جامعة وهران(2) محمد بن احمد
كلية العلوم الاجتماعية - قسم الفلسفة
مذكرة

لنيل شهادة الماجستير
في الفلسفة.

الفلسفة و البيئة

" راشيل كارسون - روجر سكروتون "

أنموذجان

من إعداد الطالبة:
نقيطة نعيمة

تشكيلة لجنة المناقشة :

اسم و لقب الاستاذ	الرتبة	الصفة	مؤسسة الانتماء
د- سواريت بن اعمر	أستاذ	رئيسا	جامعة وهران2
د- دراس شهرزاد	أستاذ	مشرفا	جامعة وهران2
د- بوشيبة محمد	أستاذ	مناقشا	جامعة وهران2
د- الزاير أبو الدهاج	أستاذ محاضرأ	مناقشا	جامعة وهران2

الموسم الجامعي
2016/2015

جامعة وهران(2) محمد بن احمد
كلية العلوم الاجتماعية - قسم الفلسفة
مذكرة

لنيل شهادة الماجستير
في الفلسفة.

الفلسفة و البيئة

" راشيل كارسون - روجر سكروتون "

أنموذجان

من إعداد الطالبة:
نقيطة نعيمة

تشكيلة لجنة المناقشة :

اسم و لقب الاستاذ	الرتبة	الصفة	مؤسسة الانتماء
د- سواريت بن اعمر	أستاذ	رئيسا	جامعة وهران2
د- دراس شهرزاد	أستاذ	مشرفا	جامعة وهران2
د- بوشيبة محمد	أستاذ	مناقشا	جامعة وهران2
د- الزاير أبو الدهاج	أستاذ محاضرأ	مناقشا	جامعة وهران2

الموسم الجامعي
2016/2015

الاهداء

إلى والدي العزيزين

إلى زوجي و عائلته الكريمة

إلى ابني الحبيب مُحَمَّد، و ابنتي الغالية نور الهدى

إلى إخواني و إلى أبناء إخواني: ملاك، نذير، إياد

إلى زملاء المهنة

إلى كل من كان هدفه المعرفة و إسعاد الإنسانية .....

شكر و عرفان

أحمد الله تعالى الذي وفقنا لبلوغ هذه المرتبة الشرفية، و ساعدني في إنجاز هذا العمل و الذي من خلاله أتقدم بالشكر الجزيل للأستاذة المحترمة د. دراس شهرزاد،كما لا أنسى شكر الأستاذ د.سواريت بن عمر الذي له الفضل كذلك في إنجاز هذا العمل، وذلك منذ سنوات الدراسة خلال فترة الليسانس ، بالإضافة إلى د. بوشيبة مُحَمَّد، و كل أساتذة معهد الفلسفة جامعة السانيا وهران. كما أتقدم بالشكر لعمال المكتبة بولاية عين تموشنت و خاصة سعاد. شكرا

المُقَدِّمَة

البيئة هي المكان الذي احتضن الإنسان منذ وجوده على سطح الأرض،فهي التي سكن أرضها ، و اقتات من خيراتها ، ارتعب من تقلباتها و عنفها و قوتها.و تمتع بجمالها، وعرف كيف يتكيف معها في كل أحوالها ، و استثمر مواردها ، قلد الأشياء و المخلوقات الموجودة فيها ليبدع ما يساعده على العيش فيها، و التكيف معها ، و يبني حضارة و مدنية يرتقي بها عن غيره من المخلوقات.

ونحن عندما نتحدث عن البيئة في أحد معانيها نربطها بشكل مباشر بمفهوم الطبيعة و هذه الأخيرة قد سجلت مركز اهتمام كبير جدا نلمسه في علاقة الإنسان بها ، تجلى ذلك في الطقوس القديمة ، و بعض التعاليم الدينية القديمة ، و تجلت كذلك في الفنون و الأشعار و جل الإبداعات الإنسانية. فالطبيعة بجمالها و صفائها و ألوانها قد سحرت العقول و أبهرتها نتيجة لدقتها و بديع صنعها، و ذلك كله جعل العقول تتناهى إلى الحقيقة المطلقة ، و هي الخالق الوحيد للكون و الوجود ككل. فولوج أي عالم من عوالمها : عالم الفلك ، الحيوان ، الجيولوجيا ، الحشرات ، البحار و المحيطات ، الإنسان كل ذلك يبهر، و ينم عن إعجاز ينقلب فيه البصر خاسئا و هو حسير. فالبيئة تمسنا و تمس أي إنسان في كل جانب من جوانب حياتنا، إننا نحيا بهوائها و مائها وغذائها ، و نقطن أرضها. لذلك تعد موضوعا جديرا بالاهتمام. بل الأكثر من ذلك إنها جوهر الانشغالات و الاهتمامات الإنسانية خاصة اليوم أين نجد البيئة تعاني الخراب والدمار، و التغيرات الخطيرة التي تحاول أن تقضي على كل معالم ، الحياة فيها.

إن البيئة اليوم تعاني مشكلات مختلفة و خطيرة ، حتى ممكن أن كلمة خطيرة لا تفيها حقها لأن الذي يتوقف عند حقيقة هذه المشاكل كما يصورها الواقع و يوضحها العلماء، يتبين كم هو مدى هذه الكارثة حقيقي بالفعل،فهو مدى كبير جدا و أقول مرة ثانية ، إن هذه المشكلة يعجز اللسان عن وصف كنهها و حقيقتها ، و خطورتها كذلك،إنها تتعلق بالبيئة من كل النواحي ، فالملاحظ و المراقب للمشاكل البيئية والأضرار التي لحقت بالبيئة يرصد حجم التغيرات البيئية ، و تغير معطياتها الطبيعية. مشكلة بهذا الشكل و هذا الحجم لابد و أن كل الأنظار تلتفت إليها لمحاولة إنقاذ ما يمكن إنقاذه منها أي ضرورة إيجاد الحلول للمشكلات البيئية ، و محاولة التقليل من أخطارها. إنها بحق مشكلات تستدعي تفكيرا عميقا ، ودراسة متأنية تساعد في وضع الحلول المناسبة لها، و الاستراتيجيات الدقيقة لهذا الوضع البيئي المتأزم.و لكن مسألة الجدية في التفكير في الخلاص من الأزمة البيئية لا يعني أن الأمر يتوقف عند العالم على اعتبار أن مفهوم البيئة مجاله العلم و أنه يتعلق به وحده ، بل إن أمر هذه المشكلة يخص العالم و الفيلسوف ، والسياسي ،و الاقتصادي...، و يجب على كل واحد منا في مكانه أن يحسن التعامل مع

البيئة ، و يحافظ عليها .، و لا يستمر في تدميرها، و يقضي على الحياة فيها . لأن أمرها يهمنا جميعا شئنا أم أبينا ، و مصيرها بين أيدينا ، خاصة و أن كل أصابع الاتهام توجه إلى الإنسان باعتباره هو صانع المشاكل البيئية وهو خالقها ، لأنه متى حل هذا الإنسان ببيئة معينة إلا وأحدث التغيير فيها ، و انتهك حرمتها بقطع أشجارها و تلويث برها و جوها ، واستنزاف خيراتها بصفة هو غير مبال فيها . لذا يجب ألا تتجاوز التأثيرات و التجاوزات البشرية الحالية والمستقبلية قدرة النظام البيئي في المحافظة على توازنه واستقراره، وقدرة كوكب الأرض على البقاء بوصفه كوكبا حيا يعيش عليه الإنسان وغيره من الكائنات الحية. و لأن معظم هذه المشكلات البيئية ذات أبعاد كثيرة و محددة، ولأنه منذ القدم كانت العلاقة بين الإنسان والبيئة علاقة مضطربة: أحيانا علاقة توافق، وأحيانا علاقة صراع، ثم أخيرا علاقة حماية ومحاولة للتكيف.فإن الإنسان قد عكف على الاهتمام بالبيئة وعناصرها المختلفة منذ القدم ، سواء في علومه أو فلسفاته ، أو فنونه و آدابه وأشعاره. و هو ما سنتطرق إليه في تطورات علم البيئة وعلاقته بالفلسفة و العلوم الأخرى. كما أنه في الفترة الأخيرة تعمقت الاتجاهات العلمية كالاتجاه التطبيقي والاتجاه البيئي وغيره، وذلك كله يتم في إطار السعي للإسهام في تحديد المشكلات البيئية التي يعاني منها الإنسان والمجتمع والقيام بدور مهم في حل هذه المشكلات ، و قد كانت محاولات الكثير من الدراسات العلمية بفروعها المختلفة و كذا الدراسات الفلسفية في هذا المجال ، و ذلك بمحاولة بحث القضايا البيئية و ما تعلق بها من مشاكل وأزمات ، مع حرصها جميعا على ضرورة التوعية و التربية البيئية للحد من التلوث البيئي ، و التخطيط لحماية البيئة. و ذلك من خلال المؤتمرات الدولية ، والاتفاقيات،و جمعيات حفظ البيئة. وذلك انطلاقا من الإيمان بضرورة حماية البيئة و الحد من أخطارها. اليوم ارتبط مفهوم البيئة بعدة مصطلحات أخرى الجغرافيا ، البيولوجيا ، الفيزياء،...، و حتى الفلسفة وعلم النفس و علم الاجتماع و ذلك بسبب احتواء مفهوم البيئة لأبعاد كثيرة تتعلق بالإنسان ، وبسبب المشكلات البيئية الخطيرة التي تنعكس على كل ما يحيط بالإنسان ، وكل ما يتعلق بوجوده ، فالعلوم جاءت لخدمة الإنسان ، و من المفروض أن يكون من بين أدوارها أن تعالج واقع الإنسان ، أما فيما يخص الفلسفة فالأمر ليس بعيدا عنها لأن هذا الدور هو فلسفي بامتياز،لقول فدنشتين : «إن تناول الفيلسوف لمشكلة ما يشبه علاج أحد الأمراض ». ولذلك سنتوقف على نظرة الفيلسوف و العالم حول مفهوم البيئة ، و ما مدى اقتراب النظرتين من بعضهما البعض ؟ أي كيف يخطط العالم والفيلسوف على حد

سواء لحماية البيئة ، وحماية الموارد الطبيعية ، والاستغلال الرشيد والعقلاني لها. وطريقة عمل هذا البحث ستوافق الخطة التالية :هناك ثلاثة فصول. الفصل الأول: ماهية و جينيالوجيا المفاهيم ، فنقوم إثرها بتحديد المفاهيم المتعلقة بالبيئة و فلسفة البيئة.و ذلك سيكون وفق ثلاثة مباحث، المبحث الأول:تحديد شبكة المفاهيم: البيئة ، علم البيئة ، الإيكولوجيا ، فلسفة البيئة. المبحث الثاني: جينيالوجيا مفهوم البيئة . المبحث الثالث:التطور الجينيالوجي لعلاقة الإنسان بالبيئة. و الفصل الثاني: التطرق إلى العلاقة بين نظرة العالم و نظرة الفيلسوف للبيئة، و بعدها نتوقف عند موقف الدين من البيئة ومشكلاتها، و هذا كذلك سيكون ضمن ثلاثة مباحث ، الفصل الثالث: البيئة الواقع، و التحديات الصعبة التي تفرضها الأزمة البيئية ، المشكلات البيئية و كيفية الخلاص منها. و بداية هذا الفصل ستكون من خلال المبحث الأول : دراسة أهم المشكلات البيئية وأكثرها شيوعا ، وخصوصل تلوث الماء والهواء والتربة والتغير المناخي. و في المبحث الثاني نتطرق لسبل حماية البيئة، و تقنيات التربية البيئية الكفيلة بخلق جيل واعي بمشكلات البيئة ، ومهتم بالتعامل الرشيد مع البيئة ، و عدم الاستمرار في تدميرها. أما المبحث الثالث فنتعرض فيه لعواقب الأزمة البيئية و إلى ما ستؤول إليه هذه البيئة في المستقبل ؟، أو بمعنى آخر ما هي أبعاد هذه الأزمة ؟ إذ من ممكن أن تكون لهذه الأزمة أبعاد مختلفة سياسية اجتماعية اقتصادية ، طبيعية من الأسطر ، وفي الأخير نصل إلى خاتمة البحث و هي التي سنحوصل فيها مادة هذا البحث. جملة لتعكس أهم ما جاء في بحث فلسفة البيئة

أهمية الموضوع:

الإنسان هو الكائن المفكر ، و هذا الفكر تستثمر نشاطاته في مجالات عدة و بطبيعة الحال هذه النشاطات تهدف إلى خدمة الإنسان و ربما الإنسانية ، و الإنسان الذكي هو الذي يحسن استخدام الفكر.و لعل هذا هو هدف الفيلسوف ودوافعه في ممارسة فعل التفلسف و الشيء المنتظر من الفلسفة عموما. فالفلسفة كانت وراء العديد من الثورات و القطائع بهدف التغيير و المضي نحو الأحسن وذلك ملاحظ من خلال استقراء تاريخ الفكر الفلسفي ، و ملاحظ كذلك بتتبع سير الفلاسفة وانشغالاتهم المتعددة .فقد دأب الفلاسفة على دراسة مشكلات تتعلق بمصير الإنسان،و خلق الإنسان و مستقبل البشرية ، و أخلاق الناس ، و العلاقة بين الفرد والجماعة...إلخ. ولعل مشكلة البيئة و ما تطرحه من تحديات تعد الشغل الشاغل للفلسفة و الفلاسفة في وقتنا الراهن ، خاصة و أن البيئة اليوم تواجه

تحديات خطيرة تكاد تدمرها و تقضي عليها. و هذا من شأنه أن يهدد مصير كل إنسان على وجه الأرض. هذا سبب كافي ليكون لهذا الموضوع أي البيئة بالغ الأهمية في كل دول العالم و عند كل إنسان، لذلك ظهرت قوانين حماية البيئة ، و ظهر علم البيئة و فلسفة البيئة أو الفلسفة البيئية . وذلك كله بهدف المحافظة على البيئة المكان الذي يأوي هذا الإنسان، و يحتضنه.

دوافع البحث:

أعتقد أن كل إنسان واعي حريص على أن يعيش في بيئة تضمن له الاستمرار والعيش الهانئ يسعى جاهدا لحمايتها من الأخطار التي تتهددها.لذلك جعلني هذا الحرص أطرق هذا الموضوع لسببين الأول لأن الإنسان جزء من هذه البيئة ، فهي مصدر استمراره وتواجده ، كما أنه يتأثر بها و بالتغيرات الحاصلة فيها ، و يتضرر بالأخطار التي تحدق بها . والسبب الثاني هو أن ديننا الإسلام حرص على نظافة البيئة و عدم إفسادها و استثمارها الاستثمار الجيد. هذا من جهة ، و من جهة أخرى لا أستطيع أن أخفي أنني أريد أن أكون متميزة ببحث جديد لمشكلة فلسفية مستجدة ، فخضت هذه المغامرة ببحث يحمل عنوان الفلسفة و البيئة.لأجل ذلك كله اهتممت بالاشتغال بهذا الموضوع الذي أهدف من ورائه إلى أن يعي كل إنسان ضرورة حماية البيئة.

الدراسات السابقة :

هناك دراسات كثيرة متعلقة بالبيئة و علم البيئة و فلسفتها عند مفكرين غربيين ، كذلك البعض من المفكرين العرب تناولوا هذا الموضوع ، أما ما يخص الدراسات الوطنية المتعلقة بهذا الموضوع فلم يسعفني البحث في الحصول على ذلك.ما عدا بعض المقالات.

الإشكالية :

من بين أهم الإشكاليات التي تطرحها الفلسفة و البيئة نجد الدور الذي يمكن للفلسفة أن تلعبه لمجابهة الأخطار و التحديات التي تطرحها البيئة اليوم ؟ هذا ما سيجرنا بطبيعة الحال لطرح جملة من الأسئلة الفرعية مثل : ما الفلسفة ؟ ما البيئة ؟ وطبيعة العلاقة بينهما ؟ كيف ينظر الفيلسوف لهذه المشكلة أي البيئة ؟ و ما هي كذلك نظرة العالم لها ؟ كيف تغيرت رؤية الفيلسوف إلى البيئة من حب السيطرة عليها إلى علاقة البيئة الأم ؟ ما هي أهم المشكلات الفلسفية حول مفهوم البيئة ؟ هل نجح

الفيلسوف في فلسفة البيئة ؟ هل تكفي التربية و التوعية للحد من أخطار البيئة ؟كيف نواجه الأخطار البيئية و نحافظ على بيئتنا ؟ ما هو مستقبل بيئتنا؟

المنهج المتبع:

سنعالج هذه الإشكالية باعتمادنا المنهج التاريخي و ذلك من خلال دراسة تاريخية لمفهوم البيئة ، والمنهج التحليلي ، الوصفي الذي يساهم في دراسة الإشكالية من مختلف الجوانب ، بحيث نحلل ونفكك نظرة الفيلسوف و العالم لهذه المشكلة.كما استعملت منهج المقارنة الذي يتمثل في مقارنة تصور العالم و الفيلسوف للبيئة.

صعوبات البحث:

هذا الموضوع بالغ الأهمية خاصة من جهة أهدافه و تأثيراته ، و هو موضوع واسع جدا ويشغل عدة جوانب و يتداخل مع عدة علوم، هذا ما يجعلنا أمام صعوبة الإلمام به من كل النواحي. لذلك لا نجد عجبا في كثرة تناولاته سواء كان ذلك بهذا العنوان أو بشكل آخر،مع العلم أنه لم تسمح لي الفرصة بالتعرض للدراسات السابقة لهذا الموضوع ، و لعل هذا كان واحدا من الصعوبات التي اعترضتني في هذا البحث ، إضافة إلى ضيق الوقت و السرعة في إنجاز هذا المشروع ، و كذلك صعوبة البحث عن أهم الإشكاليات المتناولة بصدده . وصعوبات أخرى تتمثل في الجهل باللغتين الفرنسية والإنجليزية.كما أن صعوبة الحصول على المصادر ، و حداثة الموضوع هي صعوبة أخرى كذلك.

مخطط تحليلي:

و من هنا كان تقسيما لمخطط البحث مؤسس على ثلاثة فصول ، و الفصل له ثلاثة مباحث. وأخيرا الخاتمة:

في الفصل الأول : تناولت ماهية و جينيالوجيا المفهوم : البيئة ،علم البيئة ، فلسفة البيئة .و هو يتضمن ثلاثة مباحث، المبحث الأول : يتعرض لماهية المفاهيم التالية: البيئة،علم البيئة ، الإيكولوجيا ، فلسفة البيئة.

المبحث الثاني : جينيالوجيا المفهوم: علم البيئة. المبحث الثالث : تطورات علاقة الإنسان بالبيئة.

الفصل الثاني: نظرة الفيلسوف و العالم للبيئة ، و قد جاء بعنوان: مفهوم البيئة بين التفسير العلمي والتأويل الفلسفي. مبحثه الأول : عالج المشكلة أي البيئة من منظور علمي . راشيل كارسون التي كتبت (الربيع الصامت) صارخة الأرض تتدهور هل من سفينة نوح تنقذ البشر ؟ قبل 45 عاما كتبت راشيل كارسون كتابها الشهير (الربيع الصامت)، وهو أول صافرة إنذار صارخة تقول الأرض في خطر ، لأننا سنشهد سنين بلا ربيع لا تصدح فيها البلابل والعصافير ولا نسمع تغاريدها العذبة لأنها مقضي عليها بالموت. كتاب (الربيع الصامت) نشر في عام 1962 .

وفي المبحث الثاني: البيئة من منظور فلسفي . روجر سكروتون مؤلف كتاب الفلسفة الخضراء – كيف نفكر في الكوكب بجدية – و روجر سكروتون فيلسوف إنجليزي معاصر، أمضى كما يقول مؤرخو سيرته الشخصية فترة طويلة من حياته مقيما في أحضان الريف الإنجليزي ، وإن ظل متابعا لقضايا العالم ومشكلات العصر على السواء، و له في ذلك كتاب حول تاريخ الفلسفة، فلسفة الجمال، وغيرها من الكتب .في هذا الكتاب ''الفلسفة الخضراء كيف نفكر في الكوكب بجدية '' يدعو فيه المؤلف إلى تنمية الوعي بمشكلات البيئة الكوكبية ، وفي مقدمتها خطر استنفاد الموارد الطبيعية سواء بسبب الإسراف في الاستهلاك أو إصابة هذه الموارد بآفات التلوث الناجمة.

بالنسبة للمبحث الثالث للفصل الثاني فهو يتعلق بوجهة نظر الدين حول مسألة البيئة.

الفصل الثالث : البيئة الواقع و التحديات الصعبة:المشكلات البيئية ، و كيفية الخلاص منها.

المبحث الأول : و هو يتطرق لأهم المشكلات البيئية و أخطرها. المبحث الثاني: اقتصر على البحث عن كيفية الحفاظ على البيئة،و كيف نجد للتربية البيئية دور هام في تنمية الوعي البيئي. المبحث الثالث: عالج مستقبل البيئة ، و أبعاد المشاكل البيئية.

و أخيرا إنهاء البحث بخاتمة من خلالها يتم استنتاج أهم جوانب إشكالية الفلسفة والبيئة.

آفاق البحث:

إثراء مكتبة الفلسفة ببحث جديد، تقديم تصور فلسفي حول البيئة. الاهتمام بتوعية أي إنسان بضرورة حماية البيئة و المحافظة عليها.

الفصل الاول:

❖ ماهية و جينالوجيا المفهوم : علم البيئة ، و فلسفة البيئة

المبحث الاول :

- تحديد شبكة المفاهيم: البيئة ،علم البيئة ، الايكولوجيا و فلسفة البيئة

المبحث الثاني :

- جينيالوجيا مفهوم علم البيئة، و حضور مفهوم الفلسفة في البيئة.

المبحث الثالث:

- التطور الجينيالوجي لعلاقة الانسان بالبيئة .

المبحث الأول :

تحديد شبكة المفاهيم : البيئة ، علم البيئة ، الايكولوجيا و فلسفة البيئة

البيئة مفهوم أخذ نصيبا كبيرا من الاهتمام و الدراسة، و التخوف أحيانا من طرف بنوا الإنسان عامة و العلماء والفلاسفة خاصة. و ذلك لضرورته و أهميته من جهة ، و لخطورة ما تعيشه البيئة في وقتنا الراهن من تحديات من جهة أخرى. فالبيئة هي موطن الإنسان و ملاذه الذي لا ملجئ ولا منجى منه إلا إليه. فمنها يستمد مقومات وجوده و استمراره في الحياة،و فيها يعبر عن أفكاره و قدراته،و ينتج و يزرع و يصنع، و فيها كذلك يؤسس علاقات مع بني جنسه من البشر. لذلك لابد له من الاعتناء بها و مراقبة و رصد تغيراتها.لأن أي تغير أو تبدل في تركيبتها و نظامها من شأنه خلق خلل في توازنها و بالتالي يعود ذلك سلبا على الإنسان وعلى باقي الكائنات الأخرى. كان ذلك كله سببقويا لدراستي لهذه المشكلة. و ما أريد الوصول إليه بداية هذا البحث هو الوقوف على تحديد ماهية المفاهيم التالية : البيئة ، علم البيئة ، علاقة الفلسفة بالبيئة و التي انتهت إلى التأسيس لفلسفة للبيئة ، و ظهور فلاسفة منشغلين ومتخصصين في هذا المجال. وعليه سنبدأ أولا بالتعريف الاشتقاقي لهذه المفاهيم،ثم بعد ذلك نتطرق للتعريف الاصطلاحي البيئة حسب معاجم اللغة العربية «مشتقة من (بوأ). وهي المكان أو المحيط أو المنزل المستقر فيه، والذي يعيش فيه الكائن الحي »[1] فقد جاء في لسان العرب : « بوأتك بيتا أي اتخذت لك بيتا ، و قوله عز و جل : "أن تبوأ لقومكما بمصر بيوتا"،أي اتخذا. و أباءة منزلا، و بوأه إياه و بوأه له و بوأه فيه ، بمعنى هيأه له و أنزله و مكن له فيه. وتبوأت منزلا أي نزلته ، وقوله تعالى : والذين تبوءوا الدار والإيمان ،جعل الإيمان محلا لهم.والبيئة و الباءة والمباءة : المنزل »[2]

حسب المعجم الفلسفي جميل صليبا«البيئة في اللغة : هي المنزل و الحالة ، و تطلق في الاصطلاح على مجموع الأشياء و الظواهر المحيطة بالفرد ، و المؤثرة فيه. تقول البيئة الطبيعية ، أو الخارجية ، و البيئة العضوية أو الداخلية ، و البيئة الاجتماعية ، و البيئة الفكرية.قال(كلود برنارد) :هناك بيئتان تؤثران في الكائن الحي الأولى هي البيئة الكونية أو الخارجية ، و الثانية هي البيئة العضوية أو الداخلية.و تطلق البيئة بهذا المعنى على الزمان و المكان من

[1] محسن محمد امين قادر،التربية والوعي البيئي وأثر الضريبة في الحد من التلوث البيئي،رسالة ماجستير،كلية الإدارة والاقتصاد الأكاديمية العربية في الدنمارك ،2009،ص 16. site.iugaza.edu.ps/.../files/الفصل-الرابع-مدخل-عامة ppt. ،تاريخ الدخول07\05\14:20،14

[2] ابن منظور، لسان العرب، المجلد الأول، د ت، دار صادر للطباعة و النشر بيروت،ط1997،1،ص268.269.

جهة ما هما إطاران محيطان بالظواهر الطبيعية»[1] و البيئة حسب نفس المعجم « مرادفة للوسط ، يقال فلان وسط القوم أي بينهم »[2]

في القواميس الفرنسية نجد كلمة وسط والتي ترتبط بعدة معاني أهمها : «أن الوسط هو مجموعة الشروط الطبيعية التي تدير حياة الكائن الحي ،المكان أو المحيط ، المجتمع، الفضاء الاجتماعي الذي نحيا فيه...»[3] أما بالنسبة لمفهوم البيئة فتعني«مجموعة العناصر المؤسسة لوسط الكائن الحي، و هي مرادفة كلمة وسط »[4] .و تعني: «مجموعة العناصر المؤسسة للمظاهر الطبيعية أو المظاهر الصناعية المنتجة من طرف الإنسان»[5]

أما مفهوم البيئة حسب موسوعة لالاند فهي تعدل كلمة وسط أو بيئة قد تؤخذ بأربع معاني «ا: الوسط بين الشيئين أو عدد من الأشياء، و المعنى **ب** قريب من هذا المعنى، وهو يقصد ما يمكن وضعه إما بين تصورين، بحيث لا يتقاسمان عالم الخطاب على نحو واسع،وإما بين قضيتين، بحيث لا تكونان من الأضداد.أما المعنى **ج**: تعني ما يكون موضوعا بين جسمين أو عدة أجسام، فينقل فعلا فيزيائيا من أحدهما إلى الآخر »[6] و لها معنى **د**: «مجموعة أغراض(بأوسع معنى لهذه الكلمة) تحدث في وسطها ظاهرة أو يعيش كائن في بيئتها، محيطها. " محيط طبيعي، بيئة اجتماعية، وسط فكري" "بيئة داخلية"تقال على جسم عضوي، منظورا إليه من زاوية علاقته بالعناصر الخلوية التي يعيش فيها. بهذا المعنى، تقال كلمة وسط حتى على الزمان و المكان»[7] ويذكر لالاند هنا موقف إد.غوبلو الذي يرى أن المعنى **د** غير منطقي، و قال: «إن الكائن هو الذي يكون في وسط ما يحيط به،ولربما تراءى تعبير بيئة خارجية متناقضا،إذا لم يكن مألوفا»[8] أما بالنسبة للمعاجم الانجليزية فمعنى كلمة بيئة لا يبتعد كثيرا عن الدلالة الفرنسية إذ نجد البيئة تعرف بأنها «جملة الشروط التي تؤثر على عوامل نمو و تطور أي شيء أو أي إنسان ، الشروط الفيزيائية لأي شيء أو أي إنسان هي الشروط المتواجد فيها مثال:الشروط الملائمة للعمل أو الدراسة. محيط بيت غير سعيد قد يؤثر على تصرفات الطفل. و تعني البيئة كذلك العالم الطبيعي الذي

[1] جميل صليبا ، المعجم الفلسفي،ج1، دار الكتاب اللبناني، بيروت،مكتبة المدرسة،بيروت،لبنان،1982 ،ص 220 ،221

[2] نفس المرجع،نفس الصفحة.

[3]Dictionnaire Hachette, Paris ,ed 2009,p1042

[4]Ibid,p547.

[5]Ibid,p547

[6]اندريه لالاند، الموسوعة الفلسفية،ت خليل احمد خليل،منشورات عويدات،بيروت باريس، ط2001،2 ص806.805.

[7]المرجع نفسه،ص806.

[8]المرجع نفسه،نفس الصفحة.

يعيش فيه الإنسان، الحيوان،النبات. وهناك معاهد تأخذ إجراءات لحماية البيئة(المحيط).»[1]

وعموما البيئة «هي كل ما يحيط بالإنسان من مكونات حية أو غير حية و يؤثر فيها و يتأثر بها» [2] . و بذلك يرتبط معنى البيئة«بطبيعة العلاقة بينها وبين مستخدمها أي الإنسان، فرحم الأم بيئة الإنسان ال0أولى..البيت بيئة والمدرسة بيئة والحي بيئة و القطر بيئة والكرة الأرضية بيئة والكون كله بيئة. ويمكن أن ننظر إلى البيئة من خلال الأنشطة البشرية المختلفة .. فنقول : البيئة الزراعية و البيئة الصناعية و البيئة الثقافية و البيئة الصحية وهناك أيضا البيئة الاجتماعية والبيئة السياسية»[3] و هذا التعريف يكشف عن الاستخدامات الكثيرة لمفهوم البيئة، فالإنسان جزء من البيئة و تشكيل شخصيته،و تركيبة بنيته الجسدية تعود إلى البيئة الطبيعية، و البيئة الاجتماعية و هو ما توضحه العلوم كعلم الوراثة و علم الاجتماع.و بذلك تستخدم البيئة في مجالات عدة،فهناك البيئة الطبيعية:كالتضاريس و المناخ،و التربة و الهواء..و هناك البيئة الاجتماعية:و هي تتعلق بالأطر المؤسسة للعلاقة بين الإنسان و بني جنسه،كالأعراف و العادات و التقاليد،و اللغة،و الأخلاق..والبيئة الصناعية:و هي تلك التي كانت من انجازات و إضافاته الإنسان في الطبيعة،كأنواع البناء ، و القرى و المدن ، والصناعات المختلفة .. ولهذا يوجد للبيئة«مفهومين يكمل بعضهما الآخر: "أولهما البيئة الحيوية ؛ وهي كل ما يختص بحياة الإنسان وبعلاقته بالمخلوقات الحية، الحيوانية والنباتية التي تعيش معه.

أما ثانيهما فهي البيئة الطبيعية، وتشمل موارد المياه ، والفضلات ، والتخلص منها، والحشرات وتربة الأرض ، والمساكن ، والجو نقاوته أو تلوثه، والطقس، وغير ذلك من الخصائص الطبيعية للوسط". أما البيئة بمفهومها الواسع فهي تشمل عدة أبعاد؛ تكنولوجية، اجتماعية، اقتصادية، تاريخيَّة، ثقافية. » [4]

بهذه التعاريف يتوضح المدى الواسع الذي يشمل مفهوم البيئة ، و بذلك فإنه من الصعوبة بمكان أن نجد تعريفا دقيقا لمفهوم البيئة من غير أن نلج هذه المجالات كلها، و هو ما سنحاول التقرب منه خاصة فيم يتعلق بمفهوم النظام البيئي.فالبيئة كما جاء في«إعلان مؤتمر ستوكهولم للبيئة البشرية عام 1972 هي: كل شيء يحيط الإنسان» [5]، و في تعريف آخر حسب نفس المؤتمر البيئة هي«كل ما تخبرنا به حاسة السمع والبصر والشم

---

[1] Oxford Advanced Learner's Dictionary, Oxford university press, ed :7,p511 .

[2] العلوم البيئية 2008/05/08تاريخ الدخول: 05\06\2014.

[3] صباريني محمد سعيد راشد الحمد،البيئة و مشكلاتها، سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب،الكويت، العدد22، اكتوبر1979 ،ص 14.

[4] سامح عبد السلام محمد،مفهوم البيئة، 2013/9/1 م- 1434/10/26هـ،
http://www.alukah.net/culture/0/59342/#ixzz30vj004vT

[5] محسن محمد امين قادر،التربية والوعي البيئي وأثر الضريبة في الحد من التلوث البيئي،رسالة ماجستير،كلية الادارة و الاقتصاد الأكادمية العربية في الدنمارك،2009،ص16 site.iugaza.edu.ps/.../files/الفصل-الرابع-مدخل-عامة ppt. تاريخ الدخول:17\5\2014.

واللمس والذوق سواء كان هذا من صنع البشر او من صنع الطبيعة» [1] فمؤتمر ستكهولم أعطى لمفهوم البيئة «فهماً واسعاً، بحيث أصبحت تدل على أكثر من مجرد عناصر طبيعية (ماء، وهواء، وتربة، ومعادن، ومصادر للطاقة، ونباتات، وحيوانات)، وإنما جعلها بمثابة رصيد من الموارد المادية والاجتماعية المتاحة في وقت ما وفي مكان ما لإشباع حاجات الإنسان وتطلعاته». [2] والأستاذ مُحَمَّد صباريني يشير إلى إن«البيئة هي ذلك الإطار الذي يحي فيه الإنسان ويحصل منه على مقومات حياته،من غذاء وكساء ودواء ومأوى، ويمارس فيه علاقاته مع أقرانه من بني البشر»[3] أما الأمين العالم السابق للأمم المتحدة السيد (يوثانت) فهو كذلك يورد فهما شاملا للبيئة حيث يقول: «إننا جمعيا شئنا أم أبينا نسافر سوية على ظهر كوكب مشترك. وليس لنا بديل معقول سوى أن نعمل جميعا لنجعل منه بيئة نستطيع نحن وأطفالنا أن نعيش فيها حياة كاملة وآمنة » [4] . و هذا ما يوجب على كل إنسان أن يحرص على حماية البيئة التي تحتضنه.

ونذكر كذلك تعريف الدكتور"ريكاردوس الهبر"أستاذ العلوم البيولوجية. فقد خص تعريف البيئة في كتابه (بيئة الإنسان)«أنها مجموعة العوامل الطبيعية المحيطة التي تؤثر على جميع الكائنات الحية وهي وحدة ايكولوجية مترابطة.»[5] وبعد أن تم الوقوف على مفهوم البيئة نحاول التعريج على علم البيئة و الذي يتفق أغلب الباحثين و المتخصصين على أنه يحتل مكانة مهمة و أساسية بين العلوم الأخرى و هو يحظى بعناية و دراسة جادة.و إذا أردنا تحديد مفهوم علم البيئة نجده هو«العلم الذي يدرس شروط وجود الكائن الحي وعلاقته ببيئته.ويهتم بحماية الطبيعة و البيئة»[6] و علم البيئة له «عدة تقسيمات منها : الأوتو ـ ايكولوجي:علم البيئة الفردية و هو الدراسة المتعلقة بنوع واحد و علاقاته مع الوسط الذي يحي فيه، وهناك السيني ـ ايكولوجي:علم البيئة الجماعية و تعني دراسة الأنواع التي لها نفس خصائص المجموعة و علاقتها مع وسطها المتواجدة فيه، و هناك البيئة النباتية والحيوانية»[7] الحديث عن علم البيئة بهذا المعنى يجعلنا لا نفرق بين معنى علم البيئة والايكولوجيا بل الأمر أن علم البيئة مرادف لعلم الايكولوجي،و هذا ما تتفق فيه المعاجم الفرنسية والانجليزية،وحتى في اللغة العربية نطلق«اسم علم البيئة على التسمية Ecology فأختلط بذلك الأمر مع مفهوم البيئةEnvironment وأصبح عالم Ecologist وعالم Environmentist وكأنهما تسميتان مترادفتان لمجال عمل واحد،و لكن الواقع يختلف

---

[1] نفس المرجع، ص18.

