HNSJ Humanitarian & Natural Sciences Journal
ISSN: (e) 2709-0833
www.hnjournal.net
مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية
مجلة علمية محكمة

عنوان البحث

مدى فاعلية التشريع المدني في حماية البيئة من مضار التكنولوجيا الحديثة

احمد نعمة عطية[1]

[1] كلية الامام الكاظم عليه السلام – قسم القانون

تاريخ القبول: 2021/02/05م تاريخ النشر: 2021/03/01م

المستخلص

يتنج عن استخدام التكنولوجيا اضرار تصيب الإنسان والبيئة على حد سواء، ويناقش هذا البحث السبل الكفيل في الحد عن هذه الاضرار وطرف معالجة مخرجات التكنولوجيا والتي لا يمكن الاستغناء عن تعاطي الإنسان لهذه التكنولوجيا الحديثة.

الكلمات المفتاحية: التكنولوجيا- الأضرار- البيئة –الإنسان.

RESEARCH ARTICLE

THE EFFECTIVENESS OF CIVIL LEGISLATION IN PROTECTING THE ENVIRONMENT FROM THE HARMS OF MODERN TECHNOLOGY

Ahmed Nhma Atea[1]

[1] College of Imam Al-Kadhim, peace be upon him - Department of Law

Accepted at 05/02/2021 **Published at 01/03/2021**

Abstract

The use of technology results in harms that affect humans and the environment alike, and this research discusses ways to reduce these damages and the way to deal with the outputs of technology, which is indispensable for human abuse of this modern technology.

Key Words: technology - harm - environment - people

المقدمة

الحمد لله وكفى والصلاة والسلام على النبي المصطفى وعلى آله وصحبه ومن تبعهم بإحسان واقتفى.

اما بعد . فإن الإنسان ومنذ العصور السحيقة في القدم ، قد لازم البيئة وكان على تماس واضح منها ، وأن هذا التلازم أما يكون في صورة ايجابية أو صورة سلبية ، فالصورة الإيجابية تعني معايشة الانسان للبيئة من خلال المحافظة على الموارد الطبيعية وديمومة هذه النعمة ، أما الصورة الثانية وهي الاعم والغالب ، ان يعمد الانسان الى استنزاف موارد الطبيعة دون اكتراث ودون وضع نظام معين لإدارة هذه الموارد وعدم اضمحلال اصولها . وعندما بدأت الصورة الاولى تبدو للإنسان بأنها نذير لخطر الكارثة فقد احس ولجأ الى تنظيم الاستفادة من موارد البيئة الطبيعية ، ولكن هذا التنظيم جاء بصورة نصوص قانونية ان وجدت من تستعين به طبقت وان كانت قد ولدت في ضعف من تطبيق القانون فإنها قد تكون عبء على البيئة الطبيعية ، وفي الواقع ، قد ينتاب التزام الانسان بالمحافظة على البيئة بعض القصور ، مما يتحتم اصدار تشريعات لكي تحد من الهدر في الموارد الطبيعية .وفي ضوء حركة التطور التي ترافق حياة الانسان ظهرت التكنولوجيا لكي يستعين بها البشر في اقتضاء حاجاتهم اليومية ومع الفائدة التي تدرها هذه التكنولوجيا والتي لا يمكن نكرانها من احد، فإنها لها جانب مضر على البيئة ومن ذلك يمكن القول أن التكنولوجيا عبارة عن سلاح ذو حدين، حيث أن هذا السلاح – التكنولوجيا – يرسم الأوجه المختلفة لتأثير التكنولوجيا في حياة الإنسان بالإيجاب والسلب، وهي مقولة تنسحب أيضا على تأثير التطور العلمي الذي وصل له العالم على البيئة، حفاظا عليها وتدميرا لها.ومع احتفال العالم باليوم العالمي للبيئة ، على البشر تقديم الشكر للتكنولوجيا لدورها في الحفاظ على البيئة، وفي الوقت ذاته صب لعناتهم عليها لأثرها الملوث للبيئة والمدمر لها أحيانا.ولعل أبرز الأدوار الإيجابية التي تلعبها التكنولوجيا في الحفاظ على البيئة، إعادة تدوير المخلفات واستغلالها إما في تصنيع مواد أخرى مفيدة، أو في إنتاج الطاقة. وترتبط قدرة الدول على إعادة التدوير أساسا بتقدمها وتطورها، فعلى سبيل المثال يوجد بدول الاتحاد الأوروبي أكثر من 50 % من الصناعات "المدورة" في العالم، ويعمل في هذا المجال أكثر من 60 ألف مصنع ونحو نصف مليون موظف.وفي عام 2013، تعيد دول الاتحاد تصنيع 39 % من مخلفاتها في المتوسط، علما بأن هذه النسبة تصل إلى 65 % في الدول المتقدمة. لكن فاتورة التكنولوجيا تجاه البيئة تبدو باهظة أيضا، فعلى سبيل المثال يموت نصف مليون شخص سنويا في الصين، بسبب التلوث الناجم عن الدخان المتصاعد من فوهات المصانع والسيارات، رغم مساعي بكين الحثيثة لاحتواء تلوث الهواء. والصين إحدى القوى الصناعية العظمى في العالم، لكنها على الجانب الآخر واحدة من أكثر الدول معاناة من التلوث أيضا.

المبحث الاول

خطر التكنولوجيا على البيئة و الاجراءات المبذولة على الصعيد الدولي والداخلي في حمايتها

على الرغم من الفائدة المتاحة من ابتكارات الانسان في مجال التكنولوجيا إلا أنها قد تضر به في مجالات شتى ولذلك بذلت الدول مجهوداً حثيثاً للتصدي لما تخلفه التكنولوجيا من مضار على بيئة البشر ، وقد امتد هذا المجهود على الصعيد الدولى والداخلي :

اولاً : خطر التكنولوجيا على البيئة :

من الممكن تعريف التلوث بأنه إدخال مواد أو طاقة في البيئة تترك آثارا وهو يخل أيضا باستخدام البيئة لاغراض العمل والترويح ويهدد القيم الثقافية والروحية والجمالية التي يوليها كثيرون لثراء وتنوع كل من البيئة الطبيعية وتلك التي هي من صنع الانسان. في العمليات الصناعية؛ وتصميم المنتجات .

وللتلوث أسباب كثيرة:

فهو قد ينتج عن اختيار التكنولوجيا عند توظيف استثمارات كبيرة، مثال وتعبئتها؛ وأذواق وعادات المستهلكين؛ وعدم وجود تنظيم وإنفاذ؛ والجهل بآثار التلوث على صحة الإنسان وعلى البيئة الإيكولوجية أو تجاهل من قدرة بلد على إدارة مسائل النزاعات المسلحة والحوادث البيئية الصناعية إلى تلوث شديد، وقد تحد كثيرا تلك الاثار. وقد تؤدي أيضا تحديات التلوث أو المستجدة. التلوث التي كانت موجودة سلفا وقد تراجعت بعض أشكال التلوث نتيجة لتحسينات في التنظيم، والتكنولوجيا، والوعي العام، والإدارة. وجرى بنجاح استهداف أشكال أخرى من خلال اتفاقات عالمية وإقليمية؛ ويمثل خفض إنتاج المواد المستنفدة الاوزون واستخدامها أحد الأمثلة على ذلك. ومن المشجع أن مزيد من الحكومات والصناعات والمواطنين يتحركون نحو اقتصاد دائري، مع استخدام مواد أكثر استدامة، وتكنولوجيا أنظف، وزيادة كفاءة الموارد. ينطوي على خطر أن يشتد نتيجة الارتفاع مستويات الاستهلاك والمعيشة والنمو السكاني. وتؤدي الملوثات، هائل ومع ذلك، يظل التلوث تحديا ومن بينها المواد الكيميائية التي هي من صنع الإنسان، والانبعاثات البشرية المصدر، وتدفقات النفايات المنزلية والصناعية إلى تدهور نوعية الهواء الذي نتنفسه، والماء الذي نشربه، والتربة التي نزرع فيها غذاءنا، والمحيطات التي يعتمد عليها الماليين لكسب عيشهم وتأثيرات التلوث على صحة الإنسان وعلى النظم الإيكولوجية خطيرة وواسعة النطاق بشكل متزايد بفضل البحوث العلمية المكثفة وتمثل شاغلا[1]. وتعرف " التكنولوجيا " Technology بأنها ذلك الفرع من النشاط الانساني الذي

يتناول تطبيق العلم في الاغراض العلمية ويسمي أحيانا " العلم التطبيقي " الذي يعني بالاستفادة من الموارد البشرية والطبيعية والصناعية المتاحة استفادة سليمة مرشدة لتحقيق خدمة المجتمع والانسانية بصفة عامة وهذا بناءً علي تعريف دائرة المعارف البريطانية وتصنف التكنولوجيا إلي تكنولوجيا متوافقة مع البيئة وأخري متناقضة معها:

1- التكنولوجيا المتوافقة مع البيئة :

وهي التي تتجانس مع البيئة الطبيعة وما تحويه من مواد وعناصر وما يسود فيها من ظروف مناخية كما يعود إلي التوافق مع الثقافة والعادات والتقاليد الاجتماعية والفنية والمهارات والظروف الاقتصادية والبيئية .

