الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الجزائر-2- أبو القاسم سعد الله

كلية العلوم الاجتماعية

قسم علم الاجتماع والديمغرافيا

مستخرج من محضر اللجنة العلمية للقسم

بناءً على تقارير الخبرة الإيجابية وافقت اللجنة العلمية للقسم في جلستها المنعقدة يوم: **21 فيفري 2023** على تبني مطبوعة الأستاذ: **عوايجية سماح** الموسومة بـ: "**انتروبولوجيا البيئة و المحيط** " مطبوعة موجهة لطلبة السنة 3- ليسانس ل.م.د تخصص الانتروبولوجيا للسنة الجامعية: **2023/2022**.

سلم هذا المستخرج بطلب من المعنية لاستعماله في حدود ما يسمح به القانون.

الجزائر في: 2024/06/30

رئيس اللجنة العلمية

أ.د/ حرايرية عتيقة
رئيسة اللجنة العلمية لقسم
علم الاجتماع و الديمغرافية

الجمهوريـــــــــة الجزائريـــــة الديمقـــراطـــية الشعـبية
People's Democratic Republic of Algeria
وزارة التعليم العالـي و البحث العلمي
Ministry of Higher Education and Scientific Research

جـــــامعة الجزائـــــر 2
أبو القاسم سعـــد اللـــه
كـلية العلوم الاجتماعية
المجلس العلمي للكليـــة

Algiers University2
Abou EL Kacem Saadallah
Social Sciences College
Scientific Council of the Faculty

مُسْتَخْرَجٌ من مَحْضَرِ اجتماعِ المَجلسِ العلميِّ للكليّة

وافقَ المجلسُ العلميُّ للكليّةِ بجلستِهِ المنعقد بتاريخ 2023/02/22 على مطبوعة الأستاذ(ة):

عوايجيّة سماح ، قسم **علم الاجتماع والديمغرافيا** ، والموسومة بـ: " **انثروبولوجيا البيئة والمحيط** "

للسّنة الجامعية 2023/2022؛ و الموجّهة لطلبة السّنة الثّالثة ليسانس ، شعبة الانثروبولوجيا .

سُلّم هذا المستخرجُ بطلبٍ من المعني (ة)لاستخدامهِ فيما يسمح به القانون.

رَئِيسُ المَجْلس العلميُّ

العميدُ

عميد كلية العلوم الإجتماعية
أ.د / بحري نبيل

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الجزائر2 أبو القاسم سعد الله
كلية العلوم الاجتماعية
قسم علم الاجتماع

مطبوعة بيداغوجية لمقياس

أنثروبولوجيا البيئة والمحيط

موجهة لطلبة السنة الثالثة ل.م.د شعبة أنثروبولوجيا

أ.د/ حرايرية عتيقة
رئيسة اللجنة العلمية لقسم
علم الاجتماع و الديمغرافية

إعداد الأستاذة:

سماح عوايجية

السنة الجامعية: 2023/2022

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الجزائر2 أبو القاسم سعد الله
كلية العلوم الاجتماعية
قسم علم الاجتماع

مطبوعة بيداغوجية لمقياس

أنثروبولوجيا البيئة والمحيط

موجهة لطلبة السنة الثالثة ل.م.د شعبة أنثروبولوجيا

إعداد الأستاذة:

سماح عوايجية

السنة الجامعية: 2023/2022

المستوى: السنة الثالثة تخصص: أنثروبولوجيا السداسي: الخامس

طبيعة المقياس: وحدة تعليم أساسية نوع المقياس: محاضرة + تطبيق

المادة: أنثروبولوجيا البيئة والمحيط

الرصيد: 5 المعامل: 3

وصف مختصر للمقياس:

مقياس أنثروبولوجيا البيئة والمحيط عبارة عن محاضرات موجهة لطلبة السنة الثالثة ليسانس أنثروبولوجيا من أجل إثراء وتعزيز معارفهم بالبيئة وأهمية الحفاظ عليها والإطلاع على مختلف التنظيمات والإتفاقيات التي عقدت على المستوى المحلي والعالمي من أجل تحقيق التنمية المستدامة في المجال البيئي

الأهداف العامة:

اكتساب المعارف المرتبطة بعلاقة الإنسان بالطبيعة والإطلاع على بداية الإهتمام المحلي والعالمي بالمسائل البيئية، وضرورة الوعي بالمحافظة على المحيط، ووصف الظواهر المرتبطة بالبيئة

المحاور الأساسية للبرنامج:

- الأنثروبولوجيا: المفهوم والفروع والاتجاهات

- البيئة والنظام البيئي المفاهيم والأنواع والخصوصيات

- الإنسان والبيئة: العادات والتقاليد الثقافية والاجتماعية

- الجغرافيا والبيئة والمحيط

- البيئة الطبيعية وعلاقتها بالعلوم الأخرى

- مفهوم التلوث البيئي وأشكاله

- المشكلة البيئية

- البيئة والتنمية المستدامة

- البيئة والعمران وتخطيط الفضاءات

- الإهتمام العلمي والعالمي بالبيئة (الإتفاقيات العالمية)

- الإطار القانوني والتنظيمي للبيئة والمحيط

فهرس المحتويات

الأنثروبولوجيا: المفهوم والأهداف:	**07**
مفهوم الأنثروبولوجيا: Anthropology	08
موضوع الأنثروبولوجيا	11
أهداف دراسة الأنثروبولوجيا	13
علاقة الأنثروبولوجيا بالعلوم الأخرى:	**14**
علاقة الأنثروبولوجيا بالجغرافيا	14
علاقة الأنثروبولوجيا بعلم الجيولوجيا	16
البيئة والنظام البيئي المفاهيم والأنواع والخصوصيات:	**17**
مفهوم البيئة Environment:	17
البيئة لغة	18
البيئة اصطلاحا	19
المفهوم الإيكولوجي	22
عناصر البيئة الطبيعية:	**25**
1. العناصر الطبيعية	25
2. العناصر الاصطناعية	27
أقسام البيئة:	**28**
أ. البيئة الطبيعية	28
ب. البيئة المشيدة المستحدثة	29

النظام البيئي: 29

توازن النظام البيئي: 30

الإنسان ودوره في البيئة: 32

الإنسان في مواجهة التحديات البيئية: 32

تعريف الأنثروبولوجيا البيئية: 35

الأنثروبولوجيا البيئية 35

نطاق الأنثروبولوجيا البيئية 37

أهمية الأنثروبولوجيا البيئية 39

أساليب البحث في الأنثروبولوجيا البيئية: 40

الإنجازات في الأنثروبولوجيا البيئية: 41

انتقادات في الأنثروبولوجيا البيئية: 42

استراتيجيات دراسة الأنثروبولوجيا البيئية: 43

أثر التصنيع والتكنولوجيا الحديثة على البيئة 43

حماية البيئة: 44

المفهوم العلمي لحماية البيئة 45

المفهوم القانوني لحماية البيئة 45

نظريات العلاقة بين الإنسان وبيئته: 46

1- النظرية الحتمية 47

2-النظرية الاختيارية 49

3-النظرية الاحتمالية 52

البيئة الطبيعية وعلاقتها بالعلوم الأخرى: 54

علم الاجتماع ودراسة البيئة 54

الأنثروبولوجيا والبيئة 54

الطب والبيئة 56

علم الجغرافيا والبيئة 56

المشكلة البيئية: 56

مفهوم التلوث البيئي وأشكاله 57

البيئة والتنمية المستدامة: 63

الإهتمام العلمي والعالمي بالبيئة (الإتفاقيات العالمية): 73

الإهتمام العلمي 73

الاهتمام العالمي 75

1. مؤتمر ستوكهولم 1972 77
2. مؤتمر ريو دي جانيرو 1992 77
3. مؤتمر التنمية المستدامة 2002 78
4. مؤتمر التغيرات المناخية كوب 21 79
5. مؤتمر كوبنهاغن 2009 80

الإطار التنظيمي والقانوني للبيئة والمحيط: 80

السياسة البيئية الهادفة إلى المحافظة على البيئة: 81

السياسة البيئية: 81

أدوات السياسة البيئية ودورها في تحقيق التنمية المستدامة: 82

أولا: الأدوات التنظيمية 82

ثانيا: الأدوات الاقتصادية 83

حماية البيئة في القوانين: 86

مبدأ الملوث الدافع 87

الضرائب الإيكولوجية 89

قائمة المراجع 90

الأنثروبولوجيا: المفهوم والأهداف:

تهتم الأنثروبولوجيا بدراسة الإنسان ككائن اجتماعي يعيش في مجتمع تسوده مجموعة من النظم والأنساق تذوب في ثقافة أو ثقافات معينة، فالأنثروبولوجيا لا تدرس الإنسان بمعزل عن بيئته ومحيطه وبني جنسه إنما تدرسه كجزء لا يتجزأ من محيطه بكل ما يحوى من جوانب بيولوجية، جسدية، نفسية، ثقافية واجتماعية.

تتناول الأنثروبولوجيا موضوعات عديدة متداخلة مع موضوعات العلوم الأخرى، إلا أنها ذات علاقة وطيدة بحياة الإنسان حيث تبحث الأنثروبولوجيا في المبادئ التي تحكم تطور الإنسان فيزيقيا وثقافيا، كما تبحث في التنوع الثقافي واللغوي عند الإنسان وتحاول أيضا معرفة جوانب السلوك الاجتماعي والثقافي وغير ذلك كثيرا.

ثمة من يرد بدايات تاريخ الأنثروبولوجيا إلى العصور القديمة أعمال بعض المجتهدين في الحضارات المختلفة (الإغريقية، الرومانية، الصينية) أو العصور الوسطى أين اعتمدت على الوصف والخيال في أوربا وعلى الخبرات والمشاهدات في العالم الإسلامي خصوصا بعد الفتوحات الإسلامية وتطور العلوم بصفة عامة والمنهج الأنثروبولوجي على وجه الخصوص فيما بعد. إلا أن الأنثروبولوجيون الغربيون لاسيما الأوربيون يرون أن الأسس النظرية بدأت في عصر التنوير (النهضة الأوروبية) بالموازاة مع انتشار الكشوفات الجغرافية والثقافية لبلدان ومجتمعات مختلفة خارج القارة الأوربية والتي قدمت معلومات هامة عن الشعوب وعن حياة وطبيعة المجتمعات الإنسانية وثقافتهم وتطورها، وتبع ذلك الإنتقال من

المنهج الفلســـفي إلى المنهج التجريبي في دراســـة الظواهر الطبيعية والاجتماعية. وكل ذلك ساهم في بلورة وتطوير المعرفة الأنثروبولوجية واستقلالها فيما بعد عن الفلسفة الاجتماعية في نهاية القرن 19 كعلم قائم تؤطره عدة نظريات لكل منها رؤيتها وموقفها ومنهجها وتفسيرها لجوانب حياة الإنسان المختلفة، وبحلول القرن 20 أصبح للأنثروبولوجيا تقسيمات وفروع متعددة أهمها الأنثروبولوجيا الطبيعية، الثقافية والاجتماعية، الإثنوغرافيا... وغيرها

الأنثروبولوجيا بوصفها دراسة للإنسان في أبعاده المختلفة، البيوفيزيقية والاجتماعية والثقافية، فهي علم شامل يجمع ما بين ميادين متباينة عن بعضها، وهذا يتوافق مع تعريف تايلور: "هي الدراسة البيو ثقافية المقارنة للإنسان إذ تحاول الكشف عن العلاقة بين المظاهر الموروثة للإنسان وما يتلقاه من تعليم وتنشئة اجتماعية، وهذا تتناول موضوعات مختلفة من العلوم والتخصصات التي تتعلق بالإنسان."

مفهوم الأنثروبولوجيا: Anthropology

قبل التطرق لتعريف الأنثروبولوجيا تجدر الإشـــارة إلى تعدد التعريفات واختلافها وتشعبها فيما يخص هذا المصطلح، ويرجع ذلك بالأساس إلى اتساع فروعه ومجالاته فضلا عن الشـــمولية التي يتميز بها، وعليه فالتعريفات قد تتفق في أحيان وقد تختلف في أحيان أخرى.

فإذا نظرنا من الناحية الإشـتقاقية فإن كلمة أنثروبولوجيا مشـقة من الأصـل اليوناني المكون من مقطعين **Anthropos** وتعني الانسـان و **Logos** تعني العلم، أي أن معناها اللفظي هو علم الانسان.

وهو علم يدرس الإنسـان ككائن عضـوي حي وكل أعماله، يعيش في مجتمع تسـوده نظم وأنساق اجتماعية في ظل ثقافة معينة ويقوم بأعمال متعددة وسلك سلوكا محددا[1].

نجد في المعاجم العربية تعريفا يقدم الأنثروبولوجيا بأنها علم الإنسان، وهو علم يبحث في أصـل الجنس البشـري وتطوره وأعراقه وعاداته ومعتقداته وفي السـلالات البشـرية وخصائصها ومميزاتها[2]، وهي كذلك علم دراسة الجماعات الإنسانية وسلوكها وإنتاجها[3].

وهو العلم الذي يدرس الحياة البدائية والحياة الحديثة المعاصرة ويحاول التنبؤ بمستقبل الإنسان معتمدا على تطوره عبر التاريخ الإنساني الطويل (يدرس الإنسان سلوكه وأعماله)

وتهتم الأنثروبولوجيا بدراسة جوانب البشر في المجتمعات الماضية والحاضرة وتفاعل تلك الجوانب وتطورها عبر الزمان والمكان، وكيفية تكيف البشـر مع البيئات المتباينة

[1] محمد الجوهري: **الأنثروبولوجيا أس نظرية وتطبيقات عملية**، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، 1979، ص28

[2] **المعجم العربي الأساسي**، منشورات المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم Alesco، توزيع لاروس، 1989، ص 112

[3] حسين عبد الحميد، أحمد رشوان: **الأنثروبولوجيا في المجالين النظري والتطبيقي**، لمكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، ص9

واختلاطهم وتواصـــلهم مع وما تنتجه نشـــاطاتهم من أنماط ووظائف وعلاقات اجتماعية مختلفة.

كما تعرف الأنثروبولوجيا بأنها العلم الذي يدرس الإنسـان من حيث هو كائن عضـوي حي يعيش في مجتمع تســـوده نظم وأنســـاق اجتماعية في ظل ثقافة معينة ويقوم بأعمال متعددة ويســـلك ســـلوكا محددا، وهو أيضـــا العلم الذي يدرس الحياة البدائية والحياة الحديثة المعاصرة ويحاول التنبؤ بمستقبل الإنسان معتمدا على تطوره عبر التاريخ الإنساني الطويل، أي دراسـة متكاملة للإنسـان بما يحويه من جوانب سيكولوجية وبيولوجية وفسـيولوجية وثقافية واجتماعية.

يقول بواس Boas "تدرس الأنثروبولوجيا الإنســان ككائن اجتماعي ويشـمل موضـوع دراستها جميع ظواهر الحياة الاجتماعية الإنسانية دون تحديد زمني أو مكاني.

في حين يرى كروبر Kroeber بأن "الأنثروبولوجيا هي علم دراســـة جماعات الناس وســلوكهم وانتاجهم وهي أســاســا علم خاص بدراســة التاريخ الطبيعي لمجموع أوجه النشــاط البشري التي أصبحت منجزاتها الراقية في المجتمعات المتمدنة –منذ زمن بعيد– ميدانا للعلوم الإنسانية.

موضوع الأنثروبولوجيا:

تتناول الأنثروبولوجيا مجموعة من الموضـوعات ذات العلاقة بحياة الإنسـان إلا أنها تتباين في مسـتوياتها وأولوياتها من باحث إلى آخر، وفي هذا الصـدد كتبت الباحثة الأنثروبولوجية الأمريكية مارجريت ميد Margaret Mead "نحن نصـف الخصـائص الإنسانية البيولوجية والثقافية للنوع البشري عبر الأزمان وفي سائر الأماكن، ونحلل الصفات البيولوجية والثقافية المحلية كأنساق مترابطة ومتغيرة وذلك عن طريق نماذج ومقاييس ومناهج متطورة. كما نهتم بوصف وتحليل النظم الاجتماعية والتكنولوجيا، ونعني أيضا ببحث الإدراك العقلي للإنسان وابتكاراته ومعتقداته ووسائل اتصالاته.

يركز علم الأنثروبولوجيا اهتمامه على الإنسـان ويحاول فهم الظواهر المختلفة المؤثرة فيه كما يحاول فهم طبيعة هذا الإنسـان وسـلوكه وقد حاول الباحث محمد الجوهري عرض الموضـوع الأسـاسـي الذي تقوم عليه البحوث الأنثروبولوجية عن طريق طرح مجموعة من الإشكاليات:

"تقوم البحوث الأنثروبولوجية بالبحث عن مجموعة من المبادئ التي تحكم تطور الإنسان فيزيقيا وثقافيا ولماذا يتغير التركيب الفيزيقي للإنسان؟ لماذا توجد أنماط بشرية متميزة بمثل هذه الكثرة برغم أصلها المشترك جميعا؟ وإذا لم يكن التنوع الثقافي واللغوي عند الإنسان نتيجة فروق متوارثة بيولوجية في السلوك، فما هو السبب في تلك الفروق الواسعة المتعددة

في اللغات وفي الثقافات؟ وكيف تتغير الثقافات؟ وما هي العلاقة المنهجية المنظمة بين مختلف جوانب السلوك الاجتماعي والثقافي للإنسان؟

أما بالنسبة لمحمد حسن غامري فإنه يرى أن موضوع علم الأنثروبولوجيا هو دراسة الإنسان سواء كان في الأزمنة السحيقة أو المعاصرة وذلك بالتركيز على بحث ودراسة طرق حياة الناس الذين كانوا يعشون في الماضي السحيق، وكذلك طرق حياة الناس في الزمن المعاصر.

وتمكن أهمية الأنثروبولوجيا فيما ميزها من خصائص من حيث اتجاهها لدراسة المجتمع ككل دون التركيز على جانب واحد فقط، وتعتبر هذه الخاصية إحدى أهم ما يميز علم الإنسان عن العلوم الاجتماعية الأخرى فهو يتميز بالنظرة الكلية الشاملة، أي المنهج الكلي التكاملي الذي يهدف إلى تحديد جميع عناصر الثقافة في مجتمع ما. فالأنثروبولوجي عليه إذا اتجه لدراسة مجتمع معين أن يحيط بكل جوانبه المادية والمعنوية، فينظر في طريقة عيش الجماعة المدروسة وطرق تفكيرها ومختلف طقوسها وعاداتها وتقاليدها وكيفية بناء مساكنها وطريقة لباس أفرادها وأنماط الحكم لديها...إلخ

كما أن إسهام الأنثروبولوجيا يقوم على أساس منهجية متميزة بالإستقصاء الحقلي الطويل الأمد والمراقبة والتواصل المباشر بالمواضيع الاجتماعية الخاصة التي تحظى بدورها بتأويل للعالم. فعلم الإنسان يقوم بجمع معطياته من الميدان من خلال عمليات الوصف

والمقارنة التي يقوم بها الأنثروبولوجي لمختلف طرق العيش والتفكير والعادات والسلوكات والطقوس والمظاهر التي تميز الجماعات المدروسة.

أهداف دراسة الأنثروبولوجيا:

1. وصف مظاهر الحياة البشرية والحضارية وصفا دقيقا وذلك عن طريق معايشة الباحث الجماعة المدروسة (محل الدراسة) وتسجيل كل ما يقوم به أفرادها من سلوكيات وتعاملاتهم في الحياة اليومية.

2. تصنيف مظاهر الحياة البشرية والحضارية بعد دراستها دراسة واقعية وذلك للتوصل إلى أنماط السلوك الانساني في سياق الترتيب التطوري الحضاري العام للإنسان (بدائي – زراعي – صناعي – معرفي – تكنولوجي)

3. تحديد أصول التغير الذي يحدث للإنسان وأسباب هذا التغير وعملياته بدقة علمية وذلك بالرجوع إلى التراث الانساني وربطه بالحاضر من خلال المقارنة وإيجاد عناصر التغير المختلفة.

4. استنتاج المؤشرات والتوقعات لاتجاه التغير المحتمل في الظواهر الانسانية التي تتم دراستها وبالتالي تعطي امكانية التنبؤ بمستقبل الجماعة البشرية التي أجريت عليها الدراسة.

علاقة الأنثروبولوجيا بالعلوم الأخرى:

تعتبر الأنثروبولوجيا العامة علما اجتماعيا تربطه علاقة وثيقة بالعلوم الاجتماعية مثل علم الاجتماع وعلم النفس والاقتصاد والتاريخ والآثار والسياسة، ومع ذلك فهي ليست منفصلة أو منعزلة عن العلوم الطبيعية والتطبيقية كالرياضـــيات والطب والفلك والعلوم الأدبية والفنون والفلســـفة والديانات، والواقع أن علم الأنثروبولوجيا العامة هو الهلم البارز الذي يحمل حلقة الوصـــل بين العلوم الاجتماعية والطبيعية[4]. وإذا كانت الأنثروبولوجيا تتمايز في اهتماماتها ومن ثم نظرتها الشمولية نحو دراسة الإنسان إلا أن ذلك لم يمنع من التقارب وعلاقات الأخذ والعطاء والإستفادة المشتركة بينها وبين العلوم الأخرى سواء في الموضوع أو المنهج أو حتى الإستفادة بنتائج كل علم لصالح الأنثروبولوجيا والعكس صحيح[5].

علاقة الأنثروبولوجيا بالجغرافيا:

لاشـك أن علاقة الأنثروبولوجيا بالجغرافيا علاقة وثيقة حيث أن العديد من الجغرافيين القدماء كتبوا في موضوعات أثرت هذا العلم ولا أدل على ذلك من أبحاث عدد من الجغرافيين العظماء مثل فردريك راتزل Frederik Ratzel وإدوارد هان Edward Han والتي ساعدت في خلق تخصـص في الجغرافيا باسـم "الجغرافيا البشـرية" و"الأنثروبوجغرافيا"، وتهدف هذه

---

[4] علي محمد مكاوي: **الأنثروبولوجيا وقضايا الإنسان المعاصر**، الدار الدولية للإستثمارات الثقافية، القاهرة 2007، ص 25

[5] يحي مرسي عيد بدر: **أصول علم الإنسان الأنثروبولوجيا**، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية للطباعة والنشر، مصر، 2000، ص48

الدراســـة إلى إظهار وتمييز الإقليم الحضـــاري ويقترب العلمان كثيرا حينما يدرســـان النظم الاقتصـادية والأنماط السـكنية وأدوات الإنتاج عند الشـعوب غير الأوربية الأصـل. فالجغرافي اهتم بالتفاعلات التي تنجم بين البيئة والحضارة أكثر من الأنثروبولوجي الذي كان يأخذ البيئة الطبيعيـة على علاتهـا دون تمحيص أكثر، وعلى ذلـك أصـــبح هنـاك اتجـاه بين بعض الأنثروبولوجيين مثل اتجاه هرســكو فيتز الذ يؤكد أن أثر البيئة لا يجب أن يغفل أو أن يقلل من أهميتها، وذلك لأن الإنسان ليس فقط عضوا في سلسلة بيولوجية بل إنه يعيش في محيط له كيانه المسـتقل عن الإنســان ومن هذا المحيط يسـتخرج الإنســان خاماته لصـنع الأدوات والآلات التي يستخدمها لكي يعيش[6].

