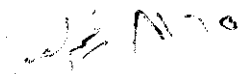
جامعة عين شمس
معهد الدراسات والبحوث البيئية
قسم الإقتصاد والقانون والتنمية الإدارية
الماجستير

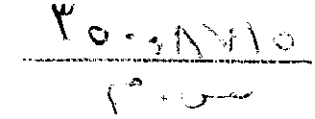
أثر تلوث نهر النيل على البيئة والتنمية فى مصر

" بين التحليل الإقتصادى والحماية التشريعية "

رسالة مقدمة من الباحث

سعد مسعد شحاتة





للحصول على

درجة الماجستير فى العلوم البيئية

إشراف

الأستاذ الدكتور
محمد ميرغنى خيرى

أستاذ ورئيس قسم القانون العام
كلية الحقوق - جامعة عين شمس
ورئيس قسم الأقتصاد والقانون والتنمية الأدارية
بمعهد الدراسات والبحوث البيئية
جامعة عين شمس

المستشار الدكتور
محمد عبد البديع عسران

وكيل مجلس الدولة
والأستاذ المنتدب للتدريس
بمعهد الدراسات والبحوث البيئية
جامعة عين شمس

١٩٩١

لجنة الحكم

على الرسالة المقدمة من

الطالب / سعد مسعد شحاته

للحصول على درجة الماجستير قسم / الاقتصاد والقانون

التوقيع

١ ـ أ.د. حمدية زهران
نائب رئيس جامعة حلوان

٢ ـ أ.د. كمال فريد سعد
خبير الري والهيدروليكا

٣ ـ أ.د. محمد مرغني خيري
استاذ ورئيس قسم القانون العام
كلية الحقوق ـ جامعة عين شمس

٤ ـ المستشار الدكتور/ محمد عبد البديع عمران
وكيل بمجلس الدولة

إهـــــــداء

إلـى روح والـدى الـطـاهـرة

بعـض مـن الوفـاء والـعرفـان

شكر وتقدير

في مستهل هذا البحث أتضرع الى الله عز وجل ساجدا شاكرا لفضله تعالى على ما منحني من صبر وجهد ومعاهدا اياه تعالى على مواصلة البحث والدراسة في هذا الفرع الجديد من العلم خدمة لوطننا المفدى وبلادنا الغالية .

ولا يسعني في هذا أيضا الا أن اتقدم بخالص الشكر والتقدير الى اساتذتي الأجلاء الذين تفضلوا بالموافقة على الاشتراك في لجنة المناقشة والحكم ، كما أنني اتقدم بوافر الشكر والعرفان الى السيد الاستاذ الدكتور / محمد ميرغني خيري استاذ ورئيس قسم القانون العام بكلية الحقوق جامعة عين شمس ورئيس قسم الاقتصاد والقانون والتنمية الادارية بمعهد الدراسات والبحوث البيئية لتفضل سيادته بالموافقة على الاشراف وما كان لي الا أن أتمنى ذلك ، ثم توجيهاته الثاقبة وعنايته ورعايته المخلصة في مراحل هذا البحث المختلفة ، كما أتقدم بجزيل الشكر والامتنان لاستاذي ومعلمي الفاضل الدكتور المستشار / محمد عبد البديع عسران وكيل مجلس الدولة والاستاذ المنتدب للتدريس بمعهد الدراسات والبحوث البيئية بجامعة عين شمس وعضو مجلس ادارة الجمعية المصرية للاقتصاد السياسي والاحصاء والتشريع ، لما بذله سيادته من جهد وعناء طوال مراحل الدراسة والبحث ومعاونته الصادقة التي يشتهر بها لزملائي من الباحثين فهو يحمس ويرغب ويدفع ويدرس ويشجع ولا يبخل بعلمه على أحد .

