الآثار الاقتصادية لتدهور الصحة العامة الناجم عن تلوث المياه

(دراسة حاله على محافظة الشرقية)

رسالة مقدمة من الطالب

مدحت طه محمد حسن

بكالوريوس تجارة (محاسبة) ـ كلية التجارة ــ جامعة الزقازيق ـ ٢٠١٢

لاستكمال متطلبات الحصول علي درجة الماجستير

في العلوم البيئية

قسم العلوم الاقتصادية والقانونية والإدارية البيئية

معهد الدراسات والبحوث البيئية

جامعة عين شمس

٢٠١٨

الآثار الاقتصادية لتدهور الصحة العامة الناجم عن تلوث المياه

(دراسة حاله على محافظة الشرقية)

رسالة مقدمة من الطالب

مدحت طه محمد حسن

بكالوريوس تجارة (محاسبة) ـ كلية التجارة ــ جامعة الزقازيق ـ ٢٠١٢

لاستكمال متطلبات الحصول علي درجة الماجستير

في العلوم البيئية

قسم العلوم الاقتصادية والقانونية والإدارية البيئية

وقد تمت مناقشة الرسالة والموافقة عليها:

اللجنة: التوقيع

١ – ا.د/أحمد فؤاد مندور

أستاذ الاقتصاد ــ كلية التجارة –جامعة عين شمس

٢ –أ.د/مصطفى حسن رجب

أستاذ طب المجتمع والبيئة بقسم العلوم الطبية البيئية ــ معهد الدراسات والبحوث البيئية – جامعة عين شمس

٣ – ا.د/هالة إبراهيم عوض الله

أستاذ طب المجتمع والبيئة ورئيس قسم العلوم الطبية البيئية ــ معهد الدراسات والبحوث البيئية– جامعة عين شمس

٤ – د./إيمان أحمد هاشم

أستاذ الاقتصاد المساعد ــ كلية التجارة – جامعة عين شمس

٢٠١٨

الآثار الاقتصادية لتدهور الصحة العامة الناجم عن تلوث المياه

(دراسة حاله على محافظة الشرقية)

رسالة مقدمة من الطالب

مدحت طه محمد حسن

بكالوريوس تجارة (محاسبة) ـ كلية التجارة ــ جامعة الزقازيق ـ ٢٠١٢

لاستكمال متطلبات الحصول علي درجة الماجستير

في العلوم البيئية

قسم العلوم الاقتصادية والقانونية والإدارية البيئية

تحت إشراف :-

١- ا.د/أحمد فؤاد مندور

أستاذ الاقتصاد ــ كلية التجارة- جامعة عين شمس

٢- ا.د/هالة إبراهيم عوض الله

أستاذ طب المجتمع والبيئة ورئيس قسم العلوم الطبية البيئية ــ معهد الدراسات والبحوث البيئية - جامعة عين شمس

٣- د./نبيل أحمد عبد الله

مدير البحوث والتطوير والخدمات العلمية بشركة الشبة المصرية

ختم الإجازة :

أجيزت الرسالة بتاريخ / /٢٠١٨

موافقة مجلس المعهد / /٢٠١٨ موافقة مجلس الجامعة

/ /٢٠١٨

٢٠١٨

بسم اللة الرحمن الرحيم

" قالوا سبحانك لا علم لنا إلا ما علمتنا

أنك أنت العليم الحكيم "

سورة البقرة "٣٢"

صدق اللة العظيم

شكر وتقدير

بسم الله الرحمن الرحيم

رَبِّ أَوْزِعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَى وَالِدَيَّ وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحًا تَرْضَاهُ وَأَدْخِلْنِي بِرَحْمَتِكَ فِي عِبَادِكَ الصَّالِحِينَ (سورة النمل الآية ١٩) الحمد لله الذي تواضع كل شيء لعظمته الحمد لله الذي استسلم كل شئ لقدرته الحمد لله الذي ذل كل شئ لعزته الحمد لله الذي خضع كل شئ لملكه

الحمد لله والشكر لله سبحانه وتعالى الذي هداني وأعانني على إتمام دراستي المتواضعة وأيدني بنخبة من الأساتذة الأفاضل فكانوا خير موجهين ومرشدين على درب العلم وسبيل المعرفة وإقرارا بالفضل أتوجه باسمي آيات الشكر والامتنان للأستاذ الجليل الأستاذ الدكتور / **أحمد فؤاد مندور**استاذ الإقتصاد كلية التجارة جامعة عين شمس والوكيل السابق للكلية على كل ما قدمه للباحث من جهد ونصح وتشجيع فكان نعم المرشد وقد اثري هذا البحث بإرشاداته البناءة وأراءاه القيمة التي كانت ومازالت مرشدا لي ولغيري من الباحثين وله وافر الشكر والتقدير على ما بذله من جهد وجعله الله مفتاح خير للباحثين.

