

جامعة أحمد دراية ادرار

كلية العلوم الاقتصادية. التجارية و علوم التسيير

قسم: العلوم الاقتصادية



مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر

ميدان علوم اقتصادية والتسيير وعلوم تجارية

شعبة علوم اقتصادية

تخصص: مالية و بنوك

الموضوع:

عنوان المذكرة

## دور الغاز الطبيعي في تحقيق التنمية الاقتصادية في الجزائر للفترة (2005-2015)

إشراف الأستاذ:

- حاج قويدر عبد الهادي

إعداد الطلبة:

- فرجاني زهرة

- اعبلة امنة

السنة الجامعية 2016/2017

دور الغاز الطبيعي في تحقيق التنمية الاقتصادية  
في الجزائر للفترة (2005-2015)

### 1- توطئة:

يعتبر الغاز الطبيعي مصدرا مهما من مصادر الطاقة والمحركة لعجلة الاقتصاد العالمي، حيث برزت أهميته كمصدر حيوي للطاقة في السنوات الأخيرة، خصوصا بعد الأزمة النفطية 1973م، حيث تزايد الطلب على الغاز الطبيعي بشكل ملحوظ، ويرجع هذا لزيادة الاهتمام بمشاكل البيئة، نظرا للخصائص التي يتميز بها، والتي تتمثل في كونه موردا نظيفا لا يتسبب في تلويث البيئة، فهو لا يترك رواسب كبريتية ضارة، أضف إلى ذلك كفاية مردوديته في توليد الكهرباء مقارنة بالمصادر الأخرى.

ومن المعلوم أن الجزائر هي الدولة السبّاقة في استثمارات صناعة تنمّيع الغاز وهي من أكثر أعضاء الأوبك من يملك الخبرة المتكاملة والأقدمية في إقامة المركبات الغازية، من خلال \* مشروع الكمال \* حيث بدأ الإنتاج في وحدة ارزيو في عام 1964، والذي من خلاله بدأت الجزائر تصدير الغاز المسال إلى أوروبا في منتصف الستينات والى أمريكا في نهاية العقد المذكور.

فبعد استقلال الجزائر سعت الجزائر إلى استرجاع سيطرتها على ثرواتها، من خلال تأسيس شركة سوناطراك سنة 1963م. والتي تعد الشركة الوطنية الأولى في الجزائر القائمة على تسيير قطاع المحروقات فهي الأولى أفريقيا والثانية عربيا بعد ارامكو السعودية و الثانية عشر عالميا، تمثل المصدر شبه الوحيد من العملة الصعبة ، حيث تساهم في خلق حوالي 90% إلى 97% من الناتج الداخلي الخام وكذا الناتج الوطني الإجمالي، كما تدفع للحكومة مليارات الدولارات لتمويل الخزينة العامة ، وعلى على هذه النتائج تمكنت الجزائر من محو مديونتها الخارجية بالكامل وتكوين احتياطي نقدي وتنويع مداخيلها وتحويل الاقتصاد الجزائري من اقتصاد ريعي إلى اقتصاد إنتاجي . كما تسعى الشركة إلى تلبية الطلب الداخلي من الغاز الطبيعي المتنامي حاليا ومستقبليا، مع ضمان حق الأجيال المقبلة وتعظيم الصادرات لجلب أكبر قدر ممكن من العملات الصعبة لتمويل مشاريع التنمية الاقتصادية وكذا تسهيل الحياة الإنسانية إذ تعتبر الصناعة الببتروكيميائية صناعة إسعاد الإنسان.

### إشكالية الدراسة:

في ظل الانخفاض المستمر في أسعار البترول في الآونة الأخيرة، ظهرت أهمية العوائد من الصادرات الغاز الطبيعي، ليتصدر المراكز الأولى كمدد للعملة الصعبة منذ الأزمة الأخيرة التي مست قطاع البترول سنة 2014م. إذ أصبح من أهم الركائز التي يعتمد عليها الاقتصاد الجزائري في تلبية متطلبات التنمية الاقتصادية، ومن هذا المنطلق يمكننا صياغة الإشكالية التالية:

فيما يتمثل دور مساهمة الغاز الطبيعي في تحقيق تنمية اقتصادية في الجزائر؟

وهذا بدوره يقودنا إلى جملة من الأسئلة الفرعية:

- ما هو واقع قطاع الغاز الطبيعي في الجزائر؟
- ماهي مكانة الغاز الطبيعي الجزائري عالميا؟
- كيف يساهم الغاز الطبيعي بالجزائر في تمويل التنمية الاقتصادية؟

## 2- الفرضيات:

لمعالجة التساؤلات المطروحة في البحث بجدر بنا أن نحدد الفرضيات الأساسية للموضوع المدروس،

لتكون منطلقا لدراستنا والتي نوجزها كالاتي:

- ✓ إن الجزائر من بين أهم الدول العالم التي تذخر بقدرات هائلة من حيث احتياطاتها الغازية في الصحراء الجزائرية، ومن حيث إنتاجها المسوق داخليا و عالميا.
- ✓ إن لصناعة الغاز في الجزائر القدرة على تلبية الطلب الداخلي المتزايد وكذا القدرة على المساهمة في تمويل السوق الدولي من هذه المادة الاستراتيجية كما أن لعوائد الغاز الطبيعي دور واضح في الاقتصاد الجزائري.
- ✓ يساهم الغاز الطبيعي بشكل كبير في التنمية الاقتصادية في الجزائر وفي عدة مجالات.

## 3- أسباب اختيار الموضوع:

- ✓ نظرا للأهمية البالغة التي تكتسبها الصناعة الغازية في الوقت الراهن والمستقبل، خدمة للتنمية الاقتصادية.
- ✓ التوجه إلى استغلال الغاز الطبيعي بديلا عن النفط وهذا لان وضع الرخاء والفوائض المالية التي يكتسبها قطاع النفط لن تستمر فلا بد من نضوبها وكذا مخلفاتها الضارة للبيئة، مما أدت الحاجة إلى التفكير عن بديل آخر يخفف الضغط عن هذا المصدر غير ملوث وحيوي في نفس الوقت.
- ✓ اختلاف آراء الباحثين حول الاهتمام بقطاع المحروقات بما في ذلك قطاع الغاز الطبيعي في الجزائر دون القطاعات الأخرى، والنتائج المتوقعة تأثيرها على الاقتصاد الوطني، أو بمفهوم آخر أولوية قطاع عن الآخر وإهمال بقية القطاعات التي يمكن للجزائر استغلالها من أجل عملية التنمية الاقتصادية، وبالتالي خلق عدة أقطاب أخرى دون التركيز على قطب أحادي والمتمثل في قطاع المحروقات، علاوة على ذلك مسألة استنزاف هذه المصادر الغير متجددة.

#### 4- أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة للوصول إلى الأهداف التالية:

- ✓ توضيح خصائص الاقتصاد الوطني الذي يعتمد بالأساس في صادراته على المحروقات وبالخصوص الغاز الطبيعي الذي يحتل مكانة هامة على المستوى العالمي، مما جعل الجزائر مرهونة بهذه المادة ويتوقف حاضرها ومستقبلها عليها.
- ✓ إبراز دور قطاع الغاز الطبيعي في الاقتصاد الجزائري في مسار التنمية الاقتصادية، وأهميته في زيادة مداخيل الجزائر من خلال التنويع في التصدير بالإضافة إلى آفاق صناعة الغاز والتحديات التي قد تواجه الاقتصاد الجزائري في ضوء التغيرات العالمية والإقليمية والمحلية.
- ✓ إبراز سلبيات قطاع الغاز الطبيعي على القطاعات الأخرى.

#### 5- حدود الدراسة:

ترتكز الدراسة حول الدور الذي يلعبه الغاز الطبيعي في تحقيق التنمية الاقتصادية في الجزائر، وأهمية الاحتياطات المكتشفة في صحرائنا الشائعة واستغلالها بشكل عقلاني لتلبية الطالب الداخلي، وكذا شبكة أنابيب تصدير الغاز الطبيعي، دون هدر حصة الأجيال القادمة. أما الحدود الزمانية فتبدأ من سنة 2005 إلى غاية 2015.

#### 6- منهج الدراسة:

للإحاطة بمختلف جوانب الموضوع اعتمدنا في دراستنا هذه على المنهج الوصفي لموضوع التنمية الاقتصادية من خلال جملة من المحاور المتعلقة بها، كما اعتمدنا على المنهج التحليلي لتحليل واقع الاقتصاد الجزائري ومدى مساهمته في التنمية الاقتصادية بناء على الإحصائيات والمعطيات المتوفرة وتقديم أرقام ومعطيات الغازية من اكتشاف واحتياطي أو إنتاج الغاز وتصديره.

#### 7- تقسيم الدراسة:

لقد تم تقسيم موضوع الدراسة إلى ثلاثة فصول هي كالتالي:

تعنون الفصل الأول حول "دراسة نظرية حول التنمية الاقتصادية" فيهتم دراسة ماهية التنمية الاقتصادية والنظريات المفسرة لها وعقبات ودعائم التنمية الاقتصادية، إما في الفصل الثاني تطرقنا إلى : "دراسة نظرية حول الغاز الطبيعي في الجزائر" عموميات ومؤهلات. إما الفصل الثالث الذي كان تحت عنوان "دراسة إحصائية حول مساهمة الغاز الطبيعي في التنمية الاقتصادية في الجزائر" اشتمل على دراسة حول مساهمة الغاز الطبيعي من حيث كونه مورد موجه للتصدير وكذا كمورد تنموي في الاقتصاد الجزائري.

**تمهيد:**

مما لا شك فيه أن عملية التنمية بشكلها العام أو الخاص ليست بالعملية السهلة أو التقليدية، بل عملية شاقة تحتاج إلى جهد كبير ونفقات طائلة ووقت طويل واستراتيجيات متنوعة، ولن يتحقق التقدم إلا بإتباع السياسات والاستراتيجيات الملائمة ووضع البرامج والخطط المناسبة في ظل التضحيات الجسيمة المقرونة بعزيمة وإصرار الشعوب وأبناء الدول النامية، في نفس الوقت يتعين على الدول المتقدمة للدول النامية العون المادي والمعنوي، كما يتعين على المنظمات العالمية والإقليمية أن تزيد من مساعداتها الحقيقية للدول النامية. إذ إن كل هذا السعي لا يغطي تطلعات الحكومات من حيث تحقيق المساواة في تقسيم وتوزيع العوائد، والكيفية التي يتم من خلالها حصول الأفراد على نصيبهم من ثمرات التنمية، وهي إحدى الاهتمامات الكبيرة في عملية التنمية، التي أخذت حيزا كبيرا في التنمية الاقتصادية خلال العقود الثلاثة الأخيرة. وسوف نتطرق في هذا الفصل إلى دراسة نظرية للتنمية الاقتصادية المتضمن ثلاث مباحث مقسمة كالتالي: ماهية التنمية الاقتصادية كمبحث أول تضمن أربعة عناصر وهي: مفهوم التنمية، خصائص التنمية الاقتصادية، عناصر التنمية الاقتصادية ثم أبعادها، ويتضمن المبحث الثاني أهم النظريات المتعلقة بالتنمية الاقتصادية والمبحث الثالث يضم ما يلي: أهم مؤشرات قياس التنمية الاقتصادية، التحديات التي تواجهها ودعائم نجاحها وأخيرا وليس آخرا أهميتها والأهداف التي تسعى لتحقيقها.

## المبحث الأول: ماهية التنمية الاقتصادية

لقد أصبحت مشكلة التنمية الاقتصادية منذ نهاية الحرب العالمية الثانية الشغل الشاغل للاقتصاديين ورجال البحث العلمي، كما أصبحت القضية الأساسية المتداولة سواء على النطاق المحلي في الدول المتخلفة أو على النطاق الدولي، ويرجع هذا الاهتمام بهذه المشكلة إلى التغييرات السياسية التي حدثت بعد الحرب العالمية الثانية وكذا تطور الفكر الاقتصادي.

## أولاً: المقصود بالتنمية الاقتصادية

## 1. تعريف التنمية الاقتصادية:

عرف "جيرالد ماير" التنمية الاقتصادية بأنها عملية يرتفع بموجبها الدخل الوطني الحقيقي خلال فترة من الزمن<sup>1</sup>. من خلال هذا التعريف يتضح لنا أن التنمية الاقتصادية حسب مقصود "ماير" يجب أن تتوفر على ثلاثة عناصر أو مؤشرات هي: الزيادة في الدخل الوطني، استمرار هذه الزيادة أو الارتفاع وان يكون هذا الارتفاع لمدة زمنية ليست بالقصيرة.

كما عرفها "جون ميلر" أنها عملية تحصيل الكفاية، يقوم بها السكان للحصول على حاجاتهم من السلع والخدمات فيتم بذلك ما يتمنونه من ارتفاع بمستوى معيشة الفرد، وما يرجون من الخير العام أنها عملية تنشيط فعالة تستلزم التبدل الدائم في البنيان الاقتصادي ونظمه، وهي تتميز بالسرعة في البلدان التي بلغت مستويات عالية نسبياً من الدخل<sup>2</sup>.

إذ يتضح لنا من خلال تعريف "ميلر" أنه في ظل تطور الحاجيات الإنسانية وما قابلها من تغير إيجابي في مستوى الدخل الفردي وما سيقابله من تحصيل للمدخرات بالنسبة للأفراد بطريقة أو بأخرى ذلك لإشباع حاجاتهم الإنسانية من خلال حصولهم على مختلف السلع أو الخدمات بغيت بلوغ حد الرفاهية، الذي سيعكس بصفة مباشرة على تطور الطلب على هذه الحاجيات وما سيقابله من تطور في عدة جوانب، منها الجانب الاقتصادي والتطور في النظم الاقتصادية لمسايرة هذه التغيرات التي تتسم بالسرعة خاصة في الدول التي يكون دخلها مرتفع نسبياً.

<sup>1</sup> اسماعيل شعباني، مقدمة في اقتصاد التنمية (نظريات التنمية والنمو استراتيجيات التنمية)، دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، 1997، ص

50.

<sup>2</sup> عبد الرسول علي موسى، التنمية في القفص (تجربة مجتمع اقتصادي نفطي ريعي)، دار الفكر، دمشق، الطبعة الأولى، 2008، ص42.

كما يمكن تعريف التنمية الاقتصادية بأنها عملية واعية تشارك في صياغتها القوى المختلفة وفق رؤية واضحة لطبيعة الحياة والحضارة في المجتمع، لتحقيق الأهداف التي يبغى المجتمع الوصول إليها والسياسات الكفيلة بذلك وهي عملية بناء حضري تؤكد فيه المجتمعات هويتها الإنسانية<sup>1</sup>.

أي أن التنمية الاقتصادية تنطوي على عدة عمليات تساهم في تكوين بطاقة تعريفية لأي مجتمع من خلال ما يظهره من تطور على مستوى حياة المجتمع والتطور الحضري. فالتنمية الاقتصادية هي الزيادة السريعة والمستمرة في مستوى الدخل الفردي عبر الزمن، وذهب البعض إلى إعطاء تحديد كمي للزيادة السنوية المطلوبة في الناتج القومي استنادا إلى خبرة الدول المتقدمة في مراحل تطورها المبكرة و إلى معدلات التزايد السكاني في الدول النامية<sup>2</sup>.

فمن خلال التعاريف السابقة يمكن القول أن التنمية الاقتصادية: ما هي إلا ذلك التطور الذي يشهده الفكر الإنساني الذي يسعى إلى التغيير الإيجابي، فكلما كان الفكر واعى قابله تطور على مستوى الاحتياجات الإنسانية التي يرجى من خلالها تحقيق الرفاهية الفردية والتي بالضرورة ستعكس على تطور المجتمع، ولتحقق هذا وجب توفر عنصر أساسي هو الزيادة المستمرة في الدخل الفردي الذي سيعبر عنه الدخل القومي لأي مجتمع وما صاحبه من تطور حضاري والذي يعتبر المرآة العاكسة لأي اقتصاد.

## 2. عناصر التنمية الاقتصادية:

تتطلب التنمية الاقتصادية موارد مختلفة تختلف باختلاف مجالاتها، منها ما هو طبيعي وآخر بشري، وغيرها المتضمن لرأس المال والتكنولوجيا أيضا. إذ أن الدول الأقل تطورا تحتاج فضلا عن هذه العناصر إلى تطوير مؤسسات داعمة للتنمية وتوفير الشروط الاجتماعية لذلك، ومن الأمور الأخرى التي تطلبها التنمية ان يتم التأكد من جانب الطلب في الإنتاج وجانب العرض أن يكونا كافيين.

### 1.2. الموارد الطبيعية:

تعرف الموارد الطبيعية بموارد الأرض، وهذه الموارد موجودة على الكرة الأرضية أو فوقها أو تحت سطح الأرض. وبصيغة أكثر تحديدا فان هذه الموارد تشمل: الصخور التي تحتوي على خامات المعادن ومصادر الطاقة مثل النفط والفحم اليورانيوم والغاز والمنتجات المفيدة الأخرى مثل أحجار البناء والمياه الجوفية، وتمثل هذه الموارد الطبيعية العنصر الأساسي في الأهمية وبخاصة في مرحلة بداية عملية النمو الاقتصادي، إذ يستوجب هذا تكوين رأسمال مبدئي الهادف لتكوين فائض، الذي هو بداية لهذه العملية<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> محمد صفوة قابل، نظريات وسياسات التنمية الاقتصادية، دار الوفاء، الإسكندرية، بدون طبعة، بدون سنة نشر، ص72.

<sup>2</sup> إبراهيم العيسوي، التنمية في عالم متغير، دار الشروق، مصر، الطبعة الثالثة، سنة 2003، ص13.

<sup>3</sup> محمد صالح تركي القريشي، علم اقتصاد التنمية، اثرء للنشر والتوزيع، الأردن، الطبعة الأولى، سنة 2010، ص55.54.



## 2.2. الموارد البشرية:

إن الموارد البشرية تعني القدرات والمهارات والمعرفة لدى الأفراد والتي تدخل كمستلزم في العملية الإنتاجية<sup>1</sup>. بمعنى أنها تلك العناصر المكتسبة عند الأفراد، والتي هي أحد أهم عناصر عملية الإنتاج، إذ يعتبر الإنسان فيها هو الهدف الرئيسي للتنمية والمسبب الأساسي لها في نفس الوقت، بحيث هو من يقوم برسم الخطط والأهداف التي يسعى لبلوغها كما يقوم بتطبيقها في نفس الوقت للحصول على نتائج مسطرة مسبقاً، فمن خلال ما سبق يتضح لنا أن للموارد البشرية دور جد هام في التنمية. وتنقسم الموارد البشرية الى قسمين هما كالتالي:

- **عمل مادي:** هادف إلى تحقيق عدة منافع متمثلة في ترشيد استخدام الرأس مال المادي، وذلك لان العمل بالتقنيات الحديثة سيمكننا من توفير أحدث الوسائل الإنتاجية، نهيك عما سيوفره تحسين المستوى الصحي والمعيشي للعامل من آثار إيجابية تعكسها مردودية العامل، التي سيظهر من خلال الزيادة في دخل العامل والإضافة في الإنتاج بالنسبة للمؤسسة، فمن خلال كل هذا يتضح إن رأسمال البشري هو مكسب حقيقي للتنمية.
- **القدرات الإدارية:** والتي تحظى بأهمية كبيرة فالإدارة تساهم في النمو من خلال الوظائف المختلفة مثل إدارة المشتريات والتسويق والتمويل، وكما يرى "شومبيتر" (Schumpeter) في نظريته للتنمية قد منح دوراً رئيسياً و متميزاً إلى النظم (دور الابتكار والتجديد)، وذلك لكي يدرك الفرص لتحقيق وسائل جديدة وطرق جديدة للإنتاج، إن أهمية الموارد البشرية تتبع من حقيقة انه لا يمكن إدارة الإنتاج بدون العامل البشري<sup>2</sup>.

**3.2. رأس المال:** وهو من أهم العناصر كذلك فهو يعتبر من بين المتغيرات الكمية، لان عرض رأس المال يعتمد على مستوى الادخار وهذا الادخار يشكل الفرق بين الدخل والإنفاق، فالبلدة الفقيرة تعاني من قلة رؤوس الأموال ذلك لان الناس ينفقون معظم دخولهم على الاستهلاك.

**4.2. التكنولوجيا:** هي تلك الطرق المبتكرة التي تعمل على تحويل الخامات إلى سلع وخدمات ويظهر هنا دور التكنولوجيا أكثر من ظهوره في اختراع أنواع جديدة من السلع أو تطوير الموجود منها<sup>3</sup>. بعبارة أخرى ان عناصر الإنتاج (الأرض والعمل ورأس المال) بحاجة إلى أنواع عديدة من التكنولوجيا التي تنتج العديد من

<sup>1</sup>. مدحت القريشي، التنمية الاقتصادية (نظريات . سياسات . موضوعات)، دار وائل، الأردن، الطبعة الأولى، سنة 2007 ، ص137.

<sup>2</sup>. نفس المرجع السابق ذكره، ص138.

<sup>3</sup>. فارس رشيد البياتي، التنمية الاقتصادية، سياسات في الوطن العربي، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية، عمان، سنة 2008

ص73.

السلع والخدمات إذ يعتبر التقدم التكنولوجي سبب في خلق إنتاج ذا كفاءة كبيرة من ناحية ومن ناحية أخرى يخفف تكاليف الإنتاج ويخفف مشكلة الندرة التي طالما واجهها الإنسان.

ثانياً: أبعاد ومعايير قياس التنمية الاقتصادية.

### 1. أبعاد التنمية الاقتصادية:

لا شك أن الجانب الاقتصادي للتنمية ذو صلة وثيقة بجوانب الحياة الأخرى في المجتمع وهي الجوانب الاجتماعية والثقافية والسياسية. وقد ترتب على توسيع مفهوم التنمية لأمران، الأول هو المرادفة بين التنمية والتحديث. والتحديث هو عملية التحول نحو الأنماط من الأنظمة الاجتماعية والاقتصادية والسياسية التي تطورت في أوروبا الغربية وأمريكا الشمالية، والثاني هو تحقق التنمية بالانتشار حيث تشع رياح التغيير من البلدان المتقدمة من خلال التكنولوجيا ورأس المال والمهارات والقيم والتغيرات في الأنظمة القائمة، كما أن لها أبعاد ومقاييس هي كالآتي:

#### 1.1 البعد المادي للتنمية:

يستند هذا البعد على حقيقة إن التنمية هي نقيض للتخلف، وبالتالي فإن التنمية تتحقق من خلال التخلص من سمات التخلف واكتساب الخصائص السائدة في البلدان المتقدمة. إن المفهوم المادي للتنمية الاقتصادية يبدأ بتراكم قدر من رأس المال، الذي يسمح بتطوير التقسيم الاجتماعي للعمل، أي التحول من الصناعة اليدوية إلى الصناعة الآلية وعلى النحو الذي يحقق سيادة الإنتاج السلعي، وتكوين السوق الداخلية، وهذا ما يعرف بجوهر التنمية. وهذا ما يجب أن يتوفر في البلدان المختلفة لكي تحقق التنمية<sup>1</sup>.

#### 2.1 البعد الاجتماعي للتنمية:

إن جوانب البعد الاجتماعي للتنمية تتمثل في التغيرات في الهياكل الاجتماعية واتجاهات السكان والمؤسسات القومية وتقليل الفوارق في الدخل واجتثاث الفقر المطلق. وقد تغيرت النظرة إلى الفقر في عقد الستينات وأصبح ينظر لها بأنها مرتبطة بالبطالة، وأصبح هدف التنمية إشباع الحاجات الأساسية ومحاولة الوصول إلى مستوى معيشي جيد<sup>2</sup>. وبهذا تغيرت فلسفة التنمية من حيث المرجعية السابقة و التي هي النمو المستند إلى الحاجات الإنسانية وبذلك أصبحت التنمية هي تنمية الإنسان تلبية حاجياته التي تتطور وتتغير بتغير وتطور الفكر الإنساني.

<sup>1</sup> . مدحت الفريشي، التنمية الاقتصادية، مرجع سابق ذكره، ص 132.

<sup>2</sup>. مدحت الفريشي، التنمية الاقتصادية، مرجع سابق ذكره، ص 133.

### 3.1 البعد السياسي للتنمية:

إن انتشار فكرة التنمية عالميا جعل منها أيديولوجية. لان التنمية تشترط التحرر والاستقلال الاقتصادي.<sup>1</sup> بمعنى إن الجانب السياسي للتنمية يشترط التحرر من التبعية الاقتصادية إلى جانب التبعية الاستعمارية المباشرة. قد تكون البلدان النامية تابعة في عدة جوانب للمصادر الأجنبية من رأسمال مال وتكنولوجيا وهذا ما يفرضه واقعها، فمن المستحسن أن تكون هذه المصادر مكملة لا مسيطرة على اقتصاد لهذه البلدان النامية.

### 4.1 البعد الدولي للتنمية:

ان فكرة التنمية والتعاون الدولي في هذا المجال قد فرضت نفسها على المجتمع الدولي وقادت الى تبني التعاون على المستوى الدولي والى ظهور الهيئات الدولية، كالبانك الدولي وصندوق النقد الدولي. ولهذا فقد أطلقت الأمم المتحدة في عام 1961م تسمية عقد التنمية الأول والذي استهدف تحقيق معدل للنمو الاقتصادي يبلغ 7%. كما شهد عقد الستينات نشأة منظمة الجات (GATT) إي الاتفاقية العامة للتجارة والتعرفة الجمركية، وكذلك نشأة منظمة "الاونكتاد" "UNCTAD" إي مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية. وتهدف هذه المنظمات جميعها إلى تحقيق علاقات دولية أكثر تكافؤا. ثم جاء عقد التنمية الثاني للفترة 1970-1980م، مستهدفا معدلا سنويا للنمو يبلغ 6%. إلا أن مساعي كل هذه الاتجاهات والمنظمات لم تفلح في تحقيق أهدافها الأساسية من وجهة نظر البلدان النامية، ولهذا تجد بان التفاوت في الدخل فيما بين البلدان الغنية والفقيرة يزداد على مر الزمان.<sup>2</sup>

### 5.1 البعد الحضاري للتنمية الاقتصادية:

أشرنا سابقا بأن مفهوم التنمية واسع يشمل كل جوانب الحياة ويفضي إلى مولد حضارة جديدة، ويعتبر البعض بأن التنمية بمثابة مشروع نهضة حضارية. فالتنمية ليست مجرد عملية اقتصادية تكنولوجية، بل هي عملية بناء حضاري تؤكد فيه المجتمعات شخصيتها وهويتها الإنسانية.<sup>3</sup> ويعني ذلك التطوير والابتكار والإبداع والتجديد المستمر الذي يمكن المجتمعات للوصول إلى الرخاء والعدالة الاجتماعية والاقتصادية.

<sup>1</sup>. نفس المرجع سابق ذكره، ص133.

<sup>2</sup>. نفس المرجع سابق ذكره، ص133.

<sup>3</sup>. كبداني سيد احمد، أثر النمو على عدالة توزيع الدخل في الجزائر مقارنة بالدول العربية (دراسة تحليلية وقياسية)، أطروحة دكتوراه، غير منشورة، كلية علوم الاقتصاد، جامعة ابي بكر بن بلقايد، تلمسان، 2013، ص21.

**2. معايير قياس التنمية الاقتصادية:**

المعايير التي تمكنا من معرفة درجة التقدم أو التخلف في مجتمع أو دولة ما، هي كالآتي:

**1.2. معايير الدخل:****1.1.2. الناتج القومي الإجمالي:**

هو عبارة عن قيمة السلع والخدمات المنتجة والمباعة في السوق خلال فترة زمنية معينة عادة ما تكون سنة<sup>1</sup>. أي أن النمو الاقتصادي يقاس بما يكون من زيادة في الدخل القومي الكلي لا الفردي كما أن الدخل القومي الكلي ليس عامل مستقل لقياس النمو فيجب إن يتبع دوماً بالزيادة الحاصلة في عدد السكان لكي يكون معبر عن النمو الاقتصادي.

**2.1.2. متوسط دخل للفرد:**

يعد هذا المعيار الأنسب لقياس درجة التقدم والتخلف في مجتمع ما، إلا إن هناك صعوبات لحسابه خاصة في الدول النامية نظراً لعدم دقة الإحصاءات سواء من جانب عدد السكان أو من جانب الدخل القومي، وهنا إشكال يطرح في طريقة في طريقة حسابه إي يمثل نسبة الدخل القومي إلى السكان العاملين، أم هو نسبة الدخل إلى إجمالي السكان، والرأي الأرجح انه يميل إلى الطريقة الثانية وذلك على اعتبار إن النمو يعني تحسين مستوى معيشة جميع الأفراد<sup>2</sup>.

**3.1.2. معادلة "سنجر":**

وهي معادلة وضعها "سنجر" 1952 بواسطة الاستقادة من الأعمال التي قام بها العديد من الاقتصاديين في هذا المجال، ومن بينهم "هكس" و"هارود" \_ "دومار"، وعبر سنجر عن معادلة النمو بأنها دالة لثلاثة عوامل<sup>3</sup>، هي: (معدل الادخار الصافي. إنتاجية رأس المال. المعدل السنوي لنمو السكان).

**معادلة النمو السنوي لدخل الفرد ل سنجر هي كالتالي:**

معدل النمو السنوي لدخل الفرد = (معدل الادخار الصافي × إنتاجية رأس المال) - المعدل السنوي لنمو السكان.

**2.2 . معايير اجتماعية:**

يقصد بها المعايير المتعلقة بالحياة اليومية للأفراد، كالصحة والتغذية والمستوى الاجتماعي والثقافي وغيرها.

<sup>1</sup>. حامد الريفي، اقتصاديات البيئة (مشكلات البيئة . التنمية الاقتصادية . التنمية المستدامة)، دار التعليم الجامعي، الإسكندرية، بدون طبعة، سنة 2015، ص 219.

<sup>2</sup>. محمد عبد العزيز عجمية وآخرون، مقدمة في التنمية والتخطيط، دار النهضة العربية، بيروت لبنان، سنة 1983 ، ص 11.10.

<sup>3</sup>. حامد الريفي، اقتصاديات البيئة، مرجع سابق ذكره، ص 222.

**1.2.2. توقعات العمر:**

أي متوسط عمر الفرد، وكلما زاد فانه يدل على تقدم المجتمع والعكس صحيح، وتوقعات العمر هي عبارة عن متوسط عدد السنوات التي يتوقع للفرد إن يعيشها في سن محدد، إضافة إلى معدل وفيات الأطفال عند الميلاد... الخ.

**2.2.2. معايير تعليمية:**

للتعليم أثر واضح على جانبي الإنتاج والاستهلاك مما يدل على إن هناك إجماع على الإنفاق على التعليم يمثل استثمارا وليس استهلاكا، يحقق عائدا مرتفعا (في الأجل المتوسط والطويل) سواء للأفراد أو للمجتمع ككل، ومن بين المعايير التي تستخدم في التعرف على المستوى التعليمي والثقافي نجد: (نسبة الذين يعرفون القراءة والكتابة من أفراد المجتمع، نسبة المسجلين في مراحل التعليم الأساسي وكذا نسبة المسجلين في التعليم الثانوي من أفراد المجتمع، نسبة الإنفاق على التعليم بجميع مراحلها إلى إجمالي الناتج وكذلك إلى إجمالي الإنفاق الحكومي)<sup>1</sup>.

**3.2.2. معايير التغذية:**

إن عديد الدول النامية غير قادرة على توفير متطلباتها الغذائية الضرورية مما يؤدي إلى تعرضها لنقص التغذية (سوء التغذية) وما يترتب على ذلك من ضعف قدرتها الإنتاجية ومن ثم انخفاض مستويات الدخل فيها، ومن بين المؤشرات التي تستخدم للتعرف على سوء التغذية أو حسنها نجد: (متوسط نصيب الفرد اليومي من السعرات الحرارية، نسبة النصيب الفعلي من السعرات الحرارية إلى متوسط المقررات الضرورية للفرد)<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>.حامد الريفي، اقتصاديات البيئة، نفس المرجع سابق ذكره، ص225.

<sup>2</sup>.نفس مرجع سابق ذكره، ص226.

## ثالثاً: أهمية التنمية الاقتصادية.

من خلال ما تقدم نرى أن للتنمية الاقتصادية أهمية كبيرة في حياة الفرد الاجتماعية يمكن أن نلخص منها ما يلي:

- 1- زيادة الدخل الحقيقي وبالتالي تحسين معيشة المواطنين.
- 2- توفير فرص عمل للمواطنين.
- 3- توفير السلع والخدمات المطلوبة لإشباع حاجات المواطنين.
- 4- تحسين المستوى الصحي والتعليمي والثقافي للمجتمع.
- 5- تقليل الفوارق الاجتماعية والاقتصادية بين طبقات المجتمع.
- 6- تسديد ديون الدولة.
- 7- تحقيق الأمن القومي.

## المبحث الثاني: نظريات التنمية الاقتصادية.

من المعلوم ان التنمية الاقتصادية ليست وليدة اليوم، وذلك واضح بوضوح التطورات التي شهدتها الشعوب المختلفة، كما لا يمكن أن تكون مجرد فكرة وحسب بل هي وليدة عمل جاد ومسيرة طويلة لعدة باحثين التي انطوت على عدة مراحل نتج عن كل مرحلة نظرية تفسر ماهية التنمية الاقتصادية والتي تطورت بتطور الوقت والبشرية. إذا أن التنمية الاقتصادية عملية شاملة وليست بالتلقائية بل هي نتيجة للعمل الإداري المخطط الذي يهدف إلى إحداث تغييرات جذرية في الهيكل الاقتصادي والمؤسساتي دون تجاوز الجنبين الاجتماعي والإداري اللذان تسعى إليهما الدولة. فقد ظهرت العديد من النظريات التي تعالج قضايا التنمية الاقتصادية في البلدان والمناطق المتخلفة اقتصاديا والتي نتناولها في هذا الفصل، ولتحقيق هذا الهدف نتناول النظريات التنموية الآتية:

## أولاً: نظريتا الدفعة القوية والنمو المتوازن.

## 1. نظرية الدفعة القوية في مواجهة الأسلوب الانتقائي.

إن من المسائل الأكثر أهمية والتي يجب على متخذي القرارات أن يهتموا بشأنها، ما إذا كانت محاولة الإنماء تتمثل في بذل دفعة قوية أو في التركيز على دفع معدلات النمو إلى أعلى في القطاعات الرئيسية المنتقاة. فيرى الكثير من الاقتصاديين أن عملية التنمية الناجحة تتطلب برنامجاً استثمارياً يغطي نطاقاً واسعاً يشمل العديد من المجالات وفروع الإنتاج. ومن ابرز هؤلاء الاقتصاديين "روزنتشين رودان"<sup>1</sup>. يضع "رودان" عدة اعتبارات لتأييد وجهة نظر الدفعة القوية في إطار النمو المتوازن الذي يعتمد على مبدأ الوافرات الخارجية الذي يقصد به وجود مشروعات قائمة على مشروعات إنتاجية دون إن يؤثر ذلك على عائدها، ومثال على ذلك كان يقوم أحد الأشخاص بإنشاء مزرعة من الزهور بجانب منحل لإنتاج العسل فبالتالي سيستفيد صاحب المنحل من خلال تغذي نحلاته من أزهار صاحب المزرعة دون إن يكون لصاحب المزرعة فائدة في ذلك مقابل يستفيد صاحب المنحل من ناتج ذلك الغذاء والمتمثل في العسل فهذه العملية هي ما يسمى بالوفرة الخارجية.

ولتطبيق نموذج رودان للتنمية يجب توفر العناصر التالية:<sup>2</sup>

- ✓ توفر كميات كبيرة من رؤوس الأموال المفترض ان اغلبها من الخارج.
- ✓ ان يتضمن هذا النموذج إنشاء صناعات خفيفة واستهلاكية التي تشغل أكبر عدد من العمال.

<sup>1</sup>. محمد عبد العزيز عجمية واخرون، مقدمة في التنمية والتخطيط، مرجع سابق ذكره، ص163.

<sup>2</sup>. جمال حلاوة، مدخل لعلم التنمية، دار الشروق، الطبعة الأولى، سنة 2010، ص39.38.

✓ الابتعاد قدر الإمكان عن الصناعات الثقيلة ذات التكاليف الباهظة وما تستلزمه وذلك رجوعاً إلى مبدأ التقسيم للعمل الدولي الذي يكفل تمويل البلاد النامية بما تحتاجه من صناعات ثقيلة موجودة في الدول المتطورة.

ويرى فريق آخر من الاقتصاديين أن برنامج الإنماء الأكثر تواضعاً والذي يشمل على مجالات منتقاة هو الأسلوب الممكن الوحيد ويقدمون توصيات بإتباعه، ويستخدم مشجعي أسلوب الدفعة القوية عند مناقشاتهم للتشابكات المفيدة والمربحة فيما يبين المشروعات الاستثمارية فكرة الوافرات الخارجة وهم يؤكدون أهمية الوافرات التي تعمل في جانب الطلب خاصة.<sup>1</sup>

## 2. نظرية النمو المتوازن:

إن "نيركس" من الذين قدموا الصياغة الأولى وهو أحد الاقتصاديين المجتهدين في المجال مثل "رودان" (الدفعة القوية) ليقوم بتحديث الصياغة لتأخذ تسمية نظرية أو استراتيجية النمو المتوازن، والتي يركز فيها "نيركس" على مشكلة الحلقة المفرغة للفقر والناجمة عن تدني مستوى الدخل. وبالتالي ضيق حجم السوق، مؤكداً أن كسر الحلقة المفرغة لا يتحقق إلا بتوسيع حجم السوق، الذي يتحقق من خلال جبهة عريضة من الاستثمارات في الصناعات الاستهلاكية وتطوير جميع القطاعات في آن واحد بحيث تنمو جميع القطاعات في نفس الوقت، مع التأكيد على تحقيق التوازن بين القطاع الصناعي والقطاع الزراعي حتى لا يمثل تخلف الزراعة عقبة أمام تقدم الصناعة.

أن النظرية النمو المتوازن تتطلب تحقيق التوازن بين مختلف الصناعات الاستهلاكية، وبينها وبين الصناعات الرأسمالية<sup>2</sup>، وكذلك التوازن بين القطاع المحلي والقطاع الخارجي، وفي النهاية تحقيق التوازن بين جهة العرض وجهة الطلب، ذلك لأن جهة العرض تعمل على التأكيد على تطوير جميع القطاعات المرتبطة ببعضها في آن واحد مما يساعد على زيادة عرض السلع، أما جهة الطلب فتدفع باتجاه توفير فرص العمل الواسعة وزيادة الدخل بحيث يزداد الطلب على السلع والخدمات من قبل السكان. إضافة إلى عدم الإخلال بالتوازن بين القطاع المحلي والقطاع الخارجي، لأن عوائد الصادرات من أهم مصادر تمويل التنمية.

<sup>1</sup> محمد عبد العزيز عجمية وآخرون، مقدمة في التنمية والتخطيط، مرجع سابق ذكره، ص 163.

<sup>2</sup> كبداني سيد احمد، أثر النمو على عدالة توزيع الدخل في الجزائر مقارنة بالدول العربية، مرجع سابق ذكره، ص 64.



ومن بين الانتقادات الموجهة للنظرية:<sup>1</sup>

1. إن إقامة الصناعات جميعها في آن واحد قد يؤدي إلى زيادة تكاليف الإنتاج مما يجعلها غير مربحة للتشغيل في غياب العدد الكافي من المعدات الرأسمالية. إضافة إلى أنه عند قيام الصناعات الجديدة فإن الطلب على منتجات الصناعات القائمة سوف ينخفض مما يجعلها غير مربحة هي الأخرى.

2. تفترض النظرية سيادة ظاهرة زيادة العوائد، وأن مثل هذه الفرضية غير صحيحة إذ تم تنفيذ حجم كبير من الاستثمار في آن واحد، وفي مجالات مرتبطة ببعضها، حيث أن ظهور الاختناقات في مواد الخام والأسعار وشح عوامل الإنتاج تقود إلى ظاهرة تناقص العوائد.

3. النمو المتوازن سينتهي إلى فرض اقتصاد صناعي متكامل وحديث، على قمة اقتصاد تقليدي راكد لا يرتبط أحدهما بالآخر وأن التنمية هنا تكون عبارة عن إحياء لظاهرة الازدواجية الاقتصادية، لكن أصحاب هذه النظرية يردون بالقول بأن النمو المتوازن يفترض تنمية الزراعة والصناعة بشكل متوازن.<sup>2</sup>

4. يعتبرها البعض غير واقعية لأنها تفترض توفر موارد ضخمة لتنفيذ برنامجها وهذا غير متوفر في البلدان المتخلفة.

ثانياً: نظريتا النمو الغير متوازن وأقطاب النمو.

1. نظرية النمو غير المتوازن:

ارتبطت استراتيجية النمو غير المتوازن بالاقتصادي "هيرشمان" وأن كان قد سبقه "بيرو" في تقديمه صيغة للنمو غير المتوازن تحت اسم نقاط أو مراكز النمو. وتمثلت نظرية "بيرو" في أن على البلاد المتخلفة أن تبدأ بتركيز جهدها الإنمائي على مناطق تتميز بامتعتها بمزايا نسبية من حيث الموارد الطبيعية أو الموقع الجغرافي وأن التنمية هذه المناطق سوف تجذب ورائها المناطق الأخرى ومع الوقت تنتشر عجلة النمو إلى سائر المناطق في الاقتصاد القومي.

انطلق "هيرشمان" من انتقاد "سينجر" لاستراتيجية النمو المتوازن على أساس عدم واقعيته الذي دعا

إلى تبني البلاد المتخلفة استراتيجية لنمو غير متوازن.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>. جمال حلاوة، مدخل لعلم التنمية، مرجع سابق ذكره، ص 43، 44.

<sup>2</sup>. نفس المرجع سابق، ص 45.

<sup>3</sup>. فارس رشيد البياتي، التنمية الاقتصادية، مرجع سبق ذكره، ص 80.

اتفق "هيرشمان" مع أصحاب استراتيجية النمو المتوازن في عدة نقاط هي: أن المقدمة على الاستثمار الفردي المنخفض في البلاد المتخلفة بسبب ضعف المتاح من رأس المال الإنتاجي، كما أنه يؤيدهم في ضرورة تحليل عملية التنمية على أساس افتراضات الحركة وليس السكون، كذلك يؤكد على أهمية فكرة التكامل بين الاستثمارات بالمقارنة مع الوضع في البلدان المتقدمة.<sup>1</sup>

أيضا "هيرشمان" ضرورة الدفعة القوية في التنمية معارضا إعطاء الأولوية للتنمية الريفية بحجة التوفير في حجم الإنفاق الاستثماري ومحذرا أن يبدأ التصنيع في المدن الكبرى لان الاستثمار في صناعة ما في فترة ما سوف يجذب وراءه الاستثمار في صناعة أخرى في فترة تالية بسبب طبيعة التكامل بين الاستثمارات بالمقارنة مع الوضع في البلدان المتقدمة.<sup>2</sup> كما سميت هذه النظرية بنظرية الأمكنة الضيقة التي من شأنها تقديم منتجات للسوق المحلية حسب الطلب.

## 2. نظرية أقطاب النمو:

تعرف بنظرية مراكز النمو (التي اعتمدها بعد كأساس لنظرية النمو غير المتوازن)، وان كان الكثير من الباحثين ينسبون هذه النظرية الى نظريات التوطن الصناعي، فإن صاحبها يرى ان التنمية لا تحدث في كل مكان دفعة واحدة، بل تحدث في نقاط معينة أو أقطاب تنموية تحتوي على عدة قوى اقتصادية جاذبة بدرجات متفاوتة من النمو، وبالتالي تنتشر تأثيراتها في الجهات المجاورة عبر قنوات لتمس مختلف جوانب الاقتصاد الوطني، كما عرف قطب النمو الاقليمي بأنه مجموعة من الصناعات التوسعية الواقعة في منطقة حضرية، والتي تؤدي إلى ظهور تنمية اقتصادية شاملة في مجال إقليمها. وتتمحور كالتالي:<sup>3</sup>

### 1.2. الصناعات المحركة والصناعات الأم:

إن قطب أو مركز النمو يجب أن يحتوي على شركات وصناعات واسعة ترتبط مباشرة بالوحدات الاقتصادية الموجودة في المحيط الاقتصادي مما يجعلها القلب النابض للوسط الاقتصادي، فيرتبط ظهورها بتواجد المواد الطبيعية من معادن ومصادر الطاقة، وتتميز بما يلي:

✓ صناعات جديدة وحركية، تستخدم مستوى عالي من التكنولوجيا، وتعمل على خلق تنمية مباشرة وشاملة في الوسط الاقتصادي.

✓ وجود علاقات تبادلية مع صناعات الأخرى المنتشرة في الإقليم، بحيث تستفيد من منتجاتها المصنعة والنصف المصنعة.

<sup>1</sup>. صبحي تادرس قريصة، مذكرات في التنمية الاقتصادية، الدار الجامعية، الإسكندرية، بدون طبعة، ص 88-89.

<sup>2</sup>. اسماعيل شعباني، مقدمة في اقتصاد التنمية، مرجع سابق ذكره، ص 90.

<sup>3</sup>. كبداني سيد احمد، أثر النمو على عدالة توزيع الدخل في الجزائر مقارنة بالدول العربية، مرجع سابق ذكره، ص 65.

✓ القدرة على النمو المتوسع بما يسمح لها اخذ ميزة الصناعة القيادية المحركة لتنمية في بيئتها، لتخصصها في إنتاج المركبات الصناعية المتعددة التي تحتاجها باقي قطاعات.

## 2.2. نتائج الاستقطاب:

- يؤدي نمو الصناعات المحركة الى تجميع الوحدات الصناعية والمؤسسات الاقتصادية الأخرى في قطب النمو، وهذا يفضل المزايا الاقتصادية العديدة في التجميع التوسعي المستمر وعملها على جذب الأنشطة الاقتصادية له، مما يؤدي إلى استقطاب جغرافي وحركة مصادر الثروة تجاه مواقع الأنشطة الاقتصادية داخل القطب، حيث وبمجرد تمركز الصناعات المحركة في مواقع معينة، فإنها تؤثر على الأنشطة الأخرى المتمركزة في أطرافه، مستفيدة من مزايا التكتل العمراني والاقتصادي وتتميز بما يلي:<sup>1</sup>
- المزايا الاقتصادية التي توفرها المؤسسة مثل تخفيض تكلفة الإنتاج بسبب التخصص في العمل.
  - المزايا الاقتصادية التي توفرها الصناعة الأم مثل تخفيض تكلفة الإنتاج وتوفير اليد العاملة الفنية المؤهلة، وسهولة تبادل المواد الأولية، ووجود مؤسسات تستغل الفضلات الصناعية، إضافة إلى وجود مراكز البحث والتطوير الخاص بسلسلة المنتجات.
  - تخلق الأقطاب المحفزة هجرة سكانية إليها قادمة من المناطق النائية، يؤدي إلى انخفاض الوفيات وارتفاع معدل النمو السكاني، مما يخلق عدم التوازن السكاني بين القطاعات وبين المناطق.

## ثالثاً: نظريتا رسوت والتغيرات الهيكلية

### 1. نظرية المراحل الخطية "روستو":

- لرد على النظرية الماركسية قام "روستو" بوضع نظرية في التنمية الاقتصادية التي أعتمد في صياغتها على الواقع التاريخي، وذلك في كتابه "مراحل النمو الاقتصادي" عام 1960م ويرى "روستو" إن التخلف الاقتصادي يرجع لعدة عوامل، وترتكز مراحل النمو عند "روستو" على ثلاث فرضيات:
1. إن مشكلة النمو الاقتصادي هي مشكلة تاريخية وبالتالي يمكن التعامل معها على أساس تعاقب زمني.
  2. إن عملية النمو الاقتصادي لا تسير في طريق سلس بل تسير بقفزات متتابعة.
  3. إن عملية النمو تتم بوجود قطاع يسمى بالقطاع القائد الذي يقوم بالدور القيادي في تنمية بقية القطاعات.

<sup>1</sup>. كبداني سيد احمد، أثر النمو على عدالة توزيع الدخل في الجزائر مقارنة بالدول العربية، مرجع سابق ذكره، ص 66.

قدم "روستو" نموذجاً تاريخياً لعملية التنمية الاقتصادية وقسمها إلى خمسة مراحل هي:<sup>1</sup>

1- **المجتمع التقليدي**: يتميز المجتمع التقليدي بإنتاجيه منخفضة بسبب غياب التكنولوجيا، وأن

الإنتاج الزراعي هو المهيمن على الاقتصاد الوطني ولكنه لا يكفي الاستهلاك الذاتي.

2- **مرحلة توفر شروط الإقلاع**: تعتبر هذه المرحلة العامود الفقري في عملية النمو حيث تبرز

الدولة وتقدم النخبة على العلم.

3- **مرحلة الإقلاع**: حيث تشكل الاستثمارات بين خمسة وعشر بالمئة من الناتج القومي ويتميز

بحدوث تطور في القطاع أو أكثر من القطاعات الصناعية الرئيسية.

4- **مرحلة النضج**: عرفها "روستو" بأنها الفترة التي يستطيع فيها المجتمع أن يطبق على نطاق

واسع التكنولوجيا الحديثة، تشكل الاستثمارات بين عشرة وعشرين بالمئة من الناتج القومي

كما تتميز بتنوع الصناعات.

5- **مرحلة الاستهلاك الجماهيري**: تتصف هذه المرحلة باتجاه السكان نحو المدن وتشهد هذه

المرحلة تحسن شامل في مستوى المعيشة ويتحقق الأمن الاجتماعي.

## 2. نظرية التغيير الهيكلي وأنماط التنمية:

"لهوليس تشيزي" يقوم النموذج الهيكلي على أساس فكرة أن التنمية عملية مميزة للنمو تتشابه فيها

ملامح التغيير الأساسية في كل الدول، وهي بذلك تركز على العملية المتتابعة التي تحدث من خلالها تحول

الهيكل الاقتصادي من القطاعات التقليدية إلى الحديثة.<sup>2</sup>

لكي تحدث عملية التنمية لا بد من توافر عدة شروط (الادخار + التراكم الرأسمالية والبشري).

ولكي تحدث عملية التحول يجب حدوث تغيرات داخلية في الهيكل الاقتصادي (نمط الإنتاج ونمط

الاستهلاك)، الهيكل الاجتماعي (التحضر - توزيع السكاني - الثقافة)، و مواجهة القيود التي تواجه التنمية

سواء القيود المحلية (الموارد الطبيعية للدولة، الحجم المادي والسكاني، سياسة الحكومية) والخارجية (التجارة

الخارجية التكنولوجية، رأس المال الخارجي).<sup>3</sup>

<sup>1</sup> صبحي تادرس قريصة، مذكرات في التنمية الاقتصادية، مرجع سبق ذكره، ص 117.

<sup>2</sup> حامد الريفي، اقتصاديات البيئة، المرجع سابق ذكره، ص 217.

<sup>3</sup> نفس مرجع سبق ذكره، مدحت صالح تركي القرشي، ص 129 - 130.

## المبحث الثالث: معوقات التنمية الاقتصادية.

## أولاً: عقبات في طريق التنمية الاقتصادية.

ليس من الغريب أن نقول بان معظم دول العالم الثالث تعمل جاهدة على تحقيق التنمية الاقتصادية ولكن نظرا لكثرة العقبات والعراقيل المختلفة التي صادفتها حالت دون ذلك، وسببت لها الكثير من المتاعب، ولقد رد الاقتصاديون مجمل هذه العقبات التي أسباب اقتصادية واجتماعية وخارجية.

## 1. العقبات الاقتصادية:

نقصد بالعقبات الاقتصادية، العراقيل التي لها تأثير اقتصادي واضح، حيث أنها تقف حجرة عثر في وجه التنمية، وتشمل كل الحوافز المؤدية إلى ذلك خاصة بالنسبة للبلدان المتخلفة التي تطمح في تحقيق أهداف وغايات سريعة وواضحة ومنتظمة في شتى المجالات خاصة منها الاقتصادية والاجتماعية.<sup>1</sup> وتظهر هذه العقبات في عدة جوانب يمكن تلخيصها في النقاط التالية:

- 1.1. تواجد القوى الدائرية المفرغة أو القوى الدائرية للفقر والجهل والمرض وكل ما شابه تلك القوى في ضعف وتحديد تكوين رأس المال سواء كان سلعي أو إنتاجي أو اجتماعي أو النقدي.
- 2.1. ضيق الأسواق بالنسبة للبلدان النامية.
- 3.1. ازدواجية الاقتصاد في البلدان النامية أي وجود إنتاج أجنبي وإنتاج محلي لكن هذا مردود عليه إذ أن تواجد الإنتاج الأجنبي وإن كان ينافس الإنتاج المحلي يعتبر استثمار، وبالتالي قد يكسب ويجلب العملة الصعبة ومنه فما على البلدان النامية إلا أن تعمل على تحسين منتوجاتها.
- 4.1. تواجد الهياكل الأساسية للإنتاج في البلدان النامية ولكنها غير كافية لتحقيق التنمية الاقتصادية وبالتالي قد تشكل عائقاً أمام هذا العرض سواء تمثلت هذه الهياكل في (الطرق، المباني طاقة السدود ...) أو غير ذلك.
- 5.1. ضعف الادخار وغياب الحافز على الاستثمار.

## 2. عقبات سياسية ونظامية:

لقد زاد دور الحكومة في التنمية إلى حد أصبح غير الممكن أن تحقق التنمية بدون الدعم النشط من الحكومة.

<sup>1</sup>قشران فاطمة الزهراء وآخرون، أثر الجباية على التنمية الاقتصادية، دراسات عليا، المدرسة الوطنية للضرائب، منشورة، سنة 2005، ص26.

ويتمثل ذلك بالآتي:<sup>1</sup>

**1.2. التبعية السياسية :** وهي ما تعانيه معظم بلدان العالم بالرغم من حصولها على الاستقلال السياسي، حيث إن معظم أنظمتها الدستورية والقانونية مستمدة في الغالب من نظم مستعمرها، مما يجعلها معرضة من وقت الآخر للتهديد الأجنبي إذ لم تسر في نفس مسارها كسب التشريعات المختلفة والتي قد تتعارض مع الأعراف والتقاليد، الأمر الذي قد تستخدمه المستعمرة كورقة ضغط على حكومات هذه البلدان (من خلال المعارضة المحلية)، فمثلا تنتشر الثقافات الغربية والمؤسسات المروجة لها والمؤسسات الاقتصادية المتنوعة داخل تلك البلدان مما يجعلها تسيطر على تجارتها الخارجية والداخلية، وتمنع بذلك التحول السريع نحو التصنيع وبناء قاعدة صناعية محلية تعتمد على الذات.

**2.2. عدم الاستقرار الأمني:** إن عملية التنمية تتطلب تهيئة المناخ الاقتصادي الملائم الذي لا يتم بدون وجود مناخ سياسي فعال يمنح الاستقرار الأمني، الذي يعتبر شرطا ضروريا لجذب المستثمرين، ولأجل ذلك طلب من الحكومات في البلدان النامية تجنب الاضطرابات العرقية والأمنية وكذا المنازعات الخارجية واندماجها مع القانون الدولي، سواء ما تعلق بتعزيز الديمقراطية، أو ما تعلق بالحكم الراشد، مع ضرورة الحرص على استقرار الحكومات المنتخبة لفترة زمنية مقبولة، تسمح بتنفيذ مخططات التنمية.

### 3. العقبات الاجتماعية:

قد تكون لعملية التنمية آثار سلبية في أوائل مراحلها على الفئات الدنيا في المجتمع، مما يعني ضمنا تدني دخولها، مما ينعكس سلبا على الإنفاق الاستهلاكي، بما يطلبه النمو من تشجيع القطاع الخاص وزيادة الطلب على التعليم والتدريب والتكوين كوسيلة لرفع الكفاءة الإنتاجية والمهنية وزيادة حجم ونوعية السلع والخدمات المتداولة، مما قد تكون له آثار على أولئك الذين يتمتعون بقدر محدود من التعليم والتأهيل، فتنتشر البطالة في صفوفهم مقارنة بالفئات الأخرى، الأمر الذي يجبرهم مع مرور الوقت على زيادة المخصصات المالية للإنفاق على التعليم و التكوين كإحدى السبل لرفع مداخيلهم وتحسين مستويات معيشتهم لتقليص الفجوة بينهم وبين الطبقات المتوسطة والغنية.

### ثانيا: دعائم نجاح التنمية الاقتصادية.

يعتمد نجاح التنمية الاقتصادية في تحقيق التطور لبنياني للمجتمع "التغير الهيكلي للمجتمع" بأبعاده المتخلفة على توفير مجموعة دعائم تعمل في ديناميكية، لتؤدي النهاية إلى توفير الحياة الحرة الكريمة لإفراد المجتمع. ولتسهيل للدراسة فقط سنحاول صياغتها في مجموعات ثلاثة هي:

<sup>1</sup>. كبداني سيد احمد، أثر النمو على عدالة توزيع الدخل في الجزائر مقارنة بالدول العربية، مرجع سابق ذكره، ص33.

**المجموعة الأولى (الدعائم السياسية):**

تلعب السياسة دورا محوريا في إنجاح عملية التنمية<sup>1</sup>. حيث تعمل على توفير بيئة سياسية جديدة، وهذا يصنع أول خطوات النجاح لخطط التنمية. كما تقع على النظام السياسي مسؤولية تحقيق الاستقرار والقضاء على كل معوقات الاستثمار وتوفير البنية التحتية ورفع معدلات التوظيف، مع ضمان عدالة توزيع مكاسب التنمية على أفراد المجتمع، ويتم ذلك تحت مظلة الاستقلال السياسي حيث أن الاستغلال الاقتصادي مرتبط بالاستقلال السياسي، كذلك على القيادة السياسية العليا أن تدعم وتشجع الاتجاه في طريق التطوير التكنولوجي والتكنولوجيا المعلومات، وتوفير الاعتمادات المالية للإنفاق وبسخاء على البحث والتطوير، العلميين وذلك لمواكبة التقدم الاقتصادي، ولزيادة القدرة التنافسية للمنتجات الصناعية والزراعية والمعدنية والمشروعات الخدمية بمختلف أنواعها<sup>2</sup>.

**المجموعة الثانية (الدعائم الاقتصادية):**

تظهر ثمار عملية التنمية عندما ننجح في الاستغلال الكف، لجميع الموارد الاقتصادية في المجتمع مع عدم إغفال الجوانب الغير اقتصادية له، ولا يمكن أن يتحقق هذا النجاح إلا من خلال أداء اقتصادي كفء ومتميز، مع وجود إدارة اقتصادية واعية تنجح في استغلال موارد المجتمع المتاحة، معتمدة في ذلك على نظريات اقتصادية، تكون قادرة على التعبير عن تطلعات وآمال الشعوب، مع زيادة القدرة على التخطيط ووضع السياسات الاقتصادية التي تنظم عملية استغلال الموارد، وتعمل على زيادة التراكم الرأسمالي والتنمية القطاعية "قطاعات استراتيجية\_ التنمية الإقليمية... وغير ذلك" فتتوافر فرص العمل وتقضي على البطالة والسير قدما نحو تحقيق وحدة اقتصادية في شكل كتل اقتصادي في عصر يعيش التكتلات الاقتصادية العملاقة، الذي يضمن لنا البقاء وأيضا مواجهة أخطار العولمة<sup>3</sup>.

**المجموعة الثالثة (الدعائم الاجتماعية والفكرية):**

يتوقف نجاح التنمية الاقتصادية في الوصول إلى تحقيق أهدافها على مدى قدرة واستعداد المجتمع لتقبل النتائج عملية التغيير والمعايير الحديثة والأساليب المستحدثة والمتماشية مع ما يعتقد من قيم ومبادئ الشريعة الإسلامية. وكذا فإن التنمية الاقتصادية تمثل عملية حضارية تعمل على إحداث تغييرات جذرية في الشكل والمضمون لكل المجتمع<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> حامد الريفي، اقتصاديات البيئة، المرجع سابق ذكره، ص 231.

<sup>2</sup> نفس المرجع سابق ذكره، ص 231.

<sup>3</sup> نفس المرجع سابق ذكره، ص 232.

<sup>4</sup> نفس المرجع سابق ذكره، ص 233.

الهدف الأساسي من القيام بعملية التنمية الاقتصادية هو الفرد في المجتمع برغباته وحاجياته فإذا كان الحل كذلك فلا بد من مشاركة جميع أفراد المجتمع في القيام بتنفيذها. والتفاعل معها، والعمل على إنجازها، بدلا من ترك المسؤولية تقع بأكملها على عاتق الحكومة (كما يحدث في غالبية الدول النامية) بما يؤثر سلبا على نتائج التنمية ويقلل من فرص نجاحها.

أن النظام الاجتماعي وما يحتويه من الاتجاهات الخاصة بالحياة والعمل والسلطة والهياكل الإدارية والقانونية والأنماط الأسرية والعقائدية والتقاليد الثقافية ونظم ملكية الأراضي وغير ذلك. ولتحقيق المشاركة المجتمعية وتحفيز الأفراد يأتي دور الإعلام بوسائله المختلفة المرئية والمسموعة والمقروءة في إعداد الفرد نفسيا وعلميا، وخلق الدوافع لديه وإشعاره بأهمية دوره في إنجاز عملية التنمية، وان ذلك كله يتم من اجل مصلحة الفرد. كذلك لا بد أن يعمل الإعلام على تهيئة المجتمع لتقبل فكرة الأوضاع الجديدة والمستحدثات الناتجة عن التطور، ما دامت تتم في إطار الدين والشريعة، بما يدعم فرص النجاح في عملية التنمية.

### ثالثا: أهداف التنمية الاقتصادية.

إن أهداف التنمية الاقتصادية لبلد ما عادة ما ترتبط بالمبادئ الأساسية التي يعتنقها ذلك البلد<sup>1</sup>، والتي يمكن تلخيصها فيما يلي:

- \_ تحقيق السيادة والاستقلال الاقتصادي، وهو الهدف الذي يعبر عن مرحلة ما بعد الاستقلال السياسي.
- \_ تحقيق الاكتفاء الذاتي وهو ما استهدفته معظم اقتصاديات الدول الغربية في مراحل في مراحل معينة من تاريخ نهضتها.
- \_ زيادة الرفاهية الاقتصادية، ويتضمن هذا الهدف عدة أهداف متمثلة في: استثمار الموارد البشرية، تسخير الموارد الطبيعية واستغلالها، تنويع مصادر الدخل، دعم وتشجيع الصناعة، العدالة في توزيع الدخل..... الخ.
- \_ الانفتاح على العالم الخارجي من اجل تحقيق أهداف استراتيجية بعيدة المدى.

<sup>1</sup> وداد احمد كيكسو، العولمة والتنمية الاقتصادية (نشأتها . تأثيرها . تطورها)، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، لبنان، الطبعة الأولى، سنة 2002 ،



## خلاصة الفصل:

لقد بدا لنا من خلال ما سبق أن التنمية الاقتصادية تطرح حقيقة الكثير من التحديات والصعوبات عند الدول النامية، خاصة إذا ما أدركنا الأوضاع التي تعيشها حالياً، وما ينبغي إن تكون عليه مستقبلاً، و لهذا تحاول نظريات التنمية التأكيد على مجموع الضغوط المؤسسية والسياسية الداخلية والخارجية على التنمية الاقتصادية، فأهدافها المختلفة مثل استئصال الفقر وزيادة فرص التوظيف المختلفة وتقليل عدم العدالة توزيع الدخل و تحقيق المساواة على نطاق واسع، تحتاج إلى توفير سياسات رئيسية جديدة لم تتحقق في إطار النمو الاقتصادي، لأنه هو الآخر لم يتحقق كما سبق التخطيط له باستخدام نماذج المراحل الخطية والتغير الهيكلي، وتتجلى هذه الصعوبات في صعوبة إيجاد تعريف دقيق للتنمية يتفق عليه الجميع.

وكذا صعوبة حصر النظريات في هذا المجال، وهو ما يضع القائمين على التنمية في الدول المعنية في وضع حرج يتطلب الكثير من التروي والتدقيق والحزم، خاصة في ظل الوضع الدولي الراهن المتميز بتلاشي الحدود الوطنية وتأثر القرارات السيادية للدول بالمجريات العالمية.

## تمهيد:

حاز الغاز الطبيعي على مكانة وأهمية استثنائية خلال السنوات الماضية، خاصة بعد الصدمة النفطية الأولى. ليحتل بذلك مكانة مميزة بين مصادر الطاقة الرئيسية في العالم الذي بدأ في التوسع شيئاً فشيئاً ليكسب أسواق جديدة. وهذا راجع لازمة الطاقة التي شهدتها العالم على الوجه العام والجزائر على وجه الخصوص، وهي الصدمة التي أوقفتهم عند حقيقة لا مفر منها وهي إن الفوائض المالية المكتسبة من البترول لن تستمر طويلاً، ليبدأ التفكير بالبدائل لتخفيف الضغط على هذا المصدر النافذ. ليكون دخول الغاز الطبيعي كما شهدناه في الآونة الأخيرة كمجال جديد يستحوذ على دور هام في الاقتصاد الوطني، كمورد للطاقة وذلك باعتباره مادة خام يعتمد عليها في الصناعات الاستراتيجية الهامة، وهذا يعكس لنا الزيادة المستمرة في أهمية هذا الأخير. وكذا لكونه مادة تتميز بسهولة التوصيل وسهولة الاستعمال (خاصة لأغراض الاستهلاك المنزلي) رغم كبر الميزانية الأولية لمثل هذه المشاريع. وفي نفس الوقت هو من بين الموارد الطاقوية الصديق للبيئة، ولأنه يستعمل بكفاءة في توليد الكهرباء مما يعني زيادة الطلب العالمي عليه للأهمية التي يستحوذ عليها، سواء من الناحية الطاقة الكهربائية أو الاستخدامات الأخرى الواسعة عبر العالم. وهذا ما يعكسه السوق الغاز الطبيعي في المدى القريب و البعيد.

## المبحث الأول: عموميات حول الغاز الطبيعي.

مما لا شك فيه إن الغاز الطبيعي هو عبارة عن مادة غير مرئية مسهلة للعمليات الإنسانية اليومية كما انه يشتمل على عدة خصائص وتعريف التي سنتطرق لها في هذا المبحث.

أولاً: مفهوم الغاز الطبيعي وخصائصه.

## 1. مفهوم الغاز الطبيعي

يعرف الغاز الطبيعي على انه خليط من الغازات القابلة للاحتراق، حيث تتكون هذه الغازات عادة من الهيدروكربونات مثل الميثان والايثان والبروبان والبيوتان والبنثان وغيرها، والتي تتغير نسبتها ومكوناتها من حقل إلى آخر. وهو في صورته النقية عديم اللون، والشكل، ولا رائحة له. وإن خاصية قابلية الاحتراق، تولد لنا قدرا كبيرا من الطاقة<sup>1</sup>.

و يمكن تعريفه أيضا بأنه: مزيج من المواد الهيدروكربونية التي تتواجد في مكامن صخرية على سطح الأرض وغالبا ما يكون الغاز الطبيعي متواجد مع النفط إما مذابا أو طافيا على سطحه وفي هذه الحالة يسمى هذا النوع من الغاز ب الغاز المصاحب Associatedde Gaz، كما توجد حقول تحتوي فقط على الغاز الطبيعي وهو ما يسمى بالغاز الحر Free Gaz و جميع المكونات الهيدروكربونية للغاز هي من نوع البرافينات الخفيفة القابلة للاشتعال بسهولة بوجود الهواء، ويعتبر غاز الميثان أكثر مكونات الغاز الطبيعي توفرا إذ تزيد نسبته عن 80% في أغلب الأحيان يليه الايثان فالبروبان والبيوتان، ويسمى الغاز الطبيعي جافا Dry Gaz عندما تكون كمية المكونات الهيدروكربونية السائلة منه تحت الظروف القياسية من الحرارة والضغط أقل من 1،0، فان لكل قدم مكعب من الغاز المعالج<sup>2</sup>.

من التعريفين السابقين نستنتج ما يلي: إن الغاز الطبيعي أحد الثروات الطبيعية الموجودة فوق أو تحت سطح الأرض، مكون من نسب متفاوتة من الهيدروكربونات، قد يأخذ الطبيعة الجافة أو السائلة وهو مادة قابلة للاحتراق عديمة اللون لا شكل لها ولا رائحة وهو من أهم مصادر الطاقة التي لا تلوث الطبيعة ومصدر مولد للطاقة بدرجة كبيرة.

يوصف الغاز الطبيعي أحيانا بأنه الصورة الغازية للبتترول، وقد وصف بالطبيعي للترفة بينه وبين الغاز الصناعي الذي يماثله في التركيب والخواص تقريبا، والذي يتم الحصول عليه بتسخين الفحم. هذا ولا يفوتنا أن

<sup>1</sup>.امينة مخالفي، إثر تطور أنظمة استغلال النفط على الصادرات (دراسة حالة الجزائر بالرجوع الى بعض التجارب)، دكتوراه غير منشورة، دراسات اقتصادية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، سنة 2012، ص15.

<sup>2</sup>.إبراهيم بورنان، الغاز الطبيعي ودوره في تأمين الطلب على الطاقة في المستقبل (حالة الجزائر)، دكتوراه غير منشورة، جامعة الجزائر. سنة 2007، ص33 .34.

نذكر أن الغاز الطبيعي هو أسهل مصدر للهيدروكربونات لأنه يتألف من مركبات قليلة نسبيا يمكن أن نصل إليها بسهولة، وهي خليط من الغازات ذات الأصل البترولي يمكن قياسها من الناحية الطاقوية حيث 1000 م<sup>3</sup> من الغاز الطبيعي يقابل طن واحد من البترول. كما أن هذا الخليط متغير وفقا للمناطق المتواجد بها الغاز الطبيعي.<sup>1</sup>

## 2. خصائص الغاز الطبيعي.

إن سلعة الغاز الطبيعي مطلوبة كغيرها من مصادر الطاقة الأخرى كالنفط والفحم إلا إن لهذه السلعة مميزات تميزها عن بقية السلع الأخرى، فالغاز الطبيعي سلعة مطلوبة في السوق المحلي والإقليمي والدولي:

- القابلية للنفاذ: يختزن باطن الأرض كميات محدودة و متناهية من الغاز الطبيعي، فالكميات المستخرجة تنفذ ولا تعوض بكميات أخرى، لذا لا بد إن يدخل في تركيبه سعر البيع، إلى جانب مجمل التكاليف والريخ ، عنصر الندرة معبر عنه ببيع الندرة .
  - التجانس والتنوع : يتميز الغاز الطبيعي على مختلف تواجدته بالتجانس فهو مصدر هيدروكربوني عضوي يتكون من عنصري الهيدروجين وبعض العناصر الأخرى كالنيتروجين.... الخ.<sup>2</sup>
  - النظافة النسبية للرواسب الناتجة عن حرقه مما يقلل من تلوث البيئة عند استعماله.
  - الامكانية العالية لإحلاله محل البترول في معظم استخداماته.
  - انخفاض معدلات التآكل في الآلات والمحركات عند استعماله مقارنة بالأنواع الوقود الأخرى.
  - محتواه الحراري المرتفع نسبيا عند إسالته.
- ارتفاع قيمته كمادة خام لعدد من الصناعات كالأسمدة والحديد... الخ.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> كتنوش عاشور، الغاز الطبيعي في الجزائر وأثره على الاقتصاد الوطني، دكتوراه غير منشورة. علوم اقتصادية، سنة 2004، ص 37.