بالإضـافة إلى استفادة الأنثروبولوجي من الجيولوجي حيث تشكل المعطيات الجغرافية خلفية أساسية في تفسير الأنثروبولوجي للسلوك البشري ولعادات وطبائع الأفراد والجماعات، فالعوامل الجغرافية من تضـــاريس ومياه والظروف المناخية المتفاوتة من منطقة إلى أخرى بحسـب قربها أو بعدها من خط الإسـتواء أو من البحار والمحيطات أو ارتفاعها وانخفاضـها عن سطح البحر وبيئة وغيرها لها تأثير واضح على سلوك البشر فهي تؤثر في حياة الإنسان بجوانبها المختلفة، العضـــوية والاجتماعية والثقافية، لذلك نجد الأحوال المعيشـــية والبنى الاجتماعية عند المجتمعات البشـرية ليسـت متشـابهة بسـبب تباين الظروف الجغرافية التي توجد في تلك المجتمعات، وقد ربط ابن خلدون في "المقدمة" بين البيئة والســلوك الإنســاني

[6] محمد رياض: **الإنسان دراسة في النوع والحضارة**، دار النهضة العربية، بيروت، 2012، ص93

حيث تؤدي البيئة والتضـــاريس إلى تشـــكيل نوع معين من الســـلوك. ويميل بعض علماء الأنثروبولوجيا إلى ربط المناخ في التأثير بناتج الطاقة الإنســـانية، حيث يعتقد بوجود علاقة بين الطقس والخمول الذي يتميز به سـكان المناطق الحارة أو النشـاط الإندفاعي الذي يميز سكان المناطق الباردة.

علاقة الأنثروبولوجيا بعلم الجيولوجيا:

كما تستفيد الأنثروبولوجيا من الدراسات الجغرافية تستفيد أيضا من المعطيات العلمية الجيولوجية حيث تساعد الدراسات الجيولوجية التاريخية في تحديد الفترات الزمنية التي عاش فيها كل نموذج من أنواع الجنس البشري بالإعتماد على البقايا العظمية ووجود بقايا مستحثات حفرية بين طبقات القشـرة الأرضـية الرسـوبية والمتراصـة بعضـها فوق بعض بحيث يكون أسفلها أقدمها. وهذا يمكننا من معرفة الفترة الزمنية التي عاش فيها ذلك الإنسان الحفري إلى جانب معرفة العالم الحيواني الذي كان يحيط به من خلال التعرف إلى البقايا العظمية المسـتحاثية للأنواع الحيوانية التي كانت تعاصـره في بيئة جغرافية واحدة. كما أننا نسـتطيع التعرف إلى الظروف المناخية التي كانت ســـائدة عندما كان يعيش هذا الإنســـان في تلك الأزمنة السحيقة من تاريخنا البشري[7].

[7] علي الجباوي: **الأنثروبولوجيا – علم الأناسة**، جامعة دمشق، 1997، ص12

البيئة والنظام البيئي المفاهيم والأنواع والخصوصيات:

يختلف مفهوم البيئة عن مفهوم النظام البيئي إلا أنهما مرتبطان ببعضهما البعض ارتباطا وثيقا.

مفهوم البيئة Environment:

لفظة شائعة الاستخدام في كثير من العلوم والمجالات المختلفة، يرتبط مدلولها بنمط العلاقة بينها وبين مستخدمها والغاية منه فالبيت والمدرسة والحي والكرة الأرضية والكون كلها بيئة. ويمكن أن ننظر إلى البيئة من خلال علاقة النشاطات البشرية المختلفة فنقول: البيئة الزراعية، البيئة الصناعية، البيئة الصحية، البيئة الاجتماعية، البيئة الثقافية والسياسة[8]

ترجمت كلمة ECOLOGY إلى اللغة العربية بعبارة: "علم البيئة" التي وضعها العالم الألماني Ernest Haeckel إرنست هيجل عام 1866 بعد دمج كلمتين يونانيتين هما Oikes ومعناها مسكن وLogos ومعناها علم، حيث عرفها بأنها: العلم الذي يدرس علاقة الكائنات الحية بالوسط الذي تعيش فيه، فيهتم بتغذيتها وطرق تواجدها ومعيشتها في مجتمعات أو تجمعات سكنية، كما يتضمن دراسة العوامل الغير حية مثل خصائص المناخ (الحرارة والرطوبة والغازات والمياه والإشعاعات)، والخصائص الفيزيائية والكيميائية للأرض والماء والهواء.

[8] رشيد الحمد، محمد صباريني: **البيئة ومشكلاتها**، عالم المعرفة، الكويت، 1978، ص14

البيئة لغة:

البيئة في اللغة العربية هي الاسم للفعل تبوأ بمعنى نزل أو أقام، كما تشير إلى أصلحه وهيأه والتبوء هو الحلول والنزول والسكن.[9]

أما في اللغة الفرنسية Environnement فقد وردت في معجمLe petit Larousse هي مجموعة العناصر الفيزيقية والكيميائية والبيولوجية طبيعية كانت أو اصطناعية والتي يعيش فيها الإنسان، الحيوان والنبات وكدا العناصر[10]

كما تعرف البيئة بأنها: كل ما هو خارج عن كيان الإنسان وكل ما يحيط به من موجودات، حية أو غير حية وهي الإطار الذي يمارس فيه حياته ونشاطاته المختلفة.[11]

وعرفها المجلس الدولي للغة الفرنسية على أنها: "مجموعة العوامل المادية والكيميائية والبيولوجية والعناصر الاجتماعية القابلة في وقت معين للتأثير بطريقة مباشرة أو غير مباشرة حاليا أو في وقت لاحق على الكائنات الحية والنشاط الإنساني"[12]

فهي مجموعة الظروف الخارجية المحيطة التي تؤثر في نمو البشر أو الحيوانات أو النباتات، وتتركز دراستها على فهم البيئة المحيطة بالبشر بشكل خاص دون معزل عن أشكال الحياة الأخرى.

---

[9] ابن منظور: **لسان العرب**، دار المعارف، القاهرة، 2010، ص210

[10] صالح محمد محمود بدر الدين، **الإلتزام الدولي بحماية البيئة من التلوث**، دار النهضة العربية، القاهرة، 1978، ص17

[11] احمد مدحت اسلام: **التلوث مشكلة العصر**، عالم المعرفة، الكويت، 1978 ص9

[12] لقمان بامون: **المسؤولية الجنائية للشخص المعنوي عن جريمة تلويث البيئة**، مدكرة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة قاصدي مرباج، ورقلة، 2012، ص14

اصطلاحا:

بالرغم من الاستعمال الشائع للفظ البيئة إلا أنه يصعب وضع تعريف محدد لها، حيث يعود دلك إلى تباين مدلولها تبعا لنمط العلاقة التي تربط الإنسان بهذا المصطلح، فمن حيث الحيز المكاني لدينا بيئة العمل، بيئة المنزل ومن حيث النشاط البشري تبرز البيئة الزراعية والبيئة الصناعية والبيئة التجارية والحرفية، في حيث من حيث البعد الثقافي نقول البيئة الثقافية...إلخ

وتباين المختصون فيما بينهم في وضع تعريف محدد لاصطلاح البيئة يتفق عليه الجميع فتعددت تبعا لدلك التعاريف، فهي المحيط المادي الدي يعيش فيه الإنسان بما يشمل من ماء وهواء وفضاء وتربة وكائنات حية ومنشئات شيدها لإشباع حاجياته[13]. ويرى البعض أنها "الوسط الكوني الدي يحيط بالإنسان مشمول بالماء، الهواء والأرض، وبقدر ما يؤثر الإنسان فيها فإنه بدوره يتأثر بها"[14]. في حين وضع لها المختصون في علوم الطبيعة تعريفا علميا بأنها مجموع الظروف والعوامل الخارجية التي تعيش فيها الكائنات الحية وتؤثر في العمليات الحيوية التي تقوم بها[15]، كما تعرف البيئة أيضا على أنها الوسط أو المجال المكاني الدي يعيش فيه الإنسان يتأثر ويؤثر فيه بكل ما يشتمله هدا المجال المكاني من عناصر

---

[13] ماجد راغب الحلو: **قانون حماية البيئة في ضوء الشريعة**، منشأة المعارف، الإسكندرية، ص27

[14] علي سعيدان: **حماية البيئة من التلوث بالمواد الإشعاعية والكيميائية في القانون الجزائري**، دار الخلدونية، ط1، الجزائر، 2008، ص6

[15] محمد حسنين عبد القوي: **الحماية الجنائية للبيئة الهوائية**، النسر الذهبي للطباعة، بيروت، ص21

ومعطيات سواء كانت طبيعية كالصخور وما تضمه من معادن ومصادر طاقة وتربة وموارد مياه وعناصر مناخية من حرارة وضغط ورياح وأمطار ونباتات طبيعية وحيوانات بحرية وبرية، أو معطيات بشرية أسهم الإنسان في وجودها من عمران وطرق نقل ومواصلات ومزارع ومصانع وسدود...إلخ[16]

ويشير لفظ البيئة إلى العوامل الخارجية التي يستجيب لها أو يقاومها أو يتفاعل معها الفرد أو المجتمع بأسره كالعوامل الجغرافية والمناخية من سطح ونبات وموجودات والعوامل الثقافية والاجتماعية التي تسود المجتمع والتي تؤثر في حياة الفرد والمجتمع وتشكلها وتطبعها بطابع معين[17]، هدا الأثر المتبادل بين الإنسان والبيئة يتفاوت تبعا لمكونات هدا الإنسان وثقافته وقيمه واتجاهاته ومعاييره السلوكية.

المفهوم القانوني للبيئة: تناولت العديد من النصوص القانونية الدولية والوطنية موضوع البيئة بالتنظيم والحماية إلا أنها لم تزل قاصرة عن إعطاء تعريف موحد للعناصر المكونة للبيئة وهدا يؤدي إلى اختلاف الرأي حول العناصر البيئية المقصودة بالحماية، فكل بلد عرف البيئة

[16] زين الدين عبد المقصود: **قضايا بيئية معاصرة: المواجهة والمصالحة بين الإنسان وبيئته**، ط2، دار البحوث العلمية، الكويت، ص71

[17] رشاد أحمد عبد اللطيف: **البيئة والإنسان منظور اجتماعي**، ط1، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية، 2007، ص ص 83-85

حسب التشريعات الخاصة به غير أن هناك تعريف قانونيا دوليا ينص على أن البيئة هي "رصد الموارد المادية والاجتماعية والمناخية في وقت ومكان ما لإشباع حاجات الإنسان"[18]

أما بالنسبة للمشرع الجزائري فقد جاء حسب القانون رقم 10/03 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، أن البيئة تتكون من المواد الطبيعية كالهواء، الجو، الماء، الأرض، النبات، الحيوان وأشكال التفاعل بين هده الموارد وكدا الأماكن والمناظر والمعالم الطبيعية.

المؤتمرات الدولية: عرف الإعلان الصادر عن مؤتمر البيئة البشرية المنعقد في ستوكهولم عام 1972 بالسويد البيئة بأنها "مجموعة من النظم الطبيعية والاجتماعية والثقافية التي يعيش فيها الإنسان والكائنات الأخرى والتي يستمدون زادهم ويؤدون فيها نشاطهم وهي رصيد الموارد المائية والاجتماعية والمناخية في وقت ومكان ما لإشباع حاجات الإنسان"[19]

وعرفها مؤتمر بلغراد 1975 بأنها "العلاقة القائمة في العالم الطبيعي والبيوفيزيائي بينه وبين العالم الاجتماعي السياسي الدي هو من صنع الإنسان"[20]. أما المؤتمر الدولي للتربية البيئية الدي عقد في جمهورية جورجيا 1977 فقد عرف البيئة بأنها: "الإطار الدي يعيش فيه

[18] تعريف تبناه مؤتمر ستوكهولم للبيئة سنة 1972، أنظر: حجاب محمد، **التلوث وحماية البيئة**، دار الفجر للنشر والتوزيع، مصر 1999، ص98

[19] ابتسام سعيد الملكاوي: **جريمة تلويث البيئة**، دراسة مقارنة، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، 2008، ص27

[20] نفس المرجع، ص27

الإنسان ويحصل منه على مقومات حياته من غداء وكساء ودواء ومأوى يمارس فيه علاقاته مع إخوانه من البشر"[21]

المفهوم الإيكولوجي للبيئة:

تعرف إيكولوجيا بأنها مجموع كل المؤثرات والظروف الخارجية المباشرة وغير المباشرة، المؤثرة على حياة ونمو الكائنات الحية[22]. ويشير بعض الباحثين إلى أن البيئة هي ذلك الإطار الذي يحيا فيه الإنسان ويحصل منه على مقومات حياته، ويمارس فيه علاقاته مع بني البشر، وهي كذلك الوسط أو المجال المكاني الذي يعيش فيه الإنسان مؤثرا ومتأثرا، ويرى الاقتصادي كوبر *COOPER* أن الإطار البيئي يتكون من ثلاثة عناصر متداخلة مع بعضها البعض، هي البيئة كمصدر للترفيه والتمتع بالمناظر الطبيعية، والبيئة كمصدر للموارد الطبيعية، والبيئة كمستودع لاستيعاب المخلفات[23]، كما تم تعريفها على أنها مستودع الموارد الطبيعية والبشرية المتوفرة في مكان وزمان محددين، والمستخدمة لإشباع حاجات الإنسان.

[21] رالف محمد لبيب: **الحماية الإجرائية للبيئة من المراقبة إلى المحاكمة**، دار النهضة العربية، ط1، القاهرة، 2009، ص23

[22] محمد صالح الشيخ: **الآثار الاقتصادية والمالية لتلوث البيئة ووسائل الحماية منها**، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية الطبعة الأولى، 2002، ص15.

[23] محمد صالح الشيخ: "**المرجع السابق**"، ص: 15

إن هذا المخزون من الموارد الطبيعية ونوعيتها قد يؤثر على البيئة، وعلى أساسه يحدد مقدار تدهور أو تقدم نوعية البيئة من حيث استمرارها في إشباع حاجيات الإنسان التي تزيد وتتطور مع التقدم التكنولوجي[24].

من التعاريف السابقة، نستنتج أن مفهوم البيئة تمثل المحيط الذي يعيش فيه الإنسان ويمارس فيه نشاطه، وهي أيضا المستودع للموارد التي تتفاعل مع بعضها البعض، فتؤثر على الإنسان وتتأثر به، غير أن هذا المفهوم الإيكولوجي للبيئة لا يربط بين البيئة والعادات، والتقاليد التي يرتبط بها الإنسان في سلوكياته وأنشطته الإنتاجية الاستهلاكية، كما أنه يتجاهل شكل المؤسسات الاجتماعية والاقتصادية التي تؤثر على المجتمع.

ويرى آخرون أن البيئة هي كل ما يحيط بالإنسان، أي الأطر التي يمارس من خلالها الإنسان حياته وأنشطته المختلفة فهي الأرض التي يعيش عليها والهواء الذي يتنفسه والماء الذي هو أصل كل شيء حي وكل ما يحيط به من الكائنات الحية من حيوان ونبات أو الجماد والتي يتعايش معها الإنسان ويشكلون سويا سلسلة متصلة فيما بينهم. وتحتوي البيئة على أربعة مجالات أو أنظمة متكاملة ومتفاعلة وهي: الغلاف الأرضي والغلاف المائي والغلاف الغازي أو الهوائي والمجال الحيوي للكرة الأرضية".

[24] أحمد سيد مرسي: **التدابير الإدارية المانعة من تلوث البيئة المالية**، المركز الدولي للدراسات القانونية والاقتصادية، جامعة الزقازيق، فبراير 1985، ص:08.

وهناك مجموعة من العوامل المؤثرة على البيئة الطبيعية والتي تتمثل في[25]:

أ- **العوامل الاقتصادية:** والتي تنحصر في مجموعة من السياسات الاقتصادية كالسياسات المالية والنقدية والائتمانية وسياسات التوظيف والعمالة والسياسات الضريبية وسياسات الاستثمار والإنتاج والتجارة الخارجية وغيرها من السياسات التي تشكل بيئة العمل الاقتصادي.

ب- **العوامل الاجتماعية:** والتي تتشكل من مجموعة من الثقافات والعادات والتقاليد المتوارثة والتاريخ، وتقوم العوامل الاجتماعية بعمل علاقات من التبادل والتفاعل بين البشر الذين يمثلون العنصر المحرك للأنظمة المختلفة.

ت- **العوامل السياسية:** وتتمثل في نظام الحكم القائم في الدولة ومفرداته وممارساته، وغالبا ما تتشكل البيئة السياسية من السلطات الثلاث الرئيسية – السلطة التشريعية، السلطة التنفيذية والقضائية، ويؤثر القرار السياسي على المجتمع بما فيه من قضايا تتعلق بالبيئة[26].

ث- **العوامل التكنولوجية:** وتتمثل في كل ما يتأثر بالتكنولوجيا في مجال بيئة العمل أو المعيشة أو النقل، وتشتمل على أنظمة متعددة تتدرج في أنظمة محورة من قبل الإنسان إلى أنظمة صنعها الإنسان بكاملها مثل المجتمعات الصناعية الحديثة.

---

[25] Donna j. wood: **Corporate Social performance Revisited**, Academy of management Review, vol.16, No 4, 1991, pp: 691-692.

[26] Ahmed Karman, **The Impact of Environment on Disclosure-practices :An empirical study**, Asian Review of accounting, vol.3, No2, 1995, pp: 90-95

عناصر البيئة الطبيعية:

تندرج العناصر التي تتكون منها البيئة ضمن مجموعتين أساسيتين

3. العناصر الطبيعية:

هي العناصر التي لا دخل للإنسان في وجودها وهي سابقة حتى على وجود الإنسان نفسه وتتمثل في:

أ. **الهواء (الغلاف الجوي):**

ويعد أثمن عناصر البيئة وسر الحياة ولا يمكن الإستغناء عنه إطلاقا ويمثل الغلاف الجوي المحيط بالأرض ويسمى علميا بالغلاف الغازي، إد يتكون من خليط غازات أساسية لديمومة حياة الكائنات الحية أهمها غاز الأوكسجين وغاز النتروجين، وكل تغير يطرأ على مكوناته يؤدي إلى نتائج سلبية تؤثر على حياة الكائنات الحية.[27]

ب. **الغلاف المائي:**

يطلق اسم الغلاف المائي على جميع أشكال وصور المياه على سطح الأرض وفي باطنها، والماء مركب كيميائي ينتج من تفاعل غاز الأوكسجين مع غاز الهيدروجين ويتميز بخواص كيميائية وفيزيائية وحيوية تجعله من مقومات الحياة على الأرض، وللماء دورة ثابتة في الطبيعة كما يغطي 71% من مساحة الأرض.

[27] عارف صالح مخلف: **الإدارة البيئية: الحماية الإدارية للبيئة**، دار اليازوردي العلمية للنشر والتوزيع، عمان، 2007، ص42

ت. **التربة أو اليابسة:**

هي الطبقة التي تغطي القشرة الأرضية يتراوح سمكها بين بضعة سنتيمترات وعدة أمتار، تتكون من مزيج من المواد المعدنية والعضوية والماء والهواء وهي من أهم مصادر الثروة الطبيعية المتجددة ومقومات الكائنات الحية[28]

ث. **التنوع الحيوي:**

يطلق لوصف تعدد أنواع الكائنات الحية الموجودة في النظام الإيكولوجي ويقاس في منطقة معينة أو في نظام إيكولوجي محدد بمقدار أنواع الكائنات الحية الموجودة فيه، وأهمية وجود التنوع الحيوي تنبع من أن كل نوع من الكائنات الحية يقوم بوظيفة محددة في النظام الإيكولوجي فإدا اختفى أي نوع من الأنواع فإنه يؤدي إلى اختلال التوازن في النظام الإيكولوجي وحدوث العديد من الأضرار البيئية، ومن أكثر العوامل التي تؤدي إلى نقص التنوع الحيوي الصيد الجائر لنوع معين من الكائنات الحية مما يؤدي إلى نقصان تعداده بشكل يندر بانقراضه، كدلك الإستخدام المفرط للمبيدات التي يترتب عليه القضاء على الكثير من أنواع النباتات والحيوانات مع الكائنات المستهدفة أصلا بالمبيدات.

وأهم ما يميز البيئة الطبيعية هو دلك التوازن الدقيق القائم بين عناصرها المختلفة بحيث أنه لو أدت ظروف ما أدت إلى إحداث تغيير من نوع ما في إحدى هده البيئات فإنه بعد فترة

[28] يونس إبراهيم أحمد يونس: **البيئة والتشريعات البيئية**، دار حامد للنشر والتوزيع، عمان، 2008، ص28

قليلة قد تؤدي بعض الظروف الطبيعية الأخرى إلى تلافي آثار هدا التغيير والدي يسميه العلماء باسم "النظام البيئي" Ecosystem

4. العناصر الاصطناعية:

تقوم البيئة الاصطناعية أساسا على ما أدخله الإنسان عبر الزمن من نظم ووسائل وأدوات تتيح له الإستفادة بشكل أكبر وبتكلفة أقل من مقومات العناصر الطبيعية للبيئة، ودلك من أجل إشباع حاجياته ومتطلباته الأساسية وحتى الكمالية، حيث تتشكل العناصر الاصطناعية من البيئة الأساسية المادية التي يشيدها الإنسان ومن النظم الاجتماعية والمؤسسات التي أقامها. وتشمل البيئة الاصطناعية عدة عوامل من بينها العوامل الاقتصادية والسياسية والاجتماعية والعوامل الثقافية (المادية منها وغير المادية) بالإضافة إلى ما يبدله الإنسان من جهود في السيطرة على المناطق الصحراوية والمائية وأراضي الغابات واستعمالات الأراضي للزراعة وإنشاء المناطق السكنية والتنقيب فيها عن الثروات الطبيعية، إنشاء المناطق الصناعية والتجارية والخدماتية...إلخ

فالبيئة الاصطناعية أو البيئة المشيدة ما هي إلا البيئة الطبيعية نفسها ولكن بتدخل الإنسان وتطويع بعض مصادرها لخدمته، ووعليه فالبيئة الاصطناعية تعد بيان واقعي صادق لطبيعة التفاعل بين الإنسان وبيئته.