2- التكنولوجيا المتناقضة مع البيئة :

وهي التكنولوجيا ذات المردود السلبي علي البيئة والتي ينتج عنها آثار ضارة وهي مباشرة أو غير مباشرة من الناحية الصحية أو الاجتماعية أو الاقتصادية ، كما ينتج عنها تشويه للطابع العام المحلي والتراث وقد تسبب استنزاف للمصادر الطبيعية الموجودة بالبيئة المحيطة . وتعرف التكنولوجيا الحديثة على أنها " تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتكنولوجيا الجزيئات والخلايا الحيوية " ، وهناك تعريفات أخري علي أنها التكنولوجيا الاكثر تعقيدا مثل مؤسسات الفضاء ومعامل البحوث والتطوير ويطلق عليها مسمي تكنولوجيا كثيفة المعرفة ، فالتكنولوجيا الحديثة بشكل أكثر شمولية عبارة عن أنماط من النشاط والمعدات والمواد والمعرفة والخبرة التي تستخدم في أداء المهام الصناعية وهي قابلة للتغير والتقدم ، وتتطلب عددا من المصادر اكتسابها وتطويرها كالانفتاح علي الخبرات الجديدة ، سواء الخبرات الاجنبية أو المحلية وتبادل الخبرات الفنية مع الاخرين ، وكذلك الابحاث العلمية والتدريب الفني.[2]

---

[1] جعية الامم المتحدة للبيئة التابعة لبرنامج الامم المتحدة للبيئة ، الدورة الثالثة ، كانون الاول – ديسمبر 2017م البند 9 من جدول الاعمال المؤقت – تقرير بعنوان نحو كوكب خالٍ من التلوث . الموقع الإلكتروني: https://papersmart.unon.org/resolution/uploads

[2] تأثير استخدام التكنولوجيا الحديثة علي سلوك الإنسان في الفراغات الداخلية ، اماني احمد مشهور و بسمة صلاح الدين الرفاعي ، مؤتمر الفنون التطبيقية كلية الفنون التطبيقية ، مصر دمياط ،2017م ص 2،

ثانياً : الاجراءات المبذولة على الصعيد الدولي والداخلي في حماية البيئة:

دفع الاهتمام الواسع بالبيئة العلماء والمهندسين إلى البحث عن الحلول التقنية لهذه المسألة. فبعض الأبحاث تحاول إيجاد طرق للتخلص من التلوث أو تدبيره، وبعضها الآخر يهدف إلى منعه. ويعمل العديد من الباحثين الصناعيين على إيجاد المزيد من الطرق الاقتصادية لاستخدام الوقود والمواد الخام الأخرى. ونتيجة لهذه الأبحاث تستخدم بعض المدن الأوروبية حاليًا حرارة المخلفات الناتجة عن محطات القدرة ومحارق النفايات، في تدفئة البيوت. وتحرق المحركات الحديثة الوقود بطريقة أنظف وأكثر فعالية من المركبات القديمة.

ويبحث العلماء والمهندسون في طرق لتوليد الطاقة الكهربائية بتكلفة أقل من الموارد المتجددة مثل الرياح والشمس، والتي قلما نتج عنها أي تلوث. وتزود حقول واسعة من طواحين الهواء، تسمى مزارع الريح العديد من الأقطار بالكهرباء، حيث تُحوِّل الخلايا الفولتية الضوئية أشعة الشمس مباشرة إلى الكهرباء.

اكتشفت العديد من الشركات أن الحد من التلوث أمر مطلوب من المنظور التجاري. فقد وجد بعضها أن الحد من التلوث يحسِّن صورتها لدى الجماهير كما أنه يوفر المال. وطور آخرون منتجات أو وسائل لا تشكل خطورة على البيئة، وذلك سعيًا لكسب رضي المستهلكين، كما طور البعض الآخر أنظمة لمكافحة التلوث لاعتقادها بأن القوانين سترغمهم على فعل ذلك، آجلاً أو عاجلاً. وتحد بعض الشركات من التلوث لأن القائمين على هذه الشركات آثروا أن يفعلوا ذلك.

لقد كان التخلص من المخلفات في الماضي رخيصًا نسبيًا لمعظم المؤسسات. أما اليوم فإن المواقع المصرح بها للتخلص من النفايات أضحت نادرة، وزادت تكاليف استخدامها. ونتيجة لذلك ابتدعت العديد من المؤسسات طرقًا لإنتاج أقل قدر ممكن من المخلفات. فمثلاً قد يستخدم المصنعون حدًا أدنى من التغليف، ومواد تغليفية يمكن إعادة تدويرها، إذ كلما خفّ التغليف قلّ استهلاك موزعي المنتجات للوقود، وقلّ ما يلقي به المستهلكون من التغليف في النفايات.وتتخصص العديد من المؤسسات في أنواع مختلفة من وسائل إدارة التلوث .ويتوقع لأعمال الحد من التلوث، أو القضاء عليه، أن تكون واحدة من أسرع الصناعات المستقبلية نموًا. فمثلاً، طورت بعض مؤسسات إدارة التلوث أجهزة للتخلص من الأبخرة الضارة المنطلقة من المداخن. فالأبخرة يمكن احتجازها باستخدام المرشحات، أو المصائد التي تستخدم الكهرباء الساكنة. وتدير بعض المؤسسات برامج إعادة التدوير وحفظ الطاقة. كما تساعد بعض المؤسسات الأخرى في تطوير عمليات تقلل من الملوثات.وعندما تضاف تكلفة التخلص من التلوث الناتج عن طرق الإنتاج الحالية إلى تكاليف التصنيع، يتضح أن الطرق قليلة التلوث هي الأفضل من الناحية الاقتصادية.

<u>ففي مجال الزراعة</u>: يطور العلماء والمزارعون طرقًا لتنمية الغذاء تتطلب القليل من الأسمدة والمبيدات. ويستخدم الكثير من المزارعين الدورات الزراعية، أي المناوبة بين المحاصيل من سنة لأخرى، لتقليل الحاجة إلى الأسمدة الكيميائية. فالمناوبة بين الذرة والقمح والمحاصيل الأخرى والبقول، تساعد في تعويض النيتروجين المفقود من التربة .وتساعد الدورات الزراعية أيضًا في مكافحة الآفات والأمراض الزراعية. ويستخدم بعض المزارعين خليط التسميد والأسمدة الأخرى التي لا تضر التربة. وبدلاً من رش المحاصيل بالمبيدات الضارة يكافح بعض المزارعين الحشرات بإطلاق أنواع من البكتيريا أو الحشرات الأخرى التي تفترس هذه الآفات. ويعكف العلماء على تطوير نباتات مهندسة وراثيًا، تقاوم الآفات الزراعية.

ويسمى استخدام الدورات الزراعية واستخدام الأعداء الطبيعيين للآفات معًا المكافحة الطبيعية للآفات. ويطلق على التجميع بين الاستخدام المحدود للمبيدات الحشرية الكيميائية والمكافحة الطبيعية الإدارة المتكاملة لمكافحة التلوث للآفات. ويستخدم الذين يلجأون إلى هذا النوع من المكافحة كميات قليلة من المبيدات الكيميائية.