كما أتقدم بالشكر لكل من ساهم بأي جهد في اخراج هذا البحث وأخص بالشكر من كلية الهندسة جامعة عين شمس الدكتور / فكري حليم غبريال استاذ الهندسة الصحية المساعد على معاونته في فهم وتفسير المصطلحات والمفاهيم العلمية ، والدكتور / عادل حلمي فيلبس استاذ العلوم الرياضية والطبيعية المساعد والمهندس / محمد علي فرجالة والمهندس / محمد شعبان نجم المدرسان المساعدان بقسم الهندسة الصحية والعاملون بمكتبة الكلية ، وبصفة خاصة السيد / أديب باسيلي .

كما أتقدم بالشكر والتقدير للعاملين بمكتبة الجمعية المصرية للاقتصاد السياسي والاحصاء والتشريع على ما قدموه من جهد صادق وكذلك مكتبة معهد التخطيط القومي وخاصة السيد / محمد حماد ومكتبة الجامعة الامريكية والمركز الثقافي الامريكي ومكتبة الامم المتحدة بالقاهرة ، ومكتبة كلية البنات جامعة عين شمس .

الباحث

تقديـــــم

ان الموارد الاقتصادية بأنواعها المختلفة الطبيعية ، والبشرية ، والمصنعـــة ، هى فى الواقع أساس تحقيق أى تقدم اقتصادى ، كما أن المحافظة على هذه المـــوارد وصيانتها يرتبط ارتباطا وثيقا بالتنمية الاقتصادية والنمو الاقتصادى ، حيث العلاقـــة وطيدة بين هذه التنمية وبين مدى وفرة وتنوع الموارد الاقتصادية ، لذلك فالاهتمـــام بالموارد الاقتصادية من أجل التنمية ينصرف أولا الى محاولة العمل على تنمية هـــذه الموارد واختيار أفضل وأكفأ الوسائل لاستخدامها .

ولما كانت البيئة التى يعيش فيها الانسان هى مصدر هذه الموارد فان حمايـــة البيئة والمحافظة عليها تنطوى على اهتمام مباشر بالموارد الطبيعية وحمايتها والمحافظـة عليها لاستمرار تدفقها بالمعدل الذى يكفل تحقيق النمو الاقتصادى المطرد .

ولقد اتسمت مواقف الانسان تجاه البيئة وعناصرها المختلفة من هواء وماء وتربـــة ، بالتنوع والاختلاف من عهد الى عهد ومن مكان الى مكان . والمتأمل الفاحص لفلسفـــة تعامل الانسان مع البيئة وعناصرها يجد أن له مواقف ايجابية تجاه البيئة وذلك عندمـــا تصور أنه يجب أن يقبل على الطبيعة باعتبار أنه تابع لها يجد متعة فى الخضوع لهـــا ، فالطبيعة اذن هى المبدأ والانسان تابع ، ومواقف حيادية تتمثل فى عدم الاهتمـــام واللامبالاة بالطبيعة المحيطة بالانسان ، ومواقف اخرى معارضة تتمثل فى العـــدوان على الطبيعة والبيئة وعناصرها المختلفة وهذا مايحدث منذ مطلع القرن الحالى .

وموقف العدوان على البيئة والطبيعة ، جعل العلاقة بين الانسان وبيئته محكومة بفكرة التحدى ، فمن خلال قواه العقلية وقدراته الابتكارية استطاع الانسان أن يقـــدم الجديد وأن يخترع الاساليب التى تكفل مساعدته على اخضاع البيئة وفرض المزيد مـــن السيطرة عليها ، ولقد يسر له التقدم العلمى والتكنولوجى مزيدا من التغيير وفقـــا لازدياد حاجته الى الغذاء والكساء والمأوى ، لذلك قطع الاشجار وخرب الغابـــات وحول أراضيها الى مزارع ومصانع ومساكن ، وتوسع فى استهلاك المراعى عن طريـــق الرعى المكثف والجائر ، بالاضافة الى استخدام الاسمدة والمبيدات ، واخترع وسائـــل

النقل والانتقال والاتصالات ، وابتكر مصادر حديثة للطاقة وتصور بذلك أنه يفتح لنفسه مجالات للتقدم فى الصناعة والزراعة والصحة والخدمات وغير ذلك ، الا أنه اكتشف أن تسخير هذه الموارد الطبيعية والاسراف فى استخدامها واستنزافها والتعسف فى استعمالها ، كل ذلك أدى الى تدهورها وأدى الى افساد البيئة الطبيعية من حوله وذلك بمعدلات لم يسبق لها مثيل مما يمكن أن يؤدى الى عواقب وخيمة وأخطار جسيمة على الجنس البشرى على وجه العموم .

