جامعة الأزهر
مركز صالح عبد الله كامل
للاقتصاد الإسلامي

جامعة الأزهر
مركز الدراسات
والاستشارات الزراعية

المؤتمر الدولي

الثروة السمكية والأمن الغذائى في الدول العربية والإسلامية

في الفترة من ٢٢-٢٤ أكتوبر ٢٠٠٣م

التلـــــوث المائـــــي

وأثره على الثروة السمكية والصحة العامة

دراسة مقارنة في القانون الإداري البيئي والشريعة الإسلامية

إعـــــــداد

دكتور / السيد أحمد محمد مرجان

مدرس القانون العام

كلية الشريعة والقانون بدمنهور- جامعة الأزهر

مركز صالح كامل - جامعة الأزهر - مدينة نصر - القـاهرة -
ت: ٢٦١٠٣٠٨-٢٦١٠٣١١ فاكس: ٢٦١٠٣١٢
www SAKC.gq.nu
E-mail: salehkamel@yahoo.com

كلية الزراعة - جامعة الأزهر - مدينة نصر - القاهرة -
ت: ٤٠٢٤١٣٢-٤٠٢٤١٩٠ فاكس: ٤٠١١٧١٠
E-mail:azwolla@yahoo.com

التلوث المائي
وأثره على الثروة السمكية والصحة العامة
دراسة مقارنة في القانون الإداري البيئي والشريعة الإسلامية

دكتور
السيد أحمد محمد مرجان

خطة البحث

(١) تمهيد :

الحمد لله الذي جعل من الماء كل شئ حي ، وأنزله علينا عذبا فراتاً سائغا للشاربين ، فقال جل شأنه: ﴿**وجعلنا من الماء كل شئ حي**﴾[١]، ﴿**والله خلق كل دابة من ماء**﴾[٢]، وسخر لنا البحر؛ لنأكل منه لحما طريا شهيا ، كالأسماك والكائنات البحرية بجميع أصنافها، فقال سبحانه: ﴿**وهو الذي سخر البحر لتأكلوا منه لحما طريا وتستخرجوا منه حلية تلبسونها**﴾[٣]، وقال أيضا: ﴿**وما يستوي البحران هذا عذب فرات سائغ شرابه وهذا ملح أجاج ومن كل تأكلون لحما طريا وتستخرجون حلية تلبسونها**﴾[٤]، والصلاة والسلام على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين

وبعد :

فمما لا ريب فيه أنه لا يمكن بحال إغفال أهمية الغذاء لكل كائن حي ، أوجده الله على ظهر البسيطة ، من إنسان وحيوان ونبات[٥]، باعتباره ينبوع الحياة ، والطاقة اللازمة لها ، وسر البقاء فيها ، الأمر الذي حدا بمعظم دول العالم العربية والإسلامية وغيرها لسن العديد من التشريعات والقرارات الخاصة بحق المواطن في سلامة الغذاء من التلوث البيئي[٦].

---

(١) سورة الأنبياء ، من الآية ٣٠.
(٢) سورة النور ، من الآية ٤٥.
(٣) سورة النحل ، من الآية ١٤.
(٤) سورة فاطر ، من الآية ١٢.
(٥) د/ جمال الدين حسين مهران ، النباتات والحيوانات كغذاء ودواء عبر الحضارة الإسلامية ، القسم الأول، من سلسلة مؤلفات المجلس الأعلى للشئون الإسلامية، العدد «٩٤»، القاهرة، ١٤٢٤هـ/٢٠٠٣م، ص٧.
(٦) د/ محمد عبده إمام ، الحق في سلامة الغذاء من التلوث في تشريعات البيئة– دراسة مقارنة في القانون الإداري"، رسالة دكتوراه مقدمة لحقوق الإسكندرية ، يوليو ٢٠٠٣. ص ٤.

بل لقد عقدت من أجله العديد من المؤتمرات والندوات العالمية تحت مظلة الأمم المتحدة، كان أولها عام ١٩٤٣؛ لبحث أسباب سوء التغذية، والآثار المترتبة عليها ، وخصوصا الآثار الماسة بالصحة العامة ؛ لما لها من علاقة وثيقة بالغذاء[١].

وزيادة في الاهتمام بأمر الغذاء أنشأت له الهيئات والمؤسسات العامة والخاصة، والجمعيات الأهلية ؛ للحيلولة دون وقوع أي تعد على سلامة الموارد الطبيعية الأرضية والمائية للغذاء ، مهما كان مصدر تلوثه الماء أو الهواء أو التربة .. أو غيرها.

ويقصد **بالأمن الغذائي** في معناه العام: توفير الدولة لكافة السلع الغذائية الضرورية اللازمة لإشباع حاجات المواطنين الضرورية، أما في مفهومه الخاص في مجال سلامة الغذاء فهو: ما يعمل على تحقيق الأمن النفسي والقومي وفقا للمفهوم الحقيقي لمصطلح الأمن فالإنسان لا يستطيع العيش على أي نوع من الطعام فيه هلاكه لتلوثه، أو انتهت مدة صلاحيته، أو به أذى من أي مصدر إشعاعي أو غيره . كما يتعلق الأمن الغذائي بالأمن العام ، أحد عناصر النظام العام ، وأحد أهم أهداف الضبط الإداري ، والأمن العام بمعناه التقليدي يعنى المحافظة على أمن وحريات الأفراد العامة وحقوقهم .

ومما لا ريب فيه أن الحق في الأمن الغذائي أحد أهم الحقوق العامة ، خصوصا عندما يستشعر الإنسان أنه آمن عند شراءه وتناوله لطعامه وشرابه . أما عند فقده لتلك الثقة تجاه السلع الغذائية ؛ لوجود أعراض تلوث بها ، فلا شك أن هذا يخل بالأمن الغذائي ، الذي يشكل عنصرا هاما في الحق في الأمن ، الذي كفله الدستور[٢].

وإني إذ اخترت معالجة أو تناول الكلام عن "**التلوث المائي وأثره على الثروة السمكية والصحة العامة** – دراسة مقارنة في القانون الإداري البيئي والشريعة الإسلامية" كأحد عناصر المحور الخامس " الجوانب البيئية المرتبطة بتنمية الثروة السمكية"؛ لتقديمه للمؤتمر الدولي "الثروة السمكية والأمن الغذائي في الدول العربية والإسلامية" **فإننا سوف ندرسه من خلال مقدمة ، ومبحثين ، وخاتمة على النحو التالي :**

المبحث الأول : ذاتية التلوث المائي في القانون الإداري البيئي والشريعة الإسلامية.

المبحث الثاني : دور سلطات الدولة في حماية الصحة العامة والثروة السمكية من التلوث المائي .

---

(١) د/ محفوظ عبد السلام ، التغذية في القرآن والسنة والقانون الوضعي ، بحث مقدم للمؤتمر السنوي للجمعية المصرية للطب والقانون ، المنعقد بالإسكندرية عام ١٩٩٦م ، ص ٣١٧ وما بعدها .

(٢) د/ محمد عبده إمام ، الحق في سلامة الغذاء من التلوث في تشريعات البيئة ، رسالة دكتوراه ، مرجع سابق، ص٢١ وما بعدها .

وإني إذ أسلك هذا الدر ـ فإني أدرك ثقل المهام، والأعباء الجسام ، رغم قلـــة حيلتـــي ، وبسيط بضاعتي ، ولذا فإني استمد القوة والعون من القوى المتين ، واستلهم المـــدد والتوفيـــق منه وحده ، سبحانه نعم المولى ونعم النصير .

المبحث الأول

ذاتية التلوث المائي في القانون الإداري البيئي والشريعة الإسلامية

لما كان القانون – بصفة عامة– ظاهرة اجتماعية " Social Phenomenon" ووليد واقع حياة اجتماعية يومية ومتكررة فإنه ليس بدعاً ولا حكراً أن يهتم فقهاء العلوم الطبيعية دون غيرهم – من فقهاء العلوم الاجتماعية ورجال القانون– بما يتولد من مشكلات داخل البيئة الواحدة ، وإنما يتأثر واضعو القانون ويتفاعلون مع البيئة التي يعيشون فيها ، بل قد يقوم القانون بفرض مجموعة من القيود والضوابط على نشاط الأفراد ، وهو ما يعرف بالضبط الإداري[1]؛ بهدف صيانة النظام العام بعناصره الثلاثة الأمن العام ، والصحة العامة ، والسكينة العامة ، وبغية تنظيم أنشطة الأفراد في علاقاتهم بالبيئة ، أياً كانت أنشطتهم إيجابية ، تتعلق بالاستفادة منها ، وما تقدمه من موارد طبيعية ، وإمكانيات اقتصادية ، أم كانت أنشطة سلبية تتعلق بالعدوان علي البيئة ، وتدمير مواردها، والإخلال بأنظمتها الايكولوجية ، والتوازن الفطري والطبيعي بين عناصرها التكوينية[2].

ويتلخص مفهوم النظام العام البيئي في النطاق الذي تواجه به الدولة التلوث[3]– سواء أكان تلوثاً مائياً، أم غذائياً، أم هوائياً، أم خاصا بالأرض والتربة– والذي لا يكاد يخرج عن نطاق مفهوم الضبط الإداري البيئي .

وتجدر الإشارة إلى أن مفهوم النظام العام البيئي أوسع مدلولا، وأشمل نطاقا في الشريعة الإسلامية الغراء عنه في النظم الوضعية ؛ على اعتبار أن الشريعة الإسلامية لا تقف عند حد النظام العام المادي أو الشكلي فقط ، وإنما تتعداه لتشمل النظام العام المعنوي ، وتجعل الضبط البيئي وسيلة لبلوغ غاية أسمى[4]، **﴿فطرة الله التي فطر الناس عليها لا تبديل لخلق**

---

(١) راجع للمؤلف رسالته للدكتوراه عن "الضبط الإداري في مجال البناء والتعمير– دراسة مقارنة"، المقدمة لحقوق الإسكندرية ، ٢٠٠١، ص ١١ وما بعدها .

(٢) د/ أحمد عبد الكريم سلامة ، قانون حماية البيئة "مكافحة التلوث– تنمية الموارد الطبيعية"، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٩٧/١٩٩٨، ص ٨.

(٣) أستاذنا الدكتور/ داود عبد الرازق الباز، حماية السكينة العامة "معالجة لمشكلة العصر في فرنسا ومصر الضوضاء – دراسة تأصيلية مقارنة في القانون الإداري البيئي والشريعة الإسلامية"، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٩٨، ص١٠٨.

(٤) أنظر في هذا المعنى د/ داود الباز ، المرجع السابق ، ص ١١١.

الله﴾[1]، وهو ما يميزها بالجانب الروحاني النفسي لا المادي الظاهري ، ﴿**صبغة الله ومن أحسن من الله صبغة ونحن له عابدون**﴾[2].

ومن ثم فإنه يراد بمفهوم النظام العام البيئي في الإسلام: «جملة الأشياء التي تحيط بالإنسان، بدءاً من الأرض التي يحيا عليها وتقله ، وصعودا إلى السماء المبنية فوقه وتظله، وما بينهما من العوامل والمؤثرات المختلفة»[3]، بالإضافة إلى ما يدور داخل كوامن النفس البشرية؛ ليضبط ما فيها ويهذبها ، مستعليا على غرائز الشر والضر[4]. ولما كان "التلوث المائي وأثره على الثروة السمكية والصحة العامة" هو محور دراستنا فإننا سوف نتناوله في هذا المبحث من خلال مطلبين :

المطلب الأول : ماهية البيئة المائية ووضعها القانوني .

المطلب الثاني : مصادر وأسباب التلوث المائي وآثاره على الصحة العامة والثروة السمكية .

---

(١) من الآية ٣٠، سورة الروم .

(٢) الآية ١٣٨، سورة البقرة .

(٣) د/ داود الباز ، المرجع السابق ، ص ١١١

(٤) د/ عبد الحكم عبد الطيف الصعيدي . البيئة في الفكر الإنساني والواقع الإيماني، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، الطبعة الأولى ، ١٩٩٤، ص ١٠٣

المطلب الأول

ماهية البيئة المائية ووضعها القانوني

(٢) أولا : ماهية البيئة والبيئة المائية :

(٣) ١ – ماهية البيئة :

(٤) أ- ماهية البيئة في اللغة العربية والأجنبية :

تتفق معظم معاجم اللغة العربية والأجنبية على أن البيئة لفظ يطلق ويراد به : الحالة التي عليها الكائن الحي ، أو المنزل الذي يعيش فيه ، أو هي المكان العام لجنس أو نبات أو حيوان .

فقد ورد في لسان العرب المحيط[١]: بوأتك بيتا : اتخذت لك بيتاً، وقيل : تبوأه أصلحه وهيأه ، وتبوأ: نزل وأقام. وأباءه منزلاً، وبوأه له ، وبوأه فيه ، بمعنى هيأه وأنزله ومكن له فيه ، والاسم البيئة ، واستباءه أي اتخذ مباءة ، وتبوأت منزلا أي نزلته ، والبيئة والباءة والمباءة : المنزل ، وتبوأ فلان منزلا أي اتخذه ، وبوأته منزلا أي جعلته ذا منزل ، وابأت الإبل رددتها إلى المباءة ، والمباءة بيتها أو المراح الذي تبيت فيه ، والمباءة معطن الإبل حيث تناخ في الموارد .

وقد تعنى البيئة الحال ، فيقال : إنه لحسن البيئة أي هيئة التبوء ، وباءت بيئة سوء أي بحال سوء ، وإنه لحسن البيئة .

وقد جاء في القاموس المحيط[٢] "باء المكان حله، وأقام كأباء به، وتبوأ المباءة أي المنزل، كالبيئة والباءة وباء إليه رجع .

كما ورد في المعجم الوجيز[٣] أباء فلانا منزلا : هيأه له وأنزله. و"بوأ" فلانا منزلا، وفيه : أنزله ، و"تبوأ" المكان ، وبه: نزله وأقام به ، والبيئة : المنزل وما يحيط بالفرد أو المجتمع ، ويؤثر فيهما ، فيقال : بيئة طبيعية ، بيئة اجتماعية ، بيئة سياسية . ومن هذا المعاني اللغوية نجد في القرآن الكريم ما يرشد لها ، كقوله تعالى: ﴿**وبوأكم في الأرض**

---

(١) ابن منظور ، لسان العرب المحيط ، المجلد الأول ، إعداد وتصنيف : يوسف خياط ، دار لسان العرب ، بيروت ، لبنان ، بدون سنة نشر، ص ٢٨٤.

(٢) مجد الدين الفيروز أبادي. القاموس المحيط . دار الفكر. بيروت ، لبنان ، ١٤١٥هـ/١٩٩٥م، ص٣٤.

(٣) المعجم الوجيز ، الصادر عن مجمع اللغة العربيه . القاهرة ، ط ١٤١٥هـ/ ١٩٩٥م، الخاصة بوزارة التربية والتعليم ، ص ٦٦.

تتخذون من سهولها قصورا وتنحتون الجبال بيوتا﴾[١]. وقوله تعالى ﴿**وإذ بوأنا لإبراهيم مكان البيت**﴾[٢]. وقوله تعالى : ﴿**وكذلك مكنا ليوسف في الأرض يتبوأ منها حيث يشاء**﴾[٣]. وقوله تعالى: ﴿**وأوحينا إلى موسى وأخيه أن تبوءا لقومكما بمصر بيوتا واجعلوا بيوتكم قبلة وأقيموا الصلاة وبشر المؤمنين**﴾[٤]. ومنه قوله تعالى: ﴿**والذين تبوءوا الدار والإيمان من قبلهم يحبون من هاجر إليهم**﴾[٥].

أما في المعاجم الأجنبية فنجد أن علماء الغرب قد استعملوا كلمة "البيئة" في أواخر القرن التاسع عشر ، وكان استعمالهم ترجمة للأصل اللاتيني لكلمة "الإيكولوجيا" "Ecologia"، وهى كلمة مركبة من جزئين : الأول "Oikos" ويعنى البيت أو المنزل ، الثاني "Logos" ويعنى العلم ، أي علم دراسة المنزل ، أو الوسط المعيشي ، أو المحيط البيئي[٦].

لذا تطلق لفظة البيئة في اللغة الفرنسية "Environnement" ويراد بها: " مجموع العناصر الطبيعية والاصطناعية التي تشكل إطار حياة الفرد"[٧]، أو هي: " مجموع الظروف الطبيعية – الفيزيائية والكيمائية والبيولوجية– والثقافية والاجتماعية القابلة للتأثير على الكائنات الحية والأنشطة الإنسانية"[٨]. وقد تعنى "Ecology" ويراد بها : كل ما يتعلق بدراسة ظروف وعوام السكن ، أو الروابط بين الكائن الحي والوسط الذي يتواجد فيها[٩]. ولقد دخلت كلمة البيئة اللغة الإنجليزية "Environment" نقلا عن اللغة الفرنسية[١٠]، وأريد بها: "مجموعة الظروف الطبيعية والاجتماعية التي يعيش فيها الناس"[١١]، أما كلمة "Ecology " فيراد بها " مجموع العلاقات المتبادلة بين الكائن الحي ومسكنه"[١٢].

---

(١) سورة الأعراف ، من الآية ٧٤.
(٢) سورة الحج ، من الآية ٢٦.
(٣) سورة يوسف ، من الآية ٥٦.
(٤) سورة يونس ، من الآية ٨٧.
(٥) سورة الحشر، من الآية ٩.
(٦) د/ أحمد عبد الكريم سلامه ، قانون حماية البيئة ، مرجع سابق ، ص٦٦.
(7) **Petit Larousse en couleurs, Paris, 1980, P.345.**
(8) **Petit Robert , Paris, 1986, P664.**
(9) **Ph.DAGET,M.GODRON,P.DAVID&J.Riso:Vocabulaire d'écologie,Paris Hachette, 2e éd, 1979, P.98.**
(١٠) د/ ماجدة إبراهيم على ، الحماية التشريعية للبيئة، بحث مقدم إلى المؤتمر العربي الأول للدراسات والبحوث البيئية، المنعقد بجامعة الزقازيق ، ١٩٩١، ص ٤٩٦ وما بعدها.
(11) **LONGMAN, active study dictionary, éd, 1988, P.200.**
(12) **S.CAIN: Foundation of Plant geography,Harper,1944, P.480.**

(٥) ب- ماهية البيئة في الاصطلاح العلمي :

تعرف المادة الأولى من قانون البيئة المصري رقم ٤ لسنة ١٩٩٤[١] بأنها: " المحيط الحيوي الذي يشمل الكائنات الحية وما يحتويه من مواد ، وما يحيط بها من هواء وماء وتربة وما يقيمه الإنسان من منشآت".

بينما يعرفها مشروع الميثاق العالمي للطبيعة[٢] بأنها: "مجموع العوامل الطبيعية ، والعوامل التي أوجدتها أنشطة الإنسان ، والتي تؤثر على في ترابط وثيق على التوازن البيئي، وتحدد الظروف التي يعيش فيها الإنسان ويتطور المجتمع".

أما البيئة عند رجال الفقه فتتسع وتضيق بحسب رؤية كل منهم ، واختلاف مشاربهم، والتخصص العلمي الذي ينتمي إليه ، فيحاول بعض رجال الفقه القانوني تعريفها بأنها : "المحيط المادي الذي يعيش فيه الإنسان بما يشمل من ماء وهواء وفضاء وتربة وكائنات حية ومنشآت أقامها لإشباع حاجاته[٣].

ويرى آخرون أنها : "الوسط الذي يحيط بالإنسان من مخلوقات الله ، وتشمل البيئة الطبيعية ، والبيئة البيولوجية ، والبيئة الإنسانية"[٤].

ويرى ثالث أنها : "مجموع العوامل الطبيعية والحيوية ، والعوامل الاجتماعية والثقافية والاقتصادية ، التي تتجاور في توازن ، وتؤثر على الإنسان والكائنات الأخرى بطريق مباشر أو غير مباشر".

وأيا كان التعريف المقترح فإن مفهوم البيئة في الاصطلاح العلمي يدور حول معنى المحيط الذي يعيش فيه الإنسان ، ويمارس من خلاله حياته وأنشطته المختلفة .

ونجد هذا المعنى ذا مضمون مركب ، حيث يحتمل أن يقصد به أمرين معا :

المضمون الأول : البيئة الطبيعية "Natural environment"

وهذه من صنع الخالق عز وجل "**الذي خلق فسوى ، والذي قدر فهدي ، والذي أخرج المرعي**"[٥]، سبحانه أبدع فأحسن الصبغة والإبداع ، ليس كمثله شئ وهو السميع البصير.

---

(١) منشور بالجريدة الرسمية ، العدد رقم ٥ ، الصادر في ١٩٩٤/٢/٣م.

(٢) وافقت الجمعية العامة للأمم المتحدة وأقرت هذا التعريف عام ١٩٨٢، والمقترح من قبل وفد رومانيا في سبتمبر ١٩٧٩.

(٣) أستاذنا الدكتور/ ماجد راغب الحلو، قانون حماية البيئة في ضوء الشريعة ، دار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية ، ١٩٩٥، ص ٣١ وما بعدها. ونشرته منشأة المعارف بالإسكندرية، ط ٢٠٠٢، ص ٣٩.

(٤) د/ محمود صالح العادلي ، الجواهر المضيئة في الإسلام وحماية البيئة ، بحث منشور في المجلة العلمية لكلية الشريعة والقانون بطنطا ، العدد السادس ، ١٤١٥هـ/١٩٩٥م، ص ٢٩٩ وما بعدها .

(٥) سورة الأعلى ، الآيات ٢، ٣، ٤.

ولا يمكن لكائن من كان أن يتدخل من جانبه في تلك البيئة الطبيعة ، لأنها تحتوى على جميل صنع الله الذي أتقن كل شئ ، فتشمل الجبال والأودية ، والبحار والأنهار، الشمس والقمر والنجوم ، والدواب والحيوان ، وكل المحميات الطبيعية، والهواء والفضاء والتربة، وما عليها أو بها من كائنات حية .

المضمون الثاني : البيئة الوضعية "الحضرية أو الاجتماعية" "Social environment"

وهي تلك البيئة التي أجراها الله عز وجل على يد الإنسان ، فقام بوضعها أو صنعها، في البيئة الطبيعية ، إذ تشمل ما أقامه من مرافق ومنشآت ؛ لإشباع حاجاته[١]، كالمباني والمصانع ، والطرق والكباري ، والحدائق، حتى العلاقات السياسية والاجتماعية والثقافية والاقتصادية ، الأمر الذي حدا ببعض الفقه[٢] للتفرقة بين البيئة التكنولوجية والاجتماعية داخل البيئة الحضرية أو الوضعية .

(٦) ثانيا : ماهية البيئة المائية والتلوث المائي

(٧) أ- ماهية البيئة المائية :

امتن الله عز وجل علينا بأن جعل الماء أساس الحياة على الأرض ، وضرورة أساسية؛ لوجود التفاعلات الكيماوية الحيوية للبناء والهدم بالخلايا الحية بما فيها من منشطات أنزيمية[٣]، فقال سبحانه: "**وجعلنا من الماء كل شئ حي**"[٤].

ومما يبرز أهمية الماء لكل كائن حي -كالإنسان والنبات والحيوان- هو أن المولى عز وجل ذكرها في القرآن الكريم ثلاثاً وستين مرة، فضمن لنا الماء العذب الزلال، حسن الطعم، طيب الرائحة ، حيث لم تخالطه شائبة بقوله: "**واسقيناكم ماء فراتا**"[٥]، وأيضا: "**وأنزلنا من السماء ماء بقدر فأسكناه في الأرض**"، "**ألم تر أن الله أنزل من السماء ماء فسلكه ينابيع في الأرض**"، "**وأنزلنا من السماء ماء مباركا**"، ووجه الدلالة من هذه الآيات وغيرها هو أن الله عز وجل رزقنا بماء الخير والنماء ، فيه المحافظة على نفوس البشر من الاعتلال ، والإصابة

---

(١) أستاذنا الدكتور/ ماجد راغب الحلو، قانون حماية البيئة ، مرجع سابق ، ص ٣٢.

(٢) د/ محمد عبد الفتاح القصاص ، البيئة والجنس البشري ، بحث منشور بمجلة البيئة ، جامعة المنصورة ، العدد الثاني ، ١٩٩٢، ص ١١ وقارن أيضا ص ١٦.

(٣) د/ أحمد محمد عمر، الماء والحياة بين الوفرة والندرة، من سلسلة قضايا إسلامية، الصادرة عن المجلس الأعلى للشئون الإسلامية، القاهرة، العدد ٦٦، ١٤٢١هـ/٢٠٠٠م، ص ١٦.

(٤) من الآية ٣٠ ، سورة الأنبياء .

(٥) من الآية ٢٧ ، سورة المرسلات .

بالأمراض الخطيرة ، ووقف اعمار الأرض[1]، ومن ثم وجب علينا المحافظة عليه بشتى ألوان المحافظة والاهتمام .

ويقصد بالبيئة المائية: الوسط الطبيعي الذي وهبه الله عز وجل لكل الكائنات الحية ، والمكون من مركبات وعناصر موجودة بنسب ثابتة ، ومقادير محددة – يعلمها المتخصصون في علوم البحار والمياه– في توازن دقيق ومحكم أتقنه الخالق عز وجل .

ويعتبر الماء أحد عناصر النظام البيئي "éléments d'écosystème" غير الحية، والتي تشكل محيطا خاصا بها، يعرف بالمحيط المائي "Hydrosphere" حيث تشمل كل ما على الأرض من مسطحات مائية، أيا كانت هيئتها: **سائلة** كالبحار والأنهار والمحيطات والبحيرات والعيون، أم كانت **صلبة** كالثلوج والمناطق المتجمدة الشمالية والجنوبية ، أم كانت **غازية** كبخار الماء والضباب[2].

ولا يمكن بحال إغفال علاقة التوازن الوثيقة بين البيئات الثلاث المائية والجوية والأرضية أو البرية، والتي تحكمه أفكار ثلاثة[3] هم:

١- **فكرة التنوع الحيوي أو البيولوجي والتوارث الإيكولوجي** : وفيها تنقسم المكونات الحية إلى ثلاثة أنواع : كائنات منتجة لغذائها ، وأخرى مستهلكة تستمد غذائها من النباتات والحيوانات الأخرى ، وثالثة مفككة كالبكتيريا والفطريات ، حيث تقوم بتفكيك بقايا الكائنات النباتية والحيوانية بعد موتها وتحولها إلى مواد بسيطة يسهل التهامها.

٢- **فكرة الشبكة الغذائية** : وفيها تعتمد جميع الكائنات الحية كالإنسان والنبات والحيوان على بعضها البعض في عملية الغذاء والإعاشة .

٣- **فكرة الدورات الحيوية والكيميائية** : كدورة الماء ، والكربون ، والنتروجين والأوكسجين وغيرها ، فيوجد مثلا توازن بين ما يفقده سطح الأرض من الماء بالبخر ، وبين ما يعود ثانية إليه في صورة أمطار وثلوج في بعض الأحيان.

---

(١) د/ أحمد فراج حسين ، الحفاظ على البيئة وحمايتها من التلوث في المنظور الإسلامي . بحث مقدم لمؤتمر "حق المواطن في بيئة سليمة"، رقم (١٨)، الجمعية المصرية للطب والقانون، الإسكندرية، من ٢٠: ٢٢يونيو ٢٠٠٠م، ص ٤٩٠.

(٢) د/ أحمد عبد الكريم سلامه ، قانون حماية البيئة، مرجع سابق، ص ٧١.

(٣) راجع بتوسع د/ أحمد سلامه ، المرجع السابق ، ص ٧٢ وما بعدها .

(٨) ب- ماهية التلوث المائي في اللغة والاصطلاح :

يقصد بالتلوث – بمعناه العام – في اللغة: الخلط أو التلطيخ ، أو هو: خلط الشيء بما هو خارج عنه ، فيقال : لوث الماء أي كدره ، ولوث ثيابه بالطين أي لطخها[١].

أما في اللغة الفرنسية فيلوث "Polluer" معنى يلطخ أو يوسخ "Salir"، ووسخ الشيء أي جعله غير سليم أو عكره ، ولوث الماء أو الهواء أي عيّبه وجعله معيبا، ويلوث عكس ينقي "épurer" أو يصفي[٢].

ويكاد يقترب هذا المعنى في اللغة الإنجليزية فيلوث "Pollute" يقصد بها : جعل الشيء غير نقي "impure"، أو غير صالح للاستعمال "Unfit". وكلمة "تلوث" هي اسم من فعل "يلوث"، يقال : يوجد كثير من التلوث في هذا المكان ، والنهر صار ملوثا بنفايات المصنع[٣].

أما التلوث في الاصطلاح فهو: كما عرفته المادة (١/بند ٧) من قانون البيئة ٤ لسنة١٩٩٤ بأنه : "أي تغيير في خواص البيئة ، مما قد يؤدى بطريق مباشر أو غير مباشر إلى الإضرار بالكائنات الحية أو المنشآت ، أو يؤثر على ممارسة الإنسان لحياته الطبيعية".

أما التلوث في مجال البيئة المائية ، أو التلوث المائي فيعرفه قانون حماية البيئة ٤لسنة١٩٩٤[٤] بأنه : " **إدخال أية مواد أو طاقة في البيئة المائية بطريقة إرادية أو غير إرادية ، مباشرة أو غير مباشرة ، ينتج عنه ضرر بالموارد الحية أو غير الحية ، أو يهدد الصحة الإنسان ، أو يعوق الأنشطة المائية ، بما في ذلك صيد الأسماك والأنشطة السياحية، أو يفسد صلاحية مياه البحر للاستعمال ، أو ينقص من التمتع بها ، أو يغير من خواصها**".

بينما يعرفه القانون ١٢٤ لسنة ١٩٨٣ الخاص بصيد الأسماك والأحياء المائية تعريفا دقيقا ، إذ نص في المادة الأولي منه على أن تلوث المياه هو : "**تغير خواص المياه الطبيعية والكيماوية والبيولوجية نتيجة إلقاء أو تسرب مواد غريبة،مثل الزيوت ومشتقاتها، أو المخلفات الكيماوية العضوية وغير العضوية، والمبيدات الحشرية، أو مخلفات المجاري في المياه المصرية، مما يترتب عليه الإضرار بالثروة المائية أو الصحة العامة**".

كما تبنت الاتفاقيات الدولية المبرمة في مجال حماية البيئة ، تعريفات للتلوث لا تخرج عن المعاني السابقة ، سواء في مجال حماية البيئة البحرية أو البيئة الجوية[٥]، من ذلك مثلا

---

(١) محمد بن أبي بكر عبد القادر الرازى ، مختار الصحاح، طبعة دار نهضة مصر، القاهرة ، ص ٦٠٧.

(2) Petit Robert , Op..cit , P.1342.

(3) LONGMAN, active study dictionary, P.461.

(٤) المادة الأولى من قانون البيئة ، البند ١٢.

(٥) د/ أحمد سلامه ، قانون حماية البيئة ، مرجع سابق ، ص ٨٠.

اتفاقية الأمم المتحدة (جامايكا) حول قانون البحار الجديد لعام١٩٨٢، حيث نصت في الفقرة الرابعة من البند (١) من المادة الأولي على أن **تلوث البيئة البحرية** معناه :

"**إدخال الإنسان في البيئة البحرية بما في ذلك مصاب الأنهار، بصورة مباشرة أو غير مباشرة ، مواد وطاقة تنجم عنها ، أو يحتمل أن تنجم عنها آثار مؤذية ، مثل الإضرار بموارد الحياة البحرية ، وتعرض الصحة البشرية للأخطار، وإعاقة الأنشطة البحرية ، بما في ذلك صيد الأسماك وغيره من أوجه الاستخدام المشروعة للبحار، والحط من نوعية وقابلية مياه البحر للاستعمال ، والإقلال من الترويح** ".

ويتطابق هذا التعريف مع تعريف التلوث البحري الوارد في الاتفاقية الإقليمية؛ للحفاظ على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن[١]، والوارد في اتفاقية حماية بيئة البحر الأبيض المتوسط من التلوث[٢]، وأيضا مع اتفاقية حماية البيئة البحرية للخليج العربي[٣].

ويري بعض رجال الفقه أن التلوث – بصفة عامة– اصطلاحاً هو: "وجود أي مادة أو طاقة في البيئة الطبيعية ، بغير كيفيتها أو كميتها ، أوفي غير مكانها ، أو زمانها ، بما من شأنه الإضرار بالكائنات الحية ، أو بالإنسان في أمنه أو صحته أو راحته"[٤]. بينما يعرف البعض[٥] **التلوث المائي** بأنه: "**كل تغيير في الصفات الطبيعية للماء ، بحيث يصير ذا لون أو طعم أو رائحة ، بإضافة مواد غريبة عليه – كالنفط ، والمركبات الكيميائية ، والمخلفات**

---

(١) أبرمت هذه الاتفاقية في جدة بتاريخ ٢٠ربيع الثاني ١٤٠٢هـ/١٤ فبراير١٩٨٢، وجاء في المادة الأولي منها أن التلوث البحري يعني: " قيام الإنسان سواء بطريقة مباشرة أو غير مباشرة بإدخال أي مواد ، أو شكل من أشكال الطاقة إلى البيئة البحرية، تترتب عليها آثار ضارة بالموارد الحية، وتهديد صحة الإنسان، وتعويق الأنشطة البحرية بما في ذلك صيد الأسماك ، وإفساد صلاحية مياه البحر الأحمر للاستخدام ، والحد من قيام المرافق الترفيهية".

(٢) أبرمت هذه الاتفاقية في برشلونة بتاريخ ١٦فبراير١٩٧٦، وعرفت المادة ٢/أ منها التلوث بأنه عبارة عن : "قيام الإنسان سواء بطريقة مباشرة أو غير مباشرة ، بإدخال أي مواد ، أو أي صنوف من الطاقة إلى البيئة البحرية ، مما يسبب آثارا مؤذية كإلحاق الضرر بالموارد الحية، أو أن تكون مصدر خطر على الصحة البشرية ، وعائقا للنشاطات البحرية بما في ذلك صيد الأسماك ، وإفسادا لنوعية مياه البحر المستخدمة والإقلال من التمتع".

(٣) أبرمت هذه الاتفاقية في الكويت ، بتاريخ ٢٢ إبريل١٩٧٨. وراجع بخصوصها د/ أحمد عبد الكريم سلامة: التلوث النفطي وحماية البيئة البحرية ، دراسة قانونية في الاتفاقيات الدولية والاتفاقية الخليجية لعام ١٩٧٨ ، بحث منشور بمجلة التعاون ، التي تصدرها الأمانة العامة لمجلس التعاون لدول الخليج العربية ، الرياض ، ١٩٩٣، العدد ٣٢، ص ١١٩ وما بعدها.

(٤) أستاذنا الدكتور/ ماجد راغب الحلو قانون حماية البيئة مرجع سابق ص ٣٢.

(٥) د/ نيازى سليم ، التلوث ، بحث منشور بمجلة جامعة المنصورة للبيئة، ١٩٩٤، العدد الثاني ، ص ٤٩.

الصناعية ، والنفايات المشـ ، ، والصرف الصحي- تؤثر على حياة الكائنات المستفيدة مـن هذا الماء" .

ونخلص مما سبق إلى أن التلوث المائي هو : إصابة الصفات الطبيعية للمياه اللازمـة للكائنات الحية والنباتية والحيوانية - والتي بها قوام حياتهم- بمادة ضارة تؤدى إلى إفسـادها أو تسممها ، أو التأثير علي سلامتها بأي درجة من درجات التلوث ، بشكل يؤثر على الصحة العامة لبني الإنسان ، ويهدر الثروة السمكية ، ويعوق النشاطات البحرية، بما في ذلـك صـيد الأسماك ، ويفسد نوعية مياه البحر المستخدمة ، ويقلل من التمتع بها والاستجمام حولها . ومن ثم يمكن القول بأن **التلوث المعتبر قانونا ، والذي إذا قام به البعض وقع تحت طائلة القانون** هو : ما توافر بشأنه أركان ثلاثة هي :

١-**إذا كان من شأنه إحداث تغيير، وإخلال بالتوازن الفطري** والطبيعـي فـي الوسـط الطبيعي والحيوي ، أيا كان نوعه مائي أو بري أو جوي أو هوائي .

٢- **وكان هذا التغيير بفعل الإنسان ذاته وليس بفعل الطبيعة** ، سواء بطريقة عمدية أم غير عمدية ، مباشرة أم غير مباشرة ، كإلقائه عوادم السيارات ، والتفجيـرات النوويـة ، أو النفايات والمخلفات الضارة ، والمبيدات في الوسط الطبيعي .

٣- **وأن يترتب على هذا التغيير الإنساني إلحاق الضرر والأذى بالبيئـة** ، أو احتمـال حدوثه ، بما سيعود عليه وسائر الكائنات الحية وغير الحية بالضرر والأذى .

فإذا ما توافرت هذه الأركان الثلاثة أصبحنا بصدد التعريف الدقيق للتلوث ، والذي يعتد به القانون ؛ لتطبيق قواعده[١]، وعليه يمكن توقيع العقوبة المناسبة على المخالفين والخـارجين على أحكام القانون إضرارا بالبيئة ، ومن يعيشون فيها من مختلف الكائنات .

ومما يؤخذ على المشرع أنه رغم تأكده من أن التلوث أحد أسباب تدهور البيئـة[٢]، إلا أننا لم نقف على سبب مقنع لتفرقته بين تعريفه لتلوث البيئة وتدهورها ، وكـان مـن الأولـى دمجهما في تعريف واحد ، أو بيان مقصده دون التفرقة بين المسبب والسبب[٣].

---

(١) د/ أحمد سلامه ، قانون حماية البيئة ، مرجع سابق ، ص ٨١.

(٢) يقصد بتدهور البيئة وفقا للبند ٨ من المادة الأولى: " التأثير على البيئة بما يقلل من قيمتها ، أو يشوه مـن طبيعتها البيئية ، أو يستنزف مواردها ، أو يضر بالكائنات الحية أو الآثار".

(٣) د/ أحمد سلامة ، قانون حماية البيئة ، مرجع سابق ، ص ٨٠.

المطلب الثاني

مصادر وأسباب التلوث المائي وآثاره على الثروة السمكية والصحة العامة

أصبحت قضايا التلوث بشتى أصنافه ، وبالأخص مشكلة التلوث المائي في منطقة الشرق الأوسط ، والدول العربية والإسلامية تشغل حاضرنا ومستقبلنا ، فقد غدت البحار والأنهار في بلادنا مستودعا لقاذورات العالم كله[1]، بما فيها من مخلفات نووية، ونفايات وعوادم سامة، ومواد خطرة تضر بالكائنات الحية ، وسكان السواحل والمصطافين ، والصحة العامة ، فضلا عن تأثيرها الخطير على شعوب البلاد التي تعتمد على مياه البحار في الشرب، والاستخدامات المنزلية بعد تقطيرها وتحليتها كالكويت والإمارات[2].

ومن ثم فإننا سوف نحاول في هذا المطلب الوقوف على مصادر المياه في المنطقة ، وكيفية تلويثها تلك الموارد الطبيعية ، والأثر المترتب علي التلوث المائي بالنسبة للثروة السمكية، وقلة إنتاجها، وإصابتها بالأمراض الخطيرة ، وعلى الصحة العامة .

وهو ما نعرضه في فرعين :

الفرع الأول : مصادر الماء وأسباب التلوث المائي .

الفرع الثاني : آثار التلوث المائي على الثروة السمكية والصحة العامة .

---

(١) راجع باللغة الفرنسية :

J.Rostand, La Polluation des eaux et ses problèmes juridiques, 1968, P.302.

وباللغة الإنجليزية:

E.Wallen, Atomic and other wastes in the sea annual report.1963. P.5.

(٢) أستاذنا الدكتور / ماجد راغب الحلو ، قانون حماية البيئة ، مرجع سابق ، ص ٥١.

الفرع الأول

مصادر الماء وأسباب التلوث المائي

(٩) أولا : مصادر الماء :

تحظى منطقة الشرق الأوسط وجمهورية مصر العربية بأن حباها الله بـبعض مصـادر المياه في المنطقة – كان من الأجدر المحافظة عليها بدلا من إهـدارها وتلويثهـا ، وإحـداث صراع سياسي عليها– تتلخص هذه المصادر[١] فيما يلي :

١– الأنهار الدولية : كنهر النيل ، ولا يزال موضع نزاع بين دول الحوض .

٢– البحار : كالبحر الأبيض المتوسط ، والبحر الأحمر.

٣– مجاري الأنهار والمياه السطحية[٢]: كالأمطار والثلوج ، والبحيرات ، والأنهار.

٤– المياه الجوفية : وهي من أهم مصادر المياه في المنطقة العربية والإسلامية.

٥– وبالإضافة لذلك توجد في مصر خمس بحيرات رئيسية ، تطل على بحرين كبيرين هما البحر الأبيض المتوسط ، والبحر الأحمر، ويشقها نهر النيل من شـمالها إلـى جنوبها ، وهي : بحيرة مريوط ، والبرلس ، والمنزلة ، والبردويل ، وقارون .

إلا أن هذه المصادر قد أصابها من التلوث ما لا يمكـن أن تنـوء بـه العصـبة ، ولا يتصوره عقل بشر، وصدق المولى عز وجل القائل: ﴿**ظهر الفساد في البر والبحر بما كسبت أيدي الناس ليذيقهم بعض الذي عملوا لعلهم يرجعون**﴾[٣]، نعم فالإنسان هو الذي أحدث هـذا التغيير، والخلل في التوازن البيئي بفعله فانعكس عليه، والآن يتجرع منه المـرض والمـرارة والحسرة والندامة ، ولكن هيهات ، وأني يكون له ذلك بعدما خربت البيئة ودمرت!.

(١٠) ثانيا : أسباب ومشاكل التلوث المائي :

تكمن مشاكل وأسباب التلوث المائي قانونا فيما أشارت إليه المـادة (**١بنـد ١٤**) مـن قانون البيئة المصري إلى أن **المواد الملوثة للبيئة المائية** تنحصر فيما يلي :

" **أية مواد يترتب على تصريفها في البيئة المائية بطريقة إرادية أو غير إرادية تغيير في خصائصها ، أو الإسهام في ذلك بطريقة مباشرة أو غير مباشـرة ، علـى نحـو يضـر**

---

(١) أ/ سمير روفائيل ، مشكلة تلوث ونقص المياه وتحديات العصر لمنطقة الشرق الأوسـط وجمهوريـة مصـر العربية ، من أبحاث وأوراق مؤتمر "حق المواطن في بيئة سليمة" مرجع سابق ، ص ١٢٢.

(٢) المياه السطحية هي : تجمعات مائية . ممثلة في العيون والأفلاج ، كالموجودة بسلطنة عمان ، وأيضا ممثلة في مجاري السيول الناتجة عن سقوط الأمطار السنوية ، المحدودة الكمية. المرجع السابق.

(٣) سورة الروم ، الآية ٤١.

بالإنسان ، أو بالموارد الطبيعية ، أو بالمياه البحرية ، أو تضر بالمناطق السياحية ، أو تتداخل مع الاستخدامات الأخرى المشروعة للبحر.

ويندرج تحت هذه المواد :

(أ) الزيت[1] أو المزيج الزيتي[2].

(ب) المخلفات الضارة والخطرة[3] المنصوص عليها في الاتفاقيات الدولية التي ترتبط بها جمهورية مصر العربية .

(ج) أية مواد أخرى (صلبة – سائلة– غازية) وفقا لما تحدده اللائحة التنفيذية لهذا القانون .

(د) النفايات والسوائل غير المعالجة المتخلفة عن المنشآت الصناعية[4].

(هـ) العبوات الحربية السامة .

(و) ما هو منصوص عليه في الاتفاقية[5] وملاحقها".

ومن ثم يمكن القول بأنه ومن سياق نص المادة سالفة الذكر يتضح أن أهم مشكلات تلوث البيئة المائية ، والتي تؤثر سلباً على الثروة السمكية ، وتبعاً له الأمن الغذائي في الدول العربية والإسلامية تتمثل في الآتي :

١– مشكلة الصرف الآدمي . ٢– مشكلة التلوث الكيمائي .

---

(١) الزيت هو كما عرفته م١/١٥ من قانون البيئة: "جميع أشكال البترول الخام ومنتجاته، ويشمل ذلك أي نوع من أنواع الهيدروكربونات السائلة، وزيوت الشحوم، وزيوت الوقود، والزيوت المكررة، وزيت الأفران والقار وغيرها من المواد المستخرجة من البترول ونفاياته" .

(٢) المزيج الزيتي وفقا لنص م١ بند ١٦: "كل مزيج يحتوي على كمية من الزيت تزيد على ١٥جزءا في المليون".

(٣) وفقا للمادة ١ بند ١٨ تعرف المواد الخطرة بأنها : المواد ذات الخواص الخطرة التي تضر بصحة الإنسان ، أو تؤثر تأثيرا ضارا على البيئة، مثل المواد المعدية أو السامة أو القابلة للانفجار أو الإشعال، أو ذات الإشعاعات المؤينة. أما النفايات الخطرة وفقا لنص م١ بند ١٩هي : "مخلفات الأنشطة والعمليات المختلفة أو رمادها المحتفظة بخواص المواد الخطرة التي ليس لها استخدامات تالية أصلية أو بديلة، مثل النفايات الإكلينيكية من الأنشطة العلاجية، والنفايات الناتجة عن تصنيع أي من المستحضرات الصيدلية، والأدوية ، أو المذيبات العضوية ،أو الأحبار والأصباغ".

(٤) التخلص من النفايات وفقا لنص م١ بند٢٢ هي : العمليات التي لا تؤدي إلى استخلاص المواد أو إعادة استخدامها، مثل الدفن في الأرض، أو الحقن العميق، أو التجريف للمياه السطحية، أو المعالجة البيولوجية، أو المعالجة الفيزيائية الكيمائية أو التخزين المدائم أو اللرميد.

(٥) المواد السائلة الضارة بالبيئة المائية وفقا لنص م١ بند ٢٤هي : المواد المنصوص عليها في الاتفاقية الدولية لعام ١٩٧٣/١٩٧٨، تجهيزات والمعدات والأحواض المخصصة لأغراض استقبال ، وترسيب ومعالجة وصرف المواد الملوثة، أو مياه الاتزان . وكذلك التجهيزات التي توفرها الشركة العاملة في مجال شحن وتفريغ المواد البترولية، أو غيرها من الجهات الإدارية المشرفة على الموانئ والممرات المائية

٣- مشكلة متخلفات السفن و عمليات البترول . ٤-مشكلة النباتات المائية والمبيدات الكيماوية وهو ما سوف نعرضه فيما يلي :

(١١) أولا : مشكلة الصرف الآدمي .

مما لا ريب فيه أن من أخطر المشاكل التي تضر بالبيئة المائية، ويعوق الأنشطة البحرية بما في ذلك صيد الأسماك ، وإفساد صلاحية مياه البحار والبحيرات والأنهار والمحيطات وجميع المصاب المائية للاستخدام الآدمي أو غيره ، والحد من قيام المرافق الترفيهية ، وأماكن الاستجمام وقضاء أوقات الترفيه والسمر، ويضر بالسياحة المائية مشكلة الصرف الصحي ، وما ينتج عنها من روائح كريهة تؤذي الشم والبصر، لما تحتوي عليه من مكونات عضوية وكيميائية -من استخدام المنظمات الصناعية بمختلف أنواعها- وكائنات حية دقيقة ممرضة للإنسان والحيوان والنبات ، كالبلهارسيا والبكتيريا .

وقد عرفت المادة الأولي بند ٢٦من قانون البيئة ٤ لسنة ١٩٩٤ التصريف بأنه: "كل تسرب أو انصباب أو انبعاث أو تفريغ لأي نوع من المواد الملوثة ، أو التخلص منها في مياه البحر الإقليمي[١]، أو المنطقة الاقتصادية الخالصة[٢]، أو البحر أو نهر النيل والمجاري المائية مع مراعاة المستويات المحددة لبعض المواد في اللائحة التنفيذية" .

بالإضافة إلى ما يقوم به المزارعون والسكان وأرباب المصانع المجاورين لمصاب المياه ، ونهر النيل بفرعيه رشيد ودمياط ، بصرف مخلفاتهم السائلة ، وإلقاء قاذوراتهم وفضلاتهم ، وقمامتهم في الماء وعلى امتداد مجاريها ، الأمر الذي يجعلها غير صالحة للاستخدام الآدمي ، لما تحمله مياه الصرف في طياتها من مواد ضارة .

---

(١) تحدد غالبية الدول بحرها الإقليمي بمسافة ١٢ ميلا بحريا ، توافقا مع نص المادة الثانية من اتفاقية جامايكا لقانون الحار عام١٩٨٢ التي قضت بأنه " لكل دولة الحق في أن تحدد عرض بحرها== ==الإقليمي بسافة لا تتجاوز ١٢ ميلا بحريا اعتبارا من خطوط الأساس لمقررة وفقا لأحكام هذه الاتفاقية . وتتمتع كل دولة ساحلية بالسيادة الكاملة على مياهها الإقليمية . راجع بخصوص ذلك مؤلفات القانون الدولي منها : د/ سامي عبد الحميد ، ود/ مصطفي سلامة حسين ، دروس في القانون الدولي العام ، دار المطبوعات ، الإسكندرية ،١٩٩٤،ص ٣٣٨ وما بعدها .

(٢) المنطقة الاقتصادية الخالصة فهي جزء من أعالي البحار يمتد إلى مائتي ميل من خطوط الأساس التي يقاس منها عرض البحر الإقليمي ،تتمتع الدولة الساحلية فيها بحق استغلال مواردها الطبيعية ، وحق إقامة الجزر الصناعية ، وحق مباشرة البحث العلمي، وصيانة البيئة البحرية ، وذلك وفقا لنص المادتين ٥٥/٥٧ من اتفاقية جامايكا لعام ١٩٨٢. أما المنطقة الملاصقة أو المتاخمة من البحر العالي تمتد من نهاية البحر الإقليمي إلى مسافة ١٢ ميلا بحريا أخرى . وتقتصر سلطة الدولة الساحلية عليها على ممارسة بعض حقوق الرقابة الضرورية الهادفة إلى منع المساس بقوانين الجمارك والضرائب والصحة والهجرة ، بالإضافة إلى ممارسة إجراءات الأمن والتتبع أو المطاردة وقد نصت المادة ٢/٢٣ من اتفاقية جامايكا على ألا يجاوز البحر الإقليمي والمنطقة الملاصقة ٢٤ ميلا بحريا. المرجع السابق ، نفس الصفحة .

ومما يؤكد كلامنا أنه كان يصب في الساحل الشمالي لجسم بحيرة مريوط ثلاثة مصبات هي : مصب مصانع منطقة محرم بك ، ومصب مجاري غيط العنب ، ومصب صرف مجاري القبارى ، وكان إجمالي تصرفات هذه المصبات حوالي مائة ألف متر مكعب .

أما في الساحل الجنوبي لها فكان مصب القلعة الذي يستقبل مياه مجاري شرق المدينة ، والتي كانت تختلط بمياه الصرف الزراعي لمنطقة أبيس ، وبعض المخلفات الصناعية السائلة الموجودة بشرق المدينة ، مما أثر على الإنتاج السمكي لهذه البحيرة ، واختفاء بعض أنواع السمك كالبوري ، وقشر البياض ، والحنشان ، والشال ، واقتصر الآن على بعض الأسماك كالبلطي والقرامبط ، التي تتحمل درجات عالية من التلوث[١].

وإنه وإن كانت الأنهار والبحار والمحيطات منظومة بيئية طبيعية متوازنة ، لها القدرة على التخلص من الفضلات والقاذورات ، نتيجة سريانها وتجدد مياهها ، إلا أن هذه العملية ترتبط بظروف بيولوجية، وبالذات الكائنات الدقيقة المحللة، والنباتات المائية، والتي تعمل كمرشحات كيميائية وبيولوجية للمياه ، مثل نبات ورد النيل ، وعدس الماء والبوص وغيرها ، وتعمل هذه النباتات كمرشحات كيميائية وبيولوجية لمياه الصرف الآدمي[٢].

ومما يحمد للسلطات الإدارية المختصة في وزارة الموارد المائية قيامها بمعالجة مياه الصرف الآدمي وغيره في ري المحاصيل التقليدية والفاكهة ، إلا أنه يجب عدم التعجل باستخدام هذا الناتج وإن كان يمكن استخدامها أولا في ري النباتات البرية ، وعمل دراسة تحليلية للآثار البيولوجية الناجمة عنها ، كما يمكن استخدامها في عمل أحزمة خضراء ، كنباتات الأشجار المهمة اقتصاديا مثلا[٣].

وإذا ما ولينا وجهنا شطر الشريعة الإسلامية الغراء وجدنا أن السنة النبوية قد حافظت على نظافة الماء من الصرف الآدمي فيها ، فقال رسول الله ﷺ: «**لا يبولن أحدكم في الماء الدائم الذي لا يجري ثم يغتسل فيه**»[٤]، وقوله أيضا: «**اتقوا الملاعن الثلاث البراز في الموارد ، وقارعة الطريق ، والظل**»[٥].

---

(١) د/ فهمي محمود الشرقاوى ، إحياء بحيرة مريوط ، من أوراق المؤتمر السنوي الثامن عشر للجمعية المصرية للطب والقانون ، مرجع سابق ، ص ١٠٧ وما بعدها .

(٢) د/ ممدوح محمد سالم سراج ، تلوث البيئة ، رؤية تطبيقية بدمياط . من أوراق المؤتمر السنوي الثامن عشر للجمعية المصرية للطب والقانون ، مرجع سابق ، ص ١٣٧.

(٣) المرجع السابق ، ذات الصفحة .

(٤) رواه مسلم .

(٥) رواه الترمذى .

(١٢) ثانيا : مشكلة تلوث الكيميائي :

وهو ما يتمثل في المواد الكيميائية التي تلقي مباشرة بالمجاري المائية ، وتعتبر من أخطر ملوثات العصر على الثروة السمكية ، وكافة عناصر البيئة المائية ، والصحة العامة للإنسان ؛ لاحتوائها على مواد سامة ، وأخرى فعالة تتفاعل مع مكونات البيئة المائية ، وتستهلك قدرا من الأكسجين مما يؤثر على تنفس الكائنات البحرية وبالذات الأسماك[١].

ولا يفوت القول بأن المشرع المصري قد حدد في قانون البيئة ، وبالتحديد في م (١) بند ١٨ **المواد الخطرة** بأنها : "المواد ذات الخواص الخطرة التي تضر بصحة الإنسان ، أو تؤثر تأثيرا ضارا على البيئة، مثل المواد المعدية أو السامة أو القابلة للانفجار أو الإشعال، أو ذات الإشعاعات المؤينة".

أما المواد الكيماوية السائلة الضارة بالبيئة المائية ، وفقا لنص م١ بند ٢٤ فهي : "المواد المنصوص عليها في الاتفاقية الدولية لعام ١٩٧٣/١٩٧٨، تجهيزات والمعدات والأحواض المخصصة لأغراض استقبال ، وترسيب ومعالجة وصرف المواد الملوثة، أو مياه الاتزان[٢]، وكذلك التجهيزات التي توفرها الشركة العاملة في مجال شحن وتفريغ المواد البترولية، أو غيرها من الجهات الإدارية المشرفة على الموانئ والممرات المائية .

كما تعتبر المنظفات الصناعية – وبالذات الغنية بالفسفور والنيتروجين والنترات – من مسببات التلوث الكيميائي ، والتي بدورها تسبب ظاهرة الإثراء البيولوجي ، مما يؤدي إلى شيخوخة المجاري المائية ، واضمحلال إنتاجيتها من الأسماك[٣].

(١٣) ثالثا : مشكلة متخلفات السفن وناقلات البترول :

تعتبر المتخلفات التي تلقيها السفن وناقلات البترول في مياه البحار أو الأنهار، كتسرب النفط أو أحد مشتقاته إليها من أكبر مشكلات العصر الحديث ، وأصبح من الكوارث الحقيقة التي يواجهها أيّ نظام سياسي قائم أن تصطدم ناقة نفط بالصخور ، أو بسفينة أخرى ، لما له من آثار سيئة على الكائنات الحية البحرية ، إذ يهلك منها ما يهلك ، ويتلوث جسم ما يصطاد فيصبح غذاءً ضارا للإنسان[٤].

---

(١) المرجع السابق ، ص ١٣٨.

(٢) يقصد بمياه الاتزان غير النظيفة (مياه الصابورة غير النظيفة) وفقا لنص م١/١٧ من قانون البيئة: المياه الموجودة داخل الصهريج على السفينة إذا كانت محتوياتها من الزيت تزيد على ١٥ جزءا في المليون .

(٣) د/ ممدوح محمد سالم سراج . تلوث البيئة . مرجع سابق . ص ١٣٨.

(٤) راجع بتوسع في هذا الشأن أستاذنا الدكتور/ ماجد راغب الحلو . قانون حماية في ضوء الشريعة . منشأة المعارف . الإسكندرية . ط ٢٠٠٢. ص ٢١٣ وما بعدها .

ومما تجدر الإشارة أن مصر قد انضمت إلى المعاهدات والاتفاقيات الدولية الخاصة بمنع التلوث البحري من السفن ، كمعاهدة لندن الصادرة عام ١٩٥٤، وأصدر المشرع قانونا خاصا بمنع تلوث مياه البحر بالزيت رقم ٧٢ لسنة ١٩٦٨، إلا أنه قد ألغي بقانون البيئة رقم ٤لسنة ١٩٩٤، والذي خصص الباب الثالث منه لحماية البيئة المائية من التلوث . *وقد قسم المشرع في هذا الباب إلى قسمين رئيسين :* **الأول : التلوث من السفن** : ويضم ثلاثة فروع ، تتصل بالتلوث بالزيت ، والتلوث بالمواد الضارة ، والتلوث بمخلفات الصرف الصحي والقمامة . **الثاني : التلوث من المصادر البرية .**

وكانت غاية المشرع من فرض قواعد قانونية خاصة بحماية البيئة البحرية من التلوث ما يلي :

أ- حماية شواطئ وسواحل وموانى البلاد من مخاطر التلوث .

ب- حماية البحر الإقليمي والمنطقة الاقتصادية الخالصة والجرف القاري أو الامتداد القاري[١] ومواردها الطبيعية .

ج- التعويض عن الأضرار الناتجة عن تلوث البيئة المائية والبحرية .

د- المساهمة بشكل فعال أو بآخر في حماية جميع مصاب المياه من البحار والأنهار والمحيطات من التلوث .

ومما تجدر الإشارة إليه أن المشرع في قانون البيئة قد عرف السفينة العادية ، والسفينة المعدلة لنقل المواد الضارة[٢]، وميز بين أنواع السفن الحربية والحكومية[٣].

---

(١) الامتداد القاري أو العتبة القارية أو الجرف القاري هو: قاع البحر وما تحته من طبقات متصلة بالشاطئ تمتد خارج نطاق البحر الإقليمي في جميع أنحاء الامتداد الطبيعي للأقاليم البري للدولة حتى الطرف الخارجي للحافة القارية، أو إلى مسافة ٢٠٠ ميل بحري من خطوط الأساس أيهما أكبر. ولا تثار مسألة الامتداد القاري عملا إلا في الحالات التي يمتد فيها إلى مسافة تتجاوز امتداد المنطقة الاقتصادية ، وهي مائتي ميل بحري، وذلك وفقا لنص م٧٦ من اتفاقية جامايكا لعام١٩٨٢. د/ سامي عبد الحميد وآخرون، دروس في القانون الدولي العام ، مرجع سابق ، ص ٣٣٨ وما بعدها .

(٢) السفينة : أي وحدة بحرية عائمة من أي طراز أو تسير فوق الوسائد الهوائية أو المنشآت المغمورة ، وكذلك كل منشأ ثابت أو متحرك يقام على السواحل أو سطح المياه ، بهدف مزاولة نشاط تجاري أو صناعي أو سياحي أو علمي" م١بند٣٠ . أما السفينة المعدلة أو ناقلة المواد الضارة فهي السفينة التي بنيت أصلا أو التي عدل تصميمها لتحمل شحنات من مواد ضارة سائلة وتشمل كذلك ناقلات البترول عند شحنها كليا أو جزئيا بمواد ضارة غير معبأة وفقا لأحكام الفصل الأول من الباب الثالث من هذا القانون" م١ بند٣٣.

(٣) السفينة الحربية :هي "كل سفينة تابعة للقوات المسلحة لدولة ما تتحمل العلامات الخارجية المميز لها وتكون تحت قيادة ضابط معين رسميا من قبل حكومة الدولة . ويشغلها طاقم خاضع لضوابط الانضباط العسكري بها" م١ بند٣١. أما السفينة الحكومية فهي : "السفينة التي تملكها الدولة وتقوم بتشغيلها أو استخدامها لأغراض حكومية وغير تجارية" م١ بند ٣٢.

كما لا يفوت القول بأن مخلفات السفن النهرية، والفنادق السياحية العائمة، والعوامات، والمعديات ، وفضلات النوادي والمطاعم[1]، والكازينوهات ، والمقاهي الواقعة على ضفاف النيل تعد من أحد أسباب التلوث المائي ، والبيئة البحرية والنهرية في البلاد .

(١٤) رابعا : مشكلة النباتات المائية واستخدام المبيدات الكيميائية :

تعتبر مشكلة النباتات المائية ، واستخدام المبيدات الكيميائية لوأد هذه النباتات مشكلة خطيرة تؤثر على الثروة السمكية ، والصحة العامة ، وظهور العديد من المشكلات البيئية ، إذ من الآثار السلبية للسد العالي خلو ماء النيل تقريبا من الطمي ، والذي أدي إلى نفاذية أكثر للضوء ، فشجع ازدهار النباتات المائية بأنواعها المغمورة والمنبثقة والطافية الحرة .

ومن أمثلة هذه النباتات البوتامجيتون ، ونخشوش الحوت ، والبوص والتيفا والأمشوط وورد النيل وعدس الماء وغيرها .

وتقوم السلطات الإدارية بدورها ، ومراكز البحوث والدراسات باستخدام المبيدات الكيماوية للتخلص من هذه النباتات ، وتطهير مصادر المياه منها ، وهو ما يؤثر سلبا على الثروة السمكية ، وإن كان في ظاهر فعلها الرحمة ، وفي باطنه العذاب والدمار.

ومن المعلوم خطر المبيدات الكيماوية على كافة الكائنات الحية ، فتؤثر على صحة الإنسان ، من خلال السلسلة الغذائية ، مما يؤثر على جهازه العصبي والهضمي ، ويصيبه بأمراض السرطان والكبد والفشل الكلوي وغيرها . كما تؤثر على حياة الأسماك والكائنات الحية والطيور ، إما بنقص الكالسيوم والأوكسجين ، أو بموتها ونفقها ، وتؤثر على النبات بإعاقة التمثيل الغذائي فيها ، وعلى التربة والأرض فتجعلها غير صالحة للزراعة .

---

(١) راجع بتوسع أستاذنا الدكتور/ ماجد الحلو ، قانون حماية البيئة ، مرجع سابق ، ص ٢٦٠ وما بعدها.

الفرع الثاني

آثار التلوث المائي على الثروة السمكية والصحة العامة

رأينا فيما سبق أن أسباب التلوث المائي تكمن في أربعة مشاكل أساسية ، مشكلة الصرف الآدمي ، و مشكلة التلوث الكيمائي ، و مشكلة متخلفات السفن وناقلات البترول ، مشكلة النباتات المائية والمبيدات الكيماوية ، ولكل منها آثارها الخاصة ، الناجمة عنها ، والتي قد تضر بالبيئة المائية ، وما يعيش فيها من أسماك ، وكائنات بحرية ، وأيضا بالإنسان الذي يتناول تلك الكائنات في صورة غذاء ، ومياه شرب ، أو يستخدمها للاستحمام ، وري النبات والحيوان .

ويمكن حصر الآثار الناجمة عن المشاكل سالفة الذكر فيما يلي :

أولا : أن الآثار المترتبة على ظهور النباتات المائية بالموارد المائية تتمثل في المشكلات البيئية الآتية[1]:

١- فقد الماء بظاهرة النتح الكلي .

٢- كونها مرتعا خصبا ليرقات الناموس الناقل للأمراض ، كمرض الملاريا ، وكثرة قواقع البلهارسيا في المصارف والترع بشكل كثيف مما يؤثر على الصحة العامة.

٣- إعاقة الملاحة النهرية وصيد الأسماك ، وتلوث المجاري المائية بإضافة مواد عضوية بعد تحللها .

٤- تغير صفات وخواص الماء ، وتقلل نفاذية الضوء مما يؤثر على نمو الهائمات النباتية والحيوانية المهمة في إتمام السلاسل الغذائية .

أما المشاكل البيئية للبحيرات ، والآثار المترتبة عليها فتنحصر في الآتي :

أ- بالنسبة لبحيرة مريوط[2] :

١- وجود رائحة كريهة عند مدخل مدينة الإسكندرية بالطريق الصحراوي ، نتيجة لتلوث مصرف القلعة بالصرف الصحي والزراعي والصناعي .

٢- تدهور الثروة السمكية نتيجة نقص الأكسجين الذائب في المياه المغذية للحوض الرئيسي .

٣- انتشار البوص والنباتات المائية في جميع أنحاء الحوض الرئيسي للبحيرة .

---

(١) د/ ممدوح محمد سالم ، تلوث البيئة ، مرجع سابق ، ص ١٣٨.

(٢) د/ فهمي محمود الشرقاوي ، إحياء بحيرة مريوط ، مرجع سابق ، ص ١٠٧.

٤- حدوث عمليات ر في هذا الحوض .

أما باقي البحيرات فإن الآثار المترتبة علي تلوثها الضار بصحة الإنسان والثروة السمكية فيتلخص في الآتي[١] :

١- ظهور أمراض بيئية ناتجة عن أكل السمك الملوث ، خصوصا في المحافظات المجاورة لهذه البحيرات ،كالفشل الكلوي الكبدي ، والسرطان .

٢- زيادة الملوحة في مياه البحيرات -خصوصا مريوط- ناتجة عن تصريف المواد الكيميائية ، والصرف الصحي إلى البحيرات ، وارتفاع نسبة العناصر الثقيلة .

٣- تدهور إنتاج الأسماك ، والإقلال من تنمية الثروة السمكية .

٤- انتشار الطائر العملاق المسمي غراب البحر في بحيرة البردويل ، بنسبة ١٥٠ ألف طائر، والذي يتغذى بشراهة على الأسماك ، فيستهلك ما يقرب من ٤٠٠ طن سنويا ، بواقع ٦ كيلو جرامات لكل طائر.

كما يوجد حوالي ١٧ نوعا من الطيور، تتغذى على الأسماك والزريعة الصغيرة ، وهي تلتهم عشرة أضعاف ما تنتجه البحيرة من الأسماك ، فضلا عن تغذيتها على بعض الأعشاب التي تحتاجها الأسماك ؛ لحماية نفسها وصغارها .

كما تعتبر المواد العطرية الأمينية من أخطر المجموعات التي تسبب تلوث المياه والكائنات البحرية ، مثل ألفانافثيل أمين ، والبنزدين في مياه وأسماك بحيرة مريوط وخليج المكس ، والتي تتركز آلاف المرات في نسيج عضلات الأسماك ، مثل القراميط والبلطي في مريوط ، والشراغيش والبطاطا في المكس ، وكانت نسبة تركيزات هذه المركبات السرطانية تتأثر كثيرا تبعا للبعد أو القرب من مصبات المصانع أو الصرف الزراعي[٢] .

وكانت أكثر المناطق تلوثا هي مصب محرم بك والقلعة حيث مصبات شركات الملح والصودا للزيوت والزيوت المستخلصة للصابون والجليسرين ، العالمية للورق ، والنيل للكبريت ، وشركات النشا والخميرة ، وكان خليج المكس هو الأخطر من ناحية التلوث نظرا لوجود مصبات شركة الكلور والأسمنت ودباغة الجلود والبتروكيماويات ، وأيضا مياه الصرف الزراعي من منطقة العموم بمريوط .

---

(١) سمير روفائيل . مشكلة تلوث ونقص المياه . مرجع سابق . ص ١٣١.

(٢) د/ عزيزة عبد العظيم إبراهيم سعد . تعيين بعض المواد العطرية الأمينية المسببة للسرطان في البيئة المائية نتيجة المخلفات الصناعية في منطقة غرب الإسكندرية وتأثيرها على الفئران . من أبحاث المؤتمر السنوي الثامن عشر للجمعية المصرية للطب والقانون . مرجع سابق ، ص ١٣٩.

ومن الجدير بالذكر أن الأسماك الأكثر تلوثا كانت القراميط من مريوط ، والبطاطا من المكس ، وذلك لاختلاف حجم الأسماك ، ونوع الغذاء الخاص بكل صنف ، وهو ما يؤثر على الصحة العامة للإنسان ، وبالأخص على الكبد والكلي والمثانة البولية[1].

(١) د. عزيزة عبد العظيم . المرجع السابق . نفس الصفحة

المبحث الثاني

دور سلطات الدولة في حماية الصحة العامة

والثروة السمكية من التلوث المائي

يعتبر تلوث البيئة – بصوره المختلفة الأرضية والمائية والهوائية والغذائية – من أهم العوامل التي تضر بصحة الإنسان ، وتصيبه بالأذى والأمراض ، في نفسه وماله ، الأمر الذي حدا بدساتير بعض الدول لأن تعتبر الصحة العامة من الحقوق الأساسية للأفراد ، ويتعين على سلطات الدولة رعايتها ، واحترام هذا الحق ، كالدستور الإيطالي[1].

ويعد المحافظة على الصحة العامة لدينا في مجال القانون الإداري البيئي أحد المنظومة الثلاثية لأهداف الضبط الإداري البيئي[2]، وأحد عناصر النظام العام الأساسية ، الممثلة في تحقيق الأمن العام ، والمحافظة على السكينة العامة ، والصحة العامة .

ومن ثم فإننا سوف نعرض لماهية الصحة العامة ، والأساس القانوني المقرر لحمايتها ، ودور أجهزة الدولة ، بمختلف سلطاتها في كفالة وضمانة تلك الحماية ، والحفاظ على الصحة العامة ، وذلك في مطلبين :

المطلب الأول : مفهوم الصحة العامة وأساس حمايتها القانوني .

المطلب الثاني : دور سلطات الدولة في المحافظة على الصحة العامة والثروة السمكية من التلوث المائي .

---

(1) JMC Loughlin, The law and practice relating to polluation control in the member states of the european communities., comporative survey, 1976, p.17.

(٢) أستاذنا الدكتور داود الباز ، حماية السكينة العامة ، مرجع سابق ، ص ١١٢.

المطلب الأول

مفهوم الصحة العامة وأساس حمايتها القانوني

(١٥) أولا : ماهية الصحة العامة :

يعتبر الحق في صحة سليمة أحد أهم حقوق الإنسان الأصلية، الذي يكتسبها منذ كونه جنينا في بطن أمه[١]، وحتى مماته ، فحق الإنسان في الحياة ، وسلامة بدنه وصحته من أولى الحقوق التي يتعين على الدولة الاهتمام بها ، والمحافظة عليها من أي تلوث أو خطر يهددها ، ولما لا والإنسان الآن لم يعد سيداً للبيئة ، بل خادما لها[٢]، رغم أنه في المقام الأول نتاج البيئة ومبدعها ، كما ورد في صيغة إعلان استكهولم .

كما يعد حقا متفرعا عن حق الإنسان في بيئة سليمة ، ولما لا فقد عرف بعض الفقه الأخير بأنه : "سلطة كل إنسان في العيش في وسط حيوي أو بيئي متوازن وسليم ، والتمتع والانتفاع بموارد الطبيعة ، على نحو يكفل له حياة لائقة ، وتنمية متكامل لشخصيته ، دون إخلال بما عليه من واجب صيانة البيئة ومواردها ، والعمل على تحسينها وتنميتها ، ومكافحة مصادر تدهورها وتلوثها"[٣]، ولا ريب أن الحياة اللائقة تستتبع أن يكون الإنسان بصحته وعافيته حتى يمكنه التمتع بالحياة الدنيا وزينتها ، وبيئتها النقية السليمة .

وإذا كان الخلاف قد دب بين رجال الفقه[٤]حول موقع قانون حماية البيئة ، وبيان طبيعته القانونية ، هل هو أحد فروع القانون العام أو الخاص ؟، أو أنه فرع مستقل وأصيل ذا طبيعة خاصة ؟ إلا أن حق الإنسان في بيئة سليمة يمتاز بعدة خصائص من أهمها: أنه **حق حديث النشأة** ، لم يولد إلا بتاريخ افتتاح مؤتمر الأمم المتحدة باستكهولم ١٩٧٢، وأنه **حق زمني** ، يرتبط بكل الأجيال الحاضرة والمستقبلة ، ومن ثم يتعين على الجميع ، وعلى صعيد جميع المستويات الوطنية والدولية الاشتراك والتكاتف والتضامن لتأكيد احترامه وممارسته[٥] بشكل فعال .

---

(١) راجع للمؤلف" حقوق الطفل بين الفقه الإسلامي والدستوري – دراسة مقارنة" . بحث مقدم للمؤتمر العشرون . للجمعية المصرية للطب والقانون. الإسكندرية ، الفترة من ١١: ١٣ مارس ٢٠٠٣.

(2)Bo JOHNSON: International law. liberförlag, stockholm, 1976, p.10.

(٣) د/ أحمد سلامه . قانون حماية البيئة . مرجع سابق ، ص ١٠٠ وما بعدها.

(٤) راجع هذا الخلاف بتوسع . المرجع السابق ، ص ٥٦ وما بعدها .

(٥) المرجع السابق ، ص ١٠٥ وما قبلها .

وأيا كان الأمر فإنه يقصد بالمحافظة على الصحة العامة : تكاتف وتضافر جهود جميع أجهزة الدولة ، للحيلولة دون انتشار الأمراض والأوبئة ، وكل ما من شأنه المساس بالصحة العامة داخل بيئة المجتمع ، سواء ارتبط ذلك بالإنسان أم الحيوان أم النبات أم غيرها.

ويعرفها بعض الفقه بأنها : "وقاية صحة الجمهور من خطر الأمراض ، بمقاومة أسبابها"[1].

ويستوي هنا أن تكون أسباب انتشار الأمراض والأوبئة متعلقة بالإنسان ، أم الحيوان ، كالإصابة بالطاعون والأمراض المعدية ، أو متعلقة بالمنشآت والمرافق والأماكن العامة ؛ لسوء نظافتها ، أو رميها ببعض المتخلفات ، والمواد الخطرة ، والمواد الملوثة للبيئة المائية ، وغيرها من شتى صور التلوث ، والإضرار بالبيئة .

ومما تجدر الإشارة إليه أنه قد زاد الاهتمام بالصحة العامة في الآونة الأخيرة نتيجة ارتباطها بواقع الحياة اليومي ، وعدم قصرها على المفهوم القانوني المجرد فحسب[2]، بالإضافة إلى الزيادة المضطردة في النمو السكاني ، وكثرة الاتصالات والاختلاط بين الناس في شتى الأماكن، فضلا عن التقدم العلمي والتكنولوجي، الذي كان له عظيم الأثر على صحة الإنسان، فأصبحنا نسمع عن أمراض ما أنزل الله بها من سلطان ، وما كنا نعرفها لولا أن هدانا الله .

ولقد كفلت الشريعة الإسلامية الغراء المحافظة على الصحة العامة ، وشجعت على أن يكون المؤمن قويا بإيمانه وبنيانه ، فالمؤمن القوي خير وأحب إلى الله من المؤمن الضعيف ، ولأنها شريعة النظافة والطهارة حثت على طهارة الثوب والبدن والمكان ، والأنهار والآبار، **فالطهور شطر الإيمان** ، كما ورد بالحديث الصحيح الذي رواه أحمد في مسنده عن مالك وأبي موسى الأشعرى .

(١٠٦) ثانيا : الأساس القانوني للمحافظة على الصحة العامة

تنبه العالم مؤخرا ، وفاق من سباته العميق ، متوجعا من آثار التلوث البيئي بمختلف صوره ، وأصبح الحديث عن التلوث ، والحفاظ على البيئة ، وتبعا له الحفاظ على الصحة العامة . والغذاء السليم ، وكوب الماء النظيف هو حديث الصباح والمساء للعامة والخاصة ،

---

(١) أستاذنا الدكتور/ ماجد الحلو ، قانون حماية البيئة . مرجع سابق ، ٨٥ وما بعدها .

(٢) د. داود الباز ، حماية السكينة العامة ، مرجع سابق ، ص ١١٨.

يهزهم دافع الحب في البقاء . مهما كان له سند من القانون أم لا !! وهو ما نحاول إلقاء الضوء عليه فيما يلي :

(١٧) ١- الصحة العامة والقانون الدولي والمواثيق الدولية :

اهتمت المؤتمرات والندوات العالمية ، والاتفاقات أو المعاهدات الدولية بمشكلة التلوث البيئي ، وكيفية الحفاظ على الإنسان والحيوان والنبات ، حتى غدت من الكثرة بمكان ، ويصعب حصرها .

ولقد كان من أولها مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة البشرية باستكهولم ١٩٧٢ ، ثم توالت من بعده العديد من الاتفاقات والمعاهدات ، كاتفاقية لندن ١٩٣٣، الخاصة بالحفاظ على الحيوانات والنباتات على حالتها الطبيعية ، واتفاقية هلسكنى ١٩٧٤، الخاصة بحماية البيئة البحرية في بحر البلطيق ، واتفاقية برشلونة ١٩٧٦، الخاصة بحماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث ، واتفاقية الكويت الإقليمية ١٩٧٨، الخاصة بالتعاون لحماية البيئة البحرية ، ومعاهدة جدة ١٩٨٢، الخاصة بحماية البيئة البحرية للبحر الأحمر، وخليج عدن ، وغيرها العديد حتى تم مؤخرا ١٩٩٣ إنشاء منظمة الصليب الأخضر الدولي في جنيف ؛ لتعمل بالتعاون مع الأمم المتحدة على حماية البيئة من الكوارث والملوثات[١].

ومما يؤخذ على النظام الدولي القائم أنه لم يقدم لنا بعد الحلول القانونية الكافية ؛ لمواجهة مشكلات تلوث البيئة ، سواء في مجال الأعراف الدولية ، أم الاتفاقات والمعاهدات الدولية ، والتي تتسم بالبطء ، وعدم التأكيد عند تحويلها إلى قانون وطني[٢].

(١٨) ٢- الصحة العامة والدساتير المصرية والأجنبية :

لم تنص الدساتير المصرية القديمة والحالية على حق المواطن في بيئة سليمة ، ولا على واجب الدولة في حماية البيئة من التلوث ، وإن كنا نلحظ تقدما في سياق نصوص دستور ١٩٥٦، والدستور الحالي لعام ١٩٧١[٣]، في موضوع الحقوق والحريات ، حيث عرفت لأول مرة ما يعرف بحقوق المواطن الاجتماعية والاقتصادية ، كالحق في الصحة[٤]، والتأمين

---

(١) أستاذنا الدكتور/ ماجد الحلو ، ص ١٩ وما بعدها .

(2)(R.A.Malviya, Environmental Polluation and its control under international law, 1987, P.411.& A.L.Springer. The international law of Polluation, 1983, P.31.

(٣) نشر بالجريدة الرسمية ، العدد ٣٦ مكررا، في ١٩٧١/٩/١٢، ونشر التعديل بالجريدة الرسمية، العدد ٢٦، في ١٩٨٠/٦/٢٦.

(٤) أستاذنا الدكتور/ محمد رفعت عبد الوهاب . الدستور وحق المواطن في بيئة سليمة ، بحث مقدم للمؤتمر السنوي الثامن عشر للجمعية المصرية للطب والقانون. مرجع سابق . ص ٤٠٣.

الصحي ، والحق في حماية ا سرة و'الأمومة والطفولة ، والحق في التعليم المجاني ..الخ ما ورد بالباب الثاني ، الخاص بالمقومات الأساسية للمجتمع .

ولكننا نلحظ أن المشرع الدستوري لم يحط حق الإنسان في حماية صحته من التلوث قدرا هاما ، ولو بنص خاص ، وإنما كفل توفير الخدمات الصحية ، والتأمين الصحي له دون أن يولي معالجة أسباب التلوث ، والإضرار بالصحة العامة اهتماما خاصا ، أو يوضح سبل علاجها ، فنص في م ١٦ من الدستور على أن : " تكفل الدولة الخدمات الثقافية والاجتماعية والصحية ، وتعمل على توفيرها للقرية في يسر وانتظام رفعا لمستواها"، ثم يأتي في المادة التالية لها لينص على أن : "تكفل الدولة خدمات التأمين الاجتماعي والصحي ، ومعاشات العجز عن العمل والبطالة والشيخوخة للمواطنين جميعا ، وذلك وفقا للقانون" .

وبناء عليه أضحى الحق في الصحة العامة، وتأمينها حقا دستوريا مؤكدا للمواطنين ، بل اعتبر أحد أهم عناصر النظام العام ، الذي يقوم الضبط الإداري على حمايته وصيانته.

ولما كانت الصحة العامة ليست دواءً وعلاجا فقط ، بل هي قبل ذلك تأمينا وقائيا يعد من عناصره الأولى تأمين الغذاء ورقابته بكل السبل لضمان صحته وسلامته ، لذلك فإننا نرى أن من مستلزمات الحق في الصحة حق المواطن في الغذاء السليم الصحي[1].

وقد أكدت المحكمة الدستورية العليا هذا الاتجاه في حكم حديث لها، صدر بمناسبة نظر دستورية أحد نصوص قرارات وزير الزراعة ، بتنظيم قواعد ذبح الحيوانات وسلخها ، بناءً على قانون الزراعة رقم ٥٣ لسنة ١٩٦٦، وأعلنت المحكمة صراحة أن هذا الحق من أهم الحقوق الاجتماعية لارتباطه بالصحة العامة لجمهور المواطنين ، وقالت في حيثيات حكمها: (وحيث أن مراقبة الأغذية وتنظيم تداولها من أولى المهام التي تقوم عليها الدولة ، تنفيذا لخدماتها الصحية ، التي ألزمها الدستور بالوفاء بها ، وفقا لنص المادتين ١٦، ١٧، ويدرج تحت ذلك حتما خلوها من الأمراض ، والتحقق من توافر مواصفاتها الصحية التي تنفى عنها تلوثها أو فسادها ، وكذلك مراقبة المشتغلين بها ، سواء في وسائل تصنيعها ، أو نقلها ، أو عرضها ، أو طرحها للبيع)[2].

---

(١) نقلا عن أستاذنا د/ محمد رفعت عبد الوهاب في حق المواطن في الغذاء السليم من الناحية الدستورية. بحث مقدم إلى المؤتمر السنوي الرابع عشر، للجمعية المصرية للطب والقانون ، الإسكندرية، ١٩٩٦، ص ٣١١وما بعدها . وحول هذا المعني أيضا د/ محمد عبده إمام . الحق في سلامة الغذاء من التلوث ، مرجع سابق .

(٢) راجع مجموعة أحكام المحكمة الدستورية العليا . الصادرة من أول يوليو١٩٩٣ وحتى آخر يونيو ١٩٩٥، الجزء السادس ، ص ٧٠٢.

ونرى أن فيما ذهبت إليه المحكمة الدستورية العليا تأكيد على صحة الاتجاه القائل بـــأن الحق في الغذاء السليم ، ومن مقتضياته مراقبة الأغذية وتنظيم تداولها أصبح حقا دستوريا في مصر ، باعتباره متفرعا عن حق المواطن في الخدمات الصحية الذي كفله الدســتور ونــص عليه في المادتين ، ١٦، ١٧ منه[١].

والمتأمل في الدساتير المعاصرة الأخرى يجد في نصوصها الخاصة بالبيئة أنها لم تهمل إظهار ذلك ، **فالدستور الأسباني لعام ١٩٧٨** نص في المادة ٢/٤٥ على أن: "تسهر السلطات العامة على الاستعمال المعقول لكل الموارد الطبيعية ، من أجل حماية وتحسين نوعية الحياة ، والدفاع عن البيئة وصيانتها ، استنادا إلى التضامن الجماعي الضروري ".

كما نص **الدستور البلغاري** – الصادر عام١٩٧١–صراحة في المادة ٣١ منه على أن: "حماية وصيانة الطبيعة وثروات المياه والهواء والتربة والآثار الثقافية تشكل التزاما على كــل أجهزة الدولة والمشروعات والتعاونيات والمنظمات الاجتماعية وواجبا على كل مواطن".

أما **دستور ألبانيا** – الصادر عام ١٩٧٦– فقد نص في المادة ٢٠ منه على أن : "حماية التربة، وموارد المياه والهواء ضد الأضرار والتلوث هو واجب الدولة والتنظيمات الاقتصادية والاجتماعية وكل المواطنين".

وذات الأمر بالنسبة **للدستور السيريلانكي** –الصادر عام ١٩٧٨– حيث نص في المــادة ١٤/٢٧ على أن : " تحمي الدولة وتصون وتحسن البيئة لصالح المجتمع" ، ثم أضــاف فــي المادة ٢٨ منه أن : "ممارسة الحقوق والحريات والتمتع بها لا ينفصلان عــن أداء الواجبــات والالتزامات ، وبالتالي يكون من واجب كل شخص في سيريلانكا حماية الطبيعة والحفاظ على ثرواتها"[٢].

(١٩) ٣- الصحة العامة والقوانين الوطنية والبيئية :

اهتمت القوانين الوطنية بمختلف فروعها بحماية البيئة من التلوث ، وإن كانت قد تنبهت مؤخرا لوضع حق الإنسان في بيئة نظيفة وخالية من التلوث موضع التنفيذ ، ففي مصر صدر العديد من القوانين المتعلقة بالصحة العامة بمجالاتها المختلفة كالغذاء والدواء والماء والهواء ، منها مثلا ما يلي :

---

(١) أستاذنا د/ محمد رفعت عبد الوهاب حق المواطن في الغذاء السليم من الناحية الدستورية مرجع سابق ص ٣١٦

(٢) نقلا عن د/ أحمد سلامة ، قانون حماية البيئة ، مرجع سابق ، ص ١٠٨.

* القانون رقم ٤٨ لسنة ١٩٤١ الخاص بقمع الغش والتدليس بتعديلاته المختلفة ، وآخرها القانون رقم ٢٨١ لسنة ١٩٩٤ ، والقانون رقم ١٠ لسنة ١٩٦٦م بشأن مراقبة الأغذية وتنظيم تداولها، والقانون رقم ٥٣ لسنة ١٩٦٦م بشأن قانون الزراعة .

*القانون رقم ٧٢ لسنة ١٩٦٨ الخاص بمنع تلوث مياه البحر بالزيت ، والذي ألغي بقانون البيئة ٤ لسنة ١٩٩٤.

* القانون ٩٣ لسنة ١٩٦٢ الخاص بصرف المتخلفات السائلة ، والمعدل بالقانون ٤٨ لسنة ١٩٨٢.

* القانون رقم ٢٧ لسنة ١٩٧٨ بشأن تنظيم الموارد العامة اللازمة للشرب والاستعمال الآدمي ولائحته التنفيذية .

أما في دول القانون المقارن فنجد بها من القوانين الوطنية ما يهتم بأمر البيئة ، ففي **الكويت** مثلا نجد القانون ١٢ لسنة ١٩٦٤ بشأن منع تلويث المياه الصالحة للملاحة بالزيت ،

وتنص المادة ١/٢ من **قانون حماية البيئة المجرى** – الصادر١٩٧٦ بأن : "حماية البيئة الإنسانية هي مصلحة ومهمة كل المجتمع" ، كما تضيف المادة الثالثة منه على أن : " تلتزم أجهزة الدولة والمشروعات والتعاونيات والتنظيمات الاجتماعية والمواطنين بمراعاة قواعد حماية البيئة ، والارتقاء بحماية البيئة في نطق نشاطهم".

أما في **كولومبيا** فينص قانون الموارد المتجددة ، وحماية البيئة –الصادر١٩٧٣–في المادة (٢) منه على أن : "**البيئة تراث مشترك ، وتعتبر ذات نفع عام الأنشطة الموجهة لتحسينها والحفاظ عليها ، وتساهم الدولة الأفراد فيها**".

وكل هذه القوانين وغيرها من القوانين الجنائية والإدارية مهمتها في المقام الأول الدفاع عن البيئة أولا، وعن صحة الإنسان ثانيا من شتى صور التلوث ، والعمل علي زيادة الإنتاجي الحيواني والسمكي والنباتي بصورة سليمة ونقية من أي تلوث ، مما يؤكد على أن الحفاظ على الصحة العامة هو واجب قومي على كل سلطات الدولة ، لما له من سند في نصوص القانون والدستور والمواثيق والأعراف الدولية .

المطلب الثاني

دور سلطات الدولة في المحافظة على الصحة العامة والثروة السمكية من التلوث المائي

اتسع مفهوم المحافظة على الصحة العامة في الآونة الأخيرة ، نتيجة الفساد المادي والمعنوي الذي لحق بالبيئة ، وغدا أمر مقاومة أسباب التلوث الصحي والبيئي واجبا قوميا على كل سلطات الدولة، يليه كفالة توفير الخدمات الصحية ، والتأمين الصحي لكل المواطنين.

ولا يمكن لكائن من كان أن ينكر على أرض مصرنا الحبيبة ما توليه القيادة السياسية ، وعلى رأسها ***فخامة السيد الرئيس / محمد حسني مبارك ، والسيدة الفاضلة قرينته ، سيدة مصر الأولى السيدة / سوزان مبارك من اهتمام بالصحة العامة*** ، بدءا من حملات التطعيم للأم الحامل، احتراما ورعاية لما في بطنها ، وانتهاء بإنشاء المستشفيات والمصحات

إلا أنه لا يزال يقع على كاهل السلطات الإدارية المختصة ، الاهتمام بالنظافة العامة في الشوارع والطرقات، والأماكن العامة ، وبالغذاء في الأماكن المتخصصة ، أو مع الباعة الجائلين ، وبمياه الشرب ، وبالبيئة الجوية والمائية والتربة ، وكل ما من شأنه الارتباط الوثيق بالصحة العامة .

ولقد كفل القانون لجهة الإدارة أن تستعمل من وسائل الضبط الإداري ما يتسع أو يضيق بحسب الظروف الجارية ، عادية كانت أم استثنائية ، وقرر لها من الطرق الفنية والقانونية العديد ؛ لأجل حماية البيئة وصيانتها ، تأسيسا على أن الوقاية خير من العلاج ، وحفاظا على عناصر النظام العام البيئي بعناصره الثلاثة ، الأمن العام ، والصحة العامة، والسكينة العامة، وهو ما يتلخص إجمالا فيما يلي :

١- لسلطات الضبط حق اتخاذ التدابير اللازمة لمراقبة صلاحية جميع ما يتعلق بصحة الإنسان، من غذاء ودواء ، وملبس وماء وغيرها ، باستعمال الحظر أو النهي المطلق أو النسبي، أو بطريق الإلزام أو الأمر، أو بالترخيص أو الإذن ، أو بالإبلاغ السابق أو اللاحق ، أو بالترغيب ومنح المزايا المادية أو المعنوية .

