II. الإتِّصال البيئي ودوره في حماية البيئة

(مع الإشارة إلى جهود الجزائر)(*)

د. جميلة أوشن(**)

ملخص

إدراكاً منها بالحالة المتدهورة التي آلت إليها البيئة العالمية، سارعت الدّول المتقدِّمة والمتخلِّفة على حدٍّ سواء إلى توحيد جهودها وتفعيل مساعيها من أجل حماية البيئة وتبيَّن ذلك من خلال سلسلة المؤتمرات التي عقدتها، ومن أهمِّ هذه المؤتمرات نذكر مايلي:

-مؤتمر ريوديجانيرو 1992.

-بروتوكول كيوتو حول تغيُّر المناخ 1997.

-مؤتمر ستوكهولم 1972.

-مؤتمر جوهنزبورغ 2002.

-مؤتمر كوبنهاغن 2009.

وبما أنَّ الجزائر واحدة من البلدان التي تسعى إلى حماية البيئة فقد أدركت بدورها أنَّ التشريعات البيئية وحدها لا تكفي فاستعانت بآليات الإتِّصال البيئي لتحقيق هذا الهدف ومن أهمِّ برامجه نذكر مايلي:

---

*) موضوع نشر في مجلة **فكر ومجتمع، ع19.**

) محاضرة بمعهد العلوم الإنسانية والإجتماعية، جامعة أكلي محند أولحاج، **البويرة -الجزائر.

-تكوين الصحفين في مسائل البيئة.
-الاستعانة بالأئمَّة لغرس ثقافة بيئية في المجتمع.
-مشروع قطار دنيا.
-العمل مع وسائل الإعلام المختلفة: صحف، إذاعات، تلفزيون.

الكلمات المفتاحية: البيئة، التلوث، الاحتباس الحراري، وسائل الإعلام، المناخ، الاهتمام الدُّولي بالبيئة.

مقدمة

إنَّ مسألة حماية البيئة والحفاظ عليها وتنمية مواردها، مسألة معقَّدة لا يمكن أن تنظِّمها التشريعات البيئية وحدها إن لم تستند إلى وعي وإدراك يصل إلى ضمير الإنسان ليتحوَّل إلى قيم وضوابط للسُّلوك من أجل المحافظة على البيئة، ولا يتمُّ هذا إلاَّ بالإتِّصال الذي يعتبر من الوسائل الفعَّالة القادرة على تفعيل التنشئة الاجتماعية التي تقدَّم القيم والمفاهيم والسُّلوكات التي تستجيب بشكل إيجابي للبيئة.

I. مفهوم البيئة. معاييرها وأساليبها

1. مفهوم حماية البيئة

بعد أن تبيَّن أنَّ حماية البيئة ليست ضرورية فقط لمصلحة الإنسان وإنَّما للتنمية أيضاً، أصبحت تستدعي انتباه الكثير من الدُّول حتى المتخلِّفة منها، وتعني حماية البيئة المحافظة والصيانة والإبقاء على الشيء المراد حمايته دون ضرر أو حدوث تغيير له يقلِّل من قيمته، وقد يتطلَّب ذلك إجراءات وتدابير معيَّنة لتحقيق هذه الحماية[1].

والهدف من الحماية البيئية وفقاً للمفهوم السابق، هو المحافظة على التَّوازن البيئي، أو الوصول لحالة التَّوازن والانسجام بين عناصرها وفقاً لقانون الإتِّزان البيئي.

ويرى البعض أنَّ مفهوم حماية البيئة يشتمل على مايلي[2]:

1. وقاية المجتمعات البشرية من التأثيرات الضَّارة لبعض عوامل البيئة.
2. وقاية البيئة محلِّياً وعالمياً من النَّشاط الإنساني الضار.
3. تحسين نوعية البيئة وتطويعها لصحَّة ورفاهية الإنسان.

كما يتَّخذ الاقتصاديون مفهوماً خالصاً للحماية من المشكلات البيئية، ويتناولون تلك المشكلات ليس بهدف منعها تماماً ولكن بغرض التوصُّل إلى الحجم المثل من الأذى البيئي الذي يترتَّب عليها، حيث أصبح القضاء على التلوُّث أمرا ص يجافي المنطق والواقع.

-**المبادئ العشر لحماية البيئة**: مع بداية القرن الواحد والعشرين، بدأت تتبلور عقيدة بيئية جديدة تبنَّاها البنك العالمي للإنشاء والتَّعمير، تقوم على عشرة مبادئ أساسية:

المبدأ الأوَّل. تحديد الأولويات بعناية: اقتضت خطورة مشكلات البيئة وندرة الموارد المالية التشدُّد في وضع الأولويات وتنفيذ العلاج على مراحل، وهذه الخطة قائمة على التَّحليل التقني للآثار الصحِّية والإيكولوجية لمشكلات البيئة، وتحديد المشكلات الواجب التَّصدِّي لها بفعالية، ففي سنة 1992م، تبيَّن أنَّ التلوُّث بالرصاص من أهم المشكلات في بعض الدُّول، ثمَّ مشكلة الامونيات، وأمكن التَّوقُّف عن استخدام

البنزين المحتوي على مادة الرصاص، والآن تعمل حوالي خمسين دولة جدِّياً على تحديد الأولويات بمشاركة المجتمع المحلِّي.

المبدأ الثاني. الاستفادة من كلِّ دولار: كانت معظم السِّياسات البيئية، بما فيها السِّياسة النَّاجحة، مكلِّفة بدون مبرِّر، وبدأ التأكيد على فعالية التَّكلفة، وأفادت الجهود في هذا المجال في عدَّة دول.

إنَّ هذا التَّأكيد يسمح بتحقيق إنجازات كثيرة بموارد محدودة، وهو يتطلَّب نهجاً متعدِّد الفروع، ويوجب على المختَّصين والاقتصاديين في مجال البيئة العمل سوِّياً على تحديد السُّبل الأقل تكلفة للتَّصدِّي للمشكلات البيئية الرئيسية.

المبدأ الثالث. اغتنام فرصة تحقيق الرّبح: تتضمَّن بعض المكاسب في مجال البيئة تكاليف ومفاضلات، والبعض الآخر يمكن تحقيقه كمنتجات فرعية لسياسات خُصِّصت لتحسين الكفاءة، والحدِّ من الفقر، ونظراً لخفض الموارد التي تكرِّسها لحلِّ مشكلات البيئة منها خفض الدَّعم على استخدام البيئة.

المبدأ الرابع. استخدام أدوات السّوق حيثما كان ممكناً: إنَّ الحوافز القائمة على السوق، الرَّامية إلى خفض الأضرار الضريبية من حيث المبدأ والتَّطبيق، فعلى سبيل المثال تقوم بعض الدُّول النَّامية بفرض رسوم الانبعاث وتدفّق النِّفايات، رسوم قائمة على قواعد السوق بالنسبة لعمليات الاستخراج.

المبدأ الخامس. الاقتصاد في استخدام القدرات الإدارية والتنظيمية: يجب العمل على تنفيذ سياسات أكثر تنظيماً وقدرة، مثل فرض ضرائب

الوقود، أو قيود الاستيراد لأنواع معيَّنة من المبيدات الحشرية، وإدخال مبدأ الحوافز على المؤسَّسات الصِّناعية التي تسعى إلى التَّقليل من الأخطار البيئية، فعلى سبيل المثال تُدخل بعض الدُّول أنظمة لتقييم الأداء البيئي، ومثل الصِّلات الرَّامية إلى إطِّلاع الرأي العام، ونشر الوعي العام الذي يعتبر أقوى من النَّهج الأكثر تقليدية.

المبدأ السادس. العمل مع القطاع الخاص: يجب على الدُّول النّامية التَّعامل بجدِّية وموضوعية مع القطاع الخاص، باعتباره عنصراً أساسياً في العملية الاستثمارية، وذلك من خلال تشجيع التَّحسينات البيئية للمؤسَّسات، وإنشاء نظام (الإيزو) الذي يشهد بأنَّ الشّركات لديها انظمة سليمة للإدارة والبيئة. وكذا توجيه التّمويل الخاص صوب أنشطة تحسين البيئة، مثل مرافق معالجة وتحسين كفاءة الطاقة.

المبدأ السابع. الاشتراك الكامل للمواطنين: عند التَّصدِّي للمشكلات البيئية في بلد ما تكون فرص النجاح قوية بدرجة كبيرة إذا شارك المواطنون المحلِّيون، ومثل هذه المشاركة ضرورية للأسباب التالية:

-قدرة المواطنين في المستوى المحلِّي على تحديد الأولويات.

-يعرف أعضاء المجتمعات المحلِّية حلولاً ممكنة على المستوى المحلي.

-يعمل أعضاء المجتمعات المحلية غالباً على مراقبة مشاريع البيئة.

المبدأ الثامن. توظيف الشراكة التي تحقِّق نجاحاً: يجب على الحكومات الاعتماد على الارتباطات الثلاثية التي تشمل الحكومة والقطاع الخاص ومنظَّمات المجتمع المدني وغيرها، وتنفيذ تدابير متضافرة للتصدّي لبعض قضايا البيئة.

المبدأ التاسع. تحسين الأداء الإداري المبني على الكفاءة والفعالية: بوسع المديرين البارعين إنجاز تحسينات كبيرة في البيئة بأدنى التكاليف، فمثلا أصحاب المصانع يستطيعون خفض نسبة التلوُّث للهواء والغبار من 60٪ إلى 80٪ بفضل تحسين تنظيم المنشآت من الداخل، وفي بعض الدُّول أدَّت المساعدات الفنِّية إلى تحسين أداء مصانع الصَّلب إلى تحويل أدائها من أسوء إلى أفضل أنواع الأداء.