واذا كانت عملية تحقيق التنمية المستقرة والمتواصلة والتى تشمل الانسان والبيئة قد تكتنفها بعض المشكلات والصعوبات مثل استنزاف الموارد الطبيعية والانفجار السكانى ومشكلة التصحر والجفاف مما ينعكس فى مظاهر اقتصادية تتعلق باستخدام الموارد بالاضافة الى ماسببه نسق التخلف الاقتصادى فى استفحال مشكلة استنزاف الموارد كنتيجة مباشرة للاهتمام بمطلب التنمية الاقتصادية والاستخدام المكثف للموارد الطبيعية لمحاولة اللحاق بركب التقدم ، الا أن أخطر مشكلة تواجه البيئة والتنمية وتتصل ببعديها الطبيعى والاجتماعى هى مشكلة التلوث ، فالتلوث ظاهرة من ظواهر تغير معالم البيئة نتيجة للنشاط الانسانى فيها ، هذا النشاط يرتبط بالعمليات الانتاجية التى تعتمد فى العصر الحديث على منجزات العلم والتكنولوجيا ، وأيضا يرتبط بالعمليات الاستهلاكية التى تستبقى كل أنواع المخلفات والملوثات .

ومما يجعل مشكلة التلوث أخطر المشكلات البيئة التى تنبه لها العالم الحديث أن ظاهرة التلوث تصيب كل عناصر البيئة من الهواء والماء والتربة ومايوجد فى اطار هذه العناصر من كائنات أو مكونات ، ومما يجعل المشكلة أكثر حدة أن هذه العناصر متشابكة أى أن مايصيب بعضها من تلوث تنعكس آثاره على باقى عناصر البيئة .

واذا كانت البيئة مصدر عطاء متصل لكل مايلزم لحياة الانسان والكائنات الاخرى واستمرار هذه الحياة ، فان أهم مصدر من مصادر هذا العطاء من جانب البيئة هو الماء الذى لاغنى عنه سواء للانسان أو الحيوان أو النبات ، حيث لايمكن وجود الحياة بدون الماء ، والعلماء يحاولون الاستدلال على وجود الحياة على الكواكب الاخرى

بالبحث عن الماء فى هذه الكواكب، وأهم مصادر المياه العذبة فى البيئة هى الامطار والمياه الجوفية والانهار ٠

وفى مصر يعتبر نهر النيل المصدر الرئيسى والاساسى للمياه ومنه تتفرع شبكة الترع منتشرة فى جميع أرجاء البلاد تنقل المياه حيث تروى الأرض لينبت الزرع ويشرب الانسان ويسقى الحيوان وتشغل المصانع وتولد الكهرباء وتسير الملاحة وتنبض الحياة فى قلب الوادى بشتى صورها وهو الأمل فى غزو الصحراء ٠

والنيل لاشك فى عظمته يجمع مياهه من مساحة واسعة من الارض ثم يجرى بها حمل مسافات طويلة ليحيى شعوبا وليبنى حضارات ، وما ارتبط أفراد بنهر كما ارتبطنا نحن المصريين بالنيل ، وماعنى قوم بشئون الماء منذ أقدم العصور كما عنينا ، ومصر هبة النيل الوفى الكريم الذى قامت على ضفافه حضارة عريقة امتازت بالقدم والاستمرار والقدرة على الجمع بين الاصالة والتجديد تربط بين الماضى والحاضر وبين المحلى والعالمى فى أفق فكرى رحب يستطيع بتفاعله مع البيئة الطبيعية أن ينشىء فيها بيئة حضارية متجددة فى تدفق لاينقطع كأنه تدفق النيل نفسه ٠

وكان علينا نحن المصريين أن نحمى ونحافظ على أهم مصدر للحياة والتنمية والمستقبل ونصون هذا العنصر الهام من عناصر البيئة الطبيعية ، الا أن العكس قد حدث تماما فلم يشهد جزء من مكونات الطبيعة والبيئة اخلالا ولاعدوانا ولااستهتارا مثلما شهد نهر النيل ، فقد أصبح نهر النيل مصبا عاديا لمخلفات المصانع ومياه الصرف الصحى ، والمبيدات الحشرية والسموم والمواد المشعة والعوادم المختلفة والقمامة والحيوانات النافقة ، حتى أنه يمكن القول أن نهر النيل لم يصبح ملوثا فحسب بل أنه اصبح مصدرا خطيرا من مصادر التلوث بدلا من ان يكون مصدرا رئيسيا أو هاما من مصادر التنمية حيث إنه المصدر الرئيسى لمياه الشرب وحياة البشر وثروته الحيوانية والنباتية والسمكية بل والصناعية وأيضا السياحية ٠

وهكذا تعددت مصادر التلوث لمياه نهر النيل سواء من جانب الافراد أو المجموعات خاصة كانت أم عامة ، كما تنوعت الملوثات والمصادر الصناعية هى أهم

مصادر التلوث فى البيئة وتحمل المجتمع خسارة اقتصادية كبيرة الى جانب الاضرار الصحية والاجتماعية ، فالمصادر الصناعية هذه غالبا ماتكون سامة ومصدرها النشاط الصناعى الذى يفرز مخلفاته السائلة وتذهب الى مياه النيل دون أدنى معالجة ، والمصادر الزراعية ـ الكيماويات والمبيدات الزراعية ـ تذهب بطريق مباشر او غير مباشر الى نهر النيل وخاصة بعد استخدام المخصبات الكيماوية واستعمال المبيدات فى مكافحة الآفات الزراعية أو الحشرية أو الاعشاب المائية والقواقع ، وكلها مبيدات سامة . أما مياه الصرف الصحى فتذهب الى النيل عن طريق المصبات المباشرة أو غير المباشرة ، كل هذه المصادر وغيرها تجد طريقها الى نهر النيل بملوثاتها المختلفة دون رقابة فعالة من قبل السلطات المختصة أو وعى مستنير من الافراد ضد هذه الملوثات .

وتلوث نهر النيل ومياهه بهذه الصورة الخطيرة يرتب أثرا عكسيا على البيئة والتنمية ، فتلوث مياه النيل يؤدى الى تلوث مياه الشرب بل وزيادة تكاليف المعالجة ومراحلها وتدهور الثروة السمكية والقضاء على الاحياء المائية ، فضلا عن انتشار الامراض سواء التى سببها تلوث مياه الشرب أو تلوث الاسماك وبالتالى يتأثر المورد البشرى بتلوث المورد الطبيعى وتقل كفاءة استخدام الموردين ، وتلوث مياه نهر النيل أيضا يؤدى الى تلوث التربة ـ التى تعانى أصلا من المبيدات والكيماويات وخطر التجريف ـ وتلوث منتجاتها من غذاء للانسان أو للحيوان .

ولا يمكن انكار تحول نظرة الانسان الى بيئته ومحاولاته الاهتمام بها والحفاظ عليها وصيانة مواردها وعناصرها المختلفة من هواء وماء وتربة ، فلم تعد البيئة وعناصرها بمنأى عن الاهتمام الفردى أو الجماعى الخاص أو العام ، فالتطور الحديث بجوانبه الايجابية والسلبية لابد أن يجد أساليب علمية وفنية لمواجهة الآثار السلبية التى قد ترتبط بالانشطة المختلفة ومخرجاتها والتحكم والسيطرة على هذه الآثار التى قد تشكل مساسا بالبيئة جوا وبحرا ويابسة .