[2] صباريني مُحَمَّد سعيد راشد الحمد،البيئة و مشكلاتها، سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب،الكويت، العدد22، اكتوبر1979،ص 24

[3] *www.ao-academy.org/.../asasiyat_a**alm**_albeaa_al_ha* / لماذا دراسة أساسيات البيئة؟،ص13. تاريخ الدخول:5\6\2014.

[4] محسن مُحَمَّد امين قادر،التربية والوعي البيئي وأثر الضريبة في الحد من التلوث البيئي،رسالة ماجستير،كلية الادارة و الاقتصاد الأكادمية العربية في الدنمارك،2009،ص17 */site.iugaza.edu.ps/.../files/الفصل-الرابع-مدخل-عامة ppt*. تاريخ الدخول:17\5\2014 ،13:15.

[5] \نفس المرجع،نفس الصفحة.

[6] Oxford Advanced Learner's Dictionary, Oxford university press, ed :7,p485.

[7] /Dictionnaire Hachette, Paris ,ed 2009,p511.

عن ذلك تماما» [1]، فالأيكولوجيا أو علم البيئة (Ecology): «هو الدراسة التي تختص بعلاقة النبات و الحيوان و الانسان وعلاقتهم ببعضهم البعض و علاقتهم بالمحيط المتواجدين فيه »[2] علم البيئة حسب ويكيبيديا هو« هو الدراسة العلمية لتوزع وتلاؤم الكائنات الحية مع بيئاتها المحيطة وكيف تتأثر هذه الكائنات بالعلاقات المتبادلة بين الأحياء كافة وبين بيئاتها المحيطة. بيئة الكائن الحي تتضمن الشروط والخواص الفيزيائية التي تشكل مجموع العوامل المحلية اللا أحيائية كالطقس والجيولوجيا (طبيعة الأرض)، إضافة للكائنات الحية الأخرى التي تشاركها موطنها البيئي (مقرها البيئي) »[3]

وعلم البيئة« (باللاتينية: Oecologia إيكولوجيا) أحد العلوم الطبيعية وبالتحديد أحد فروع علم الأحياء (الذي يدرس التفاعلات بين الكائنات الحية من نبات أو حيوان أو دقيقة بالمحيط الذي حولها)، والمصطلح مشتق من الأصل الإغريقي «أويكوس» (باليونانية: οἶκος) أي ما يحيط بالشئ ويصبح مكاناً لمعيشته، ولوجيا (باليونانية: λογία) أي العلم أو الدراسة أو المنطق أو القانون. فهي دراسة التفاعلات بين الكائنات الحية ومحيطها – «علم المسكن» أو «علم شروط الحياة»[4]

الأيكولوجيا مفهوم استعمل لأول مرة من قبل «العالم الألماني البيولوجي أرنست هيكل عام 1866 ، في كتابه تاريخ الخلق ونشره عام1876 »[5] و وضع هيجل لهذا المصطلح كان «بدافع من تأثره المباشر بنظرية النشوء والتطور التي وضعها تشارلز داروين،وبكتابه أصل الأنواع الذي ألفه عام 1859، ويمكن اعتبار هذا الكتاب الأساس العلمي الأول عن الإيكولوجيا »[6] .والايكولوجيا كما وضعها هيجل تعرف بأنها«علم يدرس العلاقات المتبادلة بين الكائنات الحية وبينها وبين المكان الذي توجد فيه، إنه فيزيولوجيا العلاقات المتبادلة بين عناصر الوسط الطبيعي، سواء أكانت علاقات الصداقة والانسجام أم علاقات التعارض والاختلاف وربما العداء بين هذه أو تلك من مفردات البيئة بشكل مباشر أو غير مباشر »[7] .

ومفهوم البيئة (Environnement)استعمل لأول مرة من طرف «العالم الفرنسي سانت هيلر سنة 1835 م دالا به على المحيط الذي تعيش فيه الكائنات الحية، مبينا تلك الرابطة القوية بين الكائنات الحية و المحيط الذي

[1] *www.ao-academy.org/.../asasiyat_a**alm**_albeaa_al_ha*/لماذا دراسة أساسيات البيئة؟،ص7. تاريخ الدخول:5\6\13:15،2014.

[2] Dictionnaire Hachette, Paris ,ed 2009,p511.

[3] */ar.wikipedia.org/wiki* علم_البيئة،تاريخ الدخول:14\06\2014.

[4] نفس المرجع .

[5] سليمان محمد محمود ، الجغرافيا و البيئة ، منشورات الهيئة العامة السورية للكتاب وزارة الثقافة،دمشق،2009،ص 8،
www.resourcecrisis.com/files/books/env-geography.pdf تاريخ الدخول:28\09\2014

[6] نفس المرجع،نفس الصفحة

[7] المرجع السابق. ص9

تعيش فيه»[1] والملاحظ هو مفهوم البيئة يختلف عن مفهوم الايكولوجيا، لأن هناك «علم البيئة Ecology ويعني دراسة ما يحدد الحياة وكيفية استخدام الكائن الحي لما هو متاح له حيث يعيش.وهو جوانب الطبيعة Nature التي تحددها حياة الكائن الحي وكيفية استخدامه لمكونات البيئة، وتكيفه تركيبياً ووظيفياً للظروف المحيطة به.مثل/ الغابة- الصحراء – البحر... »[2] وهناك «علم البيئة الشاملة Environment و هوالتفاعل بين الحياة ومكونات البيئة، وتطبيق معلومات في مجالات معرفيه فيزيائية وكيميائية وبيولوجية واقتصادية وسياسية تتفاعل بعضها مع بعض للمحافظة على البيئة وحسن استثمارها، ووقاية المجتمعات من الآثار الضارة التي تحدث بفعل الطبيعة أو الإنسان.»[3] فالفرق بين علم البيئة و علم الايكولوجيا كالفرق بين الكل و الجزء.إذ يقصد بالإيكولوجيا ecology علم البيئة الطبيعية و هو« العلم الذي يدرس العلاقات بين الكائنات الحية والظروف المحيطة بها.البيئة الشاملة Environment:تعنى مجموع العلاقات والتبادلات والتفاعلات بين ثلاثة جوانب أساسية هي الجوانب الطبيعية والجوانب المشيدة(التكنولوجية) والجوانب الاجتماعية على كوكب الأرض[4] وعندما نتحدث عن « البيئة نقصد environment بما يتضمنه من جوانب تطبيقية أما عندما نذكر علماء البيئة الكلية environmentalists نقصد دورهم في الحفاظ على البيئة وتحسينها (حسن الانتفاع بمواردها) وهكذا فإن مفهوم البيئة أصبح ذو طبيعة كلية يضم العديد من المكونات الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية والاجتماعية والثقافية والاقتصادية والسياسية التي تتفاعل مع بعضها البعض»[5]

و عالم Ecologist يعنى حسب رأي«اَيوجين اَدوم بدراسة وتركيب ووظيفة الطبيعة، أي أنه يعني بما يحدد الحياة وكيفية استخدام الكائنات للعناصر المتاحة.

أما عالم البيئة فيعنى بدراسة التفاعل بين الحياة والبيئة،أي انه يتناول تطبيق معلومات في Environmenti مجالات معرفية مختلفة في دراسة السيطرة على البيئة، فهو يعني بوقاية المجتمعات من التأثيرات الضارة، كما يعنى بالحفاظ على البيئة محلياً وعالمياً من الأنشطة البشرية ذات التأثير الضار، وبتحسين نوعية البيئة لتناسب حياة لإنسان» [6] و علم البيئة أو«علم التبيؤ هو الدراسة العلمية لتوزع وتلاؤم الكائنات الحية مع بيئاتها المحيطة وكيف تتأثر هذه الكائنات بالعلاقات المتبادلة بين الأحياء كافة وبين بيئاتها المحيطة. بيئة الكائن الحي تتضمن الشروط والخواص الفيزيائية التي تشكل مجموع العوامل المحلية اللاحيوية كالطقس والجيولوجيا (طبيعة الأرض)، إضافة

---

[1] البرجاوي مولاي المصطفى،الجغرافيا و إشكالية البيئة:البيئة المغربية واقع و آفاق،ص6،موقع الألوكة www.alukah.net تاريخ الدخول:14\10\2015

[2] العلوم البيئية 2008/05/08تاريخ الدخول: 05\06\2014. Elsendebad *essamadel.page.tl/%26%231575%3B%26%231604%*

[3] المرجع السابق.

[4] العلوم البيئية (ديناميات البيئة) جولوجيا،ايمن دومة في الخميس مايو 08 ،2008، *elhaden.yoo7.com/t20-topic*،

[5] نفس المرجع

[6] *www.ao-academy.org/.../asasiyat_a**alm**_albeaa_al_ha*/لماذا دراسة أساسيات البيئة؟،ص7.

للكائنات الحية الأخرى التي تشاركها موطنها البيئي (مقرها البيئي) »[1].وعلم البيئة كما ذكر د. أيوب أبودية في كتابه علم البيئة و فلسفتها هو:« العلم الذي يدرس الأنظمة و الطرائق و الأدوات التي تساعد على رصد المشكلات البيئية و تحليلها،وتقصي تبعاتها الاجتماعية والصحية والجمالية والاقتصادية والإستراتيجية و غيرها، ومن ثم إيجاد الحلول المناسبة لمواجهتها» [2] و هو يرى أن علم البيئة « ينطلق من جمع المعلومات وتصنيفها وتحليلها،و من ثم عمل نماذج مبسطة منها وإخضاعها للملاحظة و التجربة في ضوء تحديد الأهداف المنشودة، ثم تحديد المؤثرات الواقعة على الظاهرة قيد الدراسة، ومحاولة إحداث تغيرات فيها للوصول إلى الأهداف الايجابية الايكولوجيا فهو العلم الذي يحدد حياة الكائن الحي و كيفية استخدامه لمكونات المنشودة» [3] أما «علم التبيؤ أو البيئة»[4] وفي الفترة الحديثة عدت الايكولوجيا «فرع من فروع علم الأحياء، يعنى بدراسة التركيبة البيولوجية لعناصر الطبيعة المختلفة و وظائفها و العلاقات المتداخلة فيما بينها في نطاقها الفسيح» [5]

على الرغم من أننا تبينا بأن هناك خلاف حول المعنى المقصود من العلمين إلا أن الراجح هو قرب المعنيين من بعضهما البعض،خاصة و أن الأنظار اليوم كلها موجهة و بشكل كبير نحو المشاكل التي تعيشها البيئة و الأنظمة الأيكولوجية ،و محاولة التخفيف من حدة الأزمة البيئية. والحديث عن هذا الخلاف أدى إلى ضرورة النظر إلى مفهوم علم البيئة بالمعنى الواسع الذي سبق و أن تعرفنا عليه من خلال التعاريف السابقة، و المعنى الضيق الذي يعرفه المتخصصون في هذه المجال،مع العلم أن مفهوم علم البيئة مثله مثل المفاهيم الفلسفية يحتمل عدة تعاريف وليس له تعريف واحد ودقيق.و نذكر في هذا الصدد "الان بومبارد "«الذي عرف علم البيئة بأنه دراسة التوازن بين جميع أنواع الكائنات الحية،ولكنه في الوقت ذاته يؤكد على التناقض داخل هذا العلم و ذلك لكونه علما جديدا. ثم يشير في مكان أخر على أن هذه التناقضات ليست أساسية ويمكن التوصل والاتفاق عليها مع مرور الزمن. »[6] »[6] بهذا النذر القليل نحاول رصد بعض التعاريف و الدلالات الخاصة بمفهوم البيئة،أما فيما يخص تاريخ هذا

---

[1] نفس المرجع

[2] ابو دية أيوب،علم البيئة و فلسفتها،موقع نضوب الموارد،ص6.
http://www.modhoob.com/

[3] المرجع السابق،نفس الصفحة

[4] العلوم البيئية (ديناميات البيئة) جولوجيا،ايمن دومة في الخميس مايو 08،2008، *elhaden.yoo7.com/t20-topic*، تاريخ الدخول:05\06\2014.

3ابودية أيوب،علم البيئة و فلسفتها،موقع نضوب الموارد،ص7. http://www.modhoob.com/

[6] محسن محمد امين قادر،التربية والوعي البيئي وأثر الضريبة في الحد من التلوث البيئي،رسالة ماجستير،كلية الادارة و الاقتصاد الأكادمية العربية في الدنمارك ،2009، ص17

site.iugaza.edu.ps/.../files/الفصل-الرابع-مدخل-عامة ppt.

العلم أي البيئة فإن استقراء هذا التاريخ، يبين أن هذا العلم عرف تطورات كبيرة جدا أدت إلى تفرعه وانقسامه إلى فروع عديدة ممكن أن نتعرض لها في المباحث اللاحقة، و لكن الهدف من ذكر هذه الفكرة هنا هو أن هذا التاريخ أدى إلى ولادة مفهوم جديد هو مفهوم الفلسفة البيئية و الذي يرتبط بالتأكيد بالاهتمام الشديد بالبيئة في الفترة الحالية و ذلك لتغيراتها السريعة و المرعبة.و لتحديد مفهوم الفلسفة البيئية استوقفتنا الأسئلة التالية: ما علاقة الفلسفة بالبيئة؟ و هل البيئة موضوع من موضوعات الفلسفة؟ كيف هي اهتمامات الفلاسفة بالبيئة؟ بمعنى آخر هل استطاعت البيئة أن تفلسف البيئة؟و أن تجعل من البيئة موضوعا للتفلسف؟ و هل الفلسفة استطاعت أن تقدم حلولا لحماية البيئة للحد من مشاكلها؟ و قد يجوز لنا طرح السؤال ما السبب في ظهور هذا المفهوم؟ و لكن هو سؤال يجيب عن نفسه من خلال ماسبق و ما سيأتي ذكره فيما يخص واقع البيئة الذي شغل اهتمام الصغير قبل الكبير من بني الإنسان. فعلى اعتبار أن الفلسفة هي العلم الكلي أو بعبارة أخرى هي تخضع كل المواضيع للدراسة فذلك لا يدعونا للشك مطلقا في أن تكون للبيئة علاقة بالفلسفة، أو أن تكون إحدى موضوعاتها.مع العلم أنه كان هناك اهتمام بالبيئة في الفلسفات السابقة. وقد تطور اليوم هذا الاهتمام في شكل مبحث جديد هو الفلسفة البيئية خاصة بعد تزايد حدة المشاكل البيئية وظهور تيار الحركة البيئوية. ومن الملاحظة الأولية يبدو أنه من الصعب جدا تحديد مفهوم الفلسفة البيئية، ذلك لأنه مفهوم جديد و معاصر من جهة، وكذلك لأنه لا نستطيع تعريف الفلسفة البيئية إلا من جهة علاقة الفلسفة بالبيئة من جهة أخرى.

إن المعنى الاشتقاقي لكلمة الفلسفة هو« محبة الحكمة» [1] أما اشتقاق كلمة الايكولوجي فهو مأخوذ من كلمة «ايكوس بمعنى البيت أو الوسط المعيشي أدت إلى إكسابها معنى يرتبط بالبيئة. ومن ثم فنحن أمام هذا الفرع الجديد المضاف مؤخرا إلى اهتمامات التفكير الفلسفي ويمكن تعريفه كما يلي: فلسفة البيئة أو الفلسفة البيئية» [2]وهذا ما يؤكد ارتباط الحكمة بالبيئة و يؤكد تلك العلاقة التواصلية بينهما،فالحكمة لابد لها من بيت يؤويها،ولابد لمحبها أن يفكر كيف يرعى هذا البيت و يعمل على حمايته، و يساهم في نشر التربية والوعي بضرورة حمايتها والرفق بها. يرتبط ظهور الفلسفة البيئية بظهور مجموعة من «المشكلات العالمية في الستينات والسبعينات من القرن العشرين.و حقيقة الأمر ليست المشكلات نفسها هي السبب، بل كان هناك وعيا عالميا حاول بشتى الطرق مواجهة تلك المشكلات. فكانت هناك مظاهرات طلابية في شتى أنحاء العالم، و حركات نسائية،و حركات

[1] محمد الخولي،قراءة في كتاب الفلسفة الخضراء لمؤلفه روجر سكرتون،الفلسفة الخضراء\ دراسات خضراء green-studies.com/2012/01/27 تاريخ الدخول:13\08\2013.

[2] نفس المرجع .

عالمية،و حركات مناهظة للحروب،و حركات ضد العنصرية و العرقية و كذلك حركات و توجهات راديكالية تثور على الأنماط التقليدية العقيمة للعلم و الفلسفة. » [1] فالفلسفة ابتداءا من هذه الفترة ارتبطت بواقعها السياسي، الاجتماعي،الاقتصادي،العلمي،و أصبحت تشخصه و تعبر عنه.«فتحولت موضوعات مثل"المرأة،حقوق الإنسان،و العالم الثالث،و الحقوق المدنية و السياسية وغيرها"إلى موضوعات في قلب اهتمام تلك الحركات. وكان موضوع الأخطار و الأزمات التي تهدد البيئة أحد تلك الموضوعات، و ساعد على ذلك بعض الأبحاث العلمية التي نبهت إلى أن الإنسان يقتل البيئة المحيطة به بالتدريج.و ظهرت الحركة البيئية نتيجة لإدراك المخاطر البيئية »[2]

إن (الاهتمام المتزايد بالبيئة في الفترة المعاصرة و ذلك جراء المشاكل الخطيرة و التحديات الكبيرة التي تواجهها البيئة من كل جوانبها و تحاول أن تعصف بها و بكل من يتواجد فيها. كل ذلك كان سببا في ظهور منظمات كان الهدف منها هو الدفاع عن البيئة و التصدي لأعدائها و قد كان شعار هذه المنظمات هو اللون الأخضر)[3] فكان بذلك اللون الأخضر رمزا و لونا مميزا للبيئة وصفائها وجمالها و حتى هدوئها. و ليس من الغريب أن يكون الاهتمام بالبيئة حاضرا في عالم الفلسفة و مجال اشتغال الفلاسفة، و ذلك بالتأكيد نابع من طبيعة الفيلسوف كإنسان، لأن الفيلسوف إنسان يعيش واقعه، يشعر بوجوده، يعي و يتأثر بما يجري من حوله.فقد كان هدف الفلاسفة هو«نقل مشكلات البيئة إلى الفلسفة، و جعلوا تلك المشكلات في قلب اهتماماتهم. و قد تسبب النقاش الفلسفي حول البيئة في انقلاب فلسفي كبير، و ثورة كوبرنيكية من نوع جديد: لم يعد الإنسان هو المركز بل الطبيعة و الحياة و بعبارة أخرى؛ تخلى الفلاسفة عن التمركز حول الإنسان؛ الذي هيمن على الفكر الغربي لفترة طويلة، و تجندوا للدفاع عن البيئة»[4] و هنا يظهر البعد الأخلاقي و الإنساني الذي تمارسه الفلسفة اتجاه البيئة، ليس هذا فقط بل تتجلى أبعاد فلسفية أخرى في هذه الممارسة، كالبعد الجمالي و السياسي ،الثقافي، الحضاري ... و من جهة أخرى كذلك لا يمكن فصل الفلسفة عن البيئة، لأن الفلسفة ترتبط ببيئتها الزمانية والمكانية و التاريخية و الاجتماعية ...نفس الشيء نقوله عن البيئة فهي الأرضية التي أنتجت الفلسفة و الفلاسفة سواء من جهة تأثر الفلاسفة بها و بجمال طبيعتها وصفائها و هدوئها أحيانا، أو بقوتها و غضبها و خطورتها

[1] كرم عباس،المحاضرتان الخامسة و السادسة من علم الايكولوجيا إلى فلسفة البيئة،ص1، www.geo-house.net/.../geo-house.net-image-3978724 ، تاريخ الدخول:26\01\2016

[2] *نفس المرجع.*

[3] جمال مفرج،الفلسفة المعاصرة من المكاسب إلى الإخفاقات،الدار العربية للعلوم،بيروت،منشورات الاختلاف،الجزائر، ط1، 1430هـ\2009م،ص35 .

[4] نفس المرجع،نفس الصفحة.

أحيانا أخرى. فأغلب الفلاسفة ينفر من المدينة وضوضائها مفضلين الطبيعة و هدوئها لتكون مصدر البيئة نفسها كانت السبب في ولادة هذا الفرع الجديد أي الفلسفة البيئية، نظرا إلهامهم،وتفلسفهم. كما أن للمشاكل التي تحاصرها اليوم، وبما أن منهج الفلسفة في جوهره إثارة المشاكل و محاولة حلها و إفادة البشرية بطرحها لقضايا مختلفة تهم الإنسان كإنسان، فكان من بين اهتماماتها موضوع البيئة. وبذلك ظهرت فلسفة تختص بالبيئة و تحاول النظر إلى البيئة نظرة ايجابية و تحاول برؤاها الأخلاقية و الإنسانية المساهمة في التخفيف من مشاكلها قدر ما يمكن ، والفيلسوف بدراسته للبيئة هو لا يفصلها عن ما هو سياسي أخلاقي،جمالي، اقتصادي و اجتماعي... يكشف عن ذلك الدراسات الغربية الكثيرة في هذا المجال، و كذلك الدراسات في العالم العربي حيث نجد محاولات و مقالات و ملتقيات فيم يخص موضوع البيئة و قضية التنامي السريع لمشكلاتها. و نذكر بعض المفكرين الغرب أمثال «"لوك فيري"، صاحب كتاب "النظام البيئي الجديد"، و "هانز جوناس"،صاحب ،صاحب كتاب"العقد الطبيعي"».[1] و قد أقر«هؤلاء الفلاسفة كتاب "مبدأ المسؤولية"،و "ميشال سار" بوجود"حقوق" للطبيعة، و بالتالي طالبوا بتأسيس علاقة احترام متبادل بين البشر و بقية الكائنات الطبيعية، و بألا تعامل الطبيعة معاملة سيئة، و فوق ذلك طالبوا ب"عقد طبيعي" بين الطبيعة و بالإنسان، بعد أن كان العقد الوحيد الجدير بالاحترام هو"العقد الاجتماعي" الذي يربط بين البشر فقط. »[2] و بفضل جهود هؤلاء الفلاسفة و غيرهم،«أصبحت"البيئة" أو"الطبيعة" أو"الأرض"، و كلها مترادفات،"موضوع حق"،أو"موضوعا للأخلاق"، فنشأ ما يسمى "إطيقا البيئة"؛ وهي أخلاق موضوعها"سلوك البشر تجاه الطبيعة"،و غايتها المحافظة على البيئة ورعايتها. ومن هذا الحافز الأخلاقي الذي حرك الفلاسفة للمحافظة على البيئة، و الذي أثرى الأخلاق بمبحث جديد، نشأ حافز إضافي آخر حرك بعض الفلاسفة و علماء الجمال الذين وسعوا مجال الاهتمام بالطبيعة إلى خصائصها الجمالية، و أسسوا ما يسمى"استطيقا البيئة"»[3] نفس الحافز وجد في«المقاربات الفلسفية الأمريكية البيئية،التي أعادت طرح سؤال الأخلاق و مساءلة وضعية الإنسان في الوجود من منظور أخلاقي »[4] فنجد سينجر وتوم ريجان والذي دعى إلى احترام حقوق الحيوان، مستندا في ذلك على مذهب المنفعة لمؤسسه جريمي بنتام[5] وقد «شارك توم ريجان (أستاذ الفلسفة بجامعة كارولينا الشمالية بالولايات المتحدة الأمريكية) سنجر هذه

[1] المرجع السابق،ص ص 35 ،36.

[2] نفس المرجع،ص 36.

[3] نفس المرجع، نفس الصفحة.

[4] حوسى أزارو(الرباط)، الفلسفة البيئية: نحو أخلاق طبيعية بديلة، الشرق الأوسط.html، الخميس – 2 محرم 1437 هـ – 15 أكتوبر 2015 م رقم العدد [13470].

[5] شرح الفلسفة وقضايا البيئة – فلسفة الصف الثالث الثانوي، http://egyyfast.blogspot.com/2015/08/blog-post_18.html

الدعوة إلى الحفاظ على حقوق الحيوان متفقا على مسلمة يؤمن بها الجميع هي (أن إيذاء الكائنات البشرية لأجل منفعة أو متعة هو انتهاك لحقهم في عدم الإيذاء فان كان من حق الإنسان البشري عدم الأذى فهو كذلك من حق الحيوان »[1]. كذلك «طالب الدوليوبولد بأن يتسع مجال البحث الأخلاقي الايكولوجي ليشمل أخلاق الأرض إذ ينبغي أن توسع أخلاق الأرض حدود المجتمع كي تضم التربة والمياه والنباتات والحيوانات أو إجمالا الأرض» [2] أرنى نايس صاحب مذهب «الايكولوجية الحديثة الذي يعنى احترام الطبيعة الذاتية لجميع الكائنات الحية بغض النظر عن مدى مكانتها للإنسان إن المبدأ الأساسي للايكولوجيا العميقة هو الاعتقاد بأن البيئة المعاشة تعنى احترام كل من فيها للعيش والازدهار بغض النظر عن الفوائد الفعلية للاستخدام البشري وهى تعتبر نفسها عميقة لأنها تبحث بعمق أكبر في الواقع الفعلي للعلاقة الإنسانية مع العالم الطبيعي والتوصل إلى استنتاجات فلسفية أكثر عمقا من وجهة النظر السائدة في البيئة باعتبارها فرعا من فروع الأحياء»[3]و يمكن حصر التوجهات الفلسفية لحماية البيئة في تيارين مهمين، و ذلك حسب ما يورده د.عبد الرزاق الدواي، التيار الأول: «يوصف بكونه فلسفة بيئية ذات توجه إنساني و هو الأكثر حضورا و شهرة بحسب تقديري »[4] ،هدف هذا التيار هو حماية البيئة «يقوم بذلك باسم ما يعتبره مصلحة عامة للجنس البشري. و يعد منظرو هذا التيار البشر مصدر جميع القيم، و أنهم يمثلون أسمى الكائنات في الطبيعة و أرقاها، و أن الغاية الكبرى من جميع أنشطتهم و ممارساتهم في الطبيعة هي تلبية حاجياتهم و تحقيق رفاهيتهم و خيرهم.»[5] وبذلك كل ما هو موجود في الطبيعة من موارد طبيعية و كائنات حية.هو مسخر لتلك الغاية، و لضمان استمرار تحقيق هذا المصلحة وجب الحفاظ على البيئة و حسن استثمار مواردها، و«الإفراط في هدرها و تلويث عناصرها و تدمير مقوماتها، سيؤدي في نهاية المطاف إلى كوارث بيئية عالمية، و من المرجح أن تلحق أضرارا كبيرة بجميع الكائنات الحية، و في مقدمتها الجنس البشري ذاته»[6] والتيار الثاني: «ذكر بوصف فلسفة بيئية جذرية و عميقة نظرا للتوجه المتطرف الذي يطغى على خطابه العام. فهو خطاب يتميز بالنقد الجذري للحداثة و للنظام الرأسمالي،و للنموذج الغربي للنمو وللحضارة التكنولوجية و ترتكز فلسفة هذا التيار على نظرية مركزية الإنسان في الكون. و تعد الطبيعة من منظور

[1] نفس المرجع.

[2] نفس المرجع.

[3] نفس المرجع.

[4] عبد الرزاق الدواي،أضواء على الأزمة البيئية المعاصرة،سلسلة دراسات،المركز العربي للأبحاث و دراسة السياسات،أغسطس2012، ص4، www.dohainstitute.org.

[5] المرجع السابق ، نفس الصفحة.

[6] نفس المرجع، نفس الصفحة.

هذا التيار منظومة حيوية من العلاقات التفاعلية الوثيقة بين جميع مكوناتها، و هي تتأثر سلبا بأنشطة البشر» على اعتبار أن الإنسان يعد مصدر الخلل الكبير في ظواهر الطبيعة،لذا وجب أن لا نولي الاهتمام بالكائن [1] البشري وحده، بل يجب أن تتوسع دائرة الاهتمام هذه لتشمل الكائنات البيئية الأخرى، و أن تنظر للإنسان كجزء من كل، فهو أحد العناصر البيئية و ليس وريثا شرعيا للبيئة. و بالتالي الحفاظ على البيئة يستدعي رعاية كل مكون من مكوناتها حتى تستمر في الوجود،و يستمر وجود الإنسان في ظلها المميز بالصفاء و الجمال.

الدراسات العربية لها حظها كذلك في مجال الفلسفة البيئية،و لكن ليس بالشكل نفسه عند الغربيين، فهم لهم باع كبير في ذلك.فهي تدرس في المؤسسات الثانوية و الجامعات في بعض الدول العربية.كما تتواجد أبحاث وبعض المقالات و الملتقيات حول هذا الموضوع. مثلا: د.أيوب أبو دية بحث في فلسفة البيئة و هو يرى أنها«المجال الفكري الذي ينظر إلى الكرة الأرضية من خارجها بمنظور شامل، لا من داخلها بمنظور ضيّق محدود الأفق؛ ثم يدرس عناصرها ويرصد ظواهرها ويحدد الروابط التي تقوم فيما بينها، على نحو حيادي قائم على فكرة لا وقد بين كذلك في نفس الكتاب أن « فلسفة البيئة [2] مركزية الإنسان في هذا الكون وسطوته على الطبيعة» تسعى إلى التأسيس النظري لفكرة احترام القيمة الذاتية لعناصر الطبيعة المختلفة، وحقها في الحياة في معزل عن حاجات الإنسان ورغباته اللامتناهية، وذلك باستخدام العلوم المعاصرة ،كعلم الأخلاق والمنطق علم البيولوجيا واللغة وعلم التبيؤ وما إلى ذلك. »[3] و ذلك قرأه في جريدة الرأي الأردنية، والتي أضاف فيها أن«علائق الفلسفة والبيئة متشعبة، ومن أهمها النظرة الشمولية لأجزاء البيئة المتعددة؛ فعلم البيئة متنوع التداخلات ويشتمل تقليدياً على دراسة عدة عناصر من أهمها الهواء والماء والتراب والإنسان والبيئة المبنية؛ ولكن علم البيئة يتجاوز ذلك إلى [4]» .دراسات جيولوجية ومناخية أيضاً، بل يذهب أبعد من ذلك ليضم الطبيعة الحية وغير الحية

و قد تحدث أبو دية في المحاضرة ذاتها عن «اثر المناخ على البيئة من وجهة نظر فلسفية، موضحا أن للمناخ أثر عظيم على البيئة، فتغير المناخ في سابق الأزمان هو الذي ساهم في نشوء الحضارات العظيمة في الصين ومصر وغيرهما نتيجة نزوح القبائل من الصحاري الجافة والحارة، وبالتالي أدى إلى انتظام الري حول مجاري الأنهار الكبرى، فنشطت الزراعة، وبدأت الغازات الدفيئة تنطلق في الجو.»[5] و وقد انتهى في محاضرته إلى أن الفلسفة في الماضي

---

[1] نفس المرجع،نفس الصفحة.

[2] ابو دية أيوب،علم البيئة و فلسفتها،موقع نضوب الموارد،ص128. http://www.modhoob.com/

[3] المرجع السابق، نفس الصفحة.

[4] أبودية أيوب،علاقة الفلسفة بالبيئة،جريدة الرأي الأردنية،السبت 22\01\2011، www.alrai.com/article/442123.html،

[5] نفس المرجع.

كان لها دور تدميري للبيئة الطبيعية لكوكب الأرض و ذلك من خلال موقف الفلاسفة و علاقة الإنسان بالبيئة من عصر النهضة إلى ظهور فلسفة الأنسنة.

هذه محاولة لتحديد ماهية الفلسفة البيئية، و من أجل المقاربة الحقيقية لهذا المفهوم يجب تتبع علاقة الإنسان بالبيئة و علاقة الفلسفة بالبيئة و ذلك ما سيأتي في المبحث الثاني، و الثالث. فمسألة البيئة تطرح مشكلات و تساؤلات كثيرة: كعلاقة البيئة بالإنسان و هي علاقة مزدوجة لا تنفصل أي علاقة تأثير و تأثر متلازمين باستمرار و بلا انقطاع ،هذه العلاقة التي تتحدد من خلال تاريخ هذا الإنسان بالبيئة من جهة،و من خلال تأثيرها في الإنسان و تأثرها به من جهة أخرى . كيف ذلك ؟سنكشف عن ذلك من خلال البحث في تطورات علم البيئة، و علاقة الفلسفة بالبيئة من بداياتها الأولى إلى غاية ظهور الفلسفة البيئية كمبحث من مباحث الفلسفة. إذن ما هو أثر البيئة على الإنسان؟، و كيف أثر هو فيها؟ كيف كانت نظرة الفلاسفة للبيئة؟، و كيف كانت اهتماماتهم و انشغالاتهم بها؟هل هي نظرة ثابتة أم أنها نظرة متغيرة رافقت تغيرات و تطورات الأزمنة و الأمكنة و تطور العلوم والتكنولوجيات ؟

المبحث الثاني:

جينيالوجيا مفهوم علم البيئة،و حضور مفهوم البيئة في الفلسفة

بعد أن تم الوقوف على تحديد المفاهيم المتعلقة بالبيئة، و فلسفة البيئة . نحاول الآن دراسة أهم التطورات التي رافقت هذا المفهوم عبر التاريخ. فما هي الظروف التي ساهمت في تطور هذا المفهوم و التي كانت سببا في ظهور علم متخصص في البيئة؟ وصوله إلى هذا الشكل الواسع من الاهتمام؟ و كيف استطاع العلماء الارتقاء بعلم البيئة على النحو الذي يجعله بالغ الأهمية اليوم، بدليل توجه كل السياسات و المنظمات و الفلسفات إلى ضرورة الاهتمام به؟. لا يمكن أن ننكر أن كل شيء، و كل مفهوم إلا و يشهد تغيرات على مر العصور والأزمنة. ذلك هو شأن مفهوم البيئة الذي ينطبق عليه ذلك، فهو مفهوم قد شهد تغيرات و تطورات كثيرة . فعلم البيئة كما ذكرنا سابقا اكتشف من طرف العالم البيولوجي الألماني ارنست هيكل ، بالرغم من أنه ورد في الويكيبيديا أنه استخدم لأول مرة من طرف « هنري ديفيد ثورو استخدمها منذ 1852»[1] *و بغض النظر عن من استخدم علم البيئة أولا، الذي يظهر أن علم البيئة بشكله المحدد و المتخصص علم حديث النشأة. فهو قد كان مرتبطا بعدة تخصصات كالتاريخ و علوم الأرض والأجرام،و الطب، و بخاصة بالجغرافيا، فقد حظيت البيئة وعناصرها المتنوعة باهتمام كبير من قبل الكثير من المفكرين والفلاسفة والعلماء لدى اليونان والرومان والعرب والروس والفرس والصينيين والهنود وغيرهم. ويمكن القول: إن العلاقة بين الإنسان والبيئة وأثر البيئة على التجمعات البشرية شغلت أذهان الجغرافيين على مر الزمن فمثلا «كانت العناصر الأربعة المكونة للحياة عند الإغريق هي: الماء و الهواء والتراب و النار، و قد انسجمت مع لفظة إيكوس، بتداخلاتها و علاقاتها المتشابكة التي كونت عناصر الطبيعة كافة، و هي ليست بعيدة عن نظرتنا المعاصرة للبيئة »[2] فبدايات استعمال م فهوم البيئة حسب ما ذكر في الويكيبيديا و بعض المقالات في الانتيرنيت ** (كان في فرنسا من طرف الجغرافيون لمدرسة علم الأحداث الجغرافية(الحقائق الجغرافية) خصوصا بول فيدال من بلاشي، فرايدريك راتزل، كانت الأحداث الجغرافية مجال تعاون بين الجغرافيين وعلماء النبات أمثال غاسطون و بونيي،و بعد ذلك تطور المفهوم أكثر عند الانكلوسكسون.)[3] (في أواخر القرن الثامن عشر و بداية القرن التاسع عشر و نتيجة الرحلات الاستكشافية للعالم بقصد تطوير التجارة البحرية، و معرفة الأنواع الحية، تم تحديد آلاف الأنواع من النباتات،و هي متواصلة إلى اليوم. و قد كان المستكشف الألماني الكسندر فون هومبولت من بين العلماء الذين نسبت إليهم «أول دراسة

---

[1] ar.wikipedia.org/wiki علم_البيئة.