وفي المنظمات البيئية: تساعد في مكافحة التلوث عن طريق محاولة التأثير على المشرِّعين وانتخاب القادة السياسيين الذين يولون اهتمامًا بالبيئة. وتقوم بعض الجماعات بجمع الأموال لشراء الأراضي وحمايتها من الاستغلال. وتدرس جماعات أخرى تأثيرات التلوث على البيئة، وتطور نظمًا لإدارة ومنع التلوث، وتستخدم ما توصلت إليه من نتائج لإقناع الحكومات والصناعات بالعمل على منع التلوث أو الحد منه. وتقوم المنظمات البيئية أيضًا بنشر المجلات والمواد الأخرى لإقناع الناس بضرورة منع التلوث.

جهود الأفراد: يعد الحفاظ على البيئة من المهام الصعبة ولكنه ليس بالمستحيل وعلى الإنسان دور كبير في الحفاظ على البيئة وذلك عن طريق عدم إلقاء المخلفات والنفايات بكل صورها . وعدم الإفراط في استخدام المبيدات الحشرية الضارة المؤثرة على البيئة سلبيا ،والعناية بالتربة والمياه مما يشكل مصدر الحياة لكل الكائنات الحية. يعد حفظ الطاقة من أهم الطرق التي يمكن للفرد أن يتبعها للحد من التلوث. فحفظ الطاقة يحدّ من التلوث الهوائي الناجم عن محطات القدرة. وقد تؤدي قلة الطلب على الزيت والفحم الحجري إلى التقليل من انسكاب الزيت، ومن التلف الحاصل للمناطق المشتملة على الفحم الحجري. والتقليل من قيادة السيارات يعد أيضًا أحد أفضل طرق توفير الطاقة وتجنب التلوث الحاصل للهواء.وفي مقدور الناس توفير الطاقة الكهربائية عن طريق شراء مصابيح الإنارة والأجهزة المنزلية ذات الكفاءة العالية .فمصابيح الفلوريسنت، على سبيل المثال، تستهلك 25% فقط من الطاقة التي تستهلكها المصابيح المتوهجة. ويمكن أيضًا توفير الطاقة بالتقليل من استخدام الأجهزة، وبإطفاء الأجهزة والمصابيح في حالة عدم وجود حاجة إليها، وبتوقيت ضابط الحرارة المنزلي على°20 م أو أقل في الشتاء، وعلى 26°م أو أكثر في الصيف. وبالإضافة إلى ذلك، تحتاج المباني التي عولجت نوافذها بطريقة خاصة، وذات العزل الجيد، إلى قدر من الوقود والكهرباء . بغرض التدفئة أو التبريد . أقل بكثير من المباني التي تخلو من هذه الميزات.[3]

المبحث الثاني

كفالة التشريع المدني ودوره في الحد من مضار التكنولوجيا

إن الطبيعة الخطرة للمشكلات البيئية المثارة، عجلت بدفع المجتمع الدولي للمسارعة في الاضطلاع بالموضوع والتكفل بمختلف أبعاده ونواحيه خارج إطار الحدود السياسية والاعتبارات الجغرافية المحلية الضيقة، وتجلى ذلك في انبثاق العديد من الهيئات الدولية والإقليمية و التي عرفت طريقها إلى الوجود نتيجة لهذا الوضع، تتقدمها كل من: برنامج الأمم المتحدة لحماية البيئة، الوكالة الأوربية للبيئة وغيرهما، ومبادرتها لعقد سلسلة من المؤتمرات الدولية رفيعة المستوى منذ ذلك الحين، كمؤتمر استكهولم للتنمية البشرية المنعقد عام 1972 ،وكذا مؤتمر قمة الأرض سنة 1992 بمدينة ريو ديجانيرو وأخرى كثيرة غيرهما، والتي أفرزت سلسلة من المعاهدات والاتفاقيات الدولية ذات الصبغة السياسية والقانونية، تم عرضها على الدول للمصادقة عليها والتعهد بإعمالها على أرض الواقع، والناصة على ضرورة التقيد بحزمة من الاشتراطات والمعايير البيئية والاقتصادية و الاجتماعية...في عمليات بناء الخطط و برامج التنمية الاقليمية منها والمحلية، بغرض الحد من تفاقم مشكلة التلوث أكثر مما هي عليه، وذلك كضرورة ملحة بالنسبة لكافة المجتمعات، و هو التحدي ب الذي نجحت الكثير من الدول المتقدمة في رفعه، وذلك في أقل وقت وبأقل تكاليف اقتصادية اجتماعية، في ظل وقوعها هي الاخرى في شباك التلوث وتعمقها فيه، جراء كثافة وترسخ النشاط الصناعي بها والذي

---

[3] البيئة والتحديات التكنولوجية : محمد صلاح رجائي ؛ د نجوى علي سعيد الهمشري ،كلية الهندسة – جامعة الدلتا للعلوم والتكنولوجيا الموقع الإلكتروني للبحث: www.aun.edu.eg/conferences/27_9_2009/ConferenceCD_files/Papers/69.doc

ينظر ايضاً: محمود طارق شكر ،استثمار المواد الكيمياوية والعضوية الملوثة للبيئة ، 1978، وزارة الثقافة والفنون ، ص 34.

يرجع إلى عقود خلت، وذلك بفضل الامكانات الهائلة التي أتاحها لها التقدم في مجال التكنولوجي والبحث العلمي، في حين لم يكن ذلك ميسورا أمام الكثير من البلدان النامية، و التي عرفت أوضاع البيئية فيها تفاقما متزايدا مع مرور الزمن، دون قدرتها على اتخاذ الاجراءات الوقائية اللازمة لمواجهته، أو على الاقل التقليل من نتائجه الوخيمة في كافة المجالات وخاصة منها البيئية، و ذلك في ظل تردي أوضاعها المعيشية، وحاجتها الماسة الاستقطاب كل أشكال المشاريع الصناعية إليها بحثا عن تنمية سريعة وفعالة، الامر الذي جعلها تعيش فصول صراع مرير بين إشكالية البيئة و متطلبات التنمية التي تلبي حاجة الحاضر، لكن دون المساس بقدرة الاجيال القادمة على ضمان حاجاتهم وحقهم في العيش وسط بيئة نقية .هذا الموضوع أي البيئة والتنمية، تحول إلى مثار اهتمام علمي كبير تلتقي فيه وتنطلق منه العديد من العلوم خاصة الاجتماعية منها، من خلال العديد من التخصصات المندرجة تحتها كعلم: النفس و علم الاجتماع والاقتصاد...الخ، حيث يسلط كل حقل معرفي الضوء على جانب منها، فتسهم مجتمعة في تسليط الضوء على مكونات البيئة وعناصرها، وتيسر لنا فهم عملية تكيف الانسان معها، و سبل سيطرته عليها دونما إساءة إليها أو استنزاف غير مبرر لخيراتها، الامر الذي أسهم في اتساع دائرة الكتابات البحثية والدراسات العلمية المتخصصة إزاء هذا الموضوع، والتي دفعت بدورها لبروز العديد من التخصصات الدقيقة الاخرى، كعلم اجتماع البيئة حقل اختصاصنا والذي يحاول أن يسهم ولو بنزر يسير في اضطلاعا أفضل بقضايا البيئة في المجتمع الجزائري، بحثنا عن لفت الاهتمام للمخاطر والتداعيات المحدقة به كما هو الحال بالنسبة لهذه الدراسة، والتي تسعى للقيام بدراسة تقييمية لحجم التأثير الصناعي على البيئة المحلية، باعتبار أن هذا الواقع والذي يعد عينة ممثلة ج وصادقة لوضع البيئة في باقي البالد النامية[4].

