية العامة في الجزائر للفترة 2001-2017. (الوحدة: مليار دج)

السنوات	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
الإيرادات	1389.73	1576.68	1525.55	1606.39	1713.99	1841.92	1949.05	2902.44	3275.36
النفقات	1321.03	1550.64	1690.17	1891.76	2052.03	2453.01	3108.56	4191.05	4246.33
رصيد الميزانية العامة	68.70	26.03	164.62-	285.37-	338.07-	611.08-	-	-	970.97-
							1159.51	1288.60	
السنوات	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
الإيرادات	3074.64	3489.81	3804.03	3895.31	3927.74	4552.54	5011.58	6047.88	
النفقات	4466.94	5853.56	7058.17	6024.13	6995.76	7656.33	7297.49	7282.63	
رصيد الميزانية العامة	1392.29-	2363.75-	3254.14-	-	-	-	-	1234.74-	
				2128.81	3068.02	3103.78	2285.91		

المصدر: - إحصائيات وزارة المالية الجزائرية، متاحة على الموقع الإلكتروني: mf.gov.dzwww.dgpp-

فالملاحظ من خلال الجدول أعلاه العجز الواضح للميزانية العامة في الجزائر ابتداء من سنة 2003، رغم ارتفاع أسعار النفط تلك الفترة ورغم ارتفاع الإيرادات العامة حسب ما يوضحه الجدول، بسبب البرنامج الذي اعتمده الدولة بداية من تلك الفترة بما فيما تنمية الفلاحة وبرامج الإنعاش الاقتصادي التي خصصت له مبالغ كبيرة، لكن هذا العجز في الميزانية العامة استمر في الارتفاع رغم أن الإيرادات كانت مرتفعة ابتداء من سنة 2008 والتي رافقت الانهيار الواضح لأسعار النفط في الأسواق العالمية، دليل على أن الجزائر اعتمدت على مصادر أخرى غير النفط في تمويل ميزانيتها والمتمثل في الانقطاع من صندوق ضبط الإيرادات الذي سرعان ما انتهك بالكامل، بحث نلاحظ أن رصيد الميزانية العامة بلغ سنة 2006 ما قدره 611.08- مليار دج، وارتفع ليبلغ ما قيمته 1288.60- مليار دج سنة 2008، وكانت أكبر قيمة لعجز الميزانية سنة 2012 أين بلغ رصيد الميزانية 3254.14- مليار دج، بسبب التذبذب الحاصل في أسعار النفط هذه السنة، وهذا ما يدل أن الإيرادات العامة مرتبطة بشكل كبير بأسعار النفط مما اثر بالسلب على رصيد ميزانيتها الذي جعلها تتخبط في العجز.

1-2-2-1- التنوع الاقتصادي وعلاج عجز الميزانية العامة في الجزائر: والذي سنقوم بدراسته كما يلي:

1-2-2-1- مفهوم التنوع الاقتصادي: يعرف التنوع الاقتصادي بأنه: مسار التحول الهيكلي لاقتصاد ما بحيث يتم التحول من اقتصاد تهيمن عليه قطاعات النشاط الأولية (الموارد الطبيعية والزراعية...) إلى قطاعات النشاط الثانوية والخدمية (الصناعات التحويلية، السلع الصناعية، التجارة والسياحة...) الخ) ولكن هذا التحول الديناميكي لا يتطلب بالضرورة زوال القطاعات الأولية وإنما يتميز فقط بخفض الأهمية الاقتصادية لهذه القطاعات وخفض مساهمتها في خلق الثروة لهذا الاقتصاد (شارف، صفحة 36).

1-2-2-2- واقع التنوع الاقتصادي في الجزائر: هناك العديد من الدول النفطية ومنها الجزائر لم تستطع فك ارتباطها بقطاع النفط، وفضل لسنوات عديدة قطاع النفط يمثل أكثر من 90% من نسبة إيراداتها العامة، وهذا ما يوضح الاختلال الكبير في بنية

الاقتصاد الوطني بالاعتماد على مصدر واحد والمتمثل في النفط على حساب القطاعات الأخرى والمتمثلة في التنوع الاقتصادي، وهذا ما سنوضحه في الجدول التالي:

الجدول رقم(02): التوزيع القطاعي لإجمالي الناتج الداخلي: (الوحدة: %).