وقد أصبحت قضية حماية البيئة وصيانة عناصرها من أنواع التلوث المختلفة بحق قضية العصر وموضوعا رئيسيا فى أى تصور لمستقبل الجنس البشرى وبقائه وبعدا هاما يؤخذ بعين الاعتبار فى التخطيط للتنمية الشاملة وذلك قبل أن يستفحل الامر ولا يفلح

بعد ذلك أى علاج لمواجهة تراكمات التلوث وعلى الجانب الاخر لم تعد اعتبارات التنمية برغم ضرورتها وحتميتها مبررا لاهمال الاهتمام بالمحافظة على البيئة أو اتخاذ كافة الوسائل لمكافحة التلوث ٠

ولقد أدرك المجتمع الدولى أيضا أنه يجب ان يكون اعتبار حماية البيئة أحد المظاهر الحديثة للعلاقات الدولية ومشكلة دولية بطبيعتها يجب أن تتم مواجهتها بالوسائل الدولية ، كما أكدت مبادئ مؤتمر الأمم المتحدة عن البيئة وكما اتضح من الاتفاقيات الدولية الثنائية والجماعية أو من خلال المنظمات الدولية والاهتمام بقواعد القانون الدولى الخاصة بالمسئولية الدولية عن الاضرار البيئية والتعويض عنها مما يؤكد أن الصيانة الفعالة للبيئة تستلزم التعاون الدولى وتضافر جهود الشعوب والحكومات حيث أن التلوث غالبا مايتخطى الحدود الاقليمية للدولة ٠

وقضية المحافظة على البيئة وصيانة عناصرها المختلفة وحمايتها من التلوث تتطلب تضافر جهود الباحثين والعلماء والفنيين ، كما أن لها شق سلوكى وشق قانونى ، فهى من ناحية تتأثر الى حد كبير بالدور الذى تلعبه سلوكيات وتصرفات كل من الافراد والمؤسسات والهيئات الحكومية المسئولة عن التلوث ومن ناحية اخرى تحتاج الى تشريعات صارمة لمنع التلوث او الاقلال منه الى أدنى حد وتجريم مسبباته ٠

ولعل الدور الذى يلعبه نهر النيل وثقل أثره فى العملية التنموية من ناحية ، وخطورة التلوث الذى يعانى منه وتعدد مصادره وأنواعه من ناحية اخرى ، جعل من الاهمية بمكان أن يحظى هذا المورد الاقتصادى الطبيعى العظيم بالحماية التشريعية الفعالة وكذلك محاولة القضاء على معوقات التطبيق التى لازمت معظم التشريعات التى قصدت منع أو الاقلال من تلوث مياه نهر النيل ٠

ونتيجة احساس الباحث بهذه المشكلة المزدوجة والتى تبرز من خلال التحليل الاقتصادى لأهمية نهر النيل كمورد طبيعى وأثر تلوثه على البيئة والتنمية ، وكذلك الحماية القانونية اللازمة لهذا المورد المؤثر والهام والتى تهدف أولا وأخيرا الى صيانته

وحمايته لكى يسترد مكانته ودوره فى كل العمليات التنموية ، يعرض لجانبى المشكلة الاقتصادى والتشريعى وذلك فى ثلاثة أبواب على النحو التالى :

الباب الاول : خاص بالتلوث وكفاءة استخدام الموارد الطبيعية ، وينقسم الى فصلين ، يتعلق الاول منها بالموارد الطبيعية والتنمية الاقتصادية ، ويتعلق الثانى بالتلوث والتنمية الاقتصادية .