المبدأ العاشر. إدماج البيئة من البداية: عندما يتعلَّق الأمر بالبيئة، فإنَّ الوقاية تكون أرخص كثيراً وأكثر فعالية من العلاج، وتسعى معظم البلدان الآن إلى تقييم تخفيف الضرر والمحتمل من الاستثمارات الجديدة في البيئة التَّحتية، وباتت تضع في الحسبان التَّكاليف والمنافع النِّسبية عند تصميم استراتيجياتها المتعلِّقة بالطاقة، كما تجعل من البيئة عنصراً فعالاً في إطار السّياسات الاقتصادية والمالية والاجتماعية والتجارية[3].

نستنتج أنَّ هذه المبادئ العشرة قد أصبح يسترشد بها جيل جديد من صانعي السِّياسة البيئية والعقيدة البيئية الجديدة، والتي تتميَّز بالمزيد من التشدُّد في إدماج تكاليف ومنافع البيئة في تقرير السِّياسة، وتجعل من السُّكان مكان الصّدارة في الاستراتيجيات البيئية، وتشخِّص وتعالج البواعث السّلوكية للأضرار البيئية.

2. معايير حماية البيئة

لحماية البيئة يجب توفُّر معايير لقياس درجة التلوث للعناصر المكوِّنة للبيئة من جهة، ووجود هيئات تملك وسائل متنوِّعة للرقابة والمحافظة على قبول درجة معيَّنة من التلوُّث البيئي، ولن يتمَّ ذلك إلاَّ بإيجاد معايير موضوعية لقياس درجة التلوُّث للحدِّ منه بصفة نهائية من أجل حماية البيئة، ويمكن إجمال هذه المعايير فيمايلي:

- **معايير الوسط البيئي**: ويتمثَّل في أخذ عيِّنة من الوسط المعرَّض للملوِّثات (كالهواء والمياه) لتحليلها، وقياس درجة تلوُّثها ثمَّ مقارنتها بالدرجة المسموح بها علمياً.

- **مقاييس انبعاث الملوِّثات**: وهو تحديد كمِّية الملوِّثات المنبعثة من مصانع السيارات خلال فترة زمنية معيّنة ومقارنتها كذلك بالكمية المسموح بها.

-**معايير توفر شروط التشغيل**: ويعني قياس توفّر بعض الوسائل لمعالجة ما نشاء من التلوُّث، مثل وجوب وضع بعض الأجهزة في بعض المصانع للتقليل من انبعاث التلوُّث.

- **مقاييس السلع المنتجة:** ويعني قياس الملوِّثات التي تحتويها بعض السلع على أساس الخصائص الكيميائية والفيزيائية المكوَّنة لها مثل الأصباغ والمواد الحافظة، وتحديد الحدّ الأقصى المسموح به صحياً[4].

3. وسائل حماية البيئة

تستخدم العديد من الوسائل للحدِّ من تلوُّث البيئة ويمكن تقسيمها إلى مجموعتين:

أ. **الوسائل التنظيمية والقانونية**: يعتبر التنظيم القانوني واللّوائح والنّصوص القانونية أكثر وسائل حماية البيئة انتشاراً وقبولاً في غالبية دول العالم وبصفة خاصّة الدّول المتخلّفة.

وتشير الدراسات إلى أنَّ الدّول الصناعية الكبرى قد كان لها الأسبقية في الاهتمام بحماية البيئة وإصدار التّشريعات الخاصّة بها، فقد تأسّست وكالة حماية البيئة عام 1970. واختصَّت بإصدار تشريعات حماية البيئة، وأقرَّ الكونغرس

الأمريكي بالكثير منها، مثل قانون حماية الهواء وقانون منع تلوُّث الماء، وقانون تنظيم المخلَّفات الصّلبة[5].

ويرى البعض أنَّ جوهر الوسائل التنظيمية يكمن في "إفعل أو لا تفعل، وتحديد ما يجب ولا يجب[6].

ب. **الوسائل الاقتصادية**: وهي وسائل أثبتت نجاعتها في الحفاظ على البيئة، حيث تؤثّر على نفقة انتاج السّلع والخدمات، ومن ثمّ ينعكس على أسعارها في السّوق، وهي عبارة عن جملة من الحوافز التي تفرضها أجهزة حماية البيئة على بعض السّلع والأنشطة التي تثبت التلّوث البيئي والتي يمكن تلخيصها فيمايلي:

- **تحصيل تكاليف التلّوث**: ويتمُّ ذلك عن طريق وضع تسعيرة أو رسم أو ضريبة للتلوّث، فعندما يدفع الملوّث ثمن ملوِّثاته، فإنَّ هذا سيكون دافعاً له لعدم التلويث، ويتحقق ذلك عن طريق وسائل عديدة، منها على سبيل المثال أن تُفرض الضرائب على الانبعاثات، وأن توضع حدود على مقدار التلوث، وأن تقدّم إعانات للبدائل الأنظف، أو أن تحدِّد في بعض الأحيان حقوق الملكية[7].

- **بيع تصاريح للتلوّث**: تحدّد السّلطات في كلِّ دولة الكمّيات المسموح بها من التلوّث في كلّ منطقة معيّنة، ثم تصدر تصاريح أو شهادات أو أذون قابلة للتدّاول يشتريها الملوّث، وتسمح له كمّية من التلوث تعادل قيمة التصاريح التي يقوم بشرائها.

- **توسيع نطاق الملكية الخاصة**: يرى بعض الاقتصاديين أنَّه يمكن حماية البيئة من خلال إعادة تخصيص حقوق الملكية عن طريق إعطاء حقوق

الهواء والماء النظيفين للأفراد المستهلكين، إتاحة الفرصة لهم لكي يبيعوا بعض تصاريح التلوّث الخاصّة بها دون أن يتسبّب ذلك بحدوث أضرار له.

- **ويرى أنصار هذا الإتّجاه أنّه** يجب أن تدور مفاوضات بين مسبّبي التلوّث والضحايا حول المستويات المثلى لهذا التلوّث، دون أي تدخّل حكومي، لأنّه في ظلّ نظام الملكية الجماعية لا يثور الاهتمام بالآثار الخارجية الضّارة.

- **تنشيط برامج التّعليم وتنظيم الأسرة**: فالتّعليم بصورة عامة هو أمر ضروري لكلٍّ الناس ولا سيما أنّه يوعيهم على إتّباع السّياسات الجبائية المدرجة من طرف الدّولة[8].

ونجد أيضا بالإضافة إلى التنظيم القانوني والوسائل الاقتصادية هناك:

ج. **الوسائل التكنولوجية**: وهي طريقة غير مباشرة أثبتت نجاعتها في المحافظة على البيئة مستعملة بكثرة في الدّول المتقدّمة، حيث تستعمل تقنيات متطوّرة لتقليص ما أمكن من انبعاث الغازات الضّارة أو الدّخان في الجوّ، وكذا التخلّص من ملوّثات المياه والطبيعة بصفة عامة.

د. **التدخّل الحكومي**: بشكل مباشر أو غير مباشر من أجل ذلك الغرض المتمثّل في حماية البيئة من صور التدخّل الحكومي المباشر، القيام بعملية إزالة الملوّثات وجمع المخلّفات والنفايات وتنقية مياه الشرب، وهي تتحمّل في سبيل ذلك مصروفات حكومية تخصّص لتحقيق ذلك، ومن صور التدخّل غير المباشر، العمل على التطوّر التّقني في العملية الإنتاجية بمختلف فروع الاقتصاد القومي واستخدام تكنولوجيا جديدة لا تلوّث البيئة.

ويمكن القول في النّهاية أنّ حماية البيئة على اختلاف أنواعها وتعدّدها، يجمع بينها بعض الخصائص التي تميّزها وهي[9]:

- أنَّ الوسائل التنظيمية والاقتصادية المستخدمة في حماية البيئة تتغيّر وتتطوّر مع مرور الوقت، ومن ثمّ تظهر وسائل وابتكارات جديدة لم تكن معروفة من قبل، أو تحلَّ وسيلة محلّ الأخرى حسبما تظهر التّجربة العلمية من إيجابيات وسلبيات لكلٍّ مجموعة منها، فقد تحلّ أحد الوسائل الاقتصادية محلّ قانون أو لائحة بيئية، وقد يحدث العكس، وهذا ما قد يحدث أيضاً داخل وسائل المجموعة الواحدة فتحلّ وسيلة اقتصادية محلّ أخرى.

- إنَّ هذه الوسائل قد يصلح تطبيقها في دولة ما ولا يصلح في دولة أخرى، حيث أنّها تتباين بحسب نوعها في مدى التشدّد أو التساهل في مدى تطبيقها بين الدول المختلفة، فالدول المتقدّمة تملك قدرات كبيرة على الرصد وتطبيق القوانين، كما أنَّ لديها جهاز إنتاجي مرن يستوعب تطبيق الوسائل الاقتصادية المستخدمة لحماية البيئة، بينما الدوّل المتخلّفة على العكس من ذلك، إذ أنَّ السِّياسات المعلنة فيها إمَّا أنَّها مصاغة على نحو رديء، أو أنّها لا توضع موضع التّطبيق بل إنّه غالباً ما تؤدّي هذه السّياسات الاقتصادية إلى تفاقم المشكلات البيئية حيث أنّها لا تأخذ في الحسبان ما يمكن أن تحدثه من أثر على البيئة.