وفي اطار القانون المدني نجد المبدا المعروف كل خطا سبب ضررا للغير يلزم من ارتكبه بالتعويض، ولكي نحمي البيئة يلزمنا ان نطور مفهوم الخطا البيئي حتى يمكن ان نطبق المبدا السابق على كل من يقوم باعمال تؤدي الى تلوث البيئة. وفي الفترة الاخيرة صدرت العديد من القوانين التي تدافع عن البيئة وتمنع تلوثها حيث تضمن قانون حماية وتحسين البيئة رقم 3لسنة 1997 إجراءات للوصول الى مقاصده وتحقيق أهدافه منها انشاء مجلس حماية وتحسين البيئة برئاسة وزير الصحة وعضوية ممثلين من أغلب وزارات الدولة بما فيها الري والزراعة والنفط والصناعة والتربية والتعليم العالي وأمانة بغداد فأنه حتى سقوط النظام السابق في 9/ 4/ 2003 لا توجد وزارة للبيئة وانما كانت مسائل البيئة من أختصاص وزارة الصحة نحو ما لاحظنا حتى صدر قرار مجلس الحكم رقم 13 في 7/ 8/ 2003 متضمناً إستحداث وزارة للبيئة لأول مرة في الحكومة العراقية. وبعد ذلك صدر قرار مجلس الحكم 25في 19/ 8/ 2003 متضمناً الموافقة على تشكيل مجلس للبيئة وفي 24/ 12/ 2003 صدر أمر سلطة الائتلاف المؤقتة (سلطة بريمر)

كما ان الضرر قد يحدث نشاط مشروع ومتفق مع اللوائح الادارية فالمصنع الذي يخرج الادخنة والغازات السامة التي تؤدي الى تلوث البيئة ويقوم بنشاط مشروع من الناحية الادارية، فالادارة قد صرحت لصاحب المصنع بانشائه، وربما يقول صاحب المصنع انه راعى كافة الامور التي طلبتها الادارة، ولكنه في النهاية يلوث البيئة، وعلى هذا الاساس لايمكن القول بوجود خطا من جانب صاحب المصنع وانما يلزم البحث عن اساس اخر نقيم عليه هذه المسئولية، حتى يمكن القيام بتعويض المتضرر. ويمكن القول بان الضرر الناجم عن التلوث البيئة يلزم مواجهته بقواعد اخرى تخرج على القالب التقليدي للمسئولية المدنية، لان الاصرار على تطبيق هذا القالب يؤدي الى حرمان المتضرر من التعويض، فصعوبة اثبات الخطا والضرر والعلاقة السببية لا يعني حرمان المتضرر من التعويض، وللتغلب على هذه الصعوبة نجد امامنا رأيين احدهما ينادي بقواعد المسئولية المدنية كما هي مع نقل عبء الاثبات،

[4] تأثير المنشآت الصناعية على البيئة الريفية ، أطروحة دكتوره، خير مراد ، الجزائر ،2017م،الموقع الالكتروني :-thesis.univ biskra.dz/2905/1/thèse_pdf

ونادى البعض الاخر بالاعتماد على المسئولية الموضوعية وهي المسئولية التي لا تعتمد على وجود الخطأ.

إذا كان العلم قد وفر لنا مجموعة من الوسائل والأساليب العلمية والأجهزة والآلات والطرق التي من شأنها حماية البيئة والتخفيف من حدة المشكلات التي تواجهها، فانه لابد من تنبيه الإنسان للمحافظة على البيئة، وتحذيره إذا ما حاول الإعتداء عليها، وردعه ومعاقبته إذا ما إعتدى عليها فعلاً، وذلك هو دور القانون في حماية البيئة. إذ ان القانون، بشكل عام يجب ان يتماشى، بقواعده الملزمة المنظمة للسلوك البشري، مع ما يطرأ في المجتمع من تطورات، ويلبي نداء ما يستجد في الدولة من حاجات. وغني عن القول إن من أخطر التطورات التي أصابت المجتمع ليس المجتمع المحلي او الوطني فحسب، بل المجتمع الدولي بشكل عام، تلك المشكلات التي باتت تهدد سلامة الإنسان وسلامة الكوكب الذي يعيش عليه... وهذه هي مهمة قانون البيئة أو كما يسمى أحياناً قانون حماية البيئة أو القانون البيئي. وقانون البيئة هو ذلك الفرع من فروع القانون الذي يسعى الى إيقاف كل مسلك إنساني (أو الحد منه) إذا كان من شأنه او يؤثر على العوامل الطبيعية التي ورثها الإنسان على الأرض.

ويتضح من هذا أن الهدف من قانون البيئة هو حماية الوسط الطبيعي الذي يعيش فيه الإنسان وباقي الكائنات الحية من الأنشطة التي قد تؤدي الى إختلال التوازن الطبيعي القائم بشكل يهدد بتدهور الحياة الإنسانية، او يؤدي للقضاء عليها.

ويرتكز قانون المدني البيئي على مجموعة من المبادئ تؤدي به الى تحقيق أهدافه، وهي :

أن حماية البيئة ليست حقاً فحسب، بل وهي واجب أيضاً يقع على عاتق الدولة والأفراد والهيئات.

يؤمن القانون المدني البيئي بمبدأ (من يلوث عليه الإصلاح) (التعويض) عن الضرر.

دور القانون في التصدي لمشكلة التلوث، من خلال المواجهة التشريعية لمشكلة تلوث الهواء، عبر تقليل عوادم السيارات، وتخفيض غازات وأدخنة المصانع والمشروعات الأخرى، وحظر الحرائق بشكل عام وحرق القمامة بشكل خاص، ومعالجة النفايات الصلبة، وترشيد إستخدام المبيدات، وزيادة المساحات الخضراء، وتقليل الغبار والأتربة، ومحاربة التلوث الإشعاعي، ومكافة التدخين، وضبط تلوث الهواء ومراقبته.

والمواجهة التشريعية لمشكلة تلوث الماء، من خلال حماية مياه الشرب، وحماية خزانات مياه الشرب في المنازل، وحماية المياه الجوفية، وحماية المياه من النفايات المنزلية والصناعية السائلة، والصلبة، وحماية المياه من التلوث بالنفط ومشتقاته.

والمواجهة التشريعية لمشكلة تلوث التربة، من خلال معالجة النفايات الصلبة، ومعالجة النفايات الخطرة، ومقاومة أخطار المبيدات، ووقف الزحف العمراني تجاه الأرض الزراعية.

يقصد بتلوث الغذاء عملية تحول المادة الغذائية من حالة نافعة الى حالة ضارة بالإنسان. وتتباين مصادر التلوث الغذائي لتشمل تأثير الكائنات الحية مثل البكتريا والفطريات وتفاعل الغذاء مع الأواني المستخدمة في الطبخ او الحفظ وإضافة المواد الملونة او المنكهة او الحافظة وتأثير المواد المشعة او الكيمياوية.

المواجهة التشريعية لمشكلة التلوث السمعي (الضوضاء)، من خلال تخفيف الضوضاء الصادرة عن وسائل النقل المختلفة، ومكافحة ضوضاء المصانع والمحلات المقلقة للراحة والتخفيف منها، وتنظيم إستعمال مكبرات الصوت، وتنظيم أعمال التجار والباعة المتجولين.

ودور القانون في التصدي لمشكلة إستنزاف الموارد الطبيعية، عبر الحماية القانونية للموارد الطبيعية الدائمة، والمتجددة، وغير المتجددة. ومنذ إعلان استكهولم بات بالإمكان القول أن الالتزام الدولي بحماية البيئة أصبح مبدأ مسلم به على المستوى العالمي. وقد برز الاهتمام بمسالة البيئة من خلال استحداث المؤسسات المختصة بشؤون البيئ.

فعلى الصعيد الدولي: أحدثت منظمة الأمم المتحدة جهاز خاص للبيئة تحت اسم برنامج الأمم المتحدة للبيئة، وهذا البرنامج يخطط ويشرف ويرعى أهم النشاطات الموجهة لحماية البيئة في العالم.

كما أحدثت الكثير من الدول أما وزارة أو هيئة حكومية أو وكالة رسمية متخصصة تتابع شؤون البيئة، وفي العراق أحدثت وزارة لشؤون البيئة.