الباب الثانى : خاص بتلوث نهر النيل ومطلب التنمية الاقتصادية فى مصر ، وينقسم الى فصلين ، الاول يعرض لدور نهر النيل فى عملية التنمية ، والثانى يعرض لتلوث نهر النيل ، المصادر والملوثات وآثارها وتكاليف مقاومة تلوث مياه نهر النيل .

الباب الثالث : خاص بالحماية التشريعية لنهر النيل ، وينقسم الى فصلين ، يعرض الفصل الاول لأهمية الحماية التشريعية وتطورها ، ويعرض الثانى لوضع الحماية التشريعية موضع التنفيذ .

فهـــرس البحـــث

	الصفحة
الباب الاول : التلوث وكفاءة استخدام الموارد الطبيعية	١
الفصل الاول : الموارد الطبيعية والتنمية الاقتصادية	٢
المبحث الاول : تخصيص الموارد	٤
المبحث الثانى : شرط الكفاءة وأهم تطبيقاته	١٢
المبحث الثالث : مدى أهمية وفرة الموارد الطبيعية لتحقيق التنمية	٢٧
المبحث الرابع : أهمية الموارد المائية ·	٣٦
الفصل الثانى : التلوث والتنمية الاقتصادية ·	٤٥
المبحث الاول : التلوث بصفة عامة ·	٤٧
المبحث الثانى : تلوث الماء العذب ·	٥٦
المبحث الثالث : التلوث والكفاءة الاقتصادية ·	٦٨
المبحث الرابع : أثر التلوث على التنمية الاقتصادية ·	٨٢
الباب الثانى : تلوث نهر النيل ومطلب التنمية الاقتصادية فى مصر ·	١٠٥
الفصل الثالث : دور نهر النيل فى عملية التنمية ·	١٠٦
المبحث الاول : ايرادات نهر النيل والموارد المائية الاخرى ·	١٠٨
المبحث الثانى : نهر النيل كمصدر رئيسى لميـــاه الشرب ·	١١٣

الصفحة

المبحث الثالث : نهر النيل كمصدر رئيسى لمياه الرى . ١١٧

المبحث الرابع : نهر النيل واحتياجات التنمية الاخرى . ١٢٠

الفصل الرابع : تلوث نهر النيل . ١٢٥

المبحث الاول : المصادر الصناعية لتلوث نهر النيل ١٢٨

المبحث الثانى : المصادر الزراعية لتلوث نهر النيل ١٤٥

المبحث الثالث : الصرف الصحى وتلوث نهر النيل ١٤٩

المبحث الرابع : المصادر الاخرى لتلوث نهر النيل ١٥٥

المبحث الخامس: جودة مياه نهر النيل ١٥٨

المبحث السادس: تكاليف مقاومة تلوث نهر النيل ١٦٩

الباب الثالث : الحماية التشريعية لنهر النيل ١٧٨

الفصل الخامس : أهمية الحماية التشريعية وتطورها . ١٧٩

المبحث الاول : الحماية التشريعية للمياه العذبة ١٨١

المبحث الثانى : قانون حماية نهر النيل من التلوث ١٩١

الفصل السادس: وضع الحماية التشريعية موضع التنفيذ ٢١٦

المبحث الاول : المزايا التى تنطوى عليها تشريعات حماية نهر النيل ٢١٨

المبحث الثانى : مشكلات التطبيق التشريعى ٢٣٣

الخاتمة والتوصيات ٢٣٩

قائمة المراجع ٢٤٥

الفصل الاول : الموارد الطبيعية والتنمية الاقتصادية

المبحث الاول : تخصيص الموارد ٠

المبحث الثانى : شرط الكفاءة وأهم تطبيقاته ٠

المبحث الثالث : مدى أهمية وفرة الموارد الطبيعية لتحقيق التنمية ٠

المبحث الرابع : أهمية الموارد المائية

الباب الاول

التلـوث وكفـاءة استخـدام المـوارد الطبيعيـة

الفصل الاول : الموارد الطبيعية والتنميـة الاقتصاديـــة

الفصل الثانى : التلوث والتنميـة الاقتصاديـــــــة