مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة باتنة1 المجلد (23) – العدد (02) (ديسمبر، 2022) -ص 285-298
ISSN 1111-5149 /E. ISSN 2430-2588

الإنسان والبيئة "من أجل عقد طبيعي"

Human and Environment “for a Natural Contract”

فيصل زيات* ، (جامعة العربي التبسي – تبسة)، fayssal.ziat@univ-tebessa.dz

تاريخ الاستلام	تاريخ القبول
2022-02-01	2022-09-14

ملخّص

منذ منتصف القرن العشرين تزايد النشاط البشري المخل بالتوازن البيئي الطبيعي، مستعينا في ذلك بالتقدم العلمي والتكنولوجي، بما أفضى إلى تفرد الإنسان، وتمركزه حول مقوماته ومطالبه ونزواته وانشغالاته، وتقديس الذات "البشرية" واعتبارها قيمة القيم، وذلك على حساب المكونات الأخرى التي تشاركه العالم الطبيعي؛ ولا يختلف الرأي أن المتسبب الرئيسي هو الإنسان، لذا جاءت الايكيولوجية المعاصرة تنتقد الفلسفات التقليدية لأنها كرست فكرة "المركزية البشرية"، من خلال اعتقادها بأنه فوق الطبيعة والمسيطر عليها، كما تنتقد أيضا تدخله في البيئة. أمام هذه الأزمة الإيكولوجية الكارثية فنحن في حاجة ملحة إلى ابتكار مرجعية قيمية جديدة، تسعى للحفاظ على حاضر ومستقبل البيئة والإنسانية معا، أي إعادة التوازن الطبيعي من جديد، والتي تتمثل في تأسيس عقد طبيعي.

الكلمات المفتاحية: بيئة؛ توازن بيئي؛ مركزية بشرية؛ أزمة إيكولوجية؛ عقد طبيعي.

Abstract

Since the middle of the twentieth century, human activity has increased, disrupting the natural ecological balance, with the help of scientific and technological progress, What led to the human's uniqueness and the focus on his constituents, demands, and preoccupations and the veneration of the “human self" and its value, at the expense of other components shared by the natural world, and the opinion does not differ that the main cause is human, so contemporary ecologies came to criticize traditional philosophies because they sanctified the idea " anthropocentrism" , through its belief that it is above and in control of nature, and also criticizes its interference in the environment. In the face of this ecological crisis, we are in need to invent a new value reference that seeks to preserve the present and future of the environment and humanity together, that is to restore the natural balance again, which is represented to form a natural contract.

Keywords :Environment; Ecological Balance; Anthropocentrism; Ecological Crisis; Natural Contract.

* المؤلف المراسل

مقدّمة

نشأت الإيكولوجيا في أواخر القرن التاسع عشر، وهي تعرف بأنها العلم الذي يدرس العلاقة بين الكائنات الحية والبيئة التي تعيش فيها، وتتخذ المنظومات البيئية موضوعا لها، وبما أن هدفها دراسة العلاقة بين الكائن الحي والبيئة التي يعيش فيها، فهي ترصد كل خلل وعطب يمس بالمنظومة البيئية، ولا يختلف الرأي حول المسبب الأول والرئيس لهذا الخراب البيئي المتمثّل في الإنسان، الذي يعدّ مصدر المشكلة البيئية إن لم يكن هو في حد ذاته مشكلة بيئية، ولفهم الأزمة البيئية وجب ربطها بالنظرة الحديثة للعالم التي نشأت في الغرب الأوروبي وشكلت نواة الحضارة الحديثة، وأنماط الحياة والاجتماع والتمدن التي نشرتها في العالم، وفهم أصول الأزمة البيئية الحالية يمر عبر نقد هذه النظرة، وهذا يتطلب العودة إلى لحظة تأسيس المذاهب الفلسفية الحديثة، بالضبط إلى ديكارت وقسمته الثنائية التي أقامها بين جوهرين متكتلين في الأنا المفكر والمادة الممتدة.

واعتبرت الطبيعة حسب النظرة الحديثة مجرد آلة ضخمة يمكن فهمها عن طريق تفكيكها إلى أجزاء والبحث في كل جزء على حدة، هذا يعني أن الطبيعة ليست كلا يتميز بخصائص وهذا ما عارضته المعرفة الإيكولوجية لاحقا، فسعت إلى إرساء قواعد وقوانين تحدّ من مركزية الإنسان، وتسن قوانين عُدّت بمثابة أخلاقيات للحد من أنانية البشر واستغلاله المفرط للبيئة، بشكل يؤذيها ويؤذيه دون أن يعي عواقب استغلاله هذا في خلق أزمة بيئية، والتسبب بتصدع على مستوى العلاقات بين مختلف مكونات المنظومة البيئية.

والهدف من هذا البحث ليس مجرد عرض لماهية علم البيئة وسرد تاريخي لعلاقة الإنسان بالبيئة عبر العصور، بل إننا نطمح من خلال هذا البحث إلى الوقوف على النقاط الأساسية التي تسبب الأزمة البيئية وكذلك فنحن بصدد إعادة ترتيب لأولويات الإنسان، وكذا إعادة النظر في القيم الأخلاقية للإنسان، وإعادة تذكيره بمسؤولياته تجاه البيئة التي يعيش فيها.

إشكالية الدراسة

مما سبق يمكن طرح الإشكالية التي تأتي هذه الورقة البحثية للإجابة عليها كما يلي:

فيم تتمثل مسؤولية الإنسان تجاه بيئته؟ وما ماهية العلاقة بين الإنسان والبيئة؟ وهل هناك حاجة لوضع أخلاق جديدة تحدد العلاقة بين الإنسان والبيئة؟ وهل ساهم الإنسان في حل الأزمة البيئية أم أنه زادها تعقيدا؟

أهمية الدراسة

يستمد موضوع هذا البحث أهميته من خلال التعرف على المشكلات البيئية ومحاولة إيجاد حل عملي لها، وحلّ أزمة العلاقة بين البيئة والإنسان، وكذا وضع عملية مقارنة بين المركزية الحيوية ومركزية الإنسان ومحاولة ضبط المبادئ الأساسية التي تتحكم في تحديد العلاقة بين الإنسان والبيئة.

منهج الدراسة

لقد اعتمدنا في هذه الدراسة على المنهج التاريخي؛ لتوضيح العلاقة بين الإنسان والبيئة منذ القدم، إضافة إلى المنهج الوصفي التحليلي الذي يقوم على جمع المعلومات وتحليلها، ومن ثم استخلاص النتائج.