4. حماية البيئة من خلال المعاهدات الدّولية

مع بداية الثورة العلمية والتكنولوجية في مطلع القرن العشرين تطوّرت قضايا البيئة وذلك إثر وقوع عدّة حوادث بيئية، ففي عام 1952م ضلّ ضباب دخاني كثيف لندن لمدّة عدّة أيام أدّى إلى وفاة 4000 شخص،

ثمّ تكرّرت هذه الكارثة البيئية في مدينة نيويوروك عام 1953م، وفي بلجيكا في نفس العام، وفي عام 1956م اكتشف مرض الميناماتا في اليابان نتيجة التلوّث بالزئبق.

وفي مطلع الستينات تسرّبت أخبار عن الولايات المتّحدة الأمريكية لمبيدات الحشائش المحتوية على الديكوسين في حرب الفيتنام، ونتج عن ذلك أثار صحّية خطيرة ودمار بيئي، وفي عام 1962م، نشرت **راشيل كارس** كتابها بعنوان "الرّبيع الصامت" والذي سلّطت الضوء فيه على الآثار البيئية الناتجة عن المبيدات وبالخصوص الـ(دي–دي–تي، DDT).

وفي منتصف القرن العشرين بدأت الدّول النّامية مراحلها الأولى للتّصنيع، ونفّذت برامج التنمية الزراعية دون أن تهتمّ في طريق مواز بسلبيات مشاريع التّصنيع والتّنمية الزراعية على البيئة، وذلك من أجل تحقيق المكاسب الاقتصادية الناتجة عن هذه المشاريع.

وما لبثت هذه الشعوب أن أدركت المخاطر التي حلّت بشعوبها من جرّاء التلوّث بمخلّفات المصانع والمبيدات الزراعية، ومن أهمّها الأمراض التي أخذت تنتشر بين السّكان وخصوصاً أمراض الجهاز التنفسي وأمراض القلب والسّرطان وغيرها، فأخذت تشارك في الجهود الدّولية وفي المؤثرات التي نظّمت من أجل حماية البيئة.

ولقد تعرّض نهر الرَّاين لكارثة بسبب ما ألقي فيه من مواد كيميائية وما نجم من تلوّث خليج فيماماتا في اليابان عام 1959م من وفاة أكثر من 200 صياد إثر إصابتهم بأمراض غير مألوفة تسبّب آلاماً مبرحة نتيجة تخلّص بعض المصانع الواقعة في الخليج من مخلّفاتها من سائل الزئبق بإلقائها في الخليج، وأيضاً البقعة السّوداء التي ابتليت بها شواطئ بيناني الفرنسية عام 1978م إثر جنوح قافلة

البترول (Amoco-cadis) ومن قبلها وفي عام 1976م لوّثت حادثة السّفينة اللّيبيرالية تورني كاينون حوالي 180 كلم من الشواطئ الفرنسية الانجليزية، وفي إيطاليا حدث تلوّث أصاب منطقة (Seviso) عام 1976م، وفي الإتّحاد السوفياتي (سابقاً) حدثت كارثة المفاعل النّووي بمدينة تشرنوبيل عام 1986م، ممَّا أدّى إلى تنبيه العالم إلى أهمية الحفاظ على البيئة، وفي مارس عام 1989م جنحت ناقلة البترول الأمريكية إكسون فالدار وانتشرت بقعة ضخمة نتيجة تسرّب 38 ألف طن من البترول.

وفي ضوء هذه الأحداث أدرك الرّأي العام أنّ أيّ مساس بالبيئة في أيّ منطقة من مناطق الأرض لا تنحصر أثارها عليها وحدها وإنّما تمتدّ إلى مناطق أخرى بعيدة، فالأمطار الحمضية المحمّلة بالغازات نتيجة حادثة تشرنوبيل لم تمسس فقط بالقارة الأروبية والشرق الاوسط فحسب، بل امتدَّ الغبار الذَّري النّاتج عن انفجار المحطة إلى مناطق أخرى أكثر بعداً في العالم بأسره[10].

ولقد كانت الدّول المتقدّمة هي أول من شعر بالآثار البيئية الناشئة عن تطبيق بعض أنواع التّكنولوجيا المتقدّمة، ممّا أدّى إلى الاعتقاد بأنَّ التنمية الصّناعية والزراعية مسؤولة عن مشاكل التلوّث، وأنَّ الولايات المتّحدة الامريكية ثم أوروبا وبالأخصّ فرنسا وألمانيا والسّويد أوّل هذه الدّول، حيث شاهدت هذه الدّول تزايداً هائلاً في عدد الجمعيات التي تكوّنت أساساً للدّفاع عن البيئة، والتي دأبت على الكشف عن المتسبّبين في تلويث البيئة من الأفراد والهيئات، ومارست الضّغوط من تجمّعات ومظاهرات إلى تكوين أحزاب وخوض انتخابات رئاسية وبرلمانية من أجل دفع الحكومات إلى الإهتمام بالمشاكل البيئية نحو الأفضل.

وبدأ النشاط العالمي بدعوة من الجمعية العامة للأمم المتّحدة عام 1968م إلى عقد مؤتمر عالمي لمناقشة قضايا البيئة والتلوّث، ووسائل مقاومتها على المستوى الدّولي.

وفي 11 ديسمبر 1969م أصدرت الجمعية العامة للأمم المتّحدة إعلاناً جاء فيه أنَّ حماية البيئة البشرية وتحسينها يجب أن تكون أحد الأهداف المنشودة من وراء التّحقيق التّدريجي للتّقدم والإنماء الاجتماعي. كلّ ذلك أدّى إلى انعقاد عدّة مؤتمرات دولية نسجّل من بينها المؤتمرات التالية:

I. مؤتمر ستوكهولم: لقد أدّى الاهتمام المتصاعد بالبيئة وبصون مواردها وتحسين إطار البيئة البشرية إلى حثّ الأمم المتّحدة لعقد مؤتمر عالمي حول البيئة البشرية في ستوكهولم بين 05-06 يونيو 1972م، ولقد حصد مشاركة كبيرة، فإلى جانب الأمين العام للأمم المتّحدة وممثّلي الوكالات المتخصّصة لهذه المنظومة والمنظّمات المعنية الأخرى حضر أيضاً ممثّلوا 113 بلد ولأوّل مرّة اجتمعت بلدان العالم معاً من أجل وضع خطة عملية للعمل لصالح البشرية جمعاء، كما جرى التأكيد على الحاجة لنظرة مشتركة إزاء البيئة وتحسينها وكذلك الحاجة للجهود الصّلبة من قبل كافة حكومات وشعوب العالم لبلوغ هذا الهدف[11].

سجّل مؤتمر ستوكهولم الخاص بالبيئة البشرية نقطة تحوّل هامة، فقبل 1972م كانت وكالات الولايات المتّحدة الأمريكية المنفردة تتعامل مع المشاكل البيئية على أساس أنّها قطع متفرّقة، أمّا بعد ستوكهولم فقد تحرّكت الأمم المتّحدة لتنسيق أنشطتها البيئية عن طريق إنشاء برنامج الأمم المتّحدة للبيئة أو اليونيب (UNEP)، وهو ليس جهازاً تنفيذياً وليس مموّلاً لا مؤهّلاً لتنفيذ برامجهم، بل على العكس فهو يعتمد على الوكالات القومية والعالمية الأخرى لتنفيذ البرامج التي يساعد في وضعها[12].

وعقد المؤتمر بناء على قرار الجمعية العامة للأمم المتّحدة المتّخذ عام 1968م على ضوء الدراسة التي أعدّها المجلس الاقتصادي والاجتماعي للأمم المتّحدة ومن أهم الأمور التي برزت عبر المناقشات في المؤتمر نورد مايلي:

أ. يعيش سكان العالم في بيئة يسودها الفقر والأمية والبؤس وسوء التغذية، والمهام العاجلة التي تواجه البشرية، تكمن في إيجاد الحلول لهذه المشكلات المخيفة لذا يقتضي العمل لتضييق الفجوة التي تفصل بين الأمم الغنية والفقيرة واعتماد نظام اقتصادي دولي جديد[13].

ب. شكوك الدّول النامية من الاستغلال السيّء لمواردها الطبيعية من قبل الدُّول المتقدّمة وإفراط هذه الأخيرة في استغلال المياه الدولية، وأثّر ذلك عليها وعدم تعارض استراتيجيات التنمية القومية مع حماية البيئة والتي لايجب على الإطلاق أن تكون مبرِّراً للإقلال من سرعة المضي في برنامج التنمية وإنّما يجب إدخال الاعتبارات البيئية في صلب العمل الإنمائي واعتماد مبدأ " الانماء البيئوي".

ج. المعيار الوحيد لنجاح برنامج الحفاظ على البيئة هو الوصول إلى تحسين ملموس في ظروف حياة الأغلبية السّاحقة من البشر، ولتحقيق ذلك لا بد من سلوك جديد من جانب الدّول المتقدّمة.

د. ضرورة الاهتمام بالمشكلات السّكانية والإشارة إلى أنَّ كافة الاستراتيجيات الإنمائية سوف تواجه صعوبات بالغة إذا لم ينجح العالم في خفض معدّلات التزايد السّكاني.

ح. الاهتمام الكبير لنشر الوعي البيئي لدى جميع أفراد الشّعوب بمختلف مستويات العمر والثقافة والقيام بالدراسات والبحوث العلمية

المركّزة على البيئة والعمل على تدريب الأفراد اللاّزمين في كلِّ المستويات للعمل في مجال البيئة.