السنوات	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
المحروقات	34.2	32.7	35.6	37.7	44.3	45.6	43.9	45.5	37.7
الفلاحة	9.7	9.2	9.8	9.4	7.7	7.5	7.6	7.8	9.4
الصناعة خارج المحروقات	7.5	7.5	6.8	6.3	5.5	5.2	5.0	5.2	6.3
البناء والأشغال العمومية	8.5	9.1	8.5	8.3	7.5	7.9	8.8	8.8	8.2
الخدمات	21.8	22.2	21.2	21.2	20.1	20.0	20.5	19.9	21.1
أخرى	11.2	11.0	10.5	9.8	8.4	8.0	8.4	11.1	9.8
السنوات	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
المحروقات	34.9	35.9	34.2	29.8	27.0	18.9	35.9	34.2	
الفلاحة	8.5	8.1	8.8	9.8	10.6	11.7	8.1	8.8	
الصناعة خارج المحروقات	5.1	4.6	4.5	4.6	5.0	5.4	4.6	4.5	
البناء والأشغال العمومية	10.5	9.1	9.2	9.8	10.8	11.5	9.1	9.2	
الخدمات	21.6	20.1	20.4	23.1	25.2	27.4	20.1	20.4	
اخرى	13.2	16.3	16.3	15.3	16.5	17.2	16.3	16.3	

المصدر: بالاعتماد على:- التقرير السنوي الاقتصادي والنقدي للبنك المركزي: 2015 و2017.

- إحصائيات وزارة المالية الجزائرية، متاحة على الموقع الإلكتروني: mf.gov.dzwww.dgpp-

فالملاحظ من خلال هذه الإحصائيات درجة الاعتماد الكبيرة على قطاع المحروقات على حساب القطاعات الأخرى التي لا تقل أهمية عنه في تكوين الناتج الداخلي، والتركيز عليه في تمويل برامج الإنفاق والاستثمار. بحيث نجد انه منذ بداية سنة 2000 وصلت نسبة قطاع المحروقات من الناتج المحلي الداخلي نسبة كبيرة معبرة عن الهيمنة الكبيرة لهذه القطاع، وبالرغم من تراجع أسعار النفط العالمية في سنة 2008 إلا انه ظل محافضا على نسبته المرتفعة في الناتج المحلي الإجمالي، والجدير بالملاحظة هنا انه رغم هيمنة قطاع المحروقات على إجمالي إيرادات الدولة بسبب ارتفاع أسعاره في الأسواق

العالمية ولسنوات عديدة إلا أن ذلك لم ينعكس بالإيجاب على بقية القطاعات الأخرى بما فيها الصناعة وإنما يعبر هذا عن سوء استغلال العوائد النفطية في تلك الفترة بالشكل الذي يؤدي إلى دفع عجلة التنمية في بقية القطاعات المنتجة الأخرى. أما القطاع الفلاحي ورغم الجهود المبذولة من طرف السلطات الجزائرية للنهوض بهذا القطاع من خلال البرامج التي تبنتها خلال عقد من الزمن، ومن خلال الدعم الذي منحه للفلاحين فإنه بقي يراوح مكانه، مثله مثل قطاع البناء والأشغال العمومية الذي ضلت نسبته من إجمالي الناتج الوطني ضعيفة ولم تتعدى في معضل السنوات محل الدراسة 12%، وهذا رغم بعث العديد من مشاريع البنى التحتية والبرامج السكنية، وبقي القطاع الوحيد الذي عرف تحسنا نوعا ما هو قطاع الخدمات الذي ارتفعت نسبة مساهمته في الناتج المحلي من 21.8% سنة 2001 إلى 25.2% سنة 2014 وإلى 27.4% سنة 2015. مما يعكس اتجاه الدولة إلى هذا القطاع في الوقت الذي تعرف فيه أسعار النفط انخفاضا.

1-2-2-3- إستراتيجية التنويع الاقتصادي في الجزائر: ومن أهم المعالم التي يجب إتباعها وتبنيها من اجل بناء نموذج تمويلي فعال نذكر (بلعلا و بن عبد الفتاح، 2018، صفحة 243، 242):

- وضع خطة بعيدة المدى للتنويع الاقتصادي: التخفيض من التمويل الربعي تدريجا في أفق 2020 إلى غاية 2030، وذلك من خلال الخوض في إصلاح جبائي يسمح بالتوجه نحو جدول طبيعي للتمويل الربعي.

- بناء قاعدة صناعية تدعم التنويع: تنفيذ سياسة صناعية جديدة، التركيز على القطاعات التصديرية، تعزيز الروابط التي تقوم على التجمعات الصناعية.

- استثمار أموال صندوق ضبط الإيرادات: إعادة النظر في كيفية إدارة أموال الصندوق، الاستثمار ضمن مجموعة من الخيارات، كالأستثمار وفق الصيغ الاستثمارية الإسلامية.

- دعم القطاع الخاص للدخول في قطاعات جديدة: تقديم الحوافز الضريبية الداعمة للصادرات، تسهيل الدعم التمويلي من طرف بنوك التنمية وهيئات تشجيع الصادرات، الرقابة المستمرة على أداء المؤسسات وتوجيهها إلى القطاعات التي تخدم تنويع الاقتصاد.

- الشراكة بين القطاعين العام والخاص: إحداث درجة أكبر من التفاعل بين القطاعين في مجالات ونشاطات عديدة ومتنوعة، تقليص دور القطاع العام وفسح المجال للقطاع الخاص.

1-2-3- دور الطاقات المتجددة في تمويل عجز الميزانية العامة للدولة: تشكل الطاقات المتجددة مصادر مستقبلية هامة للطاقة بحيث تكون بديلا فعالا للنفط الغير مستقر والمهدد لاقتصاديات العديد من الدول، ونظرا لما تحتويه هذا الطاقة من أهمية في المدى القريب والبعيد كان ولا بد من التطرق إليها في هذا الدراسة باعتبارها من أحسن الحلول لعلاج عجز الميزانية العامة في الجزائر:

1-2-3-1- مفهوم الطاقات المتجددة: الطاقة المتجددة هي الطاقة المكتسبة من عمليات طبيعية تتجدد باستمرار، وبالتالي فهي عبارة عن مصادر طبيعية دائمة وغير ناضبة ومتوفرة في الطبيعة سواء أكانت محدودة أو غير محدودة، ولكنها متجددة باستمرار، وهي نظيفة لا ينتج عن استخدامها تلوث بيئي نسبيا، ومن أهم هذه المصادر الطاقة الشمسية التي تعتبر في الأصل هي الطاقة الرئيسية في تكون مصادر الطاقة، وطاقة الرياح وطاقة المد والجزر والأمواج (محمد، 2016، صفحة 03).

1-2-3-2- واقع الطاقات المتجددة في الجزائر: تتوفر الجزائر على ثروة هائلة من الطاقة المتجددة بالإضافة إلى ثروتها من النفط والغاز،

- **الطاقة الشمسية:** نظرا لموقعها الجغرافي تملك الجزائر قدرات شمسية هائلة، إذ أن مدة اشراق الشمس على كامل التراب الوطني تتعدى إلى 3000 ساعة سنويا، وتصل إلى 3900 ساعة في الهضاب العليا والصحراء، كما أن الطاقة المحصل عليها يوميا على

مساحة أفقية تقدر بـ 2م1 هي 5 كلواط ساعي على معظم أجزاء التراب الوطني، أي حوالي 1700 كلواط ساعي /2م/السنة في الشمال و2263 كلواط ساعي /2م/السنة في الجنوب (خالد، 2011، صفحة 189). والجدول التالي يبين كمية ما يمكن أن تمتلكه الجزائر من قدرات شمسية:

الجدول رقم(03): يمثل الطاقة الكامنة في الجزائر (كلواط/ساعة لكل متر مربع في السنة)%

المناطق	المنطقة الساحلية	الهضاب العليا	الصحراء
المساحة	4	10	86
قدرة التشميس في المتوسط(ساعة /السنة)	2650	3000	3500
الطاقة المتوفرة في المتوسط (كلواط/3م/السنة)	1700	1900	2650

المرجع: تكواشت عماد، واقع وأفاق الطاقات المتجددة ودورها في التنمية المستدامة في الجزائر، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية فرع اقتصاد التنمية، جامعة الحاج لخضر - باتنة، السنة الجامعية 2011-2012، ص146.

- **طاقة الرياح:** يعتبر هذا المورد الطاقوي متغير من مكان لآخر نتيجة الطبوغرافيا والمناخ المتنوع، بحيث تنقسم الجزائر إلى منطقتين جغرافيتين هما: المنطقة الشمالية والمنطقة الجنوبية، هذه الأخيرة تتميز بسرعة رياح كبيرة خاصة في الجنوب الغربي بسرعة تزيد عن 4م/ثا وتتجاوز قيمة 6م/ثا من منطقة أدوار (راتول و مداحي، صفحة 146).

- **الطاقة الكهرومائية:** تبلغ حصة حظيرة الإنتاج الكهرومائي بالجزائر بما استطاعته 286 ميغاواط وترجع هذه الاستطاعة الضعيفة إلى العدد غير الكاف لمواقع الإنتاج الكهرومائي وإلى عدم استغلال المواقع الموجودة استغلالا كفؤا، وساهمت طاقة المياه في إنتاج ما استطاعته 228 ميغاواط من الطاقة الكهرومائية سنة 2009 (بن عبيد و طيبي، 2016، صفحة 13).

ولقد حاولت الجزائر العمل بعت إلى تطوير هذه الطاقة بما تتوفر عليه من إمكانات بإنشاء محطات مختلفة للطاقة الكهرومائية عبر التراب الوطني وهذا ما يلخصه الجدول التالي:

الجدول رقم(04): يمثل محطات الطاقة الكهرومائية (الوحدة: جيغاواط)

المحطة	القدرة	المحطة	القدرة	المحطة	القدرة	المحطة	القدرة
	الطاقوية		الطاقوية		الطاقوية		الطاقوية

درقينة	71.5	سوق الجمعة	8.08	قوريت	6.42	ارقان	16
اغيل مدى	24	تيزي مدن	4.58	بوحنيفية	5.7	غريب	7
منصورية	100	اقزر نشبال	2.712	واد الفضة	15.6	تسيالة	4.228

المصدر: كسيرة سمير، عادل مستوى، الاتجاهات الحالية واستهلاك الطاقة الناضبة ومشروع الطاقة المتجددة في الجزائر، رؤية تحليلية وانية ومستقبلية، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، العدد 2015/14، ص 161.

- **الطاقة الحيوية:** تملك الجزائر فيما يخص الطاقة الحيوية مصدرين هامين وهما (كسيرة و عادل، 2015، صفحة 161):

- موارد غابية: والتي تتربع على حوالي 250.000.000 هكتار او اقل من 10% من إجمالي مساحة الجزائر والباقي عبارة عن صحراء تمثل 90% من الإقليم، وتقدر الطاقة الإجمالية للمورد الغابي للجزائر بحوالي 37 ميغاطن مكافئ بترولي.

- موارد طاوقية من النفايات الحضرية والزراعية: والتي لم يتم إعادة تدويرها حيث تقدر طاقتها حوالي 5 مليون طن مكافئ بترولي.

1-2-3-3- مشاريع الطاقات المتجددة المعتمدة في الجزائر: فرضت الطاقات المتجددة نفسها في السنوات الأخيرة كحل بديل للمحروقات التي دق المراقبون بخصوصها ناقوس الخطر بعدما اثبتوا قرب انتهاء الخزانات العالمية منها، مؤكدين على ضرورة دراسة كل الخيارات المحتملة نحو طاقات بديلة أطول عمرا وقل ضررا بالبيئة وأمان من الطاقة النووية. والجزائر كغيرها من دول العالم تشهد اهتماما متزايدا بهذه الطاقة يتجلى ذلك في المشاريع التي تنجزها والتي تسعى إلى انجازها مستقبلا نذكر منها:

أ- مشروع ديزيريتيك حلم ألماني جزائري: ويأتي برنامج ديزيريتيك من أهم المقترحات الدولية لاستغلال الطاقة الشمسية كمصدر أساسي لإنتاج الكهرباء ، حيث تم التأسيس لهذا المشروع في ألمانيا ويضم 18 هيئة وشركة وبنكا من بينها شركة سيفيتال الجزائرية، وقد أبدت الجزائر موافقتها على الانخراط في المشروع باعتبارها أهم حلقة في مشروع بالنظر لقدرتها وتجربتها في مجال الطاقات المتجددة، وتسجيل عدد من المناطق مثل ادوار وتمنغاست وأقصى الجنوب الجزائري لنسبة استقبال أشعة الشمس بما يعادل 3000 ساعة سنويا. ويهدف البرنامج إلى استحداث سوق للطاقات المتجددة على الصعيد الصناعي انطلاقا من الصحراء الكبرى في شمال إفريقيا والشرق الأوسط ، وتقدر قيمته الإجمالية ب 4000 مليار اورو (حريز، دور انتاج لطاقة المتجددة في اعادة هيكلة سوق الطاقة، 2014، صفحة 218).

ب- مشروع انجاز مصنع الطاقة الشمسية: فاز تجمع الشركتين الألمانيتين سانتروثام وكينيتيكس بصفقة انجاز مصنع إنتاج صفائح ولوائح الطاقة الشمسية بالروبية، الذي بلغت تكلفته 292 مليون اورو لتجهيز مصنع سينتج 116 ميغاطن انطلاقا من 2013 (حريز، دور انتاج الطاقات المتجددة في اعادة هيكلة سوق الطاقة، 2014، صفحة 220).

ج- تحديد 60 مشروع في الجزائر في مطلع 2020: تعتمز الجزائر انجاز 60 مشروعا في مجال الطاقات المتجددة التي من شأنها رفع إنتاجها من الكهرباء انطلاقا من هذه الطاقة البديلة إلى 3000 ميغاطن في مطلع 2020، وتنوي الجزائر كذلك التصدير نحو أوروبا مع مشتريين اوروبيين 2000 ميغاطن من الطاقات المتجددة في مطلع 2020 و 10000 ميغاطن في مطلع 2030 (حريز، دور انتاج الطاقات المتجددة في اعادة هيكلة سوق الطاقة، 2014).

ويوجد بالجزائر 14 محجرة لرمل السيليس، الذي يعد المادة الأساسية الأولى لصناعة الصفائح الشمسية يجري استغلالها حاليا، و11 مستثمرا، منهم ثمانية خواص وثلاث تابعين العمومي. كما سجلت قائمة الباحثين الجزائريين المتواجدين في الخارج الراغبين في

التنسيق والعمل على نقل توسعا لا سيما بعد الإعلان عن البرنامج الوطني للطاقات المتجددة كما تكثفت الاتصالات والعروض من متعاملين جزائريين لمرافقة هيئات البحث في تجسيد مشاريعهم الطاقوي، و ينتظر أن يبلغ إنتاج الكهرباء انطلاقا من مختلف الطاقات المتجددة التي تنوي الجزائر تطويرها خلال الفترة 2011-2030 نحو 22.000 ميغاواط في أفق 2030 أي ما يعادل 40 بالمائة من إنتاج الكهرباء الإجمالي كما تتطلع الجزائر إلى تصدير 10.000 ميغاواط من 22.000 ميغاواط تم برمجتها خلال العقدين المقبلين، في حين توجه 12.000 ميغاواط لتلبية الطلب الوطني على الكهرباء) مستقبل الطاقات المتجددة في الجزائر وتحديات استغلالها).

1-2-3-4- واقع وأفاق الطاقة المتجددة في الجزائر: حرصا منها على نجاح برنامج الطاقات المتجددة، تعتمز الجزائر تطوير قدراتها الصناعية من خلال شبكة للمناولة في هذا القطاع، وذلك من خلال الرفع من كفاءة نشاط الهندسة وقدرات التصميم والتزويد والانجاز من اجل بلوغ نسبة إدماج تقدر على الأقل 50% من طرف المؤسسات الجزائرية، قد تفوق نسبة الإدماج 80% في الفترة الممتدة ما بين (2021-2030) بفضل توسيع قدرات الإنتاج) بن عبيد & طيبي (2016, p. 17). ومن أجل معرفة واقع الطاقات المتجددة في الجزائر ارتأينا أن نعرض الجدول التالي الذي يبين برنامج الاستثمارات التي قامت بها الجزائر خلال الفترة الممتدة من سنة 2009 إلى 2017، والذي يظهر مدى اعتماد الجزائر على الاستثمارات في الطاقة الشمسية وبنسبة كبيرة بالمقارنة مع طاقة الرياح التي تحتل المرتبة الثانية من حيث اهتمامات الجزائر، التي ارتفعت من 30 ميغاواط سنة 2010 إلى 100 ميغاواط من سنة 2012 إلى 2015 وإلى 170 ميغاواط سنة 2017، الأمر الذي يبين اتجاه الدولة في استغلال هذا القطاع وان كان دون المستوى المطلوب.

الجدول رقم(05): برنامج الاستثمارات في وسائل إنتاج الطاقات المتجددة

الوحدة: ميغاواط

السنوات	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
الطاقة الشمسية	-	30	30	100	100	100	100	170	170
طاقة الرياح	-	-	10	10	20	20	40	60	80
فوتوفولطية	0.5	1.1	1.6	2.1	2.6	3.1	3.6	4.1	5.1
المجموع	0.5	81.1	141.6	212.1	272.6	323.1	393.6	534.1	705.1
النسبة	0.01	0.886	1.513	1.261	2.122	2.594	3.055	3.667	4.979

المصدر: البرنامج البياني للحاجات من وسائل إنتاج الكهرباء 2008-2017 ص 31.

أما الجدول التالي يلخص حجم تطور الطاقات المتجددة في الجزائر إلى غاية سنة 2030، والذي يبرز دائما التركيز الشديد للسلطات الجزائرية وبشكل واضح على الطاقة الشمسية على حساب الطاقات الأخرى لما تتوفر عليه من إمكانيات تود استغلالها بالشكل المناسب.

الجدول رقم(06): تطور حجم الطاقة المتجددة للجزائر في آفاق 2020 و2030 (الوحدة: ميغاواط)

إجمالي الطاقة	الطاقة المائية	الطاقة الشمسية المركزة	الخلايا الفوتوفولطية	طاقة الرياح	
41	26	25	6	10	2013
557	52	325	182	50	2015
2601	150	1500	831	270	2020
12000	228	7200	2800	2000	2030

المصدر: كسيرة سمير، عادل مستوى، الاتجاهات الحالية واستهلاك الطاقة الناضبة ومشروع الطاقة المتجددة في الجزائر، مرجع سابق، ص164.

2- الطريقة والأدوات: أما عن الطريقة المعتمدة في دراسة موضوع البحث فقد اعتمدنا الطريقة الوصفية التحليلية في دراسة حالة الجزائر، بالاعتماد على الإحصائيات المستمدة من البنك المركزي للجزائر لعدة سنوات بالإضافة إلى إحصائيات وزارة المالية الجزائرية، وكذا بالاعتماد على الإحصائيات المستمدة من الأبحاث والدراسات التي سبقتنا في تناول هذا الموضوع.

3- النتائج ومناقشتها: أما النتائج المتوصل إليها من خلال هذه الدراسة فنلخصها فيما يلي:

- رغم الإصلاحات الضريبية التي قامت بها الجزائر، لم تتمكن السلطات في البلاد التحرر من تبعيتها للريع النفطي الذي بقي يسيطر على نسبة كبيرة من إيراداتها مما جعلها مهددة وفي كل مرة يتعرض لها النفط للتقلبات في الأسواق العالمية إلى العجز في ميزانيتها.
- إن اعتماد الجزائر على الإيرادات البترولية، ونتيجة البحبوحة المالية التي عرفتها ميزانيتها لمدة عشرية كاملة نتيجة ارتفاع أسعار البترول في الأسواق العالمية جعلها تعتمد على مورد وحيد على حساب القطاعات الاقتصادية الأخرى التي لا تقل أهمية عن النفط والمتمثلة في التنوع الاقتصادي بما فيه الفلاحة والصناعة والسياحة.

- رغم ارتفاع أسعار النفط في الأسواق العالمية وما انجر ذلك من ارتفاع الإيرادات النفطية للجزائر وبالتالي ارتفاع إيراداتها إلا أن ذلك لم يدفع السلطات الجزائرية وبشكل جدي في استغلال تلك العوائد النفطية بالشكل الذي يعود بالنفع على التنمية الاقتصادية وعلى باقي القطاعات الأخرى.

- رغم الطاقات الهائلة التي تملكها الجزائر في مجال الطاقة المتجددة وفي مقدمتها الطاقة الشمسية لشساعة صحرائها التي تغطي أكبر جزء من مساحتها الجغرافية إلا أن ذلك لم يدفع السلطات باستغلال هذه الطاقة الواعدة بالشكل الذي يجعلها تحل محل الطاقة الاحفورية الناضبة.

4- خاتمة: استطعنا التوصل في الأخير ومن خلال هذه الدراسة، إلى أن عجز الميزانية العامة في الجزائر لم يكن وليد اللحظة وإنما كانت تظهر بوادره منذ سنوات، ولكن تقاعص السلطات المعنية واعتمادها الشديد على الريع البترولي الذي ضل يحافظ على ارتفاع

أسعاره لمدة سنوات وما انجر عليه من بحبوحة مالية جعل الجزائر تعرف نوعا ما من الاتكال على حساب الموارد الأخرى المهمة والفعالة في تمويل الميزانية العامة، وان كان هذا العجز يراه البعض نقمة على الاقتصاد الجزائري فالكثير من المحللين يراه نعمة، فلعلها تكون دفعة للسلطات لإعادة حساباتها فيما يخص الإنفاق الذي تقوم به، وحتى في البحث على إيرادات أخرى غير الريع البترولي وخاصة في ظل انفتاح السوق والتطور التكنولوجي الحاصل في العالم.

وانطلاقا من النتائج المتوصل إليها حاولنا إعطاء جملة من التوصيات والنصائح كانت كالتالي:

- العمل على تخفيض الاعتماد الكبير على الإيرادات النفطية، نظرا لارتباطها الشديد بالظروف السياسية والاقتصادية العالمية مما جعلها عرضة للتقلبات وعدم الاستقرار.
- العمل على الرفع من مردودية الجباية العادية، من خلال تحسين أداء وكفاءة عمال هذا القطاع وإدخال التكنولوجيا الرقمنة، ومحاربة كل أشكال التهرب والغش الضريبيين.
- ضرورة النهوض بالقطاعات الأخرى غير النفطية، والمتمثلة في الصناعة والفلاحة والسياحة.
- المساهمة في تطوير الطاقات المتجددة، والاستفادة من التكنولوجيا المتوفرة والعمل على تطويرها واستغلالها على مستوى مراكز البحث بهذه الطاقة.

أفاق البحث: من خلال دراستنا لهذا الموضوع تبين لنا انه لا زالت هناك جوانب بحاجة إلى بحث وتعمق، ومنه نستطيع إعطاء بعض

العناصر التي يمكن أن تكون عناوين لدراسات قادمة:

- تمويل عجز الميزانية العامة في الجزائر بالطرق الإسلامية.
- سياسة ترشيد الإنفاق العام كعلاج لعجز الميزانية العامة في الجزائر.
- إمكانية إحلال الجباية العادية محل الجباية البترولية في تمويل عجز الميزانية العامة في الجزائر.

5- قائمة المراجع:

اسماء بلعلاء، و دحمان بن عبد الفتاح. (2018). استراتيجيات التنويع الاقتصادي في الجزائر على ضوء بعض التجارب الدولية. مجلة الاجتهاد الدراسي للدراسات القانونية والاقتصادية ، 07 (01)، 242،243.

دنان راضية. عجز الموازنة العامة في الجزائر (الاسباب والحلول). 09 (02)، 154.

سالم عبد الحسين سالم. عجز الموازنة العامة ورؤى وسياسات معالجته مع الاشارة للعراق للمدة (2003-2012). مجلة العلوم الاقتصادية والادارية ، 18 (68)، 295.

سمير كسيرة، و مستوى عادل. (2015). الاتجاهات الحالية لانتاج واستهلاك الطاقة الناضبة ومشروع الطاقات المتجددة في الجزائر -رؤية تحليلية ومستقبلية. مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية (14)، 161.

علي قروود، و نسرين كزيب. (2018). اليات تمويل عجز الموازنة العامة في الجزائر بين التمويل التقليدي والتمويل غير التقليدي حالة الجزائر (2007-2017). مجلة شعاع للدراسات الاقتصادية ، 201.

فريد بن عبيد، و مصطفى طيبي. (2016). مستقبل الجزائر في مجال استخدام الطاقة المتجددة كبديل للنفط. مجلة الباحث الاقتصادي (06)، 13.

فليح حسن خلف. (2008). المالية العامة. عمان، الاردن: جدار للكتاب العالمي للنشر والتوزيع.

كرودوي صبرينة. (2014). ترشيد الانفاق العام ودوره في علاج عجز الموازنة العامة للدولة في الاقتصاد الاسلامي، اطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه. جامعة محمد خيضر بسكرة.

كرودوي صبرينة. (بلا تاريخ). تمويل عجز الموازنة العامة في الاقتصاد الاسلامي (التوظيف- القروض). 307.

كرودوي صبرينة. (بلا تاريخ). تمويل عجز الميزانية العامة في الاقتصاد الاسلامي (التوظيف- القروض). 307.