كما أتوجه بخالص الشكر والتقديرللإستاذة الدكتورة/ هالة إبراهيم عوض الله **استاذ طب المجتمع بمعهد الدراسات والبحوث البيئية جامعة عين شمس** فكانت نهر فى العطاء لما قدمته لي من وقت وجهد وعلم.

وانه لشرف عظيم إن يتفضل الأستاذ الدكتور/**مصطفى حسن رجب استاذ طب المجتمع والبيئة بمعهد الدراسات والبحوث البيئية جامعة عين شمس** لمناقشة هذه الرسالة، ويسعد الباحث سعادة بالغة إن يتوجه بخالص الشكر وعميق التقدير لسيادته على قبوله مناقشة هذه الرسالة.

كما أتقدم بالشكر وعظيم الامتنان للاستاذة الدكتورة / **ايمان أحمد هاشم استاذ الاقتصاد بكلية التجارة جامعة عين شمس**على تفضلها وقبولها المشاركة في هذه المناقشة فجزاها الله عنى وعن طلاب العلم خير جزاء.

وعظيم شكري وعرفاني لاسرتى لما تحملوه معي من مشقة وما قدموه من مساعدة في متابعة الباحث لعمله، والشكر موصول لزملاءى لما قدموه من عون وود فلهم منى كل الشكر.

وفي النهاية لا يسع الباحث إلا إن يخر لله شكراً على نعمة وعظيم عطائه بأن يسر النعمة بأساتذة أفاضل ورؤساء وزملاء وأسرة طيبة كل ذلك جزء من نعم كثيرة لا تعد ولا تحصى مما أعاننى على تخطى الصعاب وسهل لى السبيل لإجراء هذه الدراسة وإتمامها والتي أدعو الله سبحانه وتعالى أن يجعلها دراسة مثمرة ونافعة وان يتقبلها في ميزان الباحث.

والله ولى التوفيق،،،

المستخلص

أستهدفت الدراسة بيان الاثار الاقتصادية لتدهور الصحة العامة الناجم عن تلوث المياه وأثر أستخدام تلك المياه على الصحة حيث بينت الدراسة أن محافظة الشرقية تعانى من مشكلات مائية نوعية وكمية خطيرة وترتب على استخدام هذه المياه إصابة السكان بالعديد من الأمراض والتى اقتصرت الدراسة على أربعة أمراض منها: الفشل الكلوى والأميبا والتيفود والألتهاب الكبدي وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفى التحليلى لتكوين الإطار النظرى للبحث وتم جمع البيانات من خلال أستمارة استبيان كأداة رئيسية للبحث من خلال عينة عشوائية مكونة من ٢٠٠ مفردة من المرضى المترددين على عيادات وحدات طب الأسرة بمحافظة الشرقية للتحقق من صحة فروض البحث الفرض الأول: توجد علاقة طردية بين تلوث المياه والإصابة بالأمراض، كما ثبت صحة الفرض الثاني: توجد علاقة عكسية بين الإصابة بالأمراض وعوامل أخرى منها (مستوى التوعية البيئية –المستوى التعليمى– المستوى المعيشى– جودة المياه)، الفرض الثالث توجد علاقة عكسية بين تلوث المياه وتحقيق أهداف التنمية الاقتصادية، وتم استخدام حزمة البرامج الإحصائية SPSS لإدخال ومعالجة وتحليل البيانات وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج كان من أهمها: وجود علاقة طردية بين تلوث المياه والإصابة بالأمراض، وجود علاقة عكسية بين الإصابة بالأمراض وعوامل أخرى منها (مستوى التوعية البيئية –المستوى التعليمى– المستوى المعيشى– جودة المياه)، وجود علاقة عكسية بين تلوث المياه وتحقيق أهداف التنمية الاقتصادية. ومن أهم توصيات البحث توفير نظم صرف صحية ومحطات معالجة لهذه النظم لحل المشكلات المتعلقة بتلوث المياه، واستخدام طرق تعقيم أخرى بجانب الكلور لضمان تعقيم أفضل للمياه، وجود لجان على مستوى الوزارات والمحافظات والمراكز والقرى تتبنى نشر الثقافة الصحية بين المواطنين وتبين لهم أثر تلوث المياه على الصحة العامة لهم.