من هنا نسجِّل انَّ قيام المؤتمر كان بناء على جملة من النّزاعات كانت السّبب الرئيسي في ازدياد قلق الناس في أواخر السّتينات، وكان التركيز قد بدأ ليس فقط على البيئة الطبيعية إنّما أيضاً على علاقتها المتبادلة مع الإنسان والهياكل الثقافية والاقتصادية والاجتماعية، والسّياسية والبيئية، ولذلك فإنَّ مؤتمر ستوكهولم خاطب بشكل خاص البيئة البشرية ساعياً إلى توجيه اهتمام الحكومات والمجتمعات إلى أهمية هذه القضايا لتحديد المجالات التي تحتاج إلى التّعاون والإتّفاق الدّولي[14].

ولقد أتى مؤتمر ستوكهولم بتخطيط جديد وبالتأكيد على معرفة البيئة بكلِّياتها، آخذاً بعين الاعتبار الأضرار البيئية الناجمة عن نشاطات الإنسان، وقد لوحظ أنَّ انهيار النظام البيئي الكلّي لم يعد بعيداً.

إذا استمرّ العدوان البشري على البيئة، فلقد أساء الإنسان للطبيعة في إطار علاقته معها، وبات جليّا أنَّ نهاية البشرية لم تعد بعيدة ما لم يعمد هذا الأخير لإصلاح أساليبه وتحسين أعماله، وانتهاج موقف تجاه ذلك، ومنه فقد لفت المؤتمر انتباه المجتمعات إلى دراسة الإنسان بالنظر إلى دراسة البيئات الطبيعية والبيولوجية والاجتماعية، كذلك النظر في اعتماد التربية البيئية باعتبارها مفهوماً جديداً ظهر إبّان السّتينات.

وأوصى المؤتمر بتطوير التّربية البيئية باعتبارها أحد أقوى الوسائل والادوات القادرة على التصدِّي للأزمة البيئية في العالم، ومنذ ذلك الحين قامت الهيئات القومية والدّولية بوضع وتنفيذ برامج التّربية البيئية.

ولقد أسفرت مداولات المؤتمر على نشر إعلان مؤتمر الأمم المتّحدة حول البيئة البشرية، وأكّد هذا الإعلان على أنَّ صون البيئة وتحسينها للأجيال الحاضرة والقادمة يشكّلان الهدف الرئيسي للمؤتمر، وبغية التوصّل إلى ذلك الهدف تمّت صياغة 12 مبدأ واستراتيجية جديدة لكي تدمج في أنشطة التنمية ولقد ساعدت تجربة البلدان المتقدّمة على إيجاد تركيب جديد بين البيئة والتّنمية، وأنَّ طبيعة المشكلات البيئية في البلدان النّامية تختلف عن تلك المشكلات في البلدان المتقدّمة، وبذلك فإنَّ أيّ استراتيجية تنموية ينبغي أن تشمل العوامل البيئية بضمانها الجوانب الاجتماعية والاقتصادية، الجزء المتكامل منها وينبغي أن تشمل البرامج والأنشطة البيئية وتنفيذها بالعناية والدّقة التي تستحقّها، وخرج المؤتمر بـ 109 توصية يمكن تصنيفها بشكل عام تحت خمسة مواضيع هامة:

1. الجوانب البيئية لإدارة الموارد الطبيعية.
2. التّخطيط وإدارة المستقرّات البشرية لتحسين البيئة.
3. تحديد أهم الملوّثات والسيطرة عليها.
4. الجوانب التعليمية والاجتماعية والثقافية والإعلامية للقضايا البيئية.
5. البيئة والتنمية[15].

وجرى خلال صياغة خطة العمل تصنيف كافة توصيات المؤتمر تحت ثلاث فئات:

- التقييم البيئي.
-الإدارة البيئية.

-التدابير والخطوات الدّاعمة في الميادين السّابقة، وفي المؤتمر حدّد التّعليم والتّدريب، وتعزيز أو نشر المعلومات للاهتمام بالميادين الثلاثة المذكورة أعلاه.

وكجزء من مخطط العمل أوصى المؤتمر بـ:

- إنشاء برنامج البيئة في الأمم المتّحدة (UNEP).
- رصد اعتماد البيئة.
- إصدار بيان "البيئة البشرية" لاعتماده من قبل الأمم المتّحدة والحكومات الوطنية على غرار إعلان حقوق الإنسان.
- اعتبار الخامس من جوان يوم البيئة العالمي كل سنة.
- وضع برنامج عالمي شامل نتيجة الجهود التنسيقية لجميع الهيئات التّابعة للأمم المتّحدة التّربية البيئية[16].

وكنتيجة تمخّضت عن المؤتمر إنشاء الجمعية العامة اليونيب 1972م لتحفيز وتنسيق النّشاطات البيئية التي تقام ضمن البرنامج العام مع تحميل الأمم المتّحدة ككل مسؤولية تنفيذها، ولهذا السبب فإنَّ اليونيب ليست وكالة خاصّة بل برنامج يشمل على نشاطات تتّخذ في إطار الأمم المتحدة تتعلّق بالبيئة واشتمل اليونيب عند تأسيسه على الأجهزة الأربعة التالية:

- **المجلس الإداري اليونيب**: يضمُّ (58) دولة منتجة من قبل الجمعية العامة لمدّة ثلاث سنوات، ومن مسؤولياته أن يقوم بتطوير التّعاون الدّولي في مجال البيئة ويوحي بالبيانات الصّحيحة لهذا الهدف، ولتوفير سياسة عامة لتوجيه وتنسيق برامج البيئة في منظومة الامم المتّحدة، وبالإضافة إلى ذلك فإنّه مكلّف بمراقبة الوضع البيئي العالمي لضمان أن تحضى المشاكل البيئية الناشئة ذات الأهمية العالمية باهتمام كافٍ وملائم، فمن منظومة الأمم المتّحدة ولتعزيز المساهمات ذات الأهمية العالمية والجمعيات المهنية الأخرى للحصول على المعلومات البيئية والمعرفة وتقييمها وتبادلها.

- **سكرتارية اليونيب في نيروبي**: تستخدم كنقطة إتّصال للعمل والتنسيق البيئي ضمن منظومة الأمم المتّحدة، ويهدف تعزيز النماذج البيئية الصحيحة

للتنمية والإدارة سواء الاجتماعية أو الاقتصادية والمساعدة للحصول على حلول المشاكل البيئية المحدّدة للحكومات وتنسيق الطرائق الدّولية للمشاكل الإقليمية والعالمية وبالأخصّ الدّول النّامية ووفقاً لمهام عمله، فإنَّ برنامجه يُدار بالتّعاون مع وكالات الأمم المتّحدة المختلفة/ منظّمات ما بين الحكومات والمنظّمات غير الحكومية ويهدف البرنامج عامّة إلى حفز البحوث في المجالات البيئية الرئيسية وتعزيز الإدارة البيئية الصحيحة على المستويات المحلّية والعالمية وذلك بتشجيع تطبيق نتائج البحوث وجعل مثل هذه النتائج والإجراءات معروفة للجمهور تشمل أولويات اليونيب الغلاف الجوي، والتغيّر المناخي، تلوّث الموارد المائية، السّيطرة على التصحّر، تدهور الغابات، المحيطات والبحار الإقليمية، والتنوُّع البيولوجي، مصادر الطاقة المتجدّدة، الإدارة البيئية السّليمة للصّناعات الكيماوية السّامة، النفايات الخطرة، المعلومات البيئية والقوانين البيئية الدّولية، والبيئة والاقتصاد.

- **صندوق البيئة الطوعي**: وقد تم تشكيله لتمويل كلفة المبادرات البيئية بشكل كلّي أو جزئي التي تتخذّ ضمن منظومة الأمم المتّحدة على أن تشمل هذه المبادرات على الاقتراحات المنبثقة عن خطة عمل ستوكهولم خاصّة المشاريع المتكاملة وغيرها من الأنشطة التي يقرّرها مجلس الإدارة[17].

- **مجلس التنسيق البيئي (ECB)**: وهذا للتأكُّد من التعاون والتنسيق بين جميع هيئات منظومة الأمم المتّحدة المشاركة في برامج البيئة، وقد أوكلت رئاسة مجلس التنسيق البيئي للمدير التنفيذي، وقد تمّ تشكيله تحت رعاية الإدارة المعنية بالتنسيق (ACC) ومن خلال إطار عملها، ترتّب على ذلك دمج فعاليات مجلس التّنسيق البيئي (ECB) مع اللجنة الإدارية المعنية بالتنسيق (ACC) التي تتولّى مسؤولية التنسيق الرّسمي في مجالات البيئة وبناء على طلب المدير التنفيذي فقد طلب من الرؤساء التنفيذيين لجميع منظّمات الأمم المتّحدة تعيين نقاط اتّصال

رئيسية للأمور البيئية، ولذلك تمَّ تشكيل مفوّضين رسميين بالأمور البيئية (DOEM) كآلية استشارية "إرشادية" وفيما بعد تمّ إحلالها لمجموعة تنسيق البيئة المشتركة ما بين المنظمات (LAEG).

2. مؤتمر ريودي جانيرو 1992م: أخذ البعد الدّولي لموضوع حماية البيئة مداه بانعقاد مؤتمر الامم المتّحدة للبيئة والتنمية والمعروف بـ"قمة الأرض" بريودي جانيرو (Rio de Janiro) في البرازيل من 03 إلى 14 جوان 1992م، وهو تكملة لمؤتمر الأمم المتَّحدة حول البيئة البشرية في ستوكهولم، ومن أهدافه الأساسية بناء مستوى جديد للتعاون بين الدّول والعمل من أجل الوصول إلى اتّفاق عالمي يحترم مصالح كلّ طرف مع حماية الاندماج الدولي في البيئة العالمية كنظام شامل وعام، أي الوصول إلى نظام متكامل، ومتبادل بحكم الطبيعة التي تتميّز بها الكرة الأرضية. وقد اعتمد في الإعلان على ثلاثة صكوك هي:

-إعلان ريو بشأن البيئة (إعلان ريو).
-جدول أعمال القرن 21.
-البيان الرسمي غير الملزم قانونياً لمبادئ من أجل توافق عالمي في الآراء بشأن إدارة جميع أنواع الغابات وحفظها وتنميتها.

