بسم الله الرحمن الرحيم

شبكة المعلومات الجامعية

التوثيق الالكتروني والميكروفيلم

شبكة المعلومات الجامعية

جامعة عين شمس

التوثيق الالكتروني والميكروفيلم

قسم

نقسم بالله العظيم أن المادة التي تم توثيقها وتسجيلها
علي هذه الأفلام قد أعدت دون أية تغيرات

يجب أن

تحفظ هذه الأفلام بعيدا عن الغبار
في درجة حرارة من ١٥-٢٥ مئوية ورطوبة نسبية من ٢٠-٤٠%

To be Kept away from Dust in Dry Cool place of 15-25- c and relative humidity 20-40%

بعض الوثائـــــــق الاصليـــــة تالفـــة

بالرسالة صفحات
لم ترد بالاصل

دور الغاز الطبيعي في الحد من التلوث البيئي – بعض الجوانب الاقتصادية لاستغلال الغاز الطبيعي في محطات القوى الكهربائية بالجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى

رسالة مقدمة من

فوزي محمد الشريف لياس

بكالوريوس اقتصاد -- ١٩٨٧م – جامعة قاريونس

لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير

في

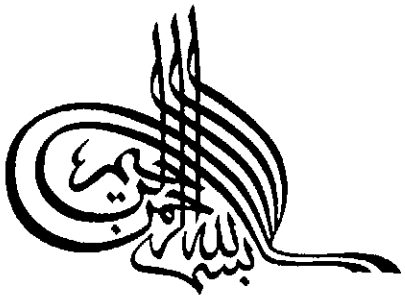
العلوم البيئية

قسم الاقتصاد والقانون والتنمية الإدارية

معهد الدراسات والبحوث البيئية

جامعة عين شمس

١٩٩٨م



قالوا سبحانك لا علم لنـــا إلا

ما علمتنا إنك أنت العليم الحكيم

صدق الله العظيم

البقره (٣٢)

دور الغاز الطبيعى فى الحد من التلوث البيئى – بعض الجوانب الاقتصادية لاستغلال الغاز الطبيعى فى محطات القوى الكهربائية بالجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى

رسالة مقدمة من

فوزى محمد الشريف لياس

بكالوريوس اقتصاد – ١٩٨٧م – جامعة قاريونس

لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير في العلوم البيئية

قسم الاقتصاد والقانون والتنمية الإدارية

تحت إشراف

أستاذ دكتور/ أيهاب عز الدين نديم — استاذ الاقتصاد – كلية التجارة جامعة عين شمس

أستاذ دكتور/ محمد غريب المالكى — استاذ مساعد بقسم العلوم البيولوجية معهد الدراسات والبحوث البيئية جامعة عين شمس

أستاذ دكتور/ عبد الحى بن عمران — أستاذ بقسم هندسة النفط جامعة الفاتح

معهد الدراسات والبحوث البيئية

جامعة عين شمس

١٩٩٨م

جامعة عين شمس

معهد الدراسات والبحوث البيئية

رسالة ماجستير

اسم الطالب : فوزى محمد الشريف لياس

عنوان الرسالة : دور الغاز الطبيعى فى الحد من التلوث البيئى – بعض الجوانب الاقتصادية لاستغلال الغاز الطبيعى فى محطات القوى الكهربائية بالجماهيرية الليبية .

الدرجـــة : ماجستير

لجنة الإشراف

أستاذ دكتور / أيهاب عز الدين نديم	استاذ الاقتصاد – كلية التجارة جامعة عين شمس
أستاذ دكتور / محمد غريب المالكى	أستاذ مساعد بقسم العلوم البيولوجية معهد الدراسات والبحوث البيئية جامعة عين شمس
أستاذ دكتور / عبد الحى بن عمران	أستاذ بقسم هندسة النفط جامعة الفاتح

تاريخ مناقشة الرسالة / / ١٩٩٨م

الدراسات العليا

أجيزت الرسالة بتاريخ / / ١٩٩٨م.

٩٨/٧/١٩

موافقة مجلس المعهد / / ١٩٩٨م

موافقة مجلس الجامعة / / ١٩٩٨م

جامعة عين شمس
معهد الدراسات والبحوث البيئية
قسم الاقتصاد والقانون والتنمية الإدارية

دور الغاز الطبيعي في الحد من التلوث البيئي - بعض الجوانب الاقتصادية لاستغلال الغاز الطبيعي في محطات القوى الكهربائية بالجماهيرية الليبية

رسالة مقدمة من

فوزي محمد الشريف لياس
بكالوريوس اقتصاد - ١٩٨٧م - جامعة قاريونس

لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير في العلوم البيئية
قسم الاقتصاد والقانون والتنمية الإدارية

وافقت لجنة الفحص والمناقشة على منح الطالب درجة الماجستير

أعضاء لجنة الحكم

أستاذ دكتور/ فرج عبد العزيز عزت	استاذ الاقتصاد ووكيل كلية التجارة لشئون الدراسات العليا جامعة عين شمس	رئيساً
أستاذ دكتور/ سمير أحمد عوض	استاذ الجيولوجيا - علوم جامعة عين شمس	عضواً
أستاذ دكتور/ أيهاب عز الدين نديم	استاذ الاقتصاد - كلية التجارة جامعة عين شمس	عضواً
أستاذ دكتور/ محمد غريب المالكي	أستاذ مساعد - قسم العلوم البيولوجية معهد الدراسات والبحوث البيئية جامعة عين شمس	عضواً

شكر وتقدير

اشكر الله عز وجل واسجد له تعالى حمداً وشكراً على توفيقه

ثم أتقدم بالشكر للسادة الذين قاموا بالإشراف وهم:

١ – أستاذ دكتور/ أيهاب عز الدين نديم

أستاذ الاقتصاد – كلية التجارة

جامعة عين شمس

٢ – أستاذ دكتور/ محمد غريب المالكى

أستاذ مساعد بقسم العلوم البيولوجية

معهد الدراسات والبحوث البيئية

جامعة عين شمس

٣ – أستاذ دكتور/ عبد الحى بن عمران

أستاذ بقسم هندسة النفط – جامعة الفاتح

ثم اتقدم والعرفان للهيئات الآتية:

١ – جهاز تخطيط الطاقة بجمهورية مصر العربية.

٢ – مركز بحوث العلوم الاقتصادية بنغازى – ليبيا.

٣ – مكتبة معهد الدراسات والبحوث البيئية.

أولاً:-مقدمه

تمثل مصادر الطاقة أحد الركائز الأساسية فى بناء المجتمع الحديث، وتتيح لنا الكثير من وسائل الراحة التى نستمتع بها فى الوقت الحاضر، ومع ذلك فان نوعية الحياة يمكن قياسها بما هو أكثر بعداً من المقتنيات المادية، فصحة الإنسان و تحسين حياته وطبيعة منا خنا الاجتماعى لها الأهمية، وربما لها أدوار رئيسيه فى تقييم نوعية الحياة.

وكما هو معروف، فإن إنتاج الطاقة و استخداماتها يمكن أن ينتج عنه تأثيرات بيئية سلبية للغاية ، وتختلف هذه التأثيرات باختلاف مصدر الطاقة، و كذلك التقنية المستخدمة فى نقل الطاقة من مكان إلى أخر، أو فى تحويلها من شكل لأخر.

إن تدمير الغابات بالأمطار الحمضية، واكتشاف ثقب الأوزون ، وتحذير العلماء من النتائج المناخية للغازات ذات ظاهرة الصوبة ، فى الطبقة الجوية، كل ذلك جعلنا نتنبه ونعى ضخامة التهديدات التى تواجهها البيئة على كافة المستويات، ولكن الشىء الأقل وضوحاً، هو أن هذه الملوثات تقع فى صميم الاعتبارات الاقتصادية، وإن حلولها يهدد التوازن الاقتصادى العالمى، وبالإضافة إلى ذلك، فهى تشكل تحدياً للتحليل الاقتصادى، الذى لم تعد أساليبه التقليدية التى تساعد فى اتخاذ القرار،قابله للتطبيق.

ورأينا فى هذا الصدد أن نقصر هذا البحث على إيضاح الأهمية الاقتصادية والبيئية للغاز الطبيعى، كأحد أهم مصادر الطاقة فى الوقت الحالى، فى الحد من تفاقم تلك الظواهر السلبية التى تحيط بالبيئة.

ثانيا :طبيعة المشكلة

الجماهيرية الليبية كأى بلد نام، تسعى نحو تعظيم استخدام مواردها الاقتصادية وخاصة الناضبة منها، وذلك لتحقيق المزيد من التنمية الاقتصادية ، ويأتى فى مقدمة هذه الموارد النفط والغاز الطبيعى، اللذان يعتبران المصدر الرئيسى لحصيلتها من النقد الأجنبى، وهو العنصر الهام لتمويل احتياجات التنمية من الواردات، إلا أنها كغيرها من البلدان المعتمدة اقتصادياتها على مادة أوليه وحيدة، أو مجموعة محدودة من المواد الأولية، تواجهها عدة صعوبات متمثلة فيما يواجه صناعة النفط العالمية من انخفاض فى الأسعار، وانخفاض حصة أو نصيب الأوبك فى أسواق النفط العالمية، وذلك من جراء سياسات ترشيد استهلاك الطاقة بصفة عامة، واستهلاك النفط بصفة خاصة، التى تتبعها البلدان الصناعية المتقدمة، وهى المستهلك الرئيسى لنفط البلدان النامية، وبالتالى انخفاض حصة ليبيا، وما يترتب على ذلك من مشاكل تمويليه تنعكس بصورة سلبية على التنمية الاقتصادية، الأمر الذى يتطلب إتباع سياسات أكثر رشداً، فى استخدام النفط كمصدر من مصادر الطاقة، بأتباع أساليب تقنية أكثر كفاءة، والاتجاه نحو المصادر الأخرى المتوفرة محلياً التى يأتى فى طليعتها الغاز الطبيعى.