ملخص البحث

بينما تعد المياه العذبة عصب الحياة لأغلب الكائنات الحية فإنها تواجه مشكلات عديدة تتمثل في التدهور في نوعيتها وصلاحيتها للوفاء بالاستخدامات المقصودة منها بسبب التلوث الناشئ عن التزايد المستمر في معدلات زيادة السكان وما يقابله من تزايد في استخدام المبيدات والمخصبات الزراعية والكيماوية وزيادة النشاط الصناعي وما يتبع ذلك من زيادة التلوث بسب الصرف الصناعي والزراعي والصحي في مجارى المياه إذ يتم صرف كل مياه مصارف الرى الزراعى من أسوان وحتى القاهرة مباشراً فى مجرى النيل وتقدر كمية مياه الصرف الزراعى المنصرفة فى النيل لهذه المنطقة بحوالى ٤ مليار م^{3} عام ٢٠١٠. مما اثر على جودة المياه والكميات المتاحة لكل فرد حيث زادت مشكلة المياه في الفترة الأخيرة وقد قدرت دراسة لمنظمة الصحة العالمية أن حوالي من ١٠ – ٢٠% من سكان مصر مصابون بالإلتهاب الكبدي الوبائي ومشاكل في الكلي بسبب نوعية المياه و يؤثر هذا علي الإقتصاد القومي في صورة إستنزاف للموارد وضغط علي الناتج المحلي الإجمالي وقدرت دراسة لجهاز شئون البيئة المصري أن حوالي ١٠٢ وحدة إنتاجية تقوم بتصريف مياة الصرف الصناعي مباشرة في مياه النيل والمجاري المائية بدون أي معالجة وأن معدل صرف المخلفات العضوية في مجاري المياه العذبة يبلغ حوالي ٢٧٠ طن يوميا وغير ذلك من الأسباب التي تجعل المياه غير صالحة فلا تخلو منطقة في مصر من مشكلات المياه وأهم هذه المشاكل مشكلة تلوث مياه الشرب مما يؤدى إلى الإصابة بالأمراض المزمنة والأوبئة . بالإضافة إلى أثر التغيرات المناخية على موارد مصر المائية حيث تشكل حصة مصر من مياه النيل حوالى ٩٤% من مواردها المائية والتى يعيش حوالى ٩٧% من سكانها على ضفاف وأوديه إذ يؤدى ارتفاع درجات الحرارة إلى زيادة معدلات البخر وبالتالى زيادة الحاجة إلى موارد إضافية للمياه. بالإضافة إلى تأثر وادى النيل بإرتفاع منسوب مياه البحر حيث تتعرض
التجمعات السكنية والأراضى الزراعية للغرق.
وتتبلور مشكلة البحث فى التساؤلات التالية:
هل يمكن دراسة الآثار الاقتصادية لتدهور الصحة العامة الناجم عن تلوث المياه؟ ويتفرع من هذا السؤال مجموعة أسئلة فرعية
١– هل مياة الشرب المستخدمة من قبل السكان فى محافظة الشرقية صالحة للاستخدام الأدمى من حيث المواصفات العالمية؟

٢-هل توجد علاقة بين تلوث المياه وارتفاع نسبة الإصابة بالأمراض الخاصة بالدراسة(فشل كلوى_أميبا_تيفود-التهاب كبدبا

٣-هل تتركز مناطق الإصابة بالأمراض ذات العلاقة بتلوث المياه فى مناطق معينة؟

٤-ماهى امكانيات وضع حلول عملية لتقليل حجم التلوث فى المياه

أهداف البحث

الهدف الرئيسى لهذا البحث هو محاولة دراسة الاثار الاقتصادية لتدهور الصحة العامة الناجم عن تلوث المياه باستخدام محافظة الشرقية كعينة لتطبيق الدراسة لإيضاح أثر تلوث المياه على الصحة العامةٍ ويتحقق هذا الهدف من خلال الأهداف الفرعية التالية :

١- التعرف على تأثير المياه على السكان فى محافظة الشرقية من خلال فحص المترددين على العيادات وارتباطها ببعض المتغيرات.