لقد تعاظم منذ بداية الستينات عدد الاتفاقيات الدولية فلم يمر عام إلا وهو متوج باتفاقية أو معاهدة أو بروتوكول بشأن حماية البيئة. ويفيد الحصر الكامل لهذه الاتفاقيات والمعاهدات الدولية أنها وصلت إلى (152) اتفاقية حتى عام 1991م وفقاً لسجل المعاهدات والاتفاقيات فى ميدان البيئة. هذا عدا الاتفاقيات الدولية الثنائية التى يرجع تاريخ إبرامها إلى عام 1869م، حينما وقعت اتفاقية ثنائية بين مقاطعة بادن بألمانيا وسويسرا للحفاظ على مياه البحيرات المشركة. وفى عام 1909م وقعت اتفاقية بين أمريكا وكندا للحفاظ على المسطحات المائية المشتركة وحسن استخدامها. وتعتبر مشكلة الحفاظ على المياه المشتركة بين الدول المتجاورة من المشاكل القانونية المعقدة إذ أنه من الصعب الوصول إلى اتفاق بشأن (المعايير البيئية) التى يجب توافرها.

واستطاعت أمريكا وكندا أن توقع اتفاقية ثنائية عام 1972م بشأن البحيرات الكبرى التى تعتبر نموذجا حديثا للاتفاقيات الثنائية المتطورة فى شئون البيئة. هذا بالإضافة إلى الاتفاقيات الإقليمية الخاصة بدول حوض النيل، وعلى الرغم من أن نهر النيل يمر فى عدد من الدول الأفريقية ومنها مصر فإنه لا توجد اتفاقية بين هذه الدول للحفاظ على بيئة النهر من حيث تحسين نوعيتها، وإنما توجد اتفاقيات خاصة بتنظيم استخدام مياه النهر بين الدول المعنية من ناحية الكم فقط. لذا يجب أن تتضمن هذه الاتفاقيات – أو أى اتفاقيات جديدة – المعايير الواجب توافرها للحفاظ على بيئة نهر النيل وحمايته باتخاذ تدابير الحماية الكمية والنوعية معاً. إلا أن هناك مؤخراً مبادرة دول حوض النيل (تنزانيا 1999 م) والتى تهدف إلى الحفاظ على مياه نهر النيل من التلوث والحفاظ على البيئة النهرية مع مراعاة البعد التنموى.

إن الاتجاه الحديث فى الفقه القانونى الدولى يمنح الإنسان الحق فى بيئة نظيفة ملائمة وهذا لا يتأتى بعقد الاتفاقيات والمعاهدات الدولية والإقليمية بالانضمام والتوقيع عليها فحسب وإنما أيضاً بترجمة هذه المعاهدات إلى واقع لتنفيذ الالتزامات الناشئة عنها، وبمعنى آخر كيفية صياغة وصناعة آليات للتنفيذ تخلق المناخ الفعلى المتناسب وتلزم الدول الأعضاء باتخاذ التدابير التشريعية والإدارية والتنظيمية لتنفيذ ما ورد بها من نصوص ومواد، تأخذ الصفة القانونية الإلزامية وهو ما يعرف بالالتزام القانونى بما يضمن قوة تطبيقها بدلاً من أن تأخذ مجرد شكل توصيات غير ملزمة للدول الأعضاء وتأخذ الصفة المعنوية الدولية والإقليمية والأدبية وهو ما يعرف بالالتزام الأخلاقى.

ومما زاد الطين بلة أن في نهاية السبعينيات وبداية الثمانينيات قد شوهد تجاهلا واضحا للقضية البيئية في الدول الأكثر تقدما مع تأكيد حكوماتها المتزايد على "حلول" السوق الحرة، بالتزامن مع تخلي تلك الدول عن مسئوليتها عن النتائج البيئية السلبية للعمليات الاقتصادية. ولذا يمكن القول بأن الاتجاه السائد في تلك المرحلة كان بعيدا عن أي إجماع دولي تجاه قضايا البيئة.

وبقي الأمر هكذا حتى جاءت نقطة التحول الحاسمة في عام 1983م عندما طلب الأمين العام للأمم المتحدة من رئيسة وزراء

النرويج آنذاك، جرو هارلم بروندتلاند Gro Harlem Brundtland تشكيل لجنة للبحث عن أفضل السبل التي تمّكن كوكبنا الذي يشهد نموا سكانيا متسارعا من أن يستمر في الإيفاء بالاحتياجات الأساسية من خلال صياغة افتراضات عملية تربط قضايا التنمية بالعناية بالبيئة والمحافظة عليها، وترفع من مستوى الوعي العام بالقضايا ذات الصلة بالموضوع. ومع نشر الوكالة (التي أصبحت تعرف بالوكالة العالمية للبيئة والتنمية، والمعروفة اختصارا WCED) لتقريرها " مستقبلنا المشترك"Our Common Future" في عام 1987م، الذي جاء متزامنا مع الصدمة البيئية الأكبر للرأي العام العالمي المتمثلة في اكتشاف ثقب الأوزون "ozone hole" فوق القارة المتجمدة الجنوبية والتي دفعت إلى الاتفاق في نفس العام على بروتوكول مونتريال لمعاهدة فينا حول حماية طبقة الأوزون بهدف تنظيم استخدام وإطلاق المواد المستنفدة للأوزون مثل غازات الكلوروفلوروكربون (CFCs)والهالون Halons.

إن الاهتمام بمسالة البيئة برز من خلال استحداث المؤسسات المختصة بشؤون البيئة. فعلى الصعيد الدولي أحدثت منظمة الأمم المتحدة جهاز خاص للبيئة تحت اسم برنامج الأمم المتحدة للبيئة، وهذا البرنامج يخطط ويشرف ويرعى أهم النشاطات الموجهة لحماية البيئة في العالم. كما أحدثت الكثير من الدول أما وزارة أو هيئة حكومية أو وكالة رسمية متخصصة تتابع شؤون البيئة.

إن موضوع حماية البيئة يهم كل الدول بحيث تسعى كل واحدة إلى وضع قواعد قانونية لمواجهة الأخطار البيئية ولقد أولى المجتمع الدولي اهتماما بها ونبه إلى خطورتها وحرص على الوقاية منها ووضع الحلول لها إلى حد طبع قواعد حماية البيئة بمسحة دولية، فاغلب قواعد قانون حماية البيئة هي ناتجة عن اتفاقيات جماعية أو ثنائية عملت الدول على وضعها باعتبارها الأنسب و ذلك لان الأخطار التي تهدد البيئة عالمية الآثار بالإضافة إلى أن فعالية الحفاظ على البيئة تقتضي تنسيق سياسة دولية Une politique internationale موحدة في مجال وضع القواعد والأنظمة المتعلقة بالبيئة.

حماية البيئة وفقا للقانون الدولي الانساني:

القانون الدولي الإنساني هو بحسب تعريف اللجنة الدولية للصليب الأحمر (عبارة عن مجموعة من القواعد التي تحمي في أوقات الحرب الأشخاص الذين لا يشاركون في القتال أو لم يعودوا قادرين على المشاركة فيه. والهدف الأساسي لهذا القانون هو الحد من معاناة الإنسان وتفاديها في النزاعات المسلحة. وليس على الحكومات وقواتها المسلحة وحدها أن تلتزم بهذا القانون، بل على جماعات المعارضة المسلحة وأي أطراف أخرى في النزاع أن تلتزم به أيضاً. وتعد اتفاقيات جنيف الأربعة لعام 1949 بالإضافة إلى بروتوكوليها الإضافيين لعام 1977 أهم صكوك القانون الإنساني).

وقد اوصت الاديان السماوية منذ الاف السنين الانسان بالمحافظة على البيئة ونرى ذلك جليا من خلال توصيات الدين الاسلامي وعلى سبيل المثال عندما أوصى أبو بكر الصديق رضى الله عنه يزيد بن أبي سفيان عندما أرسله على رأس جيش إلى الشام فقال (أما بعد. . فإني موصيك بعشر، لا تقتلن امرأة ولا صبيًا، ولا كبيرًا هرمًا، ولا تقطعن شجرًا مثمرًا ولا نخلا، ولا تحرقها، ولا تخربن عامرًا، ولا تعقرن شاة ولا بقرة إلا لمأكله، ولا تغل ولا تجبن).