تقسيمات الدراسة

تمّ تقسيم هذا البحث إلى ثلاثة مباحث كما يلي:
المبحث الأول: مدخل مفاهيمي لعلم البيئة.
المبحث الثاني: أزمة العلاقة بين الإنسان والبيئة.
المبحث الثالث: أخلاقيات احترام الطبيعة (من أجل عقد طبيعي بين الإنسان والبيئة).

1- المبحث الأول: مدخل مفاهيمي لعلم البيئة

قبل التعرف على علاقة الإنسان بالبيئة، وجب التعرف أولا على المصطلحات الأساسية لهذا البحث المتمثلة في:

1-1- المطلب الأول: البيئة

البيئةهي مكان تتوافر فيه العوامل المناسبة لمعيشة كائن حي ومجموعة كائنات حية خاصة، فهي فضاء تقطن بداخله الموجودات وفق شروط معينة؛ بهدف الاستمرار داخل البيت الكبير الذي لا مثيل له. (أحمد، 2004، صفحة 75).

البيئة لفظة شائعة الاستخدام، ويرتبط مدلولها بنمط العلاقة بينها وبين مستخدمها. فرحم الأم بيئة الإنسان الأولى، والبيت بيئة، والمدرسة بيئة، والحي بيئة، والبلد بيئة، والكرة الأرضية بيئة، والكون كله بيئة. ويمكن أن ننظر إلى البيئة من خلال النشاطات البشرية المختلفة، فنقول: البيئة الزراعية، والبيئة الصناعية، والبيئة الثقافية، والبيئة الصحية، وهناك البيئة الاجتماعية، والبيئة الروحية. (صباريني، 1990، صفحة 14)

البيئة في اللغة العربية اسم مشتق من الفعل الماضي بوأ، مضارعه يبوأ. وتشير معاجم اللغة العربية إلى أن هذا الفعل قد استخدم في أكثر من معنى، ولكن أشهر هذه المعاني هو ما كان في أصله اللغوي يرجع إلى الفعل باء ومضارعه يتبوأ بمعنى نزل وأقام. وقد ورد في لسان العرب: باء الشيء يبوء بوءا تبوءا فيقال بوأ الرمح نحوه أي سدده من ناحيته وقابله به. (منظور، 1999، صفحة 328)

2.1 المطلب الثاني: علم البيئة

يعرف علم البيئة بأنه العلم الذي يبحث في علاقة العوامل الحية (من حيوانات ونباتات وكائنات دقيقة) مع بعضها البعض، ومع العوامل غير الحية المحيطة بها. وهو معني بدراسة وضع الكائن الحي في موقعه، فضلا عن محيطه الفضائي. ويحاول علم البيئة الإجابة عن بعض التساؤلات منها: كيف تعمل الطبيعة، وكيف تتعامل الكائنات الحية مع الأحياء الأخرى، أو مع الوسط المحيط بها سواء الكيماوي أو الطبيعي. وهذا الوسط يطلق عليه النظام البيئي، الذي يتكون من مكونات حية، وأخرى

ميتة أو جامدة. إذا فعلم البيئة هو دراسة الكائنات الحية وعلاقتها بما حولها وتأثيرها على علاقتنا بالأرض. (كرار، 2015، صفحة 18)

المقابل لمصطلح البيئة بالإنجليزية هو Environment وهناك مصطلح Ecologyمشتق من الكلمة الإغريقية oiko تعني مسكن و oyiaمعناها دراسة أو علم، ومعناه العلم الذي يدرس العلاقات الرابطة بين الكائنات الحية وبيئتها.

علم البيئة متداخل المعارف يجمع ما بين علم الأحياء و علم الأرض، وهو مختلف عن مصطلح البيئة أو العلوم البيئية أو التاريخ الطبيعي، لا بد من الإشارة إلى أن علم البيئة ينقسم إلى قسمين: علم بيئة الفرد ويقصد به دراسة فرد أو نوع معين من الكائنات الحية من حيث علاقاته وتفاعلاته بالظروف البيئية المحيطة به، وعلم بيئة الجماعة ونقصد به دراسة جماعة أو مجتمع من الكائنات سواء أكانت من النوع نفسه أم لا وتحليل علاقاتها مع البيئة المحيطة، وهو بدوره ينقسم إلى فروع أخرى: علم بيئة السكان، علم البيئة المجتمعي، علم بيئة النظم... إلخ. (إبراهيم، 2019، الصفحات 13- 14)

الفرق بين البيئة والإيكولوجيا: تهتم الفلسفة المعاصرة بالأولويات المستقبلية للبيئة والإنسان معا، وقد ظهر مصطلح "الإيكولوجيا "وأول من صاغها هو العالم "هنري تورو"Henry David Thoreau (1817- 1862) عام 1885م،وهي تهتمّ بدراسة وتركيب ووظيفة الطبيعة، وهناك اختلاف بين البيئة و الإيكولوجيا فالبيئة مرتبطة بالجانب العلمي و الجمالي و الكائن العاقل فقط، بينما الإيكولوجي مرتبط بعلاقة الكائن العاقل وبالعناصر الجامدة أكثر، إضافة إلى أن مصطلح البيئة ظهر في العصر الحديث، بينما مصطلح الإيكولوجيا ظهر في العصر المعاصر، زيادة على ذلك البيئة تنتمي إلى الأخلاق الكلاسيكية و تهتم بالحاضر فقط وتهتم بسيطرة التكنولوجيا على الطبيعة، بينما الإيكولوجيا تنتمي إلى الأخلاقيات التطبيقية، وتهتم بالحاضر والمستقبل وتقيد التطور التكنولوجي، هذه هي النقاط الأساسية التي تختلف فيها البيئة عن الإيكولوجيا، بينما يتشابهان في أن كليهما مصطلحان قديمان يونانيان، كلاهما يدرس الطبيعة، إما بالسيطرة عليها، أو بالعيش معها بوفاق، كلاهما يبحث عن المصلحة إما العامة أو الخاصة، وكلاهما يهدف إلى الاستمرار والعيش. ونقاط الاختلاف والتشابه تحيلنا إلى فهم العلاقة بين البيئة والإيكولوجيا، فمن البيئة ننتقل إلى الإيكولوجيا، أي أزمات العصر الحديث تجاه البيئة ولدت مطالب إيكولوجيا حديثة ما يبرر أن هناك تكامل بين البيئة والإيكولوجيا. (إبراهيم، 2019، الصفحات 17-21)

3.1 المطلب الثالث: التوازن البيئي

التوازن البيئي هو ميل النظام البيئي إلى الاستقرار، أو قدرته على العودة إلى الوضع الأول بعد أي تغيير يطرأ عليه، دون حدوث تغير أساس في مكوناته.