٢- دراسة وتحليل العلاقة بين تلوث المياه والإصابة بالأمراض.

٣- التعرف على مدى الوعى البيئى لدى السكان بخطورة تلك الأمراض.

أهمية البحث

الأهمية للعلم :

إلقاء الضوء على مشكلة تلوث المياه في مصر بصفة عامة وفي محافظة الشرقية بصفة خاصة .وبيان أثر تلوث المياه على الصحة.

الأهمية للمجتمع :

يتضح فى محاولة التعرف على الأثار الاقتصادية المرتبطة بمشكلة البحث وتوضيح أثر تلوث المياه على الصحة العامة للسكان للحد من انتشار الأمراض الأمر الذى ينعكس أثرة على زيادة الأنتاجية للموارد البشرية وذلك عن طريق :.

١.هذه الدراسة تلقى الضوء على مخاطر استخدام المياه الملوثة.

٢.محاولة الربط بين تلوث المياه وإصابة الإنسان بعدد من الأمراض.

٣.هذه الدراسة تمس جانب من حياة السكان وهى الصحة العامة لهم.

٤.التعرف على أهم المؤشرات الاقتصادية والبيئية المرتبطة بالأمراض الناتجة عن تلوث المياه.

حدود البحث

قام هذا البحث على محاولة دراسة الاثار الإقتصادية لتلوث المياه وأثرها على الصحة العامة وذلك من خلال استمارة استبيان تم توزيعها على عينة عشوائية فى وحدات طب الأسرة بمركز أبو حماد بمحافظة الشرقية خلال القترة من اغسطس٢٠١٧- إلى

فبراير ٢٠١٨ كما تم الإعتماد على بعض البيانات الأولية المنشورة عن تلوث المياه واثارها على الصحة العامة على مستوى الجمهورية وقد تم التركيز على محافظة الشرقية لتطبيق الدراسة بها حيث انها تعتبر ثالث محافظة على مستوى الجمهورية من حيث عدد السكان إذ يبلغ عدد سكانها ٦،٧٩١،٤٦مليون نسمة وتجمع بين الريف والحضر وهى من أكثر المحافظات التى تعانى من مشاكل كثيرة فى نوعية وجودة وكمية المياه التى تصل إلى السكان.

منهج البحث

اتبع الباحث كلا من الدراسة النظرية والدراسة العملية من أجل تحقيق أهداف البحث واختبار فروضة فقد اعتمد الباحث على مصدرين أساسين للمعلومات:

المصادر الثانوية: والتي تتمثل في الكتب والمراجع العربية والأجنبية ذات التأثير والدوريات والمقالات والتقارير، والدراسات السابقة التي تناولت موضوع البحث والمطالعة في مواقع الانترنت المختلفة.

المصادر الأولية: تم استخدام المنهج الإحصائي لتفسير نتائج الاستبيان الميدانى (المباشر) عن طريق استخدام استمارة إحصائية.

وقد قام هذا البحث على محاولة دراسة الآثار الاقتصادية لتدهور الصحة العامة الناجم عن تلوث المياة وذلك من خلال استمارة استقصاء تم توزيعها على على٢٠٠ مريض لعينة الدراسة بطريقة عشوائية من بين المرضى المترددين على عيادات طب الأسرة موضوع الدراسة في ٤ وحدات محلية قروية بمركز أبوحماد بمحافظة الشرقية.

فروض البحث

١- توجد علاقة طردية بين تلوث المياه والإصابة بمرض(الفشل الكلوى-الأميبا-التيفود-الألتهاب الكبدى أ)

٢- توجد علاقة عكسية بين الإصابة بالأمراض وعوامل أخرى منها مستوى التوعية البيئية والمستوى الاقتصادى والمستوى التعليمى وجودة المياه.

٣- توجد علاقة عكسية بين الاصابة بالامراض وتحقيق هدف هام من أهداف التنميةالإقتصادية وهو الصحة الجيدة.