وبالإضافة إلى ذلك جرى في المؤتمر فتح باب التوقيع على معاهدتين هما:

- إتّفاقية التّنوع البيولوجي.
-الإتّفاقية الإطارية المتعلّقة بتغيّر المناخ.

وتضمّن إعلان ريو 27 مبدأ تهدف بصفة عامة إلى حثّ القوى الدّولية على إقامة مشاركة عالمية جديدة وعادلة، من خلال إيجاد مستويات جديدة للتّعاون بين الدّول والقطاعات الرئيسية في المجتمع مع مختلف الشعوب وتعمل على عقد اتّفاقيات دولية تخدم مصالح كلّ دولة تحمي النّظام البيئي العالمي.

ومن بين المبادئ التي جاء بها هذا المؤتمر مايلي:

-أولوية الإنسان باعتباره المحور الرئيسي **للتنمية المستدامة** وهذا من حيث تمتّعه بحقّه في الحياة الصحية والمنتجة (المبدأ/ 1).

-ضرورة الإعلام البيئي من أجل معالجة قضايا البيئة ممّا يسمح بمشاركة المواطنين بالمساهمة في حماية البيئة (المبدأ/ 11).

-ضرورة تعاون الدول على تشجيع نظام اقتصادي متفتّح يساعد على **تدعيم التنمية المستدامة** (المبدأ/ 12).

-حفز الدّول على وضع تشريعات صارمة في قوانينها فيما يتعلّق بالتلوّث، بالإضافة إلى الدعوة إلى تطوير القانون الدّولي للبيئة (المبدأ/ 13).

-تشجيع التعاون الدّولي ومعالجة موضوع النقل، لأمن المواطن الخطرة (المبدأ/ 14).

-التأكيد على ضرورة عامل الوقاية واتّخاذ تدابير بيئية فعّالة (المبدأ/ 15)

-مبدأ الملوّث يدفع (المبدأ/ 16).

-إخطار الدّول المجاورة في حالة وقوع أيّ كوارث مفاجئة (المبدأ/ 18).

-التّأكيد على دور المرأة الحيوي في تسيير البيئة (المبدأ/ 20).

-حماية حق الشّعوب في بيئتها وثرواتها الطبيعية (المبدأ/ 23)[18].

ونجد أنَّ هذا المؤتمر قد ركّز بشكل كبير على المشكلات المتعلّقة بصراع البيئة والتّنمية، ومنه فقد جاءت المادة السّابعة تؤكّد على ضرورة اعتماد الدّول على **التنمية المستدامة** التي تراعي احتياجات الحاضر والمستقبل معاً.

وفي العموم لا تعتبر المبادئ التي جاء بها إلزامية للدّول المتّفقة عليه بل هو التزام أخلاقي يمليه الضمير الإنساني.

3. بروتوكول كيوتو حول تغيّر المناخ: انعقدت في العاصمة اليابانية القديمة بحضور وفد شمل أكثر من (120) دولة من دول العالم في عام 1997م، ودخلت حيّز التنفيذ في 16 فبراير 2005م، وذلك من أجل خفض انبعاثات الغازات المتسبّبة في الاحتباس الحراري[19].

وعليه فقد التزم الإتّحاد الاوروبي بتقليص نسبة انتشار الغازات بـ (80٪) بين (2008-2012م) مقارنة مع مستواه عام 1990م، ووعدت الولايات المتّحدة بتقليص 07٪ وكندا والمجر واليابان بـ (06٪)[20].

واستناداً إلى وجهة النّظر الأمريكية لحالة عدم التّوازن في الإلتزامات التي تضمّنها اتّفاق كيوتو، دعا الرئيس الأمريكي جورج بوش الابن إلى معارضة تصديق الولايات المتّحدة على الاتّفاق، فالإدارة الأمريكية الحالية المحافظة –دفاعاً عن مصالح رجال الأعمال– ترى أنَّ التزام الولايات المتّحدة بتخفيض انبعاثات الغازات الدفينة بنسبة 07٪ أقل من المستوى الذي كانت عليه سنة 1990 خلال الفترة (2008-2012) لن يتمَّ إلاَّ بتكلفة عالية جدًّا، وتعيب هذه الإدارة على اتّفاق كيوتو تركيزه الشديد على مصالح المدى القصير متجاهلاً الوضع الذي ستصبح ظاهرة الانبعاثات في الأجل الطويل، ومن ثمّ هناك حاجة –طبعاً لتقدير الإدارة الأمريكية– إلى إعادة صياغة الاتّفاق بطريقة تخلق التّوازن المطلوب بين

التزامات كافة القوى الاقتصادية القادمة (الصين، الهند، روسيا الاتّحادية) دون تفرقة بين الدّول المتقدّمة والدّول النّامية[21].

4. **مؤتمر جوهانزبورغ 2002 م:** يعتبر هذا المؤتمر تابعاً لقمة ستوكهولم، أكّدت فيه الدول على التزامها **بالتّنمية المستدامة** ومعالجة المشاكل البيئية والفقر وتغيّر أنماط التّنمية الحالية، وقد أخذت فيه الدّول على عاتقها ضمن مسؤولية جماعية السّعي نحو تحقيق التّنمية الاقتصادية وحماية البيئة على الصّعيد المحلّي والإقليمي، والعالمي.

وقد صادق المؤتمر أثناء انعقاده عدّة تحدّيات من بينها الهوة العميقة التي تقسّم المجتمع البشري بين عالم متقدّم ونامي الأمر الذي يهدّد الأمن العالمي، المشاكل البيئية المتعدّدة من التّلوث بشتّى أشكاله بالإضافة إلى تحدّيات العولمة وانفتاح الأسواق.

ومن بين ما دعا إليه المؤتمر مايلي:

- المحافظة على كرامة الشعوب والإنسانية.
- التأكيد على دور المرأة وضرورة المساواة بين الجنسين.
- تشجيع التّعليم.
- إقامة شراكة بين الدّول المتقدّمة والدّول النّامية وذلك في إطار التّعاون الدّولي في مجال الصّناعة والتّكنولوجيا.
- وضع برامج وطنية **للتّنمية المستدامة** المحلّية.
- تقديم العالم المتقدّم للمساعدات المالية والتّقنية للبلدان النّامية.
- تطبيق الدّول لسياسة الحكم الراشد ضمن الإطار الوطني والعالمي.
- تغيير أنماط الاستهلاك والإنتاج غير المستدامة.
- القيام بإجراءات تقييم الأثر البيئي.

- الدّعوة إلى الاعتماد على الطاقات المتجدّدة.
- التّقليل من الانبعاثات الغازية[22].

5. **مؤتمر كوبنهاغن، ديسمبر 2009م:** توصّلت معظم حكومات العالم إلى قناعة تقول أنَّ تغيّر المناخ يشكّل تهديداً للبشرية وللطبيعة على حدّ سواء، فقد توصّلت دراسات علمية عديدة ولا سيما تلك التي أجرتها اللّجنة الحكومية للتغيّر المناخي في الولايات المتّحدة إلى نتيجة تفيد أنَّ النّشاط الإنساني يؤثّر على المناخ وسيؤدّي إلى ارتفاع في درجات الحرارة على كوكب الأرض[23].

انعقدت هذه القمة بين (07-17) ديسمبر في كوبنهاجن بالدنمارك عام 2009م تحت شعار "حماية الأرض ممَّا تتعرّض لها من تغيّرات مناخية" ولذلك سمّتها الأمم المتّحدة قمة المناخ، وقد حضرها (130) رئيس دولة أكثرهم من بلدان العالم المتخلّف.

ويعتبر المؤتمر امتداداً لقمّة ريو دي جنيرو وتمديداً لاتّفاقية كيوتو المنعقدة عام 1997م، والتي سينتهي سريانها بحلول 2012م والخاصّة بانبعاث الغازات الدّفيئة المسبّبة للاحتباس الحراري وتقديم المساعدات للدّول النّامية والفقيرة من خلال التّمويل ونقل التّكنولوجيا الخاصّة بالطاقات البديلة والمتجدّدة.

وقد سبق هذه القمّة انعقاد اجتماع طارئ حضره وزراء البيئة الأوروبية وذلك في بروكسل وهذا من أجل العمل على إنجاح القمة في كوبنهاجن، تحدّث المشاركون منذ الجلسات الأولى عن أجواء الصّراع الحاد والخلافات بين الدول المتقدّمة من جهة ودول العالم النّامي أو الفقير من جهة أخرى حول من يتحمّل مسؤولية تخزين المناخ.

وقد يقرّر فيه وفق ارتفاع درجات الحرارة في العالم عن 2^{o} درجة مئوية أو أقل في القرن الحادي والعشرين، كما دعا الاتّفاق إلى إجراء تقييم ينظر في تعزيز الهدف طويل الأجل بما في ذلك ارتفاع درجات الحرارة بمقدار 1.5^{o} ومنذ ديسمبر ارتبطت (140) بلد باتّفاق كوبنهاغن، تعهد (85) بلد منها بخفض انبعاثاتها أو الحدّ من نموّها حتى 2020م[24].

عكس ما كان ينتظره العالم من القمة شهد المؤتمر احتدام عدّة خلافات ومظاهرات تبنّتها المنظّمات الاجتماعية والمدنية المناهضة للنّظام الرأسمالي، وقد تميّز المؤتمر بالفشل بعدها أخفق في الخروج باتّفاق ملزم لجميع الدّول بخفض نسبة الغازات المنبعثة في الجو.

2. مفهوم الاتّصال البيئي وبرامجه

1. مفهوم الاتّصال البيئي

يشير الإتّصال البيئي إلى دراسة وممارسة كيف يمكن للأفراد والمؤسّسات والمجتمعات والثقافات، توزيع واستلام وفهم، واستخدام رسائل حول البيئة والتّفاعلات البشرية مع البيئة، هذا يشمل مجموعة واسعة من التّفاعلات الممكنة، والتّواصل بين الأشخاص.

الإتّصال البيئي هو أيضاً نوع من العمل الرمزي الذي يخدم وظيفتين، هذه الوظائف هي واقعية وتأسيسية، وإنَّ البلاغ البيئي هو عملي لأنّه يساعد الأفراد والمنظمات على تحقيق الأهداف من خلال الإتّصالات، ومن الأمثلة على هذا التّعليم، التنمية، الاقناع والتَّعاون.

البلاغ البيئي تأسيسي لأنّه يساهم في تشكيل فهم الشعوب للقضايا البيئية، وأنفسهم، الطبيعة، ونحن نحمل من هذه الأشياء الاشكال والمعاني،

ومن هذه الأمثلة على هذه القيم والمواقف الخاصّة بالطبيعة والقضايا البيئية، والمشاكل.

الاتّصال البيئي هو نقل المعلومات المتعلّقة بالبيئة من قبل الوكالات والمنظّمات غير الحكومية إلى عامة المواطنين من أجل توسيع دائرة معارفهم والتأثير على أرائهم وسلوكهم تجاه الحياة ويعتبر الإتّصال البيئي الاستعمال الاستراتيجي للتّقنيات الإعلامية من أجل تدعيم السّياسات والمشاريع البيئية وترقيتها، كما يعدّ نشاطاً تفاعلياً حيث يهدف إلى إشراك كلّ الأصناف المعنية بالعمل بدقّة وجدّية اتّجاه المجموعات موضوع الاستهداف وهو تعديل وتشجيع السّلوكات الايجابية بين النّاس وذلك بمساندة تلك السّياسات والمشاريع وتشجيع المشاركة فيها.

الاتّصال البيئي هو الاستعمال المخطّط الاستراتيجي للإتّصال وهو ما يعالج منتجات إعلامية بيئية، يدعم وضع سياسة فعالة نحو البيئة وهو عملية تفاعلية اجتماعية تمكّن الناس من فهم عوامل بيئية رئيسية، كما تساعدهم أيضاً على إيجاد الحلول نحوها[25].

ووفقا **لروبرت كوكس**، يتكوّن مجال الاتّصال البيئي من سبع مجلات رئيسية للدراسة والممارسة:

- الخطاب والخطابات البيئية.
- وسائل الإعلام والصّحافة البيئية.
- مشاركة الجمهور في وضع القرارات البيئية.
- التّسويق الاجتماعي وحملات الدّعوة.
- التّعاون البيئي وتسوية النّزاعات.
- الإبلاغ عن المخاطر.

- تمثيل الطبيعة في الثّقافة الشعبية والتّسويق الأخضر.

في كتاب له "**الإتّصالات البيئية والمجال العام**" وضع **روبرت كوكس** تعريفاً اكثر رسمية، الذي يعتبر فيه الإتّصال البيئي كشكل من أشكال العمل الرمزي، وبعبارة أخرى "الإتّصال البيئي هو الصّياغة الواقعية والتّأسيسية لفهمنا للبيئة فضلاً عن علاقتنا مع العالم الطبيعي، بل هو الوسيلة الرّمزية التي نستخدمها في بناء المشاكل البيئية والتّفاوض مع أعضاء المجتمع المختلفة للاستجابة لها بواسطة وسائل واقعية"[26].

كما يقصد بالإتّصال البيئي مجموعة الأنشطة الإتّصالية الكاملة التي يمكن أن تُحدث التّغيير في المعارف والآراء والإتّجاهات والسّلوكيات التي لها علاقة مباشرة مع البيئة في المجتمع، باعتبار هذا التغيير ضرورة ملحَّة لمواجهة المشاكل البيئية وذلك بحشد طاقات وجهود المعنيين بالبيئة وتوجيهها لتحقيق أهداف معيّنة، كما أنَّ الإتّصال البيئي يعتبر محرّك للعمل البيئي، وهو قاعدة أساسية للنّجاح في التقليل من المخاطر التي تهدّد البيئة، فالإتّصال البيئي هو بمثابة العمود الفقري لجميع أنشطة الجمعيات البيئية، لأنّه يتخلَّل معظم هذه النشاطات بصفة أو بأخرى، فالإدراك والنّوعية لا يمكن أن يصلا إلى الأفراد المستهدفين فيه، إلاَّ من خلال اتّصال بيئي فعّال، فهو العامل الأساسي للعمل البيئي عامة وللتّوعية والتّحسيس بصفة خاصّة، ولا يمكن تصوّر تنمية وتطوير بيئي دون الاعتماد في ذلك على اتّصال بيئي.

الاتّصال البيئي هو عملية انتقال البيانات والمعلومات البيئية إلى المتلقّين (بيانات متعلّقة بأنظمة القياس مثل الهواء، تلوُّث المياه، الأرصاد الجوية... الخ)، وكذلك حول البيئة والإحصائيات المنشورة والخرائط وبرامج الحكومات والأحزاب السّياسية وكذا التعليم البيئي وما إلى ذلك، ويتمُّ تنظيمها جزئياً،

ويوجد مصادر أخرى هي: البحوث، جلسات الاستماع، علم البيئة وغيرها من المجالات[27].

2. برامج الاتّصال البيئي

في إطار حماية البيئة من مختلف المشاكل التي تهدّدها عكفت الجزائر على بذل مجموعة من المجهودات لإعادة التّوازن البيئي في البلاد، حيث سطّرت استراتيجية خاصّة لتسيير النّفايات الصّلبة المنزلية، حيث استعانت ببرامج الاتّصال البيئي محاولة منها لضمان التّسيير العقلاني والإيكولوجي للنفايات، وفيمايلي نعرض برامج الاتّصال البيئي التي شملت النّفايات المنزلية:

-**تكوين الصّحفين في مسائل البيئة**: إنَّ تجنيد الصّحفيين في المجال البيئي وذلك في خطوة للنّهوض بالوعي البيئي يُعدُّ من أهم المشاريع البيئية التي عمدت الجزائر على تحقيقها في الواقع، وإنَّ هذا الهدف فرض نفسه كحاجة ملحّة، مع استحداث نادي أخضر للصّحافة وخليّة الإتّصالات تمّت تحت جناح الوزارة التي تتبع خططاً متناسقة.

إذا كانت التّقارير التي تمَّ إنجازها خلال هذه الفترة عن وضعية البيئة في الجزائر قد أشارت إلى أزمة بيئية حقيقية، فإنَّ إنشاء وزارة للبيئة تتكفّل بالمشكلات البيئية المطروحة من قبل القوّة العمومية، وبعد سنوات من الجهود قصد مواجهة الأولويات البيئية، قرّرت وزارة تهيئة الإقليم والبيئة، تسطير استراتيجية للإتّصال، القصد منها تعزيز العمل في الميدان من خلال ترقية ثقافة بيئية لدى المجتمع الجزائري.

وفي الحقيقة، هذه الاستراتيجية لا يمكنها النّجاح دون إشراك الصّحفيين ورجال الأعمال إشراكاً تامًّا في مجهود التّحسين الجماعي.

وإذا كان الكلّ يجمع على الدور المحوري الذي يلعبه الصّحفيون من أجل إعلام الجمهور وتحسيسه في المجال البيئي فإنّه يجب القول بأنَّ الصّحفيين في الجزائر لم يستفيدوا من أيِّ تكوين مختص في المجال البيئي سواء كان ذلك من خلال مشوارهم الجامعي أو خلال حياتهم المهنية باستثناء بعض الأعمال الجديدة ولكن محدودة جدّا.

ومن أجل ملأ هذا الفراغ الإعلامي، وفي إطار مخطّط التّسويق البيئي لسنة 2008م الذي أطلقه السيد شريف رحماني وزير تهيئة الإقليم والبيئة والسّياحة آنذاك، فقد تمَّ تنظيم ملتقيين تكوينيين موجّهين لحوالي 30 صحافي جزائري في شهر فيفري وماي 2008، من طرف الهيئة الألمانية للدّعم التّقني (GTZ) بالتّعاون مع الوزارة.

وتمثّل أهداف هذين الملتقيين في تعزيز تكوين الصّحفيين في مسائل البيئة حتى يتمكَّنوا بدورهم من تحسيس الموظّفين بالضرورة الملحّة لحماية بيئتهم، ومن ثم توريث أجيال المستقبل إطاراً حياتياً نظيفاً. وبعد تكوينهم فإنَّ المشروع ينتظر من هؤلاء الصّحفيين أن يساهموا في برنامج التحسيس والتعبئة لكلّ الفاعلين المحليين (بلديات، مؤسّسات اقتصادية...) وقيادتهم إلى تطوير ثقافة المواطنة والتي تمثّل مسألة النّفايات المنزلية أحد أهم جوانبها سواء كان ذلك على مستوى البيت أو الحي أو البلدية[28].