أقسام البيئة:

قسم الباحثين البيئة إلى قسمين رئيسيين هما:

البيئة الطبيعية:

هي مجموعة من الأنظمة المختلفة الموجودة على الأرض، تتشكل في تكوينها من مجموعة عناصر تشمل: الماء، الهواء، التربة والمعادن ومصادر الطاقة والكائنات الحية بكل صورها وأنواعها: الصحراء، البحار، المناخ، التضاريس والماء السطحي والجوفي والحياة النباتية والحيوانية، أي أنها مجموعة الموارد الطبيعية التي وجدت في الطبيعة سواء الحية أو الغير حية، ويعتبر الإنسان عنصر أساسي ومهم في هذه المجموعة. والبيئة الطبيعية ذات تأثير مباشر وغير مباشر في حياة أية جماعة حية Population من نبات أو حيوان أو إنسان وما يميزها هو توازنها واستقرارها، بمعنى أنه لو حدث تغير ما في أحد عناصرها فإنها تعمل على استعادة هذا العنصر لتوازنه مرة ثانية وهذا ما اصطلح على تسميته بالتوازن البيئي L'équilibre écologique.

البيئة المشيدة (المستحدثة):

تتكون من البنية الأساسية المادية التي شيدها الإنسان بكونه عنصر أساسي ومهم في البيئة الطبيعية ومن النظم الاجتماعية والمؤسسات التي أقامها، وتتمثل في المباني، المنشئات، الطرق، الأنفاق، المناطق الصناعية، الموانئ، القنوات والسدود وغيرها من البنى التحتية الأساسية، بالإضافة إلى المناطق الزراعية وعمليات الاستصلاح والمناطق السكنية والتنقيب

والتشجير والمراكز التجارية والمعاهد والمدارس وغيرها من الأعمال التي يقوم بها الإنسان في مختلف الأنظمة البيئية من أجل تحسين حياته. ومن ثم يمكن النظر إلى البيئة المشيدة من خلال الطريقة التي نظمت بها المجتمعات حياتها والتي غيرت البيئة الطبيعية لخدمة الحاجات البشرية.

والبيئة بشقيها الطبيعي والمشيد هي كل متكامل يشمل إطارها الكرة الأرضية وما يؤثر فيها من مكونات الكون الأخرى ومحتويات هذا الإطار ليســـت جامدة بل إنها دائمة التفاعل مؤثرة ومتأثرة والإنسـان نفسـه واحد من مكونات البيئة يتفاعل مع مكوناتها بما في ذلك أقرانه من البشـر، ولعل فهم الطبيعة مكونات البيئة والعلاقات المتبادلة فيما بينها يمكن الإنسـان أن يوجد ويطور موقعا أفضل لحياته وحياة أجياله من بعده.

النظام البيئي:

عبارة عن وحدات بيئية منتظمة تشمل المكونات والعناصر الحية وغير الحية، تكون بصورة متفاعلة ومتداخلة فيما بينها متأثرة بجميع عناصرها داخل النظام. ويعرف النظام البيئي بأنه وحدة بيئية متكاملة تتكون من كائنات حية ومكونات غير حية متواجدة في مكان معين ويتفاعل بعضها مع بعض وفق نظام دقيق ومتوازن في ديناميكية ذاتية تستمر في أداء دورها ووظيفتها في استمرار الحياة وتوازنها[29]. فهي نظام كلي كبير الحجم بقسميه الحي وغير الحي،

[29] حسن أحمد شحاتة: **التلوث البيئي وإعاقة السياحة**، مكتبة الدار العربية للكتاب، ط1، القاهرة، 2006، ص 42

كثير التعقيدات، متقن التنظيم ومحكم العلاقات وفق أنظمة صغرى تسمى أنظمة فرعية، بحيث يشكل وحدة متكاملة يحرص فيها الجزء على الكل وذات تأثير متبادل[30]

فالنظام البيئي يتميز بمجموعة من العناصر التي تشكل وحدة متكاملة ومتفاعلة ومتوازنة بمكوناتها والتي تتواجد في مكان ما على الأرض بحيث يقوم هذا النظام بالتبادل الدوري للمادة والطاقة، بسبب التفاعلات الثلاثية التي تحدث بين مختلف الكائنات الحية (إنسان، حيوان، نبات) ومكنونات غير حية (ماء، هواء، مواد صلبة) فالغابة والبحيرة والجبال وغيرها كلها أنظمة بيئية تعمل بشكل متكامل وأي خلل في عناصرها يؤدي إلى خلل في النظام البيئي. فهي إذن مجموعة من الأنظمة الفرعية الأساسية تبلورت فيما بينها، وهي النظام الإيكولوجي (الطبيعي)، النظام التكنولوجي والنظام الاجتماعي.

توازن النظام البيئي:

يمثل النظام البيئي مجموعة أنظمة متداخلة ومتكافلة ومتكاملة وكل ركن فيها يوجد في أكثر من صورة أو شكل مثل الماء أو الأوكسجين والطاقة. والتوازن الطبيعي في البيئة هو توازن ديناميكي يتصف بالمرونة التي حفظ النظام لوحداته وتكامله في صورة ما. بمعنى أنه لو حدث تغير في نوع ما في أحد هذه العناصر فإنه بعد فترة قصيرة أو متوسطة قد تؤدي بعض الظروف الطبيعية الأخرى إلى تعديل وإعادة التوازن للنظام الذي حدث فيه التغيير.

[30] عطية محمد عطية وآخرون: **الإنسان والبيئة**، دار الحامد للنشر والتوزيع، ط1، الأردن، 2012، ص 24

ولكن ما أثبتته الدراسات وما يلاحظ في الواقع أن تلك العلاقة بين الأنظمة البيئية وخاصة في شقيها النظام التكنولوجي والنظام الاجتماعي له أثر بصورة واضحة على النظام الطبيعي باختلال العلاقة بين الإنسان وبيئته. وما يميز المجتمع المعاصر عن المجتمعات التي سبقته هو تسارع التغيرات التي تحدثها الثورة العلمية والتكنولوجية في البيئة، وضخامتها والطابع الشمولي لبعض آثارها[31].

وبغض النظر عن إيجابيات الثورة العلمية والتكنولوجية وما صاحبها من رفاهية وتحسين مستوى معيشة الفرد من جميع النواحي إلا أنه صاحب هذا الكثير من الآثار السلبية التي باتت تؤرق الكثير من المجتمعات والدول، وأصبحت البيئة غير قادرة على استعادة توازنها نتيجة إهدار مواردها وعدم استيعاب الكثير من العناصر الوافدة إليها، عن طريق الإنسان وظهور ما يسمى المشكلات البيئية التي أصبحت تهدد مستقبل الإنسان في حد ذاته.

فالتوازن البيئي يعني المحافظة على مكونات النظام البيئي بإعداد وكميات مناسبة على الرغم من نقصانها متجددها المستمرين.

[31] محمد الجوهري وآخرون: **علم اجتماع البيئة**، دار المسيرة للنشر والتوزيع، ط1، عمان، الأردن، 2010، ص 37

الإنسان ودوره في البيئة:

يعتبر الإنسان أهم عامل حيوي في إحداث التغيير البيئي والإخلال الطبيعي البيولوجي فمنذ وجوده وهو يتعامل مع مكونات البيئة، وكلما توالت الأعوام ازداد تحكما وسلطانا في البيئة وخاصة بعد أن يسر له التقدم العلمي والتكنولوجيا مزيدا من فرص إحداث التغير في البيئة وفقا لازدياد حاجته إلى الغذاء والكساء. وهكذا قطع الإنسان أشجار الغابات وحول أرضها إلى مزارع ومصانع ومساكن، وأفرط في استهلاك المراعي بالرعي المكثف مما أدى إلى الإخلال بالنظام البيئي وخصوصا فيما يتعلق بالتوازن بين نسبتي الأكسجين وثاني أكسيد الكربون في الهواء وحول بعض الغابات والمزارع، ولجأ إلى استخدم الأسمدة الكيمائية والمبيدات بمختلف أنواعها، كما أفرط في استخدام المراعي مما أدى إلى تدهور النبات وانجراف التربة كما أدى تدهور الغطاء النباتي والصيد غير المنتظم إلى تعرض عدد كبير من النباتات والحيوانات إلى الانقراض كل هذا وغيره أدى إلى الإخلال بالتوازن البيئي الذي ينعكس أثره في نهاية المطاف على حياة الإنسان.

الإنسان في مواجهة التحديات البيئية:

الإنسان أحد الكائنات الحية التي تعيش على الأرض فهو يحتاج إلى أكسجين لتنفسه للقيام بعملياته الحيوية، كما يحتاج إلى مورد مستمر من الطاقة التي يستخلصها من غذائه الذي لا يستطيع الحصول علية إلا من كائنات حية أخرى كالنباتات والحيوانات ويحتاج أيضاً إلى الماء الصالح للشرب وتعتمد استمرارية حياته بصورة واضحة على إيجاد حلول عاجلة

للعديد من المشكلات البيئية الرئيسية والتي من أبرزها مشكلات ثلاث يمكن تلخيصها في الآتي:

1. كيفية الوصول إلى مصادر كافية للغذاء لتوفير الطاقة للأعداد المتزايدة.
2. كيفية التخلص من حجم فضلاته المتزايدة وتحسين الوسائل التي يجب التوصل إليها للتخلص من نفاياته المتعددة وخاصة النفايات غير القابلة للتحلل بوسائل أفضل.
3. كيفية التوصل إلى المعدل المناسب للنمو السكاني لإيجاد التوازن بين عدد السكان والوسط البيئي.

ومن الثابت أن مصير الإنسان مرتبط بالتوازنات البيولوجية وبالسلاسل الغذائية التي تحتويها النظم البيئية وأن أي إخلال بهذه التوازنات والسلاسل ينعكس مباشرة على حياة الإنسان ولهذا فإن نفع الإنسان يكمن في المحافظة على سلامة النظم البيئية التي تؤمن له حياة أفضل ونذكر فيما يلي وسائل تحقيق ذلك:

1. الإدارة الجيدة للغابات لكي تبقى على إنتاجيتها ومميزاتها.
2. الإدارة الجيدة للمراعي: من الضروري المحافظة على المراعي الطبيعية ومنع تدهورها وبذلك يوضع نظام صالح لاستعمالاتها.
3. الإدارة الجيدة للأراضي الزراعية: تستهدف الإدارة الحكيمة للأراضي الزراعية الحصول على أفضل عائد كما ونوعا مع المحافظة على خصوبة التربة وعلى التوازنات البيولوجية الضرورية لسلامة النظم الزراعية حيث يمكن تحقيق ذلك:

أ. تعدد المحاصيل في دورة زراعية متوازنة.

ب.تخصيب الأراضي الزراعية.

ت.تحسين التربة بإضافة المادة العضوية.

ث.مكافحة انجراف التربة

4. مكافحة تلوث البيئة: نظرا لأهمية تلوث البيئة بالنسبة لكل إنسان فإن من الواجب تشجيع البحوث العلمية بمكافحة التلوث بشتى أشكاله.
5. التعاون البناء بين القائمين على المشروعات وعلماء البيئة: إن أي مشروع نقوم به يجب أن يأخذ بعين الاعتبار احترام الطبيعة ولهذا يجب أن يدرس كل مشروع يستهدف استثمار البيئة الطبيعية بواسطة المختصين والباحثين حتى يقرروا معا التغييرات المتوقع حدوثها عندما يتم المشروع فيعملوا معا على التخفيف من التأثيرات السلبية المحتملة للمشروع، ويجب أن تظل الصلة بين المختصين والباحثين قائمة لمعالجة ما قد يظهر من مشكلات جديدة.
6. تنمية الوعي البيئي: تحتاج البشرية إلى أخلاق اجتماعية عصرية ترتبط باحترام البيئة ولا يمكن الوصول إلى ذلك إلا بعد توعية حيوية توضح للإنسان مدى ارتباطه بالبيئة وتعلمه بحقوقه تجاه البيئة يقابلها دائما واجباته تجاه البيئة فليست هناك حقوق دون واجبات.

مما تقدم يتبين أن هناك علاقة اعتمادية داخلية بين الإنســـان وبيئته فهو يتأثر ويؤثر عليها، وعليه يبدو جليا أن مصلحة الإنسان الفرد أو المجموعة تكمن في تواجده ضمن بيئة سليمة لكي يستمر في حياة صحية سليمة.

تعريف الأنثروبولوجيا البيئية:

الأنثروبولوجيا البيئية:

الأنثروبولوجيا البيئية هي حقل أو فرع من الأنثروبولوجيا العامة وعلم البيئة، حيث اهتم العلماء بالطرق التي تتبعها المجتمعات في تفاعلهم مع بيئتهم وكيف يستخدمون الموارد الطبيعية وما هي العمليات الطبيعية التي يتم تصورها وتصنيفها. وطورت الأنثروبولوجيا في الستينيات مناهج للتفاعلات بين الإنسان والبيئة التي يعيش فيها بظهور الأنثروبولوجيا البيئية، بحيث أن الأنثروبولوجيا البيئية هي دراسة كيفية تفاعل الناس مع بيئاتهم الاجتماعية والبيوفيزيائية.

تهتم الأنثروبولوجيا البيئية بدراسة التفاعلات بين الأفراد والمجتمعات والثقافات والأنظمة البيئة التي يعيشون فيها عبر العصور، كما تدرس الانضباط والتكيفات والعلاقات المتبادلة بين الجماعات البشرية والبيئة لجيل معين. وقد برزت أنثروبولوجيا البيئة في عام 1980، تركز على تحليل وتطبيق الأنثروبولوجيا المعرفية بالقضايا البيئية المعاصرة إذ يمكن اعتبار الأنثروبولوجيا أكثر إنتاجية على أنها تخصص واحد مترابط مع الأنثروبولوجيا البيئية التي تركز أكثر على البحث الأكاديمي الأساسي وتركز أكثر على البيئة المعاصرة والقضايا

والحصول على المزيد من التطبيقية والممارسة النقدية أو المناصرة. كما تقوم بدراسة طريقة عيش المجتمعات والفئات الاجتماعية بغرض تحديد وحل المشكلات البيئية عن طريق دراسة التنوع الثقافي والتصورات والقيم والسلوكيات.

ووفقا لبيتر بروسيوس 1999، توفر الأنثروبولوجيا البيئية نطاقا واسعا للإطار التأديبي الذي يصف الأنثروبولوجيا البيئية بأنها التحقيق في الخطاب، السلطة، المعرفة، المقاومة، التنمية، دراسات الثقافة والإيكولوجيا السياسية من خلال العمل في التخصصات المتعدد، وهو يحدد ثلاثة اتجاهات رئيسية حالية: نقد الصور الأساسية، والتركيز على الطعن والنظر في أصحاب المصلحة والاهتمام بالعولمة.

تدرس أنثروبولوجيا البيئة طريقة المجتمعات والفئات الاجتماعية لتحديد وحل المشكلات البيئية من خلال دراسة التنوع الثقافي والتصورات والقيم والسلوكيات، فالأنثروبولوجيا البيئية تساهم في صياغة السياسات والتخطيط من خلال تحسين وتسهيل الاتصال بين مجموعات أصحاب المصلحة المتنوعة، والأنثروبولوجيا البيئية تساعد سد الفجوات بين العلماء ومديري الموارد ومستخدمي الموارد والجمهور.

يصف كونراد فيليب كوتاك Conrad Phillip Kottak الأنثروبولوجيا البيئية على أنها نهج جديد يربط العالمي إلى النظم المحلية، ويمزج بين البحث النظري والتطبيقي، ويركز على الجوانب السياسية، ويعترف بالثقافة كوسيط في العمليات البيئية بدلاً من أن تكون مجرد أداة تكيفية، وفي الأنثروبولوجيا البيئية كل شيء على نطاق أوسع. حيث لم يعد التركيز بشكل

أساسي على النظام البيئي المحلي، بل أصبح يشمل الغرباء الذين يتعدون على النظم البيئية المحلية والإقليمية كلاعبين رئيسيين في التحليل كالاتصال بوكلاء ووكالات خارجية على سبيل المثال السياح والمهاجرين واللاجئين والمحاربين والمطورين أصبحت شائعة.

ويهتم باقتراح وتقييم السياسة، فالأنثروبولوجيا البيئية لا تسعى لمجرد الفهم فقط، ولكن أيضا لابتكار الحلول المناسبة لمشاكل وقضايا مختلفة من المخاطر مثل التدهور البيئي والعنصرية البيئية ودور وسائل الإعلام والمنظمات غير الحكومية، وأنواع مختلفة من المخاطر في إثارة الوعي البيئي والعمل والاستدامة. ويركز علماء الأنثروبولوجيا البيئية على وحدات التحليل الجديدة الوطنية والعالمية بالإضافة إلى المستوى المحلي والإقليمي، حيث تختلف هذه المستويات في ترابطها في الزمان والمكان، والدخول في حوار مع مدارس الموارد الطبيعية والبيئية، حيث يضيف منظور الأنثروبولوجيا المقارن دوليا البعد لفهم قضايا مثل العدالة البيئية وإدارة النظم البيئية والتي كان متخصصو الموارد الطبيعية يدرسونها لعقود.

نطاق الأنثروبولوجيا البيئية:

توسع مجال الدراسات الأنثروبولوجيا البيئية ليشمل أبحاث أوسع ذات الصلة بالمجتمعات المحلية والوطنية والدولية والعالمية، وفي التأقلم بالموارد الطبيعية والمخاطر والمشاكل والقضايا البيئية الأخرى بطرق مختلفة. حيث تناول علماء الأنثروبولوجيا القضايا البيئية المحورية بما في ذلك الانفجار السكاني، واستنزاف الموارد الطبيعية مثل تآكل التربة، والتنمية الاقتصادية غير المستدامة ومستويات الاستهلاك، وتدمير الموائل مثل إزالة الغابات

وفقدان التنوع البيولوجي وسوء الإدارة البيئية والتلوث، والمخاطر والمشاكل البيئية ومناطق الصراع وتغير المناخ والعدالة البيئية. كما طورت الأنثروبولوجيا البيئية الأساس والنضج والزخم والإنجازات لمواصلة المساهمة في فهم النهوض بالإيكولوجيا البشرية والتكيف محليا على المستويات العالمية طالما أن للبشرية مستقبل.

أدى الاهتمام المتزايد بالبيئة في السنوات الأخيرة إلى تشكيل فرع في الأنثروبولوجيا لتحليل هذه الجهود، إذ يعتقد بروسيوس عام 1999 أن الهدف من الأنثروبولوجيا البيئية ليس مجرد فهم تأثير الإنسان على البيئة، ولكن أيضا للتحقيق في الكيفية التي يتم فيها إنشاء البيئة وتمثيلها والتنازع عليها، مع الاعتراف بالقوة للخطاب في خلق الواقع، ولا سيما في إدامة هياكل هيمنة، ويناقش النمو الأخير للمنظمات البيئية غير الحكومية الوطنية الوكالات والمؤسسات عبر الوطنية المعنية بالبيئة باعتبارها الاتجاهات النظرية الناتجة في الأنثروبولوجيا التي تنتقد البيئة كحركات وخطابات وتمثيلات السكان الأصليين، ويصف أيضا السياسة البيئية، والحفظ القائم على المجتمع، والعنصرية البيئية وغيرها من الموضوعات الحالية ذات الاهتمام في الأنثروبولوجيا البيئية.

كما تمت الإشارة عام 1996 إلى كيف تعزز الأنثروبولوجيا البيئية الفهم ليس فقط الموارد الطبيعية والاحتياجات البشرية واستخدامات تلك الموارد ولكن أيضا من الترتيبات المكانية التي يتم من خلالها تخصيص الموارد وإدارتها والمقارنة بين الثقافات بناء على أدلة من دراسات طويلة الآجل لمثل هذه الترتيبات المتكيفة محليا، وقد تعزز فهما عالميا أفضل

للظروف التي تظل إدارة الموارد في ظلها مستدامة أو نتائج أخرى في التدهور، وهناك فرق بحثية متعددة التخصصات تضم تقنيات عالية الموارد مثل نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد والأقمار الصناعية لتصوير البيانات.

أهمية الأنثروبولوجيا البيئية:

لقد أصبح هذا تخصص أكثر أهمية بسبب الآثار مثل الاحتباس الحراري والمشاكل البيئية التي يواجهها البشر، إذ يمكن أن تساعد الأنثروبولوجيا البيئية في فهم أفضل وتطوير للحد من تغير المناخ في بعض النواحي، من الأمثلة على ذلك أن عالم الأنثروبولوجيا الإيكولوجي الذي يدرس التفاعلات البشرية مع البيئات والموارد لديه معرفة عميقة بمبادئ التطور والتكيف التي يمكن أن تساعد في جعل التغيرات المناخية أكثر حساسية للظروف المحلية وبيئات المجتمعات البشرية في المناطق.

كما أن الانضباط يجلب النتائج المعرفية حول المواضيع المختلفة مثل البيئة، الجغرافيا، علم الإنسان الاجتماعي والثقافي، والمزيد من أجل فهم أفضل وشامل، إذ يمكن لعلماء الأنثروبولوجيا البيئية توثيق التباين البيئي بمرور الوقت وكذلك تتبع كيفية تعامل البشر معها أو النجاة منها في الفترات الزمنية الماضية والحالية، وسوف يدرسون العلاقة بين السكان وبيئاتهم الفيزيائية الحيوية.

أساليب البحث في الأنثروبولوجيا البيئية:

تشمل أساليب البحث في الأنثروبولوجيا البيئية البحث المقارن بالإضافة إلى دراسات مجموعات سكانية محددة من منظور متزامن وغير متزامن، كما هناك أيضا طرق بحث عالية التقنية بسبب التقدم في التكنولوجيا مثل صور الأقمار الصناعية التي تستخدم عادة لتتبع وإيجاد النقاط الساخنة في البيئة، إذ يتم استخدام نظم المعلومات الجغرافية لرسم خرائط للعديد من أنواع البيانات حول السمات البشرية والبيئية، بالإضافة لبرنامج يستخدمه عالم البيئة يسمى Macroscope تم تطويره بواسطة Stephan Lansing وآخرون مما يساعد في تبسيط رسم الخرائط على شاشة الكمبيوتر على فئات مختلفة من المعلومات.

وطريقة أخرى هي بيانات المسح التي يمكن جمعها وربطها عبر المكان والزمان لمزيد من الدراسة، حيث يمكن أن يستخدم البحث البيئي الجديد أساليب عالية التقنية، ولكن يجب على المرء ألا يغيب الانتباه عن دراسة إثنوغرافية مباشرة للناس وحياتهم فيما يتعلق بالبيئة، وهذه الطريقة الأخيرة التي يتم استخدامها تسمى منهجية الربط التي تم تطويرها بواسطة كونراد فيليب كوتاك Conrad Phillip Kottak و Elizabeth Colson وهي طريقة لوصف العديد من المشاريع البحثية متعددة المستويات والمواقع والمتعددة التي يتم إجراؤها.

وفي الدراسات البيئية تدرك قيمة وأهمية عينات البحث التي يمكن متابعتها عبر الزمن، حيث يتم التخطيط لهذه الطريقة كعملية مستمرة تتضمن العمل الجماعي بمرور الوقت، ويطلب من الموظفين مواكبة السكان المشتتين لدراسة المواقع المتنوعة وإجراء المقابلات على العديد

من المستويات المختلفة، وعليهم استكشاف ودراسة المحفوظات والسجلات وإجراء دراسات المتابعة.

أحد الأشخاص الذين قادوا إلى تطوير الأنثروبولوجيا البيئية كان جوليان ستيوارد Julian Sreward الذي صاغ مصطلح البيئة الثقافية، وفي منتصف القرن العشرين، شدد على الطبيعة الديناميكية ذات الاتجاهين للعلاقات الثقافية البيئية، وأولى أهمية لفكرة التكيف حيث يجلب التغيير في الموضوع مزيجا من النظرية والتحليل مع أهمية للوعي السياسي والاهتمامات السياسية والتعامل مع مسائل تغير المناخ.

الإنجازات في الأنثروبولوجيا البيئية:

تم تطوير المعرفة الأنثروبولوجية من خلال الأساليب البيئية حيث يضيف تطبيق البيئة البيولوجية على الأنثروبولوجيا الثقافية منظورا علميا جديدا إلى التخصص، فالأنثروبولوجيا البيئية تساهم في تطوير نماذج موسعة للاستدامة للبشرية من خلال البحث والدراسة مع الشعوب الأصلية في إطار بيئي، ويتعلم علماء الأنثروبولوجيا المزيد عن التفاعلات الحميمة بين البشر وبيئاتهم.

في التسعينيات، عزز هذا المجال تصور البشر لعواقب تطوير منطقة الأمازون، ويضيف وجود علم البيئة مهمة متعددة التخصصات لمفهوم النظام البيئي في الأنثروبولوجيا وأبعادا جديدة إلى النظرية والمنهجية، وهكذا فإن التحقيقات البيئية تجلب قوة هجينة إضافية إلى مجال الأنثروبولوجيا.

انتقادات في الأنثروبولوجيا البيئية:

قد قيل إن الدراسات التي أجريت داخل البيئة الثقافية تقتصر على مجتمعات متساوية، علاوة على ذلك إنها نظرية ومنهجية تستخدمان لشرح كيف تظل الأشياء كما هي بدلا من كيفية تغيير الأشياء، وهناك أيضا نقص واضح في الاهتمام بالمنظور التاريخي.

بحلول الستينيات من القرن الماضي، ابتعد العديد من علماء الأنثروبولوجيا عن آراء ستيوارد واعتمدوا الفكرة الجديدة القائلة بأن الثقافات يمكن أن تشارك في نشاط مشترك مع البيئة، حيث تمت صياغة مصطلح الأنثروبولوجيا البيئية لتسمية هذا النهج الجديد.

كما تم انتقاد المادية الثقافية لمارفن هاريس Marvin Harris، ووفقا لعلماء الأنثروبولوجيا فإن عرضه للسمات الثقافية على أنها تكيفية فعالة يجعل منهجه حتميا، وفي الواقع يدعي بعض العلماء أن المادية الثقافية أكثر حتمية من البيئة الثقافية، حيث تم تجاهل الحتمية البيئية إلى حد كبير في الستينيات من القرن الماضي لنهج النظام الإيكولوجي، كما ينتقد نهج النظام الإيكولوجي لميله إلى إضفاء خصائص كائن حيوي على النظام البيئي وميل للنماذج لتجاهل الوقت والتغيير الهيكلي، والميل إلى إهمال دور الأفراد والميل إلى المبالغة في التأكيد والاستقرار في النظم البيئية.

استراتيجيات دراسة الأنثروبولوجيا البيئية:

لقد استخدمت الأنثروبولوجيا البيئية عدة استراتيجيات مختلفة أثناء تطورها، وإحدى استراتيجيات المستخدمة من قبلها كانت البيئة الثقافية الشعبية في عام 1950 وأوائل عام 1960، وتضمن تحديد الأولي من التكنولوجيا المستخدمة من قبل السكان في استخدام الموارد البيئية، ويتم بعد ذلك تحديد أنماط السلوك ذات الصلة باستخدام تلك التكنولوجيا، وأخيرا يتم فحص مدى تأثير هذه السلوكيات على الخصائص الثقافية الأخرى.

أثر التصنيع والتكنولوجيا الحديثة على البيئة:

إن للتصنيع والتكنولوجيا آثار سيئة في البيئة التي ينعكس أثرها على حياة الإنسان ومن أمثلة هذه الآثار السيئة:

- تلوث الجو نتيجة الأبخرة والغازات المتصاعدة من المصانع ووسائل النقل والإنفجارات.
- تلوث المحيط المائي: فالنظام البيئي المائي يؤثر على حياة الإنسان بشكل مباشر وغير مباشر فالمياه التي تتبخر تسقط في شكل أمطار ضرورية للحياة على اليابسة كما أن مدخراتها النباتية والحيوانية تعتبر مصدرا مهما لغذاء الإنسان.

حماية البيئة:

وتعني حماية البيئة المحافظة والصيانة والإبقاء على الشيء المراد حمايته دون ضرر أو حدوث تغيير له يقلل من قيمته، وقد يتطلب ذلك إجراءات وتدابير معينة لتحقيق هذه الحماية[32].

إن الهدف من الحماية البيئية وفقا للمفهوم السابق: هو المحافظة على التوازن البيئي أو الوصول بالبيئة إلى حالة من التوازن والانسجام بين عناصرها وفقا لقانون الاتزان البيئي.

ويرى البعض أن مفهوم حماية البيئة يشتمل على ما يلي[33]:

- وقاية المجتمعات البشرية من التأثيرات الضارة لبعض عوامل البيئة.
- وقاية البيئة محليا وعالميا من النشاط الإنساني الضار.
- تحسين نوعية البيئة وتطويعها لصحة ورفاهية الإنسان.

كما يتخذ الاقتصاديون مفهوما خاصا للحماية من مشكلات البيئة، ويتناولون تلك المشكلات ليس بهدف منعها تماما، ولكن بغرض التوصل إلى الحجم الأمثل من الأذى البيئي الذي يترتب عليها، حيث أصبح القضاء التام على التلوث أمرا يجافي المنطق والواقع.

---

[32] قروين فتحية: **الجباية كأداة لحماية البيئة**، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد البيئة، المركز الجامعي خميس مليانة، 2008/2007، ص: 35

[33] محمود يونس، محمد فوزي أبو السعود: **مدخل إلى الموارد اقتصادياتها**، دار الجامعية للنشر والتوزيع، بيروت، سنة 1993، ص ص: 333-335

المفهوم العلمي لحماية البيئة:

أصبحت البيئة اليوم من المشاريع التنموية المهمة التي بدأت جميع الدول العناية بها، بعد أن تبين أن تلك الحماية ليست ضرورية فقط لصحة الإنسان وإنما التنمية في حد ذاتها[34].

وينطلق المفهوم العلمي لحماية البيئة من توفير كافة الظروف والإمكانيات التي يستطيع فيها الإنسان المنتج استعادة نشاطه تحت ظروف صحية لائقة مع تخصيص قسم من أرباح الإنتاج لحماية البيئة ضمن منظومة إنتاجية تتميز بالتخطيط والبرمجة بعيدا عن فوضى الإنتاج، وذلك يستلزم كحد أدنى الاستقرار والوحدة الوطنية ووحدة المؤسسات[35].

المفهوم القانوني لحماية البيئة:

لقد أدى ما تتعرض له البيئة من مشكلات عديدة إلى لفت الأنظار إلى ضرورة حماية هذه البيئة مما تتعرض له من أخطار عديدة، حيث غدت تلك الحماية ضرورية لا مفر منها.

ولقد حاول المشرع المصري التعريف بعبارة حماية البيئة، حيث ينص على كونها المحافظة على مكونات البيئة والارتقاء بها ومنع تدهورها أو تلوثها، أو الإقلال من التلوث،

---

[34] محمد عبد الله حماد: **التوازن بين البيئة والتنمية**، بحث مقدم إلى ندوة البيئة والتنمية "تكامل لا تصادم" 17-19 ماي 1992، الرياض-المملكة السعودية، ص ص: 28-29.

[35] مريم إبراهيم حنا: **دور الخدمة الاجتماعية في مساعدة سكان المناطق العشوائية لمواجهة التلوث البيئي**، المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر لكلية التجارة، جامعة المنصورة، القاهرة، 17-19 أفريل 1995، ص ص: 1-49

وتشمل هذه المكونات الهواء والمياه الداخلية متضمنة نهر النيل والبحيرات والمياه الجوفية والأراضي والمحميات الطبيعية والموارد الطبيعية الأخرى[36].

في حين نجد أن المشرع الجزائري لا يعرف لنا المقصود بحماية البيئة بصفة مباشرة وإنما أشار إليها ضمنيا، وهذا ما تضمنته المادتين الثامنة والتاسعة من القانون[37]، وهو يشير إلى صور حماية البيئة. حيث نصت المادة التاسعة من قانون حماية البيئة على ما يلي: "تعد حماية الأراضي من التصحر والانجراف وتصاعد الأمواج في الأراضي ذات الطابع الزراعي عملا من الأعمال ذات المنفعة العامة، وتحدد جميع الترتيبات الخاصة بذلك بموجب نصوص تشريعية أو تنظيمية"[38].

نظريات العلاقة بين الإنسان وبيئته:

دائما وأبدا يسعى الإنسان إلى استغلال موارد بيئته لإشباع حاجاته ويترجم هذا الاستغلال في صورة العلاقة بين الإنسان وبيئته وقد تعددت النظريات التي تحدد أنواع العلاقات فمنها ما يرى أن تأثير البيئة في الإنسان تأثير مطلق وليس للإنسان أي تأثير

---

[36] عبد الفتاح مراد: **شرح التشريعات البيئية في مصر والدول العربية محليا ودوليا**، دار نشر الكتب والوثائق المصرية، مصر، سنة 1996، ص: 359

[37] قانون حماية البيئة الجزائري رقم 03/83 المؤرخ في 05 فيفري 1983. حيث نصت المادة الثامنة من قانون حماية البيئة على ما يلي: "تعد كل من حماية الطبيعة والحفاظ على فصائل الحيوان والنبات والإبقاء على التوازنات البيولوجية والمحافظة على الموارد الطبيعية من جميع أسباب التدهور التي تهددها أعمالا ذات مصلحة وطنية، ويتعين على كل فرد السهر على صيانة الثروة الطبيعية

[38] عبد القادر رزيق المخادمي: **التلوث البيئي مخاطر الحاضر وتحديات المستقبل**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2006، ص162

بل عليه الخضـــوع لها ومنها ما ترى أن تأثير الإنســـان في البيئة تأثير مطلق بينما ترى النظرية الثالثة أن هناك تأثير متبادل وفيما يلي شرح النظريات بالتفصيل:

1-النظرية الحتمية

2-النظرية الاختيارية

3-النظرية الاحتمالية

أولا. النظرية الحتمية:

يقر أصحاب النظرية بان الإنسان يخضع بكل ما فيه للبيئة بما فيها من مناخ ونبات وحياه حيوانية تؤثر على الإنســان ومثال على ذلك: تأثير البيئة على عظام الإنســان فإذا كان الإنســـان يعيش في بيئة جبلية يكون تأثيرها بالإيجاب على تقوية عضـــلات الأرجل أما إذا كانت بحرية فهي تقوي عضـــــلات اليدين وقد أدى هذا التأثير المتناقض بين الشعوب إلى اهتمام الفلاسفة منذ القدم بتفسير هذا التناقض **ومن أمثلتهم:**

- **ابن خلدون:**

فسر علاقة الإنسان بالبيئة من خلال تحدثه عن أثر المناخ على طباع البشر وألوانهم فمناخ الأقاليم غير المعتدلة تؤثر على طبائع سكانها فيجعلها أكثر حده وصرامة.

- **هيبوقراط:**

إن ســـكان الجبال المعرضـــين للأمطار والرياح يتصـــفون بالشـــجاعة وطول القامة والطباع الحميدة. أما سكان الأقاليم المكشوفة الجافة يتصفون بنحافة القامة وحب التحكم.

➢ **أرسطو:**

فرق بين سكان المناطق الباردة في أوروبا وسكان آسيا فسكان أوروبا يتميزون بالشجاعة التي كانت أساس حريتهم مع تدني المهارة في الإدارة والفهم والتنظيم أما سكان آسيا فلديهم الفكر والمهارة الفنية لكنهم يفتقرون إلى الجرأة مما جعلهم محكومين بغيرهم أما الإغريق الذين يعيشون في منطقة وسط بين الآسيويين والأوروبيين مما جعلهم يجمعون بين مميزات المجموعتين.

➢ **مونتسكيو:**

تحدث عن أثر المناخ والتربة في حياة الإنسان فالمناخ البارد يميز سكانه بالشجاعة ونقاء النفس والقوة الجسدية، بينما يساهم المناخ الحار في خصائص الجبن والمكر والضعف. أما التربة فيرى بأن المجتمعات ذات التربة الخصبة تتميز بالنظم الملكية والديكتاتورية، والتربة الفقيرة بالنظم الجمهورية والديمقراطية، في حين أن سكان الجزر يتميزون بالاستقلالية والاستقرار.

نقد النظرية الحتمية:

- أهمية دور التاريخ والحضارة يحد من سيطرة البيئة حيث توجد بعض الدول تتشابه في ظروفها البيئية ولكن تاريخها وحضاراتها لهما دور أساسي يختلف تماما عن الدول المتشابهة معها في ظروفها البيئية.

- عدم المنطقية: إن البيئة أحد العوامل التي تؤثر على الإنسان لكنها ليست العامل الوحيد فهناك العوامل الاجتماعية والتاريخية وبالتالي ليس من المنطقي أن نقر بحتمية أي عامل من العوامل.
- التطور التكنولوجي حيث يلعب التطور التكنولوجي دورا أساسيا في الحد من العوائق البيئية فمثلا بعض البلدان التي يفرض موقعها عليها العزلة مثل اليابان فبفضل التكنولوجيا والمواصلات والاتصال أصبحت غير معزولة.

ثانيا: النظرية الاختيارية(الإمكانية)

وهي عكس النظرية الحتمية حيث تقر بإيجابية الإنسان وأن له قوة كبيرة على بيئته فترى أن الإنسان مخير في تلك العلاقة ومن مؤيدو النظرية:

- **فيدال دى لابلاش:**

وهو من مؤسسي المدرسة الإمكانية ويرى من خلال نظريته هذه أن للإنسان دور كبير في تعديل بيئته وتهيئتها وفقا لمتطلباته واحتياجاته ويصف البيئة بأنها إنسانية وليست طبيعية وينبغي دراستها على أساس تحليل جهود الإنسان في علاقته مع البيئة عبر التاريخ كقدرات الإنسان وإمكانياته التي ظهرت في إقامة الجسور والسدود وشق الأنفاق.

➢ **لوسيان فيفر واسحق بومان:**

يرى العالمان أن مظاهر البيئة هي من فعل الإنسان مثل حقول الشعير ومزارع الأرز والقطن وقصب السكر وغيرها وهو الذي نظم الحقول وأقام القناطر والسدود وشق الترع واخترع أساليب وأدوات زراعية جديدة لا يقتصر الأمر على الزراعة وإنما يمتد للصناعة التي ترتبط إلى حد كبير بتوفير المادة الخام في بيئتها والتي بدورها تتطلب توفير المهارات وسبل المواصلات والمال والأسواق كما أن التوزيع السكاني لأي مدينة في العالم يرجع إلى عوامل اجتماعية وثقافية وبشرية إلى جانب العوامل الطبيعية ويصل هذا التأثير إلى الحيوان فنجد عدم وجود بعض الحيوانات في بعض البلدان وتوفرها بكثرة في بعض البلدان الأخرى مثل البقرة في الهند التي يحرموا ذبحها .

نقد النظرية الاختيارية:

المغالاة في أهمية دور الإنسان الذي يصل فيه إلى السيادة والديكتاتورية للتحكم في بيئته وهو صاحب الكلمة العليا مما نتج عنه مشاكل عديدة بفعل هذه السيادة شبة المطلقة مثل:

مشكلات التلوث:

والتلوث كلمة ذات معنى عام وهي تعني ظهور شيء ما في مكان غير مناسب ولا يكون مرغوبا فيه في هذا المكان . وقد يكون الشيء مرغوبا فيه إذا وجد في مكان آخر فزيت البترول مثلا شيء نافع ومرغوب فيه عندما يستخرج من باطن الأرض وتستعمل

مقطراته وقودا في محركات السيارات إلا أنه عندما ينتشر على سطح مياه البحر أو يظهر على رمال الشواطئ فإنه يعتبر شيئا غير مرغوب فيه وضارا بصحة الإنسان[39].

طبقة الأوزون والتصحر:

طبقة الأوزون هي جزء من الغلاف الجوي الذي يحيط بالكرة الأرضية وهي التي تعطي اللون الأزرق للسماء أي أنه باستنزاف هذه الطبقة يمكن أن يختفي اللون الأزرق من سمائنا. من أهم وظائف طبقة الأوزون هي حماية سطح الأرض من خلال امتصاص قدر كبير من الأشعة فوق البنفسجية الصادرة عن الشمس فلا يصل منها إلى سطح الأرض إلا قدر معتدل لا يؤثر في حياة الكائنات الحية، وبذلك تمثل طبقة الأوزون التي تتكون في الطبقات العليا من الجو درعا واقيا يحمي الكائنات الحية التي تعيش على سطح الأرض من غوائل هذه الأشعة المدمرة، ويؤدي نقص تركيز الأوزون في طبقات الجو العليا إلى كثير من المضار فهو يسمح بزيادة كمية الأشعة فوق البنفسجية التي تصل إلى سطح الأرض مما قد يؤدي إلى الإصابة بسرطان الجلد. وأمام طموحات الإنسان التي تصل إلى حد الدمار(أحيانا) تم إتلاف جزء من هذه الطبقة بواسطة مجموعة من المواد الكيمائية التي تستخدم في العديد من النشاطات الصناعية والحيوية[40].

---

[39] احمد مدحت اسلام: **التلوث مشكلة العصر**، الكويت، عالم المعرفة، 1978، ص17

[40] White Angle،**تلوث طبقه الاوزون**، http://www.eng-uni.com تم التصفح 2022/05/31 على الساعة 15:20

ثالثا: النظرية الاحتمالية:

تقوم هذه النظرية بدور الوساطة بين كل من أنصار الحتمية والاختيارية فهي تحاول التوفيق بين الآراء المختلفة لذا فيطلق عليها اسم "النظرية التوافقية"

وهذه النظرية تؤمن بدور الإنسان وتأثير كل منهما على الآخر بشكل متغير فتغلب على بعض البيئات تعاظم تأثير الطبيعة وسلبية تأثير الإنسان عليها ويكون العكس في بعض البيئات الأخرى. واعتمد أصحاب هذه النظرية في تفسيرها على تصنيف نوعية البيئة من ناحية ونوعية الإنسان من الناحية الأخرى، حيث يتفاعلان الاثنين سويا ليشكلا جوهر العلاقة بين الإنسان والبيئة على النحو التالي:

الطرف الأول البيئة: إما صعبة وإما سهلة

فالبيئة الصعبة تحتاج إلى مجهود كبير من جانب الإنسان للتكيف معها بينما البيئة السهلة تستجيب لأقل مجهود وبين طرفي هاتين البيئتين بيئات أخرى متفاوتة من حيث درجة الصعوبة فكلما اتجهنا ناحية اليمين يتعاظم دور البيئة وكلما اتجهنا شمالا يقل.

الطرف الثاني الإنسان: إما سلبي وإما ايجابي

فالإنسان الايجابي هو الذي يتفاعل مع البيئة بشكل كبير لتحقيق طموحاته وإشباع احتياجاته، أما الإنسان السلبي فهو إنسان محدود القدرات والمهارات ودوره محدود بالمقارنة بالإنسان الإيجابي، ويقع بين هذين الطرفين مجموعات بشرية مختلفة في المهارات والقدرات وفي التأثير على البيئة.

ومن ثم فان هذه النظرية أكثر واقعية لأنها توضح أشكال عديدة للعلاقة بين الإنسان وبيئته دون أن تميز إحدى أطراف هذه العلاقة. إذن فهذه النظرية تحدد علاقة الإنسان والبيئة في أربع استجابات مختلفة:

1) استجابة سلبية: تخلف الإنسان علميا وحضاريا مما يجعله غير قادر على الاستفادة من بيئته أو أن يؤثر بشكل فعال عليها.
2) استجابة التأقلم: تكون البيئة هي المسيطرة علية في هذه الاستجابة مع توافر بعض المهارات للإنسان التي تمكنه من التأقلم نسبيا مع ظروفها الطبيعية.
3) استجابة ايجابية: نجاح الإنسان في تطويع البيئة بما يتناسب مع رغباته واحتياجاته ويستطيع من خلال مهاراته الايجابية أن يتغلب على أية معوقات وإن كانت بيئة صعبة.
4) استجابة إبداعية: وهي أرقى أنواع الاستجابات على الإطلاق فلا يقف الأمر على كون الإنسان ايجابيا وإنما مبدعا يعرف كيف يستفيد من بيئته ليس بالتغلب على الصعوبة وحلها وإنما بابتكار أشياء تفيده في مجالات أخرى عديدة.

البيئة الطبيعية وعلاقتها بالعلوم الأخرى:

علم الاجتماع ودراسة البيئة:

يرتبط اهتمام علم الاجتماع بدراسة البيئة المحيطة بالإنسان حيث مع النشأة التطورية لعلم الاجتماع تبدو أولى مظاهر هذا الاهتمام بشكل واضح في تحليلات ابن خلدون لتأثير الأقاليم والبيئة على الإنسان وطبائعه وعلى مختلف المظاهر الاجتماعية، كما يرى أن العادات والتقاليد الاجتماعية واختلاف الناس في بيئتهم وسلوكهم وما يميز بعضهم عن بعض من نشاطات ونظم الحكم والسياسة مرده إلى اختلاف مكان الإقامة في الأقاليم أو المنطقة جبلية سهلية أو صحراوية، ريفية أو حضرية، منطقة حارة أو باردة أو معتدلة، وقد فصل ابن خلدون في تقسيمه للأقاليم وأحوال الناس بها من خلال وصفه للبيئة بشكلها الكلي الطبيعي والاجتماعي[41].

وفي أوربا يعد مونتسكيو Montesquieu أول باحث ربط حياة الإنسان وسلوكياتهم بالبيئة المحيطة بهم في كتابه "روح القوانين"، ونجد كذلك فيدال لابلاش Vidal de La Blache رائد الإيكولوجية الاجتماعية الذي أكد على العلاقة بين الإنسان والبيئة. ثم جاءت إسهامات كل من هربرت سبنسر Herbert Spencer في نظرية المماثلة البيولوجية وتركيزه بصورة أساسية على الميكانيزم البيئي في إحداث التغيير وعملية التكيف مع البيئة. وازدادت الدراسات الإيكولوجية وانتشرت مع ظهور

41 عبد الرحمن محمد ابن خلدون: **مقدمة ابن خلدون**، دار صادر، ط1، بيروت، 2000، ص ص 68- 69

المدخل النفسي الاجتماعي في دراسة التنظيم حول نظرية الأنساق واستخدام البيئة وتحديد خصائصها ومكوناتها الأساسية، وأبعاد تأثيراتها على الأهداف التنظيمية وعلاقاتها ووفرة الموارد الطبيعية واتجاهات الرأي العام حول الأنشطة التنظيمية مثل إنتاج المصانع.

تضع الدراسات الإيكولوجية على ضوء علم الاجتماع، في اعتبارها عدة مبادئ لما يميز العلاقات بين الإنسان والبيئة بالتعقيد، والذي يزداد بفعل تعرض تلك العلاقات إلى التغيير بشكل مستمر تحت تأثير التقدم التكنولوجي والثقافي للمجتمع. فجملة التغيرات المحدثة من قبل الإنسان في نطاق البيئة الطبيعية لا يمكن فهمها ودراستها إلا ضمن العلاقة الثلاثية بين الإنسان والبيئة والمجتمع خاصة وأن الفرد ليس عنصرا معزولا، إذ لا يكفي النظر إلى علاقة الإنسان بالبيئة من زاوية منجزاته المحققة فقط وإنما محاولة الكشف عما يترتب عن ذلك من مشكلات اجتماعية واقتصادية يعاني منها المجتمع.

الأنثروبولوجيا والبيئة:

تهتم الأنثروبولوجيا بالبيئة وتعتبر أن النسق الإيكولوجي ركيزة هامة يرتكز عليها المجتمع المحلي نظرا للعلاقات القوية المتبادلة بين الظواهر البيئية وبين بقية أنساق البناء الاجتماعي.

الطب والبيئة:

يربط الطب مشكلات الصحة بظروف البيئة فقد توصلت الدراسات الطبية إلى مدى خطورة البيئة الصناعية على صحة الإنسان فتلوث الهواء مثلا يسبب أمراض الجهاز التنفسي كالسل، والمواد السامة تؤدي إلى أمراض السرطان.

علم الجغرافيا والبيئة:

تهتم الجغرافيا البيئية ضمن أحد فروعها وهو الجغرافيا المناخية فترتكز على تأثير المناخ في حياة الإنسان ويؤكد على أن طاقة الإنسان وصحته يرتبطان بالعوامل الجوية المناخية.

المشكلة البيئية:

تواجه البيئة بصفة عامة مشكلات عديدة بعضها يرتبط بالعوامل الطبيعية وآخر بالعوامل الاجتماعية والثقافية، والمشكلات البيئية هي انحراف عن المألوف وهي ظاهرة أو حالة تصيب البيئة ككل أو أحد أنظمتها فيكون الخلل أو عدم الاتزان، بمعنى هي عبارة عن وضعية مرضية تتطلب معالجة إصلاحية تستلزم تجنيد الوسائل والجهود والخطط لمواجهتها والعمل على تحسينها ووقاية المجتمع منها[42]. ومن هنا واجه العلماء والباحثين مظاهر ومواقف صعبة المعالجة وإصلاح الخلل القائم والسيطرة عليه سواء كان منفردا أو كان متفاعلا مع مظاهر

[42] رشاد أحمد عبد اللطيف: **البيئة والإنسان: منظور – اجتماعي**، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، ط1، مصر، 2007، ص112

ومشكلات أخرى، وعليه فإن دراسة هذه المشكلات والتعرف على أسبابها ومحاولة الإحاطة بها أمر يصعب تحقيقه من خلال جهد فردي، بل يستدعي تضافر جهود الباحثين في المؤسسات لمواجهة هذه المشكلات نظرا لاتساعها وعالميتها[43].

ومن هذا المنظور بالذات ظهرت العديد من تصنيفات مشاكل البيئة وهذا راجع إلى آراء ومعايير الباحثين المختلفة، فنجد المشكلات الطبيعية (البيولوجية، المناخية، الكونية مثلا نجد: حشرات كالجراد، أعاصير، براكين...)، ونجد أيضا المشكلات من صنع الإنسان مثل التلوث بكل أنواعه. وهناك تصنيف آخر يقسمه الباحثون إلى قسمين: المشكلات العالمية مثل تآكل طبقة الآوزون، التغيرات المناخية، الأمطار الحمضية، ومشكلات إقليمية أو محلية مثل: التلوث بأشكاله، ندرة المياه، التصحر، الانفجار الديمغرافي.

مفهوم التلوث البيئي وأشكاله:

يعتبر التلوث البيئي من أهم المشاكل البيئية التي تعاني منها المجتمعات والدول فهي ظاهرة عالمية جد معقدة تؤثر على جميع الأنظمة البيئية (الماء، الهواء، التربة) وتهدد الإنسان في سكنه وغذائه وفي حياته.

[43] إحسان حفظي: **علم اجتماع التنمية**، دار المعرفة الجامعية، مصر، 2006، ص 160

مفهوم التلوث:

جاءت بداية التلوث مع مرحلة التصنيع في النصف الثاني من القرن الثامن عشر، ومع ازدياد التصنيع والاكتشافات العلمية والتكنولوجية تزايدت الملوثات وانتشرت عناصرها في البيئة الطبيعية لدرجة لم تستطع الأنظمة البيئية ولم تعد قادرة على استيعاب مخلفات الإنسان من المصانع، الآلات، المركبات، وسائل النقل، التجارب النووية والعسكرية وغيرها.

والتلوث كلمة ذات معنى عام، تعني ظهور شيء ما في مكان غير مناسب، حيث لا يكون مرغوب فيه في هذا المكان[44]. ونظرا لتعدد مظاهر التلوث البيئي، اختلفت التعاريف حسب التخصصات العلمية التي تدرس الظاهرة. فيعرف على أنه كل ما يؤثر في عناصر البيئة بما فيها النبات والحيوان والإنسان، وكل ما يؤثر في تركيب العناصر الطبيعية غير الحية مثل الهواء، الماء والتربة وغيرها[45]. من خلال هذا التعريف يتضح أن الملوثات هي العناصر التي تؤثر على الأنظمة البيئية مثل الحيوانات والنباتات والإنسان، وتؤثر في تركيب العناصر غير الحية، فالملوثات هي عناصر دخيلة على الحياة ومركباتها الأساسية تعيق وظائفها.

ويعرف التلوث أيضا بأنه الحالة القائمة في البيئة الناتجة عن التغيرات المستحدثة فيها والتي تسبب للإنسان الإزعاج أو الأضرار والأمراض أو الوفاة بطريقة مباشرة أو عن طريق

---

[44] أحمد مدحت إسلام: **التلوث مشكلة العصر**، عالم المعرفة، الكويت، 1990، ص 17

[45] راتب السعود: **الإنسان والبيئة: دراسة في التربية البيئية**، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2004، ص 51

الإخلال بالأنظمة البيئية[46]. وقد اقتصر هذا التعريف على حياة الإنسان وما يمكن أن يلحقه التلوث بها وأهمل الجوانب والعناصر الحية وغير الحية الأخرى. كما يحدث التلوث نتيجة تغير أو خلل في الحركة التوافقية التي تتم بين عناصر النظام البيئي بحيث تفقد فاعلية وقوة هذا النظام على أداء دوره الطبيعي في التخلص الذاتي من الملوثات بالعمليات الطبيعية[47]، وتكون هذه الملوثات أو الإضافات ناتجة عن نشاط الإنسان سواء كميا مثل تسرب النفط في البحار وما تطرحه المصانع من مخلفات سواء في الهواء أو في الماء أو في التربة، وكيفيا مثل ارتفاع درجة الحرارة نتيجة الحرائق وتشغيل المصانع أو عمليات صب المياه الساخنة في الأنهار والأودية والبحار، أو الملوثات الناتجة عن العوامل الطبيعية مثل البراكين وما ينتج عنها من ارتفاع في درجة الحرارة في الهواء وتغير كثافته وتشبعه بالرماد، بالإضافة إلى العواصف والزوابع الرملية وتأثيرها على الهواء والتربة وحتى الماء.

أشكال التلوث:

ينقسم التلوث إلى قسمين رئيسيين هما التلوث المادي والتلوث غير مادي، ويقصد بالتلوث المادي التلوث الذي يصيب أحد العناصر البيئية الرئيسية وتكون آثاره مباشرة على

[46] نفس المرجع، ص 52

[47] حمدي هاشم: **جغرافية البيئة ومشكلات التلوث الصناعي في المناطق الحضرية – دراسة تطبيقية**، أتراك للطباعة والنشر والتوزيع، ط1، مصر، 2007، ص4

الكائنات الحية، أما التلوث غير المادي فهو تلوث غير مباشر في تأثيره وغير ملموس إلا أن نتائجه يمكن أن تكون في بعض الأحيان خطيرة.

1. **التلوث المادي:** يتمثل في مجموعة من الأشكال وهي:

أ. **تلوث الهواء:** نتيجة تأثره بتصاعد غازات كيماوية سواء كانت طبيعية أو من صنع الإنسان، وازداد هذا التلوث بشكل كبير بزيادة التصنيع واستعمال الإنسان المكثف للتكنولوجيا واستغلال أشكال الطاقة بشكل واسع مما أدى إلى ظهور العديد من الأمراض التي تصيب الإنسان والحيوان على حد سواء وجميع الكائنات الحية وحتى الجماد إذ تتعرض أسطح المباني وجدرانها للتآكل نتيجة الملوثات التي تسقط مع المطر. وعليه يمكن القول إن تلوث الهواء له تأثير مباشر على الإنسان في الجانب الصحي خاصة عند المسنين والأطفال المصابين بأمراض الجهاز التنفسي والقلب، وله كذلك تأثير على النشاط الزراعي والإنتاج الذي ينقص أو يصبح غير صحي ملوث فيؤثر على صحة المستهلك.

إن استعمال التكنولوجيا المتطورة والإستعمال الواسع للطاقة خاصة الأحفورية وما تخلفه من غازات بعد من بين العوامل الرئيسية في التأثير على طبقة الأوزون.

ب. **تلوث الماء:** تنقسم المياه في الأرض إلى قسمين: مياه البحار والمحيطات وتسمى المياه المالحة تشكل ما يقارب 71% من سطح الكرة الأرضية، والقسم الثاني هو المياه الموجودة على اليابسة وتشمل البحيرات، الأنهار، الأودية، الينابيع والمياه

الجوفية[48]. وتعمل البحار والمحيطات دورا رئيسيا في تهيئة الظروف الملائمة للحياة من خلال تفاعلها مع الغلاف الجوي والقشرة الأرضية، ويعتبر الماء مادة أساسية وضرورية للحياة يتوقف نشاط الإنسان وحياته عليه فعلى أساسه قامت حضارات وبسبب فقدانه اندثرت شعوب بأكملها وقامت حروب من أجل السيطرة على مصادره. تعتبر البحار والمحيطات موطن لمجموعة واسعة من الكائنات الحية من حيوانات ونباتات كما تعتبر مصدر غذاء أساسي للشعوب التي تعيش على السواحل فنصف سكان العالم يعتمد في غذائه على الثروة السمكية البحرية[49]. أما المياه الموجودة على اليابسة فهي تستعمل لحاجيات الإنسان المختلفة ومختلف أنشطته: الشرب، التنظيف، الزراعة، تربية الحيوانات، الصناعة، يستعملها كطرق للمواصلات والنقل.

ت.**تلوث التربة:**

أدى النشاط البشري إلى إعادة تشكيل سطح الأرض بشكل جذري خاصة الغطاء الطبيعي المتمثل في الغابات والنباتات نتيجة توسع نشاطاته والكثافة السكانية، فتتلوث التربة نتيجة لمجموعة عوامل بملوثات متنوعة منها المواد الكيميائية التي تنتجها المصانع والاستعمال العشوائي والمكثف للأسمدة ومنها الرعي المفرط، التدمير المتعمد وغير المتعمد للغابات.

---

[48] كامل محمد المغربي: **الإدارة والبيئة والسياسة العامة**، مكتبة بغدادي، ط1، الأردن، 1994، ص203

49 نفس المرجع السابق، ص 231

2. **التلوث غير المادي:** وهو أنواع

أ. التلوث الضوضائي: أو التلوث السمعي وهو مجموعة من الأصوات التي تتجاوز مستواها المقبول غير الضار بالإنسان، فالأصوات عندما تبلغ حد معين وتفوقه تكون ضارة بالإنسان ومؤثرة على صحته وصحة بعض الكائنات الحية الأخرى. تتعدد مصادره وتشمل الضوضاء الصادرة عن وسائل النقل، المصانع ومختلف الورشات، الأصوات الناتجة عن الكثافة السكانية وفي المناطق القريبة من الطرق السريعة والمزدحمة بالأسواق

ب. التلوث الكهرومغناطيسي: هي ملوثات مختلفة المصادر تسبب الأذى والإزعاج ناتجة عن موجات كهرومغناطيسية من تشغيل المئات من محطات الإذاعة والتلفاز المنتشرة في أنحاء العالم، ومما يزيد من انتشاره هو اتساع وكثافة الهوائيات الخاصة بشبكات الهاتف النقال.

ت. التلوث الإشعاعي: الإشعاعات ليست وليدة العصر بل موجودة منذ القدم ناتجة عن الإشعاعات الكونية القادمة من الفضاء أو القشرة الأرضية مثل بعض الصخور المعادن وبعض التفاعلات الكيميائية الطبيعية، لكنها إشعاعات ليست بدرجة الخطورة عن تلك التي يكون مصدرها التفجيرات النووية والتجارب الذرية والفضلات التي تنتجها المصانع والمحطات العاملة بالطاقة النووية، وهي شديدة الخطورة وتمتد فعاليتها عبر المكان والزمان ولا يفلت من خطورتها حتى الجماد.

إن التفجيرات النووية بإشعاعاتها مساحات تمتد إلى مئات الكيلومترات، إضافة إلى أن النفايات المشعة والسامة المطمورة في باطن الأرض وفي أعماق البحار سريعة الإنتشار ولا تفقد من فعاليتها مع مرور الزمن مثل تفجيرات هيروشيما ونكازاكي في اليابان والتجارب النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية وبولينيزيا.

البيئة والتنمية المستدامة:

رغم حداثة مفهوم التنمية المستدامة Substainable development إلا أنه عني بالإهتمام الكبير حيث عرف وطبق وفهم بطرق مختلفة جدا مما تسبب في درجة عالية من الغموض، وإرتبط بتزايد الوعي إزاء المشاكل البيئية وسنحاول التطرق إلى مضمون هذا المفهوم.

وتعددت مفاهيم التنمية المستدامة بصورة كبيرة باختلاف وجهات النظر الأكاديمية والفلسفية والتطبيقية وباختلاف الترجمات العربية للمصطلح الإنجليزي، فقد تم ترجمتها بأنها مطردة وقابلة للإطراد، ويرى آخرون أنها قابلة للإدامة، في حين أن البعض يرى أنها مستمرة وآخرون بأنها قابلة للاستمرار ومستديمة ومتواصلة ومستدامة.

والتنمية المستدامة لا تمثل ظاهرة أو اهتماما جديدا بل هي مطلب قديم إذ كانت تركز على قضايا الرفاه الاجتماعي في الخمسينات وعلى تجاوز مشكلات التنمية في الستينات، ثم على الحد من الفقر وتلبية الحاجات الأساسية في السبعينات، ثم ظهر مفهوم ومصطلح التنمية المستدامة كرد على الخوف من تدهور البيئة الناتج عن الأساليب التقليدية للتنمية الذي لم

يراعي الآثار السلبية للنمو السريع للإنتاج سواء على الإنسان أو الموارد الطبيعية أو البيئة عموما.

وظهر مفهوم التنمية المستدامة للمرة الأولى خلال فترة الثمانينات من القرن العشرين، ثم أصبح مفهوما متداولا على نطاق واسع خلال قمة "ريو" عام 1992، بينما ترجع أصول هذا المصطلح إلى فكرة حماية البيئة، ويتسع ليشمل قضايا أخرى، حيث أكدت قمة العالم 2005 على العلاقة المتبادلة بين الدعائم المختلفة المفرزة لها وهي التنمية الاقتصادية، التنمية الاجتماعية وحماية البيئة، ومن هذا المنطلق نجد مفهوم التنمية يسري في كل جوانب حياتنا الآنية والمستقبلة.[50]

إن أول إستخدام لتعبير أو مصطلح التنمية المستدامة كان من طرف ناشطين في منظمة غير حكومية تدعى "World Wildlife Fund" سنة 1980. ولقد ظهر تعبير التنمية المستدامة بشكل رسمي سنة 1987 في تقرير "مستقبلنا المشترك" للوزير الأول النرويجي خلال اللجنة العالمية للأمم المتحدة للبيئة والتنمية، تحت عنوان: "تقرير برنتلاند Rapport Brundtland فقال: " نعني بالتنمية المستدامة: التنمية التي تسمح بإرضاء الحاجات الآنية دون أن تهدد قدرة الأجيال القادمة على إرضاء حاجياتهم الخاصة"[51]. وقد عرفه " Nittin Desaï" الكاتب العام للقمة العالمية حول التنمية المستدامة المنعقدة ب Johannesburg

[50] عبد القادر محمد عبد القادر عطية: **اتجاهات حديثة في التنمية**، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2000، ص50

[51] – **Sommet de Johannesburg 2002 : Sommet Mondial pour le Développement Durable**, 26Aout – 4septembre2002, Nation Unies, P4.

سنة 2002 بجنوب إفريقيا بقوله: "منذ من طويل جدا والإيكولوجيون والصناعيون يفكرون إنطلاقا من قاعدة خاطئة تقوم على التوازن المفترض بين حماية البيئة والتنمية الإقتصادية. ويجب علينا الآن أن نفكر بطريقة مختلفة تتفهم تماما بأن صحة المحيط والإقتصاد هما هدف واحد ".[52]

وعرفت التنمية المستدامة بأنها: "التنمية الحقيقية ذات القدرة على الاستقرار والاستمرار والتواصل من منظور استخدامها للموارد الطبيعية والتي يمكن أن تحدث من خلال استراتيجية تتخذ التوازن البيئي كمحور ضابط لها، ذلك التوازن الذي يمكن أن يتحقق من خلال الإطار الاجتماعي البيئي والذي يهدف إلى رفع معيشة الأفراد من خلال النظم السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية التي تحافظ على تكامل الإطار البيئي من خلال استخدام الأساليب العلمية والعملية التي تنظم استخدام الموارد البيئية وتعمل على تنميتها في نفس الوقت"

كما تم تحديد مفهوم التنمية المستدامة بأنها "أساليب علمية مخططة لتحقيق التوازن البيئي بين أنشطة الإنسان وجهوده والبيئة بأبعادها الاقتصادية والاجتماعية والسياسية من خلال استراتيجية واضحة وحسن إدارة وتنظيم وتنمية استخدم الإنسان لموارد البيئة المتاحة، والتي يمكن إتاحتها لتحسين فرص الحياة للإنسان في المجتمع حاضرا ومستقبلا[53].

---

[52]– **Sommet de Johannesburg 2002 : Sommet Mondial pour le Développement Durable**, 26Aout – 4septembre2002, Nation Unies, P2

[53] السروجي طلعت مصطفى: **التنمية الاجتماعية ممن الحداثة إلى العولمة**، المكتب الجامعي الحديث، القاهرة، 2009، ص212

عرف المبدأ الثالث الذي تقرر في مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية، الذي انعقد في ريودي جانيرو 1992 التنمية المستدامة بأنها "ضرورة إنجاز الحق في التنمية بحيث تتحقق على نحو متساوي الحاجات التنموية والبيئية لأجيال الحاضر والمستقبل، وأشار المبدأ الرابع إلى أنه: لكي تتحقق التنمية المستدامة ينبغي أن تمثل الحماية البيئية جزءا لا يتجزأ من عملية التنمية ولا يمكن التفكير فيها بمعزل عنها"[54]

كما عرفت بأنها: "تلك التنمية التي تهيئ لجعل الحاضر بمتطلباته الأساسية والمشروعة دون أن تخل بقدرة المحيط الطبيعي على أن يهيئ للأجيال التالية متطلباتهم، أي استجابة التنمية لحاجات الحاضر دون المساومة على قدرة الأجيال المقبلة على الوفاء بحاجاتها. فهي تنمية متكاملة تراعي الحفاظ على رأس المال البشري والقيم الاجتماعية، الاستقرار النفسي للفرد والمجتمع، حق الفرد والمجتمع في الحرية وممارسة الديمقراطية في المساواة والعدل"[55]

كما تعرف التنمية المستدامة على أنها: "ربط الإهتمامات الاجتماعية والاقتصادية بشؤون البيئة كجانب أساسي في التنمية المستدامة، وخلق هذه الروابط يتطلب طريقة عميقة وطموحا في التفكير في التربية. وهذه الطرقة تتوجه نحو التحليل الناقد عندما نركز على الإبداع

[54] دوغلاس موسشيت: **مبادئ التنمية المستدامة**، ترجمة بهاء شاهين، الدار الدولية للاستثمارات الثقافية، القاهرة، 2000، ص17

[55] قاسم خالد مصطفى: **إدارة البيئة والتنمية المستدامة في ظل العولمة المعاصرة**، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2007، ص157

والتجربة، وباختصار أنها تتطلب نظاما أخلاقيا مرتبطا بقيمة الهوية الثقافية وحوار متعدد الثقافات[56].

إن مفهوم التنمية المستدامة هو مفهوم تولد تدريجيا طيلة أكثر من أربعين سنة إثر صراع وجدل طويل بين التيارات السياسية والعلمية الفاعلة على الساحة العالمية وداخل أطر الأمم المتحدة وهي تطمح إلى حل عدة إشكالات في آن واحد والتوفيق بينها، ولعل من أبرز هذه الإشكالات التي توصلت إليها أغلب النخب العالمية والسياسية في السبعينات هي:

أن التنمية التي عرفتها المجتمعات ضد الثورة الصناعية إلى الآن والقائمة على التكنولوجيا المتطورة بإستمرار هي في نفس الوقت ضرورية ومفيدة وضارة.

وأن هذا الضرر يتزايد ويهدد إذا إستمر كوكب الأرض بأكمله، وأن المتسبب في هذا الضرر المتزايد هي المجتمعات الأكثر تصنيعا وتطورا منذ البداية، ولكن ذلك تم من غير قصد منها.

ثم إن علاج هذا الخطر المتزايد يتطلب بالفعل مساهمة كل المجتمعات المتسببة وغير المتسببة في البداية.

لكن البلدان الغير نامية ترفض رفضا باتا الإندماج في هذا الفعل الجماعي إذا كان يعني بالنسبة إليهم عدم التنمية للحفاظ على المحيط أو إذا كان هذا الحفاظ عن المحيط يعني إستعمال تكنولوجيا خاصة لا تمتلكها ولا تستطيع أن تشتريها.

---

[56] جميل محمد السيد: **دور مدرسة التعليم الأساسي في تحقيق مبادئ التنمية المستدامة**، ج1، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، تونس، 2008، ص 48

التنمية المستدامة بيئيا:

تعني التنمية المستدامة بيئيا "التنمية ذات القدرة على الاستمرار والتواصل في استخدامها للموارد الطبيعية وخاصة الزراعية والحيوانية والمائية والمحافظة على تكامل الإطار البيئي في تنظيم الموارد البيئية والعمل على تنميتها في العالم مما يؤدي إلى مضاعفة المساحات الخضراء على الأرض[57]

إن فكرة التنمية المستدامة في هذا البعد البيئي تدعم القدرة والتحكم في استمرار الموارد الطبيعية والمحافظة عليها عند الاستخدام من خلال:

- المحافظة على الموارد المتجددة بالدرجة الأولى كالزراعة والحيوانات
- أهمية تكامل النظام البيئي وتنميته في العالم
- مضاعفة المساحات الخضراء على الأرض

إن التنمية المستدامة هي فهم العلاقة المتبادلة بين الإنسان ونشاطاته المختلفة التي تتسبب في أضرار حية للبيئة فهي تستخدم موارد الحاضر وتستهلك موارد المستقبل وتلوث البيئة وتزعزع استقرارها بكل أنواع المخلفات التي تعد ذات خطر قصير وطويل الأمد على الحياة فوق الأرض التي ليس لنا مسكن سواها حتى الوقت الحاضر، ويدعم استمرارية التنمية مع المحافظة على البيئة لتلبية احتياجات الحاضر دون الإخلال بالقدرة على تلبية احتياجات المستقبل. ولتحقيق هذا فإنه لابد من العمل على تفعيل الجهد الذاتي لأفراد المجتمع من خلال

[57] علي ماهر أبو المعاطي: **الاتجاهات الحديثة في التنمية الشاملة، معالجة محلية ودولية وعالمية لقضايا التنمية**، سلسلة مجالات وطرق الخدمة الاجتماعية، المكتب الجامعي الحديث، مصر، 2012، ص229

صناعة الإنسان وتكوين رأي المال البشري المحافظ على البيئة والمحقق للتنمية المستدامة، وذلك بالإرتقاء بمعارفهم ومهاراتهم وتشكيل اتجاهاتهم وقيمهم لمساعدتهم في إيجاد حلول جديدة لقضاياهم البيئية والاجتماعية والاقتصادية وتحفزهم لكسب رزقهم وتحسين أنماط معيشتهم وكذا الممارسة الفاعلة في المجتمع، والعيش في نمط حياة مستدام من خلال التعليم والتربية البيئية التي تحمل تصورا للتكامل بين البيئة والاقتصاد والمجتمع والتي تعكس المفتاح لتحرك المجتمع نحو الاستدامة.

ولكن ما يعاب على هذا التعريف أنه لا يأخذ في الحساب مشاكل التلوث التي تتباين من بلد إلى آخر، بالإضافة إلى عدم الإشارة لأهمية استعمال الطاقة المتجددة كطاقة الشمس والرياح.

ويتضح مفهوم التنمية المستدامة هو وليد معركتين سياسيتين علميتين حاسمتين:

- الأولى معركة القيم وقد تم الفصل الحاسم فيها في ستوكهولم 1972.
- والثانية معركة الفعل الإجرائي، وقد تم الحسم فيها في ريو 1992.

وسنتناول بشيء من التفصيل والشرح بعض عناصر المعركتين لكي نتفهم كيف بني مفهوم التنمية المستدامة.

إن المعركة الأولى معركة "ستوكهولم"، كان أهم عنصر فيها هو: هل ما يجري في البيئة هم الإنسانية جمعاء أم يهم فئة خاصة أو قطاعا معينا، ومن المسؤول عنه؟

وقد أشرف بالسويد لطرح هذا السؤال على الأمم المتحدة وتسجيله في جدول أعمال جمعية الأمم المتحدة التي إستضافتها في1972. وقد تم هذا في وقت كانت فيه لوبيات بعض الشركات المتعددة الجنسية وبعض البلدان الغربية وعلى رأسها الولايات المتحدة، ترى أن هذه المسألة قطاعية تهم الشركات الصناعية الكبرى وممثليها فقط، ولا داعي لتدخل الأمم المتحدة في هذا الشأن.

بينما كان الفاعلون السياسيون السويديون، وعلى رأسهم "أولف بالم Olof Palm" وبعض وفود البلدان الأحرى مثل كندا –بلد موريس سترونق Maurice Strong– يرون ما يراه الفيلسوف الألماني "جوناصJonas " تقريبا، من أن الإنسان ككل له حق الحياة وهو مسؤول ككل عن استمرار هذا. مما يعني بأن الإنسان ككل ليس له الحق في إهدار الحياة ولا في إهدار شروطها، لا بالنسبة لجيله ولا بالنسبة للأجيال القادمة التي يجب أن لا يهدر حقها في الحياة هي أيضا. وبالتالي يرى "Jonas" بأن التكنولوجيا التي يصنعها الإنسان لمساعدته على العي الحسن يجب أن تكون تحت رقابة مبدأ المسؤولية كما حدده.

وقد أقر مؤتمر ستوكهولم مبدأ مسؤولية الإنسان ككل والحكومات خاصة داخل كل بلد، في التصدي لمخاطر المحيط وهي مسؤولية متنوعة حسب قدرة وتاريخ البلد. كما أقر مبدأ الحذر الذي يعني بأن عدم اليقين العلمي لا يسمح للفاعل القانوني والإجتماعي بصفة عامة بعدم الإحتياط، لكي لا يكون هذا ذريعة متداولة للتخلي عن مبدأ المسؤولية.

و ستكتمل هذان القيمتان –المسؤولية والحذر– بقيمتان ثانيتان أقرهما مؤتمر ريوRio، وهما قيمتا التضامن بين مختلف البلدان لتحمل مسؤولية المحيط وأخطاره والمساهمة الواسعة لكل من يريد أن يشارك في هذه المسؤولية من علماء مختصين وسياسيين ومجتمع مدني وقطاع خاص ورجال دين.

أما العناصر الإجرائية التي كرسها ريوRio فهي العناصر التي أقرتها اللجنة التي ترأسها السيدة "برندتلند GroHarlem Brundtland" في تقريريها الذي صدر سنة1987 حول التنمية المستدامة.

ويمكن تحليل أهم العناصر الإجرائية التي أقرها مؤتمر ريوRio كالتالي في شكل إيجابيات عملية عن أسئلة الإشكالية التي كانت مطروحة.

فالإجابة المعتمدة في تقرير برندتلند وريو على إشكال:

التنمية ضرورية ومضرة، ويتمثل في تحويل التنمية ضرورية ومضرة إلى التنمية تنميتان:

1–تنمية مضرة: وهي التي تشمل كل ما تم إلى الآن، وتعتب مضرة لأن الأرض لم تعد تتحملها ولم يعد الإنسان يسيطر عليها حسب مبدأ المسؤولية.

2–تنمية مفيدة مستدامة: تضمن مبدأ المسؤولية وتساعد على تحسين عيش الإنسان دون تعريض الأرض والموارد والأجيال الحالية والمستقبلية للمخاطر البيئية.

وفيما يحض المسؤولية الغير متساوية بل المتمايزة في إحداث المخاطر تاريخيا والقدرة الإقتصادية والتكنولوجية للتصدي لها حاليا، يقترح التقرير التضامن التقني والمالي المكمم للقيام بالمسؤولية جماعيا.

وبما أن الفقر وعدم المساواة والحروب اعتبرت من المخاطر التي تهدد المحيط هي أيضا، أصبح مفهوم التنمية المستدامة المعتمد هو مفهوم مركب من القيم، أهمها أربعة وهي:

- المسؤولية
- الحيطة
- التضامن
- المساهمة

وثلاثة إجراءات وهي:

- العدالة الإجتماعية
- النجاعة الإقتصادية
- النوعية البيئية

وهي متلازمة مع بعضها البعض للوصول إلى الإستغلال العقلاني للموارد دون الإضرار بالبيئة.

الإهتمام العلمي والعالمي بالبيئة (الإتفاقيات العالمية):

حظيت البيئة باهتمام كبير من قبل العلماء في شتى العلوم وحقول المعرفة أين وصل هذا الاهتمام إلى كل الأفراد في العالم وفي التنظيمات السياسية والاجتماعية عالميا وعقدت لذلك مؤتمرات دولية وإقليمية.

الاهتمام العلمي:

تعتبر البيئة حقل علمي تصب فيه مجموعة من العلوم مثل البيولوجيا، الجيولوجيا، الاقتصاد، الهندسة المعمارية، علم الاجتماع وعلم النفس.

بدء التفكير في محيط الإنسان منذ الحضارات البشرية القديمة، فنجد منذ الإغريق ظهر فلاسفة وعلماء ومفكرين عملوا على البحث ووصف البلدان والأقاليم وأحوال البلاد الاجتماعية نجد منهم هيبوقراط Hippocrate 420 ق.م كتاب "الجو والماء والأقاليم" بين فيه الفروق الاجتماعية والبيولوجية بين سكان المناطق، أرسطو Aristote 284-322 ق.م في كتابه "السياسة" أين ربط بين المناخ وطبائع الشعوب، وفي القرن الرابع عشر اعتبرت "مقدمة" ابن خلدون أول بحث منظم في علم الاجتماع وفلسفة التاريخ البشري الذي تحدث فيه عن العمران البشري والأقاليم وتأثير المناخ في طبائع الشعوب. ثم ظهر كتاب جون بودان Jean Bodin "الجمهورية" في القرن السادس عشر والذي تحدث فيه عن تأثير الأقاليم على طبائع البشر، تلتها في القرن الثامن عشر مؤلفات شارل مونتسكيو Charles Montesquieu "روح القوانين"

التي تحدث فيها عن تأثير الطبيعة على الإنسان والعلاقة بين المناخ وباقي الأنظمة الاجتماعية. وجاءت نظرية شارلز روبرت داروين Charles Robert Darwin في القرن التاسع عشر بمؤلفيه "أصل الأنواع" و "تطور الإنسان" أين ساق فيها نظريته حول تطور الكائنات الحية ووضح العلاقة بين الكائن الحي والبيئة وهي علاقة ملائمة وتكيف حيث كان لهذه النظرية أثر كبير في المدارس الفكرية جميعا.

جاء بعد ذلك مرحلة الرواد أمثال كارل رتر Carl Ritter الذي درس الأرض كبيئة جغرافية، وعلاقة الظروف الطبيعية بتاريخ الإنسان فكان يرى أن تأثير الإنسان في البيئة لا يقل شأنا عن تأثيرها عليه. أما ألكسندر فون همبولدت Alexander Von Humboldt الذي يقر في كتابه "العالم" بأن البيئة تؤثر في الإنسان، وفي نفس الوقت كان فريديريك راتزل Friedrich Ratzel يدرس حياة البشر في مجالات نشاطاتهم المختلفة وعلاقة الإنسان ببيئته الجغرافية. ثم جاءت كتابات الفيلسوف الألماني أرنست هيكل Ernst Haeckel الذي وضع أسس علم جديد هو علم البيئة Ecology موضوع دراسته تعاون الكائنات العضوية التي تعيش في بيئة واحدة جميعا، ثم جاء بعده العديد من المفكرين الذين اهتموا بالبيئة الطبيعية وتأثيرها على الإنسان والعلاقة التفاعلية بين الإنسان وبيئته وما يسببه لها من مشاكل وما يتلقاه من مجابهات من خلال أنظمته الاجتماعية ونشاطاته المختلفة.[58]

[58] محمد السيد غلاب: **البيئة والمجتمع**، مكتبة الأنجلو مصرية، ط4، القاهرة، 1969، ص ص 13- 34

يعتبر علم البيئة أحد فروع علم الأحياء الهامة، يبحث في الكائنات الحية ومواطنها، ويعرف على أنه العلم الذي يبحث في علاقة العوامل الحية مع بعضها البعض ومع العوامل غي الحية المحيطة بها[59]. ويهدف علم البيئة إلى إظهار الخصائص الأساسية للعوامل الحياتية من مجموعة الكائنات الحية وعلاقتها بالعوامل غير الحية، فالكرة الأرضية نظام بيئي كبير والهدف الأساسي لعلم البيئة هو دراسة الأنظمة البيئية بالتفصيل ليس لمعرفة فعل كل فرد أو عنصر في النظام البيئي الذي ينتمي إليه فحسب، بل لمعرفة تأثير هذا النظام في الأفراد والجماعات الذي يتألف منهم[60]. ونظرا للأهمية البالغة التي تحتلها البيئة ضمن أولويات الإنسان المعاصر صارت محورا لإهتمام وحقل بحث للعديد من العلوم الطبيعية والإنسانية.

الإهتمام العالمي:

برزت القضايا البيئية في فترة متأخرة من القرن العشرين بصفتها قضية أساسية ورئيسية للنشاط والاهتمام العالمي وأصبحت تحتل الصدارة في جداول الأعمال الدولية، وعنصرا بارزا في مختلف اللقاءات والنقاشات العالمية والإقليمية وأصبحت الشغل الشاغل للكثير من الزعماء السياسيين والعلماء ورجال الإعلام والكتاب والجمعيات وحتى المواطنين حيث زاد الوعي بالمشاكل البيئية وما تنطوي عليه من مخاطر[61].

---

59 أيمن مزاهرة: **البيئة والمجتمع**، دار الشروق للنشر والتوزيع، ط1، الأردن، 2008، ص 17

60 سوزان أحمد أبو رية: **الإنسان والبيئة والمجتمع**، دار المعرفة الجامعية، مصر، 2000، ص 32

[61] جون بيليس: سيف سميث: **عولمة السياسة العالمية**، ترجمة ونشر مركز الخليج للأبحاث، ط1، دبي، الإمارات العربية المتحدة، 2004، ص 652

إن وعي وإدراك القادة السياسيين ومختلف الفاعلين الاجتماعيين في المجتمعات وخاصة الغربية منها بالمشاكل البيئية والمخاطر المحدقة بها، كان دافعا أساسيا للقيام بالدفاع عنها وحمايتها ومحاولة الضغط على الحكومات والدول لسن تشريعات والقيام بمجموعة من الإجراءات للحد من التلوث ووقاية وحماية البيئة الطبيعية، والحد من التصحر وتآكل التربة وتدمير المواطن الطبيعية سواء على اليابسة أو في الماء. هذه من بين الأسباب التي دفعت إلى ظهور حركات سياسية واجتماعية عالمية تنادي بضرورة حماية البيئة والدفاع عنها بعد إدراك أن المشاكل البيئية لا تخص دولا بعينها أو إقليم معين بل هي ظاهرة عالمية مثل تلوث الهواء واستنزاف طبقة الأوزون والتغير المناخي، فمعظم المشاكل البيئية تتصف بالانتشار والعالمية التي لا يمكن التعامل معها إلا من خلال التعاون على المستوى الدولي، فحتى وإن كانت بعض المشاكل واقعة في إقليم دولة ما إلا أنها تنتقل وتعبر إلى دولة أو دول أخرى، مثل تلوث الهواء الذي ينتقل مع التيارات الهوائية ويسقط على شكل أمطار حمضية، وعملية صب النفايات في الأنهار والبحار يجعل منها قضايا خطيرة تستوجب معالجتها على النطاق الإقليمي والدولي، وبذلك لم تعد المشاكل البيئية قضايا اقتصادية اجتماعية فحسب بل قضايا سياسية تتطلب دعما من جانب الإدارة السياسية على المستوى العالمي.

سنتطرق إلى أهم المؤتمرات التي عقدت في هذا المجال:

مؤتمر ستوكهولم 1972:

ويعتبر أول مؤتمر عالمي تشرف عليه الأمم المتحدة حول قضايا البيئة العالمية الذي انعقد في السويد، وقد حضي بدعاية واسعة النطاق تناول في مناقشته مجموعة من القضايا البيئية استجابة للزيادة المتسارعة بالاهتمام بالبيئة خلال ستينات القرن العشرين وكان يهدف إلى إرساء قواعد إطار دولي لتطوير أسلوب أكثر تنسيقا تجاه التلوث وغيره من مشاكل البيئة.

وأهم ما خلص إليه هذا المؤتمر هو الوصول إلى إصدار إعلان عالمي يتضمن 26 مبدأ فيما يخص البيئة والتنمية وكيفية إدارة مشاكلها من حيث تحديد المشاكل وكيفية التنسيق والتعاون الدولي اتجاهها، فكانت أهم التوصيات والمساهمات التي جاء بها المؤتمر تعزيز بعض المبادئ التي تم التوافق بشأنها في إطار التعاون البيئي المستقبلي ووضع حدود لاستخدام الممتلكات العالمية المشاعة وإنشاء شبكات مراقبة عالمية وإقليمية، وتطويرها لمراقبة المشاكل البيئية ومعالجتها. وتم إنشاء برامج الأمم المتحدة للبيئة من أجل دمج الأنشطة وتفعيل برامجها وتنسيق التعاون الدولي وخاصة زيادة الوعي بالمشاكل البيئية والطرق الرشيدة في معالجتها.

مؤتمر ريو دي جانيرو 1992:

عقد هذا المؤتمر من طرف الأمم المتحدة بمدينة ريو دي جانيرو بالبرازيل حيث يعتبر من أهم الإجتماعات على الإطلاق، شاركت غي أعماله 150 دولة وحضره 45 ألف شخص من بينهم وفود حكومية وما يزيد على 10 آلاف من رجال الصحافة والإعلام وممثلون عن 1500 من المنظمات غير الحكومية. وأعلن بيان ربو اعتماد 27 مبدأ عاما لتوجيه العمل

المتعلق بالبيئة والتنمية حيث كانت شاملة بصفة عامة ولم تترك مجالا إلا وناقشته. تناولت هذه المبادئ تحديد المسؤوليات والتعاون الدولي في مجال حماية البيئة والتنمية بالمحافظة على البيئة الطبيعية وصيانتها وإدارتها بصورة سليمة (تنمية مستدامة)، وتحديد أدوار الفاعلين الاجتماعيين من رجال الأعمال والنساء والمواطنين وخاصة المؤسسات الرسمية مثل الجماعات المحلية ومشاركتهم حسب المستوى ودورهم ومكانتهم، وتعزيز ونشر التربية البيئية وإقرارها في البرامج التربوية وتوفير المعلومات اللازمة من أجل زيادة الوعي البيئي، وتعزيز عمليات التنمية بالإضافة إلى مكافحة إزالة الأحراج والغابات وتحسين إدارة الأنظمة البيئية وعمليات التخلص من النفايات وتعزيز دور المجموعات الرئيسية وخاصة السلطات المحلية.

جاء مؤتمر ري ودي جانيرو أيضا بمجموعة اتفاقيات تم توقيعها فيما بعد أهمها: معاهدة خاصة بالتنوع الحيوي 1993، معاهدة الإطار حول التغير المناخي 1994، معاهدة مكافحة التصحر 1994، كما تمخض عنه مؤسسات عدة لمتابعة وإنجاز والإشراف من أهمها: مرفق البيئة العالمية الذي يعمل مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي.

مؤتمر التنمية المستدامة 2002:

عقد بمدينة جوهانسبرغ بجنوب إفريقيا، أكد على أهمية تنفيذ أجندة القرن الحادي والعشرين الصادرة عن مؤتمر ري ودي جانيرو وتحقيق أهداف قمة الألفية التي عقدتها الأمم المتحدة في سبتمبر 2000، بالإضافة إلى التركيز على القضايا البيئية الأساسية التي تواجهها البشرية وهي: الماء، الطاقة، الصحة، الزراعة والتنوع البيولوجي. أما أجندة القرن الحادي

والعشرين للبيئة فقد جاءت بمجموعة من العناصر والاهتمامات للتنسيق وتنظيم العمل لحماية البيئة والنهوض بها وتشمل التعاون الدولي لتحقيق التنمية المستدامة في البلدان النامية، السياسات المحلية التي تحقق الفائدة القصوى في تحرير التجارة من أجل التنمية، تمكين الفقراء من وسائل العيش ومحاولة التغيير في عادات الاستهلاك وتقديم المساعدات للأفراد لاتخاذ قرارات شراء سليمة، حماية الصحة العامة وتعزيزها خاصة الفئات الضعيفة، الحد من المخاطر الناجمة عن التلوث، إدماج البيئة على مستوى التخطيط والإدارة وتعزيز دور الشباب والمرأة في حماية البيئة الطبيعية للإنسان، الإهتمام والانخراط في المؤسسات غير الحكومية، إدراج قوانين تخص الجباية البيئية مثل الملوث لا بد أن يدفع من أجل إنتاج الأنظف، بالإضافة إلى تطعيم البرامج الدراسية والمقررات التربوية من المرحلة الابتدائية إلى الجامعة بمحاور عن البيئة.

مؤتمر كوبنهاغن 2009:

انعقد بحضور 15 ألف مشارك و192 دولة منهم 110 من قادة الدول، كان يهدف هذا المؤتمر إلى خفض الانبعاثات المتسببة للاحتباس الحراري الصادرة عن الولايات المتحدة الأمريكية، اليابان، الصين، الدول الأوربية، كندا، أستراليا وبعض دول العالم الثالث مثل الهند والبرازيل وغيرها، والتي باتت تهدد النظم الإيكولوجية، كما اشترطت التوصيات على الدول الصناعية ضرورة الحد من الاحتباس الحراري عبر تقليص الانبعاثات الغازية وتعويض دول

العالم الثالث وخاصة الفقيرة منها مساعدتها على التأقلم مع تأثيرات تغير المناخ الذي لم تكن سببا فيه.

مؤتمر التغيرات المناخية كوب 21:

انعقد في 2015 بباريس فرنسا حضره 150 رئيس دولة وحكومة وصل عدد الوفود المشاركة والممثلة للدول 195 وفد مشارك، من أجل التوصيل إلى اتفاق للحد من ظاهرة الاحتباس الحراري. صاحب أيام انعقاد المؤتمر مسيرات شارك فيها آلاف الأشخاص في كل من: أستراليا، جزر المحيط الهادي، نيوزيلاندا، اليابان، الفلبين، فرنسا ممثلي هنود البرازيل وغيرهم والتي دعت إلى المحافظة على البيئة ومكوناتها.

الإطار التنظيمي والقانوني للبيئة والمحيط:

لقد أدى ما تتعرض له البيئة من مشكلات عديدة إلى لفت الأنظار لضرورة حماية هذه البيئة مما تتعرض له من أخطار عديدة، حيث غدت تلك الحماية ضرورية لا مفر منها.

ويسلم الآن العديد من مخططي التنمية في الدول المتخلفة بأن الإدارة السليمة للبيئة تعتبر مكونا ضروريا للتنمية الاقتصادية وليست في وجهها، باعتبار أن حماية البيئة ليست ضرورية للحفاظ على صحة الإنسان وإنما للتنمية أيضا.

ومن هنا ظهرت الحاجة إلى سياسات طويلة الأمد لأجل المحافظة على البيئة بما يؤدي إلى تدعيم مرونة النظم الطبيعية وتكاملها، وأصبحت تحتاج المحافظة على البيئة في

الوقت الراهن إلى اتخاذ قرارات بيئية تتســـم بقدر أكبر من المســـؤولية والالتزام بالتفكير في المستقبل.

السياسة البيئية الهادفة إلى المحافظة على البيئة:

السياسة البيئية:

هي مجموعة الخطوط العريضـــة التي تعكس القواعد والإجراءات التي تحدد أســـلوب تنفيذ الاسـتراتيجية البيئية مع تحديد مهام المؤسـسـات والجهات والوحدات المختلفة المشـاركة والمسؤولة عن نتائج هذه الاستراتيجية، وذلك تحت مظلة الأوامر التشريعية الملزمة لكل من هذه الجهات وهي في النهاية توضـــح أســـلوب تقويم النتائج وفقا للأهداف التي تم تحديدها مسبقا مع توضيح لآليات التصحيح والتنمية"[62].

تهدف السـياسـة البيئية إلى الموازنة ما بين الفوائد التي تنتج عن النشـاطات الاقتصـادية وما بين الأضـــرار الناتجة عن التلوث الذي خلفته وكذا المطالبة بتجنب المشـــاكل البيئية وتقليل الأخطار الناجمة عنها قدر الإمكان، كما تســـعى إلى إيجاد وتطوير الإجراءات الضـــرورية والفعالة لحماية صـــحة الإنســـان وحياته وقيمته من كافة أشـكال التلوث هذا بالإضـــافة إلى الأهداف التالية:

- تحجيم الممارسـات والأنشـطة التي أدت وتؤدي إلى تدهور موارد البيئة أو تنظيم تلك الأنشطة بما يكفل معالجة مصادر التلوث وتخفيف آثاره البيئية قدر الإمكان.

[62] Colloque international sur le développement local: **Gouvernance et réalité de l'économie nationale**, le 26-27 Avril 2005, Centre Universitaire Mustapha Stambouli de Mascara, P12

- استعادة الوضع الأمثل لمكونات البيئة الهامة وخصائصها الفيزيائية والكيميائية الحيوية بما يكفل استمرارية قدراتها الاستيعابية والإنتاجية قدر الإمكان.
- مراعاة الاعتبارات البيئية في الخطط التنموية للقطاعات المختلفة وتضمين الآثار البيئية وكيفية معالجتها في المراحل الأولى لدراسات الجدوى للمشروعات الاقتصادية والاجتماعية.

أما مبادئ سياسة حماية البيئة فتتمثل فيما يلي:

مبدأ حماية التنوع البيولوجي، مبدأ عدم الإضرار بالموارد الطبيعية، مبدأ الإحلال، مبدأ التكامل، مبدأ العمل الوقائي والتصحيحي حسب الأولوية من المصدر، مبدأ الحيطة، مبدأ الملوث الدافع ومبدأ الإعلام والمشاركة.

أدوات السياسة البيئية ودورها في تحقيق التنمية المستدامة:

أولا: الأدوات التنظيمية: تتمثل الأدوات التنظيمية في الأوامر التي تصدر من السلطات الإدارية المختصة بحماية البيئة متمثلة أساسا في المنع أو التصريح، تدعى كذلك قيود التحكم والسيطرة عندما تكون مرتبطة بمصدر التلوث، ولا سبيل إلى تحميلها على الغير، حيث تحدد القيود أين وكيف يتم الحد من التلوث، أو فيما يتعلق بتدهور الموارد الأرضية وغير ذلك من المجالات البيئية الأخرى، وبمرور الوقت أصبح قانون حماية البيئة كقانون مستقل له ذاتيته الخاصة.

وهناك أصناف للأدوات التنظيمية:

1. **الممنوعات والإجازات:** وتستخدم من طرف الدول بغرض التسوية المباشرة للمشاكل البيئية من خلال سياسات حماية البيئة تستهدف الجودة البيئية، المتعلقة بالموارد الطبيعية، وذلك بوضع حدود قصوى لإصدار الملوثات يمنع تجاوزها، أو تجبر على اختيار نمط إنتاجي معين بالاعتماد على نظام التراخيص والرقابة. وتمثل الرقابة المباشرة على التلوث الشكل الأكثر شيوعا لسياسات حماية البيئة.

2. **المعايير**: ويمكن تقسيمها إلى:

أ- **معايير الإصدار**: تعمل على تحديد كمية النفايات القصوى لملوث ما (المعايير الكمية القصوى المسموح بها للنفايات الملوثة في مكان معين).

ب- **معايير جودة البيئة** (نوعية البيئية أو المحيط): تضع هذه المعايير الأهداف النوعية العامة الواجب تحقيقها بناء على قدرات الوسط، فهي إذن ترتبط بغايات يرجى بلوغها، بحيث تحدد مستوى جودة الأوساط المستقبلة للتلوث.

ج- **معايير خاصة بالمنتج:** والتي تحدد وتوضح الخصائص التي يجب أن تتوافر في المنتجات لتقليص أثر استخدامها على البيئة.

د- **المعايير الخاصة بالطريقة:** وهي تلك التي تحدد الطرائق التقنية الواجب استعمالها في: عملية الإنتاج، إعادة التدوير، التجهيزات المقاومة للتلوث الواجب تنصيبها.

ثانيا: الأدوات الاقتصـــادية: تعمل الأدوات الاقتصـــادية على إدخال الآثار الخارجية الناجمة عن المشـــاكل البيئية وعدم الأخذ بعين الاعتبار للتكاليف الاجتماعية الناجمة عن الأنشـــطة الاقتصادية بالاعتماد على قوى السوق أو آلية العرض والطلب "أي السعر"، وذلك من خلال التأثير على نفقة الإنتاج التي تنتقل كلها أو بعضـها إلى أثمان السلع والخدمات المنتجة ومن ثم تؤثر على هيكلها النسبي، وهذه بدورها قد تؤثر على حجم الاستهلاك عن طريق ما يعرف بالحوافز والمثبطات. وتنقسم الأدوات الاقتصادية إلى ثلاثة أقسام:

ا- **الجباية البيئية:** تحتل الجباية الخضـــراء (البيئية) التأييد الواســـع لدى العديد من صـــناع القرار السـياسـيين والاقتصـاديين وربما يعود ذلك إلى المزايا التي تتمتع بها خاصـة باعتبارها أداة اقتصـــادية تســـاهم في توفير إيرادات مالية. كما يمكن اســـتخدامها كأداة هامة لتســـيير وحماية البيئة[63] وذلك باعتبارها مكمل ذو أهمية بالنسـبة للتشـريع البيئي من خلال اسـتخدام السـياسـة الضـريبية لتوجيه قرارات أرباب العمل نحو الاسـتثمارات غير الملوثة للبيئة مثل الإعفاءات، التخفيضات أو التحويلات للأنشطة صديقة البيئة" غير الملوثة". وتجعل الملوث يدفع ثمن التلوث الذي يسـببه من خلال الضـرائب على النفايات، حسـب المبدأ الأسـاسـي للجباية البيئية المتمثل في "من يلوث يدفع " أو "مبدأ الملوث، القائم بالدفع" والذي اعتمدته منظمة التعاون والتنمية الاقتصـــادية ***OCDE*** ســـنة 1972 والذي ينص على: "أن الملوث

[63] Ahmed Reddaf : **L'Approche fiscale des problèmes de l'environnement**, Revue Administration, Volume 10, N°01, 2000, P25

يجب أن تقتطع منه السلطات العمومية النفقات الخاصة بالإجراءات الرامية إلى الحفاظ على البيئة في حالة مقبولة".

كما تعمل على إعادة توجيه الموارد نحو السياسة البيئية مثل توجيه إيرادات رسم الإمداد بشبكة المياه لدعم نفقات البلديات الخاصة بالتصفية والإمداد بشبكة المياه. وتستخدم السياسة الجبائية الرسوم البيئية وهي حقوق نقدية مقتطعة من طرف الحكومة إزاء استخدام البيئة" أي كل نشاط يغير المحيط حيث يعتبر التلوث نشاطا يغير سلبا البيئة.

وتعتبر الرسوم البيئية وسيلة فعالة لإدماج تكاليف الخدمات والأضرار البيئية مباشرة في أسعار السلع، الخدمات أو في تكاليف الأنشطة المتسببة في التلوث تطبيقا لمبدأ " الملوث–يدفع "، وتعمل على تحريض المستهلكين والمنتجين على تحسين وتعديل سلوكهم نحو استعمال الموارد المتاحة استعمالا فعالا في الحفاظ على البيئة كما تهدف إلى محاربة المصادر الصغيرة للتلوث مثل ملوثات وسائل النقل، النفايات وغيرها حيث يمكن أن تكون السبب الرئيسي في الانخفاض الكبير في حجم التلوث المستهدف. كما تستعمل إيرادات الجباية البيئية في تغطية النفقات البيئية والرفع من مستواها وتخفيض الرسوم على اليد العاملة، رؤوس الأموال والادخار.

2-نظام الرخص القابلة للتداول وأدوات أخرى: ويتمثل هذا النظام في ســـوق الرخص القابلة للتداول، بيع حقوق التلويث والسوق العالمي لحقوق التلويث.

حماية البيئة في القوانين:

انتشر الاهتمام بالبيئة على فترتين: الفترة الأولى في الستينات بعد حوادث مثل تحطم ناقلة النفط "توري كانيون" عام 1967، وتسرب الكيماويات السامة مثل أحداث "ميناماتا" باليابان و"بوبال" بالهند كما تزايد الاهتمام بالمبيدات المستعصية وأدت هده الأحداث إلى العديد من الضوابط والقوانين البيئية الجديدة خاصة في الدول المتقدمة.

الفترة الثانية مازالت مستمرة وتشمل كل دول العالم تقريبا، ويعود تاريخها إلى قمة الأرض 1992، حيث أعد تقرير البيئة العالمية وعدة تقارير عن الجهود التي بدلت لقيام المؤسسات والتشريعات الوطنية من أجل تحقيق التنمية من خلال استراتيجيات وخطط بيئية وطنية بالإضافة إلى برامج عمل مدعوما بالمبادرات والإتفاقيات الدولية[64].

ولقد حاول المشرع التعريف بعبارة حماية البيئة حيث ينص على كونها المحافظة على مكونات البيئة والارتقاء بها ومنع تدهورها أو تلوثها، أو الإقلال من التلوث، يمكن أن نعرف قانون حماية البيئة بأنه يشمل جميع القواعد القانونية التي يعتمدها المشرع قاصدا بها تنظيم

[64] برنامج الأمم المتحدة الإنمائي: **الإتفاقيات الدولية**، مجلس النواب، 2002، ص ص 7-8

أي مجال من المجلات المتعلقة بحماية البيئة، سواء تعلق الأمر بحماية الوسط الطبيعي أو الصحة العمومية أو الأراضي الفلاحية أو غيرها.

وقانون حماية البيئة هو مجموعة القواعد القانونية التي تسعى من أجل احترام وحماية كل ما تحمله الطبيعة وتمنع الاعتداء عليها بمفهومها الواسع كونها مجسدة في المواثيق الدولية والقواعد الدستورية فجل دساتير العالم تضمن حق الحياة في ظروف بيئية لائقة. ونص الدستور الجزائري في المادة 54 على "حق المواطنين في الرعاية الصحية"، وحسب نص المادة 01 و03 من قانون 10/03 حدد المبادئ التي يرتكز عليها، فنص في المادة 01 على أنه: "يحدد هذا القانون قواعد حماية البيئة ومن بينها ترقية وتنمية وطنية مستدامة والوقاية من كل أشكال التلوث وإصلاح الأوساط المتضررة والاستعمال العقلاني للموارد الطبيعية واستعمال التكنولوجيات الأكثر نقاء"[65]، كما احتوت المادة 03 من نفس القانون على مبادئ عامة يجب احترامها كمبدأ المحافظة على التنوع البيولوجي، وكذا جاءت بمبدأ تحمل كل شخص يتسبب بنشاطه في إلحاق ضرر بالبيئة نفقات كل تدابير الوقاية من التلوث. كما نصت المادة 09 على ما يلي: "تعد حماية الأراضي من التصحر والانجراف وتصاعد الأمواج في الأراضي ذات الطابع الزراعي عملا من الأعمال ذات المنفعة العامة، وتحدد جميع الترتيبات الخاصة بذلك بموجب نصوص تشريعية أو تنظيمية".

مبدأ الملوث الدافع:

[65] قانون 03/10 الموؤرخ في19/07/2003 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة

مبدأ الملوث الدافع أدخل من قبل منظمة التعاون والتنمية في أوروبا OCDE عام 1992 ينص على أنه "يجب على الملوث تحمل تكلفة وضع حيز التنفيذ لإجراء الوقاية والمراقبة المحددة من قبل السلطات العمومية من أجل أن تبقى البيئة في وضعية مقبولة"[66].

حسب هذا المبدأ فإن الملوث هو المسؤول عن التلوث وهو الذي يدفع التكاليف من أجل خلق تجانس بين سياسات أعضاء منظمة الـ OCDE فيما يخص التشريع المضاد للتلوث. ويمكن القول أنه إذا كان على الملوث تحمل كافة تكاليف مكافحة التلوث فإنه يجب ألا يتلقى أي مساعدة أو دعم مالي لمكافحة التلوث الذي تسبب فيه لأن حصول الملوث على إعانة أو دعم بأي شكل يتناقض مع مبدأ الملوث الدافع[67].

أخذا بمبدأ الملوث الدافع، يتمثل نظام التحفيز المالي البيئي الذي اعتمده المشرع الجزائري في الرسوم الإيكولوجية التي عرفت نوعا من التأخر في التطبيق وبعد دخولها مرحلتها النشطة أصبحت الرسوم الايكولوجية تلعب دورا مهما في توجيه النشاطات الملوثة وفرض التسيير العقلاني للموارد وتحسين الإطار المعيشي.

ويقصد بمبدأ الملوث الدافع إدراج كلفة الموارد البيئية ضمن ثمن السلع أو الخدمات المعروضة في السوق ذلك أن إلقاء نفايات ملوثة في الهواء أو المياه أو التربة هو نوع من

---

[66] Benhabib K.e: **Le financement des programmes de protection de l'environnement**, Revue Mutation, N014, Décembre 1995, P34

[67] Henri Smets: **Le principe pollueur payeur, un principe économique érigé en principe de droit de l'environnement**, RGDIP, Tome 97, N02, 1993, P341

استعمال هذه الموارد ضمن عوامل الإنتاج، وبذلك ينبغي أن يدخل استعمال هذه الموارد الطبيعية في كلفة المنتج أو الخدمة المعروضة، وتؤدي مجانية استخدام هذه الموارد البيئية التي تدخل ضمن عوامل الإنتاج إلى هدرها، لذلك يعتبر الاقتصاديون أن سبب تدهور البيئة يعود إلى مجانية استخدام الموارد البيئية.

الضرائب الإيكولوجية:

لم يتم اللجوء إلى وسائل التحفيز الضريبي لحماية البيئة إلا حديثا إذ طبق لأول مرة في الولايات المتحدة الأمريكية سنة 1967 تحت اسم Tax expenditure ويهدف هذا النظام إلى إعفاء جزئي أو كلي من دفع الرسوم الإيكولوجية إذا امتثلت المنشأة الملوثة إلى التدابير المتعلقة بمكافحة التلوث. ونتيجة لاقتناع الإدارة البيئية في الجزائر بخصوصية المشاكل البيئية وعدم فعالية وسائل الضبط الإداري بمفردها في مواجهة هذا الجيل الجديد من المشاكل البيئية المتشعبة والمعقدة، طبقت نظام التحفيز الضريبي لحماية البيئة ابتداء من التسعينيات عندما شرعت تدريجيا في وضع مجموعة من الرسوم الغرض منها مزدوج وقائي وردعي[68].

[68] يلس شاوش البشير: **حماية البيئة عن طريق الجباية والرسوم البيئية**، مجلة العلوم القانونية والإدارية، كلية الحقوق، جامعة أبو بكر بلقايد، العدد1، تلمسان، 2003، ص136

قائمة المراجع:

باللغة العربية:

1. الإتفاقيات الدولية العالمية حول البيئة
2. ابتسام سعيد الملكاوي: **جريمة تلويث البيئة**، دراسة مقارنة، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، 2008
3. ابن منظور: **لسان العرب**، دار المعارف، القاهرة، 2010
4. إحسان حفظي: **علم اجتماع التنمية**، دار المعرفة الجامعية، مصر، 2006
5. احسان فليج الجوهري: **المفاهيم الأساسية لعلم البيئة والتلوث**، دار صفاء للطباعة والنشر والتوزيع، 2019
6. أحمد الجلاد: **دراسات بيئية في التنمية والإعلام السياحي المستدام**، عالم الفكر، القاهرة، 2003
7. أحمد السروي: **التلوث النفطي والبيئة**، الدولية للكتب العلمية، القاهرة، 2021
8. أحمد زكي بدوي: **معجم مصطلحات العلوم الاجتماعية**، مكتبة لبنان، 1982
9. أحمد سيد مرسي: **التدابير الإدارية المانعة من تلوث البيئة المالية**، المركز الدولي للدراسات القانونية والاقتصادية، جامعة الزقازيق، فبراير 1985
10. أحمد لكحل: **النظام القانوني لحماية البيئة والتنمية الاقتصادية**، دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، 2015
11. أحمد مدحت إسلام: **التلوث مشكلة العصر**، عالم المعرفة، الكويت، 1990

12. إدغار موران: **نحو سياسة حضارية**، ترجمة أحمد العلمي، ط1، الدار العربية للعلوم ناشرون، ووزارة التعليم العالي الملحقية الثقافية السعودية في فرنسا، بيروت، 2010

13. إسكندر داود محمد: **التنظيم القانوني الدولي حماية البيئة من التلوث – دراسة تحليلية مقارنة**، منشورات زين الحقوقية، بيروت، لبنان، 2017

14. أسماء علي أبا حسين وآخرون: **الإنسان والبيئة روابط متداخلة، تقرير توقعات البيئة للمنطقة العربية البيئة من أجل التنمية ورفاهية الإنسان**، جامعة الدول العربية، برنامج الأمم المتحدة للبيئة بالتعاون مع مركز البيئة والتنمية للإقليم العربي وأوروبا، 2010

15. إسماعيل قيرة وعلي غربي: **في سوسيولوجية التنمية**، ديوان المطبوعات الجامعية، 2001

16. ألفن توفلر: **تحول السلطة بين العنف والثروة والمعرفة**، ترجمة فتحي بن شتران، ط1، الدار الجماهيرية للنشر والتوزيع والإعلان، ليبيا، 1992

17. أمال فكيري: **الثقافة البيئية وإنعكاساتها على التنمية المستدامة**، حوليات جامعة الجزائر1، العدد30، الجزء الأول، الجزائر

18. آندرو ستير: **تسخير البيئة لأغراض التنمية**، مجلة التمويل والتنمية، المجلد 29، العدد 02، جوان 1992

19. أولريش بيك: **ما هي العولمة**، ترجمة أبو العيد دودو، منشورات الجمل، ألمانيا، 1997

20. أيمن مزاهرة: **البيئة والمجتمع**، دار الشروق للنشر والتوزيع، ط1، الأردن، 2008

21. باتر محمد علي: **العالم ليس للبيع – مخاطر العولمة على التنمية المستدامة**، دار الأهلية للنشر والتوزيع، الأردن، 2003

22. بيان محمد الكايد: **النظام البيئي (تلوث الهواء – الغلاف الجوي – الاحتباس الحراري)**، دار الراية للنشر والتوزيع، 2011

23. حجاب محمد، **التلوث وحماية البيئة**، دار الفجر للنشر والتوزيع، مصر، 1999

24. تقرير عن التنمية في العالم لسنة 2003 بعنوان: **تنمية مستدامة في عالم متغير: تطوير المؤسسات (النمو ونوعية الحياة عرض عام)** صادر عن البنك الدولية 2003

25. جميل محمد السيد: **دور مدرسة التعليم الأساسي في تحقيق مبادئ التنمية المستدامة**، ج1، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، تونس، 2008

26. جون بيليس، سيف سميث: **عولمة السياسة العالمية**، ترجمة ونشر مركز الخليج للأبحاث، ط1، دبي، الإمارات العربية المتحدة، 2004

27. حسن أحمد شحاتة: **التلوث البيئي وإعاقة السياحة**، مكتبة الدار العربية للكتاب، ط1، القاهرة، 2006

28. حسن السعدي: **علم البيئة**، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن–عمان، الطبعة العربية، 2008

29. حسين عبد الحميد، أحمد رشوان: **الأنثروبولوجيا في المجالين النظري والتطبيقي**، لمكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، 2010

30. حمدي هاشم: **جغرافية البيئة ومشكلات التلوث الصناعي في المناطق الحضرية – دراسة تطبيقية**، أتراك للطباعة والنشر والتوزيع، ط1، مصر، 2007

31. دوغلاس موسشيت: **مبادئ التنمية المستدامة**، ترجمة بهاء شاهين، الدار الدولية للاستثمارات الثقافية، القاهرة، 2000

32. دوناتو رومانو: **الاقتصاد البيئي والتنمية المستدامة**، المركز الوطني للسياسات الزراعية، وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي بالتعاون مع منظمة الأغذية والزراعة، سوريا،2003

33. راتب السعود: **الإنسان والبيئة: دراسة في التربية البيئية**، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2004

34. رالف محمد لبيب: **الحماية الإجرائية للبيئة من المراقبة إلى المحاكمة**، دار النهضة العربية، ط1، القاهرة، 2009

35. رشاد أحمد عبد اللطيف: **البيئة والإنسان منظور اجتماعي**، ط1، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية، 2007

36. رشيد الحمد، محمد صباريني: **البيئة ومشكلاتها**، عالم المعرفة، الكويت، 1978

37. رضوان جودة السيد: **صدى الحداثة ما بعد الحداثة في زمنها القادم**، ط1، المركز الثقافي العربي، المغرب، 2003

38. رياض صالح أبو العطا: **حماية البيئة من منظور القانون الدولي العام**، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2009

39. زين الدين عبد المقصود: **قضايا بيئية معاصرة: المواجهة والمصالحة بين الإنسان وبيئته**، ط2، دار البحوث العلمية، الكويت، 2000

40. سامح غرايبة، يحيى الفرحان: **المدخل إلى العلوم البيئية**، دار الشروق، عمان، الطبعة الثالثة، 2000

41. سايح تركية، **حماية البيئة في التشريع الجزائري**، مكتبة الوفاء القانونية، الإسكندرية، 2014

42. السروجي طلعت مصطفى: **التنمية الاجتماعية ممن الحداثة إلى العولمة**، المكتب الجامعي الحديث، القاهرة، 2009

43. سعدون سلمان نجم: **الفلسفة التربوية البيئية**، منشورات ELGA، مالطا، 2000

44. سميت شارلوت سيمور: **موسوعة علم الإنسان، المصطلحات والمفاهيم الأساسية**، ترجمة: مجموعة من أساتذة علم الاجتماع بإشراف محمد الجوهري، المركز القومي للترجمة، القاهرة، 2009

45. سهير إبراهيم حاجم الهيتي: **الآليات القانونية الدولية لحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة**، منشورات الحلبي الحقوقية، لبنان، 2014

46. سهيل حسين الفتلاوي: **العولمة وآثارها في الوطن العربي**، ط1، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، 2009

47. سوزان أحمد أبو رية: **الإنسان والبيئة والمجتمع**، دار المعرفة الجامعية، مصر، 2000

48. السويدي محمد: **مفاهيم علم الاجتماع ومصطلحاته**، المؤسسة الوطنية للكتاب، الجزائر، 1991

49. الشماس عيسى: **مدخل إلى علم الإنسان (الأنثروبولوجيا)**، منشورات اتحاد الكتاب العرب، دمشق، 2004

50. صالح محمد محمود بدر الدين: **الإلتزام الدولي بحماية البيئة من التلوث**، دار النهضة العربية، القاهرة، 1978

51. عادل مشعان وآخرون: **التربية البيئية**، دار عالم للنشر والتوزيع، الأردن–عمان، الطبعة الأولى، 2007

52. عارف صالح مخلف: **الإدارة البيئية: الحماية الإدارية للبيئة**، دار اليازوردي العلمية للنشر والتوزيع، عمان، 2007

53. عبد الرحمن محمد ابن خلدون: **مقدمة ابن خلدون**، دار صادر، ط1، بيروت، 2000

54. عبد السلام منصور الشيوى: **الحماية الدولية للبيئة البرية من التلوث**، دار النهضة العربية للنشر والتوزيع، القاهرة، 2009

55. عبد الفتاح مراد: **شرح التشريعات البيئية في مصر والدول العربية محليا ودوليا**، دار نشر الكتب والوثائق المصرية، مصر، 1996

56. عبد القادر رزيق المخادمي: **التلوث البيئي مخاطر الحاضر وتحديات المستقبل**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2006

57. عبد القادر محمد عبد القادر عطية: **اتجاهات حديثة في التنمية**، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2000

58. عبد المجيد رمضان: **حماية البيئة في الجزائر**، دور الجماعات المحلية والمجتمع المدني، دار مجدلاوي للنشر والتوزيع، الجزائر، 2018

59. عثمان محمد غنيم، ماجدة أبو زيط: **التنمية المستدامة**، ط1، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2007

60. عطية محمد عطية وآخرون: **الإنسان والبيئة**، دار الحامد للنشر والتوزيع، ط1، الأردن، 2012

61. علي الجباوي: **الأنثروبولوجيا – علم الأناسة**، جامعة دمشق، 1997

62. علي سعيدان: **حماية البيئة من التلوث بالمواد الإشعاعية والكيميائية في القانون الجزائري**، دار الخلدونية، ط1، الجزائر، 2008

63. علي ماهر أبو المعاطي: **الاتجاهات الحديثة في التنمية الشاملة، معالجة محلية ودولية وعالمية لقضايا التنمية**، سلسلة مجالات وطرق الخدمة الاجتماعية، المكتب الجامعي الحديث، مصر، 2012

64. علي محمد مكاوي: **الأنثروبولوجيا وقضايا الإنسان المعاصر**، الدار الدولية للإستثمارات الثقافية، القاهرة 2007

65. عوزو كردون وآخرون: **البيئة في الجزائر، التأثير على الأوساط الطبيعية واستراتيجيات الحماية**، دار الهدى، الجزائر، 2001

66. عيد بدر يحي مرسي: **أصول علم الإنسان الأنثروبولوجيا**، ط1، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية، 2007

67. ف. دوجلاس موشيت: **مبادئ التنمية المستدامة**، ترجمة بهاء شاهين، الدار الدولية للاستثمارات الثقافية، القاهرة، 2000

68. فتيحة ليتيم، نادية ليتيم: **البيئة في القرن الحادي عشر والعشرين.. أي سياسات عالمية**، دار الكتاب الحديث، ط1، القاهرة، 2016

69. قاسم خالد مصطفى: **إدارة البيئة والتنمية المستدامة في ظل العولمة المعاصرة**، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2007

70. قاسمي علي: **مفاهيم أساسية في البيئة**، 2002

71. قانون حماية البيئة الجزائري رقم 03/83 المؤرخ في 05 فيفري 1983. حيث نصت المادة الثامنة من قانون حماية البيئة على ما يلي: "تعد كل من حماية الطبيعة والحفاظ على فصائل الحيوان والنبات والإبقاء على التوازنات البيولوجية والمحافظة على الموارد الطبيعية من جميع أسباب التدهور التي تهددها أعمالا ذات مصلحة وطنية، ويتعين على كل فرد السهر على صيانة الثروة الطبيعية

72. قدي عبد المجيد، منور أوسرير، محمد حمو: **الاقتصاد البيئي**، دار الخلدونية للنشر والتوزيع، الجزائر، 2010

73. قروين فتحيـة: **الجبايـة كأداة لحمايـة البيئـة**، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد البيئة، المركز الجامعي خميس مليانة، 35/2007

74. القوانين المحلية والمراسيم حول حماية البيئة في الجزائر

75. بيرتي ج بيلتو: **الأنثروبولوجيا المفهوم والتاريخ**، ترجمة كاظم سعد الدين، سلسلة كتب ثقافية شهرية يصدرها بيت الحكمة العراقي، عالم الحكمة، العدد24، بغداد، العراق، 2010

76. كامل محمد المغربي: **الإدارة والبيئة والسياسة العامة**، مكتبة بغدادي، ط1، الأردن، 1994

77. كمال محمد منصوري، جوري محمد رمزي: **المراجعة البيئية كأحد متطلبات المؤسسة المستدامة وتحقيق التنمية المستدامة، التنمية المستدامة والكفاءة الاستخدامية**، الجزء الأول، جامعة فرحات عباس، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير، الجزائر، 2008

78. لقمان بامون: **المسؤولية الجنائية للشخص المعنوي عن جريمة تلويث البيئة**، مذكرة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2012

79. لورانس سسكند: **دبلوماسية البيئة التفاوض لتحقيق اتفاقيات عالمية أكثر فعالية**، ترجمة أحمد أمين الجمل، الجمعية المصرية لنشر المعرفة والثقافة العالمية، القاهرة، 1997

80. ليستر براون: **اقتصاد البيئة، اقتصاد جديد لكوكب الأرض**، ترجمة أحمد أمين الجمل، الجمعية المصرية لنشر الثقافة والمعرفة العالمية، مصر، 2003

81. بيان محمد الكايد: **النظام البيئي: تلوث الهواء، الغلاف الجوي، الاحتباس الحراري**، دار الراية للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الأردن/عمان، 2011

82. ماجد راغب الحلو: **قانون حماية البيئة في ضوء الشريعة**، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2007

83. مايكل زيمرمان: **الفلسفة البيئية من حقوق الحيوان إلى الإيكولوجيا الجدرية**، ترجمة معين شفيق رومية، الجزء1، سلسلة عالم المعرفة، العدد 332، الكويت، أكتوبر 2006

84. محمد ابراهيم محمد شرف: **المشكلات البيئية المعاصرة**، دار المعرفة الجامعية، مصر، 2008

85. محمد الجوهري وآخرون: **علم اجتماع البيئة**، دار المسيرة للنشر والتوزيع، ط1، عمان، الأردن، 2010

86. محمد الجوهري: **الأنثروبولوجيا أس نظرية وتطبيقات عملية**، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، 1979

87. محمد الجوهري، علياء شكري: **مقدمة في دراسة الأنثروبولوجيا**، الدار الدولية للاستثمارات الثقافية، القاهرة، 2007

88. محمد السويدي: **مقدمة في دراسة المجتمع الجزائري – تحليل سوسيولوجي لأهم مظاهر التغيير في المجتمع الجزائري المعاصر**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر،1990

89. محمد السيد أرناؤوط: **التلوث البيئي وأثره على صحة الإنسان**، أوراق شرقية، مصر، 1998

90. محمد السيد غلاب: **البيئة والمجتمع**، مكتبة الأنجلو مصرية، ط4، القاهرة، 1969

91. محمد أمين عامر، مصطفى محمود سليمان: **تلوث البيئة مشكلة العصر، دراسة علمية حول مشكلة تلوث وحماية صحة البيئة**، دار الكتاب الحديث، الكويت، القاهرة، 2003

92. محمد بومخلوف: **التنظيم الصناعي والبيئة، سلسلة التوطين الصناعي وقضايا المعاصرة الفكرية والتنظيمية والعمرانية والتنموية**، ط1، دار الأمة، الجزائر، 2001

93. محمد حسنين عبد القوي: **الحماية الجنائية للبيئة الهوائية**، النسر الذهبي للطباعة، القاهرة، 2002

94. محمد رياض: **الإنسان دراسة في النوع والحضارة**، دار النهضة العربية، بيروت، 2012

95. محمد صالح الشيخ: **الآثار الاقتصادية والمالية لتلوث البيئة ووسائل الحماية منها**، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية الطبعة الأولى، 2002

96. محمد صالح الشيخ: **الآثار الاقتصادية والمالية لتلوث البيئة ووسائل الحماية منها**، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية الطبعة الأولى، عام 2002،

97. محمد عبد الله حماد: **التوازن بين البيئة والتنمية**، بحث مقدم إلى ندوة البيئة والتنمية "تكامل لا تصادم" 17-19 ماي 1992، الرياض-المملكة السعودية

98. محمود صالح العادلي: **موسوعة حماية البيئة**، ج2، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2003

99. محمود يونس، محمد فوزي أبو السعود: **مدخل إلى الموارد اقتصادياتها**، دار الجامعية للنشر والتوزيع، بيروت، 1993

100. مروان يوسف صباغ: **البيئة وحقوق الإنسان**، كمبيونشر للدراسات والإعلام والنشر والتوزيع، بيروت، 1992

101. مريم إبراهيم حنا: **دور الخدمة الاجتماعية في مساعدة سكان المناطق العشوائية لمواجهة التلوث البيئي**، المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر لكلية التجارة، جامعة المنصورة، القاهرة 17-19 أفريل 1995

102. مصباح عامر: **علم الأنثروبولوجيا**، دار الكتاب الحديث، القاهرة، 2010

103. مصطفى كمال طلبة: **إنقاذ كوكبنا التحديات والآمال حالة البيئة في العالم 1972-1992**، مركز دراسات الوحدة العربية، برنامج الأمم المتحدة للبيئة، بيروت، 1992

104. **المعجم العربي الأساسي**، منشورات المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم Alesco، توزيع لاروس، 1989

105. معمر رتيب محمد عبد الحافظ: **اتفاقية بازل ودورها في حماية البيئة من التلوث بالنفايات الخطرة**، دار الكتب القانونية، مصر، 2008

106. نوزاد عبد الرحمن الهيني: **التنمية المستدامة في الوطن العربي الحالة الراهنة والتحديات المستقبلية**، الشؤون العربية، العدد125، الكويت، 2006

107. هيرفه درميناخ وميشال بيكويه: **السكان والبيئة**، ترجمة: جورجيت الحداد، عويدات للنشر والطباعة، بيروت، 2003

108. وزارة تهيئة الإقليم والبيئة: **المخطط الوطني للأعمال من أجل البيئة والتنمية المستدامة في الجزائر** ديسمبر 2001

109. وزارة تهيئة الإقليم والبيئة: تقرير حول حالة ومستقبل البيئة في الجزائر 2005ة الجزائر، 2005

110. وناس يحي: **المجتمع المدني وحماية البيئة دور الجمعيات والمنظمات غير الحكومية والنقابات**، دار الغرب للنشر والتوزيع، الجزائر، 2007

111. يحي مرسي عيد بدر: **أصول علم الإنسان الأنثروبولوجيا**، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية للطباعة والنشر، مصر، 2000

112. يلس شاوش البشير: **حماية البيئة عن طريق الجباية والرسوم البيئية**، مجلة العلوم القانونية والإدارية، كلية الحقوق، جامعة أبو بكر بلقايد، العدد1، تلمسان، 2003

113. يونس إبراهيم أحمد يونس: **البيئة والتشريعات البيئية**، دار حامد للنشر والتوزيع، عمان، 2008

باللغة الأجنبية:

114. Ahmed Karman, **The Impact of Environment on Disclosure-practices: An empirical study**, Emerald Group Publishing Limited, vol.3, No2, 1995

115. Ahmed Reddaf : **L'Approche fiscale des problèmes de l'environnement**, Revue Administration, Volume 10, N°01, 2000

116. Alexander KISS : **Cours en droit international de l'environnement**, Institut des Nations Unies pour la Formation et la Recherche UNITAR, 2e édition, Genève, SUISSE ,2006

117. ANAND, S : **Human development in poor countries: on the role of private incomes and public services**, journal of economic perspectives, Winter, 2006.

118. André Gunder FRANK: **Le développement du sous-développement**, l'Amérique latine, journal économie et sociale éditions, paris, France. G.Myrdal: **Cleansing the approch from blases in the study of under**. Developed contries, social science information.

119. **Atlas Environnement Analyses et solutions**, Le Monde Diplomatique, Hors-série, Paris, Juillet 2008

120. Antoine Da Cunha : **Développement Durable ;éthique du changement, Concept intégrateur, principe d'action**, in développement durable et aménagement du territoire, presse polytechniques et universitaire, Romande, 2012

121. Aurélien Barrau : **Le plus grand défi de l'histoire de l'humanité, face à la catastrophe écologique et sociale**, Edition, Michel Lafon, Paris, 2020

122. Beaud Michel et Calliope et BOUGUERRA Mohamed : **L'état de l'environnement dans le monde** – Fondation pour le progrès de l'Homme, La Découverte, Paris, 1993

123. Benhabib K.e: **Le financement des programmes de protection de l'environnement**, Revue Mutation, N014, Décembre 1995

124. Bill Gates : **Climat : comment éviter un désastre**, Edition Flammarion, Paris, 2021

125. Bookchin Murray : **Une Société à refaire – vers une écologie de la liberté**, Editions Ecosociété, Montréal, 1993

126. Brown Lester R., Flavin Christopher et Postel Sandra : **Le défi planétaire – pour une économie mondiale, écologique et durable**, Préface Michel Beaud, Coédition : Sang de la Terre ; Nouveaux Horizons, Paris, 1992

127. BRUNDTLAND Gro Harlem : **Notre avenir à tous, Rapport de la Commission Mondiale sur l'Environnement et**

le Développement « Rapport Brundtland », Lettre – préface Clifford Lincoln, présentation Luc Gagnon et Harvey L. Mead, Editions du Fleuve, Montréal, Québec, 1988

128. Bruno David : **A l'aube de la 6e extinction comment habiter la terre**, Edition Grasset & Fasquelle, 2021

129. Catherine Roche : **L'essentiel du Droit de l'environnement**, 3ed, Gualino, lextenso éditions, Paris, 2009

130. Charbonneau Bernard : **Le système et le Chaos – Critiques du développement exponentiel**, Anthropos, Paris, 1973, Rééditions Economica, Collection Classiques des Sciences Sociales, Paris, 1990

131. Chauvet Michel et Olivier Louis : **La biodiversité, Enjeu planétaire – Préserver notre patrimoine génétique**, Edition Sang de la Terre, Paris, 1993

132. Colloque international sur le développement local: **Gouvernance et réalité de l'économie nationale**, le 26-27 Avril 2005, Centre Universitaire Mustapha Stambouli de Mascara

133. Commoner Barry : **Quelle Terre laisserons-nous à nos enfants?** Préface Claude Delamarre-Debouttеville, Edition Le Seuil, Coll. Science ouverte, Paris, 1969

134. Donna J. Wood: **Corporate Social performance Revisited**, Academy of management Review, vol.16, No 4, 1991

135. Ehrlich Paul R. : **La Bombe P. 7 milliards d'hommes en l'an 2000**, Edition Revue et corrigée, 1971

136. Fitouzeh Nahavandi : **Du Développement à la globalisation, Histoire d'une Stigmatisation**, 2e Edition, Bruylant, 2005

137. Françoise Ramade : **Dictionnaire encyclopédique de l'économie et des sciences de l'environnement**, 2e édition, Edition DUNOD, Paris, 2002

138. Garbi Ait Belgacem : **Population et environnement**, CENEAP, Alger, 1999

139. Goldsmith Edouard et al.(The Écologiste) : **Changer ou disparaître – Plan pour la survie**, Edition Fayard, Ecologie, Paris, 1972

140. Henri Smets: **Le principe pollueur payeur, un principe économique érigé en principe de droit de l'environnement**, RGDIP, Tome 97, N02, 1993

141. Kamel Mostafa-Kara, Hakim Arif : **Etat des lieux, bilan et perspectives des changements climatiques**, Edition Dalheb, Alger, 2013

142. Kamel Mostafa-Kara, Hakim Arif : **L'Afrique, continent clé face au défi climatiques**, Edition Dahleb, Alger, 2009

143. Lapoix François : **Sauver la ville – Ecologie du milieu urbain**, Préface Brice Lalonde, Edition Sang de la Terre, Les Dossiers de l'écologie, Paris, 1991

144. Le Rapport annuel de l'ONG ENDA Tiers Monde 2009 : **Climat & Développement: Des espaces pour l'innovation**, Dakar, Sénégal, 2009.

145. Marie-Monique Robin : **La fabrique des pandémies**, Edition La Découverte, Paris, 2021

146. Michel Bassand : **Métropolisation, crise écologique et développement durale**, France.sn imprimeur 2000

147. Michel Callon, P. Lascoumes et Yannik Barthe : **Agir dans un monde incertain**, Edition Le Seuil, Paris, 2001

148. Michel Prieur : **Droit de l'environnement**, 4 éditions, Dalloz, 2001

149. Michel Prieur : **Droit de l'homme a l'environnement et développement Durable**, in développement durable : leçons et perspectives, colloque de Ouagadougou, 1er - 4 juin 2004, Burkina Faso.

150. Mohamed Kahloula : **Environnement et droit de l'homme en Algérie**, SADIC, actes du troisième congrès annuel du 02 au 05 Avril1991

151. Mostafa Khiati : **Démographie et population**, OPU, Alger, 1996

152. Nicolas Hulot, Frédéric Lenoir : **D'un monde à l'autre Le temps des consciences,** Edition Fayard, Paris, 2020

153. Paul Clavel, Le Développement durable : **Stratégie descendantes et Stratégies ascendantes**, Université Paris 1, Sorbonne, Paris 2006

154. Pierre Merlin et Jean-Pierre Traisnel : **Energie environnement et urbanisme durable**, Presses universitaires de France, sans date

155. **Rapport sur l'état et l'avenir de l'environnement en Algérie** 2003

156. Rocher Guy: **Introduction à la sociologie générale – le changement social,** édition H.M.H, Montréal, 1968

157. Romano Donato : N**otes of the course ou « sustainable rural, development»** FAO. Projet syria november 2002.

158. **Sommet de Johannesburg 2002: Sommet Mondial pour le Développement Durable**, 26Aout – 4septembre2002, Nation Unies

159. Ulrich Beck : **La société du risque** – sur une voie d'une autre modernité, Edition Flammarion, Paris, 2008

160. Jeroen C.J.M Van den Bergh and Jan Van der Sraaten : **The Significance of Sutainable Development for ideas, tools and policy**, Island presse, Washington, D.C.

161. Jeroen C.J.M Van den Bergh and Jan Van der Sraaten : **Toward Sustainable Development, concept, Methods and policy,** International Society for Ecological Economics, Island Press, Washington, D.C., 1994

162. Yves Dupont : **Dictionnaire des risques**, 2e Edition, Edition Armand Colin, Paris, 2007

163. Zimmerman, M. E : **Feminism, Deep Ecology and Environmental Ethics**, Environmental Ethics, 1987