وايضا فقد جاء في الكتاب المقدس : إن الله خلق كل ما هو حسن (تكوين 1 : 25)، ثم إن الله خلق الإنسان على صورته، على صورة الله خلَقَهُ (تكوين 1 : 27) ، وسلَّطَ اللهُ الإنسان على الطبيعة وكل ما على الأرض (تكوين 1: 28).

ومفهوم السلطة في الكتاب المقدس يتضمَّن الخدمة والرعاية، لذلك كلّف الله الإنسان بالعديد من المسؤوليات البيئية المباشرة أهمها :

1- حراثة الأرض والإهتمام بها.

2- تسمية الحيوانات باسمائها.

3- أن يكون في خدمة الخليقة.

4- أن يكون حارساً أو مسؤولاً عن الأرض.

اي وكل الله الإنسان \"تدبير\" شؤون الأرض باستخراج واستخدام طاقاتها، لكن الإنسان أساء إلى تدبير الله. ونتيجة لهذا التعدي نجد في الكتاب المقدس كيف ثارت البيئة ضد الإنسان منذ اللحظة الأولى، فصارت \"تنبت له شوكاً وحسكاً\" وصار يتعب في فلاحتها

وهذا يعني أنَّ الكتاب المقدَّس يدعو إلى "توبة بيئية" إذا صحَّ التعبير. هذه التوبة البيئية هي الوسيلة الوحيدة التي ستجعل الإنسان يُعيد النظر في سلوكه البيئي. وفي أوروبا القديمة أيضا سادت مبادئ وتقاليد الفروسية التي حكمت المؤسسة العسكرية الدينية، والتي اقتصرت على طبقة النبلاء في عصر النهضة الأوروبية. بينما جاءت العصور الوسطى لتؤسس لنظرية (الحرب العادلة) وإلى جانبها ظهرت نظريات أخرى تعرف" بقانون الشعوب أو مبادئ القانون الطبيعي "والتي فرقت بين المقاتلين وغير المقاتلين على يد فلاسفة التنوير، كان أبرزهم جان جاك روسو الذي ذكر في كتابه العقد الاجتماعي أن الحرب علاقة دولة بدولة أخرى، والأفراد فيها أعداء بشكل عرضي فقط، وعداؤهم لا يقوم على أساس أنهم بشر أو مواطنون، بل على أساس أنهم جنود، وبإلقائهم أسلحتهم واستسلامهم فإنهم يعودون من جديد ليصبحوا بشرًا، ولا يحق لأي إنسان الاعتداء على حياتهم. منذ العصور القديمة كانت هنالك رغبة – بدافع ديني أو حتى فلسفي– بجعل الحرب أكثر إنسانية. في كتاب "فن الحرب" للصيني سون زي (القرن الخامس قبل الميلاد!) نجد أقدم النصوص لما يمكننا تسميته اليوم القانون الدولي الإنساني. في الوقت الذي فرض الدين اليهودي والمسيحي والإسلامي تحديدات أثناء الحرب وخصوصاً تجاه المدنيين، والأطفال والنساء وكبار السن؛ كما أن فلاسفة عصر الاستنارة اعتمدوا مبدأ الكرامة الإنسانية وبالتالي قاموا تدريجياً بوضع الحدود لسلطة الدولة حتى خلال فترة السلم.

الهدف من وراء ذلك هو: أولاً، التخفيف من معاناة ضحايا النزاعات المسلحة التي تقع تحت سيطرة قوات العدو؛ ثانياً، السيطرة على أعمال اعنف؛ ثالثاً، التخفيف من أضرار الحرب السيئة جداً. لكن انطلاقة القانون الدولي الإنساني بمفهومه المعاصر كانت خارج الدين والفلسفة واعتماداً على مبدأ "الحياد" إذ أنه يتم اعتبار آلام البشر فقط بغض النظر عما كان يقوم به الشخصُ الذي يتم إسعافه. كان ذلك بفضل كتابات رجل الأعمال السويسري هنري دونان الذي تأثر من الدمار الذي تركته معركة سولفيرين التي انتصر فيها الفرنسيون على النمساويين (40 ألف قتيل وجريح) فكتب "ذكريات سولفرين" التي كانت دافعاً لتأسيس الصليب الأحمر سنة 1863 وبداية ما كان يسمى "قانون جنيف" سنة 1864. هنالك أيضاً "قانون لاهاي" أو ما يسمى "قانون الحرب" والذي يعود إلى إعلان بيترسبورغ لسنة 1868 والاتفاقيات التي تلتها والتي تسري على الدول أثناء الحرب. بعد سنة 1945 بدأ استعمال مصطلح "القانون الدولي الإنساني" والذي يجد مصدره في قانون جنيف ولاهاي وأصبح هذا المصطلح رسمياً في السبعينات بعد تبني البروتوكولين الإضافيين سنة 1977 ليكملا اتفاقيات جنيف الأربعة لسنة 1949 والتي وسعت الحماية على المدنيين أثناء الحروب "الداخلية" أيضاً لدرجة إلزام الدول بتطبيق القانون الدولي الإنساني أثناء الحروب الدولية أو الداخلية. الفرق بين قانون لاهاي وقانون جنيف هو أن الأول يخص الدول في حال نزاع دولي (وهي تحدد استعمالها لأنواع معينة من الأسلحة مثلاً) وهدفها هو تجنب الآلام "الغير ضرورية" للبشر والتي يمكن تجنبها؛ بينما تخص الثانية حماية الأفراد في حال نزاع دولي أو محلي وتسعى لتوفير الحماية للمدنيين والتعامل الإنساني مع السجناء والجرحى. نظراً لحداثة موضوع قانون الدولي البيئي، فإنه من الضروري بيان وتحديد

المقصود ببعض الاصطلاحات المستخدمة في هذه الدراسة، مثل: اصطلاح البيئة، اصطلاح القانون البيئي بصورة عامة، واصطلاح القانون الدولي البيئي. يعني اصطلاح البيئة بشكل عام: (الوسط الذي تعيش فيه الأحياء من إنسان وحيوان ونبات، سواءً كان وسطاً طبيعياً كالماء والهواء والتربة، أو كان وسطاً مصنوعاً من الإنسان ذاته كالمنشآت والآثار والطرق وغيرها، لأن كل هذا يتدخل ويتحكم بصفة مباشرة أو غير مباشرة في حياة الإنسان). كما تطرقنا سابقا حول تعريف البيئة، نتطرق باختصار هنا مرة اخرى هذا التعريف باختصار حيث يعرف اصطلاح القانون البيئي باللغة الإنكليزية باسم Environmental law ويقصد به القانون الذي يعنى أو يختص بالبيئة بهدف المحافظة عليها وحمايتها. ووفقاً للمفهوم الحديث أو المعاصر ، فإن القانون البيئي لا يعنى فقط بالبيئة الطبيعية ، مثل الخصائص الطبيعية للأرض أو الهواء أو المياه، وإنما يشمل كذلك البيئة البشرية مثل الأوضاع الصحية والاجتماعية، وغيرها من الأوضاع التي يخلقها الإنسان وتؤثر في بقائه على الأرض. وبهذا فإن القانون البيئي يركز على الإنسان ومدى تأثيره على المحيط الخارجي الطبيعي والصناعي.