- **الاستعانة بالائمّة لغرس ثقافة بيئية في المجتمع**: سيتمُّ الاستعانة بالمساجد لتكريس وغرس الثقافة البيئية في أوساط المجتمع، حيث بادرت الوزارة في هذا الإطار بوضع دليل الإمام سيتمُّ توزيعه، يحوي الدّليل الذي يضمُّ 125 صفحة وهو من الحجم الصغير تحثُّ على دور المسجد في التربية البيئية بالإضافة إلى مجموعة دروس وخطب في التربية البيئية، الكتب

من تأليف عمّار محجوبي وهو مفتّش مركزي بوزارة الشؤون الدّينية والأوقاف.

هذا المنتوج جاء بعد دراسة معمّقة تمَّ فيها تحديد الآليات القرآنية التي توضّح علاقة الإسلام الحنيف بالسّلوك اليومي للفرد لتوعيته بنظافة المحيط واقتصاد المياه.

وتتمثّل المرحلة الثانية في مجال التّعاون مع مديرية الأوقاف للولاية، إعلام هذه الجماعة بكلِّ النّشاطات البيئية التي تقوم بها المديرية حتى يكون هناك تواصل بين الطرفين للحصول على تحقيق الأهداف المسطّرة في مجال التحسيس.

- **مشروع قطار دنيا**: لقد تمَّ إعطاؤه أربعة عربات وهو مسابقة فريدة من نوعها في عملية التّحسيس والتّوعية البيئية وقد جاءت فكرة انطلاقه تأكيدا لقناعة الوزارة من أنَّ مسألة الحفاظ على البيئة وترقية الإطار المعيشي للسكان قضية تعني الجميع، ضمن هذا السّياق كان اشتراك الجمهور الواسع والعريض في عملية التّحسيس والتّوعية، ومناقشة مختلف الملفات البيئية التي حملها معه هذا القطار الأخضر في رحلته غرب البلاد ثم إلى شرقها من 29 اكتوبر 2002 إلى غاية 31 مارس 2003 لتستغرق سفريته أكثر من أربعة أشهر جاب خلالها 22 ولاية من التراب الوطني. وكانت الأهداف من هذه الحملة هي:

- تحسين وتوعية المواطنين للحفاظ على البيئة وترقية الإطار المعيشي للسكان.
- نشر وتعميم الثقافة البيئية لدى المواطنين تحقيقاً للمواطنة البيئية.
- تهيئة المواطنين للتّفاعل مع السّياسات البيئية الجديدة.

زُوِّد قطار دنيا بأربع عربات ومن بينها عربة المدينة النّظيفة.

- **عربة المدينة النّظيفة**: هذه العربة عرضت المخطّط الوطني لتسيير النّفايات الصّلبة وعرضت نموذج لمركز تقني لردم النّفايات ووحدة الرسكلة.

- **الألعاب الرّياضية لصيف 2005**: هذه العملية متعلّقة بالألعاب الرياضية البيئية الأولى، التي انطلقت في شهر جويلية 2005 في ثلاثة ولايات نموذجية: الجزائر، عنابة، مستغانم، برعاية وزارة تهيئة الإقليم والبيئة بالاشتراك مع وزارة الشباب والرياضة.

انطلاق هذه الالعاب وضع تحت شعار "الرّياضة في خدمة البيئة" وهي استجابة على الاستراتيجية الوطنية لحماية وصيانة البيئة، وذلك بموجب إقرار عشرة سنوات من أجل **تنمية مستدامة**: (2005/2014) وهذا الإعلان موجّه نحو:

- التّحسيس بالبيئة وتطبيق الرّياضة من طرف الكلّ، ولكن أيضاً من أجل خلق البهجة في شواطئنا: تحوي العملية على مجموعة أنشطة رياضية ترويحية وتحسيسية ببيئة تركّز بشكل كبير على الأنشطة الرّياضية غير الملوّثة، بدون هيكلة ضخمة تنادي بالجهود الكبيرة الفيزيائية للمشاركين، وفي برنامج هذه الألعاب نجدها مرتبطة بالتّحديد بالكرة الطائرة الخاصّة بالشواطئ، السّباحة والغوص.

بالنّظر إلى أنشطة التّحسيس البيئي، برنامج ثري يشكّل وقود هذه التضاهرة:

- الإعلام حول مختلف أنشطة الوزارة.

- إثبات تحليل ماء الاستحمام.
- جمع وفرز النفايات، تنظيف الشواطئ.
- عرض ووضع ملصقات ومطويات من أجل ترسيخ فكرة أهمية احترام البيئة لدى المصطافين.

- **العمل مع وسائل الإعلام**: إنَّ ولادة الإعلام البيئي في الجزائر تعدُّ ظاهرة حديثة في الإعلام الوطني لذا كانت الكتابات حول البيئة بسيطة وغير مكثّفة هذا من جهة، ومن جهة أخرى نجد أنَّ الجزائر لم تظهر فيها مشاكل بيئية خطيرة في السّابق تستدعي تكثيف الجهود الإعلامية لخدمة القضايا البيئية ولكن مع تطوّر الصّناعة وازدياد أعداد السّكان وانتشار النّفايات بأنواعها، وهو الأمر الذي أدّى إلى تلوّث الهواء وظهور ظاهرة انجراف التربة، التصحُّر، كلّ هذه المشاكل تطلّبت معالجة حقيقية واقعية وموضوعية دقيقة من قبل وسائل الإعلام، وعليه يمكن أن نجد من بين التّجارب الإعلامية في الجزائر مايلي:

- **الصحف**: تتعدّى الصّحف والمجلاّت في الجزائر المليون ونصف نسخة، وهو ما يعادل مرّتين ضعف الرّقم الخاص بكلّ من المغرب وتونس وتنشط هذه الصحف باللّغتين العربية والفرنسية سواء كانت خاصّة أو تابعة للقطاع العام.

منذ 10 سنوات كانت اغلبية النّسخ التي توزّع في الجزائر باللّغة العربية مثل "الخبر" التي تصدر حوالي 30.000 إلى 50.000 نسخة مسحوبة.

إنَّ المواطن الجزائري يقرأ كثيراً الصّحف الوطنية ونجد أنَّ ستّة يوميات: إثنان باللغة العربية وأربعة باللغة الفرنسية تغطي 75٪ من السّحب الكلّي للصّحف، في حيث ثلاثة عناوين تتقاسم 25٪ الباقية[29].

وإنَّ البيئة من بين الموضوعات المطروحة في الصّحافة الجزائرية على مستوى الصّفحات المحلّية والمنوّعات والتّحقيقات على الرغم من عدم تخصيص صفحات خاصّة لها، ويأتي التلوّث الصّناعي وتلوّث البحر والشواطئ في طليعة اهتمام الصّحافة الوطنية، يلي ذلك مشكل النّفايات الصلبة والكوارث والتصحر والصحة البيئية، ومن بين الصّحف يمكن ذكر على سبيل الحصر:

- **الخبر**: في الوقت الرّاهن فإنَّ الجريدة تنشر أخبار البيئة في صفحة الجزائر العميقة، وكذا الرسوم الكاريكاتورية في آخر صفحة في الجريدة وكمثال عن مقالاتها البيئية نورد مقال تحت عنوان "الشّريف رحماني، اختلالات السّاحل الوطني تهدّد الوحدة الوطنية" وهذا ضمن العدد، 5640 والصّادر بتاريخ 18 ماي 2009م.

- **الحوار**: هذه الجريدة عالجت وزارة التّهيئة والبيئة.

- **الوطن**: هي جريدة صادرة باللغة الفرنسية تقوم بتغطية معمّقة لقضايا البيئة خاصّة تلك المرتبطة بالمعاهدات والمؤتمرات الدّولية وتخصّص صفحة أسبوعية لها.

إلى غير ذلك من الجرائد التي يمكن أن تتناول قضايا البيئة من حين إلى آخر.

- **الإذاعة الجزائرية**: منذ عام 1999م ظهر برنامجان إذاعيان متخصّصان بالبيئة في الجزائر على المستويين المحلّي والوطني، ففي القناة الوطنية الأولى قدّم أحمد ملحة برنامجاً بعنوان "البيئة والمحيط مدّته خمسون دقيقة، وكان يُذاع بعد الظهر، وقد فتح البرنامج ملفّات صاخبة وساخنة منها تلوّث الشواطئ والمياه بالنّفايات الصّلبة والتّصحر ومياه الصّرف، وبعد توقّف البرنامج انتقل ملحة إلى

التّلفزيون الجزائري ليقدّم فقرة ارشادات زراعية يومية، وينشط حالياً في إذاعة البهجة فقرة الرّفيق الفلاحي، بالإضافة إلى عمله في التّلفزيون الجزائري في برنامج صباحيات وينشط فقرة إرشادات فلاحية.

أمّا البرنامج الإذاعي الثاني الذي تعدّه وتقدّمه: "فتيحة لشّرع" على القناة المحلّية في الجنوب الجزائري بعنوان العالم الأخضر فهو على شكل مجلّة مسموعة مدّتها خمس وخمسون دقيقة تحوي فقرات الأخبار والتّحقيقات، وتحوّلت " فتيحة لشرع" مؤخراً إلى تقديم برنامج أسبوعي بيئي متخصّص على المستوى الوطني تذيعه القناة الأولى تحت عنوان رهانات البيئة.

وبداية من 2004 بدأت الإذاعة الثّقافية الجزائرية في بثّ برنامج أسبوعي ناجح بعنوان البيئة والحياة مساء كلّ أحد، البرنامج الذي يقدّمه بدر الدين داسة، يركّز على المحميات والتنوّع البيولوجي، والتلوّث الصّناعي وفيه أخبار وتحقيقات ومقابلات ومعلومات علمية وبيئية[30].