<sup>2</sup> إبراهيم بورنان، الغاز الطبيعي ودوره في تأمين الطلب على الطاقة في المستقبل (حالة الجزائر) ،مرجع سبق ذكره، ص43 . 44.

<sup>3</sup> بن عبد الله رشيدة رشا، قطاع الغاز الطبيعي في الجزائر (حالة الغاز الطبيعي المميع GNL) ، ماستر، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية والتسيير، استراتيجية، جامعة وهران، سنة 2014، ص42.

ثانيا: أنواع واستعمالات الغاز الطبيعي.

### 1. أنواع الغاز الطبيعي.

للغاز أهمية كبيرة في عدة مجالات سواء للفرد أو للدول فتختلف أهميته باختلاف أنواعه أنواع من حقل لآخر، كما أنها تتغير في الحقل ذاته على مدى سنوات الإنتاج وينقسم الغاز الطبيعي بدوره الى نوعين وفق الأماكن وتواجده وأخرى وفق معايير أخرى التي يمكن إيجازها فيما يلي:

#### 1.1. الغاز الحر (Unassociated Gaz) : وهو الغاز الذي يكون مستقلا عن النفط ويتم إنتاجه

في المكامن الغازية فقط ويمتاز هذا النوع بانه غني بالميثان ويحتوي على كميات مختلفة من الهيدروكربونات إلى جانب بخار الماء والمركبات الكبريتية المختلفة وغازات أخرى مثل (أوكسيد الكربون والنتروجين و الهليوم) ، ويتمتع هذا النوع من الغاز بسهولة التحكم في إنتاجه وفقا للطلب عليه وتبعا للظروف الاقتصادية.<sup>1</sup>

#### 2.1. الغاز المصاحب (Associated Gaz) : هو الغاز الذي يكون مصاحب للنفط الخام وتكون

نسبة الميثان فيه أقل وله نوعين:<sup>2</sup>

##### 1.2.1. الغاز المذاب: وهو الذي يكون مذابا بالنفط وهو النوع من الغاز السابق.

2.2.1. الغاز الغطاء: يتكون هذا النوع فوق سطح النفط، وهو أخف من النفط لذلك يتواجد على شكل طبقة فوق سطح النفط.

كما نصنف الغاز الطبيعي بحسب احتوائه على الهيدروكربونات السائلة:<sup>3</sup>

- **الغاز الرطب:** هو غاز يحتوي على كمية قليلة من السوائل تزيد فيه نسبة المواد الهيدروكربونية عن 3،0 غالون لكل قدم مكعب، ويعود تسميته بالغاز الرطب لأنه كثيف البناتان عند الضغط الجوي يؤدي الى تكوين سائل يعرف بالجازولين الطبيعي
- **الغاز الجاف:** وهو الغاز الذي يحتوي على إي سوائل وتكون نسبة المكونات الهيدروكربونية المستخلصة أقل من 1،0 غالون لكل قدم مكعب.

<sup>1</sup> جابر عبد القادر، إشكالية تسعير الغاز الطبيعي الجزائري ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية والتسيير، التحليل الاقتصادي، جامعة الجزائر 3، سنة 2012، ص4.

<sup>2</sup> نفس المرجع السابق، ص5.

<sup>3</sup> نفس المرجع السابق، ص5.

## 2. استعمالات الغاز الطبيعي.

يعد الغاز الطبيعي صديق للبيئة لاعتباره الوقود الأقل تلوثا مقارنة بالفحم والنفط وسوف نتطرق إلى معرفة مدى استجابة الغاز الطبيعي إلى مختلف متطلبات استعمالات القطاعات.

## 1.2. استعمال الغاز الطبيعي في توليد الطاقة الكهربائية:

لقد دخلت الطاقة الكهربائية جميع مجالات الحياة الاقتصادية والاجتماعية للإنسان بفضل التطور التكنولوجي والعلمي إلى النمو الاقتصادي العالمي<sup>1</sup>، مما لا شك فيه ان الطاقة الكهربائية مهمة جدا في الحياة اليومية خصوصا في ظل التطورات المتسارعة التي يشهدها العالم و ذلك لان الكهرباء تعتبر محرك رئيسي لأغلب الآلات الصناعية و كذا لأنها الوسيلة الوحيدة لتشغيل جل الآلات الصناعية المنزلية، و هذا يرجع دائما لتطور التكنولوجيا لتوليد مثل هذه الطاقة و يجب توفر ثلاثة عوامل: العامل الفني والعامل الاقتصادي والعامل البيئي و المتمثل في توفير الغاز الطبيعي لأنه من أهم مصادر توليد الطاقة الكهربائية، وعليه ان مؤسسات الكهرباء تعتمد عليه تكنولوجيا لتوليد الطاقة لأنها ذات جدوى الاقتصادية ، وسهلة في التعامل الفني والاستغلال الى جانب اعتدالها من حيث التلوث البيئي .

## 2.2. استعمال الغاز الطبيعي في الصناعة البتروكيمياوية:

لقد ساعد التقدم العلمي وتكنولوجي إلى جانب الوضع الاقتصادي في تطوير استعمالات الغاز الطبيعي في الصناعات بصفة عامة وفي الصناعة البتر وكيمياوية بصفة خاصة ، يمكن تعريف البتر وكيمياوية بأنها المواد الكيميائية ذات المصدر الهيدروكربوني : النفط الغاز الطبيعي و الفحم ويعتبر الغاز الطبيعي مادة أولية لصناعة الكيماوية نظرا لما يحتويه من عناصر وأهمها الميثان المتوفرة بكثرة خاصة في الغاز الحر.<sup>2</sup> مما تقدم وما يشهده العالم من تطور متسارع في مجال الصناعات البتروكيمياوية والرابط الذي يجمعه بالغاز الطبيعي. وهذا ما ينعكس بصورة واضحة من خلال معدلات النمو الجيدة، التي تكون نتيجة استغلال هذا المورد الطبيعي بالطرق المثلى، وتعتبر الصناعة الكيماويات من الصناعات الرئيسة في العالم ومحورا أساسيا في التنمية الصناعية، التي تطلبها المشروعات الاستثمارية الضخمة والتقنيات المتطورة.

## 3.2. استعمال الغاز الطبيعي في النقل وتكييف هواء:

إن استخدام الغاز الطبيعي في قطاع النقل وتكييف الهواء دورا كبيرا في المستقبل القريب وخصوصا بالنسبة لدول التي تتوفر لديها احتياطي او القريبة من مصادر الغاز الطبيعي.

<sup>4</sup> إبراهيم بورنان، الغاز الطبيعي ودوره في تأمين الطلب على الطاقة في المستقبل (حالة الجزائر) ، مرجع سبق ذكره، ص47.

<sup>1</sup> نفس المرجع السابق، ص47.

### 1.3.2. استعمال الغاز الطبيعي في النقل:

قام قطاع الطاقة بوضع برنامج عملي يهدف إلى إدخال الغاز الطبيعي كوقود لسيارات عبر الأسواق الدولية<sup>1</sup>، فبعدما خاض تطوير غاز البترول المميع كوقود قصد إحلاله مكان الوقود التقليدي، بسبب الاحتياطي الهائل المتوفر من هذا المنتج وكذلك محاولة منها في محاربة التلوث البيئي، فاستنادا لنتائج الايجابية عليها دوليا والمستوى التقني والاقتصادي والبيئي واعتماد استخدام الغاز الطبيعي كوقود (GNC) لأنه صديق للبيئة و ذا تكلفة قليلة مقارنة بغيره من خامات الطاقة.

### 2.3.2. استعمال الغاز الطبيعي في تكييف الهواء:

إن استخدام الغاز الطبيعي في تكييف الهواء قد يلعب دور كبير في المستقبل لما له من مميزات تكسبه على القدرة على المنافسة الطاقة الكهربائية المتمثلة فيما يلي<sup>2</sup>:

- كلف التشغيل والصيانة اقل بالنسبة لمعدات التي تعتمد على الغاز، وذا احتسبت كلف توليف الكهرباء والمعدات الأزمة لذلك فان التكاليف الإجمالية لاعتماد الغاز ستكون اقل.

- تنتج الأنظمة التي تعتمد على الكهرباء 22,0 كيلوغرام من ثنائي أكسيد الكربون لكل 1000 واط مستهلك مقارنة ب 14,0 كيلوغرام من ثاني أكسيد الكربون لكل 1000 واط مستهلك في حالة اعتمادها على الغاز الطبيعي.

- استهلاك اقل من الطاقة مقارنة بالكهرباء حيث إن الغاز مصدر أولي ويستعمل مباشرة بينما الكهرباء مصدر ثانوي يجري توليده باستعمال مصادر أولية.

يشكل استخدام الغاز الطبيعي لإنتاج الحرارة والبرودة مجال تطبيق جيد، وتطوير هذا الاستخدام يعد فرصة لكون هذه التقنية تسمح بوضع وسيلة رفاهية وراحة للأفراد. وهذا ما سيوسع مجالات ترويج مثل هذه الطاقة النظيفة حيث أنها تتلاءم مع متطلبات القطاع التجاري.

من خلال ما تقدم نجد إن الغاز الطبيعي تتعدد استعمالاته من استعمالات منزلية إلى استعمالات تجارية وغيرها صناعية لتحقيق أهداف متنوعة بتنوع الاستعمالات وذلك لسببين رئيسيين هما:

- سهولة الاستعمال والنقل.

- قلة تكلفته.

<sup>1</sup>.آمال فوضيل، التحكيم بين الاستهلاك الداخلي والخارجي والصادرات للغاز الطبيعي على المدى المتوسط والطويل، ماجستير، جامعة بن يوسف بن خدة، اقتصاد كمي، سنة 2010، ص 43.

<sup>2</sup>.نفس المرجع السابق ذكره، ص 44 . 45.

ثالثا: أهمية وطرق اكتشاف الغاز الطبيعي.

### 1. أهمية الغاز الطبيعي.

تكمن أهميته في كونه واحدا من أنظف أنواع الوقود والأكثر وفرة عالميا لامتلاكه فوائد عديدة تتمثل في:

1.1. قلة الانبعاثات الضارة من ثاني أكسيد الكربون بمعنى انه غير ملوث للبيئة.

2.1. بناء مصانع لإنتاج طاقة الغاز لا تستغرق زمناً طويلاً وتتمتع بمرونة تشغيلية أكبر.

3.1. سهولة الاستعمال والنقل وسرعة احتراقه أي سهولة التخلص منه.

4.1. من المواد التي تستخدم في توليد الطاقة الكهربائية.

5.1. حجم الاحتياطي العالمي للغاز الطبيعي وقدرته التنافسية في الأسواق.

### 2. طرق اكتشاف الغاز الطبيعي.

الحقيقة ليست هناك شركات خاصة لإنتاج الغاز الطبيعي بل هي نفسها الشركات المنتجة للبتروول ذلك ان عملية الاستكشاف والتنقيب هي أهم مرحلة من مراحل إنتاج المحروقات ولا يمكن التعرف مسبقا على ما تحتويه الأحواض المكتشفة إن كانت غازية أو بترولية أو مختلطة تحتكر استخراج وإنتاج المحروقات، عليه ان الغاز الذي نستعمله في بيوتنا مر بعدة مراحل قبل وصوله إلينا نستعرضها بإيجاز فيما يلي:<sup>1</sup>

1.2. **مرحلة البحث الكشفي والتنقيب** : تعتبر أهم مرحلة من مراحل الإنتاج لأنها تحدد مستقبل الشركة ففي حالة العثور على الغاز أو البترول يتم الانطلاق في استثمار أموال ضخمة في تطوير الأحواض المكتشفة من خلال تركيب ورشات الحفر أو بناء قواعد بحرية في بداية صناعة الغاز كانت المعارف والتقنيات في مجال التنقيب محدودة جدا، وكان يتم الإنفاق أموال معتبرة في عمليات الحفر بطريقة عشوائية وارتجالية إما ألان مع التقدم التقني أصبح بالإمكان تقادي هذه التكاليف فعلماء الجيولوجيا يلعبون دورا هاما في هذه المرحلة ،وذلك بتقليص رقعة البحث عبر دراسة مركبات طبقات الأرض ومقارنتها مع تلك التي تحتوي على البترول أو الغاز، كما يقومون باختبارات ميدانية بواسطة أجهزة الكترونية معقدة لطبقات الأرض العليا .

2.2. **الاستخراج**:<sup>2</sup> يتم استخراج الغاز عن طريق حفر بئر سواء في اليابسة أو البحر، والأجهزة والمعدات المستخدمة في عملية الحفر تختلف حسب اختلاف موقع الحفر وخصائصه الجيولوجية ،في حالة مسافات أعماق يتم بناء قواعد حفر وليس مجرد آلات حفر، وعند الوصول إلى الغاز يجب استخدام أجهزة مناسبة لاستخراجه

<sup>1</sup>. دكمة محمد، أهمية الغاز الطبيعي في الجزائر وتنمية صادراته في السوق الدولية (صادرات الغاز الجزائري نحو الاتحاد الأوربي)، ماستر، تسيير واقتصاد بترولي، جامعة مقاصدي رابح، ورقلة، سنة 2013، ص4.

<sup>2</sup>. نفس المرجع سابق ذكره، ص5.



بطريقة فعالة للحصول على أكبر معدل تغطية (الكمية القصوى من الغاز المستخرجة في وحدة زمنية معينة) ،وفي اغلب الأحيان ونتيجة لضغط الموجود في أحواض الغاز يندفع إلى الأعلى بمجرد الوصول إليه وقليلًا ما يتم بالاستعانة بمضخات خاصة لسحبه.

**3.2. مرحلة المعالجة:**<sup>1</sup> يعالج الغاز الطبيعي بعد تجميعه من البئر في الحقول تبعًا لتركيبه وطبيعته ونكفي الإشارة هنا إلى إن الغاز الذي يصدر إلى المستهلك هو غاز ميثان صافي ،أو مزيج من الإيثان والميثان إلا إن الميثان يشكل الجزء الرئيسي فيه وتتوفر طرق عديدة تستخدم على نطاق تجاري لتصدير الغاز المستهلك إلى طبيعته الغازية، ويعد تسيله أو حرقه لتوليد الطاقة الكهربائية لينقل عبر شبكة الأسلاك الكهربائية .

**4.2. النقل:**<sup>2</sup> يتم نقل الغاز الطبيعي من محطات المعالجة عبر أنابيب مصنوعة من الحديد الصلب مختلفة الأقطار ،ويتم دفع الغاز عبرها بواسطة مضخات ضغط مركبة في عدة نقاط منها ،وتعتبر الأنابيب أكثر وسائل النقل امانا و فعالية لأنها مثبتة تحت الأرض وبعيدة عن كل أنواع الإخطار ، كذلك يمكن نقله عبر البحار بعد تحويله إلى غاز مميح داخل سفن كبيرة مجهزة بأجهزة تبريد للحفاظ عليه في حالته السائلة.

**5.2. التخزين:** قبل تسليمه إلى المستهلك النهائي يمر الغاز بمرحلة التخزين لمواجهة التغيرات المحتملة في عمليات التموين أو تقلبات الأسعار إلا أن في عملية التخزين في حالته الطبيعية تتطلب خزانات ذات إحجام هائلة نذكر منها:<sup>3</sup>

- **حوض غازي أو بترول مستنفذ:** هي أفضل الخزانات كونها تتوفر على الخصائص المثالية لذلك بالإضافة إلى إمكانية استخدام التجهيزات الموجودة من قبل في عملية حقن الغاز او استخدامه.
- **خزانات ملحية:** هي عبارة عن فراغات موجودة تحت الأرض مغطاة بطبقة غنية بالأملاح حجمها اقل من النوع السابق وتتوفر بدورها على الخصائص الملائمة لتخزين.

<sup>1</sup>.دكمة محمد، أهمية الغاز الطبيعي في الجزائر وتنمية صادراته في السوق الدولية (صادرات الغاز الجزائري نحو الاتحاد الأوربي)،المرجع السابق ذكره، ص5.

<sup>2</sup>.معامير سفيان، ترشيد استغلال الغاز الطبيعي وانعكاساته الاقتصادية على التنمية الاقتصادية، ماجستير، اقتصاد التنمية، جامعة الحاج لخضر، باتنة،

سنة2012،ص15.

<sup>3</sup>.نفس مرجع سابق ذكره، ص6-7.

### المبحث الثاني: مؤهلات الجزائر في مجال الغاز الطبيعي.

إن اهتمام الجزائر بصناعة الغاز الطبيعي منذ فترة طويلة اكسبها خبرة في هذا المجال ، وأهل الشركة الجزائرية سوناطراك لتكون قطبا صناعيا هاما على المستوى العالمي ، وتعد الجزائر من الدول الرائدة في صناعة الغاز الطبيعي ، حيث تعتبر من أهم الدول المنتجة والمصدرة للغاز الطبيعي ، وتسعى الجزائر الى كسب ثقة زبائنها والتوغل في أسواق جديدة لتصدير منتجاتها من الغاز الطبيعي بشكلها في السوق الدولية ، الشيء الذي جعلها تدخل غمار المنافسة ولاحتلال المكانة اللائقة من اجل استمرار واثبات حجمها التاريخي في السوق الدولية و تلبية حاجات الأفراد المتزايدة محليا.

#### أولاً: لمحة تاريخية حول ممارسات الصناعة الغازية في الجزائر.

تغطي الصحراء الكبرى مساحة شاسعة من أراضي القارة الأفريقية، تمتد من المحيط الأطلسي غرباً إلى وادي النيل شرقاً. فهي من الناحية السياسية تشمل أراضي تتبع المغرب والجزائر وتونس. وتوجد الصحراء الجزائرية في جنوب الجزائر. وقد بدأت عمليات المسح الجيولوجي في الواقع قبل قيام الحرب العالمية الثانية وأدت إلى اكتشاف كثير من الثروات المعدنية (كالفحم، الحديد، المنغنيز والنحاس، القصدير، الرصاص...). وبدأ النشاط البترولي من منطلق هدف استئثار فرنسا وحدها بأعمال الكشف ولذلك تولي العمل في المراحل الأولى شركات فرنسية خاصة أو على الأقل يغلب عليها طابع المصالح الفرنسية.

و أول محاولة البحث و التنقيب عن البترول بدأت عام 1913 حيث كان أول أقاليم أجري فيه البحث هو الإقليم الغربي من منطقة غليزان ، وظلت الشركات تتابع أبحاثها أثناء الحرب العالمية الأولى بقسنطينة و العالمية و عين فكرون ، و لم تسفر هذه المحاولات عن أي اكتشاف<sup>1</sup>، و في عام 1946 اكتشفت شركة بترول " الصور الفرنسية " أول حقل بترولي في واد قطرني ثم حقل برقة بالغرب من عين صالح عام 1952م و ابتداء من هذه السنة بدأت توضع أول رخص للتنقيب من قبل الهيئة المشتركة بين " الشركة الفرنسية للبترول - الجزائر - " ( C.F.P.A. و " الشركة الوطنية للبحث و استغلال البترول في الجزائر )<sup>2</sup> S.N.Repal.

<sup>1</sup> ابن لحبيب عمرو، اثر انتاج الغاز الطبيعي على صادرات الغاز الطبيعي، ماستر، جامعة قاصدي مرياح، ورقلة، سنة 2013، ص 20 . 21.

<sup>2</sup> معامير سفيان، ترشيد استغلال الغاز الطبيعي وانعكاساته الاقتصادية على التنمية الاقتصادية، مرجع سابق ذكره، ص 16.

والجدول التالي يبين أهم الأحداث التي عرفتها الجزائر في المجال الغازي:

الجدول 01: أهم الأحداث التي عرفتها الجزائر في مجال الغاز الطبيعي.

المفاوضات الطويلة	1962/10/19	-فتح المجال للمشاركة في العمليات البترولية -زيادة نصيب الدولة من الأرباح -إعطاء نظام خاص للغاز الطبيعي
الشركة الوطنية للمحروقات سوناطراك SONATRACH	31/12/1963	كان هدفها الأولي هو نقل وتسويق المحروقات ثم توسعت لتشمل مجالات صناعية بترولية وغازية
اتفاق الجزائر	29/07/1965	-فتح المجال للحكومة الجزائرية لتنمية صناعتها -تخصيص مجال واسع للغاز الطبيعي وذلك بتحكمها في استغلاله وإنتاجه
إنشاء الشركة المختلطة سونلغاز SONALGAZ	أثر مرسومين 31/07/1967 01/09/1967	-تتولى عملية تميع ونقل الغاز الموجه للسوق الفرنسية -تحدد أسعار الغاز عند كل المستويات
تأمين المحروقات	1971/02/24	التأمين الكلي لاحتياجات الغاز وكل وسائل نقل المحروقات
إعادة هيكلة سوناطراك	1981	إنشاء 17 مؤسسة 4صناعية و 3 مؤسسات خدمية

المصدر: بن لحبيب عمرو، أثر إنتاج الغاز الطبيعي على صادرات الغاز الطبيعي، ماستر، جامعة قاصدي

مرباح، ورقلة، سنة 2013، ص 20 . 21.

ثانيا: الاحتياطي الغاز الطبيعي في الجزائر.

تزخر الجزائر في مجال الغاز باحتياطي كبير جدا من الغاز الطبيعي، الذي تهدف إلى استخدامه في عملية التنمية الاقتصادية الحالية والمستقبلية، من خلال تطوير وابتكار صناعات تستخدم هذا المورد الهام كالصناعات البتروكيميائية. ومن خلال الدراسة وجدنا إن الاحتياطيات المؤكدة في الجزائر للفترة الممتدة ما بين 2005 إلى 2015 هي كالتالي:

نجد أنه في سنة 2005 بلغ احتياط الجزائر من الغاز الطبيعي 4,5 ترليون متر مكعب ويثبت عند هذا القدر الى غاية سنة 2015. و الجدول التالي يوضح تطورات احتياطي الغاز الطبيعي في الجزائر لفترة 2005 - 2015.

الجدول 02: تطورات احتياطي الغاز الطبيعي في الجزائر لفترة 2005 - 2015.

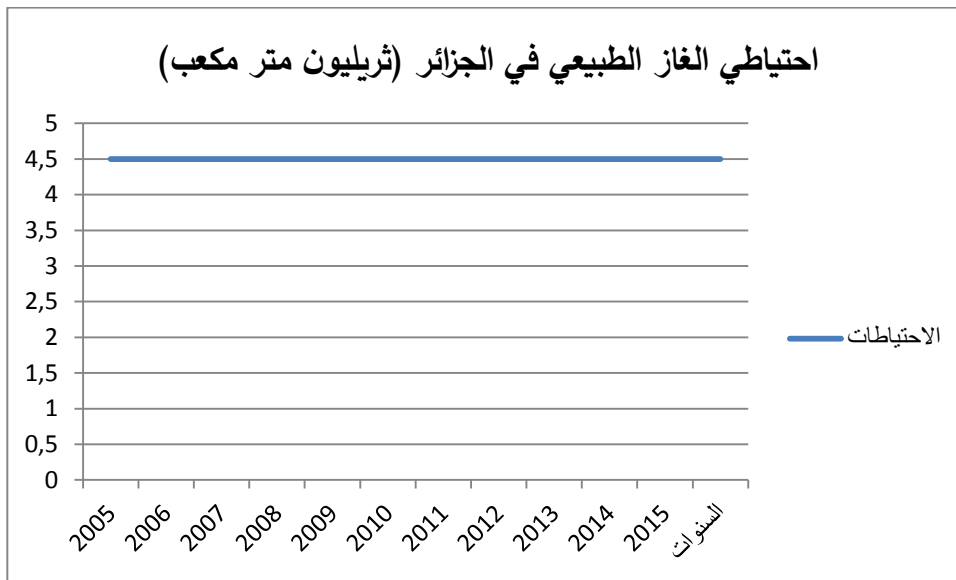
(الوحدة: ثريليون متر مكعب)

السنوات	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
الاحتياطيات	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5

المصدر: BP Statistical Review of World Energy .Full Report. june 2014 p 20

100 p6OPEC Annual Statistical Bulletin 201

الشكل 01: احتياطي الغاز الطبيعي في الجزائر لفترة 2005-2015



المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على نتائج الجدول

من خلال المنحنى نلاحظ ان احتياطي الغاز الطبيعي ثابت عند قيمة 4,5 تريليون متر مكعب خلال الفترة الزمنية 2005-2015.