*الموضوع الموجود في الويكيبيديا موجود في الموقع: ... ‹ www.4roro4.net شؤون بيئية،علم البيئة أو الإيكولوجيا،الملتقى العربي.

[2] ابو دية أيوب،علم البيئة و فلسفتها،موقع نضوب الموارد،ص ص6،7.
http://www.modhoob.com/

** وكيبيديا،.،كذلك في: علم البيئة أو الايكلوجيا،الملتقى العربي ‹ www.4roro4.net شؤون بيئية، تاريخ:08\07\2012.

[3] ar.wikipedia.org/wiki\ علم_البيئة،تاريخ الدخول:14\06\2014

فعلية للتفاعلات الموجودة بين الكائنات الحية وبيئتها، وعلاقة النباتات والمناخ المعاش فيه. في سنة 1840، بين عدد كبير من النباتات، كما سعى إلى شرح التوزيع الجغرافي لها مستندا إلى المعطيات الجيولوجية.و له مؤلف شهير تحت عنوان – التجربة على جغرافية النباتات .

[1850]) » [1]

في(القرن التاسع عشر أثرت أبحاث المعرفة خاصة في الكيمياء وتوصل العلماء إلى أن الحياة تتوقف على ثلاث عناصر أو ثلاث شروط، هي الغلاف الجوي، الغلاف المائي والتربة " القشرة الجيولوجية ".و اقترح الجيولوجي النمساوي ادوارد سويس مصطلح " المحيط الحيوي " في سنة 1875. و خص بهذا المصطلح الأرض التي تحمل النباتات، الحيوانات والمعادن.) [2]

أما في«العشرينيات من القرن 20، حدد الجيولوجي الروسي فلاديمير فنوش فرند سكي مفهوم المحيط الحيوي في كتابه " المحيط الحيوي "1926، ووصف المبادئ الأساسية للدورة البيوكيميائية، حيث وصف المحيط الحيوي بأنه مجموع من الأنظمة البيئية. » [3]وقد بدأ (استخدام مصطلح الايكولوجيا منذ نهاية القرن التاسع عشر،عقب انتشار الأضرار البيئية في القرن الثامن عشر، حيث كثرت المستعمرات وبدأت إزالة الغابات.و مع بداية الثورة الصناعية كثر تأثير النشاط البشري على البيئة.) [4]

و خلال هذا القرن كذلك(اعتبرت البيولوجيا الجغرافية التي تدرس أوساط الأنواع ، علما مستقلا عن علم البيئة، والذي يبحث في أسباب تواجد الأنواع في مكان معين،وأطلق عليه آرثر تنسلي اسم النظام البيئي سنة 1935، يتركز النظام البيئي في التفاعل بين تجمع الكائنات الحية الوسط الذي تعيش فيه. ومن هنا فقد أصبح علم البيئة علما للأنظمة البيئية.

تبنى الاحيائي اوجين اوديم مع أخيه هوارد اوديم مفهوم النظام البيئي، اعد اوجين اوديم كتابا نشر في 1953، والذي أنشأ أكثر من جيل من علماء الأحياء وعلماء البيئة في أمريكا الشمالية.) [5]

حققت الدراسات البيئية بعد هذه الفترات نجاحات هائلة، و تعلقت البيئة بمجالات متعددة وفضاءات متنوعة،وقد اتسعت دائرة علم البيئة لتشمل العديد من الفروع منها الحياة البرية، و علم الغابات و علم المحيطات و علم المتحجرات، علم الجغرافيا الحياتية،علم تلوث البيئة، و علم التقانات البيئية،و علم البيولوجيا، و علم البيئة الفيسيولوجي...هذا لأنه من الصعب جدا فصل هذا العلم عن باقي العلوم الأخرى بشتى أبعادها المادية أو الإنسانية. ففي « سنة 1971 أصبحت الايكولوجيا جزءا أساسيا من السياسة العالمية، عندما شرعت اليونسكو

[1] نفس المرجع .
[2] نفس المرجع .
[3] نفس المرجع .
[4] نفس المرجع
[5] نفس المرجع .

في برنامج بحث سمي ب"الرجل والمحيط الحيوي" يهدف إلى توسيع المعرفة عن علاقة الإنسان بالطبيعة، وبعد سنوات تم تحديد مفهوم المحيط الحيوي» [1]

و«في 1972،عقدت الأمم المتحدة أول مؤتمر للبيئة والإنسان في ستوكهولم، حضره ريني ديبو مع خبراء آخرين، تولد عن هذا المؤتمر عبارة تفيد:"فكر عالميا واعمل محليا". ساهمت هذه الأحداث الأساسية التالية في تطوير مفهوم المحيط الحيوي وظهور مصطلح التنوع البيولوجي في الثمانينيات، هذا المصطلح طور في "قمة الأرض" في ريو دي جانيرو سنة 1992، فقد عرف المحيط الحيوي رسميا من طرف أكبر المنظمات الدولية وفيها عرف مخاطر الاستخفاف بالتنوع البيئي. » [2]

كذلك «في عام 1997، اعترف دوليا بخطر الأنشطة الإنسانية على المحيط خاصة الغلاف الجوي، أسفر هذا المؤتمر عن برتوكول » كيوتو« ، وقد سلط الضوء على أخطار الغازات في الاحتباس الحراري، فهو السبب الرئيسي لتغيير المناخ .في "كيوتو"تيقنت معظم أمم العالم أهمية النظر إلى البيئة بنظرة موحدة أو على نطاق عالمي، وأن تنظر في تأثير النشاطات السياسية على بيئة هذا الكوكب.»[3]

ومنذ أوائل القرن العشرين عُرف علم البيئة بكونه فرعًا من فروع البيولوجيا (الأحياء) يبحث في علاقة الكائنات الحية ببيئتها. ولكنه أخذ يتحول إلى اصطلاح سياسي ، خصوصا من ستينيات القرن العشرين حيث استخدمته حركات الخضر المتصاعدة، الجدل[4] فكان بذلك الاهتمام كبير من طرف العلماء و السياسيين و الفلاسفة. أدى ذلك إلى ولادة علوم فرعية كثيرة لها صلة مباشرة و غير مباشرة بالبيئة نتيجة ارتباطها بالعلوم الأخرى كالفيزيولوجيا و البيولوجيا و الفيزياء و الكيمياء،علم النبات،علم الحيوان، و كذلك علم الإحصاء،و الهندسة، والجغرافيا..إلخ. وذلك بطبيعة الحال يعود إلى أن وجود هذه العلوم في حد ذاته ارتبط بمحاولة الإنسان معرفة واستكشاف ، واقعه وعالمه الخارجي بمختلف ظواهره،حقيقة عضويته و طبيعته حياته وباقي الأنواع الحية الأخرى هذا من جهة، و من جهة أخرى هو أن البيئة تتعلق بمختلف نشاطات الإنسان، فهي موطن استقراره، و سبب وجوده و استمراره في هذا الوجود، فهي تشكل جانبا مهما من شخصيته، و هي مصدر إلهامه و إبداعاته في كل المجالات. فكان بذلك إرجاع البيئة إلى العلوم الأخرى و التعبير عنها تعبيرا جديدا هو الفروع التي تفرعت عن علم البيئة.فكان بذلك علما شاملا، من أجل تسهيل دراسته، و تخصيص مجال الدراسة وضعت له التقسيمات التالية:

---

[1] المرجع السابق .

[2] نفس المرجع .

[3] نفس المرجع .

[4] زهران- هبة رءوف عزت،البيئة: من مركزية الإنسان و الطبيعة...إلى الاستخلاف، رانيا نبيل khayma.com/almoudaress/takafah/albiaa.htm

« علم البيئة الفردية Autecology والذي يهتم بدراسة نوع واحد أو التداخلات الحيوية في مجموعة مترابطة من الأنواع في بيئة محددة،ويعتد هنا استخدام التجربة في الدراسة، سواء المخبرية أو الميدانية، لجمع المعلومات البيئية.

علم البيئة الجماعية Synecology وهو نوع من الاتجاه الجماعي في الدراسة، وفيه تدرس جميع العوامل الحية(جميع أنواع الكائنات الحية) والعوامل غير الحية في منطقة بيئية محددة. » [1]وهذا العلم بدوره يقسم إلى :

«علم البيئة البريةTerrestrial Ecology

علم البيئة المائية Aquatic Ecology

علم البيئة البحرية Marine Ecology

وفي تقسيم آخر، يقسم البيئة الى: علم البيئة الحيوانيةAnimal Ecology

علم البيئة النباتية Plant Ecology » [2]

وقد تطور مجال علم البيئة لتشمل فروعا أخرى تتعلق به، ومنها« إدارة الحياة البرية Wildlife Managementوعلم الغابات Forestry وعلم بيئة المتحجرات Paleoecology وعلم المحيطات Oceonographyوعلم الجغرافيا الحياتية Biogeography وعلم تلوث البيئة Pollution Ecollgyو علم التقانات البيئية Eclogical Technology وعلم البيئة الفسيولوجي Physiological Ecologyالخ. » [3]

بدءا من« الستينات،تطور علم البيئة من العلم الطبيعي،و علم الأحياء،و علم المحيط،و المحافظة على الأنواع، والجغرافيا.و قاد ازدياد الوعي بالاعتماد المتبادل بين كل العناصر المنفردة التي تكون البيئة إلى دراسات ميدانية تحتوي على جوانب من هذه العناصر كلها.فقد تم دمج أفكار إحيائية و فيزيائية مع أخرى من العلوم الإنسانية- و علم الاجتماع، و الاقتصاد و العلوم السياسية- في حقل جديد متداخل التخصصات:هو علم البيئة» [4]

و بهذه التطورات التي عرفها علم البيئة، فإنه يصعب فصله عن العلوم كلها سواء المادية أو الإنسانية،و هذه التطورات كانت كذلك وراء ظهور الحركة البيئوية والتي تعتبر« تيار فكري (اديولوجي أو فلسفي) يتضمن حركة

[1] أحمد بشير، علم البيئة،الأربعاء 27 أغسطس 2008 ،علم البيئة –منتدى مهندس حسن الشحات للتحكم الآلي ، المنتدى الكيميائي hassanheha.forumn.org

[2]نفس المرجع.

[3]نفس المرجع .

[4]فرانك ر.سبيلمان،نانسي إ.وايتنغ،علم و تقانة البيئة المفاهيم و التطبيقات،تر الصديق عمر الصديق،مركز دراسات الوحدة العربية،بيروت،ط1،فبراير2012،ص32

البيئيين أو سياسة البيئة، وهو النشاط السياسي الذي يهدف إلى احترام المحيط وحمايته.

علم البيئة يميل إلى احترام التوازنات الطبيعية، فالبيأوية أو حركة البيئيين لها ثلاثة أصول أساسية، حيث تهدف إلى الحفاظ على الموارد الطبيعية، الحفاظ على الحياة البرية وتدعو إلى مكافحة التدهور الحاصل في وسط الحياة. »

[1]تذكر بعض المقالات أنه استخدم اللون "الأخضر" منذ خمسينيات القرن العشرين ليكون رمزا للتعاطف مع البيئة، والدفاع عنها، و في أواخر سبعينيات القرن العشرين تبنى هذه الفكرة عدد كبير من«الأحزاب البيئية كان أولها الألمان الخضر (Die Grünen)، وما لبث أن ظهر موازيًا اصطلاح "البيئية"Environmentalism الذي استخدم لوصف أفكار ونظريات تعتقد في جوهرها أن الحياة البشرية لا يمكن فهمها إلا من خلال سياق العالم الطبيعي، وهي بذلك تضم تنوعًا واسع النطاق من المعتقدات العلمية والدينية والاقتصادية والسياسية بدلا من أن تنطوي على مجموعة معينة من السياسات كتلك التي تدعمها حركة الخضر المعاصرة. »[2]

و تعد "البيئية" أو الحركة البيئية هدفها التعامل المعتدل أو الإصلاحي للبيئة الذي لا يساهم في تفاقم الأزمات البيئية. و تظهر أهمية "المذهب البيئي" ecologism في الاهتمام بالعلوم البيئية وتبنيه لرؤية سياسية مغايرة لما كان في اعتقاد الفكر التقليدي الذي اعتبر الطبيعة موردا اقتصاديا لا ينفذ. فقد كان من بين دعوات هذا المذهب هو إعادة النظر في علاقة الإنسان بالطبيعة، و ذلك لأن إساءة استغلال الطبيعة يهدد بقاء الجنس البشري.

«ومن أوائل الكتابات التي نبّهت إلى وجود أزمة بيئية متزايدة كان كتاب ريتشيل كارسون "الربيع الساكن" (1962)، الذي كان نقداً لما لحق بالحياة البرية وعالم الإنسان من أضرارمن جراء الاستخدام المتزايد للمبيدات الحشرية والكيماويات الزراعية الأخرى، والمطالبة باستخدام رشيد للموارد الطبيعية خاصة تلك التي أوشكت على النفاد. » [3] وهذه الأفكار التي تبنتها السياسات الخضراء والسياسات البيئية الحديثة ليست أفكارا جديدة بل هي عودة لأفكار «الديانات الوثنية القديمة التي أكدت مفهوم "الأرض الأم" Earth Mother، وكذلك الديانات الشرقية مثل الهندوسية والبوذية والطاوية. » [4] بعد التعرض لأهم التطورات التي عرفها علم البيئة ،نحاول التعرف على بعض المفاهيم التي لها علاقة بعلم البيئة و هي:

-الغلاف الحيوي:« هو حيز الحياة على كوكب الأرض سمكه 14 كم، يمتد من أعمق نقطة في المحيط إلى أعلى

---

[1] ar.wikipedia.org/wik/علم_البيئة

[2] رانيا نبيل زهران- هبة رءوف عزت،البيئة: من مركزية الإنسان و الطبيعة...إلى الاستخلاف، khayma.com/almoudaress/takafah/albiaa.htm

[3] نفس المرجع .

[4] المرجع السابق.

نقطة ارتفاع مكوناته:تشمل جميع الكائنات الحية،أجزاء من القشرة الأرضية،الغلاف المائي،الطبقات السفلى من الغلاف الهوائي. [1]

النظام الايكولوجي(النظام البيئي):« Ecosystème يعتبر آلية دائرية تصف الاعتماد المتبادل بين الكائنات الحية في العالم الحي (المجتمع الحيوي) مع بعضها البعض و مع الجزء غير الحيوي من بيئتها.فللنظام الحيوي مكونات فيزيائية،و كيميائية،وإحيائية، بالإضافة لمصادر و مسارات طاقة » [2]و يمكن تحليل النظام البيئي من وجهة وظيفية بناءا على عدة عوامل تشمل هذه الأخيرة الدورات الجيوكيميائية،الطاقة، و سلاسل الغذاء. يتشكل كل نظام بيئي«عبر الدورات الجيوكيميائية الإحيائية التي تستخدم الكائنات الحية فيها الطاقة من الشمس لتتحصل على/أو تثبت العناصر غير العضوية و غير الحية مثل الكربون والأكسجين،و الهيدروجين، من البيئة
و تحولها إلى غذاء حيوي، يستخدم و من ثم يعاد تدويره. » [3] *

ومكونات النظام البيئي متعددة:« أولا: العوامل الغير حية هي مكونات تحدد نوع الحياة، و تضم عوامل فيزيائية: كالحرارة و المناخ، عوامل كيميائية تتناول أثر زيادة أو نقص بعض العناصر و المركبات الكيميائية الحامضية والقاعدية و أملاح التربة . ثانيا: عوامل إحيائية: تؤثر في البيئة و تتأثر بها. تضم جميع الكائنات الحية في ثلاث مجموعات من النظام من الكائنات في أي نظام بيئي»[4] و هي: «-كائنات منتجة للغذاء(النباتات الخضراء) عملية البناء الضوئي تحول طاقة الشمس الإشعاعية إلى طاقة كيميائية مدخرة في الغذاء.

-كائنات مستهلكة للغذاء:تعتمد في تغذيتها على النباتات الخضراء(الحيوانات العشبية) تتغذى مباشرة على النباتات،(الحيوانات المفترسة)تتغذى على حيوانات سبق أن تغذت على النباتات. » [5] وهناك«-كائنات محللة الحارس على الطبيعة (البكتيريا و الفطريات الرمية) هي كائنات مجهرية تتخذ من أجسام النباتات و الحيوانات الميتة غذاء لها فتحللها مستمدة منها الطاقة و مخلفة أملاحا و مواد تعود ثانية إلى التربة (أهمية الكائنات المحللة) بدونها تبقى الأحياء بعد موتها دون تحلل،فهي تطلق مركبات عناصر الكربون و الفوسفور و النيتروجين و غيرها إلى

---

[1] عصام الدين عادل،الباب الأول مفاهيم بيئية، Elsendebad، بدون تاريخ.
essamadel.page.tl/%26%231575%3B%26%231604% . للمزيد أنظر: أحمد بشير، علم البيئة،الأربعاء 27 أغسطس 2008 .

[2] فرانك ر.سبيلمان،نانسي إ.وايتنغ،علم و تقانة البيئة المفاهيم و التطبيقات،تر الصديق عمر الصديق،مركز دراسات الوحدة العربية،بيروت،ط1،فبراير2012،ص37.

[3] نفس المرجع،ص ص37-38.

* للمزيد أنظر: أحمد بشير، علم البيئة،الأربعاء 27 أغسطس 2008 . و انظرإلى المرجع السابق،ص76إلى84.

[4] عصام الدين عادل،الباب الأول مفاهيم بيئية، Elsendebad، بدون تاريخ.
essamadel.page.tl/%26%231575%3B%26%231604%

[5]نفس المرجع.

التربة. حيث يعاد استخدامها لتؤمن استمرارية النظام الايكولوجي. »[1] يتبين من خلال تحليل الأنظمة البيئية العلاقة الوثيقة بين الكائنات الحية و غير الحية في البيئة، و أن هذه العلاقة شبيهة بعلاقة الأعضاء داخل الجسم، و أي خلل، أو تلف يصيب عضو من الأعضاء يؤثر على الأعضاء الأخرى. و هو ما يطرح ضمن المشاكل البيئية أين نجد تأثر الإنسان و كل الأنواع الحية و غير الحية بالاختلال البيئي و أنواع التلوث المختلفة بشكل يهدد بقاءها و استمرارها.

التنمية المستدامة:العمل على التنمية التي تلبي المتطلبات الحالية مع الأخذ بعين الاعتبار إمكانية القدرة على تلبية متطلبات الأجيال القادمة، و ذلك بالحفاظ على موارد الطبيعة، واستدامتها «وهو ما يعني استغلالها بشكل حذر، معقول، ومنظم، لتغطي حاجات البشر دون الإضرار بالأنظمة البيئية الحية أو الإضرار بإمكانية توفرها أيضاً للأجيال القادمة. وهذا يتطلب وضع سياسات لابد من ترجمتها إلى أفعال بحيث تتضمن توضيح أثر استغلال الإنسان لمصادر الطبيعة واستنزافه لها والإجراءات المناسبة التي يجب اتخاذها للتقليل من هذا الأثر. »[2]و موضوع استدامة المصادر المتجددة يهدف« إلى تحقيق توازن بين معدلات استغلالها ومعدلات تجددها.ولابد من البحث عن بدائل غير قابلة للاستنزاف لتحل محل المصادر غير المتجددة، مثل استبدال الوقود الأحفوري بالطاقة الشمسية أو الطاقة الريحية أو طاقة الأمواج أو طاقة المد والجزر والطاقة الحيوية.. »[3]

-التوازن البيئي: «هو ميل النظام البيئي إلى الاستقرار أو عودته إلى الوضع الأول بعد أي تغير يطرأ عليه دون حدوث تغير أساس في مكوناته. » [4] -اختلال التوازن البيئي:« أي تغير يطرأ على الأنواع الحية و غير الحية. فيؤثر على طبيعتها و يحولها،بإحداث التغير الذي يضر بطبيعتها. » [5]

و بناءا على اتصال هذا المفهوم بالإنسان من كل جانب جعل العلاقة بين الإنسان والبيئة علاقة كبيرة جدا تظهر من خلال عدة أبعاد. ما هي هذه الأبعاد؟و ما خلفياتها ؟كيف تؤثر في الإنسان و كيف يؤثر هو فيها؟ هذا ما سنبحث فيه في المبحث الموالي.

---

[1] المرجع السابق.

[2] أحمد بشير، علم البيئة،الأربعاء 27 أغسطس 2008 ،علم البيئة –منتدى مهندس حسن الشحات للتحكم الآلي ، المنتدى الكيميائي hassanheha.forumn.org

[3] نفس المرجع.

[4] البرجاوي مولاي المصطفى،الجغرافيا و إشكالية البيئة:البيئة المغربية واقع و آفاق،ص9،موقع الألوكة www.alukah.net[4]

[5] نفس المرجع،نفس الصفحة.

المبحث الثالث:

التطور الجينيالوجي لعلاقة الانسان بالبيئة، وحضور مفهوم البيئة في الفلسفة

العلاقة بين الإنسان و البيئة:

الإنسان يرتبط والبيئة ارتباطا قويا، و ذلك ما سبق الحديث عنه من خلال تعريفات البيئة. فهو يؤثر فيها و يتأثر بها و بما يحدث فيها، حتى أنه ينسب إليه كل ما حدث فيها من تغير، وتلوث، و مشاكل أخرى.نحاول أن نتعرف على طبيعة العلاقة بين الإنسان و البيئة، فهل كانت هذه العلاقة علاقة تناغم و انسجام أم أنها كانت علاقة صراع و تحدي؟،هل هي علاقة واحدة ثابتة أم أنها علاقة متعددة و متغيرة بتغير الظروف و الأزمان؟ هل انجر عن هذه العلاقة نتائج ايجابية أم سلبية؟ سنبحث في علاقة الإنسان بالبيئة من خلال أبعادها التاريخية، و الفلسفية.

إن الإنسان ما وجد في هذه الأرض إلا ليعمرها،و ليكون خليفة الله فيها، وذلك كان بداية مع سيدنا آدم عليه السلام. فالإنسان هو أرقى الكائنات بسبب تميزه العقلي، والجسدي، والنفسي .. وبهذا تكون علاقة الإنسان بالبيئة علاقة قوية و بارزة. و لكن الشائع هو أن الإنسان متى حل ببيئة معينة إلا و ترك فيها أثرا،أو أحدث فيها خللا، و بالتالي يكون قد وضع فيها بصمته. هذا ما يجعل علاقة الإنسان بالبيئة تأخذ أوجه مختلفة و متغيرة حسب نظرة الإنسان إليها عبر التاريخ، و حسب تغيراتها و تبدل معالمها عبر التاريخ كذلك. فأوائل علاقة الإنسان بالبيئة كانت تخوفا منها، و من ظواهرها. و ذلك لكثرة تقلباتها أحيانا، و لقوتها و عنفها أحيانا أخرى.ثم بعد ذلك أخذ يتعامل معها،و يتكيف مع تغيراتها،و بدأ ينتفع من خيراتها،و يحقق متطلباته منها.و بعدها تقرب منها ليعرفها،و يحاول فهم و تفسير ظواهرها فأنشأ بذلك فلسفات و علوم كانت أهلا لذلك.في ظل هذه المسيرة التاريخية كانت العلاقة بين الإنسان و البيئة متغيرة يسودها التوافق أحيانا،وأحيانا أخرى يكون الصراع هو سيدها.أما عن هذه العلاقة اليوم فالظروف توجب و تحتم ضرورة عقد مصالحة بين الإنسان و البيئة ، و إلا فقد هذا الإنسان كل شيء حتى ذاته.

دراسة الأسس التاريخية لعلاقة الإنسان بالبيئة ومدى توافقه أو صراعه معها تبين إلى ما آلت إليه البيئة اليوم من تغيرات و اختلالات متسارعة الحدة في كل لحظة و قد«تطالعنا الخلفية التاريخية لها، ومتى بدأ الإحساس بمشكلات البيئة على المستوى المحلي والعالمي؛ لذا فقد توجه الاهتمام إلى المشكلات البيئية منذ ما يقرب من ثلاثين عاما، غير أن مشكلات الإنسان مع البيئة قديمة قدم الإنسان نفسه. »[1]وتعد هذه المشكلات«وخيمة العاقبة ما لم نعمل على تجنبها، فالتلوث مدمر للأنهار والبحيرات، إذ يجعل المياه غير صالحة ويسمم الأسماك، وقد وجهت العناية لمكافحة تلوث الهواء؛ لما لهذا التلوث من آثار ضارة على صحة الإنسان. »[2] و تواصل استمرار

[1] www.alukah.net سحر مصطفى حافظ، الصراع بين الإنسان والبيئة،2009/1/24 ميلادي - 1430/1/28 هـ،

[2] المرجع السابق .

هذه المشكلات و ارتفاع نسب التلوث البيئي بشكل خطير و رهيب، الأمر الذي عجل في الرفع من مستوى الوعي البيئي، و الحرص على التربية البيئية، بخاصة في ضوء حداثة الفلسفة البيئية التي لم تنطلق إلا في سبعينيات القرن الماضي. حيث أن الفكرة التي تنادي بها، وتدعوا إليها التيارات البيئية المعاصرة من ممارسات صديقة للبيئة،و ضرورة المحافظة عليها،أصلها هو الرجوع إلى الأفكار التي تبنتها «الديانات الوثنية القديمة التي أكدت مفهوم "الأرض الأم" Earth Mother، وكذلك الديانات الشرقية مثل الهندوسية والبوذية والطاوية. » [1] فديانة« الشنتو اليابانية يظن أن الآلهة تقطن في الغابات فإذا مس أحدهم شجرة عاقبته الآلهة على ذلك» [2] ،أما بالنسبة « للمذهب التاوي، نسبة إلى تاو الفيلسوف الصيني الذي عاش في القرن السادس قبل الميلاد، يسود الاعتقاد أن الإنسان الراقي يتجلى بفضائل الحب و الصبر و الكرم صوب عناصر الطبيعة الحية كافة » [3] أما بخصوص«الديانة البوذية تسود ثقافة نبذ العنف التي تحترم صنوف الحياة كلها» [4]كما أن ثقافة الهنود الحمر في شمال أمريكا يقومون بتقديم «التضحيات بإطلاق سراح الحيوانات لا بقتلها ،و يعتقدون أن تشويه الطبيعة بمثابة جريمة بحق جسم أمهم الأرض » [5]

و الراجح أنه في ظل هذه الحقبة عرفت العلاقة بين الإنسان و البيئة نوع من التقديس والتأليه أين وجد الإنسان فيها نفسه وسط بيئة طبيعية موحشة مطلقة لا يستطيع السيطرة الكاملة عليها فلجأ إلى تأليه هذه الظواهر والطبيعية المحيطة به. فقد أله البابليون، والهنود، واليونانيون مظاهر الطبيعة والكائنات الحية واتخذوها إما آلهة صريحة أو رموزا لآلهة أو تجسيدا لها.و كانت العلاقة بين البشر و الطبيعة علاقة متينة، ولم يكن عندهم تمييز بين الإنسان و الحيوان و الجماد.و كل شيء من أشياء الطبيعة كانت تسري فيه الحياة مثل الإنسان. «و كانت قبائل الصيد تطلق على نفسها اسم "الدب" أو "الجاموسة" شعورا منها بأن ما يربطها بحيوانها الطوطم أقوى مما يربطها بالأغراب... زيادة على ذلك فإن إيمانهم بأن حيوانهم الطوطمي هو سلفهم أو"عصبهم"جعلهم يعمدون إلى محاكاة عاداته أو حركاته و لاسيما في المناسبات الدينية، فيصبحون حقا مثل الدب أو الجاموسة أو طوطمهم كائنا ما كان. » [6] و كان من نتائج هذا التقديس كذلك امتناع البعض عن أكل بعض الحيوانات كالبقر والخنازير.*

وتعتبر الطاوية من الأديان الصينية القديمة الهامة و الشديدة الصلة بالطبيعة، إذ اشتق «اسمها من الطاو"الطريق الطبيعي" الذي دعا الشاعر لاوتسو الناس حوالي 600ق.م. إلى اتباعه. إذ يوجه كتاب طاوتي شنج النصح التالي

---

[1] رانيا نبيل زهران- هبة رءوف عزت،البيئة: من مركزية الإنسان و الطبيعة...إلى الاستخلاف، khayma.com/almoudaress/takafah/albiaa.htm

[2] أبو دية أيوب،علم البيئة و فلسفتها،موقع نضوب الموارد،ص117، http://www.modhoob.com/.

[3] نفس المرجع ، نفس الصفحة .

[4] نفس المرجع،نفس الصفحة.

[5] نفس المرجع،نفس الصفحة.

[6] كافين رايلي،ت عبد الوهاب محمد المسيري،الغرب و العالم،القسم الأول، سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب،الكويت، العدد90، اكتوبر1978،ص 254.

* للمزيد نفس المرجع،الصفحات ، 254..257.

للناس: "و لا تأتوا عملا (معاديا للطبيعة) فليس ثمة ما لا يمكن تنظيمه تنظيما حسنا".و هناك نص طاوي آخر... "ينبغي ألا تلحق الأذى حتى بالحشرات و المخلوقات الزاحفة أو الأعشاب و الأشجار" »[1]

و بعد هذه المرحلة جاءت فترة الحضارة اليونانية، والتي تميزت بظهور الفلسفات الطبيعية والعقلية و تطوراتها التي تواصلت حتى مطلع العصر الحديث. فقد كان الاهتمام في هذه الفترة بالتوجه إلى معرفة الكون وعلة وجوده، فكانت مساهمات الفلاسفة هي تقديم تفسير للعالم الطبيعي مستندين في ذلك على فكرة الأرض هي مركز العالم. في ظل هذه الفترة كان علاقة الإنسان بالطبيعة ينظر لها على أنها «البيئة التي هيأها الله لخدمة الإنسان بكل ما فيها من كائنات حية وظواهر طبيعية» [2] كانت بدايات التجربة الفلسفية اليونانية مع الفلاسفة الطبيعيين–أمثال طاليس، أنكسيمانس، هيراقليطس،...– الذين كانت وجهتهم هي معرفة الطبيعة و أصل الوجود**. و مع الفلسفات العقلية: سقراط، أفلاطون، أرسطو.كان الاهتمام بالبحث في الماهيات العقلية الثابتة، « فسقراط هنا وضع الأساس فقط في الطريق العقلاني.و لم يبلغ من الطريق إلا منتصفه، أما طريق المعرفة العقلية التي يقوم بها الإنسان للكون فلم يحدد ملامحه حقا إلا أفلاطون و أرسطو »[3]. فمع أفلاطون كان الاهتمام بمفهوم الماهيات العقلية« و أصبح يمثل مركز الثقل في العلاقة بين الإنسان و العالم حتى اتخذ منه أفلاطون تفسيرا للكون كله ولمعرفتنا للموجودات التي فيه. و لأول مرة في الفكر الغربي تتحدد مهمة الإنسان أو وظيفته في الكون، و ذلك بربطها بالمعرفة » [4] عكس أفلاطون صاحب النظرة الفلسفية المعرفية المفارقة للواقع،كان أرسطو أكثر واقعية ومحايثة للواقع من خلال بحثه في ماهيات الموجودات الحسية و الكشف عن عللها.إن « الخط الذي سار فيه أرسطو في فلسفته كلها هو خط علماء النبات و الحيوان و التاريخ الطبيعي»[5]. و بذلك ساهم أرسطو في تقديم تفسير للعالم و الموجودات بالبحث في حركتها و عللها التي قسمها إلى أربعة علل:المادية، الصورية، الفاعلة،

---

[1] نفس المرجع،ص،ص257 ،258 .

[2] شرح الفلسفة و قضايا البيئة،فلسفة الصف الثالث الثانوي، egyyfast.blogspot.com/2015/08/blog-post_18.htm

** لمعرفة المزيد عن الفلاسفة الطبيعيين ممكن الرجوع إلى كتب تاريخ الفلسفة، منها مثلا:يحي هويدي، قصة الفلسفة الغربية،دار الثقافة للنشر والتوزيع القاهرة، دط،1993،الصفحات 11...19 .

[3] يحي هويدي، قصة الفلسفة الغربية،دار الثقافة للنشر والتوزيع القاهرة، دط،1993، ص27.

[4] نفس المرجع،ص28.

[5] المرجع السابق .ص34 .

* نفس المرجع،ص،ص36، 37.

** عرفت هذه الفترة عدة كشوفات علمية خصت علم الفلك و علم الفيزياء و تم تعديل فكرة الأرض ثابتة إلى فكرة الأرض تدور.أنظر برتراند راسل، حكمة الغرب، ج 2 ، ت:فؤاد زكريا، سلسلة عالم المعرفة، الكويت، العدد72، يناير 1978، الصفحات: 39...45. كذلك بالنسبة لنظرية داروين حول أصل الأنواع و تطورها– نظرية هامة كان لها أثر كبير على العلم و الفلسفة– التي يستنتج داروين من خلالها العلاقة المعقدة بين الكائنات الحية و التي تكفل التوازن داخل أي نظام إيكولوجي، و بالنسبة لعملية الانتقاء الطبيعي التي تمارسها مختلف البيئات على الأنواع النباتية و الحيوانية، فيعتبرها محرك التطور البيولوجي، و الذي عبر عنه لامارك باسم "التحولية". أنظر:جان ماري بليت،ت السيد محمّد عثمان، عودة الوفاق بين الإنسان و الطبيعة، سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب،الكويت، العدد189، يناير1978،الصفحات:16 ،17 ،18.

والغائية. * تلت مرحلة الفلسفة اليونانية، المرحلة العصور الوسطى و التي تميزت بفلسفة لا عقلانية كانت تمارسها الكنيسة باحتضانها للفكر اللاهوتي، انقضت هذه المرحلة بفضل حركات الإصلاح و انتصار العقل على اللاهوت، و انتصار الرأسمالية و صعود البرجوازية ، وظهور مفهوم النزعة الإنسانية و التي تقصد إعادة النظر في مفهوم الإنسان و وصفه بأنه جوهر العالم ومركزه وصانع مصيره فيه-ذلك ما أسست له فلسفات الحداثة بتركيزها على أهمية العقل، و نشر قيم التسامح و التعايش السلمي، و حقوق الإنسان و حريته الفردية في جميع نشاطاته-. و تميزت هذه الفترة بظهور العلم الحديث بمناهجه الحديثة بداية من حسية بيركلي و تجريبية بيكون وهيوم، لتبلغ مداها الأعلى مع فيزياء نيوتن وتطورية البيولوجيا الداروينية**. و«كان الفلاسفة والعلماء يروا أنه كلما نجح الإنسان في فهم الظواهر الطبيعية بمنهجه التجريبي واستطاع استغلال كل مقدرات الطبيعة وكائناتها الحية الأخرى لخدمته كلما انتصر عليها وحقق تقدمه المنشود عبر استغلال مواردها الطبيعية وتسخير كائناتها لخدمته وتحقيق رفاهيته. » [1] فقد كانت دعوة بيكون إلى منهج جديد للعلم، و ربطه للمعرفة بالقوة تعتبر بمثابة دعوة الإنسان إلى السيطرة على الطبيعة و إخضاعها لخدمته و تحقيق أهدافه، بدلا من الخضوع لها دون الوصول إلى نتيجة.أشهر كتبه هو"تقدم المعرفة" و«هدف الكتاب كما يوحي عنوانه، هو توسيع نطاق المعرفة و زيادة سيطرة الإنسان على ظروفه و بيئته.» [2] ومن إفرازات هذه الفترة كذلك ما يعرف بالثورة الصناعية الأولى و الثانية، بدأت الأولى « مع اختراع"جيمس واط" الآلة سنة 1763م. ولقد كان من نتائج هذه الثورة الصناعية هجرة أعداد كبيرة من العاملين في الزراعة من الريف إلى المدن، وظهرت مدن المليون نسمة و أكثر، و حملت مشاكل بيئية من نوع جديد على مستوى السكن و النفايات الحضرية و الصناعية و ما صاحبها من أوبئة في أوروبا على الخصوص.» [3].* .

أما الثورة الصناعية الثانية فإنها ترتبط «بمرحلة ثورة الحواسب الإلكترونية و علوم الفضاء و الطاقة النووية و غير ذلك من الإبدعات التكنولوجية البشرية التي تطبع هذا العصر.» [4]. **

ساهمت الفلسفات و العلوم الحديثة في فصل الذات عن الموضوع، وأصبح الإنسان ينظر إلى نفسه على كذات مستقلة تشاهد العالم و تحاول التعرف عليه و من ثم السيطرة عليه و محاولة تسخيره لخدمتها. و بالتالي أصبح النظر إلى الطبيعة قائم على أساس الاختلاف الجوهري بين الإنسان و الطبيعة.« و هذا بالضبط ما حاول العلماء المحدثون الأوائل أن يفعلوه، إذ رجعوا خطوات للوراء لينظروا إلى العالم-إلى النجوم أو الفراشات- بوصفهم

[1] شرح الفلسفة و قضايا البيئة،فلسفة الصف الثالث الثانوي، egyyfast.blogspot.com/2015/08/blog-post_18.htm

[2] برتراند راسل، حكمة الغرب، ج 2 ، ت:فؤاد زكريا، سلسلة عالم المعرفة، الكويت، العدد72، يناير 1978، ص 47

[3] البرجاوي مولاي المصطفى،الجغرافيا و إشكالية البيئة:البيئة المغربية واقع و آفاق،ص14،موقع الألوكة www.alukah.net

* ممكن الرجوع كذلك إلى المرجع السابق،الصفحات:153 ، 154، 155. و هي توضح عهد انتصار الآلة و النظام الليبرالي الذي ساعد على ذلك، و ساهم في مبدأ تقسيم العمل الذي مورس بشكل واسع في الصناعة

[4] المرجع السابق، البرجاوي مولاي المصطفى، الجغرافيا و إشكالية البيئة، نفس الصفحة.

** فكرة مشابهة موجودة في كتاب حكمة الغرب،ص216.

ملاحظين محايدين لا مشاركين. لقد أخذوا يقيسون الأشياء بدل أن يتناغموا معها.»[1]. و كان الإيمان في قدرة العلم على تحقيق سعادة البشرية و حل جل مشاكلها إيمانا مطلقا« وصار كثير من المفكرين يعزفون عن مفهوم النهضة الأدبية في عصر العلم، و يرون أن الآداب وحدها لا تستطيع أن تعبر عن الحركة الإنسانية في العصر الحديث، و أنه لابد من الالتفات إلى العلم بالمعنى الدقيق، لأن العلم وحده هو الذي سيضمن للبشرية مستقبل أفضل، و حياة أكثر إشراقا.»[2]. و بذلك كانت غايات العلم الحديث نفعية، و رأى مفكرو الحداثة أن العلم قوة، و هذه القوة تقود إلى السيطرة على الطبيعة و إخضاعها لخدمة الإنسان وتحقيق مصالحه. و لكن بعض المفكرين حاولوا الإعراض عن هذه الفكرة و تغييرها مثل هيزنبرغ الذي يقول يجب أن «ننظر مسيرة التطور العلمي، وخاصة بعد الفيزياء المعاصرة لا باعتبارها تمثل قيمة نفعية فحسب، لكن باعتبارها تساعد الإنسان على فهم العالم الذي يعيش فيه، و ربما لا يخلق التطور العلمي نفعا مباشرا للإنسان،لكن قيمة التطور العلمي تكمن في أنها قيمة معرفية وليست قيمة نفعية. »[3] و هذا يدعو إلى مراجعة الأهداف الحقيقية للعلم، فلا يجب أن يكون العلم معول هدم وتدمير للبشرية، بل عليه أن يكون أداة بناء و تعمير لها يقول جورج باسيتد:إن«للعلم وظيفة هامة تتمثل في زيادة و ترسيخ الضمير و ذلك عن طريق المعرفة الموضوعية التي تؤسس على القيم النبيلة، و بهذا المعنى يكون للعلم وظيفة تمدينية أو حضارية هامة...و لكن العلم قد ينحرف عن وظيفته الأساسية فيعتبر مصدر يغذي إرادة القوة و الطغيان عند الناس الذين قد يستخدمونه لمصالحهم الشخصية التي قد تتعارض مع مصالح الإنسان بوصفه إنسانا، و عندئذ تحدث نتائج لا يحمد عقباها ناتجة عن خلط نتائج العلم بوظيفة العلم »[4] . فالعلم كما يعرف سلاح ذو حدين فهو قد حقق للإنسان تقدم و ازدهار و حضارة، و ساهم في التقليل من القضاء على نوعه جراء الأوبئة والمجاعات، و لكنه في نفس الوقت خلق له سلبيات لا يزال يتجرع مرارتها لحد الآن. فكان من بين سلبياته التي صرح بها بعض الفلاسفة و المفكرين قبل أن تفصح عن ذاتها من خلال المشاكل البيئية. هو مشكل فقدان حرية الإنسان جراء ارتباط هذا العصر بالآلة يقول كارل ياسبرز واصفا هذا الموقف:« إن الجهاز الهائل المنظم للحياة،قد جعل من الإنسان مجرد وظيفة حيث فصلها عن المضمونات الحيوية الأساسية التي كانت تحيط بالإنسان من قبل في صورة تقاليد، و من هنا قيل أن الناس مبعثرين هنا و هناك كذرات الرمل...وأن كل الأمور

[1] كافين رايلي،ت عبد الوهاب محمد المسيري،الغرب و العالم،القسم الأول، سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب،الكويت، العدد90، اكتوبر1978،ص 265

[2] إكرام فهمي حسين،أثر التقدم العلمي على الإنسان و البيئة في العصر الحديث، مجلة كلية الآداب بجامعة حلوان، ع26، يوليو 2009،ص436.
www.pdffactory.com

[3] نفس المرجع،نفس الصفحة

[4] نفس المرجع،ص438، 439.

لتدل على أن الإنسان إذا غدا موضوعيا،مقتلعا من جذوره قد فقد ما هو أساسي فيه، إذ يحي يوما بيوم، لم يعد له أي هدف يتجاوز عمله المباشر في ما عدا رغبته في أن يحتل خير مركز ممكن في الجهاز الآلي الضخم» [1].ويقول راسل في هذا الصدد:« قرابة نهاية القرن الثامن عشر دخل الإنسان مرحلة جديدة تنطوي على تغير جذري يتمثل في الإنتاج الآلي و تطبيق العلم على الصناعة. و لنا أن نقول أن العلوم الطبيعية قد وجدت كعنصر في قوي في الحضارة منذ ما يزيد عن ثلاثمائة و خمسين عاما. ووجد الإنتاج الآلي منذ ما يزيد عن نصف هذا الزمن و يعد الإنتاج الآلي قوة علمية ثورية بعيدة الأثر بصورة مذهلة. » [2] و هو يرى أن هذا الأثر يقتصر« كله تقريبا و حتى الآن على علاقة الإنسان بالطبيعة حيث دمر التوازن القديم الذي كان قائما في علاقة الإنسان بأقرانه و في علاقته بنفسه و في علاقته بالطبيعة المادية و ما زال الأمر يتطلب مزيد من الثورات التي يقتضيها الإنتاج الآلي» [3].

ونظرة الأيديولوجيات السياسية التقليدية للعلاقة بين الطبيعة والجنس البشري، والتي تؤمن بأن البشر هم "أسياد" العالم الطبيعي، وأن الطبيعة لا تزيد عن كونها أحد الموارد الاقتصادية المستغلة من طرف الإنسان، قد وضعت هذه العلاقة في أزمة حقيقية و مشكلة يصعب حلها. وقد أرجع« فريتجوف كابرا في كتابه "نقطة التحول" (1982) جذور هذه الأفكار إلى علماء وفلاسفة القرن السابع عشر أمثال رينيه ديكارت وإسحق نيوتن الذين صوروا العالم كآلة يمكن تحليل جزئياتها وفهمها بالأساليب العلمية حديثة الاكتشاف، والتي تطلبت اختبار الافتراضات مقابل "الحقائق" من خلال تجارب كثيرة ودقيقة، معرضين في ذلك عن النظرة العضوية للعالم التي كان يقدمها الدين. » [4]فعلى اعتبار« أن العلم يتعامل مع الطبيعة على أنها آلة شأنها شأن أية آلة أخرى تكون معرضة للإهمال أو الإصلاح أو التعديل أو حتى الاستبدال. » [5] فإن"كابرا" يرى« أن الإنسان إذا تعلم أنه جزء من العالم الطبيعي – لا سيده– سينهار ذلك التشبث "بعالم نيوتن الآلي"، ويحل محله نموذج جديد أكثر احترامًا لموازين الطبيعة. » [6]

وأصبح بذلك العصر الحديث عصر الآلة، و انتصار النظام الاقتصادي الحر المشجع له، وكان جراء ذلك إفراز تناقضات اجتماعية، و معاناة الطبقات العمالية، و أثمر التطور التكنولوجي الصناعي أنواع عديدة من التلوث . الأمر الذي ساهم في ظهور حركات مناهضة للعنصرية و مدافعة عن حقوق الإنسان، و مناهضة للحضارة. قامت

[1] انفس المرجع ،ص439، 440.

[2] المرجع السابق ،ص440.

[3] نفس المرجع، نفس الصفحة.

[4] رانيا نبيل زهران– هبة رءوف عزت،البيئة: من مركزية الإنسان و الطبيعة...إلى الاستخلاف، khayma.com/almoudaress/takafah/albiaa.htm

[5] نفس المرجع.

[6] نفس المرجع

بها عناصر 24\نفس المرجع، نفس الصفحة.

شبانية،طلابية *، و نسائية**عبر أنحاء العالم. تواصلت مسيرة العلم التقدمية نحو النجاح لتبلغ مدى واسع عرفه علم الفضاء و الإعلام... و غيرها من العلوم. ففي البيولوجيا مثلا و خاصة مجال الاستنساخ و تطوير تكنولوجيات للهندسة الوراثية، و التعديل الجيني، فهي بإمكانها إحداث تحولات فيما بين كائناتها نباتات كانت أو حيوانات مما أصبح يهدد بالفعل الحياة البرية بل وحياة الإنسان نفسه على هذا الكوكب.فهي يمكن أن تغير تماما من طبيعة الكائنات الحية وأعمارها وأشكالها بحيث تختلط أنسابها ولا تعد طبيعية أو حتى شبه طبيعية.* تقنيات التعديل الجيني و استخدام المبيدات مثلا خلق تغيرات كبيرة على مستوى نمط غذاء الإنسان اليوم و كانت له انعكاسات سلبية جد خطيرة على صحة الإنسان و مدى فعالية و جودة الغذاء.لذا نجد لجوء الناس للاعتماد على المنتوج الطبيعي الذي لازال البعض يحاول الحفاظ عليه.

في ظل هذه التطورات التي ينجزها العلم، تتنامى المشاكل و الأزمات البيئية و تتسارع. ومن ثم جاءت مرحلة احترام البيئة، وهي المرحلة « التي نحياها الآن حيث تنبه العلماء والمفكرون والفلاسفة إلى خطورة الآثار السلبية المترتبة على بعض جوانب التقدم العلمي البشرى. فبدأوا يحذرون منها ومن ازدياد العبث بمقدرات الطبيعة وتحولوا للدعوة إلى وضع التشريعات والقوانين اللازمة لصون البيئة الطبيعية وحقوق الكائنات الأخرى، و إيقاظ أخلاقيات البحث العلمي التي تحمى حقوق الكائنات الأخرى وحقوق الأجيال البشرية القادمة. »[1]

وكان ذلك سببا في نشوء الفلسفة البيئية كفرع جديد من فروع الفلسفة، بالرغم من أن مسألة الاهتمام بالبيئة كان قائما بشكل مباشر في اعتقادات الحضارات القديمة، و بشكل غير مباشر في كتابات و مؤلفات الفلاسفة.

«فالحقيقة هي أن الكثير من البشر والمفكرين في مختلف الحضارات الإنسانية ومنذ الحضارات الشرقية القديمة كانوا

*المذهب البيئي هو رد فعل على الآثار السلبية للتقدم الصناعي خاصة مع القرن التاسع عشر، حيث ولد امتداد الحياة الصناعية ونمو المدن حنينا إلى الوجود الريفي النموذجي كما بدا في أعمال روائيين مثل توماس هاردي والمفكرين السياسيين مثل ويليام موريس البريطاني الاشتراكي المؤيد لمذهب الحرية في القرن التاسع عشر، وبيتر كروبوتكين من اللاسلطويين (الأناركيين)، وغالبا ما اشتدت ردود الأفعال المماثلة في أكثر الدول التي شهدت تقدما صناعيا سريعا، وهو ما أثر تلوثًا بيئيا وساهم في قيام حركة "العودة إلى الطبيعة" بين الشباب الأوروبي، واشتد الاهتمام بالبيئة بسبب تهديد النمو الاقتصادي لبقاء العنصر البشري والكوكب نفسه الذي يقله. وجاء التعبير عن هذه المخاوف في تقارير منظمات دولية مثل تقرير الأمم المتحدة غير الرسمي "أرض واحدة فقط" (1972) وتقرير "حدود النمو" لنادي روما (1972).أنظر نفس المرجع.

** أثر الحركات النسوية في المطالبة بحقوق الإنسان و حماية البيئة.أنظر المرجع: يمنى طريف الخولي،النسوية و فلسفة العلم،الهيئة العامة لقصور الثقافة،القاهرة،2014، الصفحات :113...116. ***شرح الفلسفة و قضايا البيئة، فلسفة الصف الثالث الثانوي، egyyfast.blogspot.com/2015/08/blog-post_18.*html*

[1]. المرجع السابق .

واعين بأهمية البيئة الطبيعية والحفاظ عليها وعدم قهرها أو استنفاذها حرصا منهم على احترام حق الحياة لكل الكائنات الحية وعلى أن تظل هذه البيئة الطبيعية بإمكاناتها نافعة للحياة البشرية السوية وعونا للبشر على استمرار الحياة الهادئة والمتوازنة للجميع. [1]ومن بين اهتمامات فلسفة البيئة معالجة مشاكل تتعلق بعلاقة الإنسان بالبيئة، فهي تطرح التساؤلات التالية: ما علاقة الإنسان بالبيئة؟ و هل للكائنات البيئية الأخرى قيمة مثلها مثل الإنسان؟ ما هو مستقبل بيئة الإنسان بكل تركيبتها في ظل التقدم التكنولوجي و الصناعي؟ ما هي رسالة الإنسان اتجاه البيئة؟ و هل يمكن اعتبارها رسالة أخلاقية؟*

وأغلب الحركات البيئية تأثرت بالفلسفة الماركسية إما بالسلب أو الإيجاب،فقد« كانت الماركسية هي النظرية الملهمة لكثير من المشاريع الخاصة بفلسفة البيئة. و لا نغالي إذا قلنا أنه من الصعب اكتشاف فلسفة بيئية غير متأثرة بالماركسية أو منطلقة من مبادئها الأولى.» [2] كما أن ماركس يشير في أحد كتاباته بتأثر بداروين و من قبله بمالتوس–داروين كذلك تأثر بمالتوس[3] ** و يكشف هذا التأثير المتبادل عن العلاقة المتواصلة و المستمرة الموجودة بين الفلسفة والعلم ، لذلك نجد احتواء كل من العلم و الفلسفة للبيئة و مشاكلها ومحاولة الوصول إلى إنقاذ البيئة من المخاطر التي تحاصرها. فمع «عام1970 بدأ عدد قليل من الفلاسفة الأكاديميين الذين يتحدثون الإنجليزية بتوجيه اهتمامهم إلى(البيئة الطبيعية) و الفلسفة البيئية عن طريق قيامهم بعدد من الأبحاث المتضمنة لأخلاقيات إنتاج الطاقة النووية، و ما ينبغي عمله حيال المواد الكيماوية السامة، وعمل بعض الاستقراءات المجردة لبعض النظريات الأخلاقية التقليدية(الكلاسيكية)، واستعراضهم لبعض هذه المذاهب و النظريات الأخلاقية مثل مذهب المنفعة» [4] و يرى هؤلاء«أنه من الضروري إعادة تقييم الأساس الضمني للفكر الغربي في ضوء علاقة الإنسان بالعالم الطبيعي» [5]و يرى أرن ناس أن مهمة فلسفة البيئة أو الإيكولوجيا هي وضع منهج يساهم في

---

[1] المرجع السابق .

www.geo- كرم عباس،المحاضرتان الخامسة و السادسة من علم الايكولوجيا إلى فلسفة البيئة،ص3، *house.net/.../geo-house.net-image-3978724*

[2] نفس المرجع،نفس الصفحة .

[3]نفس المرجع،ص، ص 3، 4.

** للمزيد أنظر: جان ماري بليت،ت السيد محمد عثمان، عودة الوفاق بين الإنسان و الطبيعة، سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب،الكويت، العدد189، يناير1978،الصفحات:18 ،19، 20.

[4] إكرام فهمي حسين،أثر التقدم العلمي على الإنسان و البيئة في العصر الحديث، مجلة كلية الآداب بجامعة حلوان، ع26، يوليو 2009،ص452.

[4]www.pdffactory.com

[5]نفس المرجع،ص453.

«دراسة المشكلات المشتركة بين الفلسفة و البيئة، و من هذه المشكلات علاقة الإنسان بالمكان والبحث عن تفسيرات جديدة تشرح هذا التطور في علاقة الإنسان ببيئته » [1] فالتعامل مع البيئة بقسوة و عدوانية نتيجة الإيمان بفكرة مركزية الإنسان و تسلطه على الطبيعة.لم يكن حلا مناسبا لعلاقة الإنسان بالبيئة، لذا وجب مراجعة هذه الفكرة بتبني أسلوب جديد يسمح للإنسان بالاستمرار في الوجود.قبل أن ينقضي و تنقضي الحياة جراء تدمير البيئة والذي هو سبب فيه.

المؤرخ الأمريكي و هو أحد المناصرين للحركة المناهضة للحضارة و التكنلوجيا المعاصرة، و هو ينظر إلى علم البيئة نظرة ذات بعد روحاني أخلاقي، و أن كل ما يساهم في تعمير و استدامة البيئة وجب الحرص عليه، أما الذي يدمرها و يحاول القضاء عليها وجب الإعراض عنه. كما أنه يرى أن علم البيئة أو فلسفة البيئة هو العلم الأجدر بالاهتمام في المستقبل.فهو يقول:« أن الإيكولوجيا (علم البيئة) هي أقرب طريق اقترب فيه الوعي الموضوعي من الرؤية المقدسة للطبيعة التي تكمن وراء رمز الواحدية، و أن علماء البيئة كثيرا يخصصون لسحر الروحانيات، فهم يقتربون اقترابا لا يكاد يلمس من الطواف عند حافة الروح التي تفصل بين العلم في صورته المحترمة و الغيبيات الطبيعية» [2] الإنسان جزء من البيئة و ليس خارجا عنها لذا وجب عليه أن يحقق العلاقة التكاملية بينه و بينها أي علاقة الانسجام، و هو أغلب التوجهات الفكرية و البيئوية تؤمن بذلك اليوم. وبذلك يجب أن نحترم البيئة ونحسن التعامل معها، ذلك وما كان راسخا لدا الديانات الشرقية القديمة، و تدعو إليه الأديان السماوية، و من ثم نلمس أن علم البيئة يكتسب بعدا أخلاقيا روحيا، و هو يرتبط بوعي الإنسان، أي على الإنسان أن يكون سلوكه سلوكا أخلاقيا راقيا، لأن للأخلاق دورا تهذيبيا تربويا يساهم في خلق التعامل الحسن بين الإنسان و ذاته و مع أقرانه ومع أي شيء–احترام حقوق الحيوان،النبات، و حتى الجماد–. لذلك نجد أن كل التشريعات و القوانين والمنظمات البيئية تهتم بمسألة التربية و التوعية البيئية، كما أن أغلب الدراسات في مجال فلسفة البيئة ذات توجه أخلاقي.فسعي علماء البيئة و فلاسفتها جاد لمحاولة تخليص البيئة من مشاكلها، و الحفاظ عليها للأجيال المستقبلية.« إن أغلب النظريات البيئية المعاصرة تدافع عن تفسير "ثقافي" و"أخلاقي" للأسباب الكامنة وراء التدهور الشامل للمحيط البيئي» [3]

فمسؤولية حماية البيئة مسؤولية الجميع، و بخاصة العلماء و الفلاسفة. هذا ما سنحاول التعرض له في الفصل الثاني، بالتركيز على رؤية الفيلسوف و العالم و ذلك مع راشيل كارسون و روجر سكروتون. فهل توجه العالم

[1] نفس المرجع، نفس الصفحة.

[2] نفس المرجع، نفس الصفحة.

[3] جمال بامي، الفلسفة البيئية و أخلاق الأرض،16مارس2016. www.alihyaa.ma

والفيلسوف هو نفسه فيم يخص الدراسات المتعلقة بالبيئة و مشاكلها؟ هل حتمية التدهور البيئي يستدعي التعاون بين العالم والفيلسوف لإنقاذ البيئة من هذه المشاكل و الأخطار؟

الفصل الثاني :

❖ مفهوم البيئة بين التفسير العلمي و التأويل الفلسفي

المبحث الأول:

- **مفهوم البيئة من زاوية علمية. العالمة :** ***راشيل كارسون***

المبحث الثاني:

- **مفهوم البيئة من زاوية فلسفية. المفكر:** ***روجر سكروتون***

المبحث الثالث:

- **بين العلم و الفلسفة ، الدين يقدم رؤيته حول البيئة.**

المبحث الأول:

مفهوم البيئة من زاوية علمية.–العالمة: *راشيل كارسون*

البيئة موضوع من موضوعات العلم بالدرجة الأولى ، و هو مفهوم احتوته العلوم قبل ظهوره كعلم محدد، و متخصص ، و هو قد احتواها بعد ظهوره ، و صار بذلك ولوج هذا العلم ،كثير المآخذ و المنافذ.وقد اشتد الاهتمام به بشكل كبير حين شهدت ، و تشهد هذه البيئة أضرارا خطيرة،غيرت من معالمها، و أذهبت جماليتها،و افتقد الانسان لذة التمتع بها.فكان من الواجب شد الهمم لمحاولة معالجة هذا الوضع الذي آلت إليه البيئة،و محاولة التقليل من هذه المخاطر و الأضرار البيئية،أو بالأحرى نتوقف عن أذية البيئة ، و إلحاق الأذى بها، وذلك بطبيعة الحال لصالحنا،لأننا نحن أول يتضرر لأي شيء يحدث في بيئتنا. و هذا هو الطريق الذي يفترض أن يسلكه أي عاقل، و هو ما يهدف إليه العلماء ،و المفكرين والفلاسفة بالدرجة الأولى. و ما نحن بصدده في هذا المبحث هو كيف ينظر العالم لمسألة الأزمة البيئية و ما يتعلق بها من تلوث و اختلال في نظامها و توازنها ؟ على هذا الأساس سيكون التركيز على كتاب راشيل كارسون * "الربيع الصامت" هذا الكتاب الذي كان بمثابة الصرخة التي أيقضت الوعي بضرورة حماية البيئة لدى المجتمع الأمريكي خاصة ، والمجتمع الإنساني عامة،و كان السبب في تغيير مجرى التاريخ، و ساهم في ظهور العديد من الحركات البيئية الصديقة للبيئة.تذكر د. يمنى طريف الخولي في هذا الصدد أنه كتاب بالغ الخطورة« لفت الانتباه إلى الكوارث الناجمة عن الإفراط في استخدام المبيدات الحشرية و عن اتجاه المجتمع الصناعي عموما نحو العالم الطبيعي ، و انقراض كائنات حية... » [1]

Ce livre est arrivé comme un cri dans un désert, mais il a changé le cours de l'histoire. On peut considérer cette parution comme la

*عالمة أحياء بحرية وكاتبة علمية أميركية ، ألفت عدة كتب تعكس اهتمامها طوال حياتها بالحياة في البحار وسواحل البحار. أكدت كارسون في كتبها العلاقة المتبادلة بين جميع الكائنات الحية واعتماد الرفاهية الإنسانية على العمليات الطبيعية. ولفت كتابها الربيع الصامت عام 1962 انتباه الرأي العام إلى الاستخدام الضار والمدمر لمبيدات الآفات.ولدت في سبرينج ديل بولاية بنسلفانيا عام 1907 وتخرجت في كلية بنسلفانيا للنساء في عام 1929م، وحصلت على درجة الماجستير من جامعة جونز هوبكنز في عام 1932م، وعملت في هيئة الأسماك والحياة الفطرية الأميركية.ألفت أربعة كتب : الربيع الصامت ، تحت رياح البحر ، حافة البحر ، البحر من حولنا. ومنحت في عام 1951 جائزة الكتاب الوطني. توفيت نتيجة مضاعفات سرطان الثدي وذلك في أبريل عام 1964. هذا التعريف ، مأخوذ من مقال: محمد الخولي ،«الربيع الصامت » يفضح جرائم البشرية ضد البيئة،06 أكتوبر 2012، www.albayan.ae/opinions/.../2012-10-06-1.1741061

[1] يمنى طريف الخولي،النسوية و فلسفة العلم،الهيئة العامة لقصور الثقافة،القاهرة،2014.

naissance du mouvement écologiste. L'Agence de protection de l'environnement (EPA) a été créée en 1970, essentiellement grâce à la sensibilisation que Rachel avait fait naître:il y a interconnexion des êtres humains et de l'environnement naturel.. »[1]

عرف على رشيل كارسون حبها للكتابة ، و الطبيعة. فهي بارعة في الكتابة استطاعت أن توصل قلقها من الأخطار التي تهدد البيئة لأي قارئ ، حتى للقارئ العادي. أغلب كتبها كانت حول البحر ، و لكن قلقها من الاستعمال المفرط للمبيدات الكميائية ،و ما تسببه من أضرار بيئية،جعلها تكتب مقالا سنة 1958، لكن كان ذلك من غير جدوى. و بعد كثرة الأدلة لديها عن خطر هذه المبيدات ، و نتيجة للرسالة[2] التي تلقتها حول موت الطيور بسبب رش مادة د ي دي تي. قررت في ذلك الحين كتابة كتابها الربيع الصامت،هذا الكتاب الذي وجد صداه عند العديد من السياسين ،و صناع القرار،و النشطاء البيئيين ، وفي المقابل هناك من اعترض عليه و هاجم راشيل كارسون أيما هجوم،و هم أصحاب الشركات الكيميائية الذين وصفوها بالمرأة الهستيرية.[3]

«نشر حوالي نصف مواد مخطوطة كارسون في حزيران\يونيو 1962 في ثلاثة أعداد متتالية من مجلة نيويوركر فأثارت المقتطفات جدلا قوميا.و تلقت وزارة الزراعة العديد من الرسائل التي تعبر عن "الرعب و الدهشة" من كون مادة الدي دي تي و غيرها من "اكسيرات الموت " الكيميائية كانت تستعمل بصورة شائعة »[4] تزايد الطلب على كتاب كارسون ، فنشر كتاب «"الربيع الصامت"بكامله في أيلول\سبتمبر 1962»[5] بحيث بيعت منه نسخ كثيرة جدا،و ترجم إلى عدة لغات منها العربية من

---

[1] Al Gore présente rachel-carson (édition de ،1962 **Le** printemps-silencieux de rachel-carson biosphere.ouvaton.org/index.php?...printemps-silencieux...ra rson، 2009)

[2] Ibid

انظر كذلك في:فيليس ماكينتوش،امرأة هادئة و لكن كتابها ذو صوت،ص3،وزارة الخارجية الأمريكية مكتب برامج الاعلام الخارجي http://america.gov/ar

[3] فيليس ماكينتوش،امرأة هادئة و لكن كتابها ذو صوت،ص3،وزارة الخارجية الأمريكية مكتب برامج الاعلام الخارجي،http://america.gov/ar
Phyllis mclntosh .a quiet woman whose book spoke loudly p3 . photos . state /libraries /..../ rachel-carson-ar.pdf

[4] مايكل جاي فريدمان،كتاب غير دولة،ص6،وزارة الخارجية الأمريكية مكتب برامج الاعلام الخارجي، http://america.gov/ar

[5] المرجع نفسه،نفس الصفحة.

طرف الأستاذ الراحل الدكتور أحمد مستجير [1] ،ذلك ما أدر على كارسون الشهرة المحلية و العالمية. استطاعت راشيل كارسون أن تصمد و تواجه معارضيها،بحججها القوية.رغم أنها كانت ذات شخصية خجولة و هادئة [2] ، و بالرغم كذلك من مقاومتها لمرض السرطان الذي توفيت به ، فهي كانت ذات موقف تجلى نت خلال كتبها و خاصة " الربيع الصامت " الذي حظي باهتمام سياسي ، إعلامي، و قومي،عالمي.أدى إلى إعادة النظر في استخدام المبيدات الحشرية و بخاصة مادة"الدي دي تي".و تم منع استخدام هذه المادة.و في نصف القرن الذي تلى ظهور"الربيع الصامت" «تطورت المعرفة بالآثار السمية و البيئية للمبيدات العضوية. المركبة و جزء كبير منها تم الحصول عليها من دراسات مستوحاة من كارسون » [3] استهلت " إليزا غريزوولدغ " دراستها المنشورة فى (المجلة الأسبوعية الصادرة عن نيويورك تايمز ، الأحد المؤرخ 2012/9/23) حيث سلطت الضوء على الأبعاد الفكرية ، والعلمية ، والإنسانية للرسالة التي دعت إليها راشيل كارسون. « لقد أعلنت كارسون تحذيراتها من مغبة الاستخدام (غير الحذر أو غير الرشيد) للمبيدات قاتلة الآفات .. وذكرت أنه ما إن تدخل هذه المبيدات دائرة المحيط الحيوي الذي يضم الكائنات الحية من نبات وبشر وحيوان فإذا بها لا تقتصر على قتل الحشرات أو الآفات بل هي تمضى كي تشق طريقها إلى سلسلة الغذاء الذي تقتات عليه تلك الكائنات الحية فتهدد بقاء الطيور والأسماك ويمكن أن تؤدى أيضا إلى إصابة الأطفال من البشر بأمراض شتى. » [4]

ولقب المؤرخ من جامعة ييل دانيال جاي .كيفيلز قائلا: «عمل كتاب كارسون على الأرجح أكثر من أي مطبوعة منفردة أو حدث فردي آخر على إطلاق الحركة البيئة الجديدة التي برزت في الستينات من

[1] الخولي،«الربيع الصامت » يفضح جرائم البشرية ضد البيئة،06 أكتوبر 2012،
www.albayan.ae/opinions/.../2012-10-06-1.1741061

[2] فيليس ماكينتوش،امرأة هادئة و لكن كتابها ذو صوت،ص1،وزارة الخارجية الأمريكية مكتب برامج الاعلام الخارجي،
http://america.gov/ar

[3] ماي برنبوم ، جدال مستمر والتحذير لا يزال مشروعا ، ص 09 , وزارة الخارجية الأمريكية مكتب برامج الاعلام الخارجي،
http://america.gov/ar

[4] الخولي،«الربيع الصامت » يفضح جرائم البشرية ضد البيئة،06 أكتوبر 2012،
www.albayan.ae/opinions/.../2012-10-06-1.1741061

القرن العشرين »[1]لم يكن هدف كتابها هو الشهرة إنما كان رسالة للعالم من أجل انقاذ البيئة فقد قالت «سيكون من غير الواقعي الاعتقاد بأن كتابا واحدا يمكن أن يحقق تغييرا كاملا »[2]

كان هدف كارسون الحقيقة لذاتها، و المعرفة الصحيحة و هي قد توصلت إلى ذلك انطلاقا من ادراكها الجيد للوقائع واطلاعها واسع بمجال البيئة.

It is the public that is being asked to assume the risks that the insect controllers calculate. The public must decide whether it wishes to continue on the present road, and it can do so only when in full possession of the facts. In the words of Jean [3] Rostand,'The obligation to endure gives us the right to know.

إن كتاب كارسون هذا قد حقق شهرة كبيرة جدا و بيعت منه العديد من النسخ، فهي قد كانت ممن اهتمو بشؤون البيئة وحاولو الدفاع عنها بجدية، و وصفت برائدة الإيكولوجيا الحديثة حسب ما يوضح هذا القول:

« "Silent Spring," which has sold more than two million copies, made a powerful case for the idea that if humankind poisoned nature, nature would in turn poison humankind. "Our heedless and destructive acts enter into the vast cycles of the earth and in time return to bring hazard to ourselves," she told the subcommittee. We still see the effects of unfettered human intervention through Carson's eyes: she popularized modern ecology »[4]

[1] مايكل جاي فريدمان،كتاب غير دولة،ص6،وزارة الخارجية الأمريكية مكتب برامج الاعلام الخارجي، http://america.gov/ar

[2] فيليس ماكينتوش،ا مرأة هادئة و لكن كتابها ذو صوت،ص4،وزارة الخارجية الأمريكية مكتب برامج الاعلام الخارجي، http://america.gov/ar

[3] Rachel-carson,silent_spring,A crestreprint, American book publishers council, INC.pdf

[4] ELIZA GRISWOLD, Valero Doval , How 'Silent Spring' Ignited the Environmental Movement .. Published: September 21, 2012 , *www.nytimes.com/.../how-silent-spring-ignited-the-e...*

راشيل كارسون عرفت باهتمامها الشديد بالبيئة و مسألة حماية البيئة، رغم أن الكثيرين لا يعرفون الشيء الكثير عن حياتها و أعمالها، و مع أنها لم تكن وحدها في هذا مجال،فقد كان هناك تحذير من طرف بعض العلماء بخطر المشكلات البيئية كظاهرة الاحتباس الحراري ، فقط أن كارسون حققت شهرة كبيرة بسبب براعتها و أسلوبها الجذاب،

«If anything, environmental issues have grown larger — and more urgent — since Carson's day. Yet no single work has had the impact of "Silent Spring." It is not that we lack eloquent and impassioned environmental advocates with the capacity to reach a broad audience on issues like climate change.» [1]

و من الذين اهتموا بشؤون البيئة قبل كارسون :

« Bill McKibben was the first to make a compelling case, in 1989, for the crisis of global warming in "The End of Nature." Elizabeth Kolbert followed with "Field Notes From a Catastrophe." Al Gore sounded the alarm with "An Inconvenient Truth," and was awarded the Nobel Prize. They are widely considered responsible for shaping our view of global warming, but none was able to galvanize a nation into demanding concrete change in quite the way that Carson did.»[2]

فهي قد عرف كذلك براهبة الطبيعة أو باسم قضية البيئة، اذ كانت من الذين دافعوا عن البيئة و حذروا من الاخطار التي قد تلحقها مثل العالم كوستو الذي نادى كذلك الذي نادى بفكرة التغيير تماما كما جاء مع كارسون.

«Saint Rachel, "the nun of nature," as she is called, is frequently invoked in the name of one environmental cause or another, but few know much about her life and work. "People think she came out of nowhere to deliver this Jeremiad of 'Silent Spring,' but she had three massive best sellers about the sea before that," McKibben says. "She was Jacques Cousteau before

[1]ipid
[2]Ipid

there was Jacques Cousteau." ble to galvanize a nation into demanding concrete change in quite the way that Carson did.»

"وكتاب كارسون تضمن عدة فصول تتحدث عن البيئة و مشكلاتها ،يتحدث الكتاب بداية عن Fable for Tomorrow"أي "خرافة الغد" و تقصد من ورائه وصف بلدة بأمريكا كانت تعيش حالة من الهدوء و الانسجام و الجمال، بعدها تغيرت هذه الالأجواء بعد ظهور مرض غامض، أفقد المنطقة سحرها و جمالها.

«Along the roads, laurel, viburnum and alder, great ferns and wildflowers delighted the traveler's eye through much of the year. Even in winter the roadsides were places of beauty, where countless birds came to feed on the berries and on the seed heads of the dried weeds rising above the snow. The countryside was, in fact, famous for the abundance and variety of its bird life, and when the flood of migrants was pouring through in spring and fall people traveled from great distances to observe them. »[1]

هذا القول يوضح وصف كارسون للمنطقة و سحرها و كيف كان الناس يتنقلون للتمتع بسحر هذه المنطقة، لكن بمجيء أفراد أخرين قاموا ببناء مساكن، و حضائر لحيواناتهم، و قامواكذلك بصيد الأسماك تغيرت معالم المنطقة وكان ذلك سببا في ظهر المرض الذيغير المنطقة و أفقدها جمالها

Others came to fish the streams, which flowed clear and cold out of the hills and contained shady pools where trout lay. So it had been from the days many years ago when the first settlers raised their houses, sank their wells, and built their barns.Then a strange blight crept over the area and everything began to change. Some evil spell had settled on the community:

[1] *Rachel Carson , silent Spring 1962 - United Diversity Library library.uniteddiversity.coop/.../Silent_Spring-Rachel_Carson-1962.p...*

mysterious maladies swept the flocks of chickens; the cattle and sheep sickened and died. Everywhere was a shadow of death.[1]

و في فصل اكسير الموتElixirs of Death تتحدث عن التريكيب الكميائي لمادة دي دي تي و تشرح كيف يؤثر هذه المادة على الحياة.

Modern insecticides are still more deadly. The vast majority fall into one of two large groups of chemicals. One, represented by DDT, is known as the 'chlorinated hydrocarbons. The other group consists of the organic phosphorus insecticides, and is represented by the reasonably familiar malathion and parathion.[2]

و ترى كذلك ان :

All have one thing in common. As mentioned above, they are built on a basis of carbon atoms, which are also the indispensable building blocks of the living , world, and thus classed as 'organic'. To understand them, we must see of what they are made, and how, although linked with the basic chemistry of all life, they lend themselves to the modifications which make them agents of death.[3]

إن راشيل كارسون عنونت كتابها بالربيع الصامت ، و هي ترى أن الربيع سيكون مختلفا عما عهدت. فهو ربيع يفتقد حيويته،بسبب غياب أصوات الطيور،الاخضرار الطبيعي للأرض ، و ذلك يعود إلى الاستعمال غير الحكيم للمبيدات الكيميائية. إنها كانت دقيقة في اختيارها لهذا العنوان ، و بارعة،و ربما ملفتة للانتباه. فهي قد كتبت«لقد شعرت بأني ملزمة بواجب رسمي و أن أعمله قدر استطاعتي ، و لكنني الآن أستطيع أن أعتقد بأني قد ساعدت قليلا ، على الأقل » [4] و يظهر التوافق الكبير بين

[1]ipid .
[2]ipid
[3]ipid
[4] مايكل جاي فريدمان ،كتاب غير دولة،ص7،وزارة الخارجية الأمريكية مكتب برامج الاعلام الخارجي، http://america.gov/ar

العالم و الفيلسوف على حد سواء في إسعاد الإنسانية،و محاولة إخراجها من أي مشكلة تعيشها فقد تحدثت كارسون بشكل جريء ، حماسي–هي كانت تعيش مشكلة تلوث البيئة و كأنها مشكلتها الخاصة فكتبت "الربيع الصامت " بحرقة من يحاول إنقاذ نفسه من مشكلة حقيقية – فهي قد كتبت ما لاحظته و استنتجته ، و هو أن رش المبيدات بغرض القضاء على الحشرات الضارة،و غيرها كالديدان ، هذا منافي للتوازن الطبيعي من جهة ، و من جهة أخرى بإمكانه خلق مشكلة أخرى تتعلق بتغذي مخلوقات أخرى كالطيور،فتتعرض هذه الأخيرة للمرض ، أو الموت،و تتسبب في ظهور الطفرات الوراثية،«كمية قليلة من الديدان الأرض لا يتجاوز عددها 11 تستطيع أن تنقل جرعة من دي دي تي إلى طير أبو الحناء. و تشكل هذه الديدان جزءا صغيرا من وجبات الطعام اليومية لطير يأكل ما بين 10 دودات و 12 دودة أرض خلال عدد مماثل من الدقائق »[1]. و قالت كذلك:« كانت هناك في أحد الأيام مدينة في قلب أمريكا حيث كانت كل أشكال الحياة تبدو كأنها تعيش في تناغم مع بيئاتها » [2] . واصلت قائلة:« ثم زحفت آفة غريبة فوق المنطقة و بدأ كل شيء يتغير، حصل سكوت غريب...الطيور القليلة التي كانت تشاهد في كل مكان كانت تحتضر. كانت ترتجف بعنف و لا تستطيع أن تطير.كان ربيعا بدون أصوات ، و في ساعات الصباح التي كانت تنبض مرة بجوقة الفجر لعشرات أغاريد الطيور، لم يعد يصدر منها الآن أي صوت.الصمت فقط انتشر على الحقول و الغابات و المستنقعات » [3] .

نرى راشيل كارسون كعالمة استطاعت أن تحقق هدفها الذي رسمته حول عالم الأحياء ، وعالم البحار،كما كانت مهتمة بمصير هذه الحياة ، وبيئة الإنسان و ما ستؤول إليه.وذلك توضح من خلال كتابها الذي تحدت فيه الشركات الأنانية التي تهدف إلى تحقيق المصالح الشخصية دون مراعاة ما ينجر عن ذلك من عواقب وخيمة.و أثرت في الفكر العالمي والإنساني ، فكان نتيجة ذلك ظهور حركات ،ومنظمات،و مؤتمرات دولية لحماية البيئة. فراشيل كارسون بذلك قد جمعت بين مسلك العالم ، وإنسانية الفيلسوف.العالم الذي يهتم بالبحث ، والاكتشاف ، و التفسير،أما الفيلسوف

فيتأمل،يتساءل،ويشك،و ينقد بغرض الاقتراب من الحقيقة،يبني مواقف يعتمد فيها على حجج لدعم موقفه،و هذا ما وجدناه حاضرا فيم دعت إليه كارسون فهي تأملت ما حولها فوجدت معالم الربيع تختفي،و تبهت فاستنتجت أن مرد ذلك هو التعامل غير الجيد مع البيئة و استخدام المبيدات الكيميائية

[1] المرجع السابق،ص 6.

[2] المرجع نفسه،نفس الصفحة

[3] المرجع السابق ،نفس الصفحة

، فكانت خير مدافعة عن موقفها هذا مستخدمة في ذلك حججا قوية لم تصمد أمام المتهجمين عليها،فقد «نشرت صحيفة نيويورك تايمز " أن بعض الشركات المنتجة للمواد الكيميائية طلبت من العلماء العاملين لديها دراسة وتحليل كتاب الآنسة كارسون سطرا بسطر "و لكن لم يتمكن النقاد أي خطأ في حقائقه » [1]وكتب أحد الذين طلب منهم مراجعة كتاب"الربيع الصامت " في نفس الصحيفة «إنها حاولت أن تخيفنا إلى أقصى درجة و هي ناجحة إلى حد كبير » [2] كتاب كارسون نبه الناس إلى المشكلات البيئية ، وأثر كذلك في الفيلسوف فكان نتاج ذلك الحركة البيئية،و فلسفة البيئة. «كان كتاب كارسون متمحور حول التسمم بالمبيدات الكيماوية ، فقارنت بين الإشعاع الذري المنقول من القطب الشمالي إلى قارة أمريكا الشمالية بسبب إجراء الاتحاد السوفيتي لاختبارات نووية ، و بين استخدام المبيد الحشريDTT و الذي يتسرب إلى جميع السلاسل الغذائية الموجودة في العالم. فيسبب تسمم المخزون الغذائي و يقتل أعدادا كبيرة من الطيور و الأسماك فضلا عن تلويث غذاء الإنسان أيضا.»[3]

وبذلك« يمكن القول أن الثورة البيئية في الفكر قد بدأت مع هذا الكتاب. » [4] هذا ما يؤكد كذلك العلاقة بين الفلسفة والعلم ، وأنهما يتبدلان النصائح،أحدهما يؤثر في الآخر.و هذا ما سيفتح بابا لأسئلة تتعلق برؤية الفيلسوف للبيئة. فكيف هي هذه النظرة هل هي مشابهة لنظرة العالم أم أنها مغايرة لها ؟ كذلك إذا وجدنا أكثر الاتهامات موجهة للعلم كونه هو وتقنياته السبب الأول و المباشر وراء المشاكل البيئية، فهل نجد للفلسفة نصيبها في ذلك أم أنها تمارس دور الناصح و الموجه الهادف إلى التوعية ومحاولة التقليل من حدة الأزمات البيئية؟ ما هي الاستراتيجيات التي يعتمدها الفيلسوف من أجل مواجهة مشكلة البيئة،و هل أعطت ثمارها مثلما كان الأمر مع صرخة كارسون و غيرها من العلماء؟

[1] المرجع السابق،ص 6.

[2] المرجع نفسه،نفس الصفحة.

[3] كرم عباس،المحاضرتان الخامسة و السادسة من علم الايكولوجيا إلى فلسفة البيئة،ص 2 ، *www.geo-house.net/.../geo-house.net-image-3978724*

[4] المرجع.نفسه.

المبحث الثاني:

مفهوم البيئة من زاوية فلسفية. المفكر: *روجر سكروتون*

مشكلة العلاقة بين الفلسفة و العلم مشكلة قد أخذت حظها من الجدل الفلسفي، بين من يرى أن هذه العلاقة انفصالية رافضين الفلسفة و قضاياها الميتافيزيقية باعتبارها تتعلق بالمجرد و تفتقد للتحقق التجريبي. و هناك كذلك من يرى هذه العلاقة اتصالية، و ذلك بسبب الانتقادات الفلسفية و دورها التوجيهي للعلم،ولطابع هذه العلاقة المتميز بالتكامل و التداخل بين الفلسفة و العلم، لذلك نحاول البحث في كيفية جعل البيئة– التي تعتبر موضوع من موضوعات العلم بالدرجة الأولى– موضوعا للتفلسف؟ و عندما نجد قلق العلماء من جراء المشاكل البيئية و سعيه إلى مجابهتها، نعتقد أن الفيلسوف لا يبقى مكتوف الأيدي بل سيسعى هو كذلك للمحاولة و المساهمة في الخلاص من هذه المشاكل. فهل استطاعت الفلسفة أن تفلسف البيئة ؟ هل نجحت في ذلك ؟ و ما هي النتيجة التي حصلها الفيلسوف جراء فلسفته للبيئة؟هل بإمكان الفيلسوف تقديم الحلول و الاستراتيجيات المناسبة للحد من مخاطر البيئة ؟ من بين الموضوعات التي عني بها الفلاسفة في الفترة المعاصرة موضوع البيئة ، و لعل روجر سكروتون (*) واحدا منهم.الفيلسوف الذي« أمضى كما يقول مؤرخو سيرته الشخصية ردحا طويلا من حياته مقيما في أحضان الريف الإنجليزي ، وإن ظل متابعا لقضايا العالم ومشكلات العصر على السواء» [1]

تدور أفكار روجر سكروتون الفلسفية حول قضية مستجدة وشديدة الاهتمام في الفترة الراهنة، وهي قضية البيئة التي عبر عنها الخضراء، و هذا ليس بعيدا عن الذي قالت به السياسات الخضراء، و تبنيها اللون الأخضر كشعار لها. فموقف سكروتون في هذا الكتاب لا يختلف عن ما تدعو إليه الحركات البيئية المعاصرة.

*روجر فيمون سكروتون فيلسوف انجليزي معاصر يبلغ قريبا، (فبراير 2012) سنته الثامنة والستين، وعلى الرغم من أنه كان يعيش في باريس خلال حركة الشباب والطلاب التي اجتاحت فرنسا وكثيرا من أقطار عالم ذلك الزمان في عام 1968، إذ كان مقيما وقتها في الحي اللاتيني في العاصمة الفرنسية، فقد هاله سلوكيات البعض من شباب تلك الفترة، الذين توسلوا بأساليب العنف الطائش والتصرفات السلبية الرعناء، سواء من حيث تدمير المنشآت العامة أو تكسير أحجار حي موغارتر الباريسي العريق واستخدامها مقذوفات ضد عناصر الأمن، التي كانت تابعة وقتها لحكومة زعيم فرنسا التاريخي ''شارل ديغول''. ولعل هذه الصدمات هي التي أدت إلى اعتناق ''سكروتون'' مذهبا محافظا في دنيا الفلسفة، وبعدها أصدر خلاصة تأملاته عن تلك الحقبة في كتاب بعنوان ''تأملات عن الثورة في فرنسا''، وإن كانت أنشطته المتنوعة قد غطت مجالات شتى في عالم الفكر والإبداع، حيث أصدر حتى الآن أكثر من 30 كتابا، في مجالات مختلفة ما بين إبداع الرواية أو كتابة الأوبرا الموسيقية إلى الفكر السياسي الذي تجلّى مثلا في كتابه الشهير الصادر بعنوان ''الفلسفة السياسية''.

[1] الخولي محمد، «الفلسفة الخضراء أطروحة فكرية تبدأ من البيت ، مطبعة جامعة اكسفورد ، January , 2012 \ 27
www.albayan.ae/opinions/.../2012-10-06-1.1741061

Green, but not very philosophical: Roger Scruton is an accomplished philosopher, yet endorses environmentalism rather than breaking new philosophical ground.[1]

كتاب روجر سكروتون''الفلسفة الخضراء'' يدعو فيه إلى ضرورة الوعي بمشكلات البيئة ، وفي مقدمتها خطر استنفاد الموارد الطبيعية سواء بسبب الإسراف الاستهلاك أو إصابة هذه الموارد بآفات التلوث التي لحقت البيئة. و كتاب الفلسفة الخضراء يدعو إلى ضرورة التفكير بجدية حول الكوكب و البيئة. ويتحدث سكروتون في هذا الكتاب عن تاريخ نشأة مذهب المحافظين في المملكة المتحدة و الولايات المتحدة وأوروبا.و هو يرى تأثير الحركة الرومانسية في ذلك ، من خلال تبني المحافظين لفكرة الميل إلى الطبيعة ورفض التصنيع.

He is right to link the emergence of conservationism with Romantic reactions against industrialisation, epitomised by William Wordsworth, William Morris and John Ruskin in Britain. Meanwhile,conservationism was also developed by John Muir, Henry David Thoreau and Ralph Waldo Emerson in the USA and Rudolf Steiner in Austria and Germany[2]

و سكروتون يرى أن هذا المذهب بأفكاره الرومانسية هذه هو الذي ولد جمعيات حماية البيئة. و بعدها ينتقل سكروتون إلى مشكلة انتشار غازات المتسببة في ظاهرة الاحتباس الحراري،و الناتجة بدورها عن الأنشطة الصناعية ، و مشكلة تغير المناخ ، و هنا يدعو إلى تكثيف جهود و تنمية المشاريع العلمية من أجل فهم ظاهرة الاحتباس الحراري ، لمحاولة تجنب أخطارها.

Scruton acknowledges other causes of climate warming, including the changing impact of the sun, and recognises we need further research before we can understand the reasons for temperature changes.[3]

و يتحدث كتاب سكروتون عن منظمات حماية البيئة في بريطانيا و امريكا فنجده يقول :

---

[1]Dominic Standish ،*How to Think Seriously About the Planet*، April 2013 ،

www.independent.co.uk › Culture › Books › Reviews

[2]ipid

[3]ipid.

The environmental movement has recently been identified, both by its supporters and by many of its opponents, as in some way5ص 'on the left': a protest on behalf of the poor and the powerless against big business, consumerism and the structures of social power. But that image is highly misleading.[1]

فهو يرى أن منظمات حماية البيئة البريطانية ذات أصول أنوارية كانت تقدس الجمال ،وهي بمثابة رد فعل على الثورة الصناعية :

In Britain the envir -onmental movement has its roots in the Enlightenment cult ofnatural beauty and in the nineteenth-century reaction to the Industrial Revolution, in which Tories and radicals played an equal part; and the early opposition to industrial farming joined guild socialists like H. J. Massingham, Tories like Lady Eve Balfour, secular gurus like Rudolf Steiner, and eccentric radicals like Rolf Gardiner[2].....

و هو يرى ان منظمات حماية البيئة الامريكية تثمثل في انصار فكرة عبادة الطبيعة ''جون موير'' والنزعة الفردية المتطرفة من ثورو ، والمتعاليه ألدو ليوبولد ايمرسون

American environmentalism incorporates the nature worship of John Muir, the radical individualism of Thoreau, the transcendentalism of Emerson, the 'ecocentrism' of Aldo Leopold and the social conservatism of the Southern Agrarians – a group of

[1]Roger scruton , how to think seriously about the planet ,p:5 portalconservasor.com/
[2]Ipid , 5 .

writers typified by the nostalgic poet Allen Tate, and represented[1]

in our day by Wendell Berry[2]

وتحدث سكروتون عن ظاهرة الاحتباس الحراري و هو يوظح أن القلق بشان تغير المناخ و ظاهرة الاحتباس الحراري جعلت الاهتمام بهذه القضية كبير من طرف السياسيين و العلماء و المفكرين

Concern over climate change has been a recurrent feature in

social and political ……Books on climate change and global warming appear at the rate of one a week, as real experts and self-appointed experts compete for a share of the vast public interest (and public expenditure) that this subject has engendered.[3]

كما أنه يتحدث في الفصل الخامس عن الحلول التي تتطلبها المشكلات البيئية اذ هو يرى ان هذه الاخيرة سببها هو الانسان و الممارسة الفردية الاقتصادية الحرة لذلك يجب ان يكون هناك شعور بالمسؤولية تجاه البيئة

They are the cause of some environmental problems, but

also the solution to others. And they illustrate the way in which,

when costs are borne by those who create them, human beings

exercise responsible stewardship over the goods that they

enjoy.[4]

كما انه يتحدث عن ما يسميه بالعدالة العالمية و هـ مسالة دولية اذ على الدول أن تحترم فكرة المساواة و هذا المفهوم يقود الى مفهوم ان نحن أي العمل الجماعي وليس مفهوم الانا خاصة و أن هناك ممن يعانون الظلم

[1]Ipid , p 6 .
[2]Ipid , p 6 .
[3]Ipid, p 41.
[4]Ipid , p 138 .

. Talk of global justice, therefore,presupposes the ‘we ’ of collective action – the very ‘we ’ that has been the subject of this book. No government can conceivably respond to demands of global justice if it does not regard itself as representative of a nation, liable for the bad, and taking credit for the good that ‘we ’, as a nation, have done.[1]

وهو يرى :

the demand for global justice requires us to acknow -ledge the nation state as the primary vehicle of political responsibility. Moreover, demands for justice are founded not on states of affairs but on the liabilities that they crystallize. Proof of liability requires us to determine how present generations inherit the faults of their predecessors, when bound to those predecessor[2]

و المشكلة الحقيقية ليست مشكلة سياسية بين اليمين و اليسار ،إنما المشكلة الحقيقية هي مشكلة البيئة، فيجب إعطاء الأولوية لمصالح الإنسان و البيئة.و هو يرى أن سبب فقدان التوازن البيئي أساسه الثورة الصناعية و ما انجر عنها، و كذلك بسبب الحرب العالمية. ومن ثم ينتهي الكتاب بما يمكن وصفه بمجتمع الإيكو- قرية أو القرية الفاضلة على وزن المدينة الفاضلة وهي يوتوبيا حديثة يراها المؤلف نجاة من آفات البيئة. هذا الكتاب إلى قضية محورية بحق لأنها تؤثر على كل ما استطاع البشر تحقيقه من انجازات على امتداد الحضارات وتنوع الثقافات. والقضية هي: التزايد المطرد في عدد سكان كوكبنا. وعلى سبيل التفصيل نتوقف مع كتابنا عند أبسط وأوضح وأحدث إحصاءات صدرت رسميا في هذا المجال. والإحالة هنا إلى مرجع دولي موثوق يحمل الاسم التالي: توقعات السكان في العالم: «دراسة من إعداد شُعبة السكان بالأمم المتحدة في نيويورك. والدراسة الدولية تقول باختصار شديد إن الفترة ، بل الأيام القريبة الماضية ، وبالتحديد مع نهاية عام 2011 ، جاءت لتشهد زيادة سكان كوكبنا إلى حيث وصل تعدادهم إلى 7 مليارات نسمة بالتمام والكمال ، بعد أن كان هذا التعداد في عام 2010 قد وصل إلى

[1]Ipid , p 404 .
[2]ipid

رقم 6.9 مليار إنسان ، وبمعنى أن أضيف إليهم نحو 79.3 مليونا من البشر خلال عام واحد، وهو معدل ظل متواترا وشبه ثابت على نحو ما تقول الدراسة العالمية المذكورة »[1] وحين يتطرق سكروتون إلى دور المنظمات الأهلية ، وما في حكمها من مؤسسات المجتمع المدني، فهو يحاول تخفيف مسؤوليتها عما يصادف كوكبنا من أزمات يبلغ بعضها حد الكوارث، وهو يؤكد مرارا في الكتاب أنها غير مسؤولة بحكم كونها ''غير حكومية'' في حين أن المسؤولية الجوهرية إنما تقع أساسا، وبحكم التعريف، على عاتق الإدارة الحاكمة في هذا البلد أو ذاك.

وليس معنى هذا أنه يدافع عن الحكومات التي يكرر باستمرار أن آفتها تكمن في روح البيروقراطية التي تحرك معظم العاملين في سلكها. وفي مجال البيئة يتوقف كاتبنا عند اقتصار تلك المنظمات غير الحكومية على جانب التوعية ، وجنوح الإدارات الحكومية إلى اتباع سلوك التهرب البيروقراطي من المسؤولية الحقيقية ، ولهذا ، فهو يركز اهتمامه وآماله على جماهير الناس العاديين ، باعتبارهم أصحاب المصلحة الحقيقية في صيانة المرافق من آفة التلوث، وفي حفظ الموارد من مغبة الإهدار والتبديد. وهو هنا يدعو إلى ما أصبح يعرف باسم ''الاقتصاد الأخلاقي''، ويفسره على أنه تأسيس وتفعيل معايير من السلوك العام المقبول من جانب جماهير الناس العاديين ، بحكم أنه يشكل خط الدفاع الأول عن مصلحتهم في بيئة أنظف وصحة أفضل وحياة أرقى نوعية وخاصة بالنسبة لسكان الأحياء الفقيرة في المدن.

فضلا عن سكان البوادي والأحراش و الأرياف ، بحكم أنهم معرضون أكثر من غيرهم لما قد يعتري بيئاتهم ومعايشهم وأساليب حياتهم من مشكلات وأخطار. وعند مؤلفنا فإن ثمة أخطارا بيئية أوسع نطاقا وأشد خطرا بحيث تتجاوز من حيث شدتها ونطاقها وفداحة تأثيرها قدرة شرائح الناس العاديين من هذا المجتمع أو ذاك. ومن ثم فهي تتطلب بالضرورة خططا تنفذها الحكومات على المستوى القومي. وهنا أيضا يبدي مؤلف الكتاب نوعا من التشكك في قدرة المنظمات الدولية على إحراز إنجازات حقيقية بقدر ما أنه يركز الاهتمام على تكثيف الدراسات والبحوث المتخصصة وفي مقدمتها كما يقول الكتاب ما يتعلق مثلا باستخدام مصادر الطاقة النظيفة ، مثل طاقة الشمس أو الأساليب الناجعة لاحتجاز، أو اقتناص ، أكاسيد الكربون الضارة بصحة الإنسان والحيوان والنبات وهي المتخلفة عن انبعاثات غازات الاحتباس الحراري المتسربة بفعل الأنشطة الصناعية من سطح الأرض إلى حيث يحتشد بها الغلاف الجوي المحيط بالكوكب ، وفي السياق نفسه يتوجه الكاتب ، أيضا ، إلى الولايات المتحدة بالذات التي يدعوها إلى مضاعفة جهودها ، لا في مجالات الحشد العسكري ، أو بسط الهيمنة السياسية ولكن للنهوض بأساليب العمل بحثا وتجربة في ميدان مستجد وحيوي من ميادين البحث العلمي والتطوير التكنولوجي، وهذا الميدان يحمل الاسم التالي : الهندسة الكوكبية ، أو الهندسة البيئية. هنا أيضا نرصد

[1] الخولي محمد،«الفلسفة الخضراء أطروحة فكرية تبدأ من البيت، مطبعة جامعة اكسفورد، 27 \January , 2012 ، www.albayan.ae/opinions/.../2012-10-06-1.1741061

أثر اللمحات الفلسفية ، التي لا تلبث أن تغلب على الأطروحات الفكرية التي يحفل بها هذا الكتاب.
إن المؤلف ، الفيلسوف الإنجليزي ''روجر سكروتون''، «يعمد إلى انتشال نفسه من حياة المدن الراهنة في عالمنا ، بكل صخبها وضجيجها وتعقيدها ، وتلوثها ، إلى حيث يلتمس الملجأ والملاذ في حياة يراها أكثر نقاء وأرقى نوعية وطبعا أقل أضواء وأبعد عن عوامل التلوث الجوي والسمعي والبصري وربما المعنوي والأخلاقي على السواء. » [1]

يستخدم سكروتون مصطلح ''الايكو قرية'' التي بدأ تعريفها «يشق طريقه إلى تلك المعاجم العالمية على يد المفكر ''روبرت جيلمان'' منذ عام 1991. ويقول التعريف بأنها المستوطنة البشرية التي يتكامل فيها جهد البشر مع حركة وقوانين الطبيعة وبما يدعم صحة البشر من جهة وإمكانية الاستمرار من جهة أخرى. » [2] هذه المستوطنة الحلم أو هذه القرية النموذج هي التي يتصورها المؤلف مع نهايات هذا الكتاب ، وهنا نستطيع أن نقول أن ثمة استلهاما واضح المعالم من جانب مؤلفنا للنموذج القديم ، الذي سبق إلى طرحه ، كما ألمحنا، سَلَفه اليوناني ''أفلاطون''. ولكن إذا كان الفيلسوف اليوناني قد تحدث عن ''مدينة'' فاضلة فربما عمد الفيلسوف الإنجليزي المعاصر إلى الحديث عن ''قرية'' فاضلة : وفيما كانت مدينة ''أفلاطون'' مشغولة بقضايا الفلسفة والأخلاق، «فإن قرية ''سكروتون'' مشغولة في زماننا بقضايا سلامة البيئة وصون الطبيعة وحفظ الموارد ومكافحة التلوث على اختلاف مصادره. بيد أن المشترك بين الدعوتين هو النموذج الفاضل، هو اليوتوبيا ، لا عجب أيضا أن يطلق عليها محللو هذا الكتاب عنوانا مشتقا من اسم المؤلف وهو: ''سكروتوبيا''.»[3]

وها هو الفيلسوف سكروتون «يصحب قارئه عبر ''أحياء ومسالك'' هذه اليوتوبيا المعاصرة ، فإذا به لا يقتصر على مجرد حفظ الموارد الطبيعية أو دعوة الاستدامة البيئية، إنه يصحب القارئ كما يقول الناقد الإنجليزي ''جوناثان ري'' – إلى دنيا راقية، وحياة فاضلة تحفل بأفكار ورؤى ومشاهد وذكريات مستقاة من منابع شتى تجمع ما بين القانون والاقتصاد وما بين الموسيقى والعمارة وما بين التاريخ والأدب ، » [4]وهي دعوة لكي يضم القارئ إلى صفوف أنصار البيئة والقائمين على نقائها، وكأن الكتاب يجسّد فحوى هذه الدعوة قائلا كما يؤكد الناقد المذكور : سيدي القارئ ، إننا نحلم بإنقاذ كوكب الأرض ، هل أنت معنا، أم أنت مع الآخرين ؟.

Nevertheless, he rightly argues that classical philosophy provides a viewpoint on the world that is lacking in the field of

[1] المرجع السابق.
[2] المرجع نفسه.
[3] المرجع السابق .
[4] المرجع نفسه.

environmental ethics. Scruton criticises utilitarian attempts (for example by Tim Mulgan) to introduce consequentialist reasoning into environmental protection based on the needs of future generations, which he points out we cannot know [1]

و بذلك نلاحظ أن سكروتون عالج البيئة من منظور أخلاقي،و هو هنا مثله مثل العديد الفلاسفة في عصره. وأما فيما يخص العلاقة بين موقف كارسون و سكروتون , فهي دوما علاقة العلم بالفلسفة التي لا نستطيع إلغاءها،و نجد دوما الفلسفة و العلم يتبادلان النصائح بحيث أحدهما يؤثر في الآخر،و كل منهما يستفيد من نجاحات الآخر. لنحاول أن نتبين موقف الدين من مفهوم البيئة؟

[1]Dominic Standish، *How to Think Seriously About the Planet* ، April 2013
www.independent.co.uk › Culture › Books › Reviews ،

المبحث الثالث:

بين العلم و الفلسفة ، الدين يقدم رؤيته حول البيئة.

علاقة الايكولوجيا بالدين موجودة في كل الديانات ، و في كل الرسالات السماوية بدءا من الديانات الشرقية القديمة ، و التي وجدنا أن الحركات البيئية اليوم تردد أفكارها و تؤمن بمبادئها ، و الأديان اليهودية و المسيحية و أخيرا الدين الإسلامي باعتباره رسالة عالمية و إنسانية ، فهو قد دعى الإنسان إلى المحافظة على البيئة في نصوصه الشرعية و هي كثيرة. وبين أن الإنسان هو سبب المشاكل التي تعرضت لها البيئة كما أنه لم ينفي وجود الملوثات كالبكتيريا و المخلوقات الضارة–رغم ضررها إلا أنها ضرورية لأنها مساهمة في التوازن البيئي– و المساهمة في التلوث في البيئة. أكثر من ذلك إنه قد بين للإنسان طرق الوقاية من هذه المخلوقات كالبعوض، و الجرذان، و الفئران و غيرها. و وضح له كيف يجنب نفسه إهلاك نفسه، و إفساد الطبيعة من حوله.

و بذلك أثر و تأثير الدين في سلوكات البشر عبر التاريخ واضح و جلي،هذا هو السبب وراء بعض المحاولات التي تهتم ببحث العلاقة بين الدين(المقدس) و الايكولوجيا ، فما نوعية هذه العلاقة ؟ هل ينظر الدين إلى البيئة نظرة تنموية إثرائية تطويرية أم أنه كان لبعض الرؤى و الأفكار الدينية دور تدميري للبيئة أوصلها إلى الشكل الراهن لها اليوم ؟ يهتم كذلك هذا النوع من البحوث بالجواب عن ماهية الحلول التي يمكن للدين أن يقدمها للخلاص من الأزمات البيئية أو الحد من استمراريتها و حدتها ؟ فالتاريخ يبين أن الدين قد« قدم مصدرا خصبا للمفاهيم والنظريات الجديدة ، وقد نبّه كابرا في كتابه "طاوية الفيزياء " (1975) إلى التوازي المهم بين أفكار الفيزياء الحديثة وأفكار صوفية الشرق، فقد رأى أن الديانات مثل الهندوسية والطاوية والبوذية –وعلى الأخص مذهب الزن– قد نادت بالوحدة أو توحد كل شيء وهي حقيقة لم يكتشفها العلم الغربي إلا في القرن العشرين .» [1]هذا الذي يتوضح في أفكار أغلب الحركات صاحبة اللون الأخضر التي استلهمت أفكارها من صوفية الديانات الشرقية التي وجدتها تعبر عن فلسفة الحكمة في تعاملها مع البيئة ، و عن عاطفة قوية بين الإنسان و بقية مكونات العالم الطبيعي ، تجسدت هذه العاطفة بوصفها علاقة الأم و هي أقوى و أقدس و أصدق عاطفة ، مع العلم

[1] رانيا نبيل زهران– هبة رءوف عزت ،البيئة : من مركزية الإنسان و الطبيعة...إلى الاستخلاف، khayma.com/almoudaress/takafah/albiaa.htm

أن هذه الديانات لم تكن تفرق بين المخلوقات جميعها بما فيها الحية و غير الحية« فلم تميز الديانات البدائية في الأغلب بين البشر وغيرهم من أشكال الحياة ، وقلما ميزت بين كائنات حية وغير حية؛ فجميع الأشياء الحجارة والأنهار والجبال وحتى الأرض نفسها التي صورت في الغالب بـ"الأرض الأم". »[1] كما أن بعض البيئيين يجدون مبادئ علم البيئة واضحة في الديانات المسيحية و اليهودية و الإسلام على اعتبار أنها تنظر إلى الإنسان و الطبيعة بكل مكوناتها أنها من صنع إلهي.نلمس ذلك في« وصف جوناثان بوريت المدير الأسبق لجماعة أصدقاء الأرض الكوكب الأرضي بأنه يمثل "أقوى تجسيد باد لنا لصنع الخالق"، ويرى أن المحافظة على هذا الكوكب وصيانته واجب ديني، وأن الإنسان لن يتوافق مع الطبيعة إلا إذا اعتبر نفسه عبدًا لله فوق الأرض. »[2]

و قد كانت الإشارات التي تدعو إلى أخلاقيات التعامل مع البيئة كثيرة في الإنجيل من ذلك مثلا: « في الطّهارة (متى 15: 1 ـ 20)، (مرقس 7: 1 ـ 23) جاء اليهود يشتكون إليه أن تلاميذه لا يغسلون أيديهم قبل تناول الطعام ، وأظهروا له أهمية تطهير الجسد بالغسل والتنظيف ، إلا أن المسيح قال لهم : "ليس ما يدخل الفم ينجس الإنسان ، بل ما يخرج من الفم هذا ينجس الإنسان"، ثم قال: "كل ما يدخل الفم يمضي إلى الجوف ، وأما ما يخرج من الفم ، فمن القلب يصدر".»[3]

وكذلك في إشارة « الأرض الجيدة (متى 13: 1- 9 ، 18- 23) أراد المسيح أن يعلم تلاميذه عن طبيعة الإنسان الذي يسمع كلمة الله ، وردود فعله نحوها ، فقص عليهم قصة زارع خرج ليزرع وألقى بالحبوب ، فسقط بعضها على الطريق ، وجاءت الطيور وأكلته، وسقط بعض آخر على أرض محجّرة نبت حالاً ثم احترق، وسقط بعض آخر على الشوك الذي خنقه، ثم سقط بعضه على الأرض الجيدة، فأعطى ثمرًا وفيرًا.»[4] و قد كانت العبرة من هذه القصة هو تفسير «المسيح المثل بأن كل من يسمع الكلمة ولا يفهم، يأتي الشيطان ويخطفها، ومن يسمع ويقبل بفرح دون عمق وفهم، لا ينتفع من الكلمة ، والذي يواجه الاضطهاد هو مثل الحبوب التي نبتت بين الشوك، أما الذي يسمع ويفهم ويقبل الكلمة

[1] عصام الدين عبد الشافي،البيئة و أخلاقياتها بين الشرائع السماوية و التيارات الفلسفية ، الأربعاء،07 أيلول/سبتمبر 2011 23:08، www.globalarabnetwork.com/.../5859-2011-09-05-1...

[2] المرجع نفسه.

[3] المرجع نفسه.

[4] المرجع نفسه.

بعمق و فهم ، فهو كالأرض الجيدة.» [1]احتوت المسيحية كذلك على الدعوة إلى التأمل في الطبيعة ، وذلك في:« (متى 6: 25- 33) يلفت المسيح الأنظار نحو طيور السماء كيف يُقوّتها الله ، وإلى زنابق الحقل، وكيف تلبس. فإن كان الله يهتم بالطيور والعشب، فكم بالحرّي يهتم بعباده. ووضع المسيح تعليمًا خالدًا فقال: "أطلبوا أولاً ملكوت الله وبرّه، وهذه كلها تُزاد لكم".»[2] و بذلك كانت تعاليم الكتاب المقدس في الديانة أساسها معاملات أخلاقية و جمالية تطرح مسألة الحقوق والواجبات، حق الكائن في الوجود-الإنسان و الكائنات الحية و غير الحية - و واجب حماية البيئة و الحفاظ عليها والتعامل الحسن معها و مع كل ما يوجد فيها من . و لكن باعتبار الإنسان يتميز بالحرية ، و القدرة على الاختيار،من جهة،و طمعه و جشعه و سعيه لتحقيق مصالحه هو من جهة أخرى ، نجده لا يلزم ذاته تبني هذه التعاليم ، و بالتالي خروجه عنها يوقعه في ارتكاب الشر الذي أفسد طبيعته ، و الطبيعة من حوله «فعندما مال الإنسانُ بملءِ إرادته نحو الشر واتجهَ نحو الخطيئةِ التي فصلته عن علاقته مع الله ، ومع الآخرين ، فأفسد الشر طبيعة الإنسان و رأى الرب أن شر الإنسان قد كثُر في الأرض وأنَّ كلَّ تصورِ أفكارِ قلبه إنما هو للشر كل يوم (تك 6 : 5) » [3] و بذلك «فسدت الأرض أمام الله فخاطب داود النبي الله قائلاً : لأنك أنت لست إلهاً يُسرَّ بالشر ولا يساكنك الشرير ولا يقف المفتخرون أمام عينيك . أبغضت كل فاعلي الإثم . تهلك المتكلمينَ بالكذب لأن رجل الدماء والغش يكرهه الرب (مزمور 5 : 4-6). » [4]تتواصل تعاليم المسيحية لتؤكد على المسؤولية الفردية اتجاه حماية الذات والأرض و الابتعاد عن الشرور و الحروب و تجنب تدمير الإنسان و مقومات وجوده، كما شهدت وتشهد ذلك الدول جراء الاستخدامات المتعددة للتكنولوجيا والأسلحة المدمرة.

ولكن على النقيض من ذلك ، هناك من الباحثين من أرجع الأزمة البيئية إلى الديانة اليهودية-المسيحية، نجد مثلا أرنولد توينبي الذي يرى أن«بعض أمراض اليوم الكبرى-مثل السفه واستهلاك كنوز الطبيعة التي لا تعوض ، و تلويث ما لم يتبدد منها- إنما يرجع في خاتمة المطاف إلى سبب ديني، و هذا السبب هو ظهور التوحيد » [5] و هو هنا يرجع أمر المشكلات البيئية التي وصفها بالأمراض إلى الدين

[1] المرجع السابق .

[2] المرجع نفسه.

[3] المرجع نفسه.

[4] المرجع نفسه.

[5] كافين رايلي،ت عبد الوهاب محمد المسيري ،الغرب و العالم،القسم الأول، سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب،الكويت، العدد90، اكتوبر1978،ص 250-251.

اليهودي –المسيحي القائم على فكرة التوحيد ، لأنه في نظره هذه المشكلة ما كانت لتطرح في الديانة الشرقية القديمة القائمة على فكرة تعدد الآلهة ، لأن أشكال التعبد و التعدد فيها كانت تتمحور حول تقديسها للطبيعة ، بينما الدين اليهودي – المسيحي ، غير هذه الفكرة و غير معها علاقة الإنسان بالطبيعة من عبادته للطبيعة إلى استغلالها و السيطرة عليها. و يتوضح موقفه هذا في وصفه لتعامل الإنسان الشرقي القديم مع الطبيعة:« لم تكن مجرد كنز نفيس من«الثروات الطبيعية »، و إنما كانت إلهة،«الأرض الأم ». و كل النباتات التي انبثقت من الأرض ، و الحيوانات التي تمشي في مناكبها ، مثل الإنسان نفسه، و المعادن المطمورة في الأرض كلها تشارك في ألوهية الطبيعة»[1]. و لما جاء الإنجيل غير هذه العلاقة بين الإنسان و الطبيعة، و ألغى ذلك التقديس الذي أحاط بالطبيعة غداة الديانة الشرقية، و احتفظ به لنفسه أما عن الطبيعة فكانت دعوته لتملكها و استعمالها، و هنا يشير توينبي و غيره إلى ما جاء سفر التكوين– الإصحاح الأول–الآية 28 :«و باركهم الله و قال لهم:أثمروا و أكثروا و املأوا الأرض و أخضعوها، و تسلطوا على سمك البحر و على طير السماء و على كل حيوان يدب على الأرض»[2].

و بذلك نجد تأثير مثل هذه الأفكار الدينية على سلوك و ثقافة الإنسان الغربي و الذي يظهر بشكل بارز في العلم و استخداماته التكنولوجية.إلى نفس الموقف نجد لين وايت في مقال له حول علاقة الايكولوجيا بالدين، عنوانها "الجذور التاريخية للأزمة البيئية"،يربط فيها ربطا ضروريا بين الأزمة البيئية والتراث الديني المسيحي – اليهودي بشكل صريح ،إذ أن بوادر هذه الأزمة أعلنت عنها فترة العصور الوسطى و ليس كما يعتقد أنه ينسب إلى فترة العصر الحديث . «وقد أقام هذا الربط على اعتبار أن المشكلات البيئية نشأت عن ترابط العلم والتكنولوجيا، أي عن تحول العلم إلى معرفة عملية تطبيقية، وأن هذا الترابط قد اكتسب خصائصه في رحم القرون الوسطى وليس بدءًا من عصر النهضة العلمية. ولذلك فهو يدعو إلى تفحص الافتراضات الوسطوية حول العلاقة بين الإنسان والطبيعة كي نفهم كي يكون لها تأثير في إحداث الأزمة البيئية. »[3] فلين وايت يرى «أن هذه الافتراضات كانت مستمدة من المسيحية التي ورثت عن اليهودية فكرة سيادة الإنسان على الطبيعة ومخلوقاتها ، كما ورد في قصة التكوين التوارتية

[1] المرجع السابق ص 251 .

[2] المرجع نفسه،نفس الصفحة.

[3] معين رومية،نظرات في العلاقة بين الإيكولوجيا و الدين،دمشق/ سورية، maaber@scs-net.org

التي اعتمدتها المسيحية ، حيث قضت إرادة الله أن يستغل الإنسان الطبيعة لمنفعته لأنه مخلوق أسمى من المخلوقات الأخرى. » [1] ويوجه وايت أصابع الاتهام للمسيحية « بشكلها الغربي لأنها أكثر الأديان اتصافًا بالمركزية البشرية » [2] هو يرجع في ذلك إلى عهد كلا من القديس ترتوليان والقديس إيرينيوس من ليون اللذان كانا «يلحان على أن الإنسان يشارك بقدر كبير تعالي الله على الطبيعة. » [3] وبهذا يرى وايت أن المسيحية«على نقيض الوثنية القديمة وآديان آسيا، عدا الزرادشتية ، لم تتأسس على ثنائية الإنسان والطبيعة فحسب ، بل ألحت على أن إرادة الله قضت بأن يستغل الإنسان الطبيعة لغاياته الخاصة» [4] يشير هنا لين وايت في مقاله إلى مقارنة يبين فيها تعامل الشرقي القديم مع الطبيعة و التي يبدو عليها طابع التوافق و الانسجام ، و إلى علاقة الإنسان الوسيطي مع الطبيعة و هي مبنية على علاقة صراع و عنف.فه يذكر في مقاله مراقبته لبوذيين يريدون شق طريق ، تم اكتشاف ثقوب في الأرض المطلوب شقها«تركت و شأنها، ثم اكتشف أنها أوكار ثعابين. وقد امتنع البوذيون عن تدميرها حتى تغادر الثعابين من تلقاء نفسها مكان العمل. و لم يكن في وسع وايت إلا أن يلاحظ عدة أشياء من بينها أن الذين يشيدون الطريق لو كانوا من المسيحيين لكان مصير الثعابين مختلفا» [5] و يشير كذلك إلى تغير هذه العلاقة في ظل .

العصور الوسطى موضحا ذلك في مثال حول الفلاحة أين اعتماد فلاحوا أوروبا على بعض الآلات التي تضر بالتربة و تسبب ذلك في نوع من العنف و العدوانية مع الطبيعة. *فأصبح الناس في هذه الفترة«يقهرون العالم من حولهم–فيحرثون و يحصدون و يقتلعون الأشجار و ينحرون الخنازير. أصبح الإنسان و الطبيعة مختلفين ، و أصبح الإنسان هو السيد »[6]. وبذلك فكرة مركزية الإنسان التي تنامت في الفكر الغربي و تغذت بالثورة الصناعية والعلمية كانت بذورها في فترة العصور الوسطى المسيحية.

أما عن حل الأزمة البيئية فنجد وايت لا يراها في العلم والتكنولوجيا،باعتبارهما سبب في تلك الأزمة، ولا يمكنهما تقديم الحلول للخلاص منها. بل إنه يتوقع الحل في الدين، ولكنه دين جديد،أو نظرة جديدة

---

[1] المرجع السابق .

[2] المرجع نفسه

[3] المرجع نفسه

[4] المرجع نفسه

[5] كافين رايلي،ت عبد الوهاب محمد المسيري ، الغرب و العالم،القسم الأول، سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب ، الكويت ، العدد90 ، اكتوبر 1978،ص 251 .

*أنظر المرجع نفسه،ص 252–253.

[6] المرجع نفسه،ص253.

للدين القديم،« إنه يتطلع إلى دين جديد أو إلى نظرة جديدة إلى الدين القديم. وهو يفعل ذلك بأن ينبذ الافتراض القائل بأن لا سبب لوجود الطبيعة سوى منفعة الإنسان، ثم يقترح العودة إلى مفكر مسيحي ثوري عظيم هو القديس فرانسيس الأسيزي لأنه آمن بالتواضع، لا تواضع الفرد بل تواضع الجنس البشري، وحاول أن يُقصي الإنسان عن كونه ملك الخليقة وأن يؤسس لديمقراطية بين مخلوقات الله جميعًا. » [1] فقد كان هذا القديس بمثابة بوذا مسيحي، تشابهت حياته بحياة الزهاد، دعى إلى التواضع و نبذ الهيمنة الإنسانية على الطبيعة، و قرب المسيحية إلى فكرة عبادة الطبيعة.« و لكن لم يكن بمقدور سانت فرانسيس أن يكون بوذا على الإطلاق، لأن المسيحية لم تعطه حتى اللغة التي يستطيع بها التعبير عن مثل هذا الموقف المتطرف» [2] . و يبقى السؤال الذي يمكن طرحه هنا هو: هل سلوك الإنسان الشرقي القديم لم تكن له انعكاسات سلبية على البيئة على اعتبار أن ما يؤمن به يدعوه إلى عبادة الطبيعة، و كذلك باعتباره إنسان و هذا الأخير بإمكانه أن يؤمن و أن يعصي؟ الجواب سيكون بالإيجاب لأن الإنسان إذا حل بمكان فإنه سيحدث فيه تغييرا. و لكن هذا التغيير لم يكن بالشكل الكبير و الملاحظ. إلى نفس الموقف نجد الباحثة سالي ماك فاغ التي توافق لين وايت في رؤيته للعلاقة بين المسيحية والأزمة البيئية إلا أنها تعبر عنها «من منظور النموذج الاقتصادي النيوكلاسيكي والثقافة الاستهلاكية اللذين كان لهما الأثر الكبير في تخريب كوكب الأرض وحظيا بالدعم الضمني أو الصريح من المسيحية، على الأقل، منذ الإصلاح البروتستانتي وعصر التنوير. وقد حصل ذلك عبر التطابق الأنثروبولوجي بين النظرة المسيحية الفردانية إلى الحياة البشرية والخلاص والنظرة النيوكلاسيكية إلى الكائنات البشرية كأفراد تستحثهم مصالحهم الذاتية» [3]

وتقدم ماك فاغ اقتراحا مسيحيًا على الأزمة البيئية يتضمن ثلاث خطوات: «الخطوة الأولى تتمثل في الوعي بأن الاقتصاد النيوكلاسيكي لا يصلح كنموذج لتوزيع الموارد الطبيعية النادرة؛ فثمة سبل أخرى للعيش ولتقسيم الأشياء، وثمة أهداف أخرى للسعي البشري. فالاقتصاد ضروري للحياة البشرية ولكن ليس بالضرورة أن يكون على النمط النيوكلاسيكي، والبديل عنه هو اقتصاد يأخذ الاعتبارات

[1] معين رومية،نظرات في العلاقة بين الإيكولوجيا و الدين،دمشق/ سورية، maaber@scs-net.org .

[2] كافين رايلي،ت عبد الوهاب محمد المسيري،الغرب و العالم،القسم الأول، سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب،الكويت، العدد90، اكتوبر1978،ص 261 .

[3] معين رومية،نظرات في العلاقة بين الإيكولوجيا و الدين،دمشق/ سورية، maaber@scs-net.org .

الإيكولوجية بالحسبان.» [1] وترى أن الخطوة الثانية تتمثل« في النظر في رؤى جديدة لمعنى الحياة الخيّرة والسعيدة تبتعد عن نموذج الاستهلاك والرفاه المهيمن حاليًا، وتربط الحياة الكريمة بالعدل والاستدامة sustainability. ويعني ذلك أن نطرح سؤالاً أساسيًا حول ما الذي يجعل الناس سعداء وما هي رؤى الحياة الكريمة الفاضلة الأكثر تناسبًا مع متطلبات الموائل habitats الإيكولوجية والأكثر استدامة بالنسبة لكوكب الأرض. »[2] وفي الخطوة الثالثة تدعو ماك فاغ «من خلالها إلى لاهوت إيكولوجي theoecology يترافق مع تبني النموذج الإيكولوجي في العيش، ويتساءل عن عواقب ذلك على العقيدة المسيحية حول العلاقة بين الله والعالم. تختلف الخطوط العامة لهذا اللاهوت الإيكولوجي عن اللاهوت الذي يدعم النموذج الاقتصادي النيوكلاسيكي . » [3]وهي ترى أن من أولويات هذا اللاهوت هو أن يكون لاهوت واقعي له صلة بالحياة و الأرض و ما يجري فيها، و أن ينزع عنه ذلك التعالي والتجريد، فهي قد لاحظت أن اللاهوت المتوافق مع الاقتصاد النيوكلاسيكي يفترض أن الله بمثابة الذات المتعالية التي تخضع كل شيء لسلطتها و قوانينها، فهو يحرك الكون من عليائه،« يتحكم ويضبط العالم بواسطة قوانين الطبيعة؛ فمثله مثل الصانع الماهر الذي أنتج آلة مصممة جيدًا ويتدخل بين الحين والآخر في مجرى حياة الناس وتاريخهم. بدلاً عن ذلك، يقدم اللاهوت الإيكولوجي صورة عن الله الحاضر أو الله الأرضي المتجسد والمحايث في عطائه الكلي لهذا العالم. يعني ذلك أن نعمل مع الله، باعتباره سيد الأرض ومن عليها، للحفاظ على سلامة واستدامة كوكبنا. » [4] إن ماك فاغ تريدها« مسيحية دنيوية worldly بمعنى الحركة باتجاه الأرض، أي انزياح التركيز من العالم الآخر إلى هذا العالم، ومن الأعلى إلى الأسفل، ومن الله البعيد المفارق إلى الله القريب المحايث، ومن الروح إلى الجسد، ومن الفردية إلى المجتمعية. » [5] من هذه الانتقادات الموجهة للمسيحية و العلم الغربي و علاقتهما بالأزمة البيئية كان الوجهة هي الإسلام باعتباره رسالة ذات رؤية حكيمة و شاملة للوجود و الكون، و أنها رسالة حضارية عالمية و إنسانية.و أن نصوصها قد احتوت أبعاد و مقاصد عميقة تعنى بالبيئة وكيفية التعامل معها، و حسن استغلالها.و إمكانية استخلاص الحلول التي يمكن أن تساهم في مواجهة المشاكل البيئية التي تهدد الحياة على كوكب الأرض. هذا ما جعل بعض الباحثين ليس من العرب فقط بل حتى

[1] المرجع السابق.
[2] المرجع نفسه
[3] المرجع نفسه
[4] المرجع نفسه
[5] المرجع نفسه

الغربيين، يتطرقون للإسلام الذي وجدوه برؤية مختلفة عن باقي الديانات. فما هو المقاصد الإيكولوجية الذي يزخر بها الإسلام؟ هل يمكن استنباط الأفكار التي تساهم في المحافظة على البيئة ، و الحد من مشاكلها؟

الباحثة س. نومانول هاغ تلاحظ من خلال بحث لهاعنوانه «الإسلام والإيكولوجيا: نحو إحياء وإعادة بناء، أن دور الإسلام في بناء العالم الحديث كان غير مباشر. وبالتالي فإن بحثه لا يتناول علاقة الإسلام بالأزمة البيئية، كما هو الحال في البحوث حول المسيحية، بل ينصب على تأويل وتفسير النصوص الإسلامية الأساسية إيكولوجيًّا. » [1] و هي هنا تبين أنه لا توجد أفكار واضحة بخصوص علم الإيكولوجيا، و إنما تأويل نصوص القرآن يكشف عن معالم علم الإيكولوجيا ، و سبب المشاكل البيئية، و كيفية تجنبها. إن« الثقافة الإسلامية تملك تصوّرا عميقا للبيئة الكونية من حيث وضعها الوجودي، وذلك في نطاق الرّؤية العقدية للوجود كلّه ، ففي ذلك التّصوّر تحديد لمصير تلك البيئة وتحديد لأبعادها الرّوحية والماديّة وللقوانين الكلّية التي تحكم تلك الأبعاد. وفيه بسط لعلاقة الإنسان بالبيئة روحيا ومادّيا، وذلك من حيث التّرابط الوجودي بينهما ، ومن حيث تبادل التّأثّر والتّأثير والفعل والانفعال. وفي ذلك التّصوّر أيضا توجيه عملي لتعامل الإنسان مع البيئة » [2] هذا بطبيعة الحال ليسا غريبا باعتبار أن الإسلام دين و دنيا ، بمعنى آخر هو دين أخروي ميتافيزيقي و منهاج عملي واقعي، و هذا ما لاحظته الباحثة هاغ أثناء تمييزها بين« ثلاثة مستويات متداخلة للخطاب القرآني: ميتافيزيقي وطبيعي وإنساني، تقابل المجالات الثلاثة المقدس والطبيعة والبشرية. فالطبيعي– التاريخي يرتبط بالمتعالي — الأبدي، بمعنى أنه لا يوجد فصل أنطولوجي بين المقدس والبيئات الطبيعية ، كما يعني أن كل ذلك يولّد على المستوى الإنساني موقفًا محددًا تجاه العالم ككل. » [3] و تقول الباحثة أن للطبيعة معنى و مرتبة سامية تؤكدها نصوص القرآن على اعتبار أن الطبيعة تمثل «علامة أو آية تحيل إلى موجود متعالٍ يمنح مبدأ الوجود للعالم وأشيائه. فالطبيعة رمز لله ووسيلة يتصل من خلالها بالبشر. إنها أحد شكلين لدخول الله في التاريخ ، والشكل الثاني هو كلام القرآن. فبما أن سور القرآن هي آيات/ علامات ، فإن أشياء العالم الطبيعي والسور القرآنية تتعادل ميتافيزيقيًا .

[1] المرجع السابق.

[2] عصام الدين عبد الشافي،البيئة و أخلاقياتها بين الشرائع السماوية و التيارات الفلسفية، الأربعاء،07 أيلول/سبتمبر 2011 23:08، www.globalarabnetwork.com/.../5859-2011-09-05-1

[3] المرجع السابق.

وبالتالي ، فهذا يعني تمتع البيئة الطبيعية بالقداسة ،كما هو القرآن المقدس ، مع كل ما ينجم عن ذلك من نتائج على السلوك البشري تجاه الطبيعة وأشيائها. » [1] و ذلك حقيقة إذا ما رجعنا إلى أغلب نصوص القرآن، التي توضح أن الإيمان الصحيح و الاعتقاد السليم يرتبط بالحفاظ على البيئة ، و عدم استنزاف مواردها،و عدم الإسراف و التبذير،و إماطة الأذى عن الطريق... و من بين الآيات التي القرآنية ، التي تناولت البيئة نجد «قوله تعالي : {وَلاَ تُفْسِدُواْ فِي الأَرْضِ بَعْدَ إِصْلاَحِهَا ذَلِكُمْ خَيْرٌ لَّكُمْ إِن كُنتُم مُّؤْمِنِينَ}. [الأعراف : 85] وقوله {ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُم بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ}. [الروم : 41]، وقوله : {مَن قَتَلَ نَفْسًا بِغَيْرِ نَفْسٍ أَوْ فَسَادٍ فِي الأَرْضِ فَكَأَنَّمَا قَتَلَ النَّاسَ جَمِيعًا}. [المائدة : 32]، وقوله : {وَأَنَّ الْمُسْرِفِينَ هُمْ أَصْحَابُ النَّارِ}. [غافر: 43]، وقوله تعالي: {وَكُلُواْ وَاشْرَبُواْ وَلاَ تُسْرِفُواْ إِنَّهُ لاَ يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ} [الأعراف : 31]. » [2] كما نجد السنة النبوية الشريفة ، احتوت عددا من الأحاديث ، التي تناولت البيئة، وتضمنت طرق التعامل معها ، ومن ذلك:« قول رسول الله (ﷺ): "الناس شركاء في ثلاث: الماء، والكلأ ، والنار"، وقوله : "اتقوا الملاعن الثلاث : البراز في الماء ، وفي الظل ، وفي طريق الناس"، وقوله: "لا ضرر ولا ضرار". [رواه ابن ماجة]، وقوله: "لا يغرس مسلم غرسًا ولا يزرع زرعًا، فيأكل منه إنسان، ولا دابة، ولا شيء، إلا كانت له صدقة". [رواه مسلم]، وقوله :"لا يَبُوْلَنَّ أحدكم في الماء الراكد ثم يغتسل فيه" [رواه البخاري]» [3]وكذلك قوله«عليه السلام : "مَا مِنْ إنسان يقتل عصفورًا فما فوقها بغير حقّها، إلا سأله الله- عز وجل- عنها يوم القيامة"، قيل : يا رسول الله، وما حقُّها؟ قال: "حقُّها أن يذبحها فيأكل، ولا يقطع رأسه فيرمي به"» [4]

وإذا رجعنا إلى الباحثة س. نومانول هاغ فإنها تذكر أن قصة الخلق في القرآن، تعتبر الإنسان خليفة الله في الأرض يعني أن« البشر أمناء وسدنة العالم الطبيعي بأكمله لأنه آية مقدسة من آيات الخالق. إن لكل شيء قَدْر، بحسب ما يرد في القرآن، وثمة ميزان للكون والبشر، وقد أخذ الله على البشر ميثاقًا وبالتالي فهُم في عهد مع الله كي لا يخربوا أو ينتهكوا قَدْر وميزان الطبيعة. إنهم أمناء على الأرض، وإن

[1] معين رومية،نظرات في العلاقة بين الإيكولوجيا و الدين،دمشق/ سورية، maaber@scs-net.org .

[2] عصام الدين عبد الشافي،البيئة و أخلاقياتها بين الشرائع السماوية و التيارات الفلسفية، الأربعاء،07 أيلول/سبتمبر 2011 23:08، www.globalarabnetwork.com/.../5859-2011-09-05-1

[3] المرجع نفسه

[4] المرجع نفسه

تحقيق هذا العهد هو الباعث الأخلاقي الأساسي للبشرية في سلوكها تجاه العالم الطبيعي.» [1]

أما عن مفهوم التسخير الذي ذكر في القرآن، فلا تراه هذه الباحثة يوافق الاستغلال الجائر للطبيعة كما كان في نظرة المسيحية. و الإسلام عندما اعتبر الإنسان أشرف المخلوقات وأنه خلق في أحسن تقويم، هذا لا يعني تعالي الإنسان على المخلوقات الأخرى. إن مقصد و تأويل هذه الآيات يحمل الإنسان إلزامات أخلاقية وليس نظرة مركزية.إن س. نومانول هاغ وجدت« إن سموّ الإنسان لا يكمن في تمتعه بأية سلطة أو قدرة بين المخلوقات، بل في حقيقة أنه مسؤول أمام الله على خلاف المخلوقات الأخرى. وتنبع هذه المسؤولية عن الأمانة التي رضي الإنسان بحملها عند خلقه والتي ترتب عليها عبء أخلاقي ثقيل، وبالتالي لا يستطيع الإنسان أن ينتحل لنفسه سلطة مطلقة على الطبيعة؛ ففي مبدأ وجوده وخلقه تعهّد بأن يحمل الأمانة ويحفظ شريعة الله التي تدل عليها آياته، سواء كانت سور القرآن أو مخلوقات الطبيعة» [2] وتواصل هذه الباحثة لتبين أن الإسلام بين من خلال القرآن أن العالم الطبيعي ومخلوقاته ملك لله. و«الأرض موئل لجميع المخلوقات التي تشكل أممًا أو مجتمعات مثلها مثل البشر. إن القرآن يزخر بالإشارات إلى الطبيعة وقواها وظواهرها حتى أن كثيرًا من السور المائة وأربعة عشر تحمل أسماء من هذا القبيل: البقرة، الأنعام، الرعد، النحل، النور، النمل، العنكبوت، النجم، القمر، الحديد، البروج، الفجر، الشمس، الليل، الضحى، التين، العلق، الزلزلة، التكاثر، العصر، الفيل، الفلق. وهذا دلالة إضافية على قداسة الطبيعة. » [3] و في الأخير تستنتج س. نومانول هاغ أن الإسلام شريعة عملية، جاءت في صيغة إلزامات أخلاقية، على شكل أوامر ووصايا ونواهي تتعلق بالتعامل الحسن و المعتدل مع الموارد الطبيعية كالماء والغذاء، والأشجار و التعامل مع الحيوان بلطف وزراعة الشجر،و هي ذلك من خلال العديد من الآيات و الأحاديث النبوية.

في إطار هذه الرؤى حول علاقة الدين بالإيكولوجيا يظهر أنه قد يكون للتعاليم الدينية أفكار سلبية اتجاه البيئة كما وجد ذلك الدارسين لهذا الدين،كما أنه قد نجد الرؤية الدينية التي تحمل نظرة إيجابية لعلاقة الإنسان للبيئة و هو شأن الديانات الصوفية الشرقية.و وجدنا الرؤية السامية و الراقية لهذه العلاقة في ظل شريعة الإسلام بشهادة الغربيين أنفسهم. و لكن بالرغم من ذلك كله تبقى ممارسات الإنسان التي تحكم هذه العلاقة.و هذه العلاقة لا ليس لدينا ضامن قد تلتزم بالحس البيئي و تحترم البيئة والتعامل معها ، و

[1] معين رومية،نظرات في العلاقة بين الإيكولوجيا و الدين،دمشق/ سورية، maaber@scs-net.org

[2] المرجع نفسه

[3] المرجع نفسه

قد لا يردعها أي رادع حتى و لو كان الدين،أو حتمية الفناء و الدمار جراء تخريب البيئة ، وذلك سببه الجهل و اللامبالاة و الجشع ، خاصة و نحن نعيش اليوم في زمن غابت فيه القيم و معاني الإنسانية كانت له انعكاسات في مجالات عديدة منها البيئة. هذا ما يزيد الأمر سوءا كل لحظة.إذن ما هو حجم المشاكل التي تعيشها البيئة اليوم؟و ما هو مداها الذي يتوقعه العلماء؟ و ما هي سبل الخلاص من هذه الأزمات والكوارث؟ هذا ما سنحاول الإجابة عنه إن شاء الله في الفصل القادم.

الفصل الثالث :

❖ **البيئة الواقع و التحديات الصعبة:المشكلات البيئية وكيفية الخلاص منها.**

المبحث الأول:

- **نحن أمام مشكلات بيئية حقيقية !!**

المبحث الثاني:

- **حماية البيئة كيف ذلك؟**

المبحث الثالث:

- **مستقبل البيئة !؟**

المبحث الأول:

نحن أمام مشكلات بيئية حقيقية!!

المشكلات البيئية كثيرة جدا و هي تأخذ نفس المدى الذي يأخذه مفهوم البيئة من حيث شساعة المفهوم، وكثرة منافذه. لهذا السبب لا نستطيع حصر كل المشكلات البيئية بشكل كبير و دقيق في هذا المبحث، لذا سنتوقف عند البعض من هذه المشكلات، بالرغم من أهميتها كلها، و خطورتها كذلك.

تعني المشكلة البيئية حدوث اختلال في توازن النظام البيئي، ويكون هذا الاختلال ناجم عن التأثير على أحد مكونات النظام البيئي، فيؤدي ذلك إلى تغيرات، و تبدل في العلاقات القائمة بينها و بين مكونات أخرى، فيفقد حرائق الغابات، حرائق المراعى، اشتعال «هذا النظام توازنه الأصلي. وتأخذ المشاكل البيئية عدة أشكال: مثل الغاز والنفط، الضوضاء، الإشعاعات الضارة،الانفجار السكاني ، العمران، التصحر، استنزاف الأوزون، تلوث الهواء والماء والتربة، استنزاف الموارد الطبيعية، النفايات الكثيرة يضاف إلى ذلك الكثير من الملوثات كل ذلك دون الأخذ بعين الاعتبار للبيئة من حولنا وكل أدى إلى نشوء مشكلات بيئية يمكن إجمالها بالنقاط التالية» [1] أسباب نشأة المشكلات البيئية قد تكون بصفة طبيعية أو بشرية:

الأسباب الطبيعية:ينشأ الاختلال في توازن النظم البيئية نتيجة لتغيير بعض الظروف الطبيعية كالحرارة أو الأمطار أو الجفاف مما يؤدي إلى تبدل المناخ كما أن الفيضانات المدمرة أو حرائق الغابات تؤدي إلى هجرة العديد من الكائنات الحية أو انقراضها أو قد ينشأ اختلال توازن النظم البيئية بسبب إنشاء مصنع كيمياويات أو بسبب الحروب. » [2]،نفس الشيء بالنسبة لانفجار البراكين، و تساقط النيازك و تأثيره على التربة، و نمو النباتات.

الأسباب المرتبطة بالنشاطات البشرية: يقال بأن الإنسان متى حل بأرض أحدث فيها تغييرا،و أثر فيها أكثر من أي كائن آخر، فالإنسان يعتبر نفسه المالك الشرعي للبيئة يفعل فيها ما يشاء،فقد«كان للتطور العلمي والتقني والنمو الاجتماعي والاقتصادي أثره على النظم البيئية حيث أدت أنشطة الإنسان، الواعية أو غير الواعية في شتى المجالات إلى الإخلال بتوازن الكثير من النظم البيئية، فالتوازن البيئي يرتبط بشكل كبير بسلوك الإنسان الصحيح نحو مكونات البيئة وان التقنية لا خوف منها على توازن البيئة إذا أحسن استخدامها، وقد تسهم إعادة تدوير

[1] محسن محمّد امين قادر،التربية والوعي البيئي وأثر الضريبة في الحد من التلوث البيئي،رسالة ماجستير،كلية الادارة و الاقتصاد الأكادمية العربية في الدنمارك،2009،ص20 /site.iugaza.edu.ps/.../files/الفصل-الرابع-مدخل-عامة ppt. تاريخ الدخول:17\5\2014.

[2] نفس المرجع،ص21.

المواد باستخدام التقنية في تخفيف أزمات البيئة.»[1]. من بين المشكلات البيئية نجد:

– مشكلة الانفجار السكاني:أول من تفطن لها هو العالم الاقتصادي مالتوس من خلال كتابه "دراسة في السكان"الذي عرض فيه نظريته القائلة«إن نسبة زيادة السكان تتجاوز بسرعة زيادة الموارد الغذائية،فعلى حين إن السكان يتزايدون بمتوالية هندسية،فإن موارد الغذاء لا تتزايد إلا بنسبة حسابية،و لا بد أن تأتي نقطة يتعين معها تحديد الأعداد، إلا تفشت مجاعات هائلة»[2]. فالزيادة الكبيرة في عدد السكان يؤدي إلى حالة عدم التوازن بين حاجاتهم المتزايدة للاستهلاك وبين المواد المتوافرة.و مشكلة ندرة الموارد الطبيعية مقابل كثرة الطلب على المواد مثل المعادن والفحم الحجري والنفط والغاز الطبيعي نتيجة النمو السكان المتزايد و المتسارع وتزايد معدل الاستهلاك بشكل مستمر يؤدي إلى نقصان المواد الطبيعية غير المتجددة.و الواضح أن هذه المشكلة ينجر عنها كل المشكلات الأخرى، وذلك بسبب توزع السكان بكثرة في المدن و توسعهم بشكل غير منظم على المناطق الصالحة للزراعة *. و انتشار ظاهرة التلوث بكل أشكاله ، النفايات،الفضلات،استخدام وسائل النقل و ما ينجر عنها من تلويث للبيئة،الاستخدام المفرط للطاقة، و الاكتظاظ داخل المدن من شأنه خلق مشكل اجتماعية وصحية.

فالنمو السكاني المتهافت له أثره على حياة الإنسان بمختلف مناحيها. فقد«أظهرت البحوث العلمية الميدانية في كثير من المجتمعات أن عدم أخذ العامل السكاني بعين الاعتبار في التخطيط التنموي والبيئي سيؤدي إلى حدوث خلل تنموي، بحيث تغدو المجتمعات عاجزة عن تلبية الحاجات الاجتماعية والإقتصادية والبيئية للأفراد»[3].

وكدليل على خطورة النمو السكاني المرتفع و أثره على استنزاف للموارد،فان «عدد سكان العالم يبلغ حالياً أكثر من 6.3 مليار نسمة، ومن المتوقع أن يصل الرقم إلى 14.2 مليار نسمة عام 2025، إذا استمر معدل النمو السكاني الحالي على ما هو عليه، والذي يساوي 1.67 % سنوياً. »[4] وكذلك من بين« النتائج الناجمة عن معدلات الزيادة السكانية في العالم ارتفاع نسبة فئة الأعمار من 1–24 سنة لتشكل ما مجموعه 50 % من عدد

---

[1] المرجع السابق نفس الصفحة

[2] برتراند راسل، حكمة الغرب، ج 2 ، ت:فؤاد زكريا، سلسلة عالم المعرفة، الكويت، العدد72، يناير 1978، ص 164.

* ممكن الرجوع إلى كتاب: فرانك ر.سيبلمان،نانسي إ.وايتنغ،علم و تقانة البيئة المفاهيم و التطبيقات،تر الصديق عمر الصديق،مركز دراسات الوحدة العربية،بيروت،ط1،فبراير2012،ص،ص،59،60،61. يبين هذا الكتاب أن النمو السكاني والصناعي، و جعل الأراضي الصالحة للزراعة أماكن سكنية و استثمارها للسياحة،استخدام الطاقة المفرط، من شأنها تدمير الأراضي المنتجة زراعيا، واندثار مواطن الحياة البرية باعتبار هذه الأراضي كانت موطن العديد من الطيور.(دراسة الحالة1.3: الآميش و مقاطعة لانكستر،بنسلفانيا)،– العالم البيئي يقوم بدراسة حالات أو عينات وملاحظتها من أجل تحليل الأوساط،و تقييم التلوث البيئي–.

[3] *www.ao-academy.org/.../asasiyat_a**alm**_albeaa_al_ha* / لماذا دراسة أساسيات البيئة؟الأكاديمية العربية المفتوحة في الدنمارك،كلية الإدارة و الاقتصاد،قسم إدارة البيئة،ص56. تاريخ الدخول:5\6\2014.

[4] نفس المرجع.

سكان العالم عام 2000، وازدياد معدلات الهجرة من الريف إلى المدينة في الدول النامية، وزيادة معدلات الكثافة السكانية والازدحام في المدن الكبرى » [1] وتشير

أغلب الدراسات إلى العلاقة الموجودة بين الانفجار السكاني و تزايد نسبة الفقر، والمجاعات و حالات سوء التغذية في العالم، و هو ما تعيشه الدول المتخلفة بصفة خاصة، و بإمكان الأمر أن يتطور ليشمل كل دول العالم نتيجة للنمو السكاني المتسارع مقارنة بانخفاض الإنتاج الغذائي.و على ذلك فالتخوف كبير جراء هذه المشكلة،التي لا تقتصر على نقص الغذاء فقط، و إنما تتعداها إلى ما يستدعي الفوبيا.و تكهن العالم البريطاني فرملن يكفي لتوضيح ذلك،« لقد قال فرملن أنه إذا استمر النمو السكاني في معدله الانفجاري، فإن عدد سكان العالم سوف يصل بعد 900 سنة إلى 60 مليون بليون نسمة، أي أن الكثافة ستصل إلى 100 شخص في المتر المربع من سطح الأرض على اليابس والماء على حد سواء» [2] . مثل هذه التكهنات نجدها عند العديد من الأشخاص و العلماء الذين هم على وعي بخطورة الانفجار السكاني،و عواقبه الوخيمة.

–مشكلة التلوث:و هي لا تقل أهمية عن المشكلة الأولى بأبعادها الخطيرة على حياة الإنسان وعلى البيئة عموما.فقد أدى إلى كوارث بيئية وبشرية لا تعد ولا تحصى. والمقصود بالتلوث هو التغير الذي يشمل البيئة بسبب تأثير طبيعي أو بشري.و قد تخص ظاهرة التلوث: الهواء، و الماء، و التربة،و الغلاف الحيوي.و المتسبب في ذلك قد يكون مواد صلبة، أو غازية، أو سائلة،أو مشعة، أو نوويات،أو حبيبات،أو جزيئات،أو ميكروبات. وهذا من شأنه خلق تغير وخلل في التفاعل الطبيعي بين مكونات النظام البيئي. والتلوث لا نجده يقتصر على الإنسان المعاصر بل حتى الإنسان القديم كان له حظ في ذلك، ولكن الفرق بينهما يكمن في الدرجة و الحدة.فالإنسان القديم كان تلويثه للبيئة محليا وبصفة طبيعية و بدائية،و بدرجة أقل حدة،و كان هذا الإنسان إذا خنقه التلوث في المكان الذي يؤويه انتقل إلى مكان آخر. * أما الإنسان اليوم فهو قد تسبب في تلويث العالم كله بصفة كبيرة وخطيرة بلغت مداها نتيجة استخداماته الصناعية و التقنية، بالإضافة إلى الآثار التخريبية للحروب، و استعمال الأسلحة المختلفة الشديدة الخطورة و التأثير على الأنواع الحية و غير الحية لفترات متعاقبة و أجيال مستقبلية. ونتيجة الانفجار السكاني المتوسع نتيجة معاناة الكوكب فإن الإنسان اليوم لا يسعه إلا بيته، و لا مكان يلجأ

[1] المرجع السابق .

[2] صباريني محمد سعيد راشد الحمد،البيئة و مشكلاتها، سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب،الكويت، العدد22، اكتوبر1979،ص 116.

* ممكن الرجوع إلى كتاب: فرانك ر.سبيلمان،نانسي إ.وايتنغ،علم و تقانة البيئة المفاهيم و التطبيقات،تر الصديق عمر الصديق،مركز دراسات الوحدة العربية،بيروت،ط1،فبراير2012،ص437،436،435.مقارنة بين رجل الكهف و الإنسان المعاصر المقارنة توضح اختلاف نمط المعيشة و طرق التعامل مع البيئة بينهما،كلاهما أحدث تلوثا بيئيا و لكنه يختلف في الدرجة و الحدة.

إليه بعدما لوث محيطه، بالرغم من أن الغربيين حاولوا و لا يزلوا البحث عن عوالم أخرى للعيش الهادئ و الهانئ بعيدا عن المشاكل التي أوقعوا بيئتهم في مشاكل لا حصر لها.

إذن هو التقدم الصناعي و التقني المتسارع بداية من الثورة الصناعية و ما بعدها،هو السبب فيم آلت إليه بيئتنا من تلوث. و بذلك الإنسان اليوم يساهم في تدمير الحياة البيئية ويتسبب في انقراض الأنواع الحية، نذكر مثلا: التمركز الإنساني على ضفاف الأنهار،و الوديان، والتسبب في هروب الحيوانات و الأسماك، و تغير شكل و نظام عيش الطيور نتيجة رمي الفضلات و النفايات، و الاستخدام العشوائي للمبيدات. بالإضافة إلى تلوث مياه المحيطات والأنهار، و التربة و الهواء بسبب النفايات و الغازات السامة*. قطع الأشجار بالشكل الذي يقضي على الغابات التي تمد العالم بالأكسجين- يطلق على غابة الأمازون بالبرازيل رئة العالم-.و لكن القول بأن العلم و التقنية وراء جميع أنواع التلوث في البيئة أمر يثير الكثير من الإشكالات ،من أبرزها: هل التقدم التكنولوجي سبب من أسباب سعادة الإنسان،أم أنه وسيلة للتعجيل بخراب البيئة و إلحاق الأذى بالإنسان؟ هل التقنية كلها سلبية؟ وهذه المشكلة تكون أجوبتها بين مؤكد لهذه الحقيقة و رافض لها.فالداعون إلى فكرة العودة إلى الطبيعة يرفضون التقنية جملة و تفصيلا باعتبارها سبب مختلف المشاكل البيئية، مع أنهم يستخدمونها لبعض شأنهم،كما أنهم تناسوا كيف أن أول من نبه إلى المشاكل البيئية هم العلماء« أمثال راشيل كارسون"الربيع الصامت"أو ألدوليوبولد في كتابه"روزنامة بلد الرمل"،و باري كومونر في كتابه"الدائرة المغلقة"،كانوا علماء.فتحت معرفتهم، و مهارتهم، وبصيرتهم، و استخدامهم للملاحظة العلمية أعيننا على المشاكل البيئية» [1] .و هذا كله يبين أن للعلم و التقنية دور سلبي من تجلياته الواقع المتأزم للبيئة اليوم،كما أننا لا نستثني الدور الايجابي لهما و المتمثل في مساهمة التقنية خدمة الإنسان،و أن العلم كان سببا في تقدم الإنسان،و تحضره،و كشفه عن الكثير من ألغاز هذا الكون العجيب و البديع الصنع. وما على الإنسان اليوم إلا أن يعرف كيف يحسن استخدام العلم و تقنياته لفائدة الإنسانية، ومن

* ممكن الرجوع إلى كتاب: فرانك ر.سبيلمان،نانسي إ.وايتنغ،علم و تقانة البيئة المفاهيم و التطبيقات،تر الصديق عمر الصديق،مركز دراسات الوحدة العربية،بيروت،ط1،فبراير2012،ص41..48. يبين هذا الكتاب أن دراسة الحالة1.1: السلمون و نهر ريتشل، توضح أن زيادة تمركز الناس عند ضفاف النهر، والتغيرات التي أحدثوها تسببت في تلويث مياه النهر، وأصبحت أعداد سمك السلمون بالنقصان نتيجة ذلك و نتيجة الصيد المتهور.و بالرغم من تدخل العلماء لمعالجة الوضع و إعادة السلمون إلى النهر من أجل التكاثر.إلا أن محاولاتهم باءت بالفشل. نتيجة التلوث الحاد و انخفاض مستوى مياه النهر بسبب التصنيع من جهة،و من جهة أخرى التقلبات الموسمية، و التلوث الحراري الذي يناسب نظام عيش السلمون.هذا التلوث الذي يسبب ازدياد درجة حرارة المياه في تقليل محتواها من الأكسجين المذاب و ذلك لتقليل ذوبانية الأكسجين، كما أن مياه النهر الدافئة تجعل الكائنات المائية تزيد من معدل التنفس و استهلاك الأكسجين،الشيء الذي يساهم في إكسابها الطفيليات و المواد السامة.و بقيت مسألة معالجة هذا الوضع متواصلة من طرف العلماء البيئيين،كإنشاء أحواض مهيأة لنظام عيش السلمون. يمكن الاطلاع كذلك على دراسة الحالة 1.2:الحمام الرحال(الزاجل)،دجاج هيث،و دجاج أتواتر البري. و هي تبين انقراض هذه الطيور، و نقص أعداد البعض منها، ص52...59.

[1] ممكن الرجوع إلى كتاب: فرانك ر.سبيلمان،نانسي إ.وايتنغ،علم و تقانة البيئة المفاهيم و التطبيقات،تر الصديق عمر الصديق،مركز دراسات الوحدة العربية،بيروت،ط1،فبراير2012،ص442.

أجل الحفاظ على البيئة و حمايتها.

والتلوث من أشد أنواع المشاكل البيئية خطورة على البيئة بكل مكوناتها، و انعكاس ذلك على صحة الإنسان. فالملوثات تصل إلى جسم الإنسان من الهواء الذي يستنشقه، و من الماء الذي يشربه، و من الطعام الذي يأكله. و الضوضاء التي يعيش في ظلها.والمشكلة أن هذا الإنسان هو السبب في كل أنواع التلوث، و ذلك بسبب استعمال الطاقة، وازدياد مشاريع

التنمية الاقتصادية، خاصة تلك التي تجاهلت المسألة البيئية وأهملت حماية البيئة والمحافظة عليها. فمن بين مثلا« مصادر تلوث الهواء، توجد في المخلفات الصناعية المختلفة- مخلفات احتراق الطاقة (الفحم الحجري، النفط، الغاز)- غازات عوادم السيارات- الإشعاع الذري،المواد الكيمياوية المؤدية إلى تآكل الأوزون، الغازات المنبعثة من نشاطات بشرية مختلفة والتي تؤدي إلى تغييرات مناخية وغيرها. » [1]

ومن بين مصادر «تلوث المياه:المخلفات الصناعية والبشرية والحيوانية،التلوث الناجم عن الصرف الصحي،الأسمدة والأدوية والمبيدات، وتبديد المياه. . » [2] ومن مصادر« تلوث التربة:المخلفات الصناعية والزراعية والبشرية،انحسار الغطاء النباتي للتربة،التصحر،التملح، الانجراف، تدمير الغابات والأشجار، سوء الإستثمار الزراعي للأرض، التوسع العمراني على حساب المناطق الخضراء، دفن النفايات النووية والكيماوية، بقايا الأسمدة الزراعية والمبيدات الحشرية،وغيرها.

وهنالك التلوث الغذائي،وما يسببه من تسمم يقتل الألوف سنوياً، ويخلف العوق لألوف أخرى من البشر. . » [3]

وكذلك هناك «التلوث الصوتي،أو الضجيج، وأهم مصادره: الضجيج المنتشر في التجمعات السكانية والمناطق الصناعية والورش، والى جوار المطارات ومحطات سكك الحديد، وغيرها. . » [4]

وبذلك يمكن أن تقسيم التلوث بوجه عام إلى:« تلوث مادي: مثل تلوث الهواء والماء والتربة.وتلوث غير مادي: كالضوضاء التي تنتج عن محركات السيارات والآلات والورش والماكينات وغيرها، مما تسبب ضجيج يؤثر على أعصاب الإنسان ويلحق به الكثير من الأذى الفسيولوجي والضرر السيكولوجي، حيث تثير أعصاب الإنسان

[1] أحمد بشير، علم البيئة،الأربعاء 27 أغسطس 2008 - 19:42،علم البيئة- منتدى مهندس حسن الشحات للتحكم الآلي، ‹ ... ‹ hassanheha.forumn.orgالمنتدى الكيميائي

[2] نفس المرجع.

[3] نفس المرجع.

[4] نفس المرجع.

وتزيد من توتره وهياجه.بالإضافة إلى الضرر العضوي- إصابة جهاز السمع بالصمم أو قلة السمع.. » [1]

ومن الخطأ أن يعتقد الإنسان أن التلوث يخص بيئة دون غيرها، لأن التلوث يشمل البيئة بكل تركيبتها ومكوناتها،لأن هذه الملوثات سريعة الانتشار و الانتقال من منطقة إلى أخرى عن طريق الرياح، و جريان المياه، وانتقال الجراثيم،و انتشار الأمراض عن طريق استنشاق الهواء، سفر الإنسان من بلد إلى بلد، و عدوى الأمراض، استيراد المواد الغذائية من دول بها تلوث.. [2]و المشكلة الأخطر التي تهدد البيئة ككل تتمثل في مشكلة ثقب الأوزون و ظاهرة الاحتباس الحراري. « فمشكلة ثقب الأوزون التي تشترك فيها كل دول العالم، وتعتبر من أهم المشاكل البيئية التي يعتبر العالم كله مسؤولا عنها، ولا يمكن تدارك مخاطرها،إلا إذا تعاونت كل الدول، متقدمة ونامية، من أجل تقليل الملوثات التي تصل إلى البيئة. » [3] كما تشير الدراسات و الإحصاءات أن أنواع التلوث هذه تحصد أرواح الكثير من البشر بمستويات عمرية مختلفة، و بخاصة الأطفال.

هناك الكثير من الغازات و المعادن المتسببة في تلويث الهواء و الماء و التربة.[4]

وأكثر «الملوثات ذات المنشأ البشري شيوعا و انتشارا التي يتم انبعاثها هي غاز ثاني أكسيد الكبريت ($SO2$) ، و أكسيد النتروجين (NOX)، و أول أكسيد الكربون(CO)، و ثاني أكسيد الكربون($CO2$)، المركبات العضوية المتطايرة(الهيدروكربونات)، و المواد الحبيبية، و الرصاص، و العدد من المواد الكيميائية السامة. » [5]

الجدول التالي يبين ملوثات الهواء و مصادرها.

الجدول 1.11مصادر التلوث[6]

[1] المرجع السابق .

[2]انظر نفس المرجع

[3] نفس المرجع .

[4]للمزيد عن أنواع التلوث، و خطورتها:يمكن الرجوع إلى نفس المرجع، ص،ص447..449

[5] فرانك ر.سبيلمان،نانسي إ.وايتنغ،علم و تقانة البيئة المفاهيم و التطبيقات،تر الصديق عمر الصديق،مركز دراسات الوحدة العربية،بيروت،ط1،فبراير2012،ص544.

.

[6] المرجع السابق ، ص545.

الملوث	مصدره
أكاسيد النيتروجين و الكبريت	من احتراق الوقود الأحفوري
أول أكسيد الكربون	بصورة أساسية من محركات العربات
المركبات العضوية المتطايرة	من السيارات و من الصناعة
الأوزون	من تفاعلات الغلاف الجوي بين أكاسيد النيتروجين والمركبات العضوية

فنسب الغازات المرتفعة و من بينها مثلا: أول أكسيد الكربون و هو ناتج لا لون و لا رائحة، ولا طعم له من عمليات الاحتراق غير الكامل للوقود الأحفوري و الكتل الحيوية ، ينتج أساسا من الطبيعة و قد ينتج بفعل مصادر بشرية. عند استنشاقه يحل محل الأكسجين في الدم فيضعف مستوى الوعي و البصر و القدرات الجسدية و العقلية، و قد يتسبب في أضرار خطيرة للذين يعانون مرض القلب والرئة.كذلك الرصاص معدن ثقيل يسبب أمراض جسدية و عقلية خطيرة، تبلغ حدتها عند الأطفال.مصدره مصانع البطاريات. الأوزون: هو أحد أشكال الأكسجين، يختلف معه الصفات الكيميائية الفيزيائية، يمتلك الأوزون ثلاثة ذرات من الأكسجين بدلا من ذرتين(**O3**). يوجد الأوزون في درجة حرارة الغرفة على شكل غاز ذي لون أزرق شاحب و ذي رائحة لاذعة أكثر كثافة من الأكسجين و أكثر ذوبانية في الماء منه، يعتبر غاز خطير لسببين: لأنه شديد التفاعل، و لأنه شديد السمية. له دور مهم باعتباره أحد الغازات المكونة للغلاف الجوي، يوجد في الطبقة العليا (الستراتوسفير) من هذا الغلاف، دوره فيها هو امتصاص الأشعة فوق البنفسجية و منعها من اختراق طبقة التروبوسفير (الطبقة السفلى من الغلاف الجوي: الطبقة القريبة من سطح الأرض) [1]، و دور الأوزون في التروبوسفير هو امتصاص الأشعة تحت الحمراء الحرارية[2]. بالرغم من أن تواجده في هذه الطبقة يسبب خطر التسمم لمعظم الكائنات الحية.. ينتج بشكل طبيعي عندما يحفز ضوء الشمس التفاعل الكيميائي بين الغازات الجوية والملوثات مثل المركبات العضوية المتطايرة و أكاسيد النتروجين(أنظر الجدول السابق) .النشاطات البشرية التقنية والإشعاعية في الإخلال

[1] أنظر المرجع السابق،ص،ص446،447.

[2] سعد الدين خرفان،تغير المناخ و مستقبل الطاقة المشاكل و الحلول،ص57
https://www.researchgate.net/...Climate_Change...Future...Energy/.../0c960

بالنظام الطبيعي لتفاعلات الأوزون في طبقة الستراتوسفير مما يقلل تركيزه هذا ما يؤدي إلى تعرية هذه الطبقة ونفاذ الأشعة فوق البنفسجية إلى جو الأرض. وذلك ما يشكل خطورة كبيرة على البيئة.[1]

ثاني أكسيد الكبريت:غاز عديم اللون،رائحته حادة و نفاذة مثل رائحة المطاط المحروق، مصدره الفحم،الوقود الأحفوري مصافي النفط، مصانع الورق و الورق المقوى، منشآت الفولاذ و المنشآت الكيميائية،و المصاهر، ومنشآت الطاقة المرتبطة بإنتاج النفط و الغاز. وتتأثر الأحياء السكنية مباشرة بثاني أكسيد الكبريت المنبعث من الأفران المنزلية و أفران حرق الأخشاب. يعد ثاني أكسيد الكبريت ملوث هواء شائع الوجود قرب المناطق الصناعية.»[2] عندما يكون بنسب عالية في الهواء ترتفع الإصابة بالأمراض الصدرية الحادة. و عند انبعاثه في الغلاف الجوي، يمكن لهذا الغاز« أن ينتقل لمسافات بعيدة و ذلك لأنه يرتبط مع حبيبات الغبار أو الهباء الجوي. و بمرور الوقت، يتأكسد ثاني أكسيد الكبريت إلى ثلاثي أكسيد الكبريت، الذي يذوب في بخار ماء الغلاف الجوي، مكونا حمض الكبريتيك الحارق. و في المناطق ذات الصناعات الكثيفة، تنشأ مشكلتان بيئيتان: المطر الحمضي، و الضبخان الكبريتي.»[3]

المطر الحمضي هو« مطر ملوث بحبيبات حمض الكبريت الذائبة. يمثل المطر الحمضي خطرا على البيئة و ذلك بسبب الضرر الذي تسببه للحياة المائية عند سقوطه على بحيرات المياه العذبة. أما المشكلة الثانية فهي، الضبخان الحمضي، و هو الضباب الذي ينشأ في الغلاف الجوي عندما تتراكم حبيبات حمض الكبريتيك،و تنمو في الحجم حتى تصبح كبيرة بما يكفي لتشتيت الضوء.»[4]

الحديدية، و مصانع البطاريات، و في سبعينيات القرن العشرين، كان رباعي إيثيل الرصاص أحد مكونات الجازولين الوفيرة الذي يتحول. عند احتراقه إلى أكسيد الرصاص. تنفث كميات قليلة من أكسيد الرصاص كجزء من مكونات أبخرة عوادم المركبات، و من ثم تستنشق أو تستهلك، بشكل مباشر أو غير مباشر.» [5]و نتيجة الانعكاسات الصحية السلبية نتيجة التعرض للرصاص اتخذت الوكالة الأمريكية لحماية البيئة التدابير اللازمة للتقليل من استخدامات الرصاص. المواد الكيميائية السامة:هي مجموعة من المواد الكيميائية السامة و الملوثة للبيئة، تتواجد

[1] للمزيد عن نضوب الأوزون الناتج عن مركبات الكلور –هذه المركبات لديها طاقة كبيرة على تفكيك الأوزون و تحويل إلى أوكسجين و بالتالي حدوث ثقب الأوزون،أنظر:المرجع السابق،ص،ص618،617 .

[2] نفس المرجع ،ص، 448 .

[3] نفس المرجع، ص ، ص 448 ، 449

[4] نفس المرجع ، ص 449 .

[5] نفس المرجع ، نفس الصفحة .

في كل الأوساط البيئية.بسبب انتشارها في الهواء بفعل النشاطات البشرية، لها تأثيرات خطيرة و مزمنة على صحة الإنسان و على البيئة،لم تكتشف خطورتها إلا مؤخرا.مصدرها ، والعمليات التصنيعية، و المصافي المعدنية.»[1] وتصدر عن منشآت تصنيع البلاستيك و المواد الكيميائية مواد عضوية سامة مثل: البنزين و كلوريد الفينيل. وعند حرق البلاستيك في مرمدات ذات حرارة عالية تنبعث مركبات الدايوكسين المكلورة. تصل هذه الملوثات إلى البشر عن طريق الاستنشاق في المواقع الصناعية. و تزداد مشكلة هذه الملوثات السامة عندما تغادر الغلاف الجوي وتسقط على الأرض، فيتم استهلاكها أو امتصاصها من طرف الحيوانات، و الأسماك، و المحاصيل التي يستهلكها البشر، كما تساهم هذه الملوثات في تلويث مصادر المياه التي توفر مياه الشرب للمجتمعات. عندما تدخل هذه السموم إلى الجسم، تتراكم فيه و يمكن أن تتركز بكميات كبيرة في الأنسجة البشرية.[2]*

كذلك من بين التحديات البيئية الخطيرة التي لا تخفى على أحد اليوم،الت غير المناخي والاحتباس الحراري.و قد «اقترح المستشار فرانك لونتز على إدارة الرئيس بوش استخدام مصطلح "التغير المناخي " كبديل لمصطلح "الانحباس الحراري" أو "الدفء الكوني" لتلطيف وقع الظاهرة نفسي على العالم، ربما لأن مصطلح"التغير المناخي " ينطوي على فكرة التغير نحو البرودة أيضا.»[3]

و التغير المناخي هو التغير في المناخ** الذي يختلف من منطقة إلى أخرى بحسب طبيعة مناطق الكرة الأرضية، و يختلف من سنة إلى أخرى، و من عصر إلى آخر.

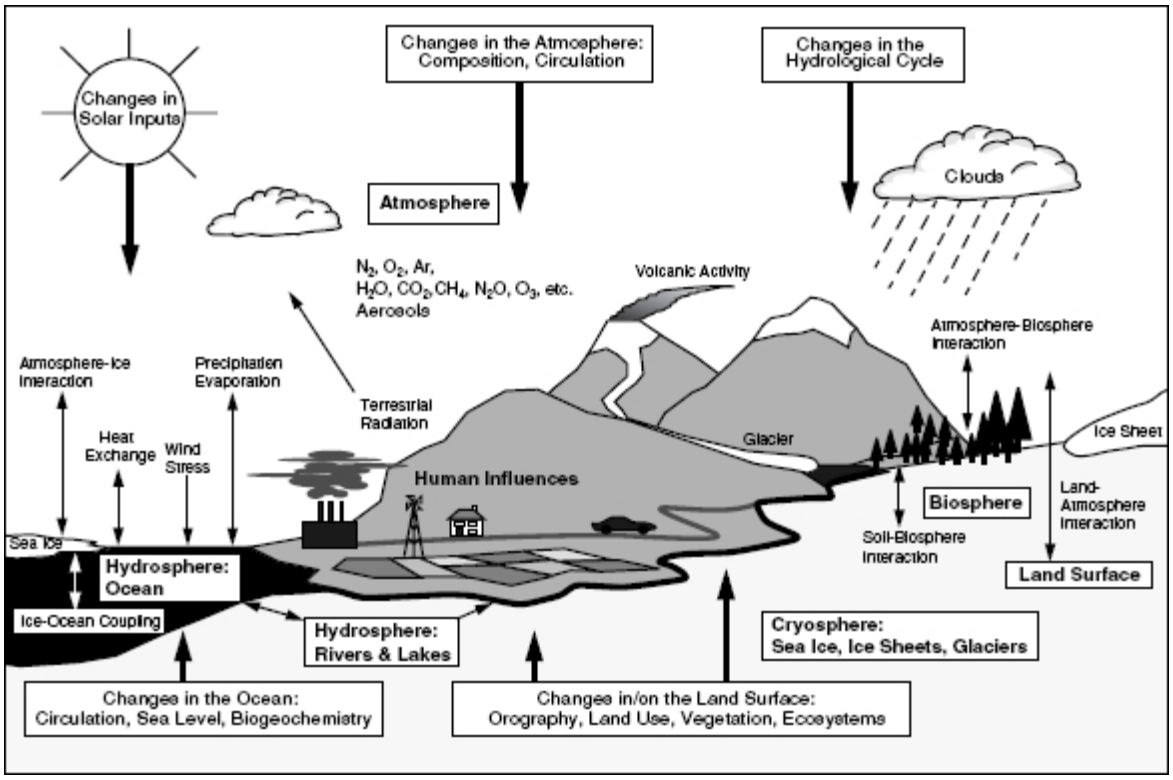
[1] نفس المرجع،نفس الصفحة

[2] انظر نفس المرجع،نفس الصفحة ص450، 451

* للمزيد عن خطورة المواد الكيميائية، و استخدام المبيدات الحشرية كمادة الدي دي تي على الأنواع الحية:كتغيير نظامها الهرموني،و التشوهات،و انخفاض درجة الإخصاب، و العقم، و ظهور بعض أنواع السرطانات.دراسة حالة :الزينوإستروجينات وهيمنة الالإستروجين.من الصفحة 451إلى 454

[3] ابو دية أيوب،علم البيئة و فلسفتها،موقع نضوب الموارد،ص 40. http://www.modhoob.com/

**النظام المناخي هو نظام تفاعلي يتألف من خمسة عناصر و هي: الغلاف الجوي، الغلاف المائي، الغلاف الثلجي، الغلاف الحيوي، و سطح الأرض. مكونات هذه العناصر، و أهميتها، و علاقتها أي تفاعلها فيما بينها. و هو ما يشير إليه الشكل 1(ص 9)، نجد هذا في المرجع: سعد الدين خرفان،تغير المناخ و مستقبل الطاقة المشاكل و الحلول،الصفحات:3، 4، 5.



الشكل1:عناصر النظام المناخي و تفاعلاتها.

و يتعلق أمر التغير المناخي بارتفاع في معدل درجة حرارة كوكب الأرض. فهو «يتضمن عوامل متنوعة لها علاقة بالمناطق المختلفة على الأرض. منها تغير في معدل الحرارة في المناطق وكذلك تغير في نمط الحرارة ما بين النهار والليل وخلال الفصول. كما أن ثمة تغييراً في معدل الرطوبة والأمطار (تفاوت في الكمية وخلال الفصول)، وفي معدل قوة الأشعة الشمسية والغيوم والضغط الجوي والرياح، وفي نوعية العواصف ومعدل حصولها خلال السنة، وفي الفصول. » [1] والعوامل التي تؤدي إلى التغيير المناخي عديدة، منها الطبيعية مثل:« التكتونية التي تغير شكل الأرض محدثة القارات والجبال، ومنها الانبعاث الشمسي والتغيرات في مدار الكرة الأرضية، والحركات البركانية، والمتغيرات في المحيطات، وطبعاً التأثير البشري. والأدلة الحسية على التغير المناخي كثيرة نستخلصها من دراسة جيولوجية الطبقات الجليدية، والغطاء النباتي، وعمر الأشجار، ورحيق النبات، وأنواع الحشرات وأخيرا مراقبة مستوى البحار» [2] و بذلك قد حصر العلماء العوامل الطبيعية في: الإشعاع الشمسي،البراكين، ظاهرة النينو،

[1] علا ء الدين عبد الغفار فكري حسين ، التحديات البيئية ، جامعة حلوان ، كلية التمريض ص 684 .
www.aun.edu.eg/confferences/27-9-2009/.../67.doc

[2] المرجع السابق، نفس الصفحة .

دوران الأرض، ظاهرة النانا* وبما « أن النظام المناخي على الكرة الأرضية واسع جدا، تظهر التغيرات في المناخ ببطء شديد. فمثلا، يكون تأثير مرور سنة شحيحة بالأمطار على انخفاض بسيط في مستوى البحيرات أو على جفاف هامشي في السهول. ولكن في السنة التالية يكون التأثير أوضح وقد يؤدي إلى سنة أخرى أكثر شحا، ينتج منه انحباس قوي في الإمطار. »[1]

و بذلك ظهر أن هناك « صلة بين التغيرات في مدار الكرة الأرضية وكمية الأشعة الشمسية التي تتلقاها الأرض والتي تؤثر في المناخ وتكوين الجليد على سطح الأرض، أو توسع الصحارى. والحركة البركانية تقذف مواد من باطن الأرض إلى سطحها، وهي عملية قذف الأرض للحرارة والضغط الفائقين في جوفها. ويسبب كل تفجر بركاني في تبريد الكرة الأرضية لسنوات عدة واستنفاد طبقة الأوزون لفترة معينة من الزمن. »[2]كذلك تساعد «الحركات البركانية في تكثيف انبعاث ثاني اوكسيد الكربون. إلا انه يقدر انه ينتج من النشاط الإنساني انبعاث ثاني اوكسيد الكربون 130 مرة أكثر من الحركة البركانية. وللمحيطات أيضا "دور في التغير المناخي في كيفية تبخر الحرارة وتوزيعها بين المحيطات. وبالنسبة إلى العامل البشري، فقد أجمع العلماء أنه السبب الرئيسي للتغيرات المناخية السريعة في العقود الماضية. »[3]

و ذلك بالفعل فقد كان لنشاطات الإنسان الصناعية منذ الثورة الصناعية الدور البارز في التغير المناخي، وذلك من خلال حرق الوقود الأحفوري و إصدار الغازات التي تساهم في تغيير تركيبة الغلاف الجوي، كما أن استخدام الأراضي للبناء و الزراعة و الغابات يؤثر على الخصائص الفيزيائية الحيوية لسطح الأرض، و تؤثر كذلك على قوى الإشعاع، و من ثمة التأثير في تغير المناخ**

و ذلك بالفعل فقد كان لنشاطات الإنسان الصناعية منذ الثورة الصناعية الدور البارز في التغير المناخي، وذلك من خلال حرق الوقود الأحفوري و إصدار الغازات التي تساهم في تغيير تركيبة الغلاف الجوي، كما أن استخدام الأراضي للبناء و الزراعة و الغابات يؤثر على الخصائص الفيزيائية الحيوية لسطح الأرض، و تؤثر كذلك على

*هناك تفصيل لهذه العوامل في المرجع: سعد الدين خرفان،تغير المناخ و مستقبل الطاقة المشاكل و الحلول،الصفحات:16... 18. مع العلم أن كلمة النينو جاءت من الكلمة (المسيح الطفل) بالاسبانية،لأن تيارات النينو الدافئة تضرب شواطئ البيرو و الإكوادور في أيام أعياد الميلاد.. ، أما عن ظاهرة النانا فهي ترتبط بشدة الرياح الغربية فوق المحيط الأطلسي، و فوق المناطق الأوروآسيوية

[1] المرجع السابق، نفس الصفحة

[2] نفس المرجع،ص ، 648 ،649

[3] نفس المرجع،ص649.

** لتوضيح دور الإنسان في التغير المناخي،ارجع إلى المرجع:سعد الدين خرفان،تغير المناخ و مستقبل الطاقة المشاكل والحلول،ص،ص18، 19.

قوى الإشعاع، و من ثمة التأثير في تغير المناخ. أما عن الاحتباس الحراري*فهو يرتبط بارتفاع معدل درجة الحرارة منذ منتصف القرن لماضي على الكرة الأرضية، في الغلاف الجوي وفي المحيطات، والتنبؤ بالارتفاع المتواصل لدرجة الحرارة مستقبلا. وبالرغم من أن السبب في ظاهرة الاحتباس الحراري قد ينسب إلى العوامل الطبيعية، إلا أن السبب الرئيسي في ذلك يعود إلى نشاطات الإنسان وإصداره للغازات المعروفة بالدفيئة. و التي زادت في قابلية الغلاف الجوي على احتباس الحرارة على الكرة الأرضية.«إن حرارة الكرة الأرضية تعتمد على مدارات تدفئة وتبريد، تحصل بتفاوت عبر الأزمنة. والعوامل الطبيعية الأخرى كالانبعاث الشمسي والحركة البركانية، كان لها دور لهذا بسيط في الاحتباس الحراري في الفترة ما بين النهضة الصناعية ومنتصف الخمسينات إلا انه كان لهذه العوامل دور في تبريد الحرارة في ما بعد. » [1] وتعتبر الغازات الدفيئة الغازات التي يتكون منها الغلاف الجوي مهمتها هي جعل الكرة الأرضية قابلة للحياة وغير متجمدة.فهي تقوم بامتصاص الأشعة دون الحمراء وإعادة نشرها مما يؤدي إلى تدفئة سطح الأرض. وهي «عملية طبيعية كونية. وأهم المصادر الطبيعية لهذه الغازات، تبخر المياه، وثاني أكسيد الكربون وغاز الميتان والأوزون.إلا أن النشاط الإنساني منذ بداية الثورة الصناعية جعل هذه الغازات الدفيئة تتكاثف بسرعة في الغلاف الجوي مما أدى إلى ارتفاع درجة الحرارة على الأرض بسرعة كبيرة تفوق السرعة الطبيعية. إن استعمال الطاقة الأحفورية في النشاط الإنساني من أهم أسباب ارتفاع نسبة ثاني أوكسيد الكربون منذ عشرين عاماً، تليها عملية قطع الأشجار والغابات في العالم. » [2] و الحديث عن ظاهرة الاحتباس الحراري مجاله واسع جدا لا تكفيه هذه الأسطر، و أغلب المراجع المعتمدة في هذا المرجع هي تفصل في شرح هذه الظاهرة، و تبين أغلب التوقعات المستقبلية من وراء الارتفاع المستمر لدرجة حرارة الكوكب.فمن بين« أهم النتائج المتوقعة من جراء الاحتباس الحراري، الذوبان الجليدي مع احتمال حصول اختفاء لهذا الجليد والثلوج على القمم الشاهقة في الأرض وهذا أمر خطير لأن الثلوج هي التي تغذي الأنهار العالمية وتوفر المياه العذبة. ومن النتائج السلبية الأخرى، وتأتي نتيجة لهذا الذوبان الجليدي في(القطب الجنوبي)، ارتفاع في مستوى البحار. و هذه الظاهرة تعرض بعض المناطق لعواصف شديدة مع احتمال اختفاء عدد من الجزر في العالم. » [3] بالإضافة إلى أن ظاهرة الاحتباس الحراري تؤدي «إلى موجات متقلبة في الطقس، من عواصف مدمرة وجفاف وفيضانات وموجات حر كثيفة.

*يطلق على مفهوم الاحتباس الحراري عدة مسميات منها :الانحباس الحراري، ظاهرة الدفء الكوني، و ظاهرة البيت الزجاجي.أنظر المرجع: ابو دية أيوب،علم البيئة و فلسفتها،موقع نضوب الموارد،ص 43. http://www.modhoob.com/ .كما يتعرض مؤلف الكتاب إلى كيفية اكتشاف هذه الظاهرة، و يشرح دور الغازات الدفيئة في ظاهرة الاحتباس الحراري في الصفحات:43.... 47.

[1] المرجع السابق،ص،ص 648،649.

[2] نفس المرجع،ص 649.

[3] المرجع السابق ،نفس الصفحة.

ونتيجة لذلك، فان المحصول الزراعي هو الأكثر عرضة للتأثر بأحوال الطقس وعدم توافر المياه اللازمة للري، مع تكاثر في الحشرات المضرة بسبب الدفء والحرارة الشديدة. كل ذلك يساهم في تفشي الأمراض مثل الملاريا، وطبعا سيحدث انقراضا في بعض الكائنات الحية من حيوانات وحشرات لعدم قدرتها على التكيف مع أحوال الطقس المتقلبة. »[1]

أمام واقع ظاهرة الاحتباس الحراري و أمام التحديات المستقبلية الخطيرة المتوقعة التي تفرضها هذه الظاهرة، يجعل كل الأيادي تتكاثف من أجل مقاومة مخاطرها المستقبلية «تجري حاليا مناقشات على كل الأصعدة لإيجاد السبل الكفيلة لمجابهة الاحتباس الحراري، فالاحتمالات المطروحة تراوح بين العمل على خفض انبعاث الغازات الدفيئة، وبين التأقلم لمعالجة الأضرار الناتجة من هذا الاحتباس، للوصول إلى كيفية إيجاد الأدوات الهندسية والجغرافية لجعل الاحتباس الحراري يتحرك في الاتجاه المعاكس عما هو عليه حاليا» [2]

وخطورة التغيرات المناخية التي تمس كل دول العالم*، جعلت الأبحاث اليوم تدور حول التوقعات التي تعلن عن استمرار وازدياد في نمط ارتفاع درجة الحرارة و النتائج المستقبلية المعلنة عن ظاهرة الاحتباس الحراري.وتتعلق كذلك بالحساسية و التأثر و التكيف مع التغير المناخي.**وما يبدو هو أن ظاهرة الاحتباس الحراري هي ظاهرة من ظواهر التغير المناخي و الذي يطهر أنه مفهوما واسعا ، وأنهما يؤديان دورا في المناخ المستقبلي لمختلف المناطق في العالم. و في سياق الحديث عن المشكلات البيئية تبرز مشكلة أخرى إلى الوجود و هي مشكلة جديدة هي مشكلة اللاجئين البيئيين، و يقصد من وراء هذا المصطلح« أشخاص أو جماعات أجبروا على الهجرة من مناطقهم الأصلية، إما مؤقتا أو بصفة دائمة، بسبب كوارث بيئية طبيعية أو ناجمة عن نشاطات البشر، عرضت وجودهم للخطر أو أثرت في سبل عيشهم المعتادة » [3] ، و ما تواجهه هذه الفئة من مشاكل كبير جدا« يعيش اللاجئون البيئيون حاليا في ظروف مزرية في تجمعات عشوائية أقيمت على عجل على هوامش بعض المدن، أو في مناطق خالية. و هم محرومون من أي حماية قانونية معترف بها، و ينتشرون بصفة خاصة في بنغلادش و سريلانكا و الهند

[1] المرجع السابق،نفس الصفحة.

[2] نفس المرجع، ص،ص 649

*التغيرات المناخية التي عرفتها بعض الدول و المناطق خلال السنوات الأخيرة و من نتائجها: الحرائق ، الفيضانات،الانهيارات والزلازل...أنظر المرجع: عبد الرزاق الدواي،أضواء على الأزمة البيئية المعاصرة،سلسلة دراسات،المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات،أغسطس 2012، الصفحات: 6، 7، 8، www.dohainstitute.org.

**للمزيد عن حساسية المناخ، أنظر المرجع: سعد الدين خرفان،تغير المناخ و مستقبل الطاقة المشاكل و الحلول،الجزء الخامس،الحساسية للتغير المناخي و التأثر به و التكيف معه الصفحات:86... 107.

[3] عبد الرزاق الدواي،أضواء على الأزمة البيئية المعاصرة،سلسلة دراسات،المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات،أغسطس 2012، ص 8، www.dohainstitute.org

و بعض جزر المحيط الهادي، و بعض بلدان الساحل و الصحراء في إفريقيا. و قد انضم إلى هؤلاء منكوبو فيضانات باكستان الجدد، و منكوبو الكارثة النووية اليابانية لعام2011. »[1].و أول من أشار إلى مشكلة اللاجئين البيئيين هو الباحث الانجليزي المتخصص في قضايا البيئة نورمان مايرز، و كان ذلك من خلال دراسة له حول ظاهرة ارتفاع الحرارة في العالم و علاقتها بمشكلة اللاجئين البيئيين. وهو قد بين في هذه الدراسة أن « عدد اللاجئين البيئيين سيصل إلى 25 مليونا في حدود سنة 1995، و أنه مرشح للارتفاع إذا استمرت التغيرات المناخية على وتيرتها الحالية، من دون البحث عن حلول جادة لها. » [2] .و بالفعل نجد تحذيرات هذا الباحث تصدق اليوم فحسب« تقديرات المفوضية العليا للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين،فإن عدد"اللاجئين البيئيين" يتزايد كل سنة بستة ملايين نسمة. و بحسب التقديرات الأكثر تفاؤلا فإن العقود الأربعة القادمة ستشهد ارتفاع عدد المتشردين بسبب التغيرات المناخية إلى 200 مليون نسمة. » [3] وبالرغم من هذه المشكلة لا تحظى بالاهتمام الدولي الكبير، فقط هناك التحذيرات من خطورتها من طرف بعض المنظمات غير الحكومية، و بعض وسائل الإعلام من خلال مواقعها الالكترونية، و كذا بعض الأبحاث التي تحذر كذلك من خطر مشكلة اللاجئيين المرتفعة باستمرار، و تداعياتها اقتصاديا و اجتماعيا و سياسيا و أمنيا على مصير أي قارة أو دولة.

من خلال هذا المبحث نكون قد حاولنا نقل و لو صورة ضئيلة جدا عن بعض المشاكل البيئية ومصادرها، وأضرارها على البيئة و صحة الإنسان. و الواضح أن هذه المشاكل وتفاقمها لا تطرح فكرة محاولة التكيف، فهي فكرة ملغاة هنا لأن مشكلات البيئة تحاول أن تعصف بالأخضر و اليابس. لذا المشكلة تتطلب حلا و تستدعي الاستعجال به. في المبحث الموالي نحاول التعرف على تقنيات واستراتيجيات الحلول لهذه المشاكل فما هي السبل الكفيلة لتحقيق ذلك؟ و هل بالإمكان المحافظة على البيئة و محاولة إصلاح ما أفسد فيها؟

[1] نفس المرجع،ص،ص8، 9.

[2] نفس المرجع،ص9.

[3] المرجع السابق، نفس الصفحة.

المبحث الثاني:

حماية البيئة كيف ذلك؟

الضرورة إذن تقتضي و تحتم الالتفات إلى البيئة، لمحاولة وقف أخطارها عن التهافت المتهافت،و تقديم الحلول لإمكانية تطهيرها مما علق بها من تغيرات، و هذا هو الشغل الشاغل اليوم للأغلبية الواعية بحقيقة الأمر الذي يحاول أن يعصف بالأخضر و اليابس، و الحياة ككل .لذا نجد اليوم موضوع حماية البيئة يعد من أهم الفروع العلمية الحديثة، ويعتبر ميدان لممارسة و دراسة« متخصصة منذ أكثر من ثلاثة عقود من الزمن» [1]. ولا تزال الجهود و المساعي متواصلة من أجل الارتقاء بهذا العلم لمحاولة إيصاله إلى الدرجة التي يؤتي فيها أكله و يقدم نجاحاته المتمثلة في تقديم الحلول للمشاكل البيئية.و يرتبط ذلك بمحاولة غرس قيم التعامل الحسن مع البيئة في كل فرد بالتربية و التوعية،و كل الأساليب التي من شأنها تسديد سلوك الأفراد بيئيا، فضلا عن وسائل الإعلام البيئي وأهميتها في ذلك. مع العلم«أن الدول المتقدمة قطعت شوطاً كبيراً وحققت إنجازات رائعة على طريق حماية البيئة وصونها، بإجراءات بيئية إدارية وتشريعية وتربوية» [2]

والقصد من حماية البيئة هو تحسين سلوك الإنسان في التعامل مع الوسط المحيط به، والتوقف عن إيذائه للطبيعة، والاستهلاك غير الرشيد لمواردها، وعدم الإفراط في ذلك.«فحماية الأراضي الزراعية الخصبة من التدهور والتعرية، وحماية الموارد الطبيعية في المرتفعات الجبلية أو في الصحراء ، وحماية المحيط المائي أو الغابات القديمة أو المراعي القديمة، جميعها تتطلب الحماية والاستفادة من التقاليد والتراث القديم في ميدان حسن الاستثمار. أي أن الشكل الأولي لحماية البيئة هو منع الضرر، ومراقبة مستويات التلوث، أو استباق حدوثه أو تعطيله في أسرع فرصة زمنية» [3] إن المسألة البيئية تعد اليوم واحدة من أهم مسائل عصرنا.أهميتها نابعة من العناصر الأساسية للبيئة: الهواء، الذي نتنفسه، والماء الذي نشربه، والأرض التي نسكن عليها، ونزرعها، ونحصد منتوجاتها و خيراتها، لنعيش ونتكاثر في أجوائها، ونمارس حياتنا وأنشطتنا المختلفة. تؤثر فينا ونتأثر بها.من هنا يأتي الاهتمام بشؤون البيئة وبدرجة كبيرة جدا تشهدها كل الدول، خاصة المتقدمة منها، تتمثل في محاولة المحافظة على البيئة بشتى الطرق ومختلف الأساليب،بحيث تعقد مؤتمرات دولية و وطنية لتحقيق هذا الهدف. وتقدم برامج توعوية للأفراد من أجل

[1] أحمد بشير، علم البيئة، الأربعاء 27 أغسطس 2008 - 19:42،علم البيئة- منتدى مهندس حسن الشحات للتحكم الآلي، ‹ ... ‹ hassanheha.forumn.orgالمنتدى الكيميائي

[2] نفس المرجع.

[3] نفس المرجع.

الكف عن أذية البيئة و التعامل الحسن مع مواردها. وكان من بين هذه الدول كذلك ،من «شكلت وزارة خاصة للبيئة أو ألحقت مسؤولياتها على أقل تقدير بإحدى الوزارات ذات العلاقة بالبيئة وأهمها وزارة الصحة.من بين الدول التي أنشأت وزارة خاصة بالبيئة كل من بريطانيا والسويد والنرويج وفنلندا وفرنسا،وأمريكا، وغيرها.» [1] وانتشرت جمعيات لحماية البيئة «أخذت أسماء مختلفة من نوع جمعية أصدقاء البيئة وجمعية حماية البيئة وجمعية مكافحة التلوث، والخط الأخضر، وغير ذلك من المسميات.ومن بينها منظمات أو هيئات حكومية وغير حكومية، محلية ودولية، وعلى المستوى الدولي تأسس برنامج الأمم المتحدة للبيئة UNEP ، وجماعات السلام الأخضر Greenpeace كمنظمة غير حكومية ومستقلة. » [2] ففي زمننا هذا، لم يعد لمشاكل البيئة حدود: الأمطار الحامضيه، وسخونة الكوكب، واتساع ثقب الأوزون، كلها مشاكل حقيقية تهدد كوكبنا. أبعادها عالمية وليست محلية،و هذا ما دق ناقوس الخطر، بغرض إنقاذ البيئة والحفاظ على مقومات الحياة فيها، و الكف عن إلحاق المزيد من الأذى بها، قبل فوات الأوان. و لأن الأمر يهم الجميع فنجد أن الجهود كلها تتكاثف ،و تبذل من أجل تحقيق هذا الغرض. وكذلك الأمر بالنسبة لمسألة إيجاد الحلول لهذه المشاكل ، فهو لا يتعلق بالعلماء وحدهم، بل على كل واحد من البشر أن يتسلح بروح التفاني من أجل أن تنجو البيئة من أزمتها. و هذا لا يكون إلا إذا استوعب الناس جميعا حقيقة الأزمة البيئية، و إذا تم الاطلاع على السبل الكفيلة للخروج منها كذلك. وهذا يكون في إطار التوعية و التربية البيئية، وهو الدور الذي تقوم به بعض الجمعيات و المنظمات، والعلوم، والفلسفات وهناك دور لا يستهان به للإعلام والتكنولوجيات الحديثة.

والبعد التربوي للبيئة يتمثل في توعية الناس بخطورة المشاكل التي تعيشها البيئة، و أنهم معنيون بها و أنهم سبب في ذلك، لذا يجب إعادة النظر في التعامل مع البيئة، و لتكن هذه النظرة نظرة رعاية و اهتمام،و عدم إلحاق الأذى بها. إن التربية البيئية تهدف إلى تنمية الروح الأخلاقية وروح المسؤولية في تعاملنا مع بيئتنا التي تحتضننا.و قد تختلف التسميات التربية البيئية، الوعي البيئي،التنور البيئي.إلا أن القصد واحد، و الهدف مشترك بين هذه الدعوات هو تنمية روح أخلاقيات التعامل مع البيئة. وقد تم تعريف التربية البيئية بعدة تعاريف كلها تصب في الأهداف التي ذكرناها. من ذلك مثلا تعرف بأنها « عملية تكوين القيم والاتجاهات والمهارات والمدركات اللازمة لفهم وتقدير العلاقات المعقدة التي تربط الإنسان وحضارته بمحيطه الحيوي والتدليل على حتمية المحافظة على المصادر البيئية

[1] المرجع السابق .

[2] نفس المرجع .

الطبيعية، وضرورة استغلالها الرشيد لصالح الإنسان حفاظا على حياته الكريمة و رفقا لمستوى معيشته»[1].

و عرفت التربية البيئية من قبل جامعة ألينوي الشمالية في الولايات المتحدة الأمريكية بأنها «نمط من التربية يهدف إلى معرفة القيم وتوضيح المفاهيم وتنمية المهارات اللازمة لفهم و تقدير العلاقات التي تربط بين الإنسان وثقافته وبيئته البيوفيزيائية كما أنها تعني التمرس على اتخاذ القرارات و وضع قانون للسلوك بشأن المسائل المتعلقة بنوعية البيئة»[2]. أما عن مؤتمر تبليس (بولاية جورجيا في الاتحاد السوفيتي سابقا) عام 1977 فإنه يعرفها بأنها «عملية أعادة توجيه وربط لمختلف فروع المعرفة والخبرات التربوية بما ييسر الإدراك المتكامل للمشكلات، ويتيح القيام بأعمال عقلانية للمشاركة في مسؤولية تجنب المشكلات البيئية والارتقاء بنوعية البيئية»[3]. .

كان لها كذلك تعريف من طرف هيئة الأمم المتحدة للبيئة أثناء اجتماعها بباريس عام 1978 بأنها «العملية التي تهدف إلى تنمية وعي المواطنين بالبيئة والمشكلات المتعلقة بها وتزويدها بالمعرفة والمهارات والاتجاهات وتحمل المسؤولية الفردية والجماعية تجاه حل المشكلات المعاصرة والعمل على منع ظهور مشكلات بيئية جديدة» [4] والذي يبدو من خلال هذه التعاريف،أن التربية البيئية تهدف إلى تربية الناس على الحرص على حماية البيئة،و التعامل الرشيد معها و مع مواردها. وضرورة تدارك الوضع البيئي الراهن واتخاذ التدابير اللازمة لتنمية العلاقات الايجابية بين الإنسان وأبناء جنسه وبيئته وبين عناصر البيئة المحيطة، وتنمية الخبرة الإنسانية في كل المجالات، من أجل معرفة الآثار الناجمة عن التصنيع والتكنولوجيات، و الاستخدام المفرط للطاقة،و محاولة التكفل بالمشاكل الناجمة عنها.

كما أن الناس بحاجة إلي يعوا خطورة الوضع الذي يعيشون فيه، و ضرورة أن يعرفوا ما يعترضهم من تحديات ومشكلات بيئية« سواء كانت مشكلات بيئية على المستوى المادي: (تلوث الهواء . تلوث الماء . التلوث الإشعاعي . التلوث الضوضائي . تلوث التربة . تلوث الغذاء،...الخ .) أم مشكلات معنوية (تلوث خلقي . تلوث ثقافي . تلوث سياسي . تلوث اجتماعي ...الخ) »[5]. ويمكن الإشارة هنا إلى أن هذا النوع الثاني من المشكلات هو الأخطر على البيئة،لأن غياب الوعي و الحس الثقافي و الأخلاقي...من شأنه عدم احترام البيئة و تلويثها

[1] محسن محمد أمين قادر،التربية والوعي البيئي وأثر الضريبة في الحد من التلوث البيئي،رسالة ماجستير،كلية الادارة والاقتصاد الأكاديمية العربية في الدنمارك،2009،ص21 /site.iugaza.edu.ps/.../files/الفصل-الرابع-مدخل ppt.

[2] نفس المرجع،ص22.

[3] نفس المرجع،نفس الصفحة.

[4] نفس المرجع ، نفس الصفحة.

[5] صلاح عبد السميع،التربية البيئية في الإسلام ،مفهومها وأهدافها، كلية التربية،جامعة حلوان. Salegy67@hotmail.com

وتدميرها. مما يتطلب الأمر اهتمام كل الجماعات حكاما و أفرادا بضرورة توعية الناس بخصوص حماية البيئة وعدم الإخلال بنظامها، و تربية أبنائهم على احترام البيئة و عدم أذيتها، وذلك بغرض حماية أنفسهم و هو هدف نشترك فيه كلنا.ومن بين المؤتمرات التي تدعوا إلى التربية البيئية كذلك، هناك: مؤتمر ستوكهولم المنعقد في «5يونيو1972تحت عنوان"عالم واحد فقط!"،حيث تضمن المؤتمر إن الإنسان صنيع بيئته و صانعها في آن واحد. و أن بين المجتمع و البيئة علاقة وثيقة، فهي المصدر الطبيعي الذي يوفر له فرصة للنمو الفكري والاجتماعي و الروحي. »[1]. كانت الندوة العالمية للتربية البيئية التي أجريت في بلغراد المنعقدة في الفترة 13-22 أكتوبر1975، قد حددت معالم و أطر عالمية للتربية البيئية موضحة غايات و أهداف التربية البيئة منها: « تهدف التربية البيئية إلى تمكين الإنسان من فهم ما تتميز به البيئة من طبيعة معقدة نتيجة للتفاعل بين جوانبها البيولوجية و الفيزيائية و الاجتماعية و الثقافية... ولابد لها بالتالي من أن تزود الفرد و المجتمعات بالوسائل اللازمة لتفسير علاقة التكافل التي تربط بين هذه العناصر المختلفة في المكان و الزمان بما يسهل تواؤمهم مع البيئة ويساعد على استخدام موارد العالم بمزيد من التدبير و الحيطة لتلبية احتياجات الإنسان المختلفة في حاضره ومستقبله، و ينبغي للتربية البيئية» [2]ومن بين أولويات التربية البيئية هو «أن تسهم في خلق وعي وطني بأهمية البيئة لجهود التنمية، كما ينبغي لها أن تساعد على إشراك الناس بجميع مستوياتهم و بطريقة مسؤولة و فعالة في صياغة القرارات التي تنطوي على مساس بنوعية بيئتهم بمختلف مكوناتها المختلفة، و في مراقبة تنفيذها...»[3]. فندوة بلغراد عام 1975 جاءت تدعو إلى« أهمية التربية البيئية التي تهدف إلى تكوين جيل واع مهتم بالبيئة وبالمشكلات المرتبطة بها، و لديه المعارف و القدرات العقلية، و الشعور بالالتزام، بما يتيح له أن يمارس، فرديا أو جماعيا، حل المشكلات القائمة، و أن يحول بينها و بين العودة إلى الظهور.»[4]. ومع زيادة الإدراك بخطورة الوضع البيئي تم الاعتراف الدولي بهذه القضية، بحيث تم عقد الندوات والمؤتمرات بغرض التربية البيئية الهادفة إلى التعامل الرشيد مع البيئة، وتنمية القدرات والمهارات الإنسانية و استثمارها في حل المشاكل البيئية، و محاولة التقليل منها.

و الحديث عن التربية البيئية و أهميتها ينطلق من أن الإنسان هو السبب الرئيسي في أغلب المشكلات البيئية لذا كان الاهتمام و العناية موجهة بالدرجة الأولى إلى العمل على هذا البعد التربوي و التوعوي لمحاولة القضاء على

[1] محمد صلاح رجائي،نجوى علي سعيد الهمشري،البيئة و التحديات التكنولوجية،كلية الهندسة، جامعة الدلتا للعلوم والتكنولوجيا، ص،ص 13، 14، www.aun.edu.eg/conferences/27_9_2009/.../69.doc

[2] صباريني محمد سعيد راشد الحمد،البيئة و مشكلاتها، سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب،الكويت، العدد22، اكتوبر1979،ص 235.

[3] نفس المرجع،نفس الصفحة.

[4] محمد صلاح رجائي،نجوى علي سعيد الهمشري،البيئة و التحديات التكنولوجية،كلية الهندسة، جامعة الدلتا للعلوم والتكنولوجيا، ص ، 14، www.aun.edu.eg/conferences/27_9_2009/.../69.doc

المشكلة من جذورها الحقيقية، وذلك من خلال تعديل سلوك الإنسان و توجيهه نحو فكرة احترام البيئة، و هذا البعد كما ذكرنا وظيفة من حق أي إنسان حريص على أن يعيش في بيئة نقية وهادئة أن يمارسه، لأن البيئة هي ملاذ كل إنسان و بيته الذي لا غنى عنه، و هنا نذكر قول جون جاك روسو مخاطبا« الإنسان المتعب، الذي أنهكته متاعب الحياة بقوله: عد إلى الطبيعة واستلقي في أحضانها»[1]. وبالفعل فالإنسان اليوم لا يشعر بالطمأنينة و الهدوء لأنه ابتعد كثيرا عن الطبيعة، و انكب على كل ما هو صناعي ففقد لذة و متعة الحياة، فاحترام الطبيعة والانسجام معها هو أساس العلاقة بين الإنسان و الطبيعة، و التي تكفل له العيش المريح و الهانئ،يقول آرني نايس في هذا الصدد« تنشأ العناية بالطبيعة تلقائيا عندما تتسع "الذات" بحيث نشعر أن حماية الطبيعة الحرة حماية لأنفسنا. فنحن لا نحتاج إلى توصيات أخلاقية كي نتنفس، لذا عندما تشمل ذاتك، بالمعنى الأوسع، كائنًا آخر، فلن تحتاج إلى مواعظ أخلاقية كي تقوم بالعناية به، فأنت تعتني بذاتك دون شعور بالضغط الأخلاقي لفعل ذلك. وعندما يكون الواقع هو ذلك الذي تختبره الذات الإيكولوجية، فسيتبع سلوكنا بشكل تلقائي وجميل المعايير الأخلاقية البيئية السليمة. » [2]، ما يعبر عنه قول آرني نايس منطقي و واقعي لأن اقتراب المشكلات البيئية من كل إنسان و تضرره منها إلى الحد الذي يوشك أن يقضى عليه، فإن ذلك يحتم.حماية ذاته و الحفاظ على بيئته التي تعد سبب استمراره و وجوده، و ذلك دون وجود أي إلزامات ، أو حتى إلتزامات. من هنا نجد اهتمام الفلاسفة بهذا الموضوع، خاصة في الفترة الحالية تحت اسم الفلسفة البيئية ، و ذلك بإعطائه بعدا قيميا إنسانيا(أخلاقيا، جماليا، نفسيا، اجتماعيا، سياسيا).

فتحت ضغط الخطر الذي يتهدد بيئتنا أضحى الاهتمام بالتربية البيئية ضرورة لا مفر منها، و وسيلة جادة لإيقاظ الوعي الإنساني، وتعريفه بحقيقة المشاكل التي تتخبط فيها البيئة، و اطلاعه على ما ينتظر مستقبلها من تحديات إن لم نكف عن أذيتها و إهدار مقومات وجودها.

ولأن مشكلة البيئة هي مشكلة الجميع، فكذلك مسألة حماية البيئة تتعلق بالجميع، وهو ما جعل الحاجة ماسة إلى التربية البيئية في هذا العصر، من أجل تنمية الوعي البيئي لدى الأفراد بمختلف مستوياتهم و أعمارهم ، و غرس فيهم روح المسؤولية اتجاه البيئة. ومن أجل ذلك تتشارك المدرسة و باقي مجالات التعليم الأخرى، و مختلف

[1] محسن محمّد أمين قادر،التربية والوعي البيئي وأثر الضريبة في الحد من التلوث البيئي،رسالة ماجستير،كلية الادارة والاقتصاد الأكاديمية العربية في الدنمارك،2009،ص27 /site.iugaza.edu.ps/.../files/الفصل-الرابع-مدخل ppt.

[2] معين رومية،اخضرار الفلسفة، العنوان: ص. ب.: 5866 – دمشق/ سورية،maaber@scs-net.org .

المؤسسات الاجتماعية، ووسائل الإعلام المتعددة في نشر التربية البيئية و محاولة تكريسها. وتتلخص أهم أهداف التربية البيئية في الأدوار و المهام المذكورة سابقا و التي دعت إليها أغلب المؤتمرات والندوات العالمية و الدولية كمؤتمر تبليس و مؤتمر ستوكهولم وندوة بلغراد*. و تتمحور هذه الأهداف حول فكرة جوهرية هي حماية البيئة، وكل ما كان له علاقة بإنقاذ البيئة و محاولة إخراجها من أزمتها، و اطلاع الناس على أهميتها وأهمية مواردها التي بإمكانها النفاذ و النضوب في أية لحظة، و أنها ليس كما يعتقدون موارد دائمة، بالتالي وجب حسن استغلالها بدل استنزافها. و بالتالي فإن مسألة حماية البيئة « أسلوب للتعامل مع البيئة يأخذ بالحسبان اتزانها و محدودية مواردها حتى تبقى مأوى مريحا للإنسان»[1]. إن مسألة حماية البيئة تطرح نفسها اليوم و بحدة،و هي تتعلق بجملة التدابير و الأنظمة الإجرائية التي تتكفل بها الحكومات و الجهات الرسمية و الشعبية بغرض التعامل العقلاني مع البيئة، هذا التعامل الذي يضمن تلبية مطالب الحياة و العيش الهانئ للأجيال الحالية و المستقبلية.لذا تعتبر حماية البيئة بمثابة«سياسة و فلسفة إدارة البيئة، من أجل المحافظة على الموارد الطبيعية من التدهور و الاستنزاف والتدمير، لكي تضمن موارد كافية لمصلحة الأجيال في الحاضر و المستقبل» [2] وللعلوم بمختلف أنواعها إلى جانب الفلسفة، دور لا يستهان به في مجال حماية البيئة، فبإمكان العلم و التقنية في أن يساعدا في معالجة المشاكل البيئية، فجهود العلماء كبيرة في مجال علم الأحياء و الكيمياء و الجغرافيا في دراسة الحالات** المتعلقة بالكائنات الحية الثقافة،دمشق،2009،ص65، وأنماط عيشها و أنظمتها البيئية و مراقبة تغيراتها، و رصد تبدلاتها الناتجة إما عن أسباب طبيعية أو بشرية، و محاولة البحث عن حلول لها أو التخفيف من أضرارها، وإيقافها عن التسارع و التطور. كما نسمع كثيرا عن طرق استخدام الطاقة المتجددة، وهي طاقة لا تحدث التلوث في البيئة، و تستثمر

*للاطلاع أكثر يمكن الرجوع إلى المرجع: صباريني محمد سعيد راشد الحمد،البيئة و مشكلاتها، سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب،الكويت، العدد22، اكتوبر1979،ص 235 الصفحة الخاصة بالملاحق

[1] نفس المرجع،ص156.

[2] سليمان محمد محمود،الجغرافيا و البيئة، منشورات الهيئة العامة السورية للكتاب وزارة الثقافة،دمشق،2009،ص65، www.resourcecrisis.com/files/books/env-geography.pdf

**قد ذكرنا بعض الحالات في المبحث السابق و للاطلاع أكثر هناك الكثير من الحالات التي يعرضها المرجع: فرانك ر.سبيلمان،نانسي إ.وايتنغ،علم و تقانة البيئة المفاهيم و التطبيقات،تر الصديق عمر الصديق،مركز دراسات الوحدة العربية،بيروت،ط1،فبراير2012،ص544. و بالنسبة لعلم الجغرافيا و دوره في حماية البيئة يتحدث عنه المرجع: سعد الدين خرفان،تغير المناخ و مستقبل الطاقة المشاكل و الحلول،ص57.(التوسع في استخدام الطاقة المتجددة) https://www.researchgate.net/…Climate_Change…Future…Energy/…/0c960

في توليد الكهرباء، كما أنها لا تساهم في إطلاق الغازات الدفيئة[1] و من أمثلة مصادر الطاقة المتجددة: الطاقة الشمسية و الطاقة المائية و طاقة الرياح و طاقة الحرارة الجوفية و طاقة الكتلة الحيوية(تتعلق هذه الطاقة بالفضلات الصلبة و المخلفات الصناعية و الزراعية و الغابية). و هناك العديد من الاتفاقيات الدولية مثل اتفاقية مؤتمر برلين 1995 ،التي توضح الإجراءات والتقنيات التي تسهم في الحد من تأثيرات الغازات الدفيئة و ذلك باعتماد مصادر الطاقة البديلة.[2]

هذا بالإضافة اعتماد الدول على تشريعات و قوانين- و فرض عقوبات- لحماية الغابات و مراعاة عملية الصيد، من أجل منع تلويث الغابات أو الإفساد فيها من جهة، و من أجل مقاومة انقراض الأنواع الحية من جهة أخرى. كما تسعى بعض الدول إلى إنشاء المساكن التي تتلاءم مع البيئة، و ذلك كله يصب في إطار حماية البيئة، ومواجهة مشاكلها. لا نستثني العلوم الإنسانية كالتاريخ و علم الاجتماع و علم النفس و الفلسفة، و ما لها من أدوار تمارسها في خدمة الإنسان، و كذلك في مجال حماية البيئة.ذلك أن الدراسات التاريخية تعكس واقع الأمم السابقة و الحضارات الماضية، و هنا لا ننسى أن الفكرة الداعية إلى العودة إلى الطبيعة و ضرورة تحقيق الانسجام معها، التي نادت بها أغلب المنظمات البيئية اليوم، هي في حقيقتها قراءة لهذا التاريخ القديم و أخذ العبر منه، أي عبرة الطرق القديمة في التعامل مع البيئة، و هي طرق أصيلة و طبيعية في الإنسان.** ، أما عن علم الاجتماع فهو علم يهتم بأنماط السلوك الفردي و الجمعي، كما يهتم بالمشكلات الاجتماعية وانعكاساتها السياسية والاقتصادية و النفسية على الأسرة والمجتمع. و من الباحثين (في مجال الإيكولوجيا الاجتماعية) من يقرأ الأزمة البيئية في ضوء المجتمع و تغيراته السياسية و الاجتماعية و الاقتصادية عبر التاريخ، و تعتبر هذه الأخيرة سبب في التدهور البيئي الحاصل اليوم . و يمكن الكشف عن ذلك تاريخيا في المجتمعات السابقة التي « جعلت سيادة مجموعات من البشر على مجموعات أخرى من الممكن تصوّرُ فكرةِ السيادة على البيئة الطبيعية أيضًا. وقد بلغ الأمر ذروته في المجتمع الحديث الذي هيمنت فيه الرأسمالية كتنظيم اجتماعي طبقي وترافقت مع ثورة علمية – تقنية عززت أفكار السيطرة على العالم الطبيعي والتحكم به. فالنمو الاقتصادي بأي ثمن والسعي نحو الربح والمردودية وتحالف نزعة

[1] انظر المرجع: سعد الدين خرفان،تغير المناخ و مستقبل الطاقة المشاكل و الحلول،ص57.(التوسع في استخدام الطاقة المتجددة) https://www.researchgate.net/...Climate_Change...Future...Energy/.../0c960

[2] أنظر نفس المرجع،الصفحات:108...118. الجزء السادس: التخفيف من إصدارات الغازات الدفيئة.

التصنيع مع المذهب الاستهلاكي، عملت جميعًا على ترسيخ وتعميق فكرة استثمار الموