جامعة الأزهر
كلية الشريعة والقانون بأسيوط
المجـــلة العلميـــة

الحماية التشريعية للبيئة من تلوث النفايات الإلكترونية

إعداد

د/ حسن محمد عبد الموجود أحمد شاهين

دكتوراه القانون الإداري ــ جامعة أسوان

(العدد السادس والثلاثون الإصدار الثالث يوليو ٢٠٢٤م الجزء الثاني)

الحماية التشريعية للبيئة من تلوث النفايات الإلكترونية

حسن محمد عبد الموجود أحمد شاهين.

دكتوراه القانون الإداري، كلية الحقوق، جامعة أسوان، جمهورية مصر العربية.

البريد الإلكتروني: 01120099620h@gmail.com

ملخص البحث:

نظرًا للتطورات التكنولوجية في مختلف مجالات الحياة والعالم المفتوح الذي نعيش فيه، أصبحت كمية النفايات الإلكترونية خاصة في الدول النامية تشكل خطرًا على صحة الإنسان، وبسبب زيادة استهلاك وإنتاج النفايات العالمية والأجهزة الإلكترونية، بما في ذلك المستهلكين والأجهزة الإلكترونية التالفة مثل أجهزة الكمبيوتر والهواتف المحمولة وأجهزة التلفزيون تعتبر الدول النامية مدافن نفايات من قبل الدول الكبرى. وتكمن خطورة هذا التلوث في أنه نوع من التلوث الذي لا يمكن قياسه كمياً مقارنة بأنواع التلوث الأخرى، وتشمل المخاطر: المواد السامة مثل الفوسفور والباريوم والرصاص، والتي لها تأثير سلبي ومتصاعد على البيئـــة ومكوناتها وعلى الناس وحياتهم يجب علينا توضيح المشكلة وتحديد أسبابها وحجم الضرر الناجم عنها. وكيفية التخلص الآمن من النفايات الإلكترونية للأجهزة الكهربائية، خاصةً الكمبيوتر والتليفزيون، من خلال عمليات إعادة التدوير لمكوناتها، يجب تضافر الجهود على المستوى الفردي والجماعي، ومن ثم على مستوى الحكومات المحلية، ليصبح بالإمكان التحكم بهذه النفايات والتخلص منها بأقل الأضرار الممكنة.وللقيام بذلك، نحتاج إلى تفعيل دور التشريعات للحد

من الأضرار الناجمة عن النفايات الإلكترونية.

الكلمات المفتاحية: **النفايات – الإلكترونية – تلوث – إعادة – تدوير – التشريعات – البيئية – صحة.**

Legislative Protection of the Environment from Electronic Waste Pollution

Hassan Mohammad Abdul Mawjood Ahmad Shaheen,

PhD in Administrative Law, Faculty of Law, Aswan University, Egypt

Emial: 01120099620h@gmail.com

Abstract:

Due to technological advancements in various fields of life and the open world we live in, the amount of electronic waste, especially in developing countries, has become a threat to human health. Because of the increase in global consumption and production of electronic devices and waste such as computers, mobile phones, and television sets, developing countries are considered dumping grounds for waste by major countries. The danger of this pollution lies in the fact that it is a type of pollution that cannot be quantitatively measured compared to other types of pollution. The risks include toxic substances such as phosphorus, barium, and lead, which have a negative and escalating impact on the environment and its components, as well as on people and their lives. We must clarify the problem, identify its causes

and the extent of the damage resulting from it, and determine how to safely dispose of electronic waste from electrical devices, especially computers and televisions, through the recycling of their components. Efforts must be combined at the individual and collective levels, and then at the level of local governments. To achieve this, we need to activate the role of legislation to mitigate the harms caused by electronic waste.

***Key Words*: Waste - Electronic - Pollution - Recycling - Legislation - Environmental - Health.**

بسم الله الرحمن الرحيم

المقدمة

كان إطلاق ثورة الاتصالات الرقمية في العقود الأخيرة من القرن العشرين، حيث كان مصنعو الأجهزة الإلكترونية يميلون إلى التنافس لجذب أكبر عدد من المستهلكين(١).

وأمام ممارسة الطبيعة البشرية في التكاثر البشري واستخدام البيئة المحيطة والسعي وراء التطور العلمي والتكنولوجي لتلبية احتياجاته الملحة، فهو ملتزم بسلامته وأمنه، ظهر لنا التلوث البيئي الرهيب الناجم عن النفايات الإلكترونية(٢).

كما أن توجهات الاقتصاد العالمي المعاصر تميزت بإنتاج متسارع للأجهزة الإلكترونية والكهربائية وظهرت أقطاب عالمية جديدة كالصين، والهند، وماليزيا، وتركيا، ومصر، وبعض الدول الأوربية كإسبانيا ودول أخرى، والتي رسمت سياسة جديدة لإنتاج هذه المعدات، اتسمت برفع الكميات المنتجة من جهة وتقليص مدة صلاحيتها من جهة أخرى، مما يطرح في الأسواق مزيد من نفايات هذه الأجهزة ، الشيء الذى أصبح معه من الضروري الوقوف عند

(١) د/ طارق عفيفي صادق، خصوصية التعويض الناشئ عن الضرر المرتبط بالتلوث الإلكتروني، مجلة الفكر الشرطي، مركز بحوث الشرطة، القيادة العامة لشرطة الشارقة، الإمارات، مجلد ٢٢، عدد ٨٧، عام ٢٠١٣ م ص ١.

(٢) د/ صباح عسالي، قصور المسئولية المدنية في حماية البيئة، بحث منشور بمجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، الجزائر، مجلد ١٠،عدد ٢، عام ٢٠١٧ م، ص ١٦٠.

هذه الظاهرة ودراسة تأثيرها من الناحية الاقتصادية، البيئية ، الاجتماعية، والقانونية(١).

والنفايات الإلكترونية واحدة من أهم المشاكل البيئية الحديثة التي تواجه الدول حول العالم وخاصة الدول النامية، باعتبارها أهم مصدر للتلوث؛ لأن النفايات الإلكترونية تساهم بشكل مباشر في التلوث البيئي واختلال مكونات وعناصر النظام البيئي (٢).

فمن المثير للاشمئزاز أن الدول المتقدمة صرحت علناً أن تصدير النفايات الخطرة، وخاصة النفايات الإلكترونية، إلى دول العالم الثالث هو أفضل حل تقني للمشاكل البيئية خلال مؤتمر بازل (٣).

فقد أعلنت الدول الصناعية الكبرى ذلك، رغم أن الدول النامية غير مؤهلة لاستقبال ذلك النوع من النفايات، كما أنها لا تملك القدرة الفنية للتخلص من تلك النفايات بطريقة آمنة (٤).

---

(١) د/عبد الصماد ملاوي، النفايات الإلكترونية والكهربائية خطر بيئي كبير ومجال حقيقي للاستثمار، بحث منشور بمجلة الاقتصاد والمستهلك، عدد ٨، عام ٢٠١٣م، ص ٨.

(٢) د/ قرناش جمال، المعالجة القانونية لحركة النفايات الخاصة الخطرة، مجلة الفقه والقانون، المغرب، العدد ٥١، ٢٠١٧م،ص٣٩.

(٣) د/ محمد عبدالقادر، النفايات الخطرة والضمير الإنساني، بحث منشور بمجلة الوعى الإسلامي، وزارة الأوقاف والشئون الإسلامية، الكويت، المجلد ٤٥، عدد ٥١٩،عام ٢٠٠٨م، ص ٢٧.

(٤) د/عادل محمود الخلفي، الحماية الجنائية للبيئة من النفايات الإلكترونية كأحد النفايات الخطرة، بحث منشور بمؤتمر القانون والبيئة بكلية الحقوق، جامعة طنطا، الفترة من ٢٣-٢٤/ابريل ٢٠١٨، ص ٢.

وبالنظر إلى الوضع في مصر: فإنه يمكن ملاحظة أن هناك اهتمامًا من الدولة بالنفايات الإلكترونية كمجال لدراسة كيفية تنشيط مشاريع صناعة إعادة التدوير في مصر، على الرغم من الأبحاث المحدودة التي تدعم نموذج الاقتصاد الدائري،فقد قامت وزارة البيئة ووزارة الاتصالات بتقييد قطاع النفايات الإلكترونية في مصر وتعزيز كميته التي تقدر بنحو ٨٨ألف طن، وفي عام ٢٠١٤قامت وزارة الاتصالات المصرية بتنفيذ مشروعIWEX لدراسة فرص وتحديات إعادة تدوير النفايات الإلكترونية في مصر. وفي العام نفسه، وقعت وزارة الاتصالات مذكرة تفاهم مع الدولة السويسرية بهدف الدعم المتكامل والمشاركة المستدامة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة في إعادة تدوير النفايات الإلكترونية في مصر. وقد بلغت قيمة الإنتاج الكامل لأنشطة جمع النفايات ومعالجتها وتدويرها في عام(٢٠١٥/٢٠١٦) نحو٣٢٩٧ ألف جنيه، تمثل هذه القيمة نحو ٠,٠٠٠٠٠٩٣٪ من الناتج المحلي الإجمالي بتكلفة عوامل الإنتاج بالأسعار الجارية لعام (٢٠١٥/٢٠١٦) وهي نسبة ضئيلة جدا بالنسبة لحجم المخلفات الالكترونية في مصر [١].

لذلك أصبحت حماية البيئة من التلوث من هذه النفايات من المسائل التي تجذب انتباه مختلف البلدان في الوقت الحالي، لارتباط هذه الحماية بحق من حقوق الإنسان الأساسية، ممثلة بالحق في العيش في بيئة صحية، فإن السلطات العامة في معظم دول العالم تعمل على مكافحة كل ما يضر بالبيئة من خلال التشريعات التي أقرتها ضمن اختصاصات سلطات الضبط الإداري، كونها هي التي

---

(١) د/ ريهام عبد الغني متولي، المخلفات الالكترونية للهواتف المحمولة في سياق التوجه نحو الاقتصاد الدائري في مصر، مجلة كلية السياسة والاقتصاد، العدد العاشر، إبريل ٢٠٢١، ص ٢٨٠.

تضطلع بمهمة تنفيذ القوانين بحماية البيئة من أي تلوث؛ لما لها من وسائل وأساليب وقائية وعلاجية في تحقيق حماية النظام العام؛ لذلك فإن سلطات الضبط الإداري في إطار القانون الإداري ترتبط ارتباطًا وثيقًا بحماية البيئة وتحسينها ومكافحة تلوث النفايات الإلكترونية، وهذا هو أحد الأهداف التي تحاول السلطات الإدارية تحقيقها(١).

أهمية البحث:

النفايات الإلكترونية خطرة على البيئة والأفراد، ونقص المعلومات عنها والجهل بمخاطرها يمكن أن يسبب مشاكل بيئية وصحية خطيرة.

وتكمن أهمية هذه الدراسة في محاولة توضيح درجة خطورة النفايات الإلكترونية، وماهيتها وكيفية التخلص منها بطريقة آمنة، وتوضيح خصوصية الحماية الإدارية للبيئة من النفايات الإلكترونية وما ينتج عنها من تلوث إلكتروني.

أهداف البحث:

نهدف في السطور القليلة القادمة إلى التعرف على ماهية النفايات الإلكترونية ومخاطرها على الإنسان والبيئة وتدويرها وكذلك خصوصية المسئولية الإدارية والحماية المقررة للبيئة من التلوث الناتج عنها.

منهج البحث:

نظرا للتطورات البيئية وتطور القوانين والتشريعات المنظمة لها يعتمد البحث على المنهج التحليلي، ومن خلاله نتطرق بالتحليل الى أهم الجوانب ذات العلاقة بموضوع الحماية التشريعية للبيئة ،من تلوث النفايات الإلكترونية ،كما أن

---

(١) د/ احمد خورشيد حميدي، دور الضبط الإداري في حماية البيئة، بحث منشور بمؤتمر القانون والبيئة بكلية الحقوق، جامعة طنطا، الفترة من ٢٣-٢٤/ابريل ٢٠١٨، ص٥.

طبيعة الموضوع واقترانه بالواقع العملي لا سيما في الوقت الراهن تتيح امكانية إعمال المنهج الوصفي لإعطاء فكرة واضحة عما يتم اتخاذه من إجراءات من قبل سلطات الضبط الاداري، في مجال حماية الصحة العامة والقيود المفروضة.

الدراسات السابقة:

الدراسة الأولى : المسؤولية التقصيرية الناشئة عن التلوث بنواتج استهلاك المعدات والأجهزة الالكترونية (دراسة مقارنة)، بحث منشور بمجلة جامعة تكريت للحقوق، السنة (٤)، المجلد (٤)، العدد (٢) ،الجزء (٢) (٢٠١٩) ،د/هالة صلاح الحديثي.

أهم نتائج الدراسة: في خاتمة الدراسة عرضت الباحثة لأهم نتائج الدراسة ومنها:

١- يستخدم مصطلح نواتج استهلاك المعدات والأجهزة الالكترونية للتعبير عن النفايات الالكترونية التي تم الاستغناء عنها، حيث وصلت إلى نهاية العمر الافتراضي للاستخدام، أو الاجهزة التي لم تعد تواكب التطور التقني والتكنولوجي، فأصبحت قديمة ،أو الاجهزة العاطلة.

٢- تتسم نواتج استهلاك المعدات والأجهزة الالكترونية بزيادة كميتها بصورة كبيرة، يفوق القدرة الاستيعابية للأوساط البيئية، كما أن هذه النفايات ذات طبيعة خطرة، حيث تكمن خطورتها في مكوناتها السامة الضارة.

٣- إن أسباب زيادة النفايات الالكترونية بسبب ارتفاع معدل التقنية المستمر والنزعة العامة لامتلاك كل ما هو متطور وجديد، دون الأخذ بعين الاعتبار طريقة التخلص من نواتج استهلاك المعدات والأجهزة الالكترونية.

٤- إن المسؤولية التقصيرية الناجمة عن التلوث بنواتج استهلاك لا يستقيم أساسها إلا من خلال الخطأ المفترض فرضاً قابلاً لإثبات العكس، وبمقتضى هذا

الحكم يستطيع صاحب السيطرة الفعلية على الشيء التخلص من المسؤولية إذا نفى قرينة الخطأ المفترض.

الفرق بين دراستي هذه والدراسة السابقة :

تتشابه الدراسة الحالية مع الدراسة السابقة كون موضوعهما التلوث الناتج عن النفايات الالكترونية حيث تناولت الدراسة السابقة نواتج استهلاك المعدات والأجهزة الالكترونية للتعبير عن النفايات الالكترونية التي تم الاستغناء عنها بينما تناولت الدراسة الحالية ماهية النفايات الإلكترونية ومخاطرها على الإنسان والبيئة وضرورة تدوير النفايات الإلكترونية وكذلك دور الضبط الإداري في حماية البيئة من تلوث النفايات الإلكترونية، وكذلك آليات حماية البيئة من تلوث النفايات الالكترونية والتشريعات المحلية والدولية المتعلقة بالنفايات الإلكترونية.

الدراسة الثانية:الحماية الجنائية للبيئة من النفايات الإلكترونية كأحد النفايات الخطرة، بحث منشور بمؤتمر القانون والبيئة بكلية الحقوق، جامعة طنطا، الفترة من ٢٣-٢٤/ابريل ٢٠١٨ للدكتور/عادل محمود الخلفي.

أهم نتائج الدراسة: في خاتمة الدراسة عرض الباحث لأهم نتائج الدراسة ومنها:

١ – مشكلة تلوث البيئة– وتحديدا النفايات الإلكترونية– تعد جزءً من مشكلة التنمية، ولا يمكن إحداث تنمية حقيقية في بيئة تتعرض للتدمير والفساد، ولذلك فإن شكل الحماية الجنائية يعد مساهمة في إنقاذ البيئة ،ويعد– أيضا– شكلاً من أشكال التنمية الضرورية.

٢ – النفايات الإلكترونية من القضايا البيئية الخطيرة التي أصبحت تهدد مسيرة الحياة، وهي مشكلة مواكبة لكل تطور ونمو عمراني وصناعي فضلا عن كونها من المشاكل العالمية التي تهدد كل دول العالم.

٣- التلوث بالنفايات الإلكترونية لا يقتصر على جزء من إقليم دولة واحدة، بل يمتد أثره ليتعدى حدود أكثر من دولة، فالتلوث لا يعترف بالحدود الدولية.

٤ - إن مسألة سلامة تناول النفايات الخطرة وتركها وتخزينها ثم التخلص منها هي من أكبر التحديات التي ستواجه الصناعة والحكومات في العقود القادمة.

الفرق بين دراستي هذه والدراسة السابقة :

تتشابه الدراسة الحالية مع الدراسة السابقة كون موضوعهما التلوث الناتج عن النفايات الالكترونية ،حيث تناولت الدراسة السابقة ماهية النفايات الالكترونية، ومخاطرها على الإنسان والبيئة، والحماية الجنائية للبيئة من النفايات الالكترونية، بينما تناولت الدراسة الحالية ماهية النفايات الإلكترونية، وأضرارها على الإنسان والبيئة ،وضرورة تدوير النفايات الإلكترونية، وكذلك دور الضبط الإداري في حماية البيئة من تلوث النفايات الإلكترونية ، وكذلك آليات حماية البيئة من تلوث النفايات الالكترونية ،والتشريعات المحلية والدولية المتعلقة بالنفايات الإلكترونية.

الدراسة الثالثة: المسئولية المدنية الموضوعية عن أضرار التلوث بالنفايات الإلكترونية،وهو بحث مقدم للمؤتمر العلمي الخامس المنعقد بكلية الحقوق - جامعة طنطا في الفترة من ٢٣ - ٢٤ إبريل ٢٠١٨م،للدكتور/وليد إبراهيم حفني.

أهم نتائج الدراسة: في خاتمة الدراسة عرض الباحث لأهم نتائج الدراسة ومنها:

١- الضرر البيئي لا يتحقق دفعة واحدة، بل بشكل تدريجي ينعكس ضرره بشكل أعم وأوسع على الأجيال القادمة.

٢ - يمكن الاعتماد على قواعد المسئولية المدنية الموضوعية كأساس للتعويض عن أضرار التلوث بالنفايات الإلكترونية.

٣- لا يمكن النظر إلى الضرر وحده للقول بمساءلة صاحب الحق في إطار المسئولية الموضوعية، فالضرر نتيجة لابد لها من سبب.

٤ – تحقق نظرية الضمان حماية فاعلة للمضرور تجاه الضرر بمعناه التقليدي أو الاضرار الحديثة الناجمة عن التلوث بالنفايات الإلكترونية.

٥ – يعتبر أغلب الفقه القانوني نظرية مضار الجوار غير المألوفة إحدى صور المسئولية الموضوعية، والتي تعتمد على توافر الضرر، وليس مطلق الضرر، إنما الضرر غير المألوف.

الفرق بين دراستي هذه والدراسة السابقة :

تتشابه الدراسة الحالية مع الدراسة السابقة كون موضوعهما النفايات الالكترونية، حيث تناولت الدراسة السابقة ماهية تعريف المسؤولية المدنية الموضوعية، والجهود الفقهية والتشريعية في مجال حمايه البيئة من أضرار النفايات الإلكترونية، وكذلك نظريات المسؤولية المدنية الموضوعية في إطار حماية البيئة من أضرار التلوث بالنفايات الالكترونية، بينما تناولت الدراسة الحالية ماهية النفايات الإلكترونية ، وأضرارها على الإنسان والبيئة ، وضرورة تدوير النفايات الإلكترونية، وكذلك دور الضبط الإداري في حماية البيئة من تلوث النفايات الإلكترونية ،وكذلك آليات حماية البيئة من تلوث النفايات الالكترونية والتشريعات المحلية والدولية المتعلقة بالنفايات الإلكترونية.

خطة البحث:

مبحث تمهيدي: ماهية النفايات الالكترونية ومخاطرها وسبل الحد منها.

المطلب الأول: ماهية النفايات الالكترونية.

الفرع الأول: تعريف النفايات.

الفرع الثاني: خصائص النفايات الإلكترونية .

المطلب الثاني: مصادر وأضرار النفايات الإلكترونية.

الفرع الأول: مصادر النفايات الإلكترونية.

الفرع الثاني: أضرار النفايات الإلكترونية.

الفرع الثالث: تدوير النفايات الإلكترونية.

الفصل الاول: الطبيعة القانونية للضبط الإداري في حماية البيئة.

المبحث الاول: دور الضبط الإداري في حماية البيئة من تلوث النفايات الإلكترونية:

المطلب الأول: ماهية الضبط الإداري .

الفرع الاول: تعريف الضبط الإداري عند أهل اللغة.

الفرع الثاني: التعريف القانوني للضبط الإداري.

الفرع الثالث: التعريف الفقهي للضبط الإداري.

المطلب الثاني: ماهية البيئة.

المطلب الثالث: ماهية الصحة العامة.

المطلب الرابع: علاقة الضبط الإداري الصحي بالبيئة.

المبحث الثاني: انواع الضبط الاداري.

المطلب الاول : الضبط الاداري العام.

المطلب الثاني : الضبط الإداري الصحي وحماية البيئة.

الفصل الثاني: آليات حماية البيئة من تلوث النفايات الالكترونية.

المبحث الأول: السياسات الدولية والمحلية لحماية البيئة من تلوث النفايات الإلكترونية.

المطلب الأول: السياسات الدولية لحماية البيئة من التلوث.

المطلب الثاني: السياسات المحلية لحماية البيئة من التلوث.

المبحث الثاني: الأطر التشريعية لمعالجة التلوث بالنفايات الإلكترونية.

المطلب الاول: التشريعات المحلية المتعلقة بالنفايات الإلكترونية.

المطلب الثاني: التشريعات الدولية المتعلقة بالنفايات الإلكترونية.

مبحث تمهيدي
ماهية النفايات الالكترونية ومخاطرها وسبل الحد منها

تعتبر مشكلة النفايات الإلكترونية من أهم المشاكل البيئية المعاصرة التي تواجه دول العالم، وخاصة الدول النامية(١). وقد بدأت هذه المشكلة في الظهور مع بداية ثورة الاتصالات الرقمية في العقود الأخيرة من القرن العشرين، وكان الدافع وراءها المنافسة بين الشركات المصنعة للإلكترونيات لجذب المزيد من المستهلكين(٢)، وفي مواجهة الطبيعة البشرية في إعادة إنتاج البيئة المحيطة والاستفادة منها والسعي إلى التطورات التكنولوجية لتلبية الاحتياجات الملحة مغفلًا الحفاظ على بيئة آمنة، تضمن التطور المرجو إلى جانب الأمن والأمان ظهر لنا تلوث البيئة بالنفايات الإلكترونية(٣).

ومصطلح تلوث البيئة المعلوماتية (التلوث الإلكتروني) مصطلح غير منضبط بين المتخصصين في المجالين القانوني والمعلوماتي. فبالإضافة إلى الإشارة إلى تلوث البيئة الطبيعية بالنفايات الصلبة والسائلة الناتجة عن الأجهزة الإلكترونية، يستخدم المصطلح –أيضاً– لوصف الظاهرة المتزايدة للجرائم الإلكترونية وتشويه اللغة والهجمات والقرصنة على البيئة المعلوماتية(٤).

---

(١) د/ قرناش جمال، المعالجة القانونية لحركة النفايات الخاصة الخطرة، مرجع سابق،ص٣٩.

(٢) د/ طارق عفيفي صادق، خصوصية التعويض الناشئ عن الضرر المرتبط بالتلوث الإلكتروني، مرجع سابق،ص١.

(٣) د/ صباح عسالي، قصور المسئولية المدنية في حماية البيئة، مرجع سابق، ص ١٦٠.

(٤) د/ أحمد مصطفى الدبوسى السيد، التلوث الإلكتروني ومدى خضوعه للقوانين المعالجة لإشكالية التلوث في القانونين المصري والإماراتي، مؤتمر القانون والبيئة بكلية الحقوق، جامعة طنطا، ص ٤.

النفايات الإلكترونيـة Electroic Waste : **تطلق علي العديد من الأجهـزة الإلكترونية التالفة أو المستخدمة سابقا، مثل أجهزة الكمبيوتر والهواتف المحمولة وأجهزة التلفزيون وأجهزة الميكروويف وألعاب التسلية. بالإضافة إلـى بـرامج التجسس والفيروسات والرسائل الإعلانية التي تصل عن طريق البريد الإلكتروني أو الموقع الشخصي وتشغل مساحة من سعتها وتضر بها(١).**

ذهب جانب من الفقه إلى أن النفايات الإلكترونية تتمثـل فـي الأجهـزة الإلكترونية التي تخلى عنها مستهلكوها(سواء أكانوا أشخاصًا طبيعيين أم أشخاصًا معنويين) بإرادتهم الحرة، لعدم حاجتهم إليها، إما لأنها وصلت إلى نهاية عمرهـا الافتراضي، وإما لحاجتهم إلى منتجات أحدث(٢).

تحتوي النفايات الإلكترونية على العديد من المكونات وتختلف الخصـائص الفيزيائية لهذه المكونات بين المواد الصلبة والغازات والسوائل، وهو ما يميزهـا عن النفايات التقليدية. ومن حيث أخطارها، فمنها ما هو خطير بطبيعتـه ومنهـا ما هو غير خطير، والنفايات الإلكترونية هي إحدى النفايات الخطرة والتي تسمى بالسم في الدسم؛ لما لها من مخاطر بيئية(٣).

---

(١) د/ فاطمة محمد عبد الوهاب، برنامج مقترح للنفايات الإلكترونية باستخدام الوسائط الفائقة التفاعلية لتنمية المعرفة بها، بحث منشور بمجلة التربية العلمية، المجلد الرابـع عشـر، العدد الثاني، ٢٠١١م، ص ٦٨.

(٢) د/ طارق عفيفي صادق، خصوصية التعويض الناشـئ عـن الضـرر المـرتبط بـالتلوث الإلكتروني، مرجع سابق،ص١.

(٣) د/ حسن مصطفى حسن، التلوث الإلكتروني، بحث منشور بالمجلة السـودانية لدراسـات الرأي العام، مركز الرؤية لدراسات الرأي العام، السودان، العدد الخامس، عـام ٢٠١٦م، ص٢٠٩.

تصل كمية النفايات الإلكترونية في مصر إلى ٨٨ الف طن في عام ٢٠١٩، ويتراوح معدل إعادة تدوير النفايات الإلكترونية من٢ إلى ٥ ٪ من كمية النفايات الإلكترونية، وهناك الكثير من وجوه القيمة الاقتصادية الضائعة للمخلفات الإلكترونية؛ نتيجة لعدم تدويرها، خاصة بسبب استخراج مواد مثل الذهب والفضة والنحاس والبلاتين والبلاديوم، ويقدر حجم الذهب الناتج عن تدوير طن من الهواتف المحمولة ١٠٠ مرة أكثر من طن من الذهب الخام(١).

وتتمة للفائدة يتم تقسيم هذا المبحث إلى مطلبين:المطلب الأول: ماهية النفايات الالكترونية والمطلب الثاني: مصادر وأضرار النفايات الإلكترونية.

المطلب الأول

ماهية النفايات الالكترونية

جاء في معجم لسان العرب: "ونُفايَةُ الشيءِ : بقيته وأَردؤه"(٢).وفي معجم اللغة العربية المعاصرة:" نفاية وهي بقية، فضله، أو ما زاد على الحاجة، أو ما ألقي من الشيء لرداءته"(٣).

ويقصد بالنفايات الإلكترونية : كل المعدات الإلكترونية والكهربائية التالفة أو التي تعاني من خللٍ أو كسر، ولم تعد متوافقة مع التقنيات الحديثة ،أو بمعنى

(١) د/ ريهام عبد الغني متولي، المخلفات الالكترونية للهواتف المحمولة في سياق التوجه نحو الاقتصاد الدائري في مصر، مرجع سابق، ص ٢٨٠.

(٢) أبو الفضل جمال الدين ابن منظور، لسان العرب، الجزء ١٥، دار صادر، بيروت ،الطبعة الثالثة، ١٤١٤هـ، ص ٣٣٨.

(٣) د/أحمد مختار عبد الحميد عمر، معجم اللغة العربية المعاصرة، عالم الكتب، الطبعة الأولى، ١٤٢٩هـ - ٢٠٠٨م، ص ٢٢٦٢.

آخر: هي كل ما يتخلف عن إنتاج واستخدام الأجهزة الكهربائية والإلكترونية واجزائها ومستلزماتها(١).

والنفايات الإلكترونية نفايات أنواع مختلفة من الأجهزة الإلكترونية والكهربائية، التي تصبح غير صالحة للاستعمال نتيجة للتقدم التكنولوجي ،أو وجود عطل لا يمكن إصلاحه أو كسر أحد مكوناته المختلفة، مما يؤدي إلى تدميرها أو رميها(٢).

أدى التقدم التكنولوجي السريع إلى إنتاج العديد من الأجهزة والمعدات التي تساهم في الحياة السلسة للإنسان، مثل الثلاجات والغسالات والتلفزيونات وأفران الميكروويف ومكيفات الهواء ومعدات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وأجهزة الكمبيوتر العامة والمحمولة... والعديد من الأجهزة الحديثة الأخرى،وذلك في حالة عدم وجود التخلص الآمن وإعادة التدوير ،التي يجب أن تكون متاحة للحفاظ على صحة الإنسان والبيئة، هناك خطر حدوث ضرر ناتج عن وجود النفايات الإلكترونية(٣).

يتم تقسيم هذا المطلب الى فرعين: الفرع الأول: تعريف النفايات والفرع الثاني: خصائص النفايات الإلكترونية .

---

(١) د/ ريهام عبد الغني متولي، المخلفات الالكترونية للهواتف المحمولة في سياق التوجه نحو الاقتصاد الدائري في مصر، مرجع سابق، ص ٢٨٢.

(٢) عبد الله أحمد العبدلي، أثر النفايات الإلكترونية على صحة الإنسان والبيئة دراسة حالة في مدينة جيزان، المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث، مجلة العلوم الطبيعية والحياتية والتطبيقية، المجلد السادس، العدد الثالث، سبتمبر ٢٠٢٢م، ص ٣.

(٣) أ/أمل فوزى أحمد، النفايات الإلكترونية .. التداعيات البيئية وآليات الوقاية والحماية والمواجهة التشريعية، المؤتمر القومي الأول لجامعة الزقازيق، أبريل ٢٠١٧م، ص٣.

الفرع الأول

تعريف النفايات

تعرف النفايات بأنها : مواد ملقاه أو مهملة ،لا يمكن الاستفادة منها بصورة مباشرة[١].

وذهب جانب من الفقه إلى أن النفايات الإلكترونية:" الأجهزة الإلكترونية التي تخلى عنها مستهلكوها (سواء أكانوا أشخاصا طبيعيين أم أشخاص معنويين) بإرادتهم الحرة لعدم حاجتهم إليها، إما لأنها وصلت إلى نهاية عمرها الافتراضي في دورها الحالي (وبالتالي أصبحت بالية أو مكسورة). وإما لحاجتهم إلى منتجات أحدث" فلا يشترط لكى يكتسب الشيء (الذى تخلى عنه صاحبه) صفة النفاية، فهو غير قابل للإصلاح ولا عديم القيمة. وفي الواقع مصطلح النفايات الإلكترونية هو مصطلح واسع يمكن استخدامه بعدة طرق[٢].

وتجدر الاشارة إلى أنه لم يرد تعريف مانع جامع لمفهوم النفايات الالكترونية في أغلب التشريعات المعنية بحماية البيئة، بل أدرجت ضمن مفهوم المخلفات، وحدد المشرع المصري مفهوم النفايات في الفقرة(٨) من المادة(١)من قانون تنظيم إدارة المخلفات الصادر في١٣أكتوبر٢٠٢٠المخلفات بأنها:" المواد التالفة أو الأشياء أو المنقولات التي تخلى عنها حائزها، سواء كان يمكن إعادة تدويرها أو يلزم التخلص منها[٣].ويتم تقسيم الفرع إلى:

---

(١) د/عادل محمود الخلفي، الحماية الجنائية للبيئة من النفايات الإلكترونية كأحد النفايات الخطرة، مرجع سابق، ص ٧.

(٢) د/ طارق عفيفي صادق، خصوصية التعويض الناشئ عن الضرر المرتبط بالتلوث الإلكتروني، مرجع سابق، ص ٢٤٦.

(٣) قانون تنظيم إدارة المخلفات الصادر بالقانون رقم ٢٠٢ لسنة ٢٠٢٢.

أولاً: تعريف النفايات لغة واصطلاحاً :

١- تعريف النفايات لغة

(نفاه) نحاه وأبعده، (نفى الشيء) نفيا نحاه، (النفاية) من الشيء رديئة وبقيته، وما أُبعد من الشيء لرداءته وبقية الشيء، النفية ما يبقى من الشيء وما ينف لرداءته، (ج) نفى[١].

٢- تعريف النفايات اصطلاحاً

أما عن الفقه الوضعي: فقد عرف البعض النفايات بأنها : مواد ملقاة أو مهملة لا يمكن الاستفادة منها بصورة مباشرة، والنفايات الخطرة نوع من النفايات متعددة المصادر، حيث تمثل ما تبقى من المواد الأولية المستخدمة في الصناعات المختلفة التي تعتمد على الطاقة الذرية" النووية " والمواد الكيميائية، وهى متعددة الأشكال، وتحمل في خصائصها الكيميائية والعضوية خطورة بالغة، وتسبب تبعا لكمياتها وتركيزاتها وخواصها أضرارًا بالغة بالصحة العامة والبيئة. والثابت أن إنتاج النفايات الخطرة يرتبط أساسًا بالتقدم العلمي والتكنولوجي في الدول الصناعية الكبرى، حيث تتكون هذه النفايات من مواد سامة تعتمد أساسا على مكونات كيميائية وعضوية وذَّرية ،قد يصعب حصرها، تتخلف عن العمليات الإنتاجية وبالتالي فإنها تتطور وتتعدد أنواعها[٢].

ويعرفه (د/ كمال شرقاوي غزالي) في كتابه " التلوث الإلكتروني التلوث الخفي " : بأنه أي تغير كيميائي في المكونات البيئية بحيث يؤدى إلى اختلال في

---

(١) لويس معلوف، المنجد في اللغة والأدب والعلوم، الطبعة التاسعة عشرة، المطبعة الكاثوليكية، بيروت ١٩١١، ص ٥١٠.

(٢) د/صبا جابر جنيدي، السياسة الوقائية المتبعة في مكافحة الإتجار بالنفايات الخطرة، مجلة الحقوق بالكويت، مجلد ٣٨، عدد ١، عام ٢٠١٤م،ص ٣٦٦.

اتزان الطبيعة، والتلوث الإلكتروني هو ما ينتج عن الأجهزة الإلكترونية ابتداءً من الجرس الكهربائي، والمذياع، وانتهاءً بالأقما الاصطناعية والجوال[١].

ثانياً: تعريف النفايات في القانون المصري :

عرفت المادة (٧/١) من القانون رقم (٤) لسنة ١٩٩٤، المعدل بالقانون رقم (٩) لسنة ٢٠٠٩ ، تلوث البيئة بأنه : كل تغيير في خواص البيئة يؤدى بطريق مباشر أو غير مباشر إلى الإضرار بصحة الإنسان والتأثير على ممارسته لحياته الطبيعية أو الإضرار بالكائنات الحية أو التنوع الحيوي أو البيولوجي. وعرفت المادة (٨/١) من ذات القانون تدهور البيئة بأنه: التأثير على البيئة ، بما يقلل من قيمتها، أو يشوه من طبيعتها البيئة ، أو يستنزف مواردها، أو يضر بالكائنات الحية أو بالآثار.

أما النفايات الإلكترونية : فإني لم أجد تعريفاً لها في القوانين المصرية ، وإنما قد يستفاد من خلال تعريف المادة (١) فقرة (١٩)، من قانون حماية البيئة رقم (٤) لسنة ١٩٩٤م النفايات الخطرة بأنها : مخلفات الأنشطة والعمليات المختلفة ، أو رمادها المحتفظة بخواص المواد الخطرة، التي ليس لها استخدامات تالية أصلية أو بديلة ، وتنتج تلك النفايات من عمليات توليد الكهرباء من المحطات النووية والاستخدامات الصناعية الطبية ومراحل دورة الوقود النووي، أو من الأنشطة العلاجية وما ينتج عن تصنيع المستحضرات الصيدلانية والأدوية[٢].

(١) د/ كمال شرقاوي غزالي، التلوث الإلكتروني التلوث الخفي، فبراير ٢٠١٢،ص ٢٠.

(٢) د/ صبحى رمضان فرج، النفايات الخطرة في أفريقيا، المخاطر وتحديات الحماية البيئية، مجلة قراءات إفريقية، السعودية، العدد٣٥،عام ٢٠١٨م، ص ٥٦.

وعلى الرغم مما سبق من تعريف الشارع للنفايات الخطرة ، إلا أنه لم يحدد أنواعها ، ونص في المادة (٢٩) فقرة (٢) من قانون البيئة على أن " يصدر الوزراء كل في نطاق اختصاصه بالتنسيق مع وزير الصحة وجهاز شئون البيئة جدولا بتلك النفايات" ، وقد صدر الجدول المنظم لتلك النفايات، وذكر من بينها النفايات الإلكترونية ، كأحد النفايات الخطرة، وينتج عن ذلك : أنه في حالة ما إذا لم تدرج أي مادة أو نفاية خطرة في ذلك الجدول تخرج بذلك من نطاق التجريم، وقد كان من الأحرى على المشرع إدراجها ،فعلى الرغم من رغبته في ترك ذلك للمتخصصين إلا أنه كان من الأولى تحديدها وإدراجها[١].

الفرع الثاني

خصائص النفايات الإلكترونية

يتم استخدام تقنيات الاتصال وأنظمة المعلومات المختلفة بشكل متزايد لأنها متصلة بخدمات الإنترنت ووسائط الاتصال والتواصل الاجتماعي، واليوم لا يكاد يخلو بيت في أرجاء غالبية الدول من أجهزة الكومبيوتر الشخصية بمختلف أنواعها وأحجامها أو من الهواتف النقالة والذكية (smartphones)، فلم تعد هذه الأجهزة من الكماليات، بل أصبحت ضرورة من ضرورات الحياة، وأصبحت الصناعات الإلكترونية واحدة من أكثر الصناعات نموا وازدهارا في العالم ، مما

(١) د/ أحمد رشاد محمود، المسئولية عن التلوث النووي في اطار قواعد القانون الدولي الخاص مجلة العلوم القانونية والاقتصادية، مجلد ٥٩، عدد ٢، جامعة عين شمس كلية الحقوق، ص ٢٩.

ساهم في قفزة نوعية في الأداء والإنتاجية. نتيجة لذلك، تتزايد كمية النفايات المتولدة، وتصنف على أنها نفايات إلكترونية (١).

وتحتوي النفايات الإلكترونية على العديد من المكونات، وتتنوع الخصائص الفيزيائية لهذه المكونات بين المواد الصلبة والغازية والسائلة، لذلك فهي تتميز عن النفايات التقليدية. من حيث مخاطرها، بعضها خطير بطبيعته، والبعض الآخر ليس خطيرا بطبيعته، وحقيقة أن النفايات الإلكترونية هي واحدة من النفايات الخطرة تسمى السم في الدسم بسبب خطورتها على البيئة والبشر(٢).

وتشمل هذه النفايات جميع الأجهزة الإلكترونية أو المعدات الكهربائية التي لم تعد قيد الاستخدام أو المعيبة أو المكسورة أو غير المتوافقة مع التكنولوجيا الحديثة أو المدمرة، وهى تحتوى على كميات من المواد السامة ،من الرصاص، والباريوم، والكاديوم، والزئبق، والكروم(٣).

كما أن هذه النفايات تعد سببًا دائمًا للتلوث البيئي ؛وذلك لأنه يصعب التخلص منها ولا يمكن إعادة تدويرها. وعند احتراق النفايات الإلكترونية ينبعث غاز البروميين والذى يعتبر أيضًا من المهددات للصحة وللبيئة(٤).

---

(١) أ/أمل فوزى أحمد، النفايات الإلكترونية .. التداعيات البيئية وآليات الوقاية والحماية والمواجهة التشريعية، مرجع سابق، ص ٤.

(٢) د/حسن مصطفى حسن، التلوث الإلكتروني، رجع سابق، ص ٢٠٩.

(٣) أ/ أمل فوزى أحمد، النفايات الإلكترونية .. التداعيات البيئية وآليات الوقاية والحماية والمواجهة التشريعية، مرجع سابق، ص ٤.

(٤) أ/عاصم عثمان إبراهيم، الأثار الاقتصادية والبيئية لظاهرة النفايات الإلكترونية وكيفية معالجتها، رسالة ماجستير مقدمة في جامعة النيلين، كلية الدراسات العليا،السودان،٢٠١٣،ص ٤٦.

وتتمثل الخصائص الأساسية للنفايات الإلكترونية في:

١. كونها نوعًا مستحدثًا من النفايات وهذا لكونها لم تكن ظاهرة أو محل اهتمام خلال العقود الماضية، نظرًا لعدم التوسع في استخدام الأجهزة الإلكترونية أو على الأقل لم يكن مستخدم هذه الأجهزة في حاجة إلى استبدالها إلا عند تلفها.

٢. كونها من النفايات الصناعية الناتجة عن المنتجات الصناعية إذ أنها ليست من فعل الطبيعة أو من الكوارث الطبيعية.

٣. النفايات الإلكترونية تهدد الصحة، وكذلك كل عناصر البيئة من ماء وهواء وتربة.

٤. النفايات الإلكترونية ذات صبغة محلية، كما أنها قابلة للانتقال عبر الحدود[١].

المطلب الثاني

مصادر وأضرار النفايات الإلكترونية وطرق تدويرها

تتنوع النفايات بتنوع التصنيفات المتعددة لها، حيث تصنف النفايات حسب حالتها إلى نفايات صلبة وسائلة وغازية، أو حسب المنشأ، فقد تكون نفايات منزلية أو نفايات صناعية أو نفايات زراعية أو طبية أو تجارية وغيرها، أو قد تصنف حسب آثارها على البيئة والصحة ،فقد تكون نفايات عادية أو نفايات غير عادية تصنف(بالخطرة)، وهذه بدورها تصنف إلى:

١- نفايات خطرة نووية(مشعة)

٢- نفايات خطرة إحيائية (بيولوجية)

---

(١) د/طارق عفيفي صادق، خصوصية التعويض الناشئ عن الضرر المرتبط بالتلوث الإلكتروني، مرجع سابق، ص ٢٤٣.

٣-نفايات خطرة سامة، والتي تضم بين ثناياها النفايات السامة الإلكترونية(١).

وللنفايات الإلكترونية مصادر كثيرة وهي كالتالي:

- **أجهزة الهاتف المحمول: تنتج شركات تصنيع الهواتف المحمولة كميات كبيرة من أنواع مختلفة من الأجهزة لإرضاء العملاء والسماح لهم بالسيطرة على العالم .وتستخدم أحدث التقنيات بمواصفاته الخاصة. ويتم ذلك كل عام لمواكبة أحدث التطورات في الأجهزة المحمولة**
- **أجهزة الكمبيوتر: تعد أجهزة الكمبيوتر المحمولة والأجهزة المكتبية من أهم مصادر النفايات الإلكترونية، حيث يتنافس الأشخاص باستمرار للحصول على أحدث الأجهزة ذات المواصفات الأعلى نظرًا لقدرتها على تخزين المعلومات وتوصيل الإنترنت. ويتم التخلص من الأجهزة القديمة أو المكسورة يجعلها غير صالحة للعمل، وغالبا ما يتم التخلص منها في المنزل أو في مكتب الشركة دون التفكير في التخلص منها بطريقة آمنة، لأنه يحتوي على مواد كيميائية شديدة السمية**
- **الأجهزة المنزلية : مثل الثلاجات وأجهزة التلفزيون وأجهزة الميكروويف. ذات أحجام كبيرة بالمقارنة مع الهواتف المحمولة وأجهزة الكمبيوتر، وبالتالي فإن حجم النفايات كبير ومن الصعب**

---

(١) د/ هالة صلاح الحديثي، المسؤولية التقصيرية الناشئة عن التلوث بنواتج استهلاك المعدات و الأجهزة الإلكترونية: دراسة مقارنة، بحث منشور مجلة جامعة تكريت للحقوق، العراق، المجلد ٤، العدد ٢، الجزء٢(٣١ ديسمبر/كانون الأول ٢٠١٩)، ص٣٩.

التخلص منها، ويمكن نقلها إلى مكان آمن للتخلص منهـا، وفقًـا للمتطلبات والقوانين البيئية[١].

يتم تقسيم هذا المطلب الى الاتي:

الفرع الأول: مصادر النفايات الإلكترونية.

الفرع الثاني: أضرار النفايات الإلكترونية.

الفرع الثالث: تدوير النفايات الإلكترونية.

(١) عبد الله أحمد العبدلي، أثر النفايات الإلكترونية على صحة الإنسان والبيئة دراسة حالة في مدينة جيزان، مرجع سابق، ص ٥.

الفرع الأول

مصادر النفايات الإلكترونية

يتضح لنا-مما سبق- أن التلوث الإلكتروني يمكن أن ينشأ نتيجة لعدة أسباب ،من أهمها:

١-النفايات الناتجة عن تصنيع المنتجات الإلكترونية: ومنها: ثنائي الفينيل متعدد الكلور المستخدم في لوحات الدوائر المطبوعة، أشباه الموصلات، المكثفات، أنابيب أشعة الكاثود، الزجاج، الأنابيب الكهربائية، وغيرها من المنتجات التي يدخل في تصنعيها مواد كثيرة كالمواد البلاستيكية والزجاجية والمعدنية، والمطاط، بالإضافة إلى الزيوت والشحوم والأحبار إلخ٠٠٠، التخلص من المخلفات الكيميائية المستخدمة في تصنيع هذه المنتجات سيكون له آثار ضارة على صحة الإنسان.

٢ - المخلفات الناشئة عن استخدام المعدات والأجهزة الإلكترونية المستعملة أو التخلص من المكونات المستخدمة فيها.

٣- النفايات الناتجة عن استخدام المعدات الإلكترونية ومعدات الاتصالات، على سبيل المثال بطاقات الشحن التي يتم التخلص منها بعد الاستخدام تحتوي على مواد بلاستيكية ضارة، وتحتوي الأشرطة المغناطيسية على معادن ثقيلة.

٤ - سبب التلوث الإلكتروني هو نتيجة النقل غير القانوني للنفايات من الدول الغربية الى البلدان النامية(١).

والمخلفات الكهربائية والإلكترونية(EEW) تطلق ويراد بها: كل ما يتخلف عن إنتاج واستخدام الأجهزة الكهربائية والإلكترونية وأجزائها ومستلزماتها

(١) د/ أحمد مصطفى الدبوسى السيد، التلوث الإلكتروني ومدى خضوعه للقوانين المعالجة لإشكالية التلوث في القانونين المصري والإماراتي، مرجع سابق، ص ٦.

لكافة المجالات متضمناً الأجهزة المنزلية، أجهزة الشركات والمؤسسات، أجهزة الاتصالات والمعلومات، أجهزة القياس والتحكم، أجهزة الإضاءة، لعب الأطفال، الساعات، أجهزة المعامل الأجهزة الطبية، وأجهزة التسجيل والاستقبال[١].

وتتمثل خطورة النفايات الإلكترونية في أنها تحتوى على أكثر من (١٠٠٠) مادة مختلفة، الكثير منها ذات مكونات سامة، فمثلا : صناعة الأجهزة الإلكترونية تستحوذ على نحو ٢٤% من الاستهلاك العالمي للزئبق، ومن شأن تواجد هذه المواد بكميات صغيرة في النفايات الإلكترونية أن تجعل عملية فصلها بالطرق التقليدية غير ذات جدوى[٢].

وفي دراسة له وضع أحد الباحثين تصنيفًا للنفايات الإلكترونية، فأوضح أنها: كل ما يتخلف عن الأجهزة وأجزائها ومستلزماتها، ويمكن وضع هذه المخلفات في إطار تصنيفي على النحو التالي:

أ. **النفايات الناتجة عن عمليات التصنيع والإنتاج**: تشمل مواد بلاستيكية وزجاجية ومعدنية، مطاط بالإضافة إلى الزيوت والشحوم والأحبار التي تحتوي على المعادن الثقيلة (الرصاص والكادميوم والنيكل والزنك، الخ) والعناصر القيمة (مثل الذهب والفضة)، وبالتالي تحتوي المخلفات الصناعية على مواد ضارة وخطرة.

---

(١) د/نفيسة سيد أبو السعود، التخلص الآمن من مخلفات الأجهزة الكهربائية والإلكترونية، ورق عمل الأمانة الفنية لمجلس الوزراء العرب المسئولين عن شئون البيئة لتقديمها فى المنتدى الإقليمي حول " دور الاتصالات والمعلومات في حماية الإنسان وكيفية الحد من الآثار البيئية والصحية لاستخدامها"، سبتمبر ٢٠٠٤م، ص١.

(٢) أ/ عاصم عثمان إبراهيم، الأثار الاقتصادية والبيئية لظاهرة النفايات الإلكترونية وكيفية معالجتها، مرجع سابق، ص ٤٧.

ب. **مخلفات الاستخدام**: مثل البطاريات، وبطاقات الشحن، والشرائط الممغنطة، وأحبار الطباعة ، والزيوت المستخدمة في الأجهزة منتهية الصلاحية أو بعض الأجزاء التي لا يمكن استخدامها، مثل التلف أو الكسر أو العطل.

ج. **تقادم الأجهزة، أو بعض أجزائها**: جميع الأجهزة الإلكترونية، وملحقاتها، ومستلزمات تشغيلها، تصبح مخلفات في حال عدم مناسبتها ومواكبتها للتطور التكنولوجي، واحتياجات العصر، وظهور أنواع أكثر حداثة وتطورًا[١].

وعلى ذلك، فإن جميع الأجهزة الكهربائية والإلكترونية بشكل عام وأجهزة الاتصالات والمعلومات بشكل خاص ومستلزماتها تصبح مخلفات في حالة:

(١) تقادم هذه الأجهزة نتيجة ظهور أنواع أكثر تطور وحداثة.

(٢) تلف أو كسر أو حدوث أعطال للأجهزة أو بعض أجزائها.

(٣) انتهاء عمرها الافتراضي (الإنتاجي)[٢].

د. **نقل النفايات بصورة غير مشروعة من إقليم إلى أخر**،يعد هذا أحد أسباب التلوث الإلكتروني في الدول النامية، نتيجة النقل غير القانوني للنفايات من الدول الغربية إليها.

ومن أبرز أسباب النفايات الإلكترونية المعدات الطبية والهندسية والرياضية ذات الطبيعة الإلكترونية(التي تعمل ببرامج الحاسب الآلي)، وكذلك تلك المستخدمة في

---

(١) د/ عمار بوضياف، النفايات الالكترونية والتداعيات البيئية، بحث منشور بمجلة الأمن والحياة، أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية، عدد ٤٠٧، السنة ٣٥، مارس ٢٠١٦م، ص ٣٦.

(٢) د/ نفيسة سيد مسعود، التخلص الآمن من مخلفات الأجهزة الكهربائية والإلكترونية، مرجع سابق، ص ٤.

مجال البحث ومراقبة المنتج، وكذلك أجهزة القياس الإلكترونية، بشكل عام أي جهاز إلكتروني مصمم ليكون جزءً لا يتجزأ من جهاز تقليدي[١].

والأخطر هو الزيادة في تراكم هذه النفايات، فقد وصلت بعض الدول إلى أكثر من(٥٠٠%) في العِقد الماضي، ومن المتوقع أن تتسارع وتيرة هذه الزيادة في العديد من الدول، وتأتي الولايات المتحدة في طليعة دول العالم المنتجة للنفايات الإلكترونية، بمعدل (٧ ملايين طن) سنويا، تليها الصين بمعدل(٦.٣ مليون طن)، ويبلغ الناتج العالمي لهذه النفايات أكثر من(٤٠ مليون طن) سنويا،

ووفقا للتوقعات فإن النفايات الإلكترونية الناتجة فقط عن أجهزة الكمبيوتر القديمة قفزت في كل من جنوب إفريقيا والصين٢٠٢٠ حوالي (٣٠٠ ٪)، في عام ٢٠٠٧،و(٥٠٠٪) في الهند، بالنسبة لتلك التي تنتجها الهواتف المحمولة، ستكون الهواتف المحمولة حوالي (٧) مرات في الصين، و(١٨) مرة في الهند، وبحلول عام ٢٠٢٠، ستكون النفايات الإلكترونية من أجهزة التلفزيون (١.٥) مرة إلى (٢) مرات في الصين والهند، وستكون النفايات الإلكترونية من الثلاجات المهملة (٢) مرات إلى (٣) مرات [٢].

وفي هذا الشأن :كشف تقرير للأمم المتحدة، أنه تم إنتاج (٥٢٠٧ مليون طن) من المخلفات الإلكترونية تتكون من الهواتف وأجهزة التلفزيون والطابعات وفرش الأسنان الكهربائية وغيرها من الأدوات في جميع أنحاء العالم في عام ٢٠١٩، والتي تم إعادة تدوير أقل من خمسها، ويعادل وزن المخلفات ما يصل

(١) د/ أحمد مصطفى الدبوسي السيد، التلوث الإلكتروني ومدى خضوعه للقوانين المعالجة لإشكالية التلوث في القانونين المصري والإماراتي، مرجع سابق، ص ٦.

(٢) د/ بشرى سالم، النفايات الالكترونية والتداعيات البيئية، بحث منشور بمجلة الأمن والحياة، أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية، عدد ٤٠٧، السنة ٣٥، مارس ٢٠١٦ م، ص ٣٧.

إلى ٣٥٠ سفينة سياحية بحجم ٢ Queen Mary، وهو ما يكفي لتشكيل خط يزيد طوله عن ٧٥ ميلاً. ووفقا لما ذكرته صحيفة "ديلي ميل" البريطانية، بلغت كمية القمامة المجتمعة من المخلفات الإلكترونية لعام ٢٠١٩، التي ارتفعت ٩ ملايين طن منذ عام ٢٠١٤ ، حوالي ٧.٣ كجم (١٦) رطلاً) لكل رجل وامرأة وطفل على وجه الأرض. كان متوسط المملكة المتحدة ثاني أكبر كومة من المخلفات الإلكترونية في العالم، حيث بلغ ٥٢٠٦ رطل (٢٣٠٩) (كجم)، خلف الترويج، التي بلغ متوسطها ٥٧.٣ رطل (٢٦) كجم)[١].

ووفقًا للمعهد السويسري للعلوم والتكنولوجيا، يقدر حاليًا الإنتاج العالمي من النفايات الكهربائية والمعدات الإلكترونية (DEEE)بنحو(٧٤ مليون طن) سنويا، وتعتبر القارتان الإفريقية والأسيوية الأكثر استيرادا للأجهزة الإلكترونية والكهربائية المستعملة، ففي إفريقيا تحتل دولة غانا المركز الأول حيث تعالج سنويًا حوالى (١٧٩ ألف طن) من هذه المخلفات التي تأتى من أوربا بنسبة تتراوح ما بين ٧٠% إلى ٨٥% ومن دول أمريكا الشمالية بنسبة تتراوح ما بين (٥%) إلى (١٠%)، وتعتبر الصين والهند من أكبر مستوردي هذه المخلفات بالقارة الأسيوية، حيث تنتج الصين لوحدها ما يزيد عن (٢.٤ مليون طن)، والولايات المتحدة الأمريكية أكثر من(٣ ملايين طن). ففي الدول الأوربية مثلًا يتم التخلص سنويًا من حوالى (١٠٠ مليون) جهاز هاتف متنقل وبالولايات المتحدة حوالى (٣٠ مليون) حاسوب[٢].

---

(١) د/ ريهام عبد الغني متولي، المخلفات الالكترونية للهواتف المحمولة في سياق التوجه نحو الاقتصاد الدائري في مصر، مرجع سابق، ص ٢٨٣.

(٢) د/عبد الصماد ملاوي، النفايات الإلكترونية والكهربائية خطر بيئي كبير ومجال حقيقي للاستثمار، مرجع سابق، ص ٦.

وزادت المخلفات الإلكترونية العالمية بنسبة٢١% في خمس سنوات فقط، من (٤٣٠٦ مليون طن) في عام ٢٠١٤ إلى(٥٢٠٧ مليون طن) في العام الماضي. وتحذر الأمم المتحدة من أن الرقم سيصل إلى ٧٢.٨ مليون طن بحلول عام ٢٠٣٠، وهو ما يقرب من الضعف في غضون ١٦ عامًا فقط. كما أن المخلفات الإلكترونية هي أسرع من المخلفات المنزلية نمواً في العالم، مدفوعة بمعدلات استهلاك أعلى ودورات حياة قصيرة وخيارات قليلة للإصلاح.

ويكشف تقرير مراقبة المخلفات الإلكترونية لعام ٢٠٢٠ الصادر عن الأمم المتحدة، أن(١٧٠٤%) فقط من إجمالي المخلفات الإلكترونية البالغة(٥٢٠٧ مليون طن) لعام ٢٠١٩ تم توثيقها رسميًا على أنها تم جمعها وإعادة تدويرها بشكل صحيح(١).

وينتهي معظم ذلك في البلدان النامية والفقيرة ، حيث يتم دفن هذه النفايات القاتلة في أراضي البلدان الفقيرة أو تفكيكها من قبل السكان، لذلك من المتوقع أن تزيد نسبة النفايات في هذه البلدان بمقدار ٥ مرات خلال الثلاث السنوات القادمة. وأشار التقرير الصادر عن وكالة برنامج الأمم المتحدة للبيئة، إلى أن معظم الشركات التي تصنع الأجهزة الإلكترونية تتخلص من النفايات ،مثل أجهزة الكمبيوتر والملحقات والتلفزيونات والرقائق المدمجة في الدول الأفريقية، موضحًا أنه يتم التخلص من٥٠ مليون طن من القمامة الناتجة عن المنتجات الإلكترونية المهملة كل عام في ذلك الموقع على هذا الكوكب. وأضاف التقرير أن قرار تفريغ هذه النفايات في القارة السمراء جاء بعد أن فرضت دول آسيوية مثل :الصين

(١) د/ ريهام عبد الغني متولي، المخلفات الالكترونية للهواتف المحمولة في سياق التوجه نحو الاقتصاد الدائري في مصر، مرجع سابق، ص ٢٨٣.

والهند قيوداً صارمة على دخول هذه الأجهزة القديمة بعد تعرضها لأهوال هذه النفايات والأضرار التي تسببها [١].

وبالنسبة للإقتصاد المصري: فإنه لا يحدد أو يقدر بدقة إجمالي أو كمية النفايات الإلكترونية. ووفقا لدراسة أجرتها وزارة الاتصالات ووزارة البيئة تشير إلى أنها قدرت بـ ٨٨ الف طن سنويا، وتُعد شاشات الكمبيوتر هي جزءً من قائمة النفايات الأكثر طلبا في السوق المصري، ويقدر عددها بملايين الوحدات، وتشير بعض المصادر إلى أن هذه المخلفات تمثل نسبة صغيرة لا تتجاوز ٥ ٪ من إجمالي المخلفات المتاحة في أي بلد (١-٥٪) يتزايد بمعدل ٣ ٪ إلى ٥ ٪ سنويا. وهذا يجعلها في متناول ذوي الدخل المنخفض، حيث يتسارع التطور التكنولوجي بالإضافة إلى انخفاض أسعار بعض المنتجات. باستخدام التقدير المنخفض وهو افتراض أن نسبة هذه المخلفات ١%من إجمالي المخلفات في مصر.

ويمكن تقدير كمية النفايات الإلكترونية في مصر بنحو(٧٩٠ ألف طن) عام ٢٠١٤ ، وفقا لتقرير صادر عن برنامج الامم المتحدة للبيئة (يونيب). كما بلغ حجم المخلفات الالكترونية في مصر للفرد الواحد ٥.٥ (kg/نسمة) وحجم المخلفات الالكترونية المتولدة ٤٩٧ (كيلوطن) في عام ٢٠١٦.ومن المنتظر أن ترتفع المخلفات الإلكترونية من المنتجات منها على سبيل المثال: أجهزه الكمبيوتر القديمة والطابعات والهواتف المحمولة وأجهزة الاستدعاء اللاسلكية، والصور

(١) أ/ أمل فوزى أحمد، النفايات الإلكترونية .. التداعيات البيئية وآليات الوقاية والحماية والمواجهة التشريعية، مرجع سابق، ص ٥.

الرقمية وأجهزة الموسيقى والثلاجات ولعب الأطفال والتليفزيونات والهواتف[1].

(١) د/ ريهام عبد الغني متولي، المخلفات الالكترونية للهواتف المحمولة في سياق التوجه نحو الاقتصاد الدائري في مصر، مرجع سابق، ص ٢٨٣.

الفرع الثاني

أضرار النفايات الإلكترونية

للنفايات الإلكترونية أضرار رهيبة، ويكمن خطرها في التخلص العشوائي وغير الآمن عن طريق حرقها في الهواء الطلق، أو رميها في مدافن النفايات، أو رميها في المجاري المائية،حيث إن ذلك يؤدى إلى خروج انبعاثات سامة، تضر الصحة بشكل كبير(١).

ويمتد خطر النفايات الإلكترونية إلى الإنسان من ناحية، وإلى جميع عناصر البيئة من ناحية أخرى، وينقسم الضرر الناجم عن التلوث الإلكتروني إلى عدة أنواع، من أهمها: الضرر المادي ، والذي يتمثل في الإضرار بالسلامة الجسدية للشخص المصاب عن طريق إتلاف أعضاء الجسم أو تقليل المناعة(٢).

وتكمن خطورة التلوث بالنفايات الإلكترونية في أن الإنتاج المستمر لأجهزة الكمبيوتر وأجهزة الاتصالات والألعاب الإلكترونية قد تصاعدت خطورته على البيئة ومكوناتها، وكذلك على الإنسان وحياته، بالإضافة إلى أنه لا يمكن الحكم على خطورته مقارنة بأنواع التلوث الأخرى: كما تتصاعد أخطار التأثيرات الضارة على البيئة ومكوناتها، وكذلك على الإنسان وحياته، بالإضافة إلى أن خطر التأثيرات الضارة على البيئة ومكوناتها، وكذلك على الإنسان وحياته يتصاعد أيضاً بسبب وجود مواد سامة مثل الفسفور والباريوم والرصاص. فكل منتج

---

(١) د/صالح محمد الصالحي، النفايات الالكترونية والتداعيات البيئية، مقال منشور في مجلة الأمن والحياة، أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية، العدد ٤٠٧، مارس ٢٠١٦، السنة ٣٥، ص ٤٠.

(٢) د/أحمد مصطفى الدبوسي السيد، التلوث الإلكتروني ومدى خضوعه للقوانين المعالجة لإشكالية التلوث في القانونين المصري والإماراتي، مرجع سابق، ص ١٨.

إلكتروني جديد يعني إضافة جديدة للأخطار، خاصة أن هذه الأجهزة سرعان ما يتم الاستعاضة عنها بأجهزة جديدة ذات مواصفات وإمكانيات أكبر، وموديلات أكثر تلاءماً مع إيقاع التطور(١).

بالإضافة إلى الضرر العام الذي يمثله تلوث الماء والهواء والتربة، هناك ضرر كبير ناتج عن النفايات الإلكترونية التي تتخلل عملية إعادة التدوير، خاصة في السعي وراء الفوائد المادية فقط(٢).

ومن المواد والعناصر الثقيلة، التي تدخل في صناعة الإلكترونيات، وثبت خطرها، لوجود نسبة عالية من السموم بها: التوتياء، والنيكل، والزرنيخ، والألمونيوم، والسليسيوم، وغيرها، وثمة أكثر من ٤٠ مادة من اللدائن السلعية ، منها على سبيل المثال: الفينول، والبولي أميد والبوليستر، وعدد من الانبعاثات الغازية والأحماض منها: غاز النتروجين (الأزوت)، وغاز الهيدروجين، وحمض الفلور وهيدروجين السليسيوم، وغيرها(٣).

ولا يوجد في مصر نظام متكامل مستدام للتعامل مع المخلفات الصلبة وبشكل عام فإنه عادة ما يتم التعامل مع هذه المخلفات بإحدى الأساليب التالية: بيع الموديلات القديمة، محاولات إعادة تدوير بعض المكونات مثل الأجزاء المعدنية، الاستفادة ببعض كقطع غيار لأجهزة مماثلة والتخلص من باقي الأجزاء

(١) د/وليد إبراهيم حفني، المسئولية المدنية الموضوعية عن أضرار التلوث بالنفايات الإلكترونية ، بحث مقدم للمؤتمر العلمي الخامس المنعقد بكلية الحقوق – جامعة طنطا في الفترة من ٢٣ – ٢٤ إبريل ٢٠١٨م،ص٢.

(٢) أ/ أمل فوزى أحمد، النفايات الإلكترونية .. التداعيات البيئية وآليات الوقاية والحماية والمواجهة التشريعية، مرجع سابق، ص ٦.

(٣) د/ صالح محمد الصالحي، النفايات الالكترونية والتداعيات البيئية، مرجع سابق، ص ٤٢.

في مقالب القمامة، الاحتفاظ بالأجهزة القديمة وتخزينها في الأماكن المتاحة، الحرق أو الدفن في الأرض، وفي كلتا الحالتين يؤثر بالضرر على البيئة حتى في حالة استخدام المدافن الصحية(١).

الفرع الثالث

تدوير النفايات الإلكترونية

تتكون النفايات الإلكترونية من أجهزة إلكترونية معطلة لا يحتاجها المستخدم، ومن الأمثلة على هذه المعدات: أجهزة الكمبيوتر وأجهزة التلفزيون والهواتف المحمولة والطابعات والبطاريات وما إلى ذلك. وغالبا ما تستقر هذه الأجهزة في مدافن النفايات أو يتم حرقها والتخلص منها مما يشكل في كلتا الحالتين خطرا واضحا على الصحة والبيئة(٢).

وفي الواقع، يكمن التحدي الرئيسي لإدارة النفايات الإلكترونية في عشرات الملايين من الأجهزة الإلكترونية حول العالم، يتم إعادة تدوير جزء صغير منها من خلال خطط التجميع والتحصيل، ويتم تخزين غالبية هذه المعدات والتخلص منها مع النفايات المنزلية أو حرقها في الحقل. ومن التحديات الأخرى التي تواجه عملية إدارة النفايات الإلكترونية الافتقار إلى البيانات العلمية عن الآثار الصحية

(١) د/ ريهام عبد الغني متولي، المخلفات الالكترونية للهواتف المحمولة في سياق التوجه نحو الاقتصاد الدائري في مصر، مرجع سابق، ص ٢٨٦.

(٢) أ/أمل فوزى أحمد، النفايات الإلكترونية .. التداعيات البيئية وآليات الوقاية والحماية والمواجهة التشريعية، مرجع سابق، ص ٧.

للتعرض للمواد الضارة في النفايات الإلكترونية ، وعدم وجود عملية إعادة تدوير(١).

والتدوير بشكل عام، هو عمل من أعمال معالجة النفايات يقلل من انبعاث المواد السامة في حال تم دفن هذه الأجهزة في باطن الأرض وتتألف عملية تدوير النفايات من أربع خطوات:

١- استخراج المواد السامة، ويتم ذلك عبر إزالة العناصر العامة من النفايات الإلكترونية مع تجنب حدوث تلوث أثناء هذه العملية.

٢- التفكيك: خلال هذه المرحلة، يتم تقديم جميع المواد إلى عدة أجزاء، بما في ذلك الإطار المعدني، لوحة دائرة إمدادات الطاقة والبلاستيك، وعملية الحفاظ على الأجزاء الصالحة للخدمة خلال هذه العملية هي ميزة هذه المرحلة.

٣-التقطيع: تتم معالجة أجزاء الأجهزة ميكانيكيا، وتهدف هذه العملية الصناعية إلى فصل المواد الخطرة ويتم ترشيح الغازات ويتم ترشيح سائل النفايات لتقليل التأثير البيئي السلبي.

٤-التكرير: يشكل التكرير الخطوة الأخيرة في عملية تدوير النفايات الإلكترونية حيث يتم الحصول على مواد خام ثانوية(٢).

وأصبح التخلص أو إعادة التدوير مشكلة في جميع أنحاء العالم؛ لأن النفايات الإلكترونية تحتوي على مواد سامة ومهددة للبيئة، ويمكن تصنيفها على

---

(١) أ/ عاصم عثمان ابراهيم، الأثار الاقتصادية والبيئية لظاهرة النفايات الإلكترونية وكيفية معالجتها، مرجع سابق، ص ٦١: ٦٢.

(٢) د/ميلاد أحمد شلوف، تقييم مدى كفاءة الجهات التعليمية والرقابية في التخلص من النفايات الإلكترونية، المؤتمر الثاني لعلوم البيئة، كلية الموارد البحرية، الجامعة الأسمرية للعلوم الإسلامية، زليتن، ليبيا، ٢٠١٥م، ص ٤٦٩.

أنها أكبر مشكلة نفايات في تاريخ البشرية. المشكلة ليست فقط في كمية وحجم هذه النفايات، ولكن أيضا في مكوناتها السامة وهذه النفايات تحتوي على مواد خام قيمة، وكثير منها نادر.و في بعض البلدان تبذل الكثير من الجهود في مجال إعادة التدوير والجمع والاستخدام(١)، إلا أن جمعية البيئة العالمية دقت ناقوس الخطر محذرا من الآثار المدمرة للنفايات الإلكترونية، مشيرة إلى أن هذا النوع الجديد من النفايات يحتوي على مواد سامة مثل الزئبق والرصاص المترسب في التربة لفترة طويلة، فضلا عن المواد التي يصعب التخلص منها. غالبا ما تتم إعادة التدوير قبل أن يتخلص منها شخص ليس على دراية بمخاطر هذه الأجهزة وخاصة القديمة منها، تماما في ورشة الصيانة، مما يعرضها لمخاطر ضارة بالإضافة إلى خطر الغازات مثل الكلور، والتي يتم إطلاقها من هذه الأجهزة في عملية التدمير اليدوي، تزداد خطورة المشكلة.

ويلاحظ أن الدول التي شهدت ظاهرة "النفايات الإلكترونية"، وخاصة العملاقين الآسيويين (الصين والهند)، ليس لديها قوانين قوية لحماية العمال في مجال التخلص من النفايات، بما في ذلك الإلكترونية، مثل معظم الدول العربية. ويكمل دورة المخاطر ضعف الخدمات العامة في مجال الصحة، مما يؤدي إلى نقص الموارد المالية، على صحة العمال في مواجهة الأمراض الناجمة عن تراكم المواد الضارة مثل الزئبق في أجسادهم، لا تظهر آثارها إلا بعد سنوات عديدة(٢).

ومن الواضح أن حل مشكلة التخلص من النفايات الإلكترونية يكمن في الشركات الضخمة التي تقضي على المواد الكيميائية السامة من منتجاتها وتحسن

(١) أ/عاصم عثمان إبراهيم، الأثار الاقتصادية والبيئية لظاهرة النفايات الإلكترونية وكيفية معالجتها، مرجع سابق، ص ٤٧.

(٢) د/حسن مصطفى حسن، التلوث الإلكتروني، مرجع سابق، ص ٢١١.

برامج إعادة التدوير الخاصة بها والشركات التي تجلب أحدث الهواتف المحمولة والأشكال الساطعة من أجهزة الكمبيوتر الشخصية إلى السوق، ولأنها تحقق أرباحا ضخمة، فإنها تحتاج إلى اعتماد معايير بيئية وقائية ومناسبة وهناك حاجة إلى قوانين صارمة، بدلا من تجاهلها لضمان إعادة تدوير كل تلك المنتجات بأمان(١).

وبرزت الأهمية الاقتصادية لهذا القطاع مؤخرا بعد ارتفاع أسعار المعادن وظهور الأزمة الاقتصادية العالمية، لذلك يولي المصنعون اهتماما متزايدا لمعالجة النفايات الكهربائية والإلكترونية، حيث يمكن لإعادة التدوير إعادة التدوير بشكل فعال بين(٧٤ ٪) ،و(٨٦ ٪) من هذه النفايات من عدة مصادر. ففي الولايات المتحدة الأمريكية مثلا، تم تدوير (١١%) فقط من أجهزة الكمبيوتر في عام ٢٠١١م تتطلب عملية إعادة التدوير بنية تحتية خاصة للتخلص من النفايات وتسمح هذه العملية بإنتاج مواد خام جديدة ذات قيمة مادية كبيرة ، وبالتالي تمكين استخراج المعادن الثمينة مثل الذهب والنحاس والألمنيوم(٢).

وتساهم عملية إعادة تدوير النفايات الإلكترونية في توفير الطاقة ؛ لأن تكاليف الطاقة المستخدمة في عملية البحث عن المعادن وإعادة تدوير النفايات الإلكترونية أقل بكثير من تكاليف الطاقة عند التنقيب عن المعادن الخام، فعلى سبيل المثال نجد أن عملية إعادة تدوير الألمونيوم تحتاج لطاقة أقل بـ (٩٥%) من الطاقة المستخدمة لتصنيع الألمونيوم من المواد الخام، الأمر

(١) أ/ أمل فوزى أحمد، النفايات الإلكترونية .. التداعيات البيئية وآليات الوقاية والحماية والمواجهة التشريعية، مرجع سابق، ص ١٠.

(٢) د/ عبد الصماد ملاوي، النفايات الإلكترونية والكهربائية خطر بيئي كبير ومجال حقيقي للاستثمار، مرجع سابق، ص ٧.

الذى يؤدى إلى توفير ١٩ مليون برميل نفط سنويًا، أي ما يكفى لتوفير المصاريف السنوية لاستهلاك الكهرباء من قبل ١٨ مليون أسرة .والأمر ذاته ينطبق على إعادة تدوير الحديد الذى يوفر حوالى (٦٠ %) من الطاقة المستخدمة للتنقيب عن الحديد الخام، وإعادة تدوير البلاستيك يوفر حوالى(٧٠ %) من الطاقة، والزجاج يوفر(٤٠ %) من الطاقة وتشير أخر الدراسات إلى أن عملية إعادة تدوير النفايات الإلكترونية توفر سنويا من الطاقة ما مقداره (٦٦٠ بليون) وحدة حرارية بريطانية BTU، أي :ما يكفى لتغطية الاستهلاك السنوي من الطاقة لـ ٦ ملايين منزل[١].

(١) أ/أمل فوزى أحمد، النفايات الإلكترونية .. التداعيات البيئية وآليات الوقاية والحماية والمواجهة التشريعية، مرجع سابق، ص ٨.

الفصل الاول
الطبيعة القانونية للضبط الإداري في حماية البيئة

التشريعات في معظم الدول–وخاصة في فرنسا ومصر– لم تتعرض لتعريف الضبط الإداري بصورة محددة وقاطعة ،وإنما حددت أغراضه، وحتى بالنسبة لهذا الأمر، فإنها لم تتناول كل أغراض الضبط الإداري. فعلى سبيل المثال تنص المادة (٩٧) من القانون الصادر في فرنسا ٥ إبريل ١٨٨٤على أن :"يختص البوليس المحلي بالمحافظة على حسن النظام والأمن العام والصحة العامة". ويلاحظ أن المادة (٩٧) تقابل الفقرة الثانية من المادة (١٣١) من قانون البلديات Code) (Des communesالصادر في ٢٧ يناير ١٩٧٧ والتي أصبحت حالياً الفقرة الثانية من المادة (٢٢١٢) من القانون الجديد رقم (١٤٢) الصادر في ٢١ فبراير ١٩٩٦ والذي يتعلق بالجماعات الإقليمية أو المحلية[١].

وإزاء عدم تحديد المشرع لماهية الضبط الإداري كان لزاماً على الفقه أن يقوم بوضع تعريف للضبط الاداري وفي هذا المجال لم يتفق الفقه على تعريف محدد للضبط الاداري، بل اختلف في هذا الصدد اختلافاً كبيراً ويرجع ذلك إلى تباين النظرة إلى وظيفة الضبط الاداري، فذهب رأي في الفقه المصري إلى أن الضبط الاداري نوع من الولاية الضابطة اختصت بها السلطة التنفيذية أو الإدارة إما على وجه الأصالة أو بطريق الإنابة التشريعية بغية إقرار النظام أو استتباب الأمن، أو المحافظة على السكينة العامة أو الصحة العامة[٢].

---

(١) د/ أحمد عبد العزيز سعيد الشيباني، مسؤولية الادارة عن أعمال الضبط الاداري في الظروف العادية دراسة مقارنة، دار الكتب والوثائق العراقية، ٢٠٠٥م، ص ٨.

(٢) د/ محمود سعد الدين الشريف، النظرية العامة للبوليس الاداري في مصر، مجلة مجلس الدولة، السنة الثانية، يناير ١٩٥١، ص٢٩٣.

وعرفه (د/ سليمان الطماوي) بأنه: حق الإدارة في أن تفرض على الأفراد قيودا تحد بها من حرياتهم بقصد حماية النظام العام[١]، وعرفه (د/ مصطفى أبوزيد فهمي) بأنه: كل ما تفرضه السلطات من أوامر وتكون ملزمة للأفراد، بهدف تنظيم الحياة العامة والمحافظة عليها[٢].

تأسيسًا على ذلك فإن الضبط الإداري قد يكون ضبطًا إداريًا عامًا، كما يمكن أن يكون ضبطًا إداريًا خاصًا، وهذان هما نوعي الضبط .ويستخدم الضبط الإداري في القيام بوظيفته المنوطة به العديد من الوسائل، من أمثلتها: لوائح الضبط أو القرارات الإدارية أو التنفيذ الجبري، وهو ما يعرف بوسائل الضبط الإداري. ويشكل الضبط الإداري مجموعة من الاختصاصات التي تمنح للسلطات الإدارية بممارستها بصفة عامة في كل المجالات ، وعلى جميع النشاطات للحفاظ عن النظام العام، ومن عناصر النظام العام الأمن والسكينة العامة[٣].

يتم تقسيم هذا الفصل إلى المباحث الآتية:

المبحث الأول: دور الضبط الإداري في حماية البيئة من تلوث النفايات الإلكترونية

المبحث الثاني : أنواع الضبط الاداري.

---

(١) د/ حسام الدين محمد مرسى مرعى، السلطة التقديرية في مجال الضبط الإداري في الظروف العادية، رسالة للحصول على درجة الدكتوراه في الحقوق، كلية الحقوق، جامعة الإسكندرية، عام ٢٠٠٩ م، ص ٦٧.

(٢) د/ مصطفى أبو زيد فهمي، القانون الإداري، المكتب العربي للطباعة، ١٩٨٧،ص ٩١.

(٣) د/ شيروان أحمد طاهر حويز، أنواع ووسائل الضبط الإداري دراسة مقارنة، مجلة روح القوانين، كلية الحقوق جامعة المنصورة، العدد ١٠٣، إصدار يوليو ٢٠٢٣، الجزء الثاني، ص ١٣٧١.

المبحث الأول

دور الضبط الإداري في حماية البيئة من تلوث النفايات الإلكترونية

عرف الضبط الإداري بأنه حق الإدارة في أن تفرض على حريات الأفراد بعضاً من القيود بقصد رقابة النظام العام في المجتمع(١).ويقصد به أيضًا مجموعة الإجراءات أوامر، قرارات، توجيهات... إلخ التي تتخذها السلطة المختصة بهدف المحافظة على النظام العام في الدولة بصوره المختلفة (٢).

ونظرًا لأن الضبط الإداري هو شكل من أشكال النشاط الإداري الذي تقوم به السلطة الإدارية (التنفيذية) في ممارسة وظائفها لتحقيق المصلحة العامة للفرد، فإن وظيفة الضبط هذه هي الأكثر خطورة وأهمية، خاصة إذا كنت تعلم أن الغرض من التنظيم الإداري يتميز بواقعية والذي يتجسد في المحافظة على النظام العام بعناصره المختلفة الامن العام والصحة العامة السكينة العامة والآداب والاخلاق العامة أو وزارة أو إدارة تهتم بالبيئة وتطور برامج للحفاظ عليها. إنه مظهر أساسي من مظاهر سيادة الدولة ذات المهام والمسؤوليات الموكلة إليها(٣).

وكان الفقه مختلفا في تعريف مفهوم الضبط الإداري، وربما يرجع ذلك إلى التصورات المختلفة لهذا الشكل من النشاط الإداري والمفاهيم المختلفة المعتمدة في هذا الصدد.فقد أخذ البعض بمفهوم واسع للضبط الإداري والبعض الآخر بمفهوم ضيق ، كما عرفه البعض من الزاوية الشكلية، بالنظر إلى الهيئات التي

(١) د/ صلاح الدين فوزي، المبسوط في القانون الإداري، دار النهضة العربية، القاهرة٢٠٠٢-٢٠٠٣، ص ٧٩٥.

(٢) د/ مجدي مدحت النهري، الضبط الإداري، مكتبة أم القرى، المنصورة، ١٩٩٦،ص٢.

(٣) د/ احمد خورشيد حميدي، دور الضبط الإداري في حماية البيئة، مرجع سابق، ص٤.

تتولاه، بينما عرفه البعض الأخر من الزاوية الموضوعية، أي بالنظر إلى النشاط الضبطي دون الهيئات التي تتولى ممارسته أو تقوم عليه(١).

وقد يرجع هذا الاختلاف إلى تباين النظرة إلى هذه الوظيفة، فلقد نظر فريق إليه على أساس أنه غاية في ذاته تسعى إليه سلطات الدولة، ونظر فريق آخر على أنه قيد على الحريات العامة التي كفلها الدستور والقانون،

وذهب آخرون بالنظر إليه على أساس أنه وظيفة سياسية ترتبط بنظام الحكم (٢).

يتم تقسيم هذا المبحث الى أربعة مطالب:

المطلب الأول: تعريف الضبط الإداري .

المطلب الثاني: ماهية البيئة .

المطلب الثالث: ماهية الصحة العامة .

المطلب الرابع: علاقة الضبط الإداري الصحي بالبيئة.

---

(١) د/ منصور إبراهيم العتوم، الحماية الإدارية للبيئة في إطار الضبط الإداري العام دراسة نقدية، المجلة الأردنية في القانون والعلوم السياسية، جامعة مؤتة، المجلد الثالث، العدد٤،عام٢٠١١م،ص١٥٥.

(٢) د/حسام الدين محمد مرسى مرعى، السلطة التقديرية في مجال الضبط الإداري في الظروف العادية، مرجع سابق، ص ٩.

المطلب الأول
ماهية الضبط الإداري

يعرف الضبط لغة بأنه:الحفظ البليغ، بمعنى: المبالغة في الحفظ بحزم، فيقال: ضبطه ضبطًا، أي: حفظه حفظاً بليغا(١)، كما عرف بأنه: إعادة الأمور إلى نصابها ووضعها القانوني الصحيح عقب إصابتها بخلل أو اضطراب ينحرف بها عن حكم القانون، كما يقصد به جند الوالي المكلفين بجمع الأموال، والمحافظين على الأمن والقبض ،والتعقب، والإحضار للمجرمين وغيرهم إلى باب الحكومة(٢).

والمشرع سواء في فرنسا أو مصر، لم يضع تعريفاً محدداً للضبط الإداري، وإنما اكتفى بتحديد أغراضه، وترك تعريفه للفقه والقضاء ، فيعرف De laubadereالضبط الإداري بأنه: مظهر من مظاهر عمل الإدارة يتمثل في تنظيم حريات الأفراد حماية للنظام العام(٣).

وذهب الدكتور/ طعيمة الجرف إلى تعريفه بأنه: " وظيفة من أهم وظائف الإدارة تتمثل أصلا في المحافظة على النظام العام بعناصره الثلاثة الأمن العام والصحة العامة والسكينة العامة، عن طريق إصدار القرارات اللائحية والفردية واستخدام القوة المادية مع ما يتبع ذلك من فرض قيود على الحريات الفردية تستلزمها الحياة الاجتماعية(٤).

---

(١) المعجم الوجيز، مجمع اللغة العربية، ١٩٨٠، ص ٣٧٦.

(٢) لويس معلوف، المنجد في اللغة والأدب والعلوم، مرجع سابق، ١٤٥.

(٣) عبدالعزيز بن محمد الصغير، القانون الإداري بين التشريعي المصري والسعودي، المركز القومي للإصدارات القانونية، الطبعة الاولى، ٢٠١٥م، ص ٧٨.

(٤) د/ طعيمة الجرف، القانون الإداري والمبادئ العامة في تنظيم ونشاط السلطات الادارية، دار النهضة العربية ١٩٧٨، ص ٤٧١.

يتم تقسيم المطلب إلى الاتي:

الفرع الاول: تعريف الضبط الإداري عند أهل اللغة .

الفرع الثاني: التعريف القانوني للضبط الإداري .

الفرع الثالث: التعريف الفقهي للضبط الإداري .

الفرع الاول

تعريف الضبط الإداري عند أهل اللغة

يعرف الضبط لغة بأنه: التعيين والتحديد على وجه الدقة، فيقال ضبط الأمر بمعنى حدده وعينه على نحو دقيق ناف للجهالة(١).ضبط الشيء حفظه بالحزم وبابه ضرب، ورجل ضابط أي حازم(٢).وعُرف لغةً بأنه: " لزم الشيء وحبسه وقيل الضبط لزوم الشيء لا يفارقه في كل شيء"(٣).وأيضًا: ضبط، الضاد والباء والطاء، أصل صحيح، ضبط الشيء ضبطاً، والأضبط الذي يعمل بيديه جميعاً، ويقال ناقةً ضبطاء(٤).ويترادف أحيانا مع الرقابة، فيعنى توجيه السلوك سلبيا أو إيجابيا، والضبط بهذا المعنى اللغوي يشمل مختلف جوانب الحياة الاجتماعية والعلمية والقانونية(٥).ويترادف مع دقة التحديد،فيقال: ضبط الأمر، بمعنى قد حدد على وجه الدقة .ويعنى التكوين الكتابي لمعالم يخشى لو ترك أمرها دون تسجيل

(١) المعجم الوجيز، مرجع سابق، ص ٣٧٦.

(٢) محمد بن أبي بكر بن عبد القادر الرازي، مختار الصحاح، دار الرضوان، حلب، ٢٠٠٥، ص ٢٦٥.

(٣) ابو الفضل جمال الدين ابن منظور، لسان العرب، ج ٧، مرجع سابق، ص ٣٤٠.

(٤) احمد بن فارس بن زكريا، مقاييس اللغة، حرف الضاد، دار إحياء التراث العربي، بيروت، لبنان، الطبعة الاولى، ١٤٢٢- ٢٠٠١م، ص٥٨٥.

(٥) د/ حسام الدين محمد مرسى مرعى، السلطة التقديرية في مجال الضبط الإداري في الظروف العادية، مرجع سابق، ص ٦٦.

أن تتبدد معالمها ويزول أثرها من ذاكرة من عاينها وشاهدها؛ ولذا يقال قانونا:إن ضبط الواقعة يعنى تحرير محضر لها. وقوع العينين وإلقاء اليدين على شخص كان خفيا فيقال ضبط ذلك الشخص ...[١]. وأصل كلمة بوليس نجدها مشتقة من الكلمة اللاتينية " politia " والتي تعنى: كل تنظيم أو كل شيء حكومي[٢].

الفرع الثاني

التعريف القانوني للضبط الإداري

لم تتعرض التشريعات الإدارية المقارنة لتعريف الضبط الإداري بصورة محددة وقاطعة، وإنما رددت فقط أغراضه بصورة عامة، وذلك لأن فكرة النظام العام، التي هي هدف الضبط الإداري ، مرنة من حيث إن مضمونها ليس ثابتاً دائماً، بل يتغير حسب تغير ظروف الزمان والمكان، ولأن المشرعين الإداريين أحجموا عن وضع تعريف محدد لفكرة الضبط الإداري يشمل جميع عناصر النظام العام، وذلك لأنهم أحجموا عن وضع تعريف محدد لمفهوم الضبط الإداري يشمل جميع عناصر النظام العام. وعلى الرغم من وجود تعريفات عديدة للضبط الإداري إلا أنها تلتقي جميعها على أن الضبط الإداري هو تقييد تنظيمي للحرية الفردية والأنشطة الخاصة من أجل الحفاظ على النظام الاجتماعي، ولا يمكن صياغة

(١) د/ خولة بوضيف، الضبط الإداري السلطات والضوابط، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير، تخصص قانون إداري، جامعة محمد خضير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، قسم الحقوق، عام ٢٠١٤/٢٠١٥م، ص ٨.

(٢) د/ عمر بوقريط، الرقابة القضائية على تدابير الضبط الإداري، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في القانون العام، جامعة منتوري بقسنطينة، كلية الحقوق والعلوم السياسية، عام ٢٠٠٦/٢٠٠٧م، ص١٢.

تعريف محدد لفكرة الضبط الإداري يشمل النظام العام الذي هو الغرض من الضبط الإداري فلا يمكــن أن تُمارس الحريات والأنشطة الخاصة للإفراد دون تنظيم من قبل السلطة المختصة تحدد نطاقها وشروط ممارستها(١).

وبالتعرض للنصوص التشريعية الفرنسية التي تناولــت أغــراض الضــبط الإداري، نجد أن المادة رقم (٥) من مرسوم ١٤ ديسمبر ١٧٨٩ تنص علــى أن "السلطات البلدية يتعين عليها أن تجعل السكان ينعمون بمزايا ضبط حسن النظافة والصحة والأمن بالشوارع والأماكن والمنشآت العامة"(٢).

وتواترت التشريعات الفرنسيّة التي تناولت أغــراض الضــبط الإداري دون التعرض لتعريفه فقد أوضحت المادة ٩٧ من القانون الصادر في ٥ أبريل ١٨٨٤ والتي نصت على " يختص البوليس المحلي بالمحافظة على حسن النظام والأمــن العام والصحة العامة"، وهي في ذلك تقابل الفقرة ٢ من المادة ١٣١ من قــانون البلديات code des communes الصادر في ٢٧ يناير ١٩٧٧ والتي أصبحت حالياً الفقرة الثانية من القانون الجديد رقم ١٤٢ الصادر في ٢١ فبرايــر ١٩٩٦ والذي يتعلق بالجماعات الإقليمية أو المحلية(٣).

أما بالنسبة للتشريعات المصرية التي تناولت أغراض الضبط الإداري،فقــد صدر قانون هيئة الشرطة رقم ١٠٩ لسنة ١٩٧١، ونصت المادة الثالثــة منــه

---

(١) د/ ملكة عبد الله عثمان داوود، الضبط الإداري دراسة مقارنة، رسالة ماجستير، جامعة أم درمان الإسلامية، كلية الدراسات العليا، عام ٢٠١٥م، ص ٨، ٩.

(٢) د/ عادل السعيد أبوالخير، الضبط الاداري وحدوده، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٩٩٥، ص٧٩.

(٣) د/ احمد عبد العزيز سعيد الشيباني، مسؤولية الادارة عــن اعمــال الضــبط الاداري فــي الظروف العادية دراسة مقارنة، مرجع سابق، ص ١٠.

على: "تختص هيئة الشرطة بالمحافظة على النظام العام والأمن والآداب وحماية الأرواح والأعراض والأموال، وعلى الأخص منع الجرائم وضبطها، كما تختص بكفالة الطمأنينة والأمن للمواطنين في المجالات كافة، وتنفيذ ما تفرضه عليها القوانين واللوائح من واجبات[١].

الفرع الثالث

التعريف الفقهي للضبط الإداري

اختلف الفقه في تحديد مفهوم الضبط الإداري، ولعل ذلك راجع إلى اختلاف النظرة إلى هذه الصورة من صور النشاط الإداري، واختلاف المعايير المعتمدة في هذا الشأن، فقد أخذ البعض بمفهوم واسع للضبط الإداري، والبعض الآخر بمفهوم ضيق . كما عرفه البعض من الزاوية الشكلية، بالنظر إلى الهيئات التي تتولاه، بينما عرفه البعض الأخر من الزاوية الموضوعية؛ أي: بالنظر إلى النشاط الضبطي دون الهيئات التي تتولى ممارسته أو تقوم عليه[٢].

واختلف الفقه الإداري في تعريف الضبط ، ويرجع هذا الاختلاف إلى تباين النظرة إلى هذه الوظيفة، فلقد نظر فريق إليه على أساس أنه غاية في ذاته تسعى إليه سلطات الدولة، ونظر فريق أخر على أنه قيد على الحريات العامة التي كفلها الدستور والقانون، وذهب آخرون بالنظر إليه على أساس أنه وظيفة سياسية ترتبط بنظام الحكم[٣].

---

(١) المادة الثالثة من القانون المصري رقم ١٠٩ لسنة ١٩٧١ الخاص بهيئة الشرطة.

(٢) د/ منصور إبراهيم العتوم، الحماية الإدارية للبيئة في إطار الضبط الإداري العام دراسة نقدية، مرجع سابق، ص ١٥٥.

(٣) د/ حسام الدين محمد مرسى مرعى، السلطة التقديرية في مجال الضبط الإداري في الظروف العادية، مرجع سابق، ص ٩.

فقد عرفه الأستاذ " RIVERO " بأنه: مجموع تداخلات الإدارة التي تهدف إلى فرض حرية نشاط الأفراد للانضباط المطلوب للعيش في المجتمع في إطار محدد من المشرع .كذلك عرفه الفقيه الفرنسي (هوريو) بأنه سيادة النظام والسلام الاجتماعي عن طريق التطبيق الوقائي للقانون. في حين عرفه الفقيه(ريفيرو) بأنه عبارة عن تدخل الإدارة لفرض النظام عند ممارسة الأفراد لنشاطهم الحر، ذلك النظام الذى يقتضيه العيش في الجماعة [١].

ولم يتطرق المشرع المصري إلى وضع تعريف مانع جامع للضبط الاداري، وإنما فقط تناول أغراض الضبط الاداري، ولعل السبب في هذا الأمر إنما يعود إلى فكرة النظام العام كونها فكرة تتسم بالمرونة هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى: فإن هذه الفكرة تختلف باختلاف الزمان والمكان، وإزاء عدم تعريف المشرع بماهية الضبط الاداري كان لزاماً على الفقه أن يقوم بوضع تعريف للضبط الاداري، وإن كانت هناك اختلافات في رؤية الفقه حول الضبط الاداري، فقد عرفه البعض بأنه:"حماية النظام العام والمحافظة عليه"[٢] .

ويقول الدكتور/عبد الغني بسيوني عبد الله:"إن الضبط الإداري هو: مجموع الإجراءات والأوامر والقرارات التي تتخذها السلطة المختصة بالضبط من أجل المحافظة على النظام العام في المجتمع"[٣]. كما عرفه د/ محمد مرغني خيرى بأنه: " السلطة المعترف بها للإدارة لتمكينها من حماية النظام العام في المجتمع " كما عرفه د/محمود عاطف البنا بأنه

(١) د/ خولة بوضيف، الضبط الإداري السلطات والضوابط، مرجع سابق، ص ٩.
(٢) د/ احمد خورشيد حميدي، دور الضبط الإداري في حماية البيئة، مرجع سابق، ص٤.
(٣) د/ عبد الغني بسيوني عبدالله، القانون الإداري، منشأة المعارف، الإسكندرية، ٢٠٠٥، ص ٣٩٠.

:"النشاط الذى تتولاه الهيئات الإدارية ويتمثل في تحديد النشاط الخاص بهدف حماية النظام العام"(١).

وبناءً على ما سبق يمكننا تعريف الضبط الإداري بأنه "وظيفة تتولاها السلطات الإدارية وتتمثل بفرض القيود على حريات ونشاطات الأفراد، بهدف صيانة النظام العام في المجتمع". ونزعم بأن هذا التعريف يمتاز بتوضيحه أن الضبط الإداري ما هو إلا وظيفة وليس حقا، تقوم بها السلطات الإدارية من خلال وسائل معينة بهدف صيانة النظام العام(٢).

وبهذا يتبين لنا أن للضبط الاداري معنيان الأول عضوي: ويقصد به الهيئات والاجهزة الادارية التي تتولى جهة الحفاظ على النظام العام، أما المعنى الثاني فهو معنى مادي: ويقصد به النشاط الذي تباشره الاجهزة المعنية بحماية النظام العام. وعليه فإن ممارسة جهة الضبط الاداري تعد نشاطاً ادارياً ووقائياً تمارسه السلطة الادارية بعد الجهة المختصة ؛ لأن السلطة الادارية هي صاحبة الأصل في تنفيذ القانون(٣).

(١) د/حسام الدين محمد مرسى مرعى، السلطة التقديرية في مجال الضبط الإداري في الظروف العادية، مرجع سابق، ص ٦٧.

(٢) د/ منصور إبراهيم العتوم، الحماية الإدارية للبيئة في إطار الضبط الإداري العام دراسة نقدية، مرجع سابق، ص ١٥٧.

(٣) د/ احمد خورشيد حميدي، دور الضبط الإداري في حماية البيئة، مرجع سابق، ص٤.

المطلب الثاني

ماهية البيئة

البيئة من الألفاظ المعهودة في اللغة، وهي مشتقة من الفعل(بـــاء) البـــاءة والمباءة، باء إلى الشيء بمعنى رجع إليه، ويراد به أيضاً المنزل أو المســكن أو الموضع، يقال بوأت فلانا بمعنى أنزلته أو أسكنته[١].باء إليه رجع. وبوأه منزلاً، وفيه: أنزله، والاسم: البيئة. وبوأه المكان: حله وأقام ، والمباءة : المنزل، وأباء بالإبل: ردها إليه[٢].

واستخدم مصطلح البيئة لأول مرة في مؤتمر الأمم المتحدة عن البيئة الذي انعقد في إستكهولم عام ١٩٧٢م ، وذلك بدلا من مصطلح "الوسط البشري" الـــذي استخدم في مرحلة الإعداد لهذا المؤتمر[٣].

وتعرف كلمة البيئة وفقاً للمفهوم العام بأنها: كل ما يحيط بالإنســـان مـــن ظروف ومتغيرات، فتوجد بيئات متعددة كالبيئة الزراعية والصـــناعية والثقافيـــة والاجتماعية٠٠٠الخ[٤].

---

(١) أبو الفضل جمال الدين ابن منظور، لسان العرب، ج ١٢، مرجع سابق، ص ٥٣٠.

(٢) مجد الدين الفيروز آبادي، معجم القاموس المحيط، مؤسسة الرســـالة للطباعـــة والنشـــر والتوزيع، بيروت – لبنان الطبعة الثامنة، ١٤٢٦ هـــ – ٢٠٠٥ م، ص ٣٤.

(٣) صباح العشاوى، المسؤولية الدولية عن حماية البيئة، دار الخلدونية الجزائـــر، ط٢٠١٠م، ص ٨٩.

(٤) د / حمدي محمد محمود حسين، الحماية الجنائية للبيئة من التلوث والنفايات الخطرة فـــي ظل التغيرات المناخية، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد ٩، العدد ٣، سبتمبر ٢٠٢٣،ص ٢٩٢٣.

ويلاحظ أن : مصطلح البيئة يستعمل كثيراً ، ويختلف معناه بحسب المجال الذي استخدم فيه، فبتعدد المجالات التي يستخدم فيها هذا المصطلح تختلف وتتعدد معاني مصطلح البيئة، فكلمة البيئة في اللغة العربية هي (الاسم للفعل تبوأ، أي نزل او اقام، تبوأ أي اصلحه وهيأه) ،أما بالنسبة لتعريف البيئة اصطلاحاً، فقد عرفها بعض المختصين في علوم الطبيعة تعريفاً علمياً، مفاده أ،ه:"مجموعة الظروف والعوامل الخارجية التي تعيش فيها الكائنات الحية وتؤثر في العمليات الحيوية التي تقوم بها"(١).ويعرف علم البيئة الحديث الأيكولوجيا البيئية بأنها: "الوسط أو المجال المكاني الذي يعيش فيه الإنسان بما يضم من ظاهرات طبيعية وبشرية بها ويؤثر فيها(٢).

ونصت المادة الأولى من قانون البيئة المصري رقم ٤ لسنة١٩٩٤على أن:" البيئة هي المحيط الحيوي الذي يشمل الكائنات الحية وما يحتويه من مواد وما يحيط به من هواء وماء وتربة وما يقيمه الإنسان من منشآت.

أما التشريع الفرنسي: فقد حدد مفهوم مصطلح البيئة في القانون رقم ١٩ لسنة ١٩٧٦ المتعلق بحماية الطبيعة والمعدل في ٣٠ مارس ٢٠١٧، فجاء في المادة الأولى منه أن:" البيئة مجموعة من العناصر هي:الطبيعة، الفصائل الحيوانية والنباتية، الهواء، الأرض، الثروة المنجميه والمظاهر الطبيعية المختلفة"(٣).

---

(١) د/ احمد خورشيد حميدي، دور الضبط الإداري في حماية البيئة، مرجع سابق، ص٦.

(٢) د/ هشام بشير، حماية البيئة في ضوء أحكام القانون الدولي الإنساني، الطبعة الاولى، المركز القومي للإصدارات القانونية، ٢٠١١، ص١٠.

(٣) د/ محمد أحمد عبد النعيم، مدى سلطة الإدارة في وقف الأنشطة الخطرة على البيئة دراسة تحليلية مقارنة، مجلة كلية الشريعة والقانون بطنطا، كلية الشريعة والقانون بطنطا، جامعة الأزهر، العدد السابع والثلاثون، الجزء الأول، لسنة ٢٠٢٢م، ص ١٩٦.

وقد عرفها مؤتمر البيئة البشرية المنعقد في ستوكهولم ١٩٧٢ بمعناها الشامل بأنها : رصيد الموارد المائية والاجتماعية المتاحة في وقت ومكان ما لإشباع حاجات الإنسان وتطلعاته(١).

بينما عرف النظام العام للبيئة لمجلس التعاون لدول الخليج العربية لعام ١٩٩٧ البيئة على أنها:" كل ما يحيط بالإنسان من ماء وهواء ويابسة أو فضاء خارجي، وكل ما تحتويه هذه الاوساط من جماد ونبات وحيوان وأشكال مختفة من الطاقة ونظم وعمليات طبيعية وأنشطة بشرية(٢).

وتتقارب التعريفات السابقة في مجملها من حيث اعتبار أن البيئة محل الحماية القانونية تتكون من عنصرين رئيسيين، يتفاعلان معا ويؤثر كل منهما في الآخر، أولهما: يشمل العناصر الطبيعية التي أوجدها الله تعالى ، وثانيهما العناصر الصناعية أي : تلك التي صنعها الإنسان وأوجدها في البيئة ، وهى تشمل كل ما أوجده تدخل الإنسان وتعامله مع المكونات الطبيعية للبيئة كالمدن والمصانع والمعالم(٣).

وفي العام ١٨٦٦،وضع العالم الألماني(إرنست هيجل Ernest Haeckel) كلمة (إيكولوجي Ecology)، خلال دمج كلمتين يونانيتين هما Oikes

(١) عبد الستار يونس الحمدوني، الحماية الجنائية للبيئة، رسالة ماجستير، معهد البحوث والدراسات العربية، القاهرة، منشورات دار الكتب القانونية، القاهرة ٢٠١٣، ص ٦٠.

(٢) المادة١ /١ من النظام العام للبيئة لمجلس التعاون لدول الخليج العربية الصادر بالمرسوم الملكي رقم م/ ٣ في ٤ / ٢ / ١٤٢١هـ المبنى على قرار مجلس الوزراء رقم ٢٣ بتاريخ ١٤٢١/١/٢٦هـ .

(٣) د/ محمد أحمد عبد النعيم، مدى سلطة الإدارة في وقف الأنشطة الخطرة على البيئة دراسة تحليلية مقارنة، مرجع سابق، ص١٩٧.

بمعنى مسكن، وLogos بمعنى علم، وقد ترجمت فيما بعد إلى العربية بعبارة "علم البيئة". وقد عرفها هيجل بأنها: العلم الذي يدرس علاقة الكائنات الحية بالوسط الذي تعيش فيه. ويهتم هذا العلم بالكائنات الحية وتغذيتها، وطرق معيشتها وتواجدها في مجتمعات أو تجمعات سكنية أو شعوب، كما يتضمن أيضا دراسة العوامل غير الحية مثل خصائص المناخ الحرارة الرطوبة الإشعاعات غازات الهواء ... والخصائص الفيزيائية والكيميائية للأرض والماء والهواء(١).

لقد تعددت وتنوعت التعاريف التي حددت مفهوم البيئة، ويرجع السبب في ذلك إلى أن مصطلح البيئة أكثر شمولا واتساعاً، لذلك فقد عرفت على أنها:" عبارة عن: مصطلح عام غير محدد، ويشمل كل ما من شأنه أن يؤثر بالسلوك"(٢). وهناك من يرى بأنها: كل ما هو خارج عن كيان الإنسان وكل ما يحيط به من موجودات، فالهواء الذي يتنفسه، والماء الذي يشربه والأرض التي يسكن عليها ويزرعها وما يحيط به من كائنات حية أو من جماد هي عناصر البيئة التي يعيش فيها وهي الإطار الذي يمارس فيه حياته ونشاطاته المختلفة(٣).

ومن خلال هذه التعاريف سالفه الذكر يتبين لنا أن للبيئة عناصر تتكون اثنين :عنصر الوسط الطبيعي الذي أوجده الله تعالى للإنسان، والثاني: عنصر

(١) د/ سيد عاشور أحمد، التلوث البيئي في الوطن العربي: واقعه وحلول معالجته، بدون دار نشر، ٢٠٠٦م، ص ١١.

(٢) د/هالة صلاح الحديثي، المسؤولية التقصيرية الناشئة عن التلوث بنواتج استهلاك المعدات و الأجهزة الإلكترونية: دراسة مقارنة، مرجع سابق، ص٣٤.

(٣) د/احمد مدحت إسلام، التلوث مشكلة العصر، سلسلة عالم المعرفة، العدد١٥٢، ١٩٩٠، ص ٩.

الوسط الاصطناعي الذي أوجده الانسان من خلال نعم الله من اشباع حاجاته، أما بالنسبة للأساس القانوني لحماية البيئة، فتجدر الإشارة إلى أن الاهتمام بتنظـــيم هذه الحماية قد ظهر على نطاق واسع على جميع المستويات الدولية والإقليميـــة والوطنية[١].

(١) د/علاء نافع كطاقة، دور الجزاءات الادارية في حماية البيئة دراسة قانونية مقارنة، مجلة الكوفة للعلوم القانونية والسياسية، مجلد ٦، عدد ١٥، لسنة ٢٠١٣، ص ٢٠٩.

المطلب الثالث
ماهية الصحة العامة

تعريف الصحة لغويًا : صح: الصاد والحاء أصل يدل على البراءة من المرض والعيب، وعلى الاستواء من ذلك الصَّحَة: ذَهاب السُّقم، والبراءة من كل عيب، والصَّحِيح والصحاح بمعنى؛ والمصح: الذي أهله وإبله صحَاحٌ وأصحاء[١].الصحة: ذهاب السقم والبراءة من كل عيب وريب. صح يصح صحة[٢].قال في لسان العرب: الصُّحُّ والصِّحَّةُ والصَّحاحُ: خلاف السُّقْم، وذهاب المرض، وهو أيضًا البراءة من كل عيب وريب[٣].

والعامة: ضد الخاصة، يقال: عمَّ الشيء عمومًا: شمل الجماعة [٤] .

وتعرف الصحة في الاصطلاح بأنها : حالة التوازن النسبي لوظائف الجسم، الناجمة عن تكيفه من عوامل البيئة المحيطة. وهو مفهوم فيه دلالة على اتساع أبعادها، واعتماد تعزيزها، والارتقاء بها على السلامة والكفاءة الجسمية والعقلية،

---

(١) أحمد بن فارس بن زكريا، معجم مقاييس اللغة، دار إحياء التراث العربي، بيروت لبنان، الطبعة الاولى، ١٤٢٢ه ٢٠٠١، ص٥٤١.

(٢) الخليل الفراهيدي، العين، تحقيق الدكتور مهدي المخزومي ، الدكتور إبراهيم السامرائي، الطبعة الثانية، مؤسسة دار الهجرة، ١٤٠٩ه، ص ١٦٥.

(٣) أبو الفضل جمال الدين ابن منظور، لسان العرب، فصل الصاد، مادة ((صَحَحَ))، الجزء ٥٧/٧. مجد الدين الفيروز آبادي، القاموس المحيط، فصل الصاد، مادة ((صَحَحَ))، الجزء الثامن، مؤسسة الرسالة، ١٤٢٦ه- ٢٠٠٥، ٢٢٧. محمد بن أبي بكر بن عبد القادر الرازي، مختار الصحاح، مكتبة لبنان، ١٩٨٦، ص١٥٠.

(٤) أبو الفضل جمال الدين ابن منظور، لسان العرب، فصل العين، مادة ((عَمَمَ))، ٤٢٦/١٢ مجد الدين الفيروز آبادي، مرجع سابق، فصل العين، مادة ((عَمَمَ))، ١١٤١. محمد ابن بي بكر بن عبد القادر الرازي، مختار الصحاح، مرجع سابق، ص١٧٢ .

وارتباطه بالسياق الاجتماعي والثقافي والعلاقات مع الغير، ويتوقف مدلولها، في عبار أخرى مكافئة على التوافق بين صحة الجسم، والنفس والمجتمع في إطار القيم(١).

أمامنظمة الصحة العالمية: فقد عرفت الصحة بأنها :هي حالة السلامة والكفاية البدنية والعقلية والاجتماعية الكاملة، وليست مجرد خلو الجسم من المرض أو العجز(٢).

ووفقاً للتعاريف الحديثة للصحة يتبين لنا أن مفهوم الصحة في الاصطلاح يستخدم على معنيين:

الأول: أنها تشير إلى حالة التوازن النسبي لوظائف الجسم، وهي بالتالي تقابل المرض كحالة انصراف عن الحالة الطبيعية.

الثاني: يشير إلى فن وعلم الوقاية من المرض والوصول بالصحة إلى أعلى المستويات من خلال الجهود التي يقوم بها المجتمع في سبيل ذلك(٣).

وقد اعتمدت منظمة الصحة العالمية التعريف التالي للصحة، هي: حالة تكامل الجسم من الناحية البدنية والنفسية والعقلية والاجتماعية وليس مجرد خلوه من الأمراض والعاهات، والصحة المعافاة الكاملة بدنيًا ونفسيًا واجتماعيًا وروحيًا

(١) د/ مدحت أحمد يوسف غنايم، الحماية الدستورية لحق الانسان في الصحة في ظل النظام العام في مصر "دراسة مقارنة، مجلة روح القوانين، كلية الحقوق، جامعة طنطا، المجلد الثاني، العدد الثامن والثمانون، اكتوبر ٢٠١٩، ص ١٦.

(٢) د/عبد المجيد الشاعر، علم الاجتماع الطبي، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، ٢٠٢٠، ص٦٩.

(٣) د/ مدحت أحمد يوسف غنايم، الحماية الدستورية لحق الانسان في الصحة في ظل النظام العام في مصر "دراسة مقارنة، مرجع سابق، ص ١٧.

لا مجرد انتفاء المرض أو العجز[١].ويهدف هذا التعريف إلى الوصول بجميع الناس إلى أعلى مستوى صحي يمكن بلوغه. والأهداف المستمدة من هذا التعريف عديدة ولا تشمل فقط الخلو من المرض والعجز، بل تشمل أيضاً حالة من الرفاهية البدنية والعقلية والاجتماعية الكاملة. والواقع أن هذا التعريف يفترض وجود مجموعة من العوامل المواتية المرتبطة بالبيئة التي يقضي فيها الشخص حياته، وبالتالي تحديد هدف مثالي يجب تحقيقه. وهو تصور فضفاض لا يدمج الحق في الصحة في مفاهيم ذات قيمة التشريعية[٢].

اما تعريف الصحة عند أطباء العرب القدامى: فقد عرفها ابن سينا بأنها: السبب في الطب، وهو ما يكون أولًا، فيجب عنه وجود حالة من حالات بدن الإنسان أو ثباتها. والمرض هيئة غير طبيعية في بدن الإنسان يجب عنها بالذات آفة في الفعل وجوباً أولياً[٣]، وعرفها ابن النفيس بأنها: هيئة بدنية تكون الأفعال بذاتها سليمة والمرض هيئة مضادة لذلك[٤].

---

(١) د/ محمد هيثم الخياط، صحة البيئة في ميزان الإسلام، منظمة الصحة العالمية، المكتب الإقليمي للشرق المتوسط، الإسكندرية،٢٠١١، ص١.

(٢) د/ مدحت أحمد يوسف غنايم، الحماية الدستورية لحق الانسان في الصحة في ظل النظام العام في مصر "دراسة مقارنة، مرجع سابق، ص ١٧.

(٣) أبي عَلَيَّ الحسين بن علي بن سينا، القانون في الطب، الجزء الاول، دار الكتب العلمية، بيروت لبنان، الطبعة الأولى١٤٢٠هـ - ١٩٩٩م، ص ١٠٣.

(٤) ابن النفيس، الموجز في الطب، قدمه وعلق عليه الدكتور/ يحيى مراد، دار الكتب العلمية، بيروت لبنان، ٢٠٠٤، ص٧٠.

وذهب الدكتور/ ماجد راغب الحلو، إلى أنه يراد بالصحة العامة : وقاية صحة الجمهور من خطر الأمراض بمقاومة أسبابها، ومن ذلك المحافظة على صلاحية مياه الشرب، وتوفير حد أدنى من نقاء الهواء، وضمان سلامة الأطعمة، ومكافحة الأوبئة والأمراض المعدية، وحسن التخلص من الفضلات والنفايات السائلة والصلبة، بإعداد المجاري وجمع القمامة والمحافظة على نظافة الأماكن العامة(١). وذهب الدكتور/ محمد رفعت عبد الوهاب، إلى أن الهدف من الضبط الإداري العمل على المحافظة على صحة المواطنين، وذلك بإتخاذ الإجراءات الكفيلة بالوقاية من الإصابة بالأمراض بأنواعها وبالذات الأمراض المعدية والأوبئة، ومنع انتشارها ومكافحة آثارها إذا وقع بعضها[٢].ويقصد بالصحة العامة الإجراءات التي تمارسها هيئات الضبط الإداري من أجل حماية المواطنين من الأمراض، سواء لوقايتهم منها أو منع انتشارها[٣].

(١) د/ ماجد راغب الحلو، القانون الإداري، دار الجامعة الجديدة للنشر، ٢٠٠٤، ص ٤٧٧.

(٢) د/محمد رفعت عبد الوهاب، النظرية العامة للقانون الاداري، دار الجامعة الجديدة للنشر، ٢٠١٢،ص ٢١٥.

(٣) د/ زينب عباس محسن، الضبط الإداري البيئي في العراق، بحث مقدم إلى مجلة رسالة الحقوق، كلية القانون، جامعة كربلاء، السنة الخامسة، العدد الثالث، ٢٠١٣ م، ص ١٤٨.

المطلب الرابع

علاقة الضبط الإداري الصحي بالبيئة

يعتبر موضوع حماية البيئة من أهم الموضوعات التي تمارس فيها السلطات الإدارية سلطتها الرقابية، فالرقابة تهدف إلى الحفاظ على النظام العام في عناصر متعددة، بما في ذلك العناصر البيئية، في مجال حماية البيئة من مخاطر التلوث، وتمثل السلطات الإدارية أفضل الوسائل القانونية لحماية عناصر البيئة، إذا كان لها الفاعلية اللازمة(١).

وبالتالي هناك علاقة واضحة بين التنظيم الإداري وحماية البيئة، والتي تتميز بنظام قانوني خاص يميزها عن جميع الأنشطة الإدارية الأخرى، وهو نظام يهدف إلى إقامة توازن بين ممارسة الحرية من جهة والحفاظ على النظام العام والآداب العامة من جهة أخرى، وهو مؤسسة لا غنى عنها للمجتمع، أي أنه يمثل حاجة اجتماعية كنظام وقائي يهدف إلى منع الجرائم قبل وقوعها. وهي تختلف عن الإدارة القضائية التي لا تتدخل إلا بعد وقوع الجريمة. ما إذا كانت هناك جريمة اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية لمحاسبة الجناة ومعاقبتهم (٢).

ويشمل الضبط الإداري البيئي نوعى الضبط الإداري سواء الضبط الإداري العام الذى يهدف الى الحفاظ على النظام العام، أو الضبط الإداري الخاص الذى يهدف أيضا إلى صيانة النظام العام بطريقة معينة في ناحية من نواحي النشاط

(١) د/نسرين هلال عبد الغنى، الضبط الإداري البيئي، ماجستير في القانون العام، دولة ليبيا، جامعة بنى غازي، كلية الحقوق، قسم القانون العام،٢٠١٤/٢٠١٥،ص٧.

(٢) د/رمضان محمد بطيخ، الضبط الإداري وحماية البيئة، ندوة دور التشريعات والقوانين في حماية البيئة الشارقة الامارات العربية المتحدة، ٧-١١مايو ٢٠٠٥، ص ٣.

الفردي فالضبط الإداري عملية موائمة بين حريات الأفراد من ناحيـــة، وتمكـــين الإدارة من أداء أخص واجباتها وهى المحافظة على النظام العام من ناحية أخرى، فحرصا على إحلال الأمن والنظام وإعطاء الأفراد الفرصة للنمو والازدهار، أسبغ القضاء على هيئات الضبط الإداري سلطات تقديرية واسعة غير أنه مـــن ناحيـــة أخرى تشدد في فرض القيود والحدود على ممارسة هذه السلطات(١).

ويعتبر تلوث البيئة الناجم عن الإنسان ووسائل حضارته الحديثة، فـــي أي عنصر من عناصرها سواء في الأرض أو الماء أو العناصر الغازية، مـــن أهـــم العوامل التي تضر بالصحة وتسبب الأمراض. لذلك تعتبر مكافحة التلوث من أهم وسائل حماية الصحة العامة (٢).

وهنا أيضاً يبدو الطابع الوقائي للضبط الإداري في هدف حمايـــة الصـــحة العامة، وذلك لأن الوقاية من الأمراض الخبيثة والمعدية تتطلب مجموعـــة مـــن الجهود لتحقيق هذا الهدف. وتشمل هذه الجهود الوقائية تنقية مياه الشرب مـــن البكتيريا والشوائب لجعلها صالحة للاستخدام الصحي وفحص أنابيب المياه للتأكد من سلامتها ونظافتها لمنع تلوثها. كما تشمل أيضاً تطهير المياه المنزلية ومياـــه الصرف الصحي من المصانع والورش(٣).

ويناط بالسلطة الإدارية المحافظة على الصحة العامـــة وقائيًـــا وعلاجهـــا، ووضع الجزاء المناسب على مخالفة حماية البيئـــة مـــن التلـــوث الإشـــعاعي أو

(١) د/نسرين هلال عبد الغنى، الضبط الإداري البيئي، مرجع سابق، ص ٨.

(٢) د/ ماجد راغب الحلو، القانون الإداري، مرجع سابق، ص ٤٧٧.

(٣) د/محمد رفعت عبد الوهاب، النظرية العامة للقانون الإداري، مرجع سابق، ص ٢١٥.

الكيميائي أو النووي الهوائي منها أو المائي والأضرار السمعية والبصرية التي تصيب الإنسان بالكثير من الأمراض والأوبئة المزمنة(١).

واعترافًا من القضاء الإداري بدور الضبط الإداري العام في حماية الصحة البيئية، فقد قررت المحكمة الإدارية العليا المصرية ، أن لوزارة الصحة أن تتخذ ما تراه لازما من الإجراءات الضبطية للمحافظة على صحة الناس ووقايتهم من الأمراض ومنع نشوء الأمراض أو انتشارها، متى كانت لازمة وضرورية لصيانة الصحة العامة(٢).

ويعد موضوع حماية البيئة من أهم الموضوعات التي تتكامل فيها أدوار السلطات الإدارية والقضائية وتستحق الذكر، سواء بصفة الضبطية الإدارية من خلال مراقبة وتنظيم التلوث أو بصفة الضبطية القضائية من خلال الكشف عن الجرائم والمخالفات البيئية التي ترتكب ضد عناصر البيئة المختلفة.

فالسلطات الإدارية التي تمنح التصاريح والشهادات للمنشآت التي تقوم بأنشطة مؤثرة على البيئة والسلطات الإدارية التي تراقب وتنظم هذه الأنشطة هي نفسها التي تقوم بالتفتيش على هذه المنشآت وكشف المخالفات ذات الصلة للتحقيق فيها، وهي إحدى وظائف الرقابة القضائية ،بمعنى أن الإجراءات والتدابير التي تقررها الإدارة لمنع التلوث البيئي لا معنى لها إذا لم تصاحبها عقوبات توقع على من يخالف الأوامر الإدارية بإصدار القوانين واللوائح لمكافحة

(١) د/ محمد احمد ابراهيم المسلمانى، الوسيط في شرح القانون الاداري، دار الفكر الجامعي، الطبعة الاولى ٢٠١٧م، ص٢٣٣.

(٢) حكم المحكمة الإدارية العليا المصرية، قضية رقم (٢٩٤) السنة العاشرة قضائية جلسة ١٨/٥/١٩٦٨، مجموعة الحكام السنة الثالثة عشر، ص ٩٢٤.

التلوث البيئي. ومن هنا يتضح أن موضوع حماية البيئة من أهم الموضوعات التي تتكامل فيها أدوار الضبط الإداري مع القائمين بالضبط العقابي من أجل حماية النظام العام الذي هو تجسيد لحماية البيئة بمختلف عناصرها [١].

(١) د/إسماعيل فاضل حلواص آدم، آليات تنفيذ التشريعات البيئية دراسة مقارنة بين التشريع الفرنسي والمصري والعراقي، بحث مقدم إلى المؤتمر العلمي الخامس لكلية الحقوق، جامعة طنطا، تحت عنوان البيئة والقانون، ص ٢٠.

المبحث الثاني
أنواع الضبط الاداري

يهدف الضبط الاداري العام إلى الحفاظ على النظام العام الذي يُعترف فيه بثلاثة عناصر: السلامة العامة والصحة العامة والأمن العام. أما الضبط الاداري الخاص فيحدده المشرع عن طريق قوانين خاصة لتنظيم أنشطة معينة من أجل تحقيق أهداف محددة، ويفوضها إلى سلطات إدارية خاصة. وقد تكون هذه الأهداف متضمنة في أهداف الضبط الاداري العام ولكن المشرع يفوضها إلى سلطات إدارية خاصة من أجل تحقيق أهداف محددة. وهذا هو الحال بالنسبة للرقابة على المحال التجارية الخطرة والضارة بالصحة العامة(١).

وقد عرف الضبط الإداري العام بأنه "مجموع الصلاحيات التي تسبغ بصورة عامة على هيئات الضبط للمحافظة على النظام العام والأمن العام وصون الصحة العامة وهناك من يعرفه بأنه: "مجموع الصلاحيات والسلطات التي تملكها هيئات الضبط الإداري العام للمحافظة على النظام العام بمدلولاته الثلاثة، الأمن العام، السكينة العامة والصحة العامة، وذلك عن طريق تنظيم الأنشطة الفردية أو الحريات دون تحديدها في بعض الحالات أو تقييدها في حالات أخرى، باشتراط الحصول على ترخيص من الإدارة قبل ممارسة هذه الأنشطة أو إخطارها مسبقاً قبل ممارستها، كل هذا بقصد عدم الإخلال بالنظام العام أو الأضرار بحريات الأفراد الآخرين(٢).

---

(١) د/ ماجد راغب الحلو، القانون الإداري، مرجع سابق، ص ٣٣٥.

(٢) د/ رغدة رأفت السيد أحمد، مساهمة الضبط الإداري في تطوير أداء السلطات المحلية، مجلة الشريعة والقانون، تصدرها كلية الشريعة والقانون بالقاهرة جامعة الأزهر، العدد الثاني والأربعون أكتوبر ٢٠٢٣م، ص ١٥٨٠.

وقد عرف البعض الضبط الإداري الخاص بأنه الضبط الذي تنظمه نصوصاً قانونية أو لائحية خاصة، بقصد الوقاية من الإخلال بزاوية من زوايا النظام العام في ميدان معين أو بالنسبة لمرفق محدد أو اتجاه طائفة بذاتها من الأشخاص بأساليب أكثر دقة وإحكاماً وأكثر ملائمة لهذه الناحية الخاصة، وإذا كان ميدان الضبط الخاص أضيق من مجال الضبط الإداري العام، إلا أن الضبط الخاص يسبغ على الهيئات التي تتولاه أكثر واقوى فاعلية من هيئات الضبط الإداري العام(١).

ويتم تقسيم المبحث الى مطلبين:

المطلب الاول : الضبط الاداري العام .

المطلب الثاني: الضبط الإداري الصحي وحماية البيئة.

المطلب الأول

الضبط الإداري العام

يعرفه الفقيه(فالين Valine) بأنه: " مجموع الصلاحيات التي تسبغ بصورة عامة على هيئات الضبط، للمحافظة على النظام العام والأمن العام، وصون الصحة العامة(٢).

والضبط الاداري في مفهومه الأساسي كوظيفة تنطوي على تنظيم نشاط الأفراد وحرية الأفراد بوضع ضوابط وقيود تهدف إلى منع وحماية النظام العام

---

(١) د/ عبد المجيد غنيم عقشان المطيري، سلطة الضبط الإداري وتطبيقاتها في دولة الكويت، رسالة ماجستير، قسم القانون العام، كلية الحقوق، جامعة الشرق الأوسط، عام ٢٠١١ م، ص ٣١.

(٢) د/ يوسف ناصر حمد الظفيري، الضبط الإداري وحدود سلطاته في الظروف العادية والظروف الاستثنائية، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، العدد ٧٤، ديسمبر ٢٠٢٠، ص ١٥٠٦.

للمجتمع، بما في ذلك حماية السلامة العامة والصحة العامة والسكينة العامة في جميع مجالات نشاط الأفراد، مما يدل على أن الرقابة الإدارية العامة هي الأصل. ويمكن ملاحظة ذلك عند الحديث عن الضبط الإداري كوظيفة إدارية(١).

ويعرفه أحد الفقهاء بأنه: مجموعة القيود والضوابط التي تهدف إلى حفظ الأمن العام، والصحة العامة والسكينة العامة في سائر نواحي الحياة البشرية بغير تخصيص من هذه الناحية أو تلك فهو يمثل الشريعة العامة في مجال الضبط الإداري.وذهب البعض إلى أن الضبط الإداري هو مهمته وقائية تنحصر في المحافظة على النظام العام، والميولة دون وقوع الجرائم ومن ثم فإنه يعرف على أنه: "حق الإدارة في أن تفرض على الأفراد قيوداً تحد بها من حرياتهم بقصد حماية النظام العام(٢).

ويعهد بالضبط الإداري العام إلى مختلف السلطات الإدارية في الدولة. وينقسم الضبط الإداري العام بهذا المفهوم إلى مستويين:أ- ضبط إداري عام مركزي تقوم به الهيئات المركزية في الدولة. ب – ضبط إداري عام لا مركزي تقوم به وحدة الإدارة المحلية(٣).

وهيئات الضبط الإداري العام –وعلى الرغم من أنها ليست هيئة متخصصة في حماية النظام العام والآداب العامة، إلا أنها تقوم بدور بارز وهام في الحفاظ على النظام العام والآداب العامة، حيث إن جميع عناصر النظام العام والآداب

(١) د/محمد رفعت عبد الوهاب، النظرية العامة للقانون الاداري، مرجع سابق، ص ٢٠٨.

(٢) د/ خالد نبيل محمد كمال، الضبط الإداري في المخالفات الإدارية، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق جامعة المنوفية، المجلد ٥٧، العدد ٣، مايو ٢٠٢٣، ص ١٥٣.

(٣) د/ رغدة رأفت السيد أحمد، مساهمة الضبط الإداري في تطوير أداء السلطات المحلية، مرجع سابق، ص ١٥٨٠.

العامة مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بحماية النظام العام والآداب العامة، وعليها اتخاذ كافة الاحتياطات والتدابير اللازمة لمنع الإضرار بالنظام العام وضمان حمايته، بالإضافة إلى قيامها بمهمة الحفاظ على النظام العام والآداب العامة[١].

المطلب الثاني

الضبط الإداري الصحي وحماية البيئة

يُعرّف الضبط الإداري الخاص بأنه: نظام قانوني خاص في مجال معين، فهو يمثل أنواعا خاصة من الضبط ويكون لكل منها نظامه القانوني الخاص به يحدد هيئات الضبط المختصة في كل مجال ومدى صلاحياتها والضبط الإداري الخاص بهذا المعنى، إما أن يستهدف نفس أغراض الضبط الإداري العام، وإما أن يستهدف أغراضاً أخرى [٢].

والضبط الخاص يعنى به أحد أمرين: إما تحقيق الأغراض السابقة نفسها في حفظ الأمن العام والصحة العامة والسكينة العامة ولكن في ظل نظام قانونى خاص، وإما تحقيق أغراض أخرى غير هذه الأغراض المعروفة، مثل الضبط الإداري الخاص بدفن الموتى، وكذلك الصيد والثروة الأثرية، وهذا الضبط قد يمارسه رجال الشرطة أو موظفون مدنيون كالأطباء ورجال مصلحة الأثار أو غيرهم ، أو غير ذلك من الأهداف الخارجة عن الضبط

(١) د/ شيروان أحمد طاهر حويز، أنواع ووسائل الضبط الإداري دراسة مقارنة، مرجع سابق، ص ١٣٧٥.

(٢) د/ عبد المجيد غنيم عقشان المطيري، سلطة الضبط الإداري وتطبيقاتها في دولة الكويت، مرجع السابق، ص ٣٠.

الإداري[١].

وقد تقع أهداف الضبط الإداري الخاص أيضاً خارج إطار الأهداف العامة للضبط الإداري كما في حالة الضبط الإداري الخاص على الآثار، والتي تهدف إلى الحفاظ على الآثار القديمة والضبط الإداري على الصيد، والتي تهدف إلى الحفاظ على الحيوانات والأسماك. وتهدف ضوابط القمار إلى حماية المصالح الاقتصادية للأفراد، في حين تهدف ضوابط الأسعار الإجبارية إلى الحفاظ على أسعار السلع الأساسية عند مستوى معين لحماية المستهلكين[٢].

ويظهر الضبط الإداري البيئي في مجال حماية البيئة وتحسينها من خلال المحافظة على المحميات الطبيعية للحد من النشاط الخاص للأفراد والجماعات في منطقة معينة، بهدف حماية التنوع البيولوجي والطبيعي في هذه المنطقة والتي تتميز بخصائص فريدة سواء في كائناتها الحية أو ظواهرها الطبيعية[٣].

وينظم الضبط الإداري الخاص بتشريعات خاصة، ولكل نوع من أنواعه نظامه القانوني الخاص، غير أن هذه الأنواع من الضبط الإداري يجمعها عدد من الصفات أو الخصائص المشتركة يمكن إيجازها فيما يلي:

١- السلطة المختصة بممارستها عاده هى الوزير أو الرئيس المحلي، كالمحافظ ،ولها وسائل عمل خاصة تتناسب مع موضوعاتها.

---

(١) أ/ شامير محمود صبري، مشروعية الضبط الإدارى الخاص لحماية الأمن العام " دراسة مقارنة، رسالة ماجستير في القانون العام، كلية الحقوق، جامعة الاسكندرية،١٤٣٦هـ-٢٠١٥م، ص ٣٢.

(٢) د/ ماجد الحلو، القانون الاداري، مرجع سابق، ص ٣٣٥.

(٣) د/ زينب عباس محسن، الضبط الإداري البيئي في العراق، مرجع سابق، ص ١٤٩.

٢ – نظامها يكون في العادة تشديد العقوبة وتغليظها من نظام الضبط الإداري العام ففي فرنسا يعاقب على مخالفة نصوص الضبط الإداري العام من حيث المبدأ بعقوبات المخالفات في حين أن عقوبات الضبط الخاص تكون في الغالب عقوبات الجنح(١).

وبالإضافة إلى ذلك، فإن قرارات الضبط الإداري المتصلة بحماية البيئة مزودة في العادة بعقوبات جنائية تضمن تنفيذها سواء وجدت هذه العقوبات في قانون العقوبات أم في قوانين أخري وأحيانا يكون لسلطة الضبط الإداري حق تنفيذ قراراتها تنفيذا مباشرا وذلك في حالة النص الصريح كما هو الشأن في فرنسا بالنسبة لبعض أنواع الضبط الإداري الخاص بحماية البيئة مثال ذلك المتعلق بحريق الغابات أو بحماية المناظر متى كان ذلك ضروريًا أو عندما لا توجد عقوبات(٢).

ويعهد القانون بحماية البيئة في الغالب إلى عدد من هيئات الضبط الإداري الخاص، فهناك ضبط إداري خاص بالمال العام، وأخر بالمنشآت الخطرة والمضرة بالصحة والمقلقة للراحة، وثالث للصحة العامة، ورابع لحماية المناظر والآثار الطبيعية، وخامس لمكافحة حريق الغابات، وسادس للصيد، وسابع للمياه الجارية، وثامن للتعمير والتشييد ،وكثيرًا ما ينص القانون على مساهمة الضبط الإداري العام في ممارسة سلطات الضبط الإداري الخاص وضمان تنفيذ تدابيرها.

---

(١) د/محمد محمود الروبي محمد، الضبط الإداري ودوره في حماية البيئة دراسة مقارنة، مكتبة القانون والاقتصاد بالرياض، الطبعة الأولى 1435هـ/ ٢٠١٤م، ص ٣٨.

(٢) د/ أحمد حافظ نجم، القانون الإداري، دار الفكر العربي، الطبعة الأولى، ١٩٨١، ص ٣٥٥.

ونستطيع بذلك أن نلاحظ أن الضبط الإداري في مصر أمن قومي ،أي: يشمل جميع مناطق الجمهورية وتمارسه السلطة المركزية(١).

ومن أجل الحفاظ على الصحة العامة، يجب اتخاذ جميع التدابير اللازمة للحفاظ على صحة الأفراد. والوقاية من أخطار الأمراض والأوبئة؛ ومراقبة الأغذية والمياه والصرف الصحي والأماكن العامة الخطرة أو المضرة بالصحة العامة؛ والقوانين واللوائح الخاصة بحماية البيئة ووقايتها من تلوث الهواء والماء(٢).

أيضًا تتضمن الجهود الوقائية للصحة العامة التطعيم الإجباري للصغار والكبار أحيانًا ضد بعض الأمراض المعدية. وأيضًا الرقابة والتفتيش على محلات بيع الأغذية بأنواعها وعلى المطاعم، بهدف التحقق من سلامتها ومن نظافتها وصلاحيتها للاستهلاك الآدمي(٣).

ووقاية للصحة العامة ورعايتها يقع على عاتق سلطة الضبط واجب القيام بالآتي:

١. الرعاية الصحية الجماعية من خلال الحفاظ على نظافة الأماكن العامة والطرق العامة. ويشمل ذلك المساكن الخاصة وأماكن العمل وإمدادات المياه النظيفة وطرق التخلص من القمامة والنفايات. ولتوفير بيئة صحية في المنشآت الصناعية والتجارية والتعليمية.

---

(١) د/محمد محمود الروبي محمد، الضبط الإداري ودوره في حماية البيئة دراسة مقارنة، مرجع سابق، ص ٣٨.

(٢) د/ محمد احمد ابراهيم المسلمانى، الوسيط في شرح القانون الاداري، مرجع سابق، ص ٢٣٣.

(٣) د/محمد رفعت عبد الوهاب، النظرية العامة للقانون الاداري، مرجع سابق، ص ٢١١.

٢. مكافحة الأمراض المعدية. ويشمل ذلك تدابير مراقبة الأغذية وعزل مرضى الأمراض المعدية وتحصين السكان ضد الأمراض المعدية وتوفير النظافة الصحية للمسافرين الأجانب. فالبيئة الصحية هي قيمة من قيم المجتمع ويجب أن يسعى النظام القانوني، إلى الحفاظ عليها. وهي في الواقع قيمة أكثر أهمية من معظم القيم الأخرى؛ لأن البيئة الصحية لا تضر بفرد واحد، بل بالمجتمع ككل. ولهذا اتجهت معظم الدول لتأكيد هذه القيمة الجديدة في قوانينها، بل وفي بعض الدساتير وفي الإعلانات الدولية بصورة جعلتها حقا من حقوق الإنسان(١).

مما سبق يتضح لنا أن الضبط الإداري العام يختلف عن الضبط الإداري الخاص من نواح عديدة : –

١. ينظم الضبط الإداري العام الأنشطة المتنوعة والمتعددة لمجموعة من الأفراد. ومن ناحية أخرى، تنظم الضوابط الإدارية الخاصة أنشطة محددة نسبياً أو أنشطة مجموعات محددة من الأفراد.

٢. يتسم مجال الضبط الإداري العام بنطاق واسع وتغطية ضيقة حسب الموضوع. ومن ناحية أخرى، يتسم مجال الضبط الإداري الخاص بنطاق ضيق ومجموعة واسعة من الموضوعات. ويرجع ذلك إلى أن الضبط الإداري العام يشمل العديد من الجهات الفاعلة ويجري في

(١) د/منصور مجاجي، الضبط الإداري وحماية البيئة، جامعة قاصدي مرباح ورق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، مجلة دفاتر السياسة والقانون، العدد ٢، جوان ٢٠٠٩، ص ٦٤.

العديد من المواقع المختلفة، في حين أن الضبط الإداري الخاص يتسم بضيق النطاق بشكل عام(١).

٣. إذا كان هدف المشرع من تنظيم ضبط إداري خاص هو منع هيئات الضبط الإداري العام من التداخل في تنظيم هذا الموضوع، كما هو الحال في ضبط السكك الحديدية في فرنسا حيث أسند هذا التنظيم لوزير النقل ومفتشو الرقابة مهمة الحفاظ على النظام العام بعناصره الثلاث المختلفة في هذه المرافق، فلا يجوز لهيئات الضبط الإداري العام أن تتدخل(٢).

٤. إذا لم تمنع النصوص الخاصة هيئات الضبط الإداري العام من التدخل فعندها تكون الأفضلية والأولوية في التنظيم للهيئات الخاصة، وتتدخل هيئات الضبط العام لسد النقص الذي ينكشف عنه تطبيق الأنظمة الخاصة بدون تناقض أو إعاقة للهيئة الخاصة(٣).

---

(١) د/ عبد المجيد غنيم عقشان المطيرى، سلطة الضبط الإداري وتطبيقاتها في دولة الكويت، مرجع سابق، ص ٣٢ .

(٢) د/ رغدة رأفت السيد أحمد، مساهمة الضبط الإداري في تطوير أداء السلطات المحلية، مرجع سابق، ص ١٥٨١.

(٣) د/ عبد الاله الخاني، القانون الإداري عملاً ومقارنة، المجلد الثالث، ط ١، المطبعة الجديدة دمشق ١٩٨٦، ص ٥٤٠.

الفصل الثاني
آليات حماية البيئة من تلوث النفايات الالكترونية

إذا كان القرن العشرين هو قرن الخوف ،كما وصفه الفيلسوف الفرنسي (Albert CAMUS) فإن القرن الحادي والعشرين هو قرن الرعب من الأخطار الناتجة عن نقل النفايات الخطرة من البلاد الصناعية إلي البلاد النامية، عن طريق غمرها في المجاري المائية أو في البحار أو دفنها في اليابسة. إن التخلص من هذه النفايات له العديد من الآثار الضارة التي لا تقتصر على أراضي دولة ما، بل تمتد إلى أراضي دول أخرى بعيدة عن مواقع الإنتاج أو مراكز التخلص من هذه النفايات. ومن هنا أصبحت قضية التخلص من النفايات وخصوصًا الخطرة منها تعد واحدة من أهم التحديات البيئية التي تواجه العالم في القرن الحادي والعشرين(١).

وتعتبرالمشاكل البيئية من أبرز المشاكل التي تواجه المجتمع الحديث بشكل عام في ظل سعي الدولة لتوفير التنمية المستدامة وضبط الاقتصاد، وكلما اتسع مفهوم البيئة اتسع مفهوم التشريعات البيئية. ووفقًا لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، فإن التشريعات البيئية هي مجموعة التشريعات التي تحتوي على عوامل تراقب أو تدير تأثير البشر على البيئة، وعناصر التشريعات البيئية يكمن ايجادها في مختلف النصوص بغض النظر عن تسميتها، في المقابل، باتت معظم دساتير دول العالم الحديثة تتضمن إشارة إلى حق الإنسان في بيئة سليمة، والمثال على ذلك صدر في مقدمة الدستور الفرنسي لعام ١٩٥٨ إلى عبارة " شرعة البيئة، والذي توالت

(١) د/ دينا إبراهيم أمين عبد المجيد، الحماية التشريعية للبيئة من النفايات البلاستيكية، مجلة كلية الشريعة والقانون بطنطا، المجلد السابع والثلاثون، العدد ٢، إبريل ٢٠٢٢م، ص٤٤٣.

تعديلاته حتى عام ٢٠٠٥م، وتنص هذه الشرعة التي تتمتع بقوة دستورية على أن:" لكل فرد الحق بالحياة في بيئة متوازنة تحترم الصحة، وعلى كل فرد واجب المشاركة في الحفاظ على البيئة وتحسينها ضمن الشروط ضمن الشروط المحددة قانوناً، دون حدوث الأضرار التي يمكن أن تلحق بها أو على الأقل الحد من آثارها، والمشاركة في معالجة الأضرار اللاحقة للبيئة(١).

ويتم تقسيم هذا الفصل الى المباحث الاتية:

المبحث الاول: السياسات المحلية والدولية لحماية البيئة من تلوث النفايات الالكترونية .

المبحث الثاني: الأطر التشريعية لمعالجة التلوث بالنفايات الإلكترونية

(١) د/ كامل عبده نور، آليات الحماية الجنائية للبيئة، بحث منشور بمؤتمر القانون والبيئة بكلية الحقوق، جامعة طنطا، الفترة من ٢٣-٢٤/ابريل ٢٠١٨، ص١.

المبحث الأول

السياسات المحلية والدولية لحماية البيئة من تلوث النفايات الالكترونية

يعتبر التلوث البيئي الناجم عن استهلاك الأجهزة والمعدات التي تعمل إلكترونياً من أخطر المشاكل وأكثرها تعقيداً في عصرنا الحالي. ولأن الآثار المدمرة للمواد السامة على الصحة يمكن أن تظهر بعد سنوات عديدة، ولأن الضرر يمكن أن يكون غير مباشر، فقد تكون الآثار الضارة مرئية على المدى القصير أو غير مرئية على المدى الطويل، من خلال الخصائص الخاصة التي تميز هذا النوع من الملوثات(١).

وتشكل النفايات الخطرة عبئًا كبيرًا على البيئة والصحة العامة إذا لم يتم تداولها بطريقة سليمة وآمنة وتعتبر النفايات الصناعية من أهم مصادر النفايات الخطرة والتي تقدر بحوالي ٣٠٠ ألف طن سنويًا(٢).

وتعد التجارة بالنفايات الإلكترونية من الانشطة الرابحة ،لذا قامت بعض الدول الغنية وعلى رأسها الولايات المتحدة الأمريكية بتصدير الأجهزة البالية إلى الدول الفقيرة أو إلى دول العالم الثالث بحجة المساعدة ، ولكن في الحقيقة إنما تسعى تلك الدول ولاسيما الدول الأوربية إلى التخلص من تلك الأجهزة بثمن

(١) د/هالة صلاح الحديثي، المسؤولية التقصيرية الناشئة عن التلوث بنواتج استهلاك المعدات والأجهزة الالكترونية (دراسة مقارنة)، مجلة جامعة تكريت للحقوق، السنة٤، المجلد٤، العدد ٢، الجزء ٢، لسنة ٢٠١٩ ص ٤٨.

(٢) د/ دينا إبراهيم أمين عبد المجيد، الحماية التشريعية للبيئة من النفايات البلاستيكية، مرجع سابق، ص٤٦١.

بخس، حيث تمنع القوانين الصارمة في تلك الدول التخلص العشوائي من النفايات الالكترونية وذلك لكونها تتسبب بإحداث أضرار بيئية(١).

يتناول هذا المبحث بيان ما يلي: السياسات الدولية والمحلية لحماية البيئة من التلوث،وذلك من خلال مطالب ثلاثة:

المطلب الأول

السياسات المحلية لحماية البيئة من التلوث

تشتمل السياسات المحلية لحماية البيئة على نوعين من الأدوات: النوع الأول:الأدوات المباشرة وتسمى الأدوات الاقتصادية. والنوع الثاني:الأدوات غير المباشرة، وتسمى الأدوات غير الاقتصادية. ومن الأدوات الاقتصادية فرض الضرائب على التلوث أو ما يسمى "بمبدأ من يلوث يدفع التكلفة"، حيث يجب إدخال تكاليف التلوث البيئي في حسابات المنشأة بحيث تعكس أسعار منتجاتها تكلفة التدهور البيئي الناتج من عملياتها الانتاجية من أجل وقف هذا التدهور أو الإقلال منه بقدر المستطاع (٢).

وظهرت فكرة فرض الضرائب البيئية بسبب وجود عدد من الأنشطة الإنتاجية والاستهلاكية التي تولد آثارا خارجية سلبية على البيئة؛ وغالبًا ما يصعب تحديد هذه العوامل الخارجية السلبية وإدراجها في تكاليف هذه الأنشطة. وقد كان الاقتصادي الإنجليزي "أرثر بيجو هو أول من لفت الانتباه

---

(١) د/هالة صلاح الحديثي، المسؤولية التقصيرية الناشئة عن التلوث بنواتج استهلاك المعدات و الأجهزة الإلكترونية: دراسة مقارنة، مرجع سابق، ص٤٨.

(٢) د/ جلال حسن حسن عبدالله، تقييم سياسات حماية البيئة من التلوث الصناعي في مصر، بحث منشور بمؤتمر القانون والبيئة بكلية الحقوق، جامعة طنطا، الفترة من ٢٣-٢٤/ابريل ٢٠١٨، ص٥.

لمشكلة الآثار الخارجية السلبية على البيئة عام١٩٢٠؛ باعتبارها تكلفة اجتماعية، يُعد عدم أخذها في الاعتبار أحد أسباب فشل السوق، وادعى "بيجو" أنه ليس من الممكن علاج هذه الآثار إلا من خلال الضرائب. وهكذا فقد استهدفت الضرائب البيئية بالأساس دمج الآثار الخارجية ضمن تكاليف الإنتاج، وإجبار أولائك الذين تسببوا فيها على تحمل تكلفتها؛ وذلك بإضافة ضريبة إضافية إلى سعر السوق(١).

وهناك أداة أخرى تختلف عن ضريبة التلوث التي تفرض على المنتجات الملوثة للبيئة تسمى برسوم الانبعاث، وهذه الأداة تؤدي إلى خفض تكاليف التحكم في التلوث، حيث إن كل منشأة ملوثة تقوم بتحديد مخلفاتها الملوثة للبيئة عند تعادل التكلفة الحدية للتحكم في التلوث مع رسوم الانبعاث، مما يحفز المنشأة على تطوير تكنولوجيا التحكم في التلوث ومن ثم إنتاج منتجات صديقة للبيئة(٢).

وتعد أهم الأدوات غير الاقتصادية هي الإذعان الاختياري. وينطوي ذلك على محاولة الحكومات إقناع الشركات بالحد من التلوث بطريقة طوعية والالتزام بخفض التلوث إلى مستوى محدد خلال فترة زمنية معينة. وعلى الرغم من أن هذه الأداة تتميز بانخفاض التكاليف التي تتكبدها الحكومة لتنفيذها، وانخفاض مستوى السيطرة على الشركات لأنها التزام أخلاقي وعدم وجود عقاب للشركات التي لا تمتثل، إلا أن هذه الأداة لا يمكن استخدامها على المدى الطويل لأنها تعتمد

(١) د/حمدي أحمد على الهنداوي، الضرائب البيئية كمدخل معاصر لتطوير النظام الضريبي المصري، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية كلية التجارة، جامعة دمياط، المجلد الثالث، العدد الثاني، الجزء الرابع، يوليو ٢٠٢٢، ص ١٠٢.

(٢) د/ جلال حسن حسن عبدالله، تقييم سياسات حماية البيئة من التلوث الصناعي في مصر، مرجع سابق، ص٥.

بشكل أساسي على وجود درجة عالية من العقلانية من جانب المنتجين وهذا يجعل من الصعب استخدام هذه الأداة على المدى الطويل [١].

وتتمثل إحدى المشاكل التي تواجه إدارة النفايات الخطرة في مصر في عدم وجود بيانات كاملة عن كمية وخصائص النفايات الإلكترونية الخطرة. هناك نقص في الأنظمة والمرافق والبنية التحتية لمعالجة النفايات الخطرة وإعادة تدويرها بطريقة سليمة بيئياً. عدم كفاية معامل الاختبارات المتخصصة والمعتمدة لإجراء الاختبارات وتحديد المخاطر الصحية والبيئية التي يمكن أن تنجم عن تداول هذه النفايات. نقص الوعي بهذه النفايات والتخلص الآمن منها. عدم وجود خلط بين النفايات الخطرة والنفايات الأخرى ونظم الفصل. إحجام القطاع الخاص عن الدخول في مجال إدارة النفايات الخطرة. جهود محدودة للغاية في هذا المجال. تعمل إحدى شركات الهواتف المحمولة مع شركة فون باك لجمع بطاريات الهواتف المحمولة المستعملة من السوق المصري وإعادة تدويرها في المملكة المتحدة؛ كما تقوم شركة فون باك بجمع الأجزاء الفعالة لآلات التصوير والطابعات وشحنها إلى الشركة الأم في الخارج؛ وقد بدأت شركة "اتصالات" الاماراتية مؤخراً بمبادرة لاسترجاع وتصدير الهواتف المحمولة بهدف تدويرها[٢].

---

(١) داليا حسن راشد،حماية البيئة في الصناعة، دراسة تطبيقية على صناعة الإسمنت في مصر، رسالة ماجستير، كلية التجارة، قسم الاقتصاد، جامعة بنها، ٢٠١٣، ص ٥٩.

(٢) أ/ أمل فوزى أحمد، النفايات الإلكترونية .. التداعيات البيئية وآليات الوقاية والحماية والمواجهة التشريعية، مرجع سابق، ص ١٨.

المطلب الثاني

السياسات الدولية لحماية البيئة من التلوث

أنشأت منظمة الأمم المتحدة برنامج الأمم المتحدة للبيئة كوكالة فرعية متخصصة في مجال البيئة(UNEP). يعمل هذا البرنامج على تعزيز التعاون الدولي في مجال البيئة، ومتابعة البرامج البيئية، وتنمية ونشر المعرفة البيئية لتنسيق الجهود الدولية في هذا المجال، وتنسيق نشاطات وهياكل نظام الأمم المتحدة للبيئة من خلال العمل على تحفيز جهود هذه الهياكل ومراقبة أحوال البيئة عالميا والتأكد من اهتمام الحكومات بمسائل البيئة، وتعزيز تنمية بيئية سليمة ومستدامة. وضع هذا البرنامج مسألة تقليل توليد النفايات الخطرة بوسائل تقنية متطورة إحدى أهم أولوياته(١).

ومن جهة أخرى فقد قامت منظمة اليونيسكو (UNESCO) بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة عام ١٩٧٥م بنشر برنامج دولي للتعليم البيئي، ساهم في توجيه الكثير من الأنشطة البيئية وبرامج التعليم والتدريب البيئي وخطط التنمية(٢).

ويأخذ التلوث البيئي الصفة العالمية؛ لما له من آثار سلبية لا تعرف حدوداً سياسية أو جغرافية بل قد يظهر التلوث في دولة لا تمارس النشاط الصناعي أو

---

(١) د/صبا جابر جنيدي، السياسة الوقائية المتبعة في مكافحة الإتجار بالنفايات الخطرة، مرجع سابق، ص٤٠٨.

(٢) د/ إبراهيم محمد العناني، البيئة والتنمية الأبعاد القانونية الدولية، الحماية القانونية للبيئة في مصر، تقرير مقدم للمؤتمر العلمي الأول للقانونيين المصريين، الجمعية المصرية للاقتصاد السياسي والإحصاء والتشريع، القاهرة ١٩٩٢م، ص ١٨.

التعديني وذلك نتيجة لانتقال الملوثات من دولة صناعية ذات تلوث مرتفع إلى دولة أخرى. ومن ثم ظهر الاهتمام بالسياسات الدولية البيئة والتي تتمثل في الاتفاقيات متعددة الأطراف، ... وفي عام ١٩٩٢ عقدت اتفاقية بازل بسويسرا والتي هدفت إلى وضع استراتيجية ملائمة للتحكم في انتقال النفايات الخطرة والتفرقة بينها وبين المواد التي يتم اعادة استخدامها، وخصوصاً تلك النفايات المصدرة من الدول المتقدمة إلى الدول النامية. أضف إلى ذلك أنه قد تم عقد اتفاقية التنوع البيولوجي في نفس العام، واهتمت هذه الاتفاقية بحماية الموارد البيولوجية في إطار منهجية الاستدامة والتوزيع العادل للفوائد الناشئة عن الاستخدام المستديم لها(١).

ولهذا عُقد مؤتمر دولي تحت مظلة ورعاية منظمة برنامج البيئة التابع للأمم المتحدة في العاصمة الكينية ــ نيروبي ــ لبحث سبل معالجة المشكلة التي تتفاقم مع مرور الوقت، وكان نحو ٥٠ شخصا لقوا حتفهم وأصيب أكثر من ٧٠ ألف بأمراض مزمنة بسبب تصاعد أبخرة سامة من أكوام لتجميع الأجهزة الإلكترونية المتهالكة في مدينة أبيدجان عاصمة ساحل العاج، وفى دراسة أجرتها حديثًا هيئة تسمى " شبكة بازل للعمل " تعنى بشئون النفايات الإلكترونية أظهرت أن ما لا يقل عن ١٠٠ ألف جهاز حاسوب يتم إدخالها شهريًا عبر ميناء "لاغوس" النيجيري منها ٧٥% تقريبا أجهزة تلفاز وحواسيب وهواتف محمولة قديمة لا تعمل، بمعنى أخر نفايات إلكترونية، وقد عقدت عدة مؤتمرات دولية لمناقشة سبل مكافحة النفايات الإلكترونية منها مؤتمر " بالى " بإندونيسيا والذى ناقش وبحث في طرق التخلص من النفايات وكذلك المخاطر المترتبة عن بعض

(١) د/ جلال حسن حسن عبدالله، تقييم سياسات حماية البيئة من التلوث الصناعي في مصر، مرجع سابق، ص٧.

أنواع هذه المخلفات وعلى رأسها المخلفات الإلكترونية وناقش وزراء حكومات حوالى ١٧٠ بلدا مسألة إنشاء هيئة متخصصة في النفايات الإلكترونية لمعالجة المخاطر الناجمة عن النفايات وآثارها على الإنسان والبيئة على حد سواء، كما تمت مناقشة مسألة التخلص من النفايات الإلكترونية الهائلة تحت إشراف معاهدة بازل الدولية التي تعنى بموضوع التحكم في نقل النفايات الخطرة والمشعة عبر الحدود والتخلص منها بطرق لا تشكل خطرا على الإنسان أو البيئة[١].

وقد حددت اتفاقية باماكو [٢] بشأن حظر استيراد النفايات الخطرة إلي إفريقيا التحكم في نقلها عبر الحدود وإدارتها في داخل إفريقيا، والتي أبرمت تحت إشراف منظمة الوحدة الأفريقية في باماكو – مالي، في٢٩ /١/١٩٩١م، ودخلت حيز التنفيذ في عام ١٩٩٤م، ماهية النفايات علي غرار اتفاقية بازل لعام ١٩٨٩م. وتستخدم اتفاقية باماكو شكل ولغة مماثلة لتلك التي استخدمت في اتفاقية بازل، ولكن أقوى في حظر جميع الواردات من النفايات الخطرة. بالإضافة إلى ذلك، فإنه لا استثناءات في بعض النفايات الخطرة (مثل تلك المواد المشعة التي تضمنتها اتفاقية بازل. والدافع لاتفاقية باماكو نشأ عن فشل اتفاقية بازل لحظر تجارة النفايات الخطرة والحد من نقلها إلى الدول النامية، وبعد ما تبين أن العديد من الدول المتقدمة تقوم بتصدير النفايات السامة إلى أفريقيا[٣].

(١) أ/ أمل فوزى أحمد، النفايات الإلكترونية .. التداعيات البيئية وآليات الوقاية والحماية والمواجهة التشريعية، مرجع سابق، ص ٥.

(٢) اتفاقية باماكو – مالي – بتاريخ ٢٩/١/١٩٩١م ، وصدقت عليها مصر في١٢/٥/١٩٩٤م.

(٣) د/رانا مصباح عبد المحسن عبد الرازق، "مشكلة النفايات الخطرة ومعالجتها في ضوء التشريع المصري(دراسة مقارنة)،بحث مقدم في المؤتمر العلمي الخامس" القانون والبيئة ٢٣ – ٢٤ أبريل ٢٠١٨م، كلية الحقوق، جامعة طنطا، ص ١٦.

في تقرير لمعهد موارد العالم World Resources Institute تم تصنيف النفايات الإلكترونية بين أخطر عشرة ملوثات يعاني منها العالم في الوقت الحاضر، وهو ما يمثل تحديات جسيمة أمام الدول المتقدمة غير أن الدول النامية هي أشد ضرراً خاصة وأن هذه الدول تقوم باستيراد الأجهزة الأقل جودة والأرخص سعراً والأدنى في مستوى مواصفاتها، أو المعدات غير الصالحة للاستخدام، مما يؤثر عليها من خلال الاستنزاف الاقتصادي المستمر والأضرار البيئية الناجمة عن جبال من النفايات غير القابلة للاسترداد أو التصنيع(١).

دراسة قام بها مختبر (Underwriters (UL في ولاية كنتاكي الامريكية عام ٢٠١٧ بعنوان تعرض رجال الإطفاء لجزيئات الدخان ووجد أن جزيئات الدخان تحتوي على معادن ثقيلة متعددة، بما في ذلك الزرنيخ والكوبالت والكروم والزنبق والرصاص والفوسفور. (ملحوظة:الحرائق مختلفة، ويمكن أن تختلف التعرضات الخطرة من حريق إلى آخر). علاوة على ذلك، وجدت المعادن على معدات الوقاية لرجال الإطفاء، كما تم العثور على المعادن الثقيلة أيضاً في السخام. وقد أظهرت دراسات أخرى كميات مجهرية من الكادميوم والكروم والنحاس والرصاص تلتزم معدات التي تستخدم في مكافحة الحرائق(٢).

وأشار تقرير صادر عن منظمة برنامج البيئة التابع للأمم المتحدة إلى أن معظم الشركات المنتجة للأجهزة الإلكترونية تقوم بالتخلص من نفاياتها في دول أفريقية، وأضاف التقرير أن اختيار القارة السمراء لردم تلك النفايات جاء بعد أن

(١) أ/ أمل فوزى أحمد، النفايات الإلكترونية .. التداعيات البيئية وآليات الوقاية والحماية والمواجهة التشريعية، مرجع سابق، ص ١٧.

(٢) د/ سعد الله نجم النعيمي، تلوث بيئة الانسان بالمعادن الثقيلة وطرق المعالجة، دار الكتب العلمية، ٢٠٢٠،ص ٥٠.

قامت دول آسيوية مثل الصين والهند بفرض قيود مشددة على دخول تلك الأجهزة المتقادمة والمنتهية صلاحياتها إليها، خاصة بعد الحملة التي قامت بها منظمة السلام الأخضر (Green Peace) المعنية بحماية البيئة ضد نقل النفايات الإلكترونية الأمريكية إلى الصين، حيث أوضحت المنظمة إن عمالاً صينيين يقومون بتذويب بعض المواد المعدنية بهدف الحصول على الذهب إعادة تصنيعها الذي يعتقد أنه يدخل في تركيب اللوحات الإلكترونية (motherboard) في الكومبيوتر ولقد دقت منظمة BAN نواقيس الخطر ولفتت الانتباه إلى نوع خاص من النفايات الخطيرة ألا وهو الحواسيب ففي الولايات المتحدة الأمريكية يقع إلقاء ٥٠ مليون حاسوبا متقدما سنويا، إذا اعتبرنا أن متوسط وزن حاسوب خاص (أو شخصي): ٣٢ كغ فإنه يحتوى على: (١.٧٢٥ كغ من الرصاص، ٥٠ من المواد التالية: الزرنيخ، الكروم، الكوبالت، الزئبق، ٦.٣٥ كغ من المواد البلاستيكية الغير قابلة للتحليل البيولوجي) [(١)].

اعتمد مجلس الوزراء العرب المسؤولين عن شؤون البيئة في الدورة (١٧) المنعقدة في مقر الجامعة العربية في بداية عام٢٠٠٥م إعلان القاهرة الخاص بالنهج الاستراتيجي للإدارة الدولية للكيماويات والاتفاقيات البيئية الدولية الخاصة بالمواد والنفايات الخطرة، ولعل من أهم ما جاء به هذا الإعلان:

١- اعتماد الإدارة السليمة للمواد الكيميائية والنفايات الخطرة، واعتبارها إحدى أولويات السياسة الوطنية والإقليمية والدولية.

---

(١) أ/ أمل فوزى أحمد، م النفايات الإلكترونية .. التداعيات البيئية وآليات الوقاية والحماية والمواجهة التشريعية، رجع سابق، ص١٦.

٢ -توفير ونشر المعلومات والمعارف المتعلقة بالمواد الكيميائية خاصة من حيث تأثيراتها السلبية على صحة البشر والمخاطر التي تحملها للبيئة، وإتاحتها للجمهور.

٣- التنفيذ الفاعل للاتفاقيات البيئية الدولية ذات العلاقة مع محاولة الاستفادة من أوجه التوافق فيما بينها، والحد من الثغرات في إطار السياسات الدولية للمواد الكيميائية[١].

(١) د/صبا جابر جنيدي، السياسة الوقائية المتبعة في مكافحة الإتجار بالنفايات الخطرة، مرجع سابق، ص٤١٤.

المبحث الثاني

الأطر التشريعية لمعالجة التلوث بالنفايات الإلكترونية

الحماية عموماً تجد مصادرها فيما تقرره الدساتير، أو الاتفاقات الدولية، أو القوانين من قواعد وتنظيم للحقوق وأساليب كفالتها(١).

عندما يرغب المشرع المصري في حماية مصلحة معينة، فإنه يسن مجموعة من القواعد القانونية لتحقيق تلك الحماية والغرض، فكل نص تجريمي لا يجرم الأفعال المندرجة تحته من أجل التجريم وإنما من أجل تحقيق الحماية لمصلحة بعينها. ولاعتبارات تتعلق بحماية صحة الإنسان والبيئة من النفايات الخطرة، جرم قانون حماية البيئة المصري رقم ٤ لسنة ١٩٩٤م والمعدل بقانون رقم ١٠٥ لسنة ٢٠١٥م، نقل وتداول المواد والنفايات الخطرة والتخلص منها بغير ترخيص من السلطة المختصة، ومخالفة حظر استيراد النفايات الخطرة الأجنبية إلى جمهورية مصر العربية يجعلها جريمة جنائية. ويعاقب بالسجن مدة لا تقل عن خمس سنوات وغرامة لا تقل عن عشرين ألف جنية كل من يتداول المواد والنفايات الخطرة بغير ترخيص، وكل من يستورد النفايات الخطرة أو يسمح بمرورها في الأراضي المصرية. كما يعاقب أيضاً بالحبس مدة لا تقل عن سنة وبغرامة لا تقل عن عشرة آلاف جنيه ولا تزيد عن عشرين ألف جنيه كل يخالف القواعد والاشتراطات البيئة والصحية الخاصة بإنتاج أو بتخزين، أو بتعبئة ، أو نقل، أو بتداول المواد والنفايات الخطرة وإدارتها والتخلص منها

(١) د/محمود سلامة جبر، الحماية الدستورية والقضائية للحقوق الأساسية في العمل، مكتب الإعلام بمنظمة العمل العربية، ٢٠٠٥، ص ٥٣.

بطريقة سليمة بيئياً [١].

وكذلك ألزمت اللائحة التنفيذية لقانون البيئة المصري، الجهة التي يتولد بها نفايات خطرة اتخاذ الإجراءات الأتية : ١- العمل على خفض معدل تولد هذه النفايات كما ونوعا، وذلك بتطوير التكنولوجيا المستخدمة وإتباع التكنولوجيا النظيفة واختيار بدائل للمنتج أو المواد الأولية أقل ضررا على البيئة والصحة العامة.٢- توصيف النفايات المتولدة كما ونوعا وتسجيلها.٣- إنشاء وتشغيل وحدات لمعالجة النفايات عند المصدر بشرط موافقة جهاز شئون البيئة على أسلوب المعالجة وعلى المواصفات الفنية لهذه الوحدات وبرامج تشغيلها ...[٢].

وقد عقدت عدة مؤتمرات دولية لمناقشة سبل مكافحة النفايات الإلكترونية منها مؤتمر بالي في إندونيسيا الذي ناقش طرق التخلص من النفايات والمخاطر المرتبطة بأنواع معينة من النفايات، لا سيما النفايات الإلكترونية. وناقش وزراء حكومات حوالي ١٧٠ بلدا مسألة إنشاء هيئة متخصصة في النفايات الإلكترونية لمعالجة المخاطر التي تشكلها النفايات الإلكترونية وتأثيرها على صحة الإنسان والبيئة. كما تمت مناقشة مسألة التخلص من النفايات الإلكترونية الهائلة تحت إشراف معاهدة بازل الدولية التي تتناول التحكم في نقل النفايات الخطرة والمشعة عبر الحدود والتخلص منها بطرق لا تشكل خطراً على الإنسان أو البيئة[٣].

---

(١) راجع نص المواد (٨٥ - ٦- (٨٨) من قانون حماية البيئة المصري رقم ٤ لسنة ١٩٩٤م.

(٢) قانون البيئة المصري رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ والمعدل بالقانون رقم ١٠٥ لسنة ٢٠١٥م.

(٣) أ/ أمل فوزى أحمد، النفايات الإلكترونية .. التداعيات البيئية وآليات الوقاية والحماية والمواجهة التشريعية، مرجع سابق، ص٥.

ولقد قامت مصر بالتوقيع والتصديق علي العديد من الاتفاقيات الدولية والإقليمية المتعلقة بنقل المواد والنفايات الخطرة عبر الحدود والتخلص منها، ومن أهم الاتفاقيات الدولية ذات الصلة: اتفاقية لندن لعام ١٩٧٢م بشأن منع التلوث البحري الناجم عن إغراق النفايات والمواد الأخرى، واتفاقية بازل لعام ١٩٨٩م بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة عبر الحدود والتخلص منها، واتفاقية استكهولم بشأن الملوثات العضوية لعام ٢٠٠١م. ومن بين الاتفاقيات الإقليمية باماكو لعام ١٩٩١م بشأن حظر استيراد النفايات الخطرة إلى إفريقيا والتحكم في نقلها عبر الحدود وإدارتها في داخل إفريقيا، وبرتوكول أزمير لعام ١٩٩٦م بشأن منع تلوث البحر المتوسط الناتج عن نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود. لذا تعتبر أحكام تلك الاتفاقيات المتعلقة بتحديد ماهية النفايات الخطرة جزء لا يتجزأ من القانون المصري(١). وفي ضوء ما سبق سنتناول في هذا المبحث الى الآتي:

المطلب الاول: التشريعات المحلية المتعلقة بالنفايات الإلكترونية .

المطلب الثاني: التشريعات الدولية المتعلقة بالنفايات الإلكترونية.

---

(١) د/رانا مصباح عبد المحسن عبد الرازق، "مشكلة النفايات الخطرة ومعالجتها في ضوء التشريع المصري(دراسة مقارنة)،مرجع سابق، ص ١٦.

المطلب الاول
التشريعات المحلية المتعلقة بالنفايات الإلكترونية

عرف قانون حماية البيئة المصري رقم ٤ لسنة ١٩٩٤م ماهية النفايات الخطرة في الفترة التاسعة عشر من المادة الأولي بأنها : "مخلفات الأنشطة العمليات المختلفة أو رمادها المحتفظة بخواص المواد الخطرة التي ليس لها استخدامات تالية أصلية أو بديلة مثل النفايات الناتجة عن تصنيع أي من المستحضرات الصيدلية والأدوية أو المذيبات العضوية أو الأحبار الأصباغ والدهانات. ما حدد الفقرة الثامنة عشر من المادة الأولي علي أن المواد الخطرة هي : " المواد ذات الخواص الخطرة التي تضر بصحة الإنسان أو تؤثر تأثيراً ضاراً علي البيئة مثل المواد المعدية أو السامة أو القابلة للانفجار أو الاشتعال أو ذات الإشعاعات المؤينة. وتصنف المادة (٢٥) من اللائحة التنفيذية[١] من القانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٤م بشأن حماية البيئة المعدل بقانون رقم ١٠٥ لسنة ٢٠١٥م[٢]، المواد والنفايات الخطرة تصنيفات متعددة؛ حيث جاء فيها ما نصه: "يحظر تداول المواد والنفايات الخطرة بغير ترخيص يصدر من الجهة المختصة المبينة قرين كل نوعية من تلك المواد والنفايات واستخدامها وذلك علي الوجه التالي : ٠٠٠

٥- المواد والنفايات الخطرة التي يصدر عنها إشعاعات مؤينة - وزارة الكهرباء - هيئة الطاقة الذرية. -٦- المواد والنفايات الخطرة القابلة للانفجار والاشتعال - وزارة الداخلية. ٧- المواد والنفايات الخطرة الأخرى يصدر بتحديد الجهة

(١) راجع نص المادة (٢٥) من اللائحة التنفيذية لقانون حماية البيئة المصري رقم ٤ لسنة ١٩٩٤م.

(٢) منشور بالجريدة الرسمية، العدد ٤٢ مكررا (أ) ، بتاريخ ١٩/١٠/ ٢٠١٥م.

المختصة بإصدار الترخيص بتداولها قرار من الوزير المختص بشئون البيئة بناء علي عرض الرئيس التنفيذي لجهاز شئون البيئة. ويصدر كل وزير للوزارات المبينة في هذه المادة كل في نطاق اختصاصه بالتنسيق مع وزير الصحة وجهاز شئون البيئة جدولاً بالمواد والنفايات الخطرة:

(أ) نوعية المواد والنفايات الخطرة التي تدخل في اختصاص وزارته ودرجة خطورة كل منها.

(ب) الضوابط الواجب مراعاتها عند تداول كل منها .

(ج) أسلوب التخلص من العبوات الفارغة لتلك المواد بعد تداولها.

(د) أية ضوابط أخري تري الوزارة أهمية إضافتها[١].

كما نصت المادة (٢٩)[٢]من الفصل الثاني" المواد والنفايات الخطرة" من قانون حماية البيئة المصري علي أنه: "يحظر تداول المواد والنفايات الخطرة بغير ترخيص من الإدارة المختصة. وتبين اللائحة التنفيذية لهذا القانون إجراءات وشروط منح الترخيص والجهة المختصة بإصداره ويصدر الوزراء – كل في نطاق اختصاصه – بالتنسيق مع وزير الصحة وجهاز شئون البيئة جدولا بالمواد والنفايات الخطرة المشار إليها في الفقرة الأولي من هذه المادة. "

---

(١) راجع نص المادة (٢٥) من اللائحة التنفيذية لقانون حماية البيئة المصري رقم ٤ لسنة ١٩٩٤م.

(٢) راجع نص المادة (٢٩) من اللائحة التنفيذية لقانون حماية البيئة المصري رقم ٤ لسنة ١٩٩٤م.

وكما نصت المادة (٣٠)[١]من قانون حماية البيئة المصري على أنه: " تخضع إدارة النفايات الخطرة للقواعد والإجراءات الواردة باللائحة التنفيذية لهذا القانون. وتحدد اللائحة المذكورة الجهة المختصة بوضع جداول للنفايات الخطرة التي تخضع لأحكامه و ذلك بعد أخذ رأي جهاز شئون البيئة.

ونصت المادة (٣١)[٢]منه علي أنه: "يحظر إقامة أي منشآت بغرض معالجة النفايات الخطرة إلا بترخيص من الجهة المختصة بعد أخذ رأي جهاز شئون البيئة و يكون التخلص من النفايات الخطرة طبقا للشروط والمعايير التي تحددها اللائحة التنفيذية من النفايات الخطرة.

كما قام المجتمع المدني المصري ببذل جهود كبيرة بهدف زيادة الوعي البيئي وحماية البيئة وادراكا من وزارة الدولة لشؤون البيئة لأهمية هذا الدور في دعم وتحسين الظروف البيئية قامت بمحاولات عدة لدعم الحوار والتعاون مع الجمعيات الأهلية، وذلك من خلال تشكيل لجنة من الجمعيات تضم ممثلين لوزارة شؤون البيئة وجهازها التنفيذي، واتحاد المنظمات غير الحكومية بغرض إعداد برنامج جاد لتشجيع التعاون بين الوزارة والجهاز والجمعيات الأهلية. ويتم حاليا دراسة تشكيل وحدة بوزارة الدولة لشؤون البيئة خاصة بالجمعيات الأهلية تعمل كحلقة وصل لدعم التعاون مع هذه الجمعيات[٣].

---

(١) راجع نص المادة (٣٠) من اللائحة التنفيذية لقانون حماية البيئة المصري رقم ٤ لسنة ١٩٩٤م.

(٢) راجع نص المادة (٣١) من اللائحة التنفيذية لقانون حماية البيئة المصري رقم ٤ لسنة ١٩٩٤م.

(٣) د/ هشام بشير، حماية البيئة في ضوء أحكام القانون الدولي الإنساني، مرجع سابق، ص٧٠.

بدأت الكثير من التشريعات الوطنية والاتفاقيات الدولية في إقرار نظام المسئولية الموضوعية حيث أقامت المسئولية عن الأضرار البيئية على أساس الضرر بدلاً من الخطأ، وذلك لأن خطورة أضرار النفايات الإلكترونية وما تحويه من مواد خطرة وتراكم ملايين الأطنان منها تسبب أضرار بالغة بالبيئة ويصعب تحديد المسئول عن هذا التلوث، مما يبرر التخلي تماماً عن فكرة الخطأ كأساس للمسئولية المدنية، وبالنظر إلى المشرع المصري فقد اعتمد المسئولية الموضوعية فيما يتعلق بحماية البيئة أو بصدد النشاطات الخطرة، ومن قبيل ذلك القانون رقم ٥٣ لسنة١٩٦٦م بشأن الزراعة والمعدل بالقانون رقم ١١٦ لسنة ١٩٨٣م، والقانون رقم ٦٤ لسنة ١٩٣٦م والذي استبدل به القانون رقم ٨٩ لسنة١٩٥٠م؛ حيث بنى فيه التزام رب العمل بالتعويض على أساس تحمل التبعة بغض النظر عن وقوع خطأ من عدمه، كما تبع نفس النهج لنظر عن وقوع خطأ من عدمه، كما تبع نفس النهج في القانون رقم ٨٨ لسنة ١٩٤٢م بشأن التعويض عن التلف الذي يصيب المباني والمصانع والمعامل والآلات الثابتة بسبب الحرب، والقانون رقم ٢٨ لسنة ١٩٨١م بشأن الطيران المدني، والقانون رقم ١١٧ لسنة ١٩٥٠م بشأن التعويض عن أمراض المهنة[١].

ومع تطور أنماط الحياة وازدياد مخاطر التلوث وتراكم المشكلات البيئية، وما ترتب على ذلك من أثار سلبية فادحة على كل من الإنسان والبيئة، بدأ المشرعون يتجهون نحو الاتجاه في إصدار تشريعات متخصصة بهدف تنظيم واستغلال أحد عناصر البيئة مع النص في تلك التشريعات على الجزاءات الجنائية

---

(١) د/وليد إبراهيم حفني، المسئولية المدنية الموضوعية عن أضرار التلوث بالنفايات الإلكترونية، مرجع سابق، ص١١.

اللازمة لضمان احترام الأفراد لهذه التشريعات[١].

دور جهاز شئون البيئة فى حماية البيئة :

أولاً : نشأة جهاز شئون البيئة: بالرجوع إلى قانون البيئة المصري نجد أن المادة الثانية منه تنص على أنه، " ينشأ برئاسة مجلس الوزراء جهاز لحماية وتنمية البيئة يسمى " جهاز شئون البيئة " وتكون له الشخصية الاعتبارية العامة ، ويتبع الوزير المختص بشئون البيئة وتكون له موازنة مستقلة ويكون مركزه مدينة القاهرة وينشأ بقرار من الوزير المختص بشئون البيئة فروع للجهاز بالمحافظات وتكون الأولوية للمناطق الصناعية " .

ثانياً : مهام جهاز شئون البيئة في حماية البيئة : كما جعل المشرع المصري من اختصاصات جهاز شئون البيئة إعداد الدراسات عن الوضع البيئي وصياغة الخطة القومية لحماية البيئة، وحصر المؤسسات والمعاهد الوطنية وكذلك الكفاءات التي تسهم في إعداد وتنفيذ برامج المحافظة على البيئة والاستفادة منها في إعداد وتنفيذ المشروعات والدراسات التي تقوم بإعدادها وضع برامج التثقيف البيئية للمواطنين والمعاونة في تنفيذها، والاشتراك مع وزارة التربية والتعليم في إعداد برامج تدريبية لحماية البيئة في نطاق برامج الدراسة المختلفة في مرحلة التعليم الأساسي (م ٥ من قانون البيئة المصري)[٢].

---

(١) د/ عادل السيد محمد على، أليات حماية البيئة في الفقه الإسلامي والقانون الوضعي، بحث مقدم لمؤتمر القانون والبيئة،ــ والمنعقد بكلية الحقوق، جامعة طنطا، في الفترة من ٢٣ إلى ٢٤ أبريل سنة ٢٠١٨، ص ٢٢.

(٢) د/ حمدي محمد محمود حسين، الحماية الجنائية للبيئة من التلوث والنفايات الخطرة في ظل التغيرات المناخية، مرجع سابق، ص٢٩٣٨.

ويستبان من أحكام القانون أعلاه أن الجهاز له شخصية قانونية اعتبارية مستقلة تكتسب الحقوق وتتحمل الالتزامات. ويترتب على اكتسابه الشخصية القانونية الاعتبارية اكتسابه أهلية التعاقد والتقاضي ، بحيث يكون له أهلية إبرام العقود ورفع الدعاوى منه أو عليه بواسطة ممثليه القانونيين دون أن يدفع في مواجهته بعدم وجود سنه له في ذلك(١).

كما أن المشرع البيئي المصري قد منح صراحة جهاز شئون البيئة التابع لرئاسة مجلس الوزراء، الصفة في رفع دعوى المسئولية عن الأضرار البيئية ضد مرتكب أفعال التلوث البيئي التي تلحق الضرر بعناصر البيئة العامة، للمطالبة بتعويض ذلك الضرر أمام أي جهة قضائية أي سواء أمام القضاء المدني أو الجنائي أو الإداري بحسب الأحوال. وقد قصر المشرع ذلك الحق على جهاز شئون البيئة، بالإضافة أن للجهاز الحق في اللجوء إلى القضاء للحكم له بالطلبات الوقائية، كوقف النشاط المخالف ومنع الأنشطة غير المشروعة وأمر المستغل باتخاذ التدابير اللازمة للوقاية من التلوث أو أمره باتخاذ تدابير وإجراءات إصلاح البيئة وإعادتها إلى حالتها الأولى قبل التلوث، وهذا الحق يستفاد من عبارة " اتخاذ الإجراءات القانونية والقضائية اللازمة لوقف النشاط المخالف " الواردة بالمادة ٢٢ من قانون البيئة "(٢).

---

(١) د/ إسماعيل فاضل حلواص آدم، آليات تنفيذ التشريعات البيئية دراسة مقارنة بين التشريع الفرنسي والمصري والعراقي، مرجع سابق، ص ١٠.

(٢) د/باسم محمد فاضل مدبولي ــ د/ مصطفى السيد دبوس، المسئولية المدنية عن الأضرار البيئية، بحث مقدم لمؤتمر القانون والبيئة، والمنعقد بكلية الحقوق، جامعة طنطا، في الفترة من ٢٣ إلى ٢٤ أبريل سنة ٢٠١٨، ، ص ١٤.

بالإضافة إلى ذلك يتمتع جهاز شئون البيئة المنشأ وفقا لأحكام القانون السابق بمزايا السلطة العامة في مباشرة اختصاصاته الإدارية ، وتمارس تلك الاختصاصات من خلال موظفين عموميين ، وتأخذ أمواله حكم الأموال العامة ، ويحقق أهدافه المعهودة إليه ويمكنه إصدار القرارات الإدارية واللجوء إلى كافة وسائل النشاط الإداري(١).

ثالثاً: **حق الجهاز في صرف الغرامات**: نظرا للدور الهام الذى يقوم به الجهاز فقد أعطى له المشرع الحق في المطالبة بالتعويضات المناسبة لمعالجة الأضرار الناشئة عن هذه المخالفات، هذا علاوة على أنه وفقا للمادة ١٤ من قانون البيئة، فإن صندوق حماية البيئة تؤول إليه " الغرامات التي يحكم بها والتعويضات التي يحكم بها أو يتفق عليها عن الأضرار التي تصيب البيئة(٢).

لم تقتصر حماية البيئة على جهاز شئون البيئة ووزارة البيئة إلا أنه تمارس بعض الوزارات دورا بارزا في مجال حماية البيئة ، حيث تتولى حمايتها والمحافظة عليها في حدود الاختصاصات المحددة لكل منهم ، وذلك بالتنسيق والتعاون بين هذه الوزارات وبعضها البعض ، وكذلك بينها وبين وزارة الدولة لشئون البيئة وجهازها التنفيذي(٣).

---

(١) د/ إسماعيل فاضل حلواصى أدم، آليات تنفيذ التشريعات البيئية دراسة مقارنة بين التشريع الفرنسي والمصري والعراقي، مرجع سابق، ص ١٠.

(٢) د/باسم محمد فاضل مدبولي ــ د/ مصطفى السيد دبوس، المسئولية المدنية عن الأضرار البيئية، مرجع سابق، ص ١٥.

(٣) د/ إسماعيل فاضل حلواصي أدم، آليات تنفيذ التشريعات البيئية دراسة مقارنة بين التشريع الفرنسي والمصري والعراقي، مرجع سابق، ص ١٢.

المطلب الثاني
التشريعات الدولية المتعلقة بالنفايات الإلكترونية

بدأت الجهود الدولية لحماية البيئة منذ قيام عصبة الأمم؛ حيث ابرمت بالتعاون مع بعض الدول اتفاقية دولية للحد من تلوث البيئة البحرية بواسطة السفن. ومع تطور الوعي البيئي على مستوى العالم صدرت العديد من الاتفاقيات الدولية لعل من اهمها ما صدر في عام ١٩٨٦م عن المجلس الأوروبي وهو ما عرف بـ" اعلان حول النضال ضد التلوث الجوي، وكذلك ما عرف بـ العهد الأوروبي للماء"(١).

أصدرت الجمعية العامة للأمم المتحدة في دورتها الثالثة والعشرين القرار رقم ٢٣٩٨ في ٣ ديسمبر/كانون الأول ١٩٦٨، الذي دعت فيه إلى عقد مؤتمر عالمي للبيئة لإيجاد حلول للمشاكل العديدة التي تهدد كوكب الأرض، بما في ذلك التلوث. وبعد اجتماعات ومؤتمرات تحضيرية مكثفة، عُقد المؤتمر في ستوكهولم في ٥ يونيو ١٩٧٢ بمبادرة من الحكومة السويدية اعتمد المؤتمر الذي حضره ممثلو ١١٣ دولة، شعار "الأرض واحدة فقط"٠٠٠ ونوقشت في هذا المؤتمر الأخطار التي تهدد البيئة البشرية، مما أدى إلى نشر ٢٦ مبدأ و١٠٩ توصيات وكانت هذه التوصيات ولا تزال أساساً لجميع الدراسات والقوانين والتدابير الخاصة بحماية البيئة ثم توالت المؤتمرات والاتفاقيات سواء على المستوى الدولي في الأمم المتحدة أو على مستوى الدول، وفي كافة شؤون وجوانب الحماية البيئية، كحماية البحار والمياه العذبة ومصادر المياه أو الهواء أو التربة الى غير ذلك من أنواع الملوثات المختلفة، وحث المؤتمر الدول على اتخاذ

(١) د/ منصور ابراهيم العتوم، الحماية الإدارية للبيئة في إطار الضبط الإداري العام دراسة نقدية، مرجع سابق، ص ١٥٠.

التدابير الداخلية اللازمة لمنع تلوث البيئة الطبيعية والتعاون مع الدول الأخرى والمنظمات الدولية وخاصة المنظمات المتخصصة منها(١).

وعلى إثر إعلان استكهولم اعترفت – على الرغم من عدم إلزامية ذلك الأخير–(١٣٠) دولة في دساتيرها الوطنية بحق كل مواطن في بيئة ملائمة وصحية، فقبل ذلك التاريخ كانت الحماية مجرد حماية تقرها التشريعات العادية وليست الدستورية؛ حيث كانت الدول قد شرعت في إصدار العديد من التشريعات القانونية واللوائح المتفرقة لحماية البيئة بعناصرها المختلفة ضد أي خطر أو تهديد يضر بها أو بصحة الإنسان، وذلك للاحتفاظ ببيئة سليمة صحية مع تنظيم أوجه استخدامها، وذلك دون أن ترقي تلك الحماية إلى الحد اللازم للاعتراف الدستوري بها(٢).

وقد عُقد مؤتمر دولي نظمه برنامج الأمم المتحدة للبيئة في نيروبي، كينيا، لمناقشة سبل التعامل مع هذه المشكلة التي تزداد سوءاً يوماً بعد يوم. وفي أبيدجان، عاصمة كوت ديفوار، تسببت الأبخرة السامة المنبعثة من أكوام الأجهزة الإلكترونية المتحللة في مقتل ما يقرب من ٥٠ شخصاً وإصابة أكثر من ٧٠ ألف شخص بأمراض مزمنة. ووجدت دراسة حديثة حول النفايات الإلكترونية أجرتها منظمة تدعى شبكة بازل للعمل أن ما لا يقل عن ١٠٠ ألف جهاز كمبيوتر يتم

---

(١) د/ يوسف حمادة محمد ربيع، د/مفيد عبد الجليل الصلاحي، الحماية الدولية للبيئة من التلوث البيئي، بحث منشور بمؤتمر القانون والبيئة بكلية الحقوق، جامعة طنطا، الفترة من ٢٣-٢٤/ابريل ٢٠١٨، ص٩.

(٢) أميرة عبد الله بدر، الأساس الدستوري لالتزام جهة الإدارة بالتدخل الوقائي لحماية البيئة، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق جامعة المنصورة، عدد٥١، ٢٠١٢م، ص٤.

جلبها إلى ميناء لاغوس النيجيري كل شهر، منها حوالي ٧٥ في المائة من أجهزة التلفزيون والكمبيوتر والهواتف المحمولة القديمة وغير العاملة، أي النفايات الإلكترونية النفايات الإلكترونية(١).

ولقد جاء في إعلان ريو بشأن البيئة والتنمية المعتمد من طرف مؤتمر الأمم المتحدة بشأن البيئة والتنمية١٩٩٢، في المبدأ الرابع: "يجب أن تكون حماية البيئة، من أجل تحقيق تنمية مستدامة، جزءًا لا يتجزأ من عملية التنمية ولا يمكن النظر فيها بمعزل عنها. كما جاء في القرار الأول المستقبل الذي نصبو إليه في جويلية ٢٠١٢، الوارد في تقرير مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة ريو ٢٠ والذي أقرته الجمعية العامة في قرارها ٦٦/٢٨٨، في فقرته الأولى: "التزمت الدول في مؤتمر الأمم المتحدة مجددا بكفالة تهيئة مستقبل مستدام اقتصاديا واجتماعيا وبيئيا لصالح كوكبنا ولصالح الأجيال الحالية والمقبلة"(٢).

وقامت حركة السلام الأخضر للاتحاد الأوروبي ومقرها بروكسل هي جزء من منظمة السلام الأخضر الدولية، التي ترصد وتحلل عمل مؤسسات الاتحاد الأوروبي، وتكشف السياسات والتشريعات غير الملائمة وتدعو صانعي القرار لتنفيذ الحلول التدريبية. ففي عام ١٩٩٤م قامت فرق السلام الأخضر بفضح تجارة النفايات السامة التي تقوم بها منظمة التعاون الاقتصادي إلى البلدان غير الأعضاء فيها بالإضافة إلى ذلك قامت فرق السلام الأخضر بإجبار شركات

(١) أ/ أمل فوزى أحمد، النفايات الإلكترونية .. التداعيات البيئية وآليات الوقاية والحماية والمواجهة التشريعية، مرجع سابق، ص٥.

(٢) حسين قادري، حق الإنسان في بيئة سليمة ومتوازنة بين المواثيق الدولية والتشريعات الوطنية، مجلة دائرة البحوث والدراسات القانونية والسياسية، مخبر المؤسسات الدستورية والنظم السياسية، العدد الثاني، جوان (٢٠١٧)، ص ٢٠٣.

إلكترونية عملاقة أمثال فيليبس وسامسونج على اتخاذ سياسة تدوير نفاياتها الإلكترونية والتخلص منها بطرق مشروعة وسليمة بيئيا بدلا من إلقائها من دون معالجة، وأجبرت فرنسا على إعادة سفينة حربية قديمة محملة بالنفايات السامة أرسلت بغرض إلقاء هذه النفايات في الهند، كما أجبرت إستونيا على إطلاق تحقيق في ناقلة نفايات سامة سببت تسميم الالاف وموت (٨) أشخاص بعد حصار دام (٣) أيام فرصته فرق المنظمة لقيام هذه الناقلة بإلقاء نفاياتها في ساحل العاج[١].

وتعتبر التليفونات المحمولة ومحطاتها القاعدية من أهم مصادر التلوث الكهرومغناطيسي، لما ينتج عنها من مجالات كهرومغناطيسية. وتتكون هذه المجالات من مجالين متعامدين هما المجال الكهربائي والمجال وقد دعا مؤتمر دولي عقد في جنيف في عام١٩٩٧م إلى إجراء المزيد من البحوث حول مدى ارتباط المجالات الكهرومغناطيسية منخفضة التردد وبعض الأمراض مثل سرطان الدم اللوكيميا عند الأطفال وسرطان الثدي عند النساء وأمراض الجهاز العصبي المركزي ومنها الزهايمر، فهناك دراسات عديدة حول إصابة الأطفال الذين يسكنون بجوار خطوط القوى الكهربائية ذات الجهد العالي بسرطان الدم أكثر من غيرهم ساكني المناطق الأخرى. فقد أظهرت الدراسات التي أجريت على مئات الأطفال الذين يعيشون بالقرب من تلك الخطوط أنهم يتعرضون للإصابة بأمراض الجهاز العصبي وسرطان الدم ضعف الأطفال الآخرين الذين يسكنون بعيدا عن هذه الخطوط ، حيث قد تزيد نسبة إصابة الأطفال بسرطان الدم بنحو ٣٧٥% إذا

(١) د/صبا جابر جنيدي، السياسة الوقائية المتبعة في مكافحة الإتجار بالنفايات الخطرة، مرجع سابق، ص ٤١٣.

كانوا يعيشون في حدود ٥٠مترا من خطوط الجهد العالي[١].

والمشرع الدستوري في العديد من دول العالم المختلفة قد صاغ واجباً احترازياً للسلطات العامة للدولة والقي عليها التزاما عاما في اتخاذ كل ما يلزم من إجراءات وتدابير لمنع حدوث أي أضرار مؤكدة واستئصالها من البداية سواء تمثل ذلك الواجب في المظهر السلبي والمتمثل في الامتناع عن القيام بأي عمل أو إصدار أي قرار أو منح تصاريح قد تضر بالبيئة أو تمثل ذلك الواجب في المظهر الايجابي وذلك من خلال قيامها باتخاذ كل ما يلزم من تدابير وإجراءات للحيلولة دون وقوع الضرر البيئي أو التقليل من نتائجه وتركز تلك الواجبات كأصل عام على الأضرار البيئية المؤكدة أو الحالة أو التي هي على وشك الحلول[٢].

وفي هذا الشأن اعتمد مجلس الوزراء العرب المسؤولين عن شؤون البيئة في الدورة (١٧) المنعقدة في مقر الجامعة العربية في بداية عام٢٠٠٥م إعلان القاهرة الخاص بالنهج الاستراتيجي للإدارة الدولية للكيماويات والاتفاقيات البيئية الدولية الخاصة بالمواد والنفايات الخطرة، ومن أهم جوانب هذا الإعلان:

١- اعتماد الإدارة السليمة للمواد الكيميائية والنفايات الخطرة، واعتبارها إحدى أولويات السياسة الوطنية والإقليمية والدولية.

٢- توفير ونشر المعلومات والمعارف المتعلقة بالمواد الكيميائية خاصة من حيث الحراك السلبية على صحة البشر والمخاطر التي تحملها للبيئة، وإتاحتها للجمهور.

---

(١) د/ سيد عاشور أحمد، التلوث البيئي في الوطن العربي: واقعه وحلول معالجته، مرجع سابق، ص ٣٤.

(٢) أميرة عبد الله بدر، الأساس الدستوري لالتزام جهة الإدارة بالتدخل الوقائي لحماية البيئة، مرجع سابق، ص٢٤.

٣- التنفيذ الفاعل للاتفاقيات البيئية الدولية ذات العلاقة، مع محاولة الاستفادة من أوجه التوافق فيما بينها، والحد من الثغرات في إطار السياسات الدولية للمواد الكيميائية.

٤- منع الاستثمار غير المشروع في المواد الكيميائية الذي يسبب أضرارا بالغة للدول العربية والدول النامية(١).

ووفقًا للدستور المصري، فإن الإطار التشريعي المصري لحماية البيئة يتضمن أيضًا عددًا من الالتزامات الدولية الأخرى حيث أن مصر طرف في عدد من الاتفاقيات البيئية الثنائية والإقليمية والدولية، والتي تطورت بشكل كبير منذ مؤتمر ريو في عام ١٩٩٢ وحتى مؤتمر باريس لتغير المناخ في عام ٢٠١٥. وقد لعب تطور نظام الاتفاقات البيئية متعددة الأطراف دورًا هامًا في إدماج العديد من القضايا البيئية في التشريعات المصرية ذات الصلة، فضلًا عن التوسع التدريجي في مسؤوليات وزارة البيئة وجهاز شؤون البيئة لتشمل العديد من القضايا التي كانت تقع تاريخيًا تحت ولاية الوزارات التنفيذية الأخرى(٢).

كما نصت المادة (٣٢)(٣) من قانون حماية البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤م علي أنه: " يحظر استيراد النفايات الخطرة أو السماح بدخولها أو مرورها في أراضي جمهورية مصر العربية ويحظر بغير تصريح من الجهة الإدارية المختصة السماح بمرور السفن التي تحمل النفايات الخطرة في البحر الإقليمي أو المنطقة البحرية الاقتصادية الخالصة لجمهورية مصر العربية.

---

(١) د/صبا جابر جنيدي، السياسة الوقائية المتبعة في مكافحة الإتجار بالنفايات الخطرة، مرجع سابق، ص ٤١٤.

(٢) د/ دينا إبراهيم أمين عبد المجيد، الحماية التشريعية للبيئة من النفايات البلاستيكية، مرجع سابق، ص٤٦٧.

(٣) راجع نص المادة (٣٢) من اللائحة التنفيذية لقانون حماية البيئة المصري رقم ٤ لسنة ١٩٩٤م.

الخاتمة

وفي ختام هذا البحث يتضح لنا أن التلوث البيئي الناجم عن النفايات الإلكترونية له تأثير خطير للغاية على البيئة بشكل عام، وخاصة على صحة الإنسان، وبما أن هذه النفايات هي نتيجة للأجهزة المختلفة التي نستخدمها بشكل يومي ولا يمكن جعلها غير ضرورية، يجب اتخاذ بعض الإجراءات للحد من آثارها الضارة. لذلك، يمكن أن يوفر التوسع في تركيب محطات إعادة التدوير وإعادة تدوير نقاط جمع النفايات بديلا للتخلص الآمن من الأجهزة القديمة.وقد توصلت في نهاية بحثي إلى عدة نتائج وتوصيات:

أولا: النتائج :

١- سبب الزيادة في النفايات الإلكترونية هو عدم وجود معدل تكنولوجي مرتفع معين والقدرة على امتلاك كل شيء جديد ومتطور، دون مراعاة طرق التخلص الآمن من المنتجات الاستهلاكية للأجهزة الإلكترونية.