لجلد خالد. (2011). دراسة احلال الطاقات الجديدة والمتجددة في الجزائر "حالة الطاقة الشمسية في الفترة 1995-2010، رسالة ماجستير. جامعة الجزائر 03، الجزائر.

لحسن دردوري. (2014). سياسة الميزانية في علاج عجز الموازنة العامة للدولة -دراسة مقارنة الجزائر تونس، اطروحة دكتوراه. جامعة محمد خيضر بسكرة.

محمد راتول، و محمد مداحي. (بلا تاريخ). صناعة الطاقات المتجددة بالمانيا وتوجه الجزائر للمشاريع الطاقة المتجددة كمرحلة لتأمين امدادات الطاقة الاحفورية وحماية البيئة- حالة مشروع ديزارتيك. الملتقى العلمي الدولي حول سلوك المؤسسة الاقتصادية في ظل رهانات التنمية المستدامة والعدالة الاجتماعية يومي 20 و 21 نوفمبر 2012 ، 146.

مداحي محمد. (2016). الاستثمار في الطاقات المتجددة كاستراتيجية تحويلية لما بعد النفط "حالة الجزائر". مجلة البشائر الاقتصادية (03)، 03.

مستقبل الطاقات المتجددة في الجزائر وتحديات استغلالها. (بلا تاريخ). تم الاسترداد من <http://portail.cder.dz>.

نور الدين شارف. (بلا تاريخ). فرص التنويع الاقتصادي في الجزائر من خلال تبني سياسة التصنيع لاحلا للواردات. مجلة الادارة والتنمية للبحوث والدراسات ، 36.

هشام حريز. (2014). دور انتاج الطاقات المتجددة في اعادة هيكلة سوق الطاقة.

هشام حريز. (2014). دور انتاج طاقة المتجددة في اعادة هيكلة سوق الطاقة. الاكندرية، القاهرة: مكتبة الوفاء القانونية.

- Salem abed hossin salem, General budget deficit, visions and policies to address it with reference to irak for the duration (2003-2012), journal of economic and administrative sciences, folder
- Salem abed hossin salem, General budget deficit, visions and policies to address it with reference to irak for the duration (2003-2012), journal of economic and administrative sciences, folder18,n°68.
- Kardodi sabrina, Rationalisation of public spending and its role in the treatment of the state budget deficit in the islamic economy, phd theses in economic sciences, money and finance, university mohamed khithar, Bisekra, 2013-2014.

- Lahssen dardouri, Budget policy in the treating the state budget deficit, comparative study of tunisia, algeria, phd theses economic science. university mohamed khithar, Bisekra, 2013-2014.
- Kardodi sabrina, financing the budget deficit in the islamic economy.....
- Karoud Ali, Kzize Nessrine, financing mechanisms of budget deficit in algeria between traditional and non-conventional financing- the case of algeria, schoaa journal of economic studies,n°4/2018.
- Falih hassan khalef, public finance, djidare global growth,oman, jurdan,2008.
- noredine charef, opportunities for economic deversification in algeria through the adoption of the policy of industrialisation to replace impotrs, journal of administration and development for research and studies,n°2.
- Bellama assma, Ben Abd elfateh Dahmen, the strategy of economic diversification in algeria in the light of some intarnationnal experience, journal of aliztihade for legal and economic studies, folder07,°01/2018
- Medahi mohamed, investing in renewable energies as a post oil transition strategy(the case of algeria,bashaire economic journal,n°3/2016.
- Ladjdel khaled, study of the strategy of replacing new and renewale energies in algeria-solar state of period " 1995-2010" ,MAJESTER theses,economic analysis branch, university of algeria,2010-2011.
- Ratoul mohamed,Medahi mohamed, renewable energy industries in germany and algeria turms to renewable energies as a stage for securing fossilenergy and environmental protection, staes of the dizertic projet, international scientific forum on the behavior of the economic insitution in the pitfals of sustainable delopement and social justic,20-21/2012.
- Ben abid farid,Taibi hamza, algeria's future in the use of renewable energy as an alternative to oil, journa of economic researchr,n°06/2016.
- Kssira samir, Adel mosstawi, recent trends in the production and consumption of low energy, and the renewable energy project in algeria, analytical and future analytical vision, journal of economic sciens, managment and commercial science,n°14/2015.
- Hicham Hariz, the role of renewable energies in the restructuring of the energy market, alwafa legal library, egept,2014.