٢- حق مراقبة المجازر والحظائر ، والقضاء على الحيوانات والكلاب الضالة والمفترسة كالسلعوة ، والعمل على إبادة الحشرات الضارة ، والناقلة للأمراض والأوبئة في المصايف ، وأماكن التجمع ، للقضاء على الناموس والذباب والفئران والزواحف وغيرها.

٣-حث المواطنين على التطعيم الإجباري بالأمصال والمضادات الحيوية عند انتشار طاعون أو وباء كمرض سارس ، أو الحمى القلاعية وغيرها ، وتطعيم الأطفال الرضع وغيرهم ، فلم يعد أمر التطعيم الآن بعسير، لأنه أصبح على أبواب المنازل والبيوت والطرقات العامة مع مشرفين من وزارة الصحة والسكان .

٤- قيام الإدارة باتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة للحفاظ على الصحة العامة ، سواء بعزل الأفراد المصابين بأمراض معدية كالإيدز والسل وغيرها ، أو بفرض الرقابة الصحية على القادمين من خارج البلاد[١] في الموانئ والمطارات والطرق البرية ومنافذ الدخول .

وتطبيقا لذلك قضت محكمة القضاء الإداري في أحد أحكامها أن : " لوزارة الصحة أن تتخذ ما تراه ضروريا من التدابير الضبطية اللازمة ؛ للمحافظة على صحة الناس ووقايتهم من الأمراض ، متى كانت لازمة وضرورية لصيانة الصحة العامة"[٢].

٥-للإدارة والسلطات المختصة أن تصدر من القوانين واللوائح المناسبة لوضع اشتراطات بنائية وصحية معينة ، تضمن سلامة التهوية والإنارة الطبيعية والصناعية ؛ للحفاظ على رونق وجمال المدينة من جهة، وحفاظا على الصحة العامة – من جهة أخرى- داخل المباني السكنية الخاصة والعامة، والمستشفيات ، والنوادي ، والحانات ، وسائر المنشآت والمرافق العامة كديوان عام المحافظة، وأماكن تجمع الموظفين والطلاب بالمدارس والجامعات وغيرها[٣].

٦- التزام الدولة بكل أجهزتها وسلطاتها بالمحافظة على البيئة ، وحمايتها من أي تلوث يتهددها في أرضها ومائها وجوها وهوائها بشتى الطرق الفعالة الممكنة ، وليس بعقد الندوات والمؤتمرات فحسب ، نريد حلا عمليا وفعالا لننعم ببيئة نقية ، وصحة أفضل ، فيتعين على الدولة في مجال بحثنا أن تلتزم بالآتي :

أ-حماية نهر النيل من مياه الصرف الصحي ومخلفات السفن الحكومية والحربية والترفيهية كالسفن والفنادق العائمة ، والعوامات ، والنوادي والمطاعم النيلية ، ومخلفات المصانع السائلة الواقعة على ضفاف النيل .

---

(١) د/ داود الباز ، حماية السكينة العامة . مرجع سابق . ص ١١٩.

(٢) حكمها الصادر في ١٩٤٦/٦/١٦، القضية رقم ٦٥٧، س ٢ق، منشور بمجموعة أحكام مجلس الدولة . السنة الثالثة ، ص ١٠١٥.

(٣) راجع رسالتنا للدكتوراه عن الضبط الإداري في مجال البناء والتعمير – دراسة مقارنة، والمقدمة لحقوق الإسكندرية ٢٠٠١، والمنشورة بعنوان تراخيص أعمال البناء والهدم . دار النهضة العربية، القاهرة.

ب- حماية موارد و ع المياه اللازمة لمياه الشرب ، أو للاستعمال الآدمي ، أو لأغراض صناعة الأطعمة والمشروبات من التلوث البيئي بمختلف صوره .

ج- حماية المياه الجوفية والآبار من منع تسرب المياه الملحة ، أو المبيدات ، أو أي ملوثات تصلها عن طريق التربة ، أو محاولة إلقاء نفايات أو مخلفات سائلة أو صلبة أو غازية فيها ، أو أية مواد خطرة .

د- إلزامها أصحاب العقارات ، وشاغلي المساكن العامة والخاصة بتطهير خزانات المياه الخاصة بالمنازل ، أو الأرضية من جميع الملوثات .

هـ- إلزامها لمالكي وربان السفن المصرية وغيرها بعدم تلويث البحار والأنهار، ومنع تلويث البحر الإقليمي والمنطقة الاقتصادية الخالصة ، وأن يحتفظ المالك أو ربان السفينة بسجل زيت السفينة ، وأن تحصل تلك السفينة على الشهادة الدولية لمنع التلوث .

و- أن تعمل الدولة وسلطات الموانى جاهدة على تجهيز جميع موانى شحن واستقبال ناقلات الزيت ، وأحواض إصلاح السفن بالمعدات اللازمة لاستقبال المخلفات الزيتية[1]، والأخرى الخاصة بخفض التلوث[2].

ز- ضرورة استعداد الإدارات المختصة ، لمواجهة أي كارثة بحرية، واتخاذ التدابير اللازمة للحماية من آثار التلوث ، والإبلاغ عن تلك الكوارث ، بما فيها حوادث تسرب الزيت ودون إخلال بأحكام القانون ٧٩ لسنة ١٩٦١ الخاص بالكوارث البحرية والحطام البحري .

ر-أن تلزم ناقلات الزيت والبترول والناقلة للمواد الضارة بتقديم شهادة الضمان المالي.

و- أن يحظر على جميع الجهات والهيئات الوطنية والأجنبية المصرح لها باستكشاف أو استخراج أو استغلال حقول النفط البحرية ، وكذلك وسائل نقل النفط تصريف أي مادة ملوثة كمخلفات الصرف الصحي ، أو إلقاء القمامة والفضلات ، أو أي مواد خطرة ضارة بالبيئة، بطريقة عمدية ، أو غير عمدية ، مباشرة أو غير مباشرة في البحر الإقليمي أو المنطقة الاقتصادية الخالصة ، سائلة أو صلبة أو غازية أو حيوانات ناقة أو غيرها .

---

(١) أستاذنا الدكتور/ ماجد الحلو . قانون حماية البيئة. مرجع سابق . ص ٢١٩.

(٢) المرجع السابق ، ص ٢٢٠.

خاتمة ونتائج البحث

ثبت لنا – بما لا يدع مجالا للشك – أن للتلوث البيئي بمختلف صوره أثره الكبير على الثروة السمكية ، والأمن الغذائي في الدول العربية والإسلامية ، والحد من تنمية الثروة السمكية ، وانتشار الأمراض والأوبئة ، والإضرار بالصحة العامة للإنسان نتيجة تلوث جسم هذه الأسماك ، وإصابتها بالعلل والأسقام .

ومن ثم نوصي ببعض الوصايا والمقترحات ، عسى أن يأتي الله بالفتح أو أمر من عنده فيصبح الإنسان على ما أحدثه من أضرار ودمار بالبيئة –عموما والبيئة المائية خصوصا– نادما على فعله ، من أهمها :

١– عدم إلقاء المصانع أو الصرف الزراعي في مياه بحيرة مريوط أو المكس ، أو معالجتها كيميائيا قبل إلقائها ؛ حفاظ على الثروة المائية العذبة التي توجد في بحيرة مريوط ، ولعدم إهدار الثروة السمكية ، والتي اتضح أنها ليست فقط مجرد غذاء ، بل أن لها قيمة عالية جدا للحفاظ على صحة الإنسان خاصة من الأمراض الخبيثة ، وهذا ما أظهرته نتائج هذا البحث التي أسفرت عن وجود أمراض سرطانية في المجموعة التي أعطيت المواد السرطانية ، بينما لم يظهر في المجموعات التي تناولت الأسماك الملوثة بهذه المواد الخطرة[١].

٢– عدم استخدام مياه بحيرة مريوط في الشرب ،وعدم استخدامها كمصدر أساسي للسمك ؛ لوجود تلوث واضح في البلطي والقراميط .

٣– عدم تناول أسماك من المكس ، وخاصة البطاطا ؛ لثبوت تلوثه بنسبة عالية من المواد السرطانية وغيرها بها .

٤– ضرورة الفحص الطبي الدوري لجميع سكان مناطق البيئة المائية الملوثة ؛ لوقايتهم من أمراض الكبد أو الكلي والسرطان ، أو اكتشافها مبكراً .

٥– إقامة بوغازات ؛ للتحكم في تبادل مياه البحر والبحيرات بما يسمح بدخول الأسماك إلى البحيرات ، وتحسين الخواص الكيميائية والبيئية لمياه البحيرات .

٦– منع الصرف الآدمي والصناعي في مياه البحار والأنهار.

٧– الحد من الصيد الجائر ، وإيجاد الأسلوب الأمثل للقضاء على الطيور التي تتغذى على الأسماك .

---

(١) د عزيزة عبد العظيم ، مرجع سابق ، ص ١٤٢ .

٨- منع تجفيف وردم [illegible] التي يقوم الصيادون بتجفيفها ؛ لإقامة مساكن وحظائر ماشية داخل البحيرات ، والاستيلاء على مساحات كبيرة من المياه الضحلة خصوصا بحيرة البرلس .

٩- عدم التقاعس في تطبيق القوانين حماية للموارد المائية ، البيئة وغيرها، وتدعيم شرطة المسطحات المائية لزيادة فاعليتها.

١٠- إصدار أوامر عسكرية -على غرار أوامر تجريم البناء على الأراضي الزراعية- لوقف الاستيلاء على أراضي البحيرات ، والصيد الجائر ، والقضاء على الزريعة.

١١- محاولة استغلال نبات البوص في صناعة السيلولوز الخاص بالحرير الصناعي والورق ، ومحاولة إنشاء مقاطعات خضراء على أطراف البحيرات وغابات حول الشواطئ .

١٢- عدم إقامة منشآت صناعية جديدة على ضفاف النيل والبحيرات إلا بعد التقويم البيئي لمخلفاتها وتأثيرها عليها .

١٣- ضرورة توفير مختبرات حديثة ؛ لإجراء التحاليل المفترضة على المياه ، وخاصة التحاليل الكيميائية وعدم الاكتفاء بالتحاليل البكتيرية ، واتباع برنامج مراقبة دوري على مصادر المياه للتأكد من خلوها من الملوثات ، وضرورة معالجة التلوث حال اكتشافه وعدم تركه إلى أن يتسبب في أمراض يصعب بعدها علاجها[1].

١٤- إقامة مشروعات تنموية بتمويل مشترك بين دول الإقليم للاستفادة من كل قطرة مياه تضيع بدون استفادة ، كقناة جونجلي بين مصر والسودان ، ومحاولة إقامة مشروعات عملاقة كمشروع مفيض توشكي ، وبئر مبارك في جنوب الوادي ، وإقامة مشروعات لإقامة شبكات الري بتكنولوجيا عالية ؛ للحد من فاقد المياه بنظام ري الحياض ، واستخدام الري بالتنقيط ، واستخدام وصلات ري مغطي ؛ لتجنب البخر وما يمثله من عوامل فقد للمياه ،

١٥- ضرورة الاتجاه بصورة علمية وتخطيط شامل لمشروعات تحلية مياه البحار نظرا للمسطح المائي الهائل الذي تطل عليه دول المنطقة ، والاتجاه إلى استخدام الطاقة الشمسية كمصدر لتحلية المياه من مختلف مصادرها " المياه الجوفية والبحار" .

(١) سمير روفائيل ، مشكلة تلوث ونقص المياه . مرجع سابق . ص ١٣٢.

١٦- تنقية مياه الصرف الصحي وإعادتها لمجري مياه الري الزراعي ، مع تجنب الأخطار الناجمة عن عدم اكتمال عمليات التنقية وما يصاحبها من انتشار للأمراض نتيجة البكتريا .

وبعد كل ما عرضناه ، ومحاولة الوقوف على حقيقته ، فإني لا أدعى القول بأنني قد وفيت هذا الموضوع الخطير حقه من البحث ، فقد ضاقت صفحاته المتواضعة من استيعاب كل التفصيلات ، وما تفرضه الأحداث والمستجدات من تطورات دائمة ، كما لا أزعم أن لي فضل السبق فيه ، فقد اجتهدت قدر المستطاع ، وهذا آخر ما وقفت عليه في هذا الموضوع . كما لا أزعم أني قد بلغت الكمال أو قاربته ، ولا أن هذا العمل لا يخلو من نقص أو عيب ، فالكمال لله وحده ، والعصمة لأنبيائه ورسله ..

والله أسأل أن يجنبني الزلل ، وأن تكون الحسنات أكثر من السيئات، ﴿**إن الحسنات يذهبن السيئات**﴾[1] ، وأن يلقى هذا البحث القبول من المتخصصين ، وأهل العلم ، والله من وراء القصد ، **ولله الحمد في الأولي والآخرة ، سبحانه نعم المولى ، ونعم النصير .**

(١) سورة هود . من الآية ١١٤ .