٢- لا تملك الدول النامية التكنولوجيا اللازمة للتخلص من النفايات الإلكترونية بشكل صحيح وتخزينها في مواقع تحت الأرض، على السواحل والصحاري، أو حرقها أو تدميرها.

٣- تلوث النفايات الإلكترونية هو أي تغيير في عناصر البيئة، ينشأ عن إنتاج أو استخدام منتجات إلكترونية تحتوي على مواد سامة أو ضارة لهذه العناصر، مما يتسبب بشكل مباشر أو غير مباشر في إلحاق الضرر بالكائنات الحية المرتبطة بها.

٤- يساعد عدم وجود تشريعات خاصة لمعالجة مشكلة التلوث الإلكتروني وطريقة التخلص من النفايات الإلكترونية على زيادة خطورة هذه المشكلة ومنع معالجتها على النحو الأمثل.

ثانياً: التوصيات

١- ضرورة رفع مستوى الوعي العام بمخاطر النفايات الإلكترونية وضرورة التخلص من النفايات الإلكترونية لمنع إلحاق أضرار جسيمة بالبيئة والإنسان، وإدراج أهمية حماية البيئة ومخاطر التلوث البيئي من النفايات الإلكترونية في المناهج الدراسية لتوعية التلاميذ وتشجيعهم على حماية البيئة من مصادر التلوث المختلفة وخاصة من النفايات الإلكترونية.

٢- نحن بحاجة إلى التخلص الآمن من النفايات الإلكترونية وتوفير البنية التحتية التي يمكن إعادة تدوير المواد الخام المشاركة في الإنتاج والاستفادة من المواد الخام الأولية.

٣- العمل على ابتكار تقنيات حديثة في مجال التخلص من النفايات الإلكترونية، تساعد في الحفاظ على البيئة ومواردها، والإنسان وصحته.

٤- ضرورة تشديد العقوبات الموقعة على المجرمين المحترفين لأنشطة النقل والاتجار غير المشروع للنفايات الإلكترونية، سواء في النطاق الوطني، أو عبر الحدود، مع اعتبار أفعالهم في كل الحالات جناية وليست جنحة.

٥- يجب إلزام مستوردي ومصنعي المعدات الإلكترونية بالإفصاح عن محتويات المعدات المعدة للبيع.

٦- تنظيم حملات توعوية عن أهمية التخلص الآمن من النفايات الإلكترونية المكدسة بالمنازل من أجهزة كهربائية وأجهزة منزلية وأجهزة الحاسب الآلي والهواتف النقالة وغيرها من الأجهزة الأخرى.

٧- عمل زيارات ميدانية إلى أماكن بيع الخرد ذات الصلاحية المنتهية من أجل السيطرة على النفايات الإلكترونية والقيام بالتخلص منها بالطرق الآمنة ووفقاً للاشتراطات الصحية الصادرة من وزارة البيئة والصحة والزراعة.

٨- العمل على إعادة تدوير النفايات الإلكترونية تحت الإشراف البيئي للحكومة بسبب المخاطر البيئية المرتبطة بنظام المعالجة الخاص بها.

المصادر والمراجع

أولا: كتب اللغة

١- ابن النفيس، الموجز في الطب، قدمه وعلق عليه الدكتور/ يحيى مراد، دار الكتب العلمية، بيروت لبنان، ٢٠٠٤.

١٠- المعجم الوجيز، مجمع اللغة العربية، ١٩٨٠.

٢- أبو الفضل جمال الدين ابن منظور، لسان العرب، دار صادر، بيروت، الطبعة الثالثة ١٤١٤هـ.

٣- أبو عَلَيَّ الحسين بن علي بن سينا، القانون في الطب، الجزء الاول، دار الكتب العلمية، بيروت لبنان، الطبعة الأولى١٤٢٠هـ - ١٩٩٩م.

٤- أحمد بن فارس بن زكريا، مقاييس اللغة، دار إحياء التراث العربي، بيروت، لبنان، الطبعة الاولى، ١٤٢٢- ٢٠٠١م.

٥- د/أحمد مختار عبد الحميد عمر، معجم اللغة العربية المعاصرة، عالم الكتب، الطبعة الأولى، ١٤٢٩هـ - ٢٠٠٨م.

٦- الخليل الفراهيدي، العين، تحقيق الدكتور مهدي المخزومي ، الدكتور إبراهيم السامرائي، الطبعة الثانية، مؤسسة دار الهجرة، ١٤٠٩ه.

٧- لويس معلوف، المنجد في اللغة والأدب والعلوم، الطبعة التاسعة عشرة، المطبعة الكاثوليكية بيروت١٩١١م.

٨- مجد الدين الفيروز آبادي، معجم القاموس المحيط، مؤسسة الرسالة للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت – لبنان الطبعة الثامنة، ١٤٢٦ هـ - ٢٠٠٥ م.

٩- محمد بن أبي بكر بن عبد القادر الرازي، مختار الصحاح، دار الرضوان، حلب، ٢٠٠٥.

ثانياً: الكتب القانونية

١- د/ أحمد حافظ نجم، القانون الإداري، دار الفكر العربي، الطبعة الأولى، ١٩٨١.

٢- د/ عبد الإله الخاني، القانون الإداري عملاً ومقارنة، المجلد الثالث، ط ١، المطبعة الجديدة دمشق ١٩٨٦.

٣- عبدالعزيز بن محمد الصغير، القانون الإداري بين التشريعي المصري والسعودي، المركز القومي للإصدارات القانونية، الطبعة الاولى، ٢٠١٥م.

٤- د/ عبد الغني بسيوني عبدالله، القانون الإداري، منشأة المعارف، الإسكندرية، ٢٠٠٥.

٥- د/عبد المجيد الشاعر، علم الاجتماع الطبي، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، ٢٠٢٠.

٦- كمال شرقاوي غزالي، التلوث الإلكتروني التلوث الخفي، بدون دار نشر، فبراير ٢٠١٢.

٧- د/ ماجد راغب الحلو، القانون الإداري، دار الجامعة الجديدة للنشر، ٢٠٠٤.

٨- د/ مجدي مدحت النهري، الضبط الإداري، مكتبة أم القرى، المنصورة، ١٩٩٦.

٩- د/محمد رفعت عبد الوهاب، النظرية العامة للقانون الاداري، دار الجامعة الجديدة للنشر، ٢٠١٢.

١٠- د/محمد محمود الروبي محمد، الضبط الإداري ودوره في حماية البيئة دراسة مقارنة، مكتبة القانون والاقتصاد بالرياض، الطبعة الأولى 1435هـ/ ٢٠١٤م.

١١- د/ محمد هيثم الخياط، صحة البيئة في ميزان الإسلام، منظمة الصحة العالمية، المكتب الإقليمي للشرق المتوسط، الإسكندرية،٢٠١١.

١٢- د/ أحمد عبد العزيز سعيد الشيباني، مسؤولية الادارة عن اعمال الضبط الاداري في الظروف العادية دراسة مقارنة، دار الكتب والوثائق العراقية، ٢٠٠٥م.

١٣- د/محمود سلامة جبر، الحماية الدستورية والقضائية للحقوق الأساسية في العمل، مكتب الإعلام بمنظمة العمل العربية، ٢٠٠٥.

١٤- د/ مصطفى أبو زيد فهمي، القانون الإداري، المكتب العربي للطباعة، ١٩٨٧.

١٥- د/ هشام بشير، حماية البيئة في ضوء أحكام القانون الدولي الإنساني، الطبعة الاولى، المركز القومي للإصدارات القانونية، ٢٠١١.

١٦- د/احمد مدحت إسلام، التلوث مشكلة العصر، سلسلة عالم المعرفة، العدد١٥٢، ١٩٩٠.

١٧- د/ سعد الله نجم النعيمي، تلوث بيئة الانسان بالمعادن الثقيلة وطرق المعالجة، دار الكتب العلمية، ٢٠٢٠.

١٨- د/ سيد عاشور أحمد، التلوث البيئي في الوطن العربي: واقعه وحلول معالجته، بدون دار نشر، ٢٠٠٦م.

١٩- د/ صباح العشاوى، المسؤولية الدولية عن حماية البيئة، دار الخلدونية الجزائر، ط٢٠١٠م.

٢٠- د/ صلاح الدين فوزي، المبسوط في القانون الإداري، دار النهضة العربية، القاهرة٢٠٠٢-٢٠٠٣.

٢١- د/ طعيمة الجرف، القانون الإداري والمبادئ العامة في تنظيم ونشاط السلطات الادارية، دار النهضة العربية ١٩٧٨.

٢٢- د/ عادل السعيد أبوالخير، الضبط الاداري وحدوده، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٩٩٥.

ثالثاً: الرسائل الجامعية

١- د/ حسام الدين محمد مرسى مرعى، السلطة التقديرية في مجال الضبط الإداري في الظروف العادية، رسالة للحصول على درجة الدكتوراه في الحقوق، كلية الحقوق، جامعة الإسكندرية، عام ٢٠٠٩ م.

٢- د/ ملكة عبد الله عثمان داوود، الضبط الإداري دراسة مقارنة، رسالة ماجستير، جامعة أم درمان الإسلامية، كلية الدراسات العليا، عام ٢٠١٥م.

٣- د/ خولة بوضيف، الضبط الإداري السلطات والضوابط، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير، تخصص قانون إداري، جامعة محمد خضير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، قسم الحقوق، عام ٢٠١٤/٢٠١٥م.

٤- داليا حسن راشد، حماية البيئة في الصناعة، دراسة تطبيقية على صناعة الإسمنت في مصر، رسالة ماجستير، كلية التجارة، قسم الاقتصاد، جامعة بنها، ٢٠١٣.

٥- أ/ شامير محمود صبري، مشروعية الضبط الإدارى الخاص لحماية الأمن العام " دراسة مقارنة، رسالة ماجستير في القانون العام، كلية الحقوق، جامعة الاسكندرية،١٤٣٦ه-٢٠١٥م.

٦- أ/عاصم عثمان إبراهيم ،الأثار الاقتصادية والبيئية لظاهرة النفايات الإلكترونية وكيفية معالجتها، ٢٠١٣م رسالة ماجستير، جامعة النيلين.

٧- عبد الستار يونس الحمدوني، الحماية الجنائية للبيئة، رسالة ماجستير، معهد البحوث والدراسات العربية، القاهرة، منشورات دار الكتب القانونية، القاهرة ٢٠١٣.

٨- د / عبد المجيد غنيم عقشان المطيري، سلطة الضبط الإداري وتطبيقاتها في دولة الكويت، رسالة ماجستير، قسم القانون العام، كلية الحقوق، جامعة الشرق الأوسط، عام ٢٠١١ م ــ

٩- د/عمر بوقريط، الرقابة القضائية على تدابير الضبط الإداري، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في القانون العام، جامعة منتوري بقسنطينة، كلية الحقوق والعلوم السياسية، عام٢٠٠٦/٢٠٠٧م.

١٠- أ/نسرين هلال عبد الغنى، الضبط الإداري البيئي، ماجستير فى القانون العام، دولة ليبيا جامعة بنى غازي، كلية الحقوق، قسم القانون العام،٢٠١٤/٢٠١٥.

رابعاً: المجلات والمؤتمرات

١- د/ إبراهيم محمد العناني، البيئة والتنمية الأبعاد القانونية الدولية، الحماية القانونية للبيئة في مصر، تقرير مقدم للمؤتمر العلمي الأول للقانونيين المصريين، الجمعية المصرية للاقتصاد السياسي والإحصاء والتشريع، القاهرة ١٩٩٢م.

٢- د/ جلال حسن حسن عبدالله، تقييم سياسات حماية البيئة من التلوث الصناعي في مصر بحث منشور بمؤتمر القانون والبيئة بكلية الحقوق، جامعة طنطا، الفترة من ٢٣-٢٤/ابريل ٢٠١٨.

٣- د/ حسن مصطفى حسن، التلوث الإلكتروني، بحث منشور بالمجلة السودانية لدراسات الرأي العام، مركز الرؤية لدراسات الرأي العام، السودان، العدد الخامس، عام٢٠١٦م.

٤- د/ حسين قادري، حق الإنسان في بيئة سليمة ومتوازنة بين المواثيق الدولية والتشريعات الوطنية، مجلة دائرة البحوث والدراسات القانونية والسياسية، مخبر المؤسسات الدستورية والنظم السياسية، العدد الثاني، جوان (٢٠١٧).

٥- د/ حمدي أحمد على الهنداوي، الضرائب البيئية كمدخل معاصر لتطوير النظام الضريبي المصري، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية

كلية التجارة، جامعة دمياط، المجلد الثالث، العدد الثاني، الجزء الرابع، يوليو ٢٠٢٢

٦- د/ حمدي محمد محمود حسين، الحماية الجنائية للبيئة من التلوث والنفايات الخطرة في ظل التغيرات المناخية، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد ٩، العدد ٣، سبتمبر ٢٠٢٣.

٧- د/ خالد نبيل محمد كمال، الضبط الإداري في المخالفات الإدارية، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق جامعة المنوفية ، المجلد ٥٧، العدد ٣، مايو٢٠٢٣.

٨- د/ دينا إبراهيم أمين عبد المجيد، الحماية التشريعية للبيئة من النفايات البلاستيكية، مجلة كلية الشريعة والقانون بطنطا، المجلد السابع والثلاثون، العدد ٢، إبريل ٢٠٢٢م.

٩- د/ رغدة رأفت السيد أحمد، مساهمة الضبط الإداري في تطوير أداء السلطات المحلية مجلة الشريعة والقانون، تصدرها كلية الشريعة والقانون بالقاهرة جامعة الأزهر، العدد الثاني والأربعون أكتوبر ٢٠٢٣م.

١٠- د/رانا مصباح عبد المحسن عبد الرازق، "مشكلة النفايات الخطرة ومعالجتها في ضوء التشريع المصري(دراسة مقارنة)،بحث مقدم في المؤتمر العلمي الخامس" القانون والبيئة ٢٣ - ٢٤ أبريل ٢٠١٨م، كلية الحقوق، جامعة طنطا.

١١- د/ رمضان محمد بطيخ، الضبط الإداري وحماية البيئة، ندوة دور التشريعات والقوانين في حماية البيئة الشارقة، الامارات العربية المتحدة، ٧-١١ مايو٢٠٠٥م.

١٢- د/أحمد خورشيد حميدي، د/رائدة ياسين خضر، د/انتصار فيصل خلف، دور الضبط الإداري في حماية البيئة المشاركة في مؤتمر القانون والبيئة، كلية الحقوق، جامعة طنطا، الفترة من ٢٣: ٢٤ أبريل ٢٠١٨.

١٣- د/ ريهام عبد الغني متولي، المخلفات الالكترونية للهواتف المحمولة في سياق التوجه نحو الاقتصاد الدائري في مصر، محلة كلية السياسة والاقتصاد، العدد العاشر، إبريل ٢٠٢١.

١٤- د/ زينب عباس محسن، الضبط الإداري البيئي في العراق، بحث مقدم إلى مجلة رسالة الحقوق، كلية القانون، جامعة كربلاء، السنة الخامسة، العدد الثالث، ٢٠١٣ م.

١٥- د/ سليمان محمد سليمان الطماوي، الضبط الإداري: دراسة مقارنة، مجلة الأمن والقانون أكاديمية شرطة دبي، المجلد الأول، العدد الأول، ١٩٩٣م.

١٦- د/ شيروان أحمد طاهر حويز، أنواع ووسائل الضبط الإداري دراسة مقارنة، الجزء الثاني، مجلة روح القوانين، كلية الحقوق جامعة المنصورة، العدد ١٠٣، إصدار يوليو ٢٠٢٣.

١٧- د/ صالح محمد الصالحي، مقال منشور فى مجلة الأمن والحياة، أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية، العدد ٤٠٧، السنة ٣٥، مارس ٢٠١٦.

١٨- د/ صباح عسالي، قصور المسئولية المدنية في حماية البيئة، بحث منشور بمجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، الجزائر، مجلد ١٠،عدد ٢، عام ٢٠١٧م.

١٩- د/صبا جابر جنيدي، السياسة الوقائية المتبعة في مكافحة الإتجار بالنفايات الخطرة، مجلة الحقوق بالكويت مجلد ٣٨، عدد١، عام٢٠١٤م.

٢٠- د/ صبحى رمضان فرج، النفايات الخطرة في أفريقيا، المخاطر وتحديات الحماية البيئية مجلة قراءات إفريقية السعودية، العدد٣٥،عام ٢٠١٨م.

٢١- د/ طارق عفيفي صادق، خصوصية التعويض الناشئ عن الضرر المرتبط بالتلوث الإلكتروني، مجلة الفكر الشرطي، مركز بحوث الشرطة، القيادة العامة لشرطة الشارقة، الإمارات، مجلد٢٢، عدد ٨٧، عام ٢٠١٣م.

٢٢- د/ عادل السيد محمد على، أليات حماية البيئة في الفقه الإسلامي والقانون الوضعي، بحث مقدم لمؤتمر القانون والبيئة،ـ والمنعقد بكلية الحقوق، جامعة طنطا، في الفترة من ٢٣ إلى ٢٤ أبريل سنة ٢٠١٨.

٢٣- د/أحمد رشاد محمود، المسئولية عن التلوث النووي في اطار قواعد القانون الدولي الخاص مجلة العلوم القانونية والاقتصادية، مجلد ٥٩، عدد ٢، جامعة عين شمس كلية الحقوق.

٢٤- د/ عادل محمود الخلفي، الحماية الجنائية للبيئة من النفايات الإلكترونية كأحد النفايات الخطرة، بحث منشور بمؤتمر القانون والبيئة بكلية الحقوق، جامعة طنطا، في الفترة من ٢٣ إلى ٢٤ أبريل سنة ٢٠١٨ م.

٢٥- د/ عبد الصماد ملاوي، النفايات الإلكترونية والكهربائية خطر بيئي كبير ومجال حقيقي للاستثمار، بحث منشور بمجلة الاقتصاد والمستهلك، عدد ٨،عام ٢٠١٣م.

٢٦- عبد الله أحمد العبدلي، أثر النفايات الإلكترونية على صحة الإنسان والبيئة دراسة حالة في مدينة جيزان، المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث، مجلة العلوم الطبيعية والحياتية والتطبيقية، المجلد السادس، العدد الثالث، سبتمبر ٢٠٢٢م.

٢٧- د/ عمار بوضياف، النفايات الالكترونية والتداعيات البيئية، بحث منشور بمجلة الأمن والحياة ــ أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية، عدد ٤٠٧، السنة ٣٥، مارس ٢٠١٦م.

٢٨- د/علاء نافع كطاقة، دور الجزاءات الادارية في حماية البيئة دراسة قانونية مقارنة، مجلة الكوفة للعلوم القانونية والسياسية، مجلد ٦، عدد١٥، لسنة ٢٠١٣م.

٢٩- د/ فاطمة محمد عبد الوهاب، برنامج مقترح للنفايات الإلكترونية باستخدام الوسائط الفائقة التفاعلية لتنمية المعرفة بها، بحث منشور بمجلة التربية العلمية، المجلد الرابع عشر، العدد الثاني، ٢٠١١م.

٣٠- د/ قرناش جمال، المعالجة القانونية لحركة النفايات الخاصة الخطرة، العدد ٥١، مجلة الفقه والقانون المغرب، عام٢٠١٧م .

٣١- د/ كامل عبده نور، آليات الحماية الجنائية للبيئة،بحث منشور بمؤتمر القانون والبيئة بكلية الحقوق، جامعة طنطا، الفترة من ٢٣-٢٤/ابريل ٢٠١٨.

٣٢- د/ محمد أحمد عبد النعيم، مدى سلطة الإدارة في وقف الأنشطة الخطرة على البيئة دراسة تحليلية مقارنة، مجلة كلية الشريعة والقانون بطنطا، كلية الشريعة والقانون بطنطا، جامعة الأزهر، العدد السابع والثلاثون، الجزء الأول، لسنة ٢٠٢٢م.

٣٣- د/ محمد عبدالقادر، النفايات الخطرة والضمير الإنساني، بحث منشور بمجلة الوعى الإسلامي، وزارة الأوقاف والشئون الإسلامية، الكويت، المجلد ٤٥، عدد ٥١٩،عام ٢٠٠٨ م.

٣٤- د/ أحمد مصطفى الدبوسى السيد، التلوث الإلكتروني ومدى خضوعه للقوانين المعالجة لإشكالية التلوث في القانونين المصري والإماراتي، مؤتمر القانون والبيئة بكلية الحقوق، جامعة طنطا.

٣٥- د/ محمود سعد الدين الشريف، النظرية العامة للبوليس الاداري في مصر، مجلة مجلس الدولة، السنة الثانية، يناير ١٩٥١.

٣٦- د/ مدحت أحمد يوسف غنايم، الحماية الدستورية لحق الانسان في الصحة في ظل النظام العام في مصر "دراسة مقارنة، مجلة روح القوانين، كلية الحقوق، جامعة طنطا، المجلد الثاني، العدد الثامن والثمانون، اكتوبر ٢٠١٩.

٣٧- د/ منصور إبراهيم العتوم، الحماية الإدارية للبيئة في إطار الضبط الإداري العام دراسة نقدية، المجلة الأردنية فى القانون والعلوم السياسية، جامعة مؤتة، المجلد الثالث، العدد٤، عام ٢٠١١م.

٣٨- د/منصور مجاجي، الضبط الإداري وحماية البيئة، جامعة قاصدي مرباح ورق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، مجلة دفاتر السياسة والقانون، العدد ٢، جوان ٢٠٠٩.

٣٩- د/ميلاد أحمد شلوف، تقييم مدى كفاءة الجهات التعليمية والرقابية في التخلص من النفايات الإلكترونية المؤتمر الثاني لعلوم البيئة ــ كلية الموارد البحرية، الجامعة الأسمرية للعلوم الإسلامية، زليتين، ليبيا، ٢٠١٥م.

٤٠- د/ نفيسة سيد أبو السعود، التخلص الآمن من مخلفات الأجهزة الكهربائية والإلكترونية، ورق عمل الأمانة الفنية لمجلس الوزراء العرب المسئولين عن شئون البيئة لتقديمها في المنتدى الإقليمي حول " دور الاتصالات والمعلومات في حماية الإنسان وكيفية الحد من الآثار البيئية والصحية لاستخدامها " سبتمبر ٢٠٠٤ م.

٤١- د/ هالة صلاح الحديثي، المسؤولية التقصيرية الناشئة عن التلوث بنواتج استهلاك المعدات و الأجهزة الإلكترونية: دراسة مقارنة، بحث منشور مجلة جامعة تكريت للحقوق، العراق، المجلد ٤، العدد ٢، الجزء٢(٣١ ديسمبر/كانون الأول ٢٠١٩).

٤٢- د/ وليد إبراهيم حفني، المسئولية المدنية الموضوعية عن أضرار التلوث بالنفايات الإلكترونية بحث مقدم للمؤتمر العلمي الخامس المنعقد بكلية الحقوق ، جامعة طنطا في الفترة من ٢٣ - ٢٤ إبريل ٢٠١٨م.

٤٣- د/ يوسف حمادة محمد ربيع، د/مفيد عبد الجليل الصلاحي، الحماية الدولية للبيئة من التلوث البيئي، بحث منشور بمؤتمر القانون والبيئة بكلية الحقوق، جامعة طنطا، الفترة من ٢٣-٢٤/ابريل ٢٠١٨.

٤٤- د/ يوسف ناصر حمد الظفيري، الضبط الإداري وحدود سلطاته في الظروف العادية والظروف الاستثنائية، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، العدد ٧٤، ديسمبر ٢٠٢٠.

٤٥- د/ إسماعيل فاضل حلواص آدم، آليات تنفيذ التشريعات البيئية دراسة مقارنة بين التشريع الفرنسي والمصري والعراقي، بحث مقدم إلى المؤتمر العلمي الخامس لكلية الحقوق، جامعة طنطا، تحت عنوان البيئة والقانون.

٤٦- أ/ أمل فوزى أحمد، النفايات الإلكترونية.. التداعيات البيئية وآليات الوقاية والحماية والمواجهة التشريعية المؤتمر القومي الأول لجامعة الزقازيق، أبريل ٢٠١٧م .

٤٧ ــ د/ أميرة عبد الله بدر، الأساس الدستوري لالتزام جهة الإدارة بالتدخل الوقائي لحماية البيئة مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق جامعة المنصورة، عدد٥١، ٢٠١٢م.

٤٨- د/ باسم محمد فاضل مدبولي ــ د/ مصطفى السيد دبوس، المسئولية المدنية عن الأضرار البيئية بحث مقدم لمؤتمر القانون والبيئة، والمنعقد بكلية الحقوق، جامعة طنطا، في الفترة من ٢٣ إلى ٢٤ أبريل سنة ٢٠١٨.

٤٩- د/ بشرى سالم، بحث منشور بمجلة الأمن والحياة، أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية، عدد ٤٠٧، السنة ٣٥ ، مارس ٢٠١٦م.

خامساً: القوانين

١- قانون تنظيم إدارة المخلفات الصادر بالقانون رقم ٢٠٢ لسنة ٢٠٢٢.

٢- قانون البيئة المصري رقم ٤ لسنة١٩٩٤ والمعدل بالقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩ والمنشور بالجريدة الرسمية بالعدد ٩ مكرر في١/٣/٢٠٠٩م.

٣- القانون المصري رقم ١٠٩ لسنة ١٩٧١ الخاص بهيئة الشرطة

فهرس الموضوعات

الموضوع	الصفحة
المقدمة.	
مبحث تمهيدي: ماهية النفايات الالكترونية ومخاطرها وسبل الحد منها. ويشتمل على مطلبين :	١١٦٥
المطلب الأول: ماهية النفايات الالكترونية ،ويشتمل على فرعين:	١١٦٧
المطلب الثاني: مصادر وأضرار النفايات الإلكترونية ،وطرق تدويرها ويستمل على ثلاثة فروع :	١١٧٤
الفصل الاول: الطبيعة القانونية للضبط الإداري في حماية البيئة، ويشتمل على مبحثين :	١١٩٢
المبحث الاول: دور الضبط الإداري في حماية البيئة من تلوث النفايات الإلكترونية. ويشتمل على أربعة مطالب :	١١٩٤
المطلب الأول: تعريف الضبط الإداري، ويشتمل على ثلاثة فروع :	١١٩٦١١٩٦
المطلب الثاني: ماهية البيئة.	١٢٠٣
المطلب الثالث: ماهية الصحة العامة.	١٢٠٨
المطلب الرابع: علاقة الضبط الإداري الصحي بالبيئة.	١٢١٢
المبحث الثاني: أنواع الضبط الاداري ، ويشتمل على مطلبين :	١٢١٦
المطلب الاول: الضبط الاداري العام.	١٢١٧
المطلب الثاني: الضبط الإداري الصحي وحماية البيئة	١٢١٩
الفصل الثاني: آليات حماية البيئة من تلوث النفايات الالكترونية ، ويشتمل على مبحثين :	١٢٢٥

الموضوع	الصفحة
المبحث الاول: السياسات المحلية والدولية لحماية البيئة من تلوث النفايات الالكترونية. ويشتم على مطلبين :	١٢٢٧
المطلب الأول: السياسات المحلية لحماية البيئة من التلوث	١٢٢٨
المطلب الثاني: السياسات الدولية لحماية البيئة من التلوث	١٢٣١
المبحث الثاني: الأطر التشريعية لمعالجة التلوث بالنفايات الإلكترونية . ويشتمل على مطلبين:	١٢٣٧
المطلب الاول: التشريعات المحلية المتعلقة بالنفايات الإلكترونية	١٢٤٠
المطلب الثاني: التشريعات الدولية المتعلقة بالنفايات الإلكترونية	١٢٤٧
الخاتمة.	١٢٥٣
المصادر والمراجع.	١٢٥٥
فهرس الموضوعات.	١٢٦٧