أهم نتائج البحث

١- أظهرت الدراسة أثار بيئية ناتجة عن تدهور نوعية المياه ونقص المياه له إنعكاسات سلبية على مركز أبوحماد من نقص وانقطاع للمياه لبضع ساعات فى أيام كثيرة مما يضطر بعض السكان الى استخدام مياه الترع لقضاء احتياجاتهم .

٢- اتضح من خلال عينة الدراسة أن ٥٧،٥% من عينة الدراسة يحدث عندهم طفح لمياه المجارى وهذا يؤدى إلى أن تكون هناك فرصة لتلوث شبكة المياه في حال كان هناك تسرب منها واحتمال خلط المياه العادمة مع شبكة مياه الشرب قد يحدث بالإضافة إلى التلوث البيئى وانتقال الأمراض من المياه العادمة نفسها.

٣- تعانى بعض القرى من عدم وجود شبكات للصرف الصحى وهناك بعض السكان تصرف فى الترع والبعض الأخر فى المصارف الزراعية والنتيجة تلوث مياه الصرف الزراعى التى تسبب الكثير من الأمراض لوجود أحياء فيروسية وجرسومية وطحالب وفلزات تسبب الكثير من الأمراض.

٤- ان لوسائل الإعلام دورها الفعال فى التوعية بمخاطر مشكلة تلوث المياه وتبين استحواذ التلفزيون على أكبر النسب حيث أفاد ٣٩،٥% من أفراد العينة بذلك.

٥- توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين تلوث المياه والإصابة بالأمراض عند مستوى معنوية (٠،٠٥).

٦- قدرت الدراسة قيمة الخسارة السنوية للمريض بالفشل الكلوى بحوالى ٦٢٤٠٨جنية وهى قيمة سنة daly.

٧- الخسارة الإجمالية للإقتصاد المصرى نتيجة الإصابة بمرض الفشل الكلوى تقدر بحوالى ٦،٤١٧مليار جنيهاُ .

٨- إن الأمراض الناتجة عن تلوث المياه تقلل من الطاقة الإنتاجية للمريض حيث افاد ٧٦،٥من المرضى المبحوثين انهم لا يستطيعون بعد مرضهم ادارة الاعمال التى كانوا يقومون بها قبل المرضز

أهم توصيات البحث

- وضحت الدراسة أن بعض القرى تعانى من عدم وجود شبكات للصرف الصحى لذلك يجب أن تكون هناك رقابة من الدولة ومن وزارة الرى والموارد المائية على الترع والمجارى البيئية المفتوحة لأن السكان فى القرى يتخلصون من المياه العادمة فى الترع والمجارى المائية وإصدار تشريعات تغلظ العقوبة عليهم.

٢- يجب إهتمام الدولة بمرضى الفشل الكلوى وعمل حملة قومية للقضاء على أسباب هذا المرض كما يتم الأن مع مرضى الإلتهاب الكبدى ولإن مرض الفشل الكلوى يؤثر على القدرة الإنتاجية للمصاب وبالتالى يؤثر على الدخل القومى.

٣- الإسراع فى عمل التأمين الصحى الشامل الذى اعلنت عنه الدولة ليشمل كل الفئات التى لا تستطيع الإنفاق على العلاج كما فى مرضى الفشل الكلوى.

٤- العمل على تحديث مرافق وحدات طب الأسرة الموجودة فى الريف والإنتقال من مفهوم إتاحة الخدمة الصحية إلى مفهوم الإرتقاء بالجودة فى الخدمة المقدمة .

٤- أن تغطى شبكة الصرف الصحى جميع القرى فى محافظة الشرقية حتى لا تتسرب المياه العادمة إلى الخزان الجوفى وتلوثه .

٥- عمل مجموعة من البرامج المتكاملة التى من شأنها السيطرة على الأمراض الشائعة بسبب التلوث البيئى مثل

أ- الاهتمام بالتوعية البيئية في مناهج التعليم ووسائل الاعلام المختلفة للتعريف بالآثار السلبية للتلوث

ب- توفير المياه الصالحة للشرب والصرف الصحى، تطهير وتغطية الترع والمصارف.

ج- العمل على دفع عملية النهوض الاجتماعى ومحاربة الأمية خصوصا في الريف.