ونشير هنا إلى أن القانون الدولي البيئي قد اهتم بمشكلات المجتمع الدولي المعاصر، حيث أنه قانون متطور فلم يعد قاصراً في موضوعه على معالجة المسائل التقليدية لذلك المجتمع مثل: السيادة، الإقليم، المعاهدات، التنظيم الدولي، التمثيل الدبلوماسي، الحرب والحياد والخ، ولكنه تفاعل مع المشكلات الجديدة التي تهم الدول في وقتنا الراهن، والقانون هذا حاله لا يمكنه أن يغض الطرف عن البيئة والأخطار التي تهددها، بل على العكس كان له السبق في التنبيه إلى المشكلات البيئية. وتمثل ذلك عندما دعت الجمعية العامة للأمم المتحدة إلى عقد مؤتمر دولي حول البيئة الإنسانية من أجل إيقاف هبوط مستوى تلك البيئة، ووضع القواعد القانونية للحفاظ عليها، ومكافحة مصادر تلوثها والتعدي على مكوناتها ومواردها الطبيعية. وقد انعقد المؤتمر بالفعل في الفترة من 5 . 16 يونيو عام 1972 في مدينة استوكهولم بالسويد، وانتهى إلى تبني مجموعة من المبادئ والتوصيات على درجة بالغة من الأهمية شكلت اللبنة الأولى في بناء القانون الدولي البيئي. وقد تعددت تعريفات القانون الدولي البيئي، فقد عبر عنه البعض بأنه: ((مجموعة قواعد ومبادئ القانون الدولي العام التي تنظم نشاط الدول في مجال منع وتقليل الأضرار المختلفة، والتي تنتج من مصادر مختلفة للمحيط البيئي أو خارج حدود السيادة الإقليمية)). بينما عرف البعض الآخر ، القانون الدولي للبيئة بأنه: ((مجموعة القواعد القانونية الدولية العرفية والاتفاقية المتفق عليها بين الدول للمحافظة على البيئة من التلوث)). وهدف هذا القانون منع أو تقليل أو السيطرة على التلوث البيئي عبر الحدود الوطنية، مع إيجاد نظام قانوني فعّال لإصلاح الأضرار الناجمة عن هذا التلوث. ويرى اتجاه ثالث أن القانون الدولي البيئي هو القانون الذي ينظم كيفية المحافظة على البيئة البشرية ومنع تلويثها والعمل على خفض التلوث والسيطرة عليه أياً كان مصدره بواسطة القواعد الاتفاقية والعرفية المتعارف عليها بين أشخاص القانون الدولي. وتجدر الإشارة هنا إلى أن الاتفاق ليس تاماً حول مضمون القانون الدولي للبيئة. فعلى حين يذهب البعض إلى النظر إلى القانون الدولي للبيئة باعتباره قانوناً للحماية من الضوضاء والتلوث، فإن الكثيرين ينبهون إلى أن مضمون هذا القانون لا بد وأن يختلف بالضرورة بين الدول المتقدمة والدول النامية، فعلى حين يكاد يبدو القانون الدولي للبيئة بالنسبة للطائفة الأولى من الدول قانوناً للتلوث والضوضاء، فإنه يبدو بالنسبة للطائفة الثانية قانوناً ضد التخلف في المقام الأول. ويذهب جانب من الفقه إلى النظر إلى القانون الدولي للبيئة بوصفه نوعاً من الفلسفة العامة تحكم القانون والسياسات في مجالات متعددة تتصل بالبيئة سواء فيما يتعلق بالامتداد العمراني والسياسات المتعلقة بالتصنيع والزراعة وغيرها. ونستطيع أن نؤكد أن علاج مشاكل البيئة لا بد أن يكون علاجاً دولياً، لأن البيئة تترابط عناصرها ولا يعرف لها حدود. فالملوثات يمكن أن تنتقل عبر البحار أو الأنهار أو الفضاء الجوي دون حاجتها لجواز سفر. وحماية البيئة أمر مكلف للغاية مما يحتم التعاون الدولي لمحاربة ما يهددها من أخطار كالتلوث، والتصحر، واستنزاف الموارد الطبيعية وغيرها. حتى أن السيدة مارغريت تاتشر رئيسة وزراء بريطانيا السابقة أعلنت أكثر من مرة أن المحافظة على البيئة مسؤولية

جميع الدول فرادى وجماعات، لأن تلوثها سينعكس على الجميع. مما أدى إلى نشأة ما يسمى بدبلوماسية البيئة لتعكس التعاون الدولي في هذا الشأن، بل إن ميخائيل جورباتشوف روّج للبيروسترويكا أي (إعادة البناء) بقوله:(إن فيها الطريق إلى بيئة أفضل)[5].

الخاتمة

تحظى التكنولوجيا بثناء الناس , حيث ينظرون إليها باعتبارها الأمل الرئيسي في حل المشاكل العديدة التي تواجه المجتمع , ومع ذلك ترجع أسباب كثير من محن العالم الحديث , من التلوث إلى خطر الحرب النووية إلى تطورات تكنولوجية , ونتيجة لذلك هناك قدر كبير من التضارب والشك حول التكنولوجيا ودورها في المجتمع وقد شهدت السنوات الأخيرة مناظرة حادة وقاسية في بعض الأحيان حول طبيعة واتجاه التطورات التكنولوجية , فلم تعد ثمرات التكنولوجيا تستقبل بثقة مطلقة , وبدلا من ذلك نشأت منازعات بشأن عدة مشاريع تكنولوجية هامة وأصبحت دعائم المجتمع التكنولوجي تتعرض لهجوم مكثف من نقاد عديدين.

ويمكن الإشارة الى اهم النتائج التي تستخلص من البحث:

1- هناك مسافة شاسعة بين الشكوك المتزايدة حول طبيعة واتجاه التغير التكنولوجي , والتفاؤل التكنولوجي الذي كان سائداً في الخمسينات والستينات , ففي تلك الأيام كانت التكنولوجيا تبدو وكأنها مفتاح العالم المزدهر الجديد , كان الاقتصاد العالمي مزدهراً وكان البشر يقومون بأول محاولاتهم لغزو الفضاء , وبدأت الثورة الخضراء وكأنها سوف تقدم حلاً لمشكلة الغذاء في العالم , وظهرت الطاقة النووية كمصدر طاقة رخيصة ونظيفة .

2- فوائد التكنولوجيا أصبح يقابلها تكاليف اجتماعية وبيئية خطيرة أوضحها التلوث وقصور الطاقة والاعتماد المتزايد على موارد غير قابلة للتجديد كما أثبتت المهارات التكنولوجية عجزها أمام عدة مشاكل مثل الفساد الحضري والفقر والبطالة والنزاع العنصري والبناء الأسري المتفكك , والواقع أن ملامح التغير التكنولوجي العديدة قد زادت من خطورة هذه المشاكل .

3- في البلاد الفقيرة أيضاً , تعادلت فوائد التكنولوجيا الجديدة مع خسائر اجتماعية خطيرة ففي السنوات اللاحقة للحرب العالمية الثانية , عندما حصلت المستعمرات السابقة على استقلالها السياسي كان السبيل إلى الرخاء هو النهوض بمعدلات التنمية الاقتصادية بأقصى سرعة ممكنة , واعتبر تحول الصناعة والزراعة بواسطة أساليب تكنولوجية مستوردة من الدول الصناعية بمثابة كلمة السر المؤدية إلى (حالة البلاد الغنية) , ومع ذلك أصبح واضحاً أن تلك السياسات لم تقدم إلا فائدة قليلة لكثير من شعوب العالم الفقيرة , فبينما ازدادت معدلات النمو الاقتصادي كما كان متوقعا في العديد من الدول النامية , ازدادت أيضا معدلات الفقر والبطالة , كما ازدادت أيضا المآسي المترتبة عليها , فعلى سبيل المثال : أدت الثورة الخضراء إلى زيادة محصول الحبوب ولكن سوء التغذية ما زال واقعاً حياً , كما أن موت ملايين من الأشخاص يعتبر تذكرة مروعة بعجز الأساليب التقنية وحدها عن حل المشاكل الاجتماعية المعقدة .

4- تفسر الخسائر الاجتماعية والبيئية الملموسة بعض الشعور الحالي بالتناقض بشأن التكنولوجيا الحديثة , ولكن هناك مشاكل

---

[5] القانون الدولي الانساني والتلوث البيئي في العراق ، رسالة ماجستير ، هندرين اشرف عزت نعمان، الأكاديمية العربية في الدنمارك ، كلية القانون والعلوم السياسية ، الدراسات العليا 2011م، ص 31- 42.

ينظر ايضاً المصادر الآتية : احمد السيد عاشور ، التلوث البيئي في الوطن العربي ، واقعه وحلول معالجته ، 2006،ص 205؛ حمزة الجبالي ، التحديات البيئية في القرن الحادي والعشرين ، دار الاسراء، 2016م،ص159؛ عبد العال الديربي ، الحماية الدولية للبيئة وآليات فض منازعاتها ، المركز القومي للإصدارات ، القاهرة ،2016م من ص7-10.