فعلى الرغم من توفر الغاز الطبيعى فى الجماهيرية العربية الليبية بكميات اقتصادية، فان استخدامه لايتم إلا على نطاق ضيق ، و لايزال يحرق الكثير منه على فوهة آبار إنتاج النفط ، لذا خصص هذا البحث لتأكيد الأهمية الاقتصادية لاستغلال هذا الغاز كبديل للمشتقات النفطية، مع التركيز على قطاع الكهرباء، باعتباره أحد المستهلكين الرئيسين للمشتقات النفطية ، ومن ناحية أخرى، يتطرق البحث إلى الدور الإيجابى فى إصحاح البيئة، الذى يمكن أن يناط به الغاز الطبيعى، و انعكاس هذا الدور على انخفاض تكاليف توليد الكهرباء إذا ما طبقت قوانين حماية البيئة.

ثالثاً:- فروض البحث

١-توفر الغاز الطبيعى فى الجماهيرية بكميات اقتصادية دون الحاجة إلى استيراده.

٢-ملوثات الغاز الطبيعى أقل ضرراً بالبيئة مقارنة بملوثات النفط.

٣-القيمة الحرارية للغاز الطبيعى، أعلى من القيمة الحرارية للزيت الثقيل المستخدم حالياً.

٤ - استخدام الغاز الطبيعى فى محطات القوى الكهربائية، أفضل اقتصادياً من استخدام الزيت الثقيل.

رابعاً:-منهجية البحث

يعتمد البحث على دراسة نظرية مكتبية من الكتب العربية والأجنبية، بهدف جمع و عرض البيانات والمعلومات،ثم يتبعها بدراسة نظرية و تطبيقية، فى مجال الحد من التلوث المرتبط بإنتاج الطاقة الكهربائية.

خامساً:-أهمية البحث

تنبع أهمية البحث من خطورة التلوث الناجم عن استخدام النفط والفحم، كبديل للغاز الطبيعى، فى الأنشطة الاقتصادية ، كذلك أهمية التصرف الرشيد فى الموارد الطبيعية المتاحة باعتبارها لا تخص الجيل الحالى فقط، وإنما تخص الأجيال القادمة.

سادساً:- حدود البحث

- الاقتصار على مصادر توليد الكهرباء من الوقود الأحفورى.
- ستقتصر الدراسة على مظهر واحد فقط من مظاهر التلوث، وهو تلوث الهواء وذلك بغرض دقة البحث، و باعتبار أن تلوث الهواء من أخطر أنواع التلوث ضرراً بالبيئة.

سابعاً أهداف البحث

- المحافظة على البيئة.
- تحليل مراحل صناعة الوقود الأحفورى، والتلوث المرتبط به، وأبعاد ذلك التلوث على البيئة.
- التعرف على الأساليب المختلفة لمكافحة التلوث المرتبط بتوليد الكهرباء .
- تضمين الجدوى الاقتصادية والبيئية فى قالب مشترك.

ثامنا:- خطة البحث

نستهل البحث بالحديث عن الطاقة والتنمية المستدامة، فى الفصل الأول الذى يتكون من ثلاثة مباحث،نستعرض فى المبحث الأول : مفهوم التنمية المستدامة، ثم يأتى المبحث الثانى و الثالث، ليتناول فيهما الباحث أهم العناصر التى يجب الوقوف عليها؛ لدعم العلاقة بين هذا المفهوم الجديد للتنمية والإمداد بالطاقة، ومن تلك العناصر: سياسة تسعير الطاقة، كفاءة الطاقة،تطوير مصادر الطاقة المتجددة.

- وخصص الفصل الثانى من هذه الدراسة للغاز الطبيعى،لنستعرض فى المبحث الأول تعريف ووجود الغاز فى الطبيعة، والمشاكل التى حالت دون تطوره،ثم يأتى المبحث الثانى ليختص بإيضاح قاعدة موارد الغاز الطبيعى، وإنتاجه وتجارته واستخداماته المختلفة، عربيا وعالميا، ولنخصص المبحث الثالث للغاز الطبيعى فى الجماهيرية الليبية.
- وفى الفصل الثالث، تتم المقارنة البيئية للغاز الطبيعى، مع النفط والفحم، وإيضاح المنافع البيئية كنتيجة للتوسع فى استغلال الغاز الطبيعى محل النفط والفحم، فى كافة مراحل الإمداد بالطاقة، بدءا بالإنتاج ثم التجهيز والنقل، إلى أن نصل إلى الاستخدام تركيزا على قطاع الكهرباء.
- وخصص الفصل الرابع للدراسة التطبيقية على أربعة محطات غازية جديدة، تم إنشاؤها خلال عام ١٩٩٤م، لتوضيح ما يمكن أن تحققه الجماهيرية الليبية من وفورات طاقويه، وتخفيض فى الملوثات البيئية، كنتيجة لإحلال الغاز الطبيعى محل الوقود السائل لتلك المحطات.