- **التّلفزيون الجزائري**: بالنسبة للتّلفزيون الجزائري فهو يخصّص برنامجاً حول البيئة بعنوان "البيئة والمجتمع"، ويهتمّ بالمواضيع ذات الصّلة بالمشاكل البيئية وتأثيرها على المواطن من خلال التحقيقات الميدانية واستجواب المواطنين الذين يوجدون في مواجهة هذه المشكلات المختلفة والتي تؤدّي إلى تغييب الظروف المعيشية السّامحة لوجود حياة طبيعية وفق شروط صحّية.

يسير التّحليل في هذا المجال إلى وجود نموذجين رئيسيين يسيطران على خريطة البرنامج البيئي في التّلفزيون الجزائري، ويعتمد الأول على:

- الإهتمام الموسمي المؤقت المرتبط بالأزمات والنّكبات البيئية وغالباً ما يصاحبه نمط التّغطية الإعلامية القائم على الإشارة والإكتفاء بالجوانب الصّارخة في الأحداث البيئية وتحاشي الإشارة إلى السّباب مع الميل إلى التّمويل والمعالجة السّطحية، علاوة على انتهاء الإهتمام الإعلامي بانتهاء الحدث وعدم الحرص على متابعته، وهذه المعالجة المبتورة لا تتعرّض للمشكلات والقضايا البيئية في سياقها الصّحيح ممّا يؤدّي إلى التّضليل أحياناً علاوة على تشويه الوعي البيئي، ومنه نرى أنَّ الاهتمام بقضايا البيئة لا يزيد عن كونه استجابة لما تفرضه احتياجات السّوق الإعلامية.

ومن نماذج هذا الإهتمام نجد تغطية فيضانات الجزائر (باب الوادي) أين قام التّلفزيون الجزائري بقطع مباراة كرة القدم، وعرض صور وأخبار تتعلّق بالفيضانات أثناء وقوعها وما إن انتهت المشكلة، حتى توقفت هذه التغطية.

- أمّا النّموذج الثاني للاهتمام الإعلامي بقضايا البيئة فهو يعتمد على الجوانب المتكاملة لهذه القضايا سواء بعلاقتها العضوية بالقضايا المجتمعية الاخرى (السّياسية، الاقتصادية والثقافية)، أو فيما تتميّز به من سمات الاستمرارية وعدم الانقطاع ممّا يستلزم معالجات إعلامية تتّسم بالشمول، ومتابعة إعلامية متّصلة وغير منقطعة ولا تقتصر فقط على الأزمات والنّكبات ويطرح هذا النموذج نمطين من أنماط المعالجة الإعلامية البيئية هما: النمط التعليمي والنمط النقدي، ونجد من بين المعالجات في مثل هذين النمطين حصّة "البيئة والمجتمع" وحصّة "البيئة والإنسان" وهما حصّتان نصف شهريتان تعنى بالقضايا البيئية في ارتباطهما بحياة الإنسان.

بالإضافة إلى الوسائل التي ذكرناها عمدت السّياسة الوطنية إلى التّعاون مع الكشافة الإسلامية حيث ساهمت هذه الاخيرة في عملية تسيير النفايات من

خلال عمليات التطوّع للتّنظيف، ولقد كان للكشافة الإسلامية الجزائرية دور تحسيسي وإعلامي بيئي حيث شارك حوالي 120 كشّاف من كلّ ولايات الجزائر في عملية تطوّعية للتنظيف.

إلى جانب الكشافة الإسلامية نجد أيضاً إعداد نشريات ووثائق إعلامية سمعية وبصرية ومكتوبة تتضمّن المخطّطات البيئية مثل المخطّط البلدي لتسيير النّفايات ومراقبتها وإزالتها مع ضمان توزيعها على المواطنين[31].

هوامش

1) محمد صالح الشيخ، **الآثار الاقتصادية والمالية لتلوّث البيئة ووسائل الحماية منها**، ط1، الاسكندرية، مكتبة الإشعاع الفنّية، 2002، ص 321.

2) محمد صابر سليم، **علوم البيئة**، مطبعة عين الشمس، القاهرة: 1985، ص09.

3) أنجدرو ستير، المبادئ العشرة للعقيدة البيئية الجديدة، **مجلة التّمويل والتّنمية**، صندوق النقد الدّولي، م**جلد 33، العدد4،/ 1996**، ص 04 و06.

4) ماجد راغب الحلو، **قانون حماية البيئة في ضوء الشّريعة**، دار المعارف، الاسكندرية: 2003، ص 60-61.

5) رمضان صديق، محمد حسن، **دور التّشريعات الضريبية في حماية البيئة**، المؤتمر العلمي للقانونيين المصريين، 12-14 فيفري 1992، الجمعية المصرية للاقتصاد السّياسي والإحصائي، ص27.

6) السيد أحمد الخالق، **السياسات البيئية والتّجارة الدولية**، دار النهضة العربية، القاهرة: ص 28.

7) محمد صالح الشيخ، مرجع سبق ذكره، ص326.

8) جمال الدين السيد علي صالح، **الإعلام البيئي بين النظرية والتّطبيق**، مركز الإسكندرية للكتاب، مصر: 2003، ص03.

9) موهان موناسينغ، كينث كينغ، حماية طبقة الأوزون، **مجلة التمويل والتّنمية**، صندوق النقد الدولي، **المجلد29، العدد02، 1992**، ص 24-25.

10)حسين عبد لاحميد احمد رشوان، **البيئة والمجتمع**، دراسة في علم إجتماع البيئة، المكتب الجامعي الحديث 2006، ص77-78.

11)اليونسكو، **التربية البيئية النّموذج للإعداد ما قبل الخدمة لمعلّمي ومشرفي العلوم الاجتماعية والمدارس الثانوية**، قسم تعليم العلوم والتّعليم التقني والبيئي، سلسلة رقم 06، ص11-12.

12)لورانس إسكندر، ترد. أحمد الجمل، **دبلوماسية البيئة (التفاوض لتحقيق إتّفاقيات عالمية أكثر فعالية)**، الجمعية المصرية لنشر المعرفة والثقافة العلمية، 197 ص51.

13)غازي أبو شقرة، المشكلات البيئية والتربية على المستويين الدّولي والعربي، **مجلة التربية الجديدة، العدد23، 1981**، ص80.

14)يونيب، **الدورة التدريبية لمعدي البرامج البيئية في مجال الإعلام المرئي**، دمشق: 1995، ص15.

15)اليونسكو، **نهج للتّدريب أثناء الخدمة لمعلّمي ومشرفي العوم الاجتماعية في المدارس الثانوية**، ص 15.

16)اليونسكو، **إتّجاهات التّربية البيئية منذ مؤتمر تبلسي**، (التقرير لمسح عالمي)، قسم تعليم العلوم والتّعليم التّقني والبيئي، سلسلة رقم01، 1995، ص335.

17)اليونسكو، مرجع سبق ذكره، ص 336.

18)رانف محمد لبيب، **الحماية الإجرائية للبيئة**، (رسالة ماجستير)، كلية الحقوق جامعة المنوفية، مصر: 2008، ص29.

19)هدى محمد حسين بابطين، **مستوى الوعي ببعض المخاطر البيئية لدى طالبات كلية التّربية للأقسام العلمية بمدينتي مكة المكرمة وجدة**، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة أم القرى، قسم المناهج وطرق التّدريس، كلّية التربية، المملكة العربية السعودية، 2002 ص06.

20)صباح العشاوي، **المسؤولية الدّولية عن الحماية البيئية**، دار الخلدونية، 2010، 98.

21)علي عدنان الفيل، **التّشريع الدّولي لحماية البيئة**، دار ومكتبة الحامد للنشر والتوزيع، 2010، ص395.

22)اليونسكو، **تقرير مؤتمر القمة العالمي للتّنمية المستدامة**، جوهانزبورغ، جنوب إفريقيا، 2002، ص01 و05.

23)الوكلات، أسباب إنعقاد مؤتمر كوبن هاغن الخاص بتغير المناخ، **جريدة المدى، العدد 2012، 22 ديسمبر 2009**.

24)**تقرير عن فجوة الإنبعاثات، هل تكفي تعهّدات اتّفاق كوبن هاغن لوقف الاحترار العالمي عند حدّ 2 درجة مئوية أو 1.5 درجو مئوية**، تقييم أوّلي، موجز تقني، نوفمبر 2010، ص 03 و05.

25)Mark Meisner, What is environmental?, 01/12/2010, [http://www.esf.edu/ecn/whatisec.htm]; (25/01/2011), 164 ko

26)Mark Meisner, Op.cit

27)نزيهة وهابي، ليلى نوري، طارق سليمان، **الإتّصال البيئي في المدارس الابتدائية من خلال النّوادي الخضراء**، (مذكرة ليسانس غير منشورة)، جامعة الجزائر 3 قسم علوم الإعلام والإتّصال، 2009، 2010، ص31.

28)د. علي سعيدان، مرجع سبق ذكره، ص 192.

29)سيهام زواوي، هاجر تركي، **الإعلام البيئي**، (مذكرة ليسانس غير منشورة)، جامعة الجزائر، كلية العلوم السياسية والإعلام، قسم علوم الإعلام والإتّصال، 2008، ص 65-57.

30)نجيب صعب، **تقرير البيئة في وسائل الإعلام العربية**، الملتقى العربي الأوّل للتّنمية المستدامة، القاهرة: 2-329 نوفمبر 2006، ص 28.

31)نجيب صعب، مرجع سبق ذكره، ص30.