أخرى أكثر عمقاً , من بينها ذلك الشعور العميق المنتشر بأن التكنولوجيا لا يمكن السيطرة عليها وان للتطورات التكنولوجية توسعاً خاصاً من الصعب إن لم يكن من المستحيل على الأفراد ان يؤثروا عليه .

5- تجد البلاد النامية نفسها في وضع ضعيف للغاية لتؤثر على اتجاه التطور التكنولوجي حتى وإن كانت تتأثر به بصفة أساسية . ولافتقارها إلى المقدرة التكنولوجية الذاتية , تستورد معظم الدول النامية الأساليب التكنولوجية اللازمة للتنمية الصناعية والزراعية , وتدفع مبالغ مالية كبيرة في مقابل هذه الأساليب , وتصبح بالتالي تابعة تكنولوجياً للدول الصناعية , وحيث أن هذه الأساليب التكنولوجية تنشأ في ظل المناخ الاقتصادي والحضاري للعالم الصناعي فإنها لا تناسب دائماً احتياجات العالم الثالث الملحة .

6- التكنولوجيا في العقود الأخيرة بمثابة صفقة خاسرة بالنسبة للكثيرين حيث يتم شراء التقدم الاقتصادي والمادي مقابل ازدياد الاعتماد على موارد غير قابلة للإحلال , وتدهور البيئة وفقدان السيطرة على العديد من نواحي الحياة اليومية . ويبدو أن شروط هذه الصفقة تتدهور بسرعة مع دخول العالم في القرن الحادي والعشرين .

7- بالرغم من انقسام المواقف العامة تجاه التكنولوجيا إلى قسمين هما الأمل والقلق , إلا أن هناك القليل من الفهم العام لأسلوب تطور التكنولوجيا وتطبيقها , ومع ذلك تعتبر القوى المشكلة لتطور التكنولوجيا عوامل رئيسية في تحديد نظام المجتمع , حيث تعتبر التكنولوجيا جزءاً لا يتجزأ من نواحي الحياة , وبالتالي مثيراً ما تسير التغيرات التكنولوجية والتغيرات الاجتماعية يداً بيد .

8- يعتبر التطور التكنولوجي عملية نشوئية لا تختلف كثيراً عن النشوء في علم الأحياء , بل إننا نتحدث عن أجيال من الحاسبات الآلية والسيارات أو منتجات التكنولوجية معقدة أخرى كما لو كانت سليلة بيولوجية لطرز قديمة , وكثيراً ما ننظر إلى التطورات التقنية وكأنها أسلاف لسلسلة كاملة من الاختراعات اللاحقة وهناك فكرة مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بهذه النظرة وهي أن التكنولوجيا تحدد التغيرات الاجتماعية , فالأساليب التكنولوجية الجديدة التي تقدم على مجتمع ما , تغير الطريقة التي يعمل بها هذا المجتمع – وبعبارة أخرى يعتبر المجتمع نتاجاً لتكنولوجيته , وتكمن هذه النظرية وراء بعض العبارات مثل (العصر البرونزي , عصر الآلة , عصر الكمبيوتر).

9- يفسر نشأة المدن باستخدام التكنولوجيات الزراعية التي زادت من إنتاج الغذاء حتى بلغ حداً كافياً لإعالة أعداد كبيرة من الناس يعيشون بعيداً عن الأرض , كذلك أرجع اختراع الماكينات في الثورة الصناعية إلى استخدام قوة البخار, وفي وقت قريب كتب كتاب مشهورون يصفون مجتمعاً تشكله التكنولوجيات التي تتدفق في سيل لا نهاية له من معامل العالم .

10- لم تقتصر تكنولوجيا الإنتاج على مزج الطاقة والمواد الخام في صناعة السلع بل إنها قدمت أيضاً وسائل تضمن حسن استخدام القوى العاملة ورقابتها حيث أن نشأت التكنولوجيات المعاصرة في المجتمعات الصناعية بطريقة تهدف إلى تطبيق أكبر قدر ممكن من الرقابة على العمل وإلى الحصول على أقصى حد ممكن من إنتاج السلع .

11- أن تطوير تكنولوجيا جديدة يتجه إلى الارتكاز على العلاقات الاجتماعية والسياسية الموجودة داخل المجتمع وتدعيمها , وباختصار تعتبر التكنولوجيا جزءاً من تشكيل السلطة الهرمي في المجتمعات الصناعية وبالإضافة لذلك ووفق هذا التفسير , يتجه تطوير أنظمة تكنولوجية متزايدة التعقيد وذات رقابة مركزية إلى زيادة أهمية وتأثير مجموعات الخبراء الصغيرة الموجودة في مركز السلطة السياسية والمؤسسية .

12- كثيراً ما نرى تأثيراً مشابهاً في حالة نقل التكنولوجيا الناشئة في الدول الصناعية على العالم النامي فعلى سبيل المثال : قد يؤدي نقل الجرارات إلى مناطق ريفية تعاني من التفاوت الشاسع في الثروة والقوة الاقتصادية , إلى زيادة دخل المزارعين الذين

يستطيعون شراء هذه الجرارات بينما يجبر صغار المزارعين على الخروج من أرضهم عند توسيع المزارع الكبيرة , كذلك اتجهت الصناعات الحديثة في مدن العالم الثالث إلى تقسيم وتدمير الصناعات المحلية الصغيرة وأدت إلى زيادة فقر هؤلاء الذين لا يعملون بها , وبالطبع فإن التغير التكنولوجي ليس له تأثير اجتماعي ضار دائماً ولكن لا يوجد أي أسلوب تكنولوجي مهما كان مناسبا يستطيع وحده تغيير النظم الاجتماعية والسياسية الكامنة وراء مشاكل كثيرة .

مراجع ومصادر البحث:

1- جمعية الامم المتحدة للبيئة التابعة لبرنامج الامم المتحدة للبيئة ، الدورة الثالثة ، كانون الاول – ديسمبر 2017م البند 9 من جدول الاعمال المؤقت – تقرير بعنوان نحو كوكب خالٍ من التلوث . الموقع الإلكتروني : https://papersmart.unon.org/resolution/uploads

2- تأثير استخدام التكنولوجيا الحديثة علي سلوك الإنسان في الفراغات الداخلية ، اماني احمد مشهور و بسمة صلاح الدين الرفاعي ، مؤتمر الفنون التطبيقية كلية الفنون التطبيقية ، مصر دمياط ،2017م ص 2، الموقع الإلكتروني : https://www.researchgate.net/profile/Amany_Hendy/publication/

3- البيئة والتحديات التكنولوجية : محمد صلاح رجائي ؛ د نجوى علي سعيد الهمشري ،كلية الهندسة – جامعة الدلتا للعلوم والتكنولوجيا الموقع الإلكتروني للبحث : www.aun.edu.eg/conferences/27_9_2009/ConferenceCD_files/Papers/69.doc

4- محمود طارق شكر ،استثمار المواد الكيمياوية والعضوية الملوثة للبيئة ، 1978، وزارة الثقافة والفنون ، ص 34.

5- تأثير المننشآت الصناعية على البيئة الريفية ، أطروحة دكتوره، خير مراد ، الجزائر ،2017م،الموقع الالكتروني : thesis.univ-biskra.dz/2905/1/thèse_pdf

6- القانون الدولي الانساني والتلوث البيئي في العراق ، رسالة ماجستير ، هندرين اشرف عزت نعمان، الأكاديمية العربية في الدنمارك ، كلية القانون والعلوم السياسية ، الدراسات العليا 2011م، ص 31- 42.

7- احمد السيد عاشور ، التلوث البيئي في الوطن العربي ، واقعه وحلول معالجته ، 2006،ص 205.

8- حمزة الجبالي ، التحديات البيئية في القرن الحادي والعشرين ، دار الاسراء، 2016م،ص159.

عبد العال الديربي ، الحماية الدولية للبيئة وآليات فض منازعاتها ، المركز القومي للإصدارات ، القاهرة ،2016م من ص7-10.