فهرس المحتويات

الموضوع	الصفحة
الأطار العام للبحث	١
١/ مقدمة	١
٢/ مشكلة البحث	٢
٣/ أهداف البحث	٤
٤/ أهمية البحث	٤
٥/ حدود البحث	٤
٦/ منهج البحث	٥
٧/ فروض البحث	٥
٨/ مصطلحات البحث	٥
٩/الدراسات السابقة	٧
١٠/ خطة البحث	١٨
الفصل الأول:إطار نظرى عن مفهوم البيئة ومصادر واستخدامات الماء	١٩
المبحث الأول:بعض المفاهيم المتعلقة بالبيئة	٢١
مقدمة	٢١
أولاً:المفهوم الايكولوجى للبيئة	٢١

ثانياً: البيئة والأستدامة	٢٥
ثالثاً:مكونات البيئة	٢٧
أ- المكونات غير الحية للبيئة	٢٧
ب- المكونات الحية للبيئة	٢٩
رابعاً:التوازن البيئى واختلالة	٢٩
أ- التوازن البيئى	٢٩
ب- الإختلال البيئى	٣٠
خامساًً:التصور الاسلامى للبيئة	٣٣
أ- نظرة البيئة للإسلام	٣٣
ب- معالجة القضايا البيئية من منظور إسلامى	٣٥
المبحث الثانى:مصادر واستخدامات الماء	٣٧
مقدمة	٣٧
أولاً:دورة الماء الطبيعية	٣٨
ثانياً:مصادر الماء فى مصر	٣٩
ثالثاً:استخدامات الماء في مصر	٤٦
رابعاً:أشكال الإختلال المائى فى استهلاك المياه	٥٢
خامساً:الميزان المائى لمصر	٥٥
سادساً:الطرق والمواد التى تستخدم فى تعقيم المياه	٥٦

المبحث الثالث:البيئة وأثرها في تلوث المياه	٥٩
مقدمة	٥٩
أولاً:العوامل الطبيعية للبيئة	٦٠
ثانياً:العوامل الإحيائية	٦٢
ثالثاً:عامل الكثافة السكانية	٦٢
رابعاً:عامل المستوى الثقافى والتعليم	٦٤
خامسا:العوامل الإجتماعية الإقتصادية	٦٥
سادسا:الإنسان ودوره فى أفساد البيئة	٦٦
خلاصة الفصل الأول	٦٧
الفصل الثانى:تلوث الماء والأضرار الناتجة عنة	٦٨
المبحث الأول:الجوانب الاقتصادية للتلوث	٧٠
أولاً:أسباب المشكلة البيئية	٧٠
ثانياً:المشكلة البيئية فى الفكر الإقتصادى	٧٣
ثالثاً:طبيعة مشكلة التلوث	٧٣
رابعاَ:الأسلوب الأقتصادى لقياس تكاليف التلوث	٧٥
خامساَ:المستوى الأمثل للتلوث	٧٦
المبحث الثانى:تلوث الماء-أنواعة-مصادرة أسبابة	٨٠
مقدمة	٨٠

أولا:مفهوم التلوث	٨٠
ثانيا:التعريف بمشكلة تلوث المياه	٨٤
ثالثآ:أنواع الملوثات المائية	٨٤
رابعا:أسباب ومصادر مشكلة تلوث المياه	٨٦
المبحث الثالث:الأضرار الناتجة عن تلوث الماء	٩١
مقدمة	٩١
أولا:خطورة الكائنات المسببة للأمراض	٩٢
ثانيا:الأمراض ذات الصلة بالمياه	٩٣
ثالثا:أهم الميكروبات المسببة لتلوث المياه	٩٤
رابعا:الأضرار الناتجة عن التلوث الكميائى والبيولوجى للمياه	٩٧
خامسا:أهم الأمراض الوبائية الناتجة عن تلوث المجارى المائية	١٠٥
خلاصة الفصل الثانى	١٠٧
الفصل الثالث:التداعيات البيئية لتلوث المياه وأثرها على التنمية الإقتصادية	١٠٨
المبحث الأول:المشاكل البيئية فى المجال الإقتصادى	١١٠
مقدمة	١١٠
أولاً:المشاكل البيئية وطبيعة النظام الإقتصادى	١١٠