من جهة أخرى فإن محافظة الجزائر على مكانتها الدولية والوفاء بالتزاماتها الداخلية والخارجية، أدى بشركة سوناطراك إلى تعزيز جهودها في مجال البحث والاستكشاف سواء بمجهودها الخاص، أو بالشراكة مع الشركات الأجنبية، وهو ما انعكس على عدد الاستكشافات المحققة والتي بلغ مجموعها خلال الفترة من 2005 إلى 2015 حوالي 141 اكتشاف، حيث سمحت هذه الاكتشافات بتجديد الاحتياطيات.

### الجدول 03: اكتشافات الغاز الطبيعي المحققة في الجزائر خلال الفترة 2005-2015.

السنة	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
الاكتشافات	3	7	15	9	12	15	10	23	20	14	13

المصدر: قاعدة بيانات منظمة الأقطار العربية المصدرة للبتروك OAPC

هذا و ينحصر المجال الغازي في الجزائر في مناطق عديدة وهي<sup>1</sup>:

- **منطقة حاسي الرمل:** حسب معايير الجمعية الأمريكية لجيولوجي البترول "AAPG" يُصنف حقل حاسي الرمل كحق لعملاق للغاز الطبيعي، وقد تم اكتشافه في 8 نوفمبر 1956 تمثل احتياطياته المؤكدة التي بلغت 2415 مليار متر مكعب ما نسبة 57% من احتياطيات الجزائر من الغاز، وتتواجد الطبقة على متوسط عمق 2200 م، متضمنة مكثفات ب 200 غرام لكل متر مكعب، وغاز بترول مسال "GPL" ب 34 غرام لكل متر مكعب . يسجل حقل حاسي الرمل 483 مليون طن من الاحتياطيات القابلة للاستخلاص من المكثفات، وأكثر من 82 مليون طن من غاز البترول المسال.
- **منطقة غرد النوس:** تقع جنوب حاسي مسعود، وتتشكل هذه المنطقة من عدة حقول منها غرد النوس جنوب -شرق، غرد أدرا، غرد الحمراء، غرد الشوف والحمراء .تجمع هذه الحقول 500 مليا رمتري مكعب من الاحتياطيات، أي بنسبة تزيد عن 11% من الاحتياطيات المؤكدة والقابلة للاستخلاص في الجزائر . وقد تم اكتشاف غرد النوس في مارس 1962 .

<sup>1</sup>.خليف عمر، دراسة مكانة ومستقبل الجزائر في سوق الغاز الطبيعي المتوسطي، المؤتمر العالمي للتنمية المستدامة و الكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة.الجزائر، 2008، ص 12.

- **منطقة أَلغار "Alrar":** وهو حقل معتبر من الغاز الرطب، تم اكتشافه في عام 1961 بحوض إيليزي، يتواجد على بعد 55 كم من شمال ترزابيتينو 45 كم من جنوب تامدنت، ويبلغ سمك طبقة الغاز 19 ، 2 متر، تقع على متوسط عمق 2587 متر، وتقدر الاحتياطات المؤكدة والقابلة للاستخلاص بحوالي 317 مليار م<sup>3</sup>.
- **منطقة قاسي طويل "Gassi Touil":** تم اكتشاف هذا الحقل في عام 1961 على بعد 170 كم جنوب شرق حاسي مسعود، يحتوي على محروقات غازية وزيت ذو كثافة 44° API وتبلغ مكثفات الغاز 152 متر مكعب من المكثفات لكل 1 مليون متر مكعب من الغاز ويقع مستوى فصل بين الغاز والزيت على عمق 1685 متر، في حين تبلغ الاحتياطات المؤكدة والقابلة للاستخلاص 3،195 مليار متر مكعب.
- **منطقة عين صالح "Ain salah":** تقع هذه المنطقة بجنوب/ جنوب شرق حاسي الرمل، وتجمع العديد من حقول الغاز ذات أهمية معتبرة، حيث بلغت الاحتياطات المؤكدة والقابلة للاستخلاص 300 مليار متر مكعب (تقديرات 1996 ) ويتم تطوير حقول عين صالح بالاشتراك مع شركة BP لغرض تغذية وحدات التسييل.

### ثالثا: تطور إنتاج الغاز الطبيعي في الجزائر وتوزيعه.

يرجع الارتفاع المستمر في إنتاج الغاز الطبيعي إلى انخفاض التكاليف وذلك سببه تطور التحديث التكنولوجي للإنتاج. فهناك استثمارات ضخمة في مجال البنية التحتية للطاقة خصوصا جانب الصناعات الغازية، وفيما يتعلق بالأزمة المالية الراهنة ليس متوقعا إن تؤثر على الاستثمارات البعيدة المدى بالأخص المشاريع التي تخص قطاع الكهرباء.

إذ يعبر إنتاج الغاز الطبيعي المسوق عن الإنتاج الإجمالي الخام بعد طرح كمية الغاز المحروق والفاقد وكمية الغاز المعاد حقنة في آبار الغاز أو آبار النفط. ففي الجزائر يخضع تطور إنتاج الغاز الطبيعي المسوق دائم التغيرات الاستهلاك الداخلي ومتطلبات الوفاء بتعهدات العقود المبرمة مع المستهلكين، لأن هذه الشروط هي التي تحدد مستويات الإنتاج، فمع زيادة أهمية الغاز الطبيعي كمصدر نظيف للطاقة عملت الجزائر من أجل توفير المناخ الملائم من أجل تنمية إحتياطات الغاز الطبيعي والتي تسمح لها بزيادة حجم الإنتاج حيث أصبحت

تحتل المركز الأول إفريقيا من حيث حجم الإنتاج والثالث عربيا والتاسع عالميا وهذا حسب تقرير شركة بريتش بتريليوم جوان 2016<sup>1</sup>.

الشكل 02: عشرة دول الأولى من حيث حجم إنتاج الغاز الطبيعي لسنة 2015 (%)



Source:BP Statistical Review of World Energy June 2016

الجدول 04: عشرة دول الأولى من حيث حجم إنتاج الغاز الطبيعي لسنة 2015 (%)

الدول	الولايات المتحدة	روسيا	إيران	قطر	كندا	الصين	النرويج	السعودية	الجزائر	اندونيسيا
حجم الانتاج الغاز الطبيعي (%)	22,04	16,12	5,41	5,10	4,60	3,90	3,30	3,00	2,30	2,10

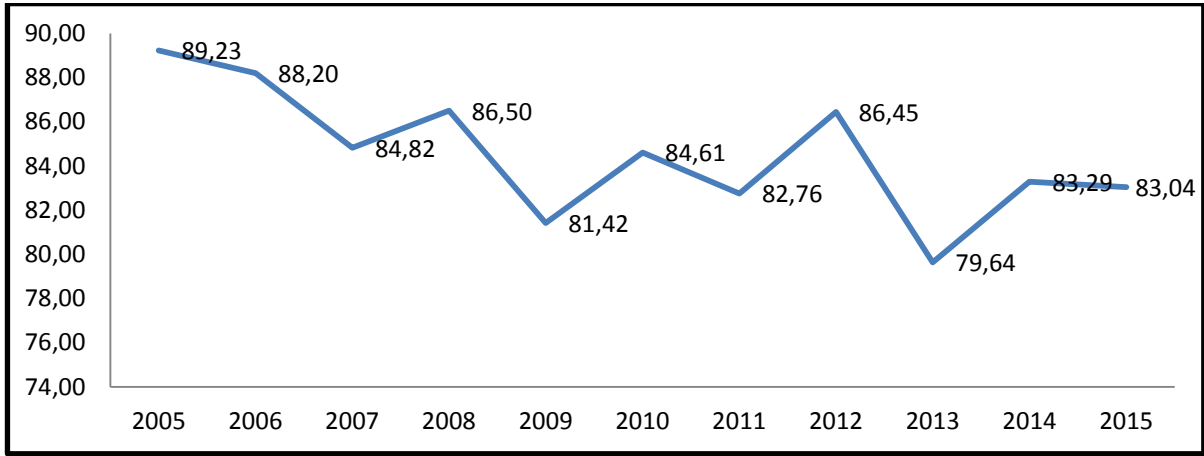
المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على نتائج المنحنى شكل (02).

من خلال الجدول نلاحظ أن الولايات المتحدة تحتل المركز الأول من الدول انتاج للغاز الطبيعي بالنسبة 22,04%، و تليها روسيا بالنسبة 16,12% و تليها إيران بالنسبة 5,41% و تليها قطر بالنسبة 5,10% وتليها كندا بالنسبة 4,60% وتليها الصين بالنسبة 3,90% وتليها النرويج بالنسبة 3,30% و تليها السعودية بالنسبة 3,00% و تليها الجزائر التي تحتل المركز التاسع بالنسبة 2,30% و أخيرا اندونيسيا بالنسبة 2,10%. فإنتاج الغاز الطبيعي الجزائري المسوق والذي لم يكن يتجاوز 2.5 مليار متر مكعب سنة 1970 ارتفع إلى 14.7 سنة 1980 ثم إلى 49.4 مليار م3 سنة 1990، وفي ظل متطلبات الاستخدام الداخلي ومتطلبات التصدير الخارجية كان لزاما على الجزائر زيادة من إنتاجها والذي لا يكون إلا من خلال زيادة جهود الاستكشاف، وعليه باشرت بمجموعة من الإصلاحات سمحت بزيادة الاستكشافات و ساعدت على زيادة حجم

<sup>1</sup> .BP Statistical Review of World Energy June 2016

الإنتاج والذي بلغ مستويات قياسية سنة 2005 بـ 89.23 مليار م<sup>3</sup>. غير إن السنوات الأخيرة سجلت تراجع في حجم إنتاج الغاز الطبيعي المسوق.

الشكل 03: تطور لإنتاج الإجمالي بالجزائر من الغاز الطبيعي للفترة (2005 – 2015)



OPEC، Annual Statistical Bulltin 2009/2013/2016

من خلال الشكل نلاحظ أن حجم إنتاج الغاز الطبيعي في الجزائر انخفض بنسبة 6.93% خلال الفترة من 2005 إلى 2015، فمن مستوى قياسي للإنتاج المسوق والمقدر بـ 89.23 مليار م<sup>3</sup> سنة 2005 إلى 83.04 مليار م<sup>3</sup> سنة 2015، مع تسجيل تذبذب ما بين الارتفاع والانخفاض في حجم الإنتاج المسوق والذي سجل أدنى مستوى له سنة 2013 بـ: 78.59 مليار متر مكعب بسبب التعطل الجزئي لمركب تيقنتورين الغازي الذي يمثل 17 بالمائة من مجموع الإنتاج الكلي للغاز إثر الهجوم الإرهابي الذي استهدفه في بداية عام 2013، من جهة أخرى يعود تراجع حجم الإنتاج إلى تأخر الجزائر في دعم طاقتها الإنتاجية وعدم دخول بعض المشاريع الخدمة في وقتها المحدد، في ظل تراجع مردود آبارها الحالية وضعف عمليات الاستكشاف المحققة.

رابعا: استهلاك الغاز الطبيعي في الجزائر.

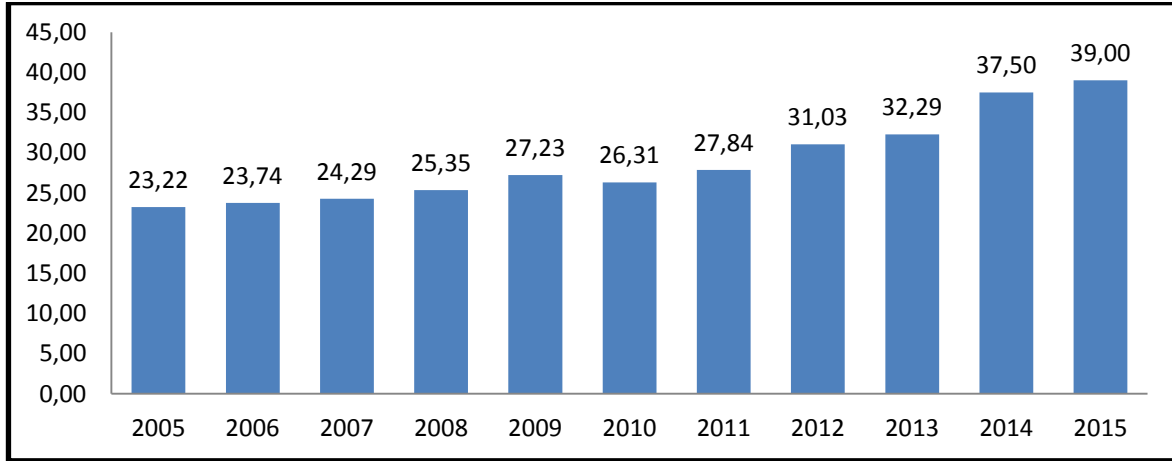
إن أهمية احتياطات الغاز الطبيعي في الجزائر جعلت منه أهم مورد للعملة الصعبة، ترتكز عليه سياسة الطاقة الجزائرية الحالية والمستقبلية، وقد أولت الدولة الجزائرية إلى توسيع شبكات استهلاكه الداخلي. فمع بداية فترة التسعينيات واجه قطاع الطاقة ارتفاعا هاما في الطلب الوطني عن الغاز الطبيعي، ويرجع ذلك إلى النمو المستمر الذي يعرفها لاقتصاد الوطني وكذلك إلى الزيادة في معدل توصيل المساكن بالغاز الطبيعي تضاعف الاستهلاك الوطني للغاز الطبيعي ليصبح يغطي في الوقت الحالي % 55 من الاحتياجات المحلية من الطاقة الأولية، ومن المنتظر أن ترتفع هذه النسبة إلى % 60 في المدى القصير.

تجدر الإشارة إلى أن الاحتياطات المتوفرة من الغاز الطبيعي يمكنها أن تغطي الحاجات المحلية لأمد بعيد



ضمن فترة تتراوح بين 40 و 50 عاماً، وتؤمن صادرات سنوية بما يتراوح بين 60 و 65 مليار متر مكعب. ضمن فترة تقع ما بين 20 و 25 عومن خلال الشكل التالي سيتضح لنا تطور الاستهلاك المحلي للغاز الطبيعي في الجزائر.

الشكل 04: تطور الاستهلاك المحلي من الغاز الطبيعي في الجزائر 2005-2015 (مليار متر مكعب)



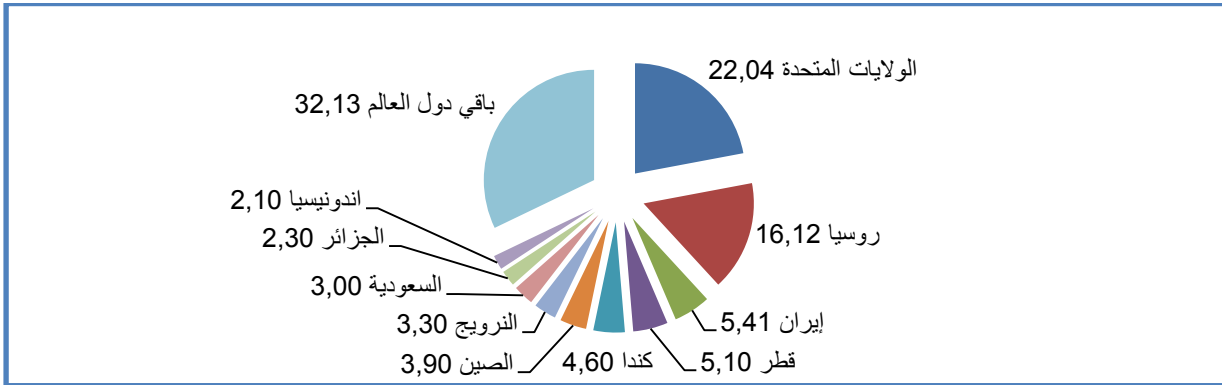
Source: BP Statistical Review of World Energy June 2016

نلاحظ من خلال الشكل أن الاستهلاك المحلي للغاز الطبيعي في الجزائر عرف نمواً كبيراً حيث انتقل 23.22 مليار متر مكعب سنة 2005 إلى 39 مليار متر مكعب سنة 2015 إي زيادة بمعدل 67.92%، من جهة أخرى نلاحظ أن استهلاك الغاز الطبيعي محليا يشهد نموا مستمرا منذ سنة 2010 وهو مرشح للارتفاع من خلال الاعتماد على الغاز في توليد الطاقة الكهربائية بالإضافة إلى السياسة المتبعة من قبل الدولة من خلال العمل على توسيع شبكات الغاز الطبيعي ذات الاستعمال المنزلي خاصة في المناطق الريفية<sup>1</sup>، حيث تم إمداد كافة المنازل الجزائرية بالكهرباء، في حين بلغت نسبة ربط الغاز على المستوى الوطني نسبة 52%<sup>2</sup>، الشيء الذي يضع تحديات جديدة أمام الجزائر من أجل الوفاء بالمتطلبات الداخلية.

<sup>1</sup>.داليا محمد يونس، تقييم سياسات تصدير وتصنيع الغاز الطبيعي محليا ومقارنته بنظيراته عالميا - دراسة تحليلية مستقبلية- مرجع سابق، ص85.

<sup>2</sup>.وزارة الطاقة، حصيلة انجازات قطاع الطاقة والمناجم لسنة 2013، طبعة 2014، الجزائر، ص8.

الشكل 05: عشرة دول الأولى من حيث حجم إنتاج الغاز الطبيعي لسنة 2015 (%)



Source:BP Statistical Review of World Energy June 2016

خامسا: شبكة أنابيب نقل الغاز الطبيعي الجزائري.

يتم تصدير الغاز الطبيعي الى الأسواق الأوروبية عبر خطوط أنابيب نقل الغاز وهي كالتالي:

- 1- **خط اتريكو ماتي:** يمتد من حاسي رمل إلى واد الصنصاف مرورا بتونس ليصل لإيطاليا بطاقة تزيد 24 مليار متر مكعب سنويا.
- 2- **خط بيدرو دوران فاريل:** يمتد من الجزائر لإسبانية مرورا بالمغرب والذي تتلق منه المغرب ما يقارب 600 مليون متر مكعب كرسوم مرور عبر أراضيها، تبلغ طاقته 8 مليار متر مكعب سنويا.
- 3- **خط ميد غاز:** الذي يبلغ طاقته 8 مليار متر مكعب في العام موجه نحو اسبانيا، والذي ينطلق من بني صاف ليصل إلى الميريا في اسبانيا، متكون من جزئين جزئ تحت البحر وجزئ على البر. هدفه تغذية ودعم مصانع تسيل الغاز في منطقة ارزيو ويساهم في تنفيذ المشاريع التالية: سوناطراك وسيسبا، وغاز دو فرانس، وسردينيا.

شكل 06: خط ميد غاز.



المصدر: منظمة الأقطار العربية للبترو، تنمية موارد الغاز الطبيعي، الكويت، سنة 2009، ص 74.

4- مشروع غالسي: يهدف الى تصدير 8 مليار متر مكعب في العام من الغاز الطبيعي نحو إيطاليا سريدينيا وهو قيد التنفيذ.

شكل 07: مشروع غالسي.



المصدر: منظمة الأقطار العربية للبترو، تنمية موارد الغاز الطبيعي، الكويت، سنة 2009، ص 75.

5- مشروع نقل الغاز عبر الصحراء الكبرى إلى دول ارويا: والذي تبلغ طاقته حدود 20 - 30 مليار متر مكعب في العام، ويهدف إلى تصدير الغاز الطبيعي من نيجيريا نحو ارويا عبر الأرض الجزائرية وهو لا يزال قيد الإنجاز.

شكل 08: مشروع نقل الغاز عبر الصحراء الكبرى الى دول اروبا.

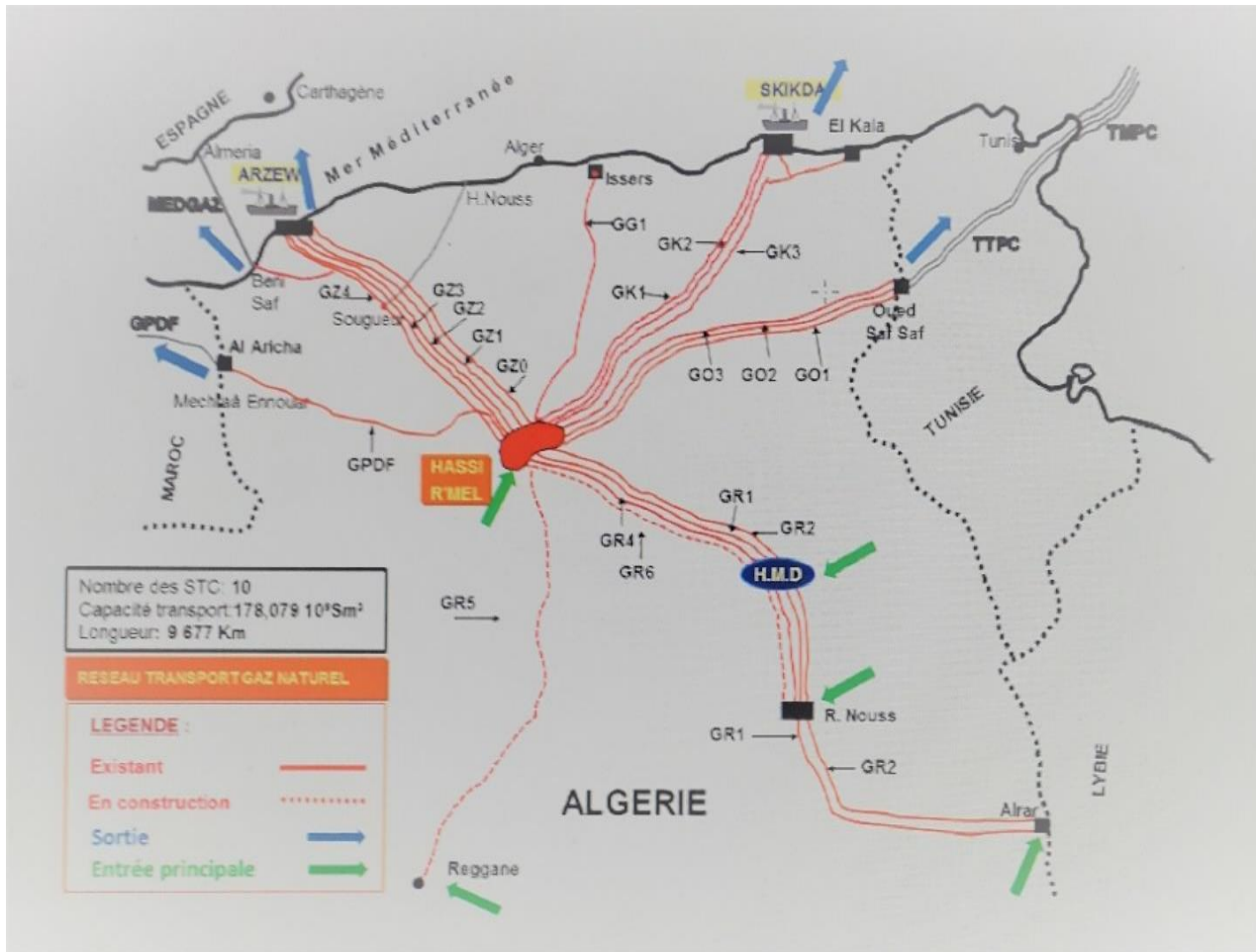


المصدر: منظمة الأقطار العربية للبترو، تنمية موارد الغاز الطبيعي، الكويت، سنة 2009، ص 76.

ونجد ان لهذه المشاريع العاملة خطوط أنابيب تهدف إلى نقل الغاز الطبيعي من منطقة المصدر الى المكان المراد تسويقه فيها كما هو معلوم إن الجزائر تعمل جاهدة على تطوير شبكاتها لنقل و توزيع الغاز

الطبيعي، إذ عرفت أنابيب نقل الغاز الطبيعي المسوق ارتفاعا من 7459 كم ليصل طولها 10277 كم سنة 2015، و التي تضمن ثلاثة خطوط عابرة للقارات و هما بيدرون دوران فاريل (الجزائر، اسبانيا عبر دولة المغرب)، و اتريكو ماتي الذي يربط الجزائر بإيطاليا عبر دولة تونس، و مادغاز الذي يربط الجزائر بإسبانيا، لتتوسع هذه الشبكة في المستقبل القريب عند الانتهاء من المشاريع الكبرى لأنابيب الغاز الطبيعي مثل: أنبوب غالسي الذي يربط إيطاليا مرورا بجزيرة سرينيا الذي لا يزال قد الانجاز، إضافة الى أنبوب نقل الغاز الطبيعي العابر للصحراء الذي يصل النيجر بأروبا عبر النيجر و الجزائر المشروع الذي لا يزال قيد الدراسة<sup>1</sup>. كما سبق ذكره و كل من الشكل و الجدول التاليين يوضحان لنا خطوط انابيب الغاز الطبيعي في الجزائر.

الشكل 09: شبكة أنابيب نقل الغاز الطبيعي الجزائري 2015.



المصدر: SONATRACH. LE CODE RESEAU DE TRANSPORT PAR

.CANALISATION.DEC2015.P17

<sup>1</sup>أوبك، تنمية موارد الغاز الطبيعي في الدول العربية، الكويت، سنة 2009، ص 70.

الجدول 05: خطوط انابيب نقل الغاز الطبيعي في الجزائر.

التسمية	رمز القناة	القطر بالإنش	الانطلاق	الوصول	الطول ب كم	عدد المحطات
شبكة الشمال						
المركز: غرب						
حاسي رمل/ ارزيو - بني صاف						
GZO	GZO	24/20	حاسي الرمل	ارزيو/بيني صاف	509	4
STC GZ1 GZ2/GZ3	GZ1	40	حاسي الرمل	ارزيو/بيني صاف	507	5
	GZ2	40			511	5
	GZ3	42			511	5
STC GZ4	GZ4	48	حاسي الرمل	ارزيو/بيني صاف	513	-
		48			120	-
STC GPDF*	GPDF	48	حاسي الرمل	العريشة	521	1
المركز: شرق						
حاسي رمل/سكيدة - القالة						
STC GK1 GK2/	GK1	40	حاسي الرمل	سكيدة	575	
	GK2	42			575	
STC GK3	GK3	48	حاسي رمل	مشتاتين	432	
		48	مشتاتين	القالة	267	-
		48	تملوكة	سكيدة	87	
STC GO1/GO2/GO3	GO1/GO2/GO3	48	حاسي الرمل	واد صفصاف	1645	1
المركز: الوسط						
حاسي رمل/ برج بوعرييج - الجزائر العاصمة						
STC GG1	GG1	42	حاسي رمل	برج منايل	437	1

شبكة الجنوب						
المرکز : شرق						المرکز : غرب
المرکز : شرق						
	966	حاسي الرمل	الرار	42/48	GR1	STC GR1/GR2/GR4/GR6
	966		الرار	42/48	GR2	
	535		رهودنوس	48	GR4	
(قيد التنفيذ)	66+534	حاسي الرمل	رهودنوس	48	GR6(قيد التنفيذ)	
رقان - حاسي الرمل						المرکز : غرب
		حاسي الرمل	رقان		GR5(قيد التنفيذ)	
-	-	-	-	-	GR7(قيد الدراسة)	STC GR5

STC : موجه للاستثمار.

المصدر : منشور سوناطراك

SONATRACH .LE CODE RESEAU DE TRANSPORT PAR  
CANALISATION.DEC2015.P16.

## خلاصة الفصل:

لقد تم التطرق في هذا الفصل إلى واقع قطاع الغاز الطبيعي بصفة خاصة وتسليط الضوء على مدى مساهمة القطاع ككل والذي هو قطاع المحروقات، على حجم الإيرادات بالنسبة لإجمالي إيرادات الاقتصاد الوطني وتوصلنا إلى إن هذا القطاع يعتبر من القطاعات النشطة في الاقتصاد الجزائري، و ظل في زيادة مستمرة على نحو مطرد خلال العقود الأخيرة الثلاث التي مضت، مدعومة بعدة عوامل أهمها التطورات التقنية و الاهتمام بالبنية وأسعار المنتجات المنافسة واهتمامات ضمان الإمداد و غيرها من العوامل الأخرى وقد جاءت المعطيات المتحققة في حصص السوق المصحوبة بزيادة مستمرة في الأسعار في أسواق الاستهلاك الرئيسية إذ يبدو ان مستقبل الغاز الطبيعي ايجابيا على المدى البعيد مع استمرار الاتجاهات الحالية والمستقبلية ويحتل مكانة هامة من خلال مساهمته في إجمالي حجم الإيرادات من الصادرات التي في الأغلب تتراوح بين 90% -97%. كما ان له أثر كبير في الميزانية العامة للدولة من خلال الموارد الجبائية المحصلة التي تضم بصفة أكيدة عوائد استغلال الغاز الطبيعي المتاح الذي تتوفر عليه الدولة الجزائرية. والتي تمتلك مؤهلات عدة فيه من حيث حجم الاحتياطي الذي يعد كبير وكذا عدد الاكتشافات في هذا المجال، وكذا الاستراتيجيات التي يحاول من خلالها الاقتصاد الجزائري النهوض بالصناعات البتروكيمياوية وذلك لتغطية الطلب المحلي كاهتمام أول ومن ثم التوجه إلى الأسواق العالمية(التصدير).

## تمهيد

منذ الاستقلال يسعى الاقتصاد الوطني إلى تحقيق التنمية، وذلك بالاعتماد على قطاع المحروقات بصفة كبيرة رغم المحاولات المبذولة لدعم القطاعات الأخرى، تبقى عوائدها مجرد أرقام نسبية لا تكفي كما انها غير قادرة على سد حاجات الاقتصاد دون عوائد قطاع المحروقات. وفي ظل السعي الدائم لمسايرة التطورات العالمية في عدة ميادين وفي الميدان الاقتصادي بصفة خاصة، نجد ان الجزائر والاقتصاد الوطني أولى اهتماما ملحوظ لقطاع الغاز وذلك لكون الطلب عليه عالميا في تزايد بسبب تكلفته المنخفضة ولأنه غير ملوث للبيئة دون ان نتجاهل العوائد التي يدرها على الاقتصاد التي لها دور في دفع عجلة التنمية الاقتصادية والمساهمة فيها وكذا تسهيل الحياة للإنسان، و حسب معظم الخبراء فان الغاز الطبيعي سوف يتصدر طليعة جميع مصادر الطاقة مع بدايات النصف الثاني من القرن الحالي و ذلك للمميزات التي يمتلكها، خلافا لمصادر الطاقة الأخرى، كما ان الغاز الطبيعي يشكل ثاني مصدر للطاقة و كذا من اهم المصادر المدرة للعملة الصعبة في الاقتصاد الجزائري.



## المبحث الأول: الأهمية الاقتصادية للغاز الطبيعي كمورد متجه للتصدير

يعتبر الاقتصاد الجزائري ذو حساسية مطلقة للتغيرات التي تطرأ في الاقتصاد العالمي، و إلى اضطرابات السوق البترولية العالمية، مما أدى إلى تبني استراتيجية معتمدة أساساً على زيادة حجم التصدير و تعظيم عوائد المحروقات خصوصاً أسعار الغاز الطبيعي، مع الاستمرار في تنويع هذه الصادرات، من هذا التنويع يتم تحقيقه بفضل تصدير عدد من المنتوجات، مما توفر هذه الفوائض المالية من هذه الصادرات المتزايدة للجزائر تدفقاً للسلع والخدمات التي تعتمد عليها حركة النمو لاقتصادي<sup>1</sup>، فنمو التجارة الخارجية في الجزائر بقي لحد الساعة مرهون بنمو تجارة المحروقات، وبما أن الغاز الطبيعي أحد المكونات الأساسية لمحروقات في الجزائر، فما هي أهميته الاقتصادية للغاز كمورد متجه للتصدير في الاقتصاد الوطني؟

## أولاً: صادرات الغاز الطبيعي الجزائري

واجهت الجزائر عدة مصاعب خلال فترة السبعينات من القرن الماضي، حالت دون تنفيذ مشاريعها التوسعية لتصدير الغاز الطبيعي المسال (قبل بداية تصدير الغاز الطبيعي عن طريق الأنابيب سنة 1983)، بسبب ارتفاع التكاليف الاستثمارية اللازمة لإنشاء مركبات التسييل، وما يستلزمه ذلك من توفير ناقلات خاصة لنقل الميثان، بالإضافة إلى إيجاد تسهيلات خاصة في الموائى المخصصة للتفريغ<sup>2</sup>. ابتداء من سنة 1985 عرفت صادرات الغاز الجزائرية منحا آخر، حيث ارتفعت هذه الأخيرة بشكل كبير على إثر دخول الأنبوب الرابط بين الجزائر وإيطاليا الخدمة سنة 1983، ثم الأنبوب الرابط بين الجزائر وإسبانيا سنة 1996 . وبالرغم من الارتفاع المتواصل للاستهلاك المحلي فإن صادرات الغاز الطبيعي عرفت تطوراً كبيراً خلال الفترة من 1980 إلى 2005 حيث ارتفعت بنسبة 129.64% فمن 17.91 مليار متر مكعب سنة 1980 إلى 41.13 مليار م<sup>3</sup> بلغت مستوى قياسي سنة 2005 بـ: 65.27 مليار م<sup>3</sup> وهو يقارب ما تم تصديره في الثلاث سنوات الأخيرة من الثمانينات.

<sup>1</sup> على غربي وآخرون، تنمية المجتمع من التحديث إلى العولمة"، دار الفجر للنشر والتوزيع، الطبعة الثانية، القاهرة، 2010، ص3: .

<sup>2</sup> أحمد نور الدين، دور الغاز الطبيعي في إحلالات الطاقة عالمياً ومحلياً، وقائع مؤتمر الطاقة العربي الثالث، الجزء الثالث، الجزائر، ماي 1985، ص397.

الجدول 06 : تطور صادرات الغاز الطبيعي الجزائري.

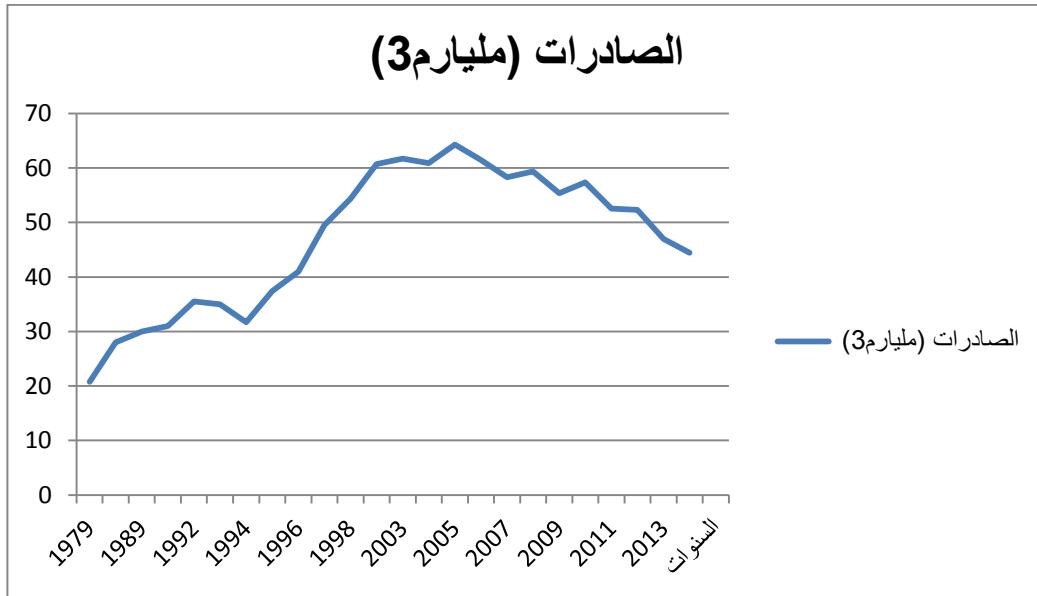
(الوحدة: مليار م<sup>3</sup>)

1995	1994	1993	1992	1990	1989	1985	1979	السنة
37.4	31.7	35	35.5	31	30	28	20.8	الصادرات
2006	2005	2004	2003	1999	1998	1997	1996	السنة
61.5	64.3	60.87	61.7	60.7	54.4	49.5	41	الصادرات
2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	السنة
44.45	47	52.34	52.56	57.36	55.38	59.37	58.3	الصادرات

المصدر: التقرير الإحصائي السنوي 2013 - 2015، ص 96

الشكل 10: تطور صادرات الغاز الطبيعي الجزائري

(الوحدة: مليار م<sup>3</sup>)



المصدر: من إعداد طالبتين بالاعتماد على الجدول رقم 06

من خلال المنحنى يتضح لنا أن الصادرات الغازية الجزائرية تأثرت بتقرير السوق الأوروبية للغاز الطبيعي، وهذا من خلال الارتفاع المستمر لكميات أو حجم الصادرات الغازية نحو أوروبا، إذ تضاعفت إلى عشر مرات من سنة 1980 إلى سنة 2005، فارتفعت من 6.3 مليار م<sup>3</sup> إلى 64.3 مليار م<sup>3</sup> كما قدرت بمتوسط 35 مليار م<sup>3</sup> سنويا بين السنوات 1989 و 1995، وبمتوسط 48.30 مليار م<sup>3</sup> بين السنوات 1996 و 1998، أما بين السنوات 1999 و 2005 فقد قدرت بمتوسط 61.08 مليار م<sup>3</sup>، غير إن الصادرات الجزائرية بدأت بالتراجع شيئا فشيئا سنة 2007 إلى أن تصل إلى ادني مستوى لها سنة 2014 والمقدر ب 44.45 مليار م<sup>3</sup>.

يرجع هذا الارتفاع في حجم الصادرات الغازية الجزائرية في السنوات الماضية إلى ما يلي:

#### أ- البلد الوحيد المصدر للغاز الطبيعي بنوعيه:

تتمتع الجزائر بحكم موقعها الجغرافي المناسب، بخاصية تميزها عن مختلف البلدان المصدرة للغاز وهي أنها لا تعتمد على طريقة واحدة من بين الطريقتين المعروفتين في تصدير الغاز (التصدير عبر الأنابيب والتصدير عبر ناقلات الغاز المسال)، كما هو شأن كل البلدان المصدرة الرئيسية تقريبا، حيث يعتمد كل بلد بشكل أساسي على طريقة واحدة، فروسيا والنرويج وكندا مثال تعتمد أساسا على التصدير عبر الأنابيب فيما تعتمد إندونيسيا وقطر، بحكم الطبيعة والموقع الجغرافيين، على تصدير الغاز المسيل عبر الناقلات.

هذه الخاصية تمنح الجزائر مرونة كبيرة في تكييف سياسات التصدير وفي وضع الاستراتيجيات المناسبة لتصدير الغاز الطبيعي بما يتوافق والتحولات الكبيرة الجارية في الأسواق الدولية، فإن كان شكل التصدير عبر الأنابيب هو الشكل الذي كان سائدا أكثر من قبل، فإن الجزائر أخذت في السنوات الأخيرة تستبق تطور السوق الدولية نحو دعم مكانة صادرات الغاز المسال، خصوصا بعد تسجيل انخفاض هام في تكاليف صناعة ونقل الغاز المسال، وذلك بزيادة جهد تصدير الغاز المسال، مستفيدة من تجربتها الطويلة في هذا الميدان، حيث تعتبر الجزائر بلدا رائدا في صناعة الغاز المسال، وكانت أول شحنة تصدير للغاز المسال في العالم قد خرجت من الجزائر في اتجاه إنجلترا عام 1964.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>. بلقاسم سرايري، مرجع سابق، ص 141.

## ب - ميزة موقع الجزائر الجغرافي:

الجدول 07: تقدير المسافة من مناطق الاحتياطات الغازية إلى أوروبا الغربية .

البلدان	مناطق الاحتياطات ضمن شعاع الدائرة مقدر ب
هولندا ، النرويج ، الجزائر	2000 كلم
قطر ، نيجيريا	4000 كلم
روسيا (سيبيريا ) ، ابوظبي ، فنزويلا ، ترينداد	6000 كلم

Source : Abdelhamid Medfouni, L'économie industrielle dans la filière gaz naturel dans les pays sous-développés, Thèse Doctorat d'Etat en science économique, université de costantine, 2002, P134.

إن الجدول أعلاه يبين ميزة موقع الجزائر الجغرافي، بتواجدها في محيط شعاع دائرة جغرافية أقصاه 2000 كلم فأقل بالنسبة لسوق الاستهلاك الأوروبية، أي في وضع أفضل بكثير من الدول المنافسة لها، كما أن ميناء أرزيو يبعد عن بعض مدن السواحل الأوروبية بين 1410 كلم عن (لوهافر) فرنسا، وب 1540 كلم بالنسبة لإنجلترا، وهي المناطق البعيدة نسبيا عن الجزائر لكنها ضمن شعاع دائرة 2000 كلم.

أما بالنسبة للسوق الأمريكية، فإن الجزائر تتفوق على غاز الشرق الأوسط والغاز الروسي في بلوغ السوق الأمريكية، حيث المسافة بين موانئ الجزائر والسواحل الشرقية الأمريكية تتراوح بين 3300 و 4000 كلم بينما تزيد هذه المسافة لباقي الدول (بين 7000 و 8000 كلم لإيران و 5100 كلم لنيجيريا و 7200 كلم لإندونيسيا نحو الشواطئ الغربية الأمريكية)<sup>1</sup>، مما يجعل الجزائر تستفيد من الفرق في التكلفة والمدة الزمنية اللازمة الأمريكية (للتوصيل إلى مناطق الاستهلاك، ولم يكن الغاز الجزائري ليفرض نفسه بسهولة في السوق الأمريكية، لكن حاجة الولايات المتحدة المتنامية من الطاقة ومن الغاز الطبيعي، حدا بها إلى البحث عن مصادر من مناطق أخرى، فكان العقد الشهير المبرم مع شركة " ألبازو" الذي كان يهدف إلى تزويد الساحل الشرقي للولايات المتحدة بالغاز الطبيعي الجزائري ألن حقول الغاز الأمريكية كانت بعيدة عن ساحلها الشرقي مما كان في صالح الجزائر، والجزائر تؤمن الآن للسوق الأمريكية ما يقرب من 22% من حاجياتها من الغاز الطبيعي.

<sup>1</sup>.M. valais Durant, l'industrie du gaz dans le monde, 4<sup>e</sup> me édition , (paris, édition technique), 1982, P145.

في ظل تطور الطلب العالمي على الغاز الطبيعي الذي شهد ارتفاعا كبيرا مقارنة بمصادر الطاقة الأخرى والذي أدى بدوره إلى تطور التجارة الدولية للغاز بسبب النمو الاقتصادي في الدول الصناعية ذات الاستهلاك الواسع للغاز الطبيعي ودخول عدد كبير من الشركات الكبرى لاستثمار في الصناعة الغازية، تسعى الجزائر إلى إيجاد مكانة لها في السوق الدولية للغاز في ظل توفر احتياطات غازية هائلة بها وقاعدة صناعية ضخمة، ومن خلال م اسبق سنوضح أهم الدول المستهلكة للغاز الجزائري ومدى اعتمادها عليه.

### إيطاليا

تعد الجزائر أهم شريك غازي لإيطاليا وما يميز الصادرات الغازية نحو إيطاليا هو أنها تتم بطريقتين غاز طبيعي مميع ونقل بالأنابيب، مما يبرز أهمية العالقات الجزائرية الإيطالية في مجال المبادلات الغازية، حيث بلغ اعتماد إيطاليا على الغاز الجزائري نسبة 39% سنة 2006 ، ويتم تزويد إيطاليا بهذه الكميات وفق عدة عقود، وقد تم التوقيع مؤخرا في 15 نوفمبر 2006 على خمسة عقود بيع/شراء للغاز الطبيعي عبر مشروع غاسلي مع كل من Edison بحجم 2 مليار م<sup>3</sup> ، Enel بحجم 2 مليار م ، Hera بحجم 1 مليار م<sup>3</sup> ، Escopiave بحجم 0.5 مليار م<sup>3</sup> ، ومع World Energy بحجم 0.5 مليار م<sup>3</sup>.

### إسبانيا

تقوم إسبانيا باستيراد الغاز الطبيعي بنوعيه من دول شمال إفريقيا، وتعد الجزائر أحد الممولين الرئيسيين لإسبانيا بالغاز الطبيعي حيث قدرت سنة 2006 بنسبة 52%، وتربط بينهما عدة عقود تجارية أولها عقد الجزائر - إيناغاز الموقع سنة 1992 والذي يتم بموجبه تزويد إسبانيا بالغاز إلى سنة 2020 بشحنة 6 ملايين م ، وقد تم إرسال أول شحنة منه سنة 1996 عن طريق الانبوب الغازي الذي يربط الجزائر بإسبانيا والبرتغال مرورا بالمغرب.

### فرنسا

تعتبر الجزائر من الموردين الرئيسيين بالغاز الطبيعي المميع لفرنسا (12% للواردات الغازية لفرنسا سنة 2006) مما دفع إلى تمديد آجال عقد الغاز الذي يربط بين غاز فرنسا وسوناطراك إلى غاية 2019، كما أن الشراكة التي تجمع الشركتين على مدى 42 سنة دعمت في نهاية 2006 بعقد جديد على مدى 20 سنة والمتعلق بشراء حوالي مليار م من ، هذا فضال عن تزويدها بالغاز الطبيعي عبر شبكة الغاز الموجه إلى النقل عبر ميدغاز<sup>2</sup>، هذا فضلا عن تزويدها بالغاز الطبيعي عبر شبكة الأنابيب من خلال مشروعها

<sup>1</sup> .La revue sonatrach, Alger capitale mondiale du GNL en 2010, N°52, mai 2007, P 27.

<sup>2</sup> .Gaz de France, contrats de GNL prolongés jusqu'en 3047 en Algérie. Sur le site :

<http://www.boursorama.com> la 10 /12/2010. H10.07

الذي بدأت بإنجازه سنة 1999 والقائم على توسيع الأنبوب الغازي الجزائري "GEM" ، ليصل إلى فرنسا وبلجيكا وسويسرا وألمانيا والذي سيساهم في 1الرفع من قدرة الجزائر التصديرية بتسعة ملايين م<sup>3</sup> من الغاز سنويا، كما سيؤدي إلى تغطية العجز الغازي المستقبلي لفرنسا.

### بلجيكا

أما عن مكانة الجزائر في سوق بلجيكا، فهي تزود الشركة البلجيكية «Distrigaz» بـ 4.5مليار م<sup>3</sup> من الغاز المميع إلى غاية سنة 2016 حسب العقد المبرم بين الطرفين، كما سيسمح توسيع أنبوب الغاز الجزائر - أوروبا مستقبل والذي يمر عبر بلجيكا بنقل كميات إضافية من الغاز الجزائري إليها.

### البرتغال

من المتوقع أن يتطور الطلب على الغاز الطبيعي في البرتغال بصورة سريعة خاصة في مجال إنتاج الكهرباء، إلا أن البرتغال تعاني من أحادية التموين بالغاز، إذ يتم تزويدها بالغاز بصفة شبه كلية عن طريق الجزائر ( حيث يتم تمونها بالغاز الجزائري بنسبة 63 % ) من خلال أنبوب الغاز الجزائر أوروبا مرورا بالمغرب، وأول شحنة جزائرية نحو البرتغال كانت سنة 1997 تجسيدا للعقد المبرم بين الطرفين سنة 1994، والذي سيستمر حتى سنة 2020، حيث تزود الجزائر بموجبه البرتغال بـ 205 مليار م<sup>3</sup> من الغاز سنويا طوال مدة حياة العقد.

ثانيا: مساهمة الغاز الطبيعي في الميزان التجاري الجزائري.

يعتمد الاقتصاد الجزائري بصفة كبيرة على إيرادات قطاع المحروقات المتكون من العناصر التالية:

✓ البترول الخام

✓ الكوندونسا

✓ مواد البترول المكرر

✓ غاز البترول المميع

✓ الغاز الطبيعي

حيث تتوقف جميع الأنشطة بمختلفها على عائداتها والتي تمثل 90 الى 97 من مجمل الإيرادات، رغم كل الجهود التي قامت بها الجزائر لتشجيع ودعم الصادرات خارج المحروقات التي لم تجد الصدى

المرجو في الغالب، ونجد ان قطاع الغاز الطبيعي له حصة في هذه المساهمة، الشكل التالي يوضح لنا نسب مساهمة كل من قطاعات الميزان الطاقوي الجزائري لسنة 2015:

الجدول 08: نسبة مساهمة الغاز الطبيعي بالمقارنة مع صادرات المحروقات خلال الفترة الممتدة بين 2005 – 2015.

(الوحدة: بالمئة)

السنوات	البتروال الخام	الكوندونسا	مواد البتروال المكرر	غاز البتروال المميع	الغاز الطبيعي
2005	42.42	13.83	8.64	7.31	27.77
2006	42.34	13.56	8.87	6.76	28.47
2007	42.57	14.26	9.79	7.62	25.75
2008	39.52	13.07	9.47	7.34	30.35
2009	37.95	11.59	12.10	7.24	31.11
2010	36.9	36.9	16.7	7.3	31.8
2011	40.1	40.1	16.7	7.3	28.2
2012	39.3	6.7	15.6	6.8	31.6
2013	38.2	7.6	17.3	6.9	30.2
2014	31.4	7.6	22.6	8.9	30.4
2015	30.3	6.8	20.5	8.1	34.2

المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على معلومات.

✓ بنك الجزائر، النشرة الثلاثية رقم 09, 2009, ص 27 – 28.

✓ بنك الجزائر، النشرة الثلاثية رقم 13, ماي, 2011, ص 27 – 28.

✓ بنك الجزائر، النشرة الثلاثية رقم 33, جوان 2016, ص 27 – 28.

من خلال الجدول نلاحظ أن جل الصادرات الطاقوية متمركزة بين قطاعي البترول الخام و الغاز الطبيعي, إذ نجد أن كل من القطاعات الأخرى و التي تتمثل في: الكوندونسا, مواد البترول المكرر, غاز البترول المميع تساهم بنسب متقاربة مجموعها 30, بمعدل مساهمة قطاع الغاز الطبيعي أو قطاع البترول الخام, رغم أن السياسة الاقتصادية الجزائرية كانت تركز بشكل كبير على قطاع البترول الخام نجد أنها من خلال الجدول و بعد سنة 2014 و التي هي السنة الأزمة البترولية, حيث انهارت أسعاره بصفة مستمرة خلال سنتي 2014 2015, مما انعكس على توجه الاقتصاد الجزائري إلى قطاع الغاز الطبيعي من خلال رفع صادراتها من هذه السلعة الاستراتيجية و توجيه الاهتمام إلى هذا القطاع و هذا ما يظهره لنا الجدول .

ومما لا شك فيه أن الغاز الطبيعي يتربع على مكانة لا بأس بها وذلك حسب ما تملكه الجزائر من احتياطي من هذه المادة الطاقوية والكمية المنتجة من هذه السلعة، الذي جعل الجزائر تسعى إلى تعظيم مواردها الاقتصادية من خلال تصدير الغاز الطبيعي والقيام بمشاريع لتطويرية تساهم في رفع العمالة أو بمعنى آخر امتصاص البطالة ولو بشكل مؤقت من خلال إنتاج الحقول وبناء مصانع تسييل الغاز الطبيعي وكذا مشاريع نقله وتصديره. وبما أن الاقتصاد الجزائري يرتكز ارتكاز كبير على قطاع المحروقات، فمن الأكد ان لعوائد الصادرات من الغاز الطبيعي مساهمة أكبر من مساهمات الصادرات خارج المحروقات، الشيء الذي يوضحه الجدول التالي:



الجدول 09: النسبة التي تساهم بها الصادرات من الغاز الطبيعي مقابل الصادرات الأخرى خارج قطاع المحروقات في الجزائر للفترة (2005 – 2015).

(الوحدة: نسبة مئوية%)

السنوات	الصادرات من الغاز الطبيعي (%)	اجمالي الصادرات خارج قطاع المحروقات (%)	السنوات	الصادرات من الغاز الطبيعي (%)	اجمالي الصادرات خارج قطاع المحروقات (%)
2005	27.8	1.9	2010	31.8	2.8
2006	28.4	2.1	2011	28.2	2.9
2007	25.7	2.1	2012	31.6	2.8
2008	30.3	2.5	2013	30.2	3.3
2009	31.1	2.3	2014	30.4	4.6
	//////////	//////////	2015	34.2	5.8

المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد على معلومات من:

- ✓ بنك الجزائر، النشرة الثلاثية رقم 09، 2009، ص 27 – 28.
- ✓ بنك الجزائر، النشرة الثلاثية رقم 13، ماي، 2011، ص 27 – 28.
- ✓ بنك الجزائر، النشرة الثلاثية رقم 33، جوان 2016، ص 27 – 28.

من خلال الجدول يتبين لنا التالي:

✓ نسبة الصادرات خارج قطاع المحروقات في زيادة مستمرة لكن تتميز بضعف الوتيرة، رغم كل الجهود التي يوليها الاقتصاد الجزائري لهذه القطاعات الهادفة الى تنويع مصادر در العملة الصعبة.

✓ كما ان للغاز الطبيعي نسب عوائد جد معتبرة مقارنة بباقي القطاعات، اذ تتراوح عوائده بين 27 الى 30 وذلك من سنة 2005 الى غاية سنة 2014, ليشهد بعدها قفزة نوعية سنة 2015 و يصل الى نسبة 34, و هذا ما يعكس توجه الاقتصاد الجزائري الحالي.

## المبحث الثاني: أهمية الغاز الطبيعي في تنمية الاقتصاد الجزائري

أولاً: مساهمة الغاز الطبيعي مقارنة بعوائد قطاع المحروقات في الناتج الداخلي الإجمالي للجزائر.

لقد حظيت معظم قطاعات الاقتصاد الجزائري بالاهتمام الضروري، إلا أنها اختلفت نسبياً من قطاع لآخر حسب وزن كل قطاع من قطاع البترول الى قطاع الغاز الطبيعي دون تجاهل القطاعات الناشئة والتي هي كالاتي: الفلاحة، الصناعة، الإشغال العمومية، ... الخ. إذ يحظى كل قطاع من قطاعات الصناعات الهيدروكربونية، بأهمية بالغة نظراً لكونه مدلل الاقتصاد الجزائري لطبيعته الخاصة والدور الأساسي له في تحقيق عوائد جيدة للوطن وتحريك عجلة التنمية الاقتصادية من خلال مساهمته في الناتج الداخلي الإجمالي وبالأخص قطاعي البترول والغاز الطبيعي الذي هو محل دراستنا إذ من خلال الجدول سنتمكن من تتبع دوره الفعال والأهمية التي حظي بها بعد الانخفاض الذي شهدته أسعار البترول و الجدول التالي يوضح لنا نسب مساهمة كل من قطاع الغاز الطبيعي في الناتج الداخلي الخام و إجمالي مساهمة القطاعات الأخرى:

الجدول 10: نسبة مساهمة عوائد الغاز الطبيعي بالنسبة لعوائد باقي القطاعات في الناتج الداخلي الخام

الجزائري للفترة الممتدة بين 2005 — 2015.

(الوحدة: نسبة مئوية%)

السنوات	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
مساهمة باقي القطاعات	72.2	71.6	74.3	69.7	68.9	68.2	71.8	68.4	69.8	69.6	65.8
مساهمة قطاع غ/ط	27.8	28.4	25.7	30.3	31.1	31.8	28.2	31.6	30.2	30.4	34.2
الناتج الإجمالي	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على معلومات:

✓ بنك الجزائر، النشرة الثلاثية رقم 09، 2009، ص 28.

✓ بنك الجزائر، النشرة الثلاثية رقم 13، ماي، 2011، ص 28.

✓ بنك الجزائر، النشرة الثلاثية رقم 33، جوان، 2016، ص 28.

من خلال الجدول نلاحظ ان صادرات الجزائر من الغاز الطبيعي تراوحت نسبها بين 27 و 31 نسبة مئوية و تعتبر نسبة معتبرة نوعا ما لسنوات من 2005 الى 2014، لترتفع الى 34 سنة 2015 و هذا راجع لانخفاض الأسعار العالمية للبتروول.

ثانيا: مساهمة قطاع المحروقات في الميزانية العامة للدولة الجزائرية.

تظهر لنا مساهمة قطاع المحروقات في الميزانية العامة للدولة من خلال الجباية البترولية التي تعتبر من اهم مصادر تمويل الميزانية العامة للدولة، والجدول ادناه يوضح تطورات الميزانية العامة للدولة خلال ما تم تحصيله من المتغيرات الثلاث (ضرائب - جباية - غير الضرائب) للفترة ما ب ين 2012—2015.

الجدول 11: تطورات مساهمات إيرادات الجباية البترولية في الميزانية العامة للدولة خلال

2015—2012.

(الوحدة: مليون دينار جزائري)

السنوات	الإيرادات	الإيرادات	الإيرادات	الإيرادات	النفقات	رصيد الميزانية
2012	1908576	1519040	376420	3804036	7058173	3524143 -
2013	2031019	1615900	248396	3895315	6024131	2128816 -
2014	2091456	1577730	258562	3927748	6995769	3068021 -
2015	2354648	1722940	954447	4552542	7656331	3103789 -

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على موقع وزارة المالية/ <http://www.mf.gov.dz> تم الاطلاع :

يوم 2017/03/06

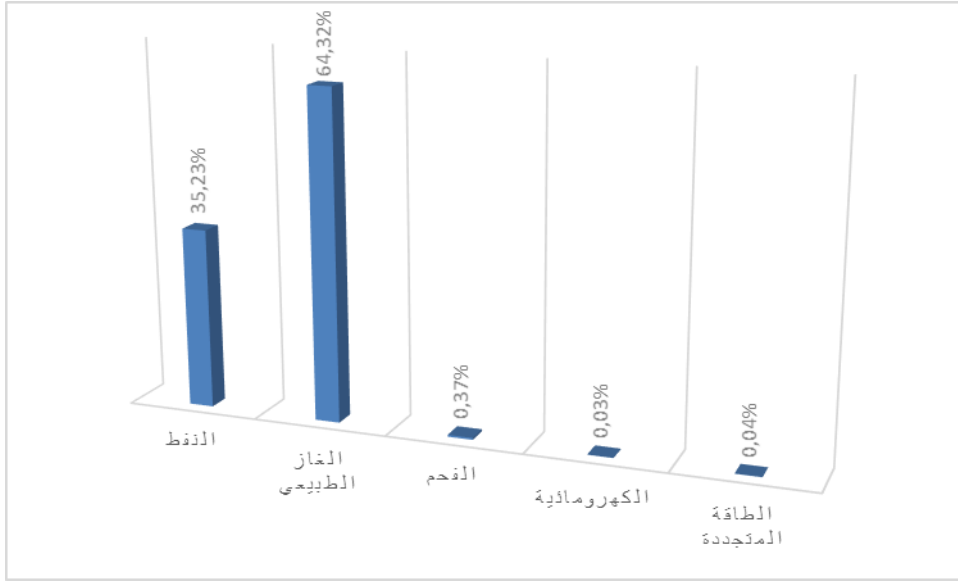
يتضح لنا من الجدول إن إجمالي إيرادات في تزايد مستمر عبر الأربعة سنوات مقابل عدم استقرار في النفقات من سنة 2012 إلى غاية سنة 2015 بين زيادة ونقصان لكن دوما تعاني عجز على مدار الأربعة

سنوات محل الدراسة. وبصفة عامة ان الإيرادات الضريبية دوما تمثل النصف او أكثر للإيرادات الاجمالية لتليها الموارد الجبائية وأخيرا الموارد الأخرى للميزانية. ففي سنة 2012 بلغت نسبة الإيرادات الضريبية ما ما يقدر بـ 1908576 مليون دينار جزائري أي ما يعادل نسبة 50.17 من مجمل الإيرادات، لتكون كترتيب ثاني من حيث الإيرادات الموارد الجبائية بـ 1519040 مليون دينار جزائري أي ما يعادل 39.93 من مجمل الإيرادات، ثم الموارد الغير ضريبية تساهم بما يعادل 376420 مليون دينار جزائري أي ما يعادل نسبة 9.98 من مجمل الإيرادات. ليكون مجموع ال إيرادات 3804036 مليون دينار جزائري مع تسجيل عجز في الميزانية مقدر بـ 3524143 مليون دينار جزائري. لتلمس الميزانية العامة للدولة ارتفاعا في الموارد مقدر بـ 91279 مليون دينار جزائري من قيمة موارد السنة السابقة لتكون نسب المساهمة بالنسبة للمتغيرات الثلاث كما يلي: ارتفاعا في كل من الإيرادات الضريبية و الجبائية بما يعادل النسب التالية على الترتيب (59.07, 47.50) بالمئة في المقابل تسجل الميزانية تراجع في الموارد الغير ضريبية بالنسبة لإيرادات الميزانية لنفس السنة، لترتفع إيرادات الميزانية العامة للدولة بـ 3927748 مليون دينار جزائري، لسنة 2014 لتمويل نسب المساهمة كالاتي: الموارد الضريبية بـ 53.25 , الموارد الجبائية بـ 40.17, الموارد الغير ضريبية بـ 58.6 , لتتوزع النسب في سنة 2015 إلى الموارد الضريبية بـ 51.72، الموارد الجبائية بـ 37.84، الموارد الغير ضريبية بـ 10.43 من موارد مقدارها 4552542 مليون دينار جزائري لسنة والتي تظهر زيادة بمقدار 624794 مليون دينار جزائري من إيرادات السنة السابقة. مما سبق يتضح جليا الدور المهم للإيرادات الجبائية بعد الموارد الضريبية في عملية تحديد الإنفاق العام.

### ثالثا: أهمية الغاز الطبيعي في نموذج الاستهلاك الوطني للطاقة.

تندرج استراتيجية استخدام الغاز في الجزائر ضمن الإطار العام للسياسة الوطنية للطاقة، والتي تميل إلى تعزيز استخدام الطاقات المتوفرة والأقل تلويثا للبيئة، ومن هذا المنطلق أصبح استخدام الغاز الطبيعي يستحوذ على مكانة هامة ضمن الميزان الطاقوي في الجزائر، فبالمقارنة مع المصادر الأخرى، نجد حصة الغاز الطبيعي عرفت تطور ملحوظا، يمكن توضيحها من خلال الشكل التالي:

الشكل 11: مساهمة الغاز الطبيعي في نموذج الاستهلاك الوطني للطاقة لسنة 2015%



Source:BP Statistical Review of World Energy June 2016

من خلال الشكل يتضح لنا نسبة استهلاك الغاز الطبيعي المستهلك في سنة 2015 تمثل أكبر نسبة التي هي 64,32% مقارنة باستهلاك المواد الطاقوية الأخرى حيث تمثل نسبة استهلاك النفط 35,23% أما الفحم فيمثل 0,37% وهذا راجع للمكانة التي يتربع عليها الغاز الطبيعي لكونه المصدر الأساسي للتوليد الطاقة الكهربائية , و لأنه أقل تكلفة.

رابعا: تطور معدلات اليد العاملة في الجزائر.

خلال السنوات القليلة الماضية شهد الاقتصاد الجزائري قفزة نوعية في المجال التنموي و قد ساهم هذا في خلق مناصب شغل و خاصة بالنسبة لقطاع الغاز الطبيعي الذي ساهمة في خلق مناصب شغل و لو بصفة مؤقتة الشيء الذي انعكس بالإيجاب على الجانب الفردي و الاجتماعي و نجد ان معدلات البطالة في الجزائر كانت كما يلي:

الجدول 12: نسب معدلات البطالة في الجزائر من سنة 2005 الى غاية سنة 2015.

(الوحدة: نسبة مئوية%)

السنوات	نسبة البطالة	السنوات	نسبة البطالة
2005	15,3	2010	10
2006	12,3	2011	10
2007	13,8	2012	11
2008	11,3	2013	9,8
2009	10,2	2014	9,8
		2015	11,2

المصدر: من اعداد الطلبة بالاعتماد على الموقع الرسمي للديوان الوطني للإحصائيات

الجزائر <http://www.ons.dz>, تم الاطلاع بتاريخ: 2017/03/12.

من خلال الجدول يتضح لنا إن معدلات البطالة في الجزائر أظهرت انخفاضا محسوس منذ سنة 2005 حيث كانت 15,3 إلى سنة 2009 إذ سجلت نسبة 10.2 وهذا راجع للانتعاش الذي عاشه السوق النفطي الجزائري لتثبيت بعدها عند نسبة 10 في سنة 2010 إلى سنة 2011. إما في سنة 2012 فنلاحظ ان هناك ارتفاع طفيف ليصل إلى 11, ليعاود الانخفاض في سنتي 2013 و 2014 ليستقر في حدود 9.8 وذلك بسبب الانتعاش الذي عايشه الاقتصاد الجزائري خلال سنوات البحبوحة المالية قبيل السداسي الأول لسنة 2014, التي كانت فيها الأزمة التي مست القطاع الاقتصادي الذي يعتمد على عوائد المحروقات بصفة أساسية لتكون هذه الأزمة سببا في تقليص حجم اليد العاملة وهذا ما يظهر جليا في سنة 2015 حيث ارتفعت معدلات البطالة إلى 11.2.

من جهة أخرى تسعى وزارة الطاقة لوضع استراتيجية وذلك من اجل توظيف الوظائف وإتاحة فرص عمل خاصة للفئة الشابة، كما تسهر على إعداد مخططات للنهوض بالكوادر البشرية، حيث قام القطاع بإعادة ديناميكية التكوين وإنشاء عدة معاهد متخصصة.

يوظف قطاع الطاقة والمناجم إلى غاية نهاية سنة 2013 أكثر من 274 ألف مستخدم، من بينهم أكثر من 105 ألف مستخدم تابعين لمجمع سوناطراك 77 ألف تابعين لمجمع سونلغاز. حيث يوظف مجمع

سوناطراك أكثر 27 ألف إطار و 74 ألف مستخدم بالتحكم والتنفيذ، أما بالنسبة لمجمع سونلغاز فيوظف حاليا 14 ألف إطار و 44 ألف من مستخدم بالتحكم والتنفيذ. أما بالنسبة للقطاع الخاص فبلغ عدد اليد العاملة فيه أكثر من 37 ألف عامل، من بينها تقريبا ألفين إطار و 36 ألف مستخدم بالتحكم والتنفيذ. تشير التقديرات الأولية لقطاع الطاقة إلى إمكانية توظيف أكثر من 36 ألف عامل للفترة الممتدة من 2014 إلى 2019<sup>1</sup>.

#### خامسا: الآثار الاجتماعية والاقتصادية للغاز الطبيعي.

مما لا شك فيه أن الصناعة الغازية في الجزائر لها أثر سواء من الجانبين الاجتماعي والاقتصادي فمن أجل القيام بمشروع أنبوب لنقل الغاز وجب إطلاق عدة عمليات لدراسة كل من الجوانب الاجتماعية والاقتصادية والبيئية.

فمن أجل التقليل من الآثار الاجتماعية وجب مراعاة عدة أمور منها<sup>2</sup>:

✓ تحديد العوامل الاجتماعية المرتبطة بالمشروع.

✓ مدى قدرة المشروع في تقديم إيجابيات للسكان المقيمين في منطقة عبور أنابيب نقل الغاز

الطبيعي.

✓ دراسة حالات عبور الأنابيب الناقل للغاز الطبيعي في المناطق الفلاحية.

✓ مدى قدرة المشروع في خلق مناصب شغل دائمة من أجل السير الحسن لمحطات الضخ

والصيانة لأنابيب نقل الغاز الطبيعي.

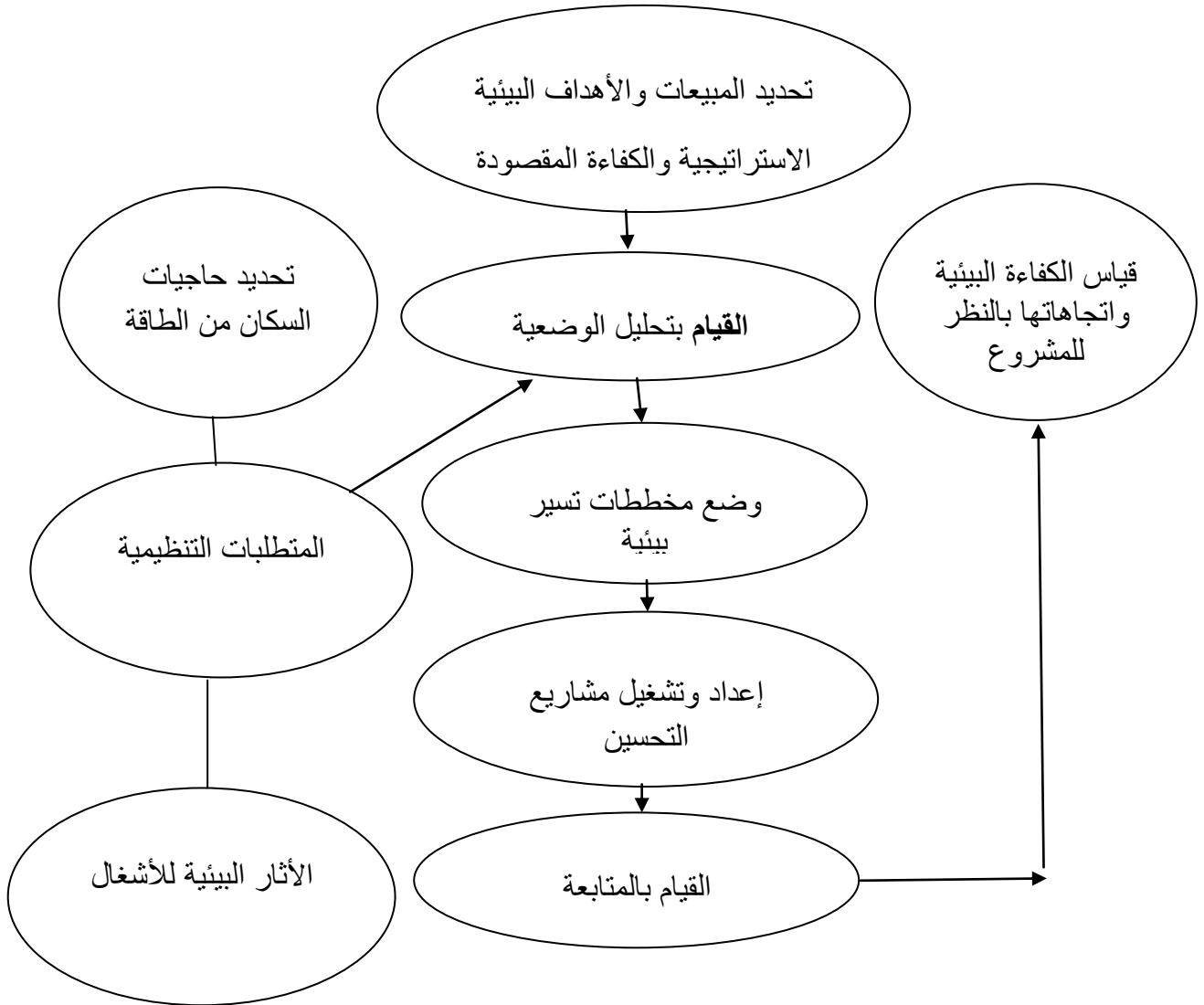
أما من الجانب الاقتصادي وجب مراعاة المناطق التي تمثل حلقة الوصل بين نقطة الانطلاق ونقطة الوصول لأنابيب الغاز الطبيعي، وكذلك البلدان المجاورة التي يمكن أن تستفيد من غاز هذا الأنبوب الذي يمكن اعتباره أحد عناصر التنمية الاقتصادية وكذا الاجتماعي والايكولوجية، أما فيما يخص الجانب البيئي يمكننا إعطاء نظرة عن نمط سير العملية التخطيطية لهذا النشاط المتمثل في مشروع غاز طبيعي.

<sup>1</sup>. مؤتمر الطاقة العربي العاشر، الورقة القطرية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، 27 - 29 أكتوبر 2014، أبو ظبي، ص 40.

<sup>2</sup>. أمال فوضيل، التحكم بين الاستهلاك الداخلي والخارجي والصادرات للغاز الطبيعي على المدى المتوسط والطويل، مرجع سابق ذكره، ص 47.



الشكل 12: مخطط لسير عملية نشاط بيئي لمشروع غازي.



المصدر: بن حميدة هشام أفاق تطور سوق الغاز الجزائري في ظل إعادة هيكلة الصناعات الغازية العالمية، دكتوراه غير منشورة، التحليل الاقتصادي، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 3، سنة 2012، ص 244.

سادسا: المراهنة على الغاز الطبيعي.

يعد الغاز الطبيعي ذو أهمية متزايدة كمصدر نظيف للطاقة من بين المصادر العالمية المختلفة وبما يحقق الاستقرار في الأسواق العالمية، مما يساهم بشكل كبير في الازدهار الاقتصادي، ويلبي احتياجات المشاريع البيئية ويدفع للإمام عمليات التنمية التقنية والعلمية وبعد الاجتماع لرؤساء الدول و الحكومات الأعضاء في منتدى الدول المصدر للغاز، في أول قمة للغاز في الدوحة تقرر الالتزام نحو التنمية الاجتماعية والاقتصادية، وهذا بالقيام بكل استقلالية وضع الخطط وإدارة عمليات التنمية بكفاءة ووعي

تجاه البيئة، بما يساهم في دعم التنمية المستدامة والسياسات التي تلبي احتياجات الأجيال الحالية والمستقبلية، إدراكا للحاجة لتحقيق عدالة لمصادر الغاز الطبيعي علي ضوء التحديات التي تفرضها ديناميكية ظواهر الغموض والقلق ومن بين القرارات المتفق عليها :<sup>1</sup>

- التأكيد على الحاجة للتوصل إلي السعر عادل للغاز الطبيعي بناء علي مؤشر أسعار الغاز إلي النفط والمنتجات النفط من أجل التوصل لربط سعر النفط والغاز، مع الأخذ بعين الاعتبار مزايا ذلك بالنسبة لكفاءة الطاقة والمزايا البيئية.
- التأكيد بان التنمية الاقتصادية والاجتماعية تشكل إحدى أهم أولوياتنا.
- دعم وتطوير اقلية فعالة جديدة للحوار بين منتجي الغاز والمستهلكين، من خلال المنظمات والمنتديات الدولية والإقليمية للطاقة، من أجل ضمان نقل التكنولوجيا، وتحقيق الشفافية والاستقرار والنمو في الأسواق لمصلحة المجتمع.
- التأكيد بالالتزام بمبادئ وأهداف المنتدى الدول المصدرة للغاز من خلال وضع السياسات والاستراتيجيات المناسبة التي تسهم في تحسين المنافع الاقتصادية للغاز الطبيعي.
- تعزيز التعاون والتنسيق والتبادل وجهات النظر بين الدول الأعضاء والعمل بشكل متواصل مع كافة الأطراف في هذه الصناعة لتحقيق أهداف المنتدى الدول المصدرة للغاز.
- تشجيع الدول الأعضاء على دعم الجهود الدولية التي تهدف الى مواجهة التحديات البيئية العالمية، وفق مبدأ المسؤوليات المشتركة.
- التأكيد على أهمية الغاز الطبيعي كوقود صديق للبيئة ومصدر متوفر وبديل قادر علي الرد علي تحدي التنمية المستدامة للقرن الواحد والعشرين، ومن أجل طاقة نظيفة وموثوق وفعالة. أما بالنسبة إلي مسألة للاحتباس الحراري فان الغاز يمثل نعمة مختلطة. فهو ينتج كمية اقل من ثاني أكسيد الكربون لكل وحدة طاقة مما ينتجه الفحم الحجري أو النفط، وهكذا فان المناخ سوف يستفيد إلي درجة يتم معها استبدال الغاز لوحد من اثنين: في الغالب سيحل الغاز محل الفحم الحجري\_وبعض النفط أيضا\_ وخاصة إذا انتشرت طريقة النقل بالغاز علي نطاق واسع. ولكن إذا انتشر الغاز بوفرة وبسعر رخيص بما يكفي للحلول محل مصادر الطاقة النووية والمتجددة الخالية من الكربون فان المزيد من ثاني أكسيد الكربون سوف يطلق في الجو وفي الوقت ذاته فان

<sup>1</sup>. بن عبدالله رشيدة رشا، قطاع الغاز الطبيعي في الجزائر، ماجيستير، كلية العلوم الاقتصادية و العلوم التجارية و علوم التسيير، جامعة وهران، 2014.

توفير الوقود رخيص وصادق للبيئة بصورة نسبية قد تدفع من الاستهلاك العالمي للطاقة . ويشير سيناريو صدر حديثا عن وكالة الطاقة الدولية الي انه بحلول عام 2035 فان الزيادة الإجمالية في استخدام الطاقة وانخفاض في استخدام الطاقة النووية والمتجددة في عالم ينعم بالغاز سيوازن بشكل تام تقريبا المكاسب التي تحقق من إحراق الغاز بدلا من الفحم الحجري. من ثاني أكسيد الكريون. وقد تكون هناك طريقة تقنية لعلاج هذا الوضع. فالكبريت في الجزاء الأعلى من الغلاف الجوي يوفر تبريدا أكثر الانبعاثات المتعمدة فيه قد يطرح عملية تبريد مشابهة لتلك التي يوفرها الفحم ولكن من دون اثار جانبية هائلة. غير إن العالم ليس مستعدا لا من وجهة علمية ولا سياسية لدراسة مثل هذه الترتيبات.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>. بن عبدالله رشيدة رشا, قطاع الغاز الطبيعي في الجزائر, ص 46.

## خلاصة الفصل:

بعدها كان و لمدة طويلة الغاز الطبيعي بعيدا عن الميدان الطاقوي، دخل في الآونة الأخيرة مجالا جديدا يعمل من خلالهم الأدوار في الاقتصاد الجزائري كمورد طاقي، وكذاك مادة أساسية في الصناعات البتروكيمياوية. فمنذ بدئ استخدام الغاز الطبيعي في الجزائر، واستعمالاته في تنوع وتزايد مستمر بحيث يمكن القول إن الغاز الطبيعي قد أصبح قريناً إلى حد بعيد لعملية التنمية بالبلاد بمفهومها الشامل اقتصاديا واجتماعيا وبيئيا. فك لهذا يبشر بصناعات غازية مزدهرة وواعدة في الجزائر هدفها إحداث التنمية الاقتصادية بالأخص في البنية التحتية وذلك من خلال المشاريع الكبرى كمشروع أنبوب الغاز العابر للصحراء الجزائرية الكبرى. والدور المتميز الذي يؤديه الغاز الطبيعي في خدمة الاقتصاد الوطني الذي سوف يستمر، بل يتعاضد في المستقبل المنظور لخدمة الأجيال القادمة. وأن ذلك يجيء نتيجة للجهود المتواصلة والاستراتيجية المتكاملة التي وضعتها الحكومة الجزائرية بالتعاون معا لشركة الوطنية "سوناطراك" - الممثل الشرعي لقطاع المحروقات في بلادنا - ووضعتها موضع التنفيذ وقامت على تطويرها الدائم بما يعكس الإدراك المبكر لأهمية وحيوية دور الغاز الطبيعي في الحاضر والمستقبل من خلال الدعم المقدم من هذا القطاع لباقي قطاعات الوطن من خلال العوائد التي تدرها هذه السلعة الاستراتيجية.

لقد عرف قطاع الغاز الطبيعي في الجزائر تطورات كبيرة خلال العقود الأخيرة، و هذا ما تظهره لنا الدراسة و السبب راجع لما يميز الغاز الطبيعي عن غيره من المواد الهيدروكربونية و كذا التذبذب الذي يشهده سوق البترول، و كما هو معلوم لدينا انه بتزايد الطلب العالمي للغاز الطبيعي، يزداد حجم الإنتاج المسوق وبالتالي ترتفع لدينا المداخل من العملة الصعبة ، دون ان نتجاهل مدى مساهمة الغاز الطبيعي في التنمية الاقتصادية للجزائر و هذا من خلال ما المشاريع الكبرى المنفذة منها ما هو قيد الدراسة و الإنجاز و أخرى تم الشروع فيها بالإنتاج، فمن خلال هذه الدراسة الى النتائج التالية:

1. ان الجزائر تصنف من الدول الرئيسية في العالم من حيث امتلاكها لاحتياطيات هائلة من الغاز الطبيعي وذات استراتيجية متجددة لبرامج تسييل الغاز الطبيعي وتصديره.
2. تسعى الجزائر الى تقوية مكانتها من خلال ربط العلاقة الاستراتيجية الجزائرية مع أوروبا من خلال المشاريع التي قامت بها من بينها ماد غاز وكذا مشروع انشاء الانبوب الافريقي الذي يربط نيجيريا بالجزائر، ثم يربط الجزائر بأوروبا عبر النيجر بطاقة إنتاجية تتراوح ما بين 20 ، 30 مليار م<sup>3</sup> سنويا.
3. الزيادة من قدرة دولة الجزائر في تلبية سلوك بعض الدول الأوروبية من خلال الاتفاق الذي تهدف الجزائر من خلاله الى دخول السوق الأوروبية لتسويق الغاز الطبيعي مباشرة وهذا الامر الذي سيعود بالفائدة على الاقتصاد الجزائري على المدى المتوسط والبعيد.
4. استخدام الغاز الطبيعي كورقة رابحة مع أوروبا في مقايضة الغاز بالطاقة النووية، بتصريح فرنسا عن إمكانية إقامة شراكة بين غاز فرنسا وشركة سوناطراك لتوسيع مجال التعاون النووي لأغراض سلمية.
5. ساهم الغاز الطبيعي في تلبية الاحتياطيات الوطنية من الطاقة التجارية.
6. شارك الغاز الطبيعي في فك حصار المديونية المتراكمة على دولة الجزائر باتباع الجزائر سياسة التعديل الاقتصادي التي طبقتها منذ سنوات.
7. ادخال تغييرات جديدة في السياسة التطويرية وذلك باللجوء الى الاستثمارات المباشرة مع الشريك الأجنبي، لاسيما في ميدان الاستكشاف والإنتاج.

8. لعب الغاز الطبيعي دورا هاما في رفع الرفاهية الاقتصادية للمواطنين القاطنين في المناطق الريفية بتزويدهم بالغاز الطبيعي او البروبان عن طريق الانابيب.
9. استحداث الية جديدة لتمويل الغاز الطبيعي الى 358000 منزل مجتمعة في 188 منطقة وأكثر.
10. استطاع ان يخلق دور فعال للقطاع الخاص من خلال المشاركة الاقتصادية في انتاج وتسويق هذه السلعة ومشتقاتها.
11. تقوم الجزائر بتطوير الصناعات البتروكيمياوية وصناعة الميثانول وصناعة الأسمدة وغيرها من الصناعات التي تعتمد على الغاز الطبيعي لكسب أكبر إيرادات اقتصادية ولإضفاء القيمة الاقتصادية للغاز الطبيعي.
12. للغاز الطبيعي خصائص هامة اقتصادية وبيئية تؤهله لأن يكون المورد المقبول على المدى القصير لأن يكون المورد الأكثر استغلالا.
13. يمكن للغاز الطبيعي أن يساعد في الانتقال إلى الاعتماد على الطاقة المتجددة وبأدنى التكاليف.
14. أدت ثورة الغاز الطبيعي غير التقليدي الى تغيير الخريطة الجغرافية لموارد الغاز الطبيعي.
15. ساهمت المعطيات الخاصة باتجاهات الإنتاج والاستهلاك للنفط والغاز الطبيعي في تعزيز أسعار الغاز في الأسواق العالمية.

#### التوصيات:

- ✓ بالرغم من خصائص الغاز يبقى موردا ناضبا لا يغطي إلا مرحلة معينة من الطلب على الطاقة لهذا لا بد من الاعتماد على مزيج طاقي يعتمد على الموارد المتجددة
- ✓ الغاز الطبيعي هو الوقود الأكفأ لتعويض الزيت الخام في قطاع النقل لهذا يفضل توجيهه لهذا القطاع كونه المساهم الأكبر في التلويث البيئي.
- ✓ بالرغم من الانتقادات الموجهة إلى الموارد غير التقليدية من الغاز الطبيعي إلا أنها ستظل أفضل من الفحم بكثير لهذا يفضل تقديمها عليه.

أفاق البحث:

تناولت هذه المذكرة، موضوع دور الغاز الطبيعي في تحقيق التنمية الاقتصادية في الجزائر، حيث تناولت دراستنا واقع الغاز الطبيعي في الجزائر وبيننا مدى اعتماد الاقتصاد الجزائري على الغاز الطبيعي في التنمية في الجزائر.

لذلك يبقى مجال البحث مفتوحا من خلال تناول المواضيع التالية:

- دراسة مكانة ومستقبل الجزائر في سوق الغاز الطبيعي المتوسطي.
- استهلاك الغاز الطبيعي الجزائري في السوق الأوروبية.
- الغاز الطبيعي في الجزائر و تأثيره على الاقتصاد الوطني.
- واقع ومكانة الصناعة الغازية في الجزائر .....

## الملخص :

لقد دخل الغاز الطبيعي في الآونة الأخيرة مجالا جديدا يؤدي دورا هاما في تنمية الاقتصاد الوطنية كمورد للطاقة، وكمادة خام يعتمد عليها في قيام صناعات استراتيجية هام وهذا نظرا للخصائص التي يتميز بها والتي تتمثل في كونه موردا نظيفا لا يتسبب في التلويث و لكفاءة مردوديته في توليد الكهرباء مقارنة بالمصادر الأخرى .كما يحتل الغاز الطبيعي مكانة هامة ضمن الموارد الأخرى خاصة في المرحلة الراهنة في ظل التغيرات التي تعرفها سوق الطاقة، وما يجب الإشارة إليه أن استهلاك الغاز الطبيعي سيعرف نموا مستمرا بنسبة 6% سنويا في المتوسط بين عامي 2008 - 2035 ، هذا ما جعل رئيس وكالة الطاقة الدولية يطلق على السنوات القادمة في مجال الطاقة "بالعصر الذهبي للغاز".

**الكلمات المفتاحية:** الغاز الطبيعي، التنمية الاقتصادية.

## Summary:

Natural gas has recently entered a new area that plays an important role in the development of the national economy as an energy supplier and as a reliable raw material in the development of important strategic industries. This is due to its characteristics, which is a clean resource that does not cause pollution and the efficiency of its cost. Electricity generation compared to other sources. Natural gas also occupies an important place in other resources, especially in the current stage in light of the changes defined by the energy market, and it should be noted that the consumption of natural gas will grow by 6% annually between 2008 and 2035, That's what the president of The International Energy Agency is calling the coming years in the field of energy "golden age of gas."

**Keywords:** natural gas, economic development.



## قائمة المراجع:

### اولا-الكتب:

- 1- إبراهيم العيسوي، التنمية في عالم متغير، دار الشروق، مصر، الطبعة الثالثة، سنة 2003.
- أحمد نور الدين، دور الغاز الطبيعي في إحلالات الطاقة عالميا ومحليا، وقائع مؤتمر الطاقة العربي الثالث، الجزء الثالث، الجزائر، ماي 1985.
- 2- اسماعيل شعباني، مقدمة في اقتصاد التنمية (نظريات التنمية والنمو استراتيجيات التنمية)، دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، 1997.
- 3- حامد الريفي، اقتصاديات البيئة (مشكلات البيئة . التنمية الاقتصادية . التنمية المستدامة)، دار التعليم الجامعي، الإسكندرية، بدون طبعة، سنة 2015.
- 4- محمد صالح تركي القرشي، علم اقتصاد التنمية، اثناء للنشر والتوزيع، الأردن، الطبعة الأولى، سنة 2010.
- 5- محمد صفوة قابل، نظريات وسياسات التنمية الاقتصادية، دار الوفاء، الإسكندرية، بدون طبعة، بدون سنة نشر.
- 6- مدحت القرشي، التنمية الاقتصادية (نظريات . سياسات . موضوعات)، دار وائل، الأردن، الطبعة الأولى، سنة 2007.
- 7- محمد عبد العزيز عجمية وآخرون، مقدمة في التنمية والتخطيط، دار النهضة العربية، بيروت لبنان، سنة 1983.
- 8- صبحي تادرس قريصة، مذكرات في التنمية الاقتصادية، الدار الجامعية، الإسكندرية، بدون طبعة.
- 9- عبد الرسول علي موسى، التنمية في الققص (تجربة مجتمع اقتصادي نفطي ريعي)، دار الفكر، دمشق، الطبعة الأولى، 2008.
- 10- على غربي وآخرون، تنمية المجتمع من التحديث إلى العولمة"، دار الفجر للنشر والتوزيع، الطبعة الثانية، القاهرة، 2010.
- 11- وداد احمد كيكسو، العولمة والتنمية الاقتصادية (نشأتها . تأثيرها . تطورها)، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، لبنان، الطبعة الأولى، سنة 2002.

## ثانيا- الأطروحات والمذكرات:

- 1- إبراهيم بورنان، الغاز الطبيعي ودوره في تأمين الطلب على الطاقة في المستقبل (حالة الجزائر)، دكتوراه غير منشورة، جامعة الجزائر. سنة 2007.
- 2- أمال فوضيل، التحكم بين الاستهلاك الداخلي والخارجي والصادرات للغاز الطبيعي على المدى المتوسط والطويل، ماجستير، جامعة بن يوسف بن خدة، اقتصاد كمي، سنة 2010.
- 3- امينة مخالفي، إثر تطور أنظمة استغلال النفط على الصادرات (دراسة حالة الجزائر بالرجوع الى بعض التجارب)، دكتوراه غير منشورة، دراسات اقتصادية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة.
- 4- بن حميدة هشام افاق تطور سوق الغاز الجزائري في ظل إعادة هيكلة الصناعات الغازية العالمية، دكتوراه غير منشورة، التحليل الاقتصادي، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 3، سنة 2012.
- 5- بن لحبيب عمرو، اثر انتاج الغاز الطبيعي على صادرات الغاز الطبيعي ، ماستر، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، سنة 2013.
- 6- بن عبد الله رشيدة رشا، قطاع الغاز الطبيعي في الجزائر (حالة الغاز الطبيعي المميع GNL)، ماستر، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية والتسيير، استراتيجية، جامعة وهران، سنة 2014.
- 7- جابر عبد القادر، إشكالية تسعير الغاز الطبيعي الجزائري ، ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية والتسيير، التحليل الاقتصادي، جامعة الجزائر 3، سنة 2012.
- 8- داليا محمد يونس، تقييم سياسات تصدير وتصنيع الغاز الطبيعي محليا ومقارنته بنظيراته عالميا - دراسة تحليلية مستقبلية ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية والتسيير، التحليل الاقتصادي ، جامعة مقاصدي رابح، ورقلة.
- 9- دكمة محمد ،أهمية الغاز الطبيعي في الجزائر و تنمية صادراته في السوق الدولية(صادرات الغاز الجزائري نحو الاتحاد الأوربي)، ماستر، تسيير و اقتصاد بترولي، جامعة مقاصدي رابح، ورقلة، سنة 2013.
- 10- معامير سفيان، ترشيد استغلال الغاز الطبيعي وانعكاساته الاقتصادية على التنمية الاقتصادية، ماجستير، اقتصاد التنمية، جامعة الحاج لخضر، باتنة، سنة 2012.
- 11- كبداني سيد احمد، أثر النمو على عدالة توزيع الدخل في الجزائر مقارنة بالدول العربية (دراسة تحليلية وقياسية)، أطروحة دكتوراه، غير منشورة، كلية علوم الاقتصاد، جامعة ابي بكر بن بلقايد، تلمسان، 2013.
- 12- كتوش عاشور، الغاز الطبيعي في الجزائر وأثره على الاقتصاد الوطني، دكتوراه غير منشورة. علوم اقتصادية، سنة 2004، ص 37.
- 13- فارس رشيد البياتي، التنمية الاقتصادية، سياسات في الوطن العربي، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية، عمان، سنة 2008.

14-قشران فاطمة الزهراء واخرون، أثر الجباية على التنمية الاقتصادية، دراسات عليا، المدرسة الوطنية للضرائب، منشورة، سنة 2005.

### ثالثا-مقالات:

1- بلمقدم مصطفى، الغاز الطبيعي في الجزائر افاق واعدة وتحديات، مجلة التنظيم والعمل، ال عدد04.

### رابعا-منشورات:

1-أوبك، تنمية موارد الغاز الطبيعي في الدول العربية، الكويت، سنة2009.

2-وزارة الطاقة ، حصيلة انجازات قطاع الطاقة والمناجم لسنة 2013، طبعة 2014، الجزائر.

3-منشورات بنك الجزائر رقم(09-13-33)

4- التقرير الاحصائي السنوي للصادرات الجزائر 2013-2015.

### خامسا-مراجع بالغة الأجنبية:

1-BP Statistical Review of World Energy June 2016

-2 Abdelhamid Medfouni, l'économie industrielle dans la filière gaz naturel dans les pays sous-développés, Thèse Doctorat d'Etat en science économique, université de costantine, 2002.

-3 M. valais Durant, l'industrie du gaz dans le monde, 4<sup>me</sup> édition , (paris, édition technique), 1982, P145.

) La revue sonatrach, Alger capitale mondiale du GNL en 2010, N°52, mai 2007

### سادسا-المواقع الالكترونية:

•الموقع الرسمي للديوان الوطني للإحصائيات الجزائر <http://www.ons.dz> , تم الاطلاع

بتاريخ:2017/03/12.

2-الموقع الرسمي لوزارة المالية: <http://www.mf.gov.dz> تم الاطلاع بتاريخ.06/03/2017

-3Gaz de France, contrats de GNL prolongés jusqu'en 3047 en Algérie. Sur le site : <http://www.boursorama.com> la 10 /12/2010. H10.07.