أما اختلال التوازن البيئي، فيحدث عندما يزيد حجم العشائر الحيوية عن مقدار الحمولة البيئية، حيث تضغط على البيئة ومواردها مما يؤثر في نوعيتها من جهة، وعلى الكائنات الحية من جهة أخرى. إلى جانب التوازن البيئي، نجد تدهور البيئة الذي هو التأثير على البيئة بما يقلل من قيمتها أو يشوه من طبيعتها البيئية أو يستنزف مواردها أو يضر بالكائنات الحية. (مصطفى، (د,ت)، الصفحات 9-10)

4.1المطلب الرابع: نبذة تاريخية عن تطور علم البيئة

لعلم البيئة جذور تاريخية متشعبة و ذلك بسبب تشابك موضوعه مع علوم أخرى، ويعد فلاسفة الإغريق القدامى من أمثال "هيبوكراتس" " Hippocrates"(877-461) و "أرسطوAristote"(384 ق.م - 322 ق.م) أول من دونوا ملاحظات عن التاريخ الطبيعي، فنظروا للحياة على أنها ما هوية؛ أي تكون الأنواع الإحيائية فيها مجرد أشياء ساكنة لا تتغير، والتنوع ما هو إلا حالة شاذة واستثنائية، وهذا يناقض النظرية البيئية الحديثة التي ترى عكس ذلك، و تقرّ أن التنوع هو الظاهرة الفعلية الواجبة الاهتمام، وأن له دورا في نشأة التـأقلم عن طريق الانتقاء الطبيعي ،ويمكن إرجاع أصول أولى مفاهيم علم البيئة كتوازن الطبيعة مثلا إلى "هيرودتسHerodotus(484 ق.م - 425 ق.م)، فقد كان أول من وصف عملية الأيض لدى الكائنات الحية، بينما يعد أرسطو أول من ترك أثرا على التطور الفلسفي لعلم البيئة، ومعلوماته هي التي شكلت النواة الأولى لعلم البيئة بمفهومه الحديث، ظهرت المفاهيم البيئية المتمثلة بالسلسلة الغذائية والتنظيم السكاني والإنتاجية لأول مرة خلال القرن الثامن عشر، وذلك على يد عالم الأحياء الدقيقة "أنتوني فان لو يفهوكAntoni van Leeuwenhoek" (1632-1723)، وعالم النبات "ريشارد برادليRichardBradley".

ويعد الجغرافي "ألكسندر فون همبولدتAlexander von Humboldt" من الرواد الأوائل في الفكر البيئي، وقد وضع مؤرخو الطبيعة الأوائل من أمثال "همبولدتHumboldt" و"جيمس هيوتن" و"جان لاماركJean-Baptiste de Lamarck" وآخرين اللبنات الأولى لعلم البيئة الحديث. (إبراهيم، 2019، الصفحات 16-17)

يعد عالم الأحياء "أرنست هيجلErnst Haecke" (1834-1919)أول من استخدم كلمة Ecologies بمفهومها الحديث في كتابه "المورفولوجيا التكوينية للكائنات الحية" الصادر عام 1866م ولكن يرى آخرون أن "يوغنس ورمنغEugenius Warming" هو المؤسس من خلال كتابه "علم بيئة النباتات"، ويرى آخرون أن "كارل لينيوس" هو المؤسس الأول من خلال كتابه "اقتصاد الطبيعة" معتبرا فيه علم البيئة على أنه اقتصاد الطبيعة متأثرا في ذلك ب «تشارلز داروين Charles Robert Darwin" (1809-1882) وعلى ضوئها كان أول من وضع نظرية التوازن الطبيعي، ويعد كتاب أصل الأنواع لداروين بمثابة أول اختبار لعلم البيئة.

لقد تطور علم البيئة منذ القرن العشرين، وتحول من مجرد علم ذي طابع يصف التاريخ الطبيعي إلى آخر ذي طابع أكثر علمية، يقوم على تحليل معمق للتاريخ الطبيعي، إذ نشر "فريدريك كلمنتس(Frederic Edward Clements" (1875-1945) أول كتاب أمريكي حول علم البيئة في عام 1905م، وفيه طرح نظريته القائلة: إن المجتمعات النباتية هي بمثابة الكائن الحي الأعظم، كما أنه رائد مفهوم التعاقب البيئي، وفي عام 1926م استخدم "جان كريستين "مصطلح "التكامل البيئي" وفي الوقت نفسه طرح "تشارلز ألتون" مفهوم السلاسل الغذائية في كتابه الأصيل علم بيئة الحيوان. (إبراهيم، 2019، صفحة 17)

شهد علم البيئة اهتماما ملحوظا على الصعيدين العلمي والشعبي خلال عقدي الستينات والسبعينات وذلك بفضل الحراك الجماهيري حول القضايا البيئية آنذاك عبر ما يسمى بالحركة البيئية، فهناك ترابط تاريخي وعلمي ما بين علم البيئة وإدارة البيئة وحمايتها. وفي عام 1962م ساعد كتاب "الربيع الصامت" لعالمة الأحياء والبيئة البحرية" "راتشيل كارسون" على دفع الحركة البيئية إلى الأمام بعدما لفتت الرأي العام إلى قضية التلوث بالمبيدات السامة والتراكم الحيوي لمبيد ddt في البيئة،

واستفادت من علم البيئة في إثبات علاقة طرح السموم إلى البيئة بصحة الإنسان والنظام البيئي. وعلى هذا بات علماء البيئة يكرسون جل اهتمامهم على ربط تدهور الأنظمة البيئية لكوكب الأرض بالسياسة والقوانين المتعلقة بالبيئة، وبالكيفية التي تدار بها الموارد الطبيعية. (إبراهيم، 2019، الصفحات 19- 20)

2- المبحث الثاني

أزمة العلاقة بين الإنسان والبيئة

مما لا شك فيه أن هناك علاقة تربط بين الإنسان والبيئة الطبيعية، وكيف أن الأفعال البشرية المختلفة هي التي تسببت بإحداث مشكلات في البيئة المحلية تفاقمت وتحولت إلى مشكلات عالمية تعم كوكب الأرض.

إن هذه العلاقة المعقدة بين الإنسان والطبيعة نجمت عن عملية ارتداد غير منطقي للصيغة التي وجد الإنسان نفسه فيها باعتباره ابن ملايين السنين.(عبود، 2006، صفحة 224)

2-1 المطلب الأول: تاريخ العلاقة بين الإنسان والبيئة

يؤكد عديد الباحثين أن جذور المشكلات التي تعاني منها بيئتنا في الوقت الحاضر ترجع إلى عهد بعيد وبدأت بمجرد ظهور الإنسان على وجه الأرض، وذلك بعدما شرع بمزاولة مختلف النشاطات بالاعتماد على موارد البيئة الطبيعية ،غير أن الأضرار التي أحدثها الإنسان في ذلك الوقت لم تكن ذات أثر بليغ؛ وذلك يرجع إلى أن البيئة كانت قادرة آنذاك على تعديل نفسها، فعملية الهدم لم تكن بالسرعة الحالية، ولكن استخدام الإنسان الآلة والتكنولوجيا بشكل متزايد ، أدى إلى حدوث عواقب وخيمة على البيئة؛ مما أدى إلى صعوبة إيجاد حل وأصبح النظام البيئي مهددا الآن ومستقبلا. (إبراهيم، 2019، صفحة 85)

عمل الجنس البشري على تغيير صفات موطنه دون أن يعي خطورة هذا التغيير، فسعى إلى تغيير أراض لم تسكن وحولها إلى أراض زراعية أو مدن عامرة، وحول الأنهار والبحيرات إلى ممرات للنقل أو إلى بالوعات لإلقاء النفايات، أو استغلالها كمنتجعات سياحية، وقام بتلويث الهواء بالغبار والغازات السامة وكان السبب الأول في انقراض الكثير من الحيوانات وتناقصها، ووصل الحال إلى استخدام أنواع من الغذاء الاصطناعي من خلال تحرير الجينات الوراثية، وهذه كلها عوامل جعلت من الإنسان قوة لا يستهان بها في تحدي الطبيعة. (إبراهيم، 2019، الصفحات 85-86)

لقد مرّ الإنسان بمراحل متعددة من خلالها تحددت علاقته مع البيئة، ويمكن تلخيص هذه المراحل كالآتي:

-المرحلة الأولى: هي تلك المرحلة التي تعامل فيها الإنسان مع البيئة بشكل رقيق وبسيط دون أن يؤثر على المنظومة البيئية.

-المرحلة الثانية: هي التي تميزت بازدياد النشاط البشري، فتحول الإنسان واعتمد على الحيوان أيضا إلى جانب اعتماده على النبات، واكتشف النار، وبدأ بالتأثير على البيئة بشكل أوسع مما كان عليه سابقا.

-المرحلة الثالثة: في هذه المرحلة اعتمد الإنسان على الزراعة التي ساهمت في استقراره، فقام باستغلال مياه الأمطار، وأنشأ السدود، وطوّر أساليب الزراعة وأدواتها، ومن هنا بدأت النفايات البشرية بالظهور، إلا أن الدورات الطبيعية استطاعت استيعابها.

-المرحلة الرابعة: ارتبطت هذه المرحلة بالثورة الصناعية التي شهدتها أوروبا الغربية، إذ استطاع الإنسان عن طريق التكنولوجيا تحويل الموارد الطبيعية إلى سلع وخدمات مختلفة، نجم عنها نفايات غريبة عن النظم البيئية، وقد عجزت الدورات الطبيعية عن استيعاب هذه المواد التي ليست من صميم المنظومة البيئية وإنما دخيلة عليها، فظهرت بذلك مشكلات بيئية جديدة وخطيرة. (طه، 1984، صفحة 127)

2-2المطلب الثاني: المشكلات البيئية

منذ أن وجد الإنسان على سطح المعمورة وهو يسعى إلى استغلال الطبيعة بهدف السيطرة عليها، غير أنه تمادى في استغلالها وطغى حتى سبب مشكلات كبيرة وأزمات أدت إلى اختلال النظام البيئي.

أولا-مفهوم المشكلة البيئية

تعني المشكلة بصفة عامة الانحراف عن المألوف، أو انحراف السلوك الاجتماعي كما هو في حالة التلوث الخلقي والاجتماعي عن القواعد التي حددها المجتمع للسلوك الصحيح. (غيث، 1988، صفحة 35)

المشكلة البيئية هي حدوث خلل أو تدهور في مصفوفة النظام الإيكولوجي وما ينجم عن هذا الخلل من أخطار تضر بكل مظاهر الحياة على سطح الأرض سواء أكان هذا الخطر بطريقة مباشرة أم غير مباشرة. (إبراهيم، 2019، صفحة 89)

كما تعرف المشكلة البيئية بأنها كل تغير كمي أو كيفي يلحق بأحد الموارد الطبيعية في البيئة بفعل الإنسان أو أحد العوامل الفيزيقية فينقصه أو يغير من صفاته أو يخل من توازنه بدرجة تؤثر على الأحياء التي تعيش في هذه البيئة وفي مقدمتها الإنسان.

ثانيا-أسباب المشكلات البيئية

لقد تعامل الإنسان مع الطبيعة بشكل إجرامي ومدمر ويرجع ذلك إلى عدة أسباب نذكر منها:

-الرأسمالية وتأثيرها على البيئة: ركزت الرأسمالية على تحقيق الربح المادي الخاص، في حين أن البيئة هي اهتمام عام، ونظام الملكية نظام يعمل ضد النظام العام، وبالتالي يعمل ضد المنظومة البيئية، ويعدّ عدوا لها، فالرأسمالية ترى الأرض والحيوانات ومصادر الطاقة كملكية خاصة، فهي تهدف إلى تحقيق الربح ولو على حساب البيئة وتدميرها.

-الصناعة والبيئة: إن الصناعة تخلق فرصا جديدة للعمل، وتساهم في تنويع مصادر الدخل وزيادته، وتمارس منتجات الصناعة ضغطا على المنظومة البيئية، فهي المتسبب الأول في التلوث والمشكلات البيئية، فالتوسع الصناعي الذي نتج بعد الحرب العالمية الثانية لم يهتم بالطبيعة وينتج عن الصناعة نفايات مختلفة وأهم النفايات الصلبة الناتجة عن الصناعة الأوحال الزيتية من عمليات إنتاج البترول التي تترك في حفر مخصوصة لتتحلل. (أوبوريه، 2008، صفحة 97)

-الحرب والبيئة: خلفت كل من الحرب العالمية الأولى والثانية خسائر بشرية لا تحصى، إلى جانب خسائر على مستوى البيئة وعلى مستوى الاقتصاد، حيث تلعب الحروب دورا رئيسا في زيادة

حجم المعاناة البيئية، فالأسلحة النووية، وتفجير القنابل الهيدروجينية، والتخلص من الأسلحة الكيميائية إما بإغراقها في البحر أو دفنها أو حرقها كل ذلك يضخم المشكلة البيئية.

- **التزايد السكاني**

توصل العلماء إلى أن الانفجار الديموغرافي يعود سلبا على الأرض؛ ذلك أن قوة السكان أكبر بكثير من قدرة الأرض على توفير الرزق للسكان، إضافة إلى عدم قدرة الحكومات على توفير الرعاية الصحية والتعليم والأمن الغذائي، فالانفجار السكاني مشكلة تنجم عنها مشكلات كبيرة على مستوى جميع مجالات الحياة.

- **العوامل الطبيعية**

إن جزءا من المشكلات البيئية تتحمل الطبيعة مسؤوليته، وذلك يظهر في الزلازل والبراكين والأعاصير والرياح، وكذا الجفاف الذي يؤدي إلى اختلال التوازن البيئي، وكذا الحرائق التي تشب في الغابات نتيجة الحرارة الشديدة. (إبراهيم، 2019، الصفحات 96-98)

2-3المطلب الثالث: أنواع المشكلات البيئية

هناك عديد المشكلات البيئية التي ولدت جملة من التحديات وهددت إمكانية استمرار الحياة، ومن أهم هذه المشكلات نذكر على سبيل المثال لا الحصر:

أ-مشكلة التلوث

امتد أذى التلوث ليمس مختلف مجالات الحياة البشرية والمادية والنفسية والاجتماعية والصحية، فأوجد حالة التمزق البيئي، يعرف التلوث على أنه كل تغيير كمي أو كيفي في مكونات البيئة الحية وغير الحية، لا تقدر الأنظمة البيئية على استيعابه دون أن يختل توازنها كوجود أية مادة أو طاقة في مكانها وزمانها وكمياتها المناسبة، وبعبارة أخرى هو كل ما يؤثر في جميع عناصر البيئة بما فيها من نبات وحيوان وإنسان، وكذلك كل ما يؤثر في تركيب العناصر غير الحية (الهواء، التربة، البحار...). (ناصف، 2008، صفحة 281)

بسبب التطور الصناعي الحالي الهائل، أصبح من المتعذر إحصاء وحصر الحشد الضخم من الملوثات لم تقف عند حدّ، ويمكن تصنيف هذه الأنواع فيما يلي،

-الملوثات الكيميائية

هي نتيجة النشاط الزراعي والصناعي المتزايد لإشباع حاجات البشر، حيث اقترن هذا النشاط باستخدام مواد كيميائية شديدة الضرر على البيئة بشكل عام، ويمكن توزيع الصناعات التي تسبب الملوثات الكيميائية إلى: صناعة الأدوية، والصناعات الغذائية، والمبيدات الحشرية والأسمدة الكيماوية، والتلوث النفطي.

-الملوثات الفيزيائية: أهمها التلوث الضوضائي ومصادره كثيرة كالسيارات ووسائل النقل وآلات الحفر...إلخ

-الملوثات الطاقوية

التي هي: التلوث الحراري، والتلوث الإشعاعي، والتلوث الكهربائي.

-الملوثات الفضائية

أصبح الفضاء مزدحما بالمركبات الفضائية والأقمار الصناعية التي تستمد طاقتها من شحنات المواد النووية وتدور على مرتفعات منخفضة، وعند تعطل أحدها يسقط على الأرض.
وهناك ملوثات أخرى نذكر منها: النفايات السامة، والقمامة المنزلية، والنفايات البلاستيكية، ومياه الصرف الصحي.

كما تعددت أنواع التلوث في البيئة المعاصرة من بينها التلوث الهوائي، والتلوث المائي، وتلوث التربة، التلوث الغذائي والدوائي، التلوث السمعي.

ب-التصحر

التصحر مشكلة بيئية يعبر عن تناقص وتدهور القدرة البيولوجية للبيئة، ويعرف بأنه تكثيف أو تعميق للظروف الجافة من خلال حدوث تدهور في الطاقة البيولوجية للبيئة بما يقلل من قدراتها على إعالة استخدامات الأرض الريفية. (حسين، 2009، صفحة 62)

وللتصحر مظاهر كثيرة ومتنوعة نستطيع من خلالها التعرف إذا كانت هذه البيئة تعاني من التصحر أم لا وتتمثل هذه المظاهر في: جرف التربة، وعودة نشاط الكثبان الرملية الثابتة، وتناقص الغطاء النباتي وتدهور نوعيته، وتملح التربة وتغدقها، وزيادة كمية التراب في الهواء.

والتصحر كمشكلة بيئية تداخل في صنعها مجموعة من الأسباب المختلفة منها عوامل طبيعية، مثل ندرة المياه وزيادة منسوب التبخر المصحوب بارتفاع درجات الحرارة كما في المواطن البيئية المناسبة، أو تجمد الماء في التربة؛ مما يؤدي إلى لعدم قدرة النبات على العيش، إضافة إلى عوامل من صنع الإنسان مثل الزحف العمراني وهجرة الزراعة، مما يؤدي تدريجيا لعدم صلاحية الأرض التي تنتهي بالزحف الصحراوي وكذا الرعي الجائر وقطع الأشجار والحرائق واستعمال المبيدات وتلوث الهواء.

ج-مشكلة الطاقة

تعدّ مصادر الطاقة من الموارد الأساسية في حياة البشر، ويعدّ نقص الطاقة من المشكلات المعاصرة وبالرغم من أهمية الطاقة، إلا أن استخداماتها تلوث البيئة، وتسبب ضررا للإنسان، فاحتراق الفحم مثلا يسبب تلوث البيئة بغاز ثاني أكسيد الكربون وغازات أخرى ضارة، واحتراق اليورانيوم ينشأ عنه انبعاث إشعاعي وإنتاج مواد مشعة تلحق أشد الضرر والأذى بالإنسان والمخلوقات عامة، وتنقسم مصادر الطاقة إلى مجموعتين هي: مصادر الطاقة غير المتجددة وتتمثل في مصادر الطاقة ذات المخزون المحدد غير القابل للتجديد أو التعويض في فترة زمنية معقولة، ومنه فهي مصادر معرضة للنفاد السريع، وهي طاقة ملوثة للبيئة ونوع آخر مصادر الطاقة المتجددة وهي طاقة تتجدد تلقائيا وغير معرضة للنفاد وهي غير ملوثة للبيئة وبالتالي تعتبر مصدر طاقة مرغوب بيئيا واقتصاديا ومستقبليا. (حسين، 2009، صفحة 64)

وتتبلور مشكلة الطاقة في ثلاثة أبعاد رئيسة هي:

-تزايد معدلات استهلاك الطاقة بشكل سريع، بحيث تعجز الكثير من الدول عن الوفاء بهذه المعدلات.
-يعتمد توفير الطاقة في الوقت الحاضر على المصادر المتجددة، وهي مصادر قابلة للنفاد السريع.
-معظم الطاقة المستخدمة في الوقت الحالي طاقة ملوثة للبيئة، وهذا ما يعظم من مشكلات التلوث ومخاطره. (حسين، 2009، الصفحات 64-65)

د-تآكل طبقة الأوزون

إن ثقب طبقة الأوزون من المشكلات التي تهدد البيئة وينبغي إيجاد حل لها، حيث أثبتت الدراسات أن سبب تآكل طبقة الأوزون يعود إلى استخدام الكيماويات وبعض الصناعات.

ه-الاحتباس الحراري

إن الغازات الموجودة في الطبيعة تبقي الأرض دافئة، وهذا يجعلها صالحة للاستيطان، ونشاطات الإنسان أدت إلى زيادة تركيز هذه الغازات وإضافة غازات جديدة تؤثر سلبا على البيئة، فهذا التغير الحراري يؤثر سلبا في توزيع الأمطار ودرجات الأمطار والرياح وانتشار أمراض المناطق الحارة والحشرات إلى مناطق أخرى جديدة. (شرف، 2010، صفحة 61)

و- مشكلة الغذاء

تعد مشكلة الغذاء من المشكلات البيئية المعاصرة، ونعني بها وجود نقص واضح في كمية الغذاء ونوعيته، وهناك عديد المظاهر التي توضح هذه المشكلة نذكر منها:

-انتشار الكثير من الأمراض الغذائية خاصة في الدول النامية مثل مرض الكساح الهزال، الأنيميا...إلخ.(حسين، 2009، الصفحات 65-66)

-تكرار حدوث المجاعات في كثير من الدول النامية.

-تزايد حجم وقيمة المواد الغذائية المستوردة من جانب الدول النامية.

-استخدام الغذاء كسلاح في يد الدول المتقدمة، لتحقيق المكاسب الاقتصادية والسياسية على حساب الدول النامية.

وهكذا فإن مشكلة الغذاء لها أسباب كثيرة من بينها التزايد السكاني السريع، والمستوى التقني للسكان، والعادات والتقاليد الغذائية، والظروف الاقتصادية والسياسية، وتقلبات الظروف المناخية، والتصحر وغيرها.

إن المشكلات البيئية واقع لا يمكن إنكاره، فالجوع مشكلة بيئية يعيشها أكثر من ثلث سكان العالم، والمرض مشكلة بيئية لا تخلو منها مستوطنة سكانية في البلدان الصناعية والنامية على السواء، واختناق الطرق بالسيارات مشكلة تعاني منها المدن الكبيرة، والتلوث مشكلة معقدة لا تخلو منطقة في العالم من آثارها المؤذية والقاتلة أحيانا. إن مشكلات البيئة كما أصبح معروفا من أعقد المشكلات التي تواجه حاضر الإنسان ومستقبله، ولا يزال التصدي لمشكلات البيئة في بدايته. (عبدالغني، 2006، صفحة 226)

4-2 المطلب الرابع: الأزمة البيئية المعاصرة: ظواهر ومواقف ورؤية علمية

يمكن التحدث عن أزمة بيئية عندما تطرأ تغيرات ضخمة على الوسط الطبيعي والحيوي الذي يعيش فيه نوع أو أنواع محددة من الكائنات الحية، وتكون الأزمة عندما تمس تداعياتها مناطق عديدة من الكرة الأرضية، فسنة 2010 مثلا تميزت بحدوث ظواهر مناخية عنيفة، تسببت في وقوع كوارث طبيعية خطيرة منها فيضانات وانهيارات أرضية كبيرة في الصين، وكذا حدوث مختلف الكوارث الطبيعية في روسيا وباكستان وكشمير وغيرها من الأماكن، وهذا ولد مشكلا جديدا يعرف الآن ب"اللاجئين البيئيين" وذلك بسبب الكوارث الطبيعية، حيث يعيش اللاجئون البيئيون حاليا في ظروف مزرية في تجمعات عشوائية ، وقد أثبتت الدراسات أن عدد هؤلاء يتزايد كل سنة، ويتنبأ أصحاب الاختصاص بأن العدد سيصل إلى 200 مليون نسمة، وهذا يجعلنا نطرح سؤالا مهما: هل التغيرات

المناخية ستكون سببا لنزاعات عالمية في المستقبل؟ وللإجابة على هذا التساؤل ورد في تقرير بعنوان "التغيرات المناخية" مفاده أن استمرار التغيرات المناخية يعد تهديدا حقيقيا لأمن واستقرار عالمنا اليوم، والكثير من الحروب في العديد من مناطق العالم سببها الصراع على الحدود والموارد الطبيعية وتوزيع حصص المياه وتقسيم الأراضي الخصبة، ومن المرجح أن التغيرات المناخية غير العادية ستكون عاملا جديدا لنزاعات عالمية. (الداوي، 2012، الصفحات 43-53)

بعد كل هذا يحق لنا أن نسأل: أليست المشكلة هذه مشكلة أخلاقية بالدرجة الأولى؟ إن السلوك الإنساني وقواعد هذا السلوك، يشملها علم مستقل وهو علم الأخلاق، والأخلاق لن تكون ذات قيمة إلا إذا وضعت في نطاق إمكانية اكتشاف المعطيات الواقعية للتجربة الأخلاقية للبشر، فالأخلاق يجب أن تمتلك القوة الكامنة من أجل تحويل معطياتها إلى وقائع مستخلصة من صميم التجربة الإنسانية. فكما أن هناك قوانين وضعية في الطبيعة يجب اكتشافها أيضا بالآلية الذهنية التي تكتشف فيها القوانين الوضعية، يجب أن تستنبط القوانين الأخلاقية من التصور الكلي للكائن العاقل بشكل عام، ولهذا لا بد من بناء الإرادة المسترشدة بالمعرفة كي نصل الخير الأخلاقي الحقيقي. (بدوي، 1976، الصفحات 14-15)

3- المبحث الثالث: أخلاقيات احترام الطبيعة. (من أجل عقد طبيعي بين الإنسان والبيئة)

إن تفاقم الأزمة البيئية وتأزم العلاقة بين البيئة والإنسان استدعى وجوب إيجاد حل جذري يهذب العلاقة بينهما، فتجاهل الإنسان مسؤولياته نحو البيئة وعدم جدوى الأخلاق القديمة في تنظيم العلاقة وموت الضمير الإنساني واستغلاله للبيئة على حساب مصلحته الخاصة، يجبرنا على وضع قانون أخلاقي جديد ينظم علاقة الإنسان بالبيئة.

1-3 المطلب الأول: ضرورة الأخلاق البيئية

إن الحضارة بحاجة إلى أخلاق بيئية جديدة تنظم علاقة الإنسان بالبيئة، ولكن ذلك لا يعني أن الأخلاق القديمة لم تنظر في علاقة الإنسان بالأرض، فالإنسان في النظرة القديمة حرّ بأن يتعامل مع الطبيعة كيفما يشاء، ولكن يرى "ليوبولد" أن الناس لا يشعرون بأي خجل خلقي إذا تعاملوا مع الأرض بخشونة، ومن هنا كان لزاما ظهور أخلاق بيئية جديدة وعقد طبيعي بين الإنسان والبيئة، وتعديل الأخلاق السائدة، فالنظرة الغربية المهيمنة لا تنسجم مع أخلاق بيئية ويصبح كل ما يضر البيئة غير مباح أخلاقيا ، فما يفعله هؤلاء الناس شرّ، كما أن قتل واستبدال الشعوب البدائية الذين يقفون بوجه التطور الصناعي هو أمر غير مباح، وكذلك المجازر التي تحدث بحق الحيتان الزرقاء. وخلاصة القول: إن فئة الأفعال المباحة التي ترتد آثارها على البيئة أكثر ضيقا عندما يتم تعيينها بواسطة الأخلاق البيئية مما لو تم تعيينها عن طريق الأخلاق العليا الغربية، وهذا لا يعني أن كل شيء حي يمكن أن تكون له حقوق، لكن يمكن للأشخاص أن يرتبطوا بها خلقيا عبر الإلزامات والتحريمات وما شاكلها.(زيمرمان، 2006، صفحة 113)

ومنذ عان 1948 قرر الإعلان العالمي لحقوق الإنسان من أمم الأرض المجتمعة في باريس "أن فكرة حقوق الإنسان تنطلق من النظرة إلى الإنسان كقيمة بحد ذاته، وليس رقما أو وسيلة، ولكل إنسان الحق الطبيعي في الحياة، وعلى القانون أن يحمي هذا الحق، وهذا لا يتضمن الأسس الجنائية فقط، بل يتعداه إلى الأسس البيئية، إن الحق في الحياة يستلزم بالضرورة الحق في الحصول على بيئة سليمة تتضمن استمرار شروط الحياة" (الصباغ، 1992، الصفحات 40-41)

3-2المطلب الثاني: معيار الأخلاق البيئية

يمكننا القول في بادئ الأمر إن توازن الطبيعة ليس معيارا خلقيا، حيث تقول النظرية إن أفعال البشر المؤثرة في البيئة وقاطنيها غير البشر تعد صائبة أولا وفق معيارين حسب مواتاتها وعدم مواتاتها لسعادة الإنسان وهذه من وجهة نظر المتمركز البشري ،إذن منظومة الأخلاق المتمركزة حيويا تتعارض مع تلك المتمركزة بشريا، فحسب وجهة النظر المتمركزة حيويا يتعين علينا الزامات خلقية بديهية تخص النباتات والحيوانات البرية بحد ذاتها باعتبارها أعضاء في مجتمع الأرض الحيوي، فنحن ملزمون خلقيا بحماية وتعزيز حيزها الخاص و لأجل ذاتها وحسب، إن واجباتنا في احترام تكامل المنظومات البيئية الطبيعية والحفاظ على الأنواع الحية المهددة وتجنب التلوث البيئي من خلال المساعدة في تمكين جماعات الأنواع الحية البرية من اكتساب وجود سليم والحفاظ عليه في حالة طبيعية، وإذا أخذنا بنظرية الأخلاق البيئية متمركزة حيويا سنعيد ترتيب واجباتنا نحو عالم الحضارة الطبيعية كمطالب بديهية يجب أن نوازنها مع واجباتنا نحو عالم الحضارة البشرية ،حيث يجب اتخاذ موقف احترام الطبيعة نحو كل أشكال الحياة البرية في النطاق الحيوي للأرض، ومن هنا تصبح موجودات تمتلك قيمة أصلية، ومن هنا يقطع المرء وعدا خلقيا على نفسه لأنه يعتبر أن تلك القواعد والمعايير إلزامية وسارية المفعول على جميع الفاعلين الخفيين وينظر إليها كأشكال مشخصة للسلوك. توجد أربعة أساسيات لوجهة النظر المتمركزة حيويا نحو الطبيعة:

-يجري التفكير بالبشر كأعضاء في مجتمع الحياة على كوكب الأرض وهم يستغلون تلك العضوية بالشروط ذاتها التي تنطبق على جميع الأعضاء غير البشريين.

-ينظر إلى المنظومات البيئية للأرض بمجموعها كشبكة معقدة من العناصر المترابطة حسب الوظيفة البيولوجية السليمة لكل كائن فيها تعتمد على الوظيفة البيولوجية السليمة للآخرين.

-ينظر إلى كل كائن حي مفرد كمركز غائي للحياة يسعى نحو خيره الخاص بطريقته الخاصة.

-سواء أكنا مهتمين بمعايير الجدارة أم بمفهوم القيمة الأصلية، فإن دعوى كون البشر بطبيعتهم الخاصة متفوقين على الأنواع الأخرى هي دعوى بلا أساس لاتحاد العناصر الأربعة تشكل وجهة نظر المتمركزة حيويا نحو الطبيعة. (الصباغ، 1992، الصفحات 117-118)

3-3 المطلب الثالث: التربية البيئية كحل للأزمة البيئية

فرضت خطورة قضايا البيئة نفسها على العالم، فحماية البيئة والعناية بها ترتبط بوعي الإنسان وثقافته البيئية، ومن هنا كان للتربية البيئية دور كبير في خلق الوعي والثقافة البيئية، وبالتالي في حماية البيئة ورعايتها، كذلك اتفقت المؤتمرات والاجتماعات على أن الوسيلة الرئيسة الناجحة لتنمية الوعي البيئي هي إدخال التربية ضمن برامج التعليم وإعادة النظر في البرنامج التعليمي التربوي.

إن التربية البيئية ككل هي عملية تهدف إلى توعية سكان العالم بالبيئة الكلية، وزيادة اهتمامهم بالمشكلات المتصلة بها، وتزويدهم بالمعلومات والاتجاهات والدوافع والمهارات التي تساعدهم فرادى وجماعات للعمل على حل المشكلات البيئية الحالية، ومنع ظهور مشكلات جديدة. (خنفر، 2016، صفحة 53)

تعرف التربية البيئية على أنها "عملية يتم من خلالها توعية الأفراد والمجتمع ببيئتهم وتفاعل عناصرها البيولوجية والفيزيائية والاجتماعية والثقافية، فضلا عن تزويدهم بالمعارف والقيم

والسلوكيات لحل مشكلات البيئة في الحاضر والمستقبل"، وتعرف التربية البيئية حسب منظمة اليونيسكو "بأنها عملية تكوين القيم والاتجاهات والمهارات والمدركات اللازمة لفهم وتقدير العلاقات المعقدة التي تربط الإنسان وحضارته بمحيطه الحيوي- الفيزيائي، والتدليل على حتمية المحافظة على المصادر البيئية الطبيعية وضرورة استغلالها الرشيد لصالح الإنسان حفاظا على حياته الكريمة ورفعا لمستوى معيشته". (خنفر، 2016، صفحة 55)

يقول أحمد شبلي: "بدأت الحاجة إلى التعليم البيئي بصورة عالمية، حيث أقرها مؤتمر ستوكهولم الذي عقد تحت إشراف منظمة اليونسكو العام 1972، وكان من أهم توصياته: وضع برامج البيئة في مراحل التعليم المختلفة. كما أوصى مؤتمر تبليسي 1977 بضرورة التصدي لمشكلات البيئة والعمل على النهوض بها من خلال توجه تربوي تعليمي". (غنايم، 2003، صفحة 53)

يمكن تلخيص أهداف التربية البيئية في النقاط التالية:

-الوعي: وذلك بتعبئة الناس حول ضرورة المحافظة على البيئة.

-المعرفة: وذلك بمساعدة الأفراد للحصول على تجارب متنوعة في البيئة واكتساب تفهم أساسي للبيئة ومشكلاتها.

-الاتجاهات: وذلك عن طريق نشر القيم ومشاعر الاهتمام بالطبيعة.

-المهارات: اكتساب المهارات لحل المشكلات البيئية.

-المساهمة في توعية الشعب وتمكينهم من المساهمة في تطوير البيئة وتحسينها. (خنفر، 2016، صفحة 55)

خاتمة ونتائج الدراسة

تطورت العلاقة بين البيئة والإنسان عبر مراحل تاريخية مختلفة، ورغبة الإنسان في السيطرة على الطبيعة واستغلالها، كون أزمة على المستوى الأخلاقي والاقتصادي والاجتماعي وفي جميع المجالات، وكون الأخلاق البيئية القديمة لم تكن صالحة لتهذيب العلاقة بين الإنسان والبيئة، مما استدعى ضرورة وضع قانون أخلاقي بيئي جديد لا يجعل من الإنسان محور الكون، ولا يجعله مركزا وسيدا على الكائنات الأخرى؛ وإنما يجعله كائنا حيويا شأنه شأن الكائنات الحية الأخرى، عليه أن يعمل وفق ما يساعد الطبيعة، ويفكر في مصلحة الطبيعة وكائناتها كما يفكر في مصلحته الخاصة.

ومن خلال حديثنا عن العلاقة بين الإنسان والبيئة توصلنا إلى مجموعة من النتائج:

-هناك مصطلحات عديدة ومتداخلة تعبر عن علاقة الإنسان بالبيئة.

-تطورت علاقة الإنسان بالبيئة عبر مراحل زمنية مختلفة.

-عرف العالم عديد المشكلات البيئية، والإنسان هو المسؤول الأول والرئيس عن كل ما يحدث.

-عرف العالم أزمات بيئية، والسبيل لحل الأزمة وضع أخلاق بيئية جديدة (أي وضع عقد طبيعي بين الإنسان والبيئة).

-التربية البيئية هي الحل لتهذيب العلاقة بين الإنسان والطبيعة.

بناء على ما تم التوصل إليه من خلال الدراسة الحالية نقترح ما يلي:

ضرورة التحري عن الحقيقة والسعي لحل أزمة البيئة من جذورها.

-إقامة مؤتمرات علمية لتوعية الشعب بضرورة المحافظة على البيئة.

-تغيير المناهج التعليمية بما يتناسب والأخلاق البيئية الجديدة.

-سن قوانين مدنية جديدة ومعاقبة كل من يعتدي على الطبيعة.

قائمة المراجع

1- ابن منظور، (1999). لسان العرب، (د. ط)، القاهرة، مصر: دار المعارف.

2- أبو ريه سوزان أحمد، (2008). الإنسان والبيئة والمجتمع، ط1. مصر: دار المعرفة الجامعية.

3-أحمد إبراهيم أنيس، وعبد الحليم منتصر وعطية الصوالحي ومحمد خلف الله، (2004). المعجم الوسيط: معجم اللغة العربية، ط4، مصر: مكتبة الشروق الدولية.

4- بدوي عبد الرحمان، (1976). الأخلاق النظرية، ط2. الكويت: وكالة المطبوعات.

5- الحمد رشيد، وصباريني محمد سعيد، (1990). البيئة ومشكلاتها، (د. ط). الكويت: عالم المعرفة.

6- خنفر أسماء راضي، وخنفر عايد راضي، (2016). التربية البيئية والوعي البيئي، ط1. الأردن: دار الحامد للنشر والتوزيع.

7- الداوي عبد الرزاق، (2012). أضواء على الأزمة البيئية المعاصرة، (د. ط). لبنان: المركز العربي للأبحاث ودراسات السياسات.

8- شرف محمد إبراهيم، (2010). المشكلات البيئية المعاصرة الأسباب، الآثار، الحلول، (د. ط). الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية.

9- شكري إبراهيم الحسن، (2019). مقدمة في علم البيئة ومشكلاتها، (د. ط). مصر: دار المعارف للمكتبة الجامعية.

10- صباغ يوسف مروان، (1992). البيئة وحقوق الإنسان، ط1. بيروت: كمبيو نشر.

11- طه نجم حسين، (1984). البيئة والإنسان دراسات في الإيكولوجيا البشرية، ط3. الكويت: وكالة المطبوعات.

12- عادل الشيخ حسين، (2009). البيئة مشكلات وحلول، ط1. الأردن: دار اليازوري للنشر والتوزيع.

13- عاطف عطية، وعماد عبد الغني، (2006). البيئة والإنسان، ط2. لبنان: دار مخطارات.

14- عبود عصام غصن، (2006). «دور الوعي الأخلاقي في البيئة الحياتية». مجلة جامعة دمشق، جامعة دمشق، المجلد 22، العدد (3+4)، ص 224.

15- عطية ناصف إيمان، (2008). مبادئ اقتصاديات الموارد والبيئة، (د. ط). الإسكندرية، المكتب الجامعي الحديث، 2008.

16- غنايم مهني محمد إبراهيم، (2003). التربية البيئية مدخل لدراسة مشكلات المجتمع، ط1. القاهرة، مصر: الدار العالمية للنشر والتوزيع.

17- غيث محمد عاطف، (1988). دراسات في علم الاجتماع، (د. ط). القاهرة: دار النهضة.

18- كرار عصام عباس بابكر، (2015). الإنسان والبيئة مشكلات بيئية معاصرة، (د. ط)، (د.ب. د).

19- مايكل زيمرمان، (2006). الفلسفة البيئية، ترجمة: معين شفيق رومية، ط1. الكويت: عالم المعرفة.

20- مولاي المصطفى البرجاوي، (د.ت). الجغرافيا وإشكالية البيئة، (د. ط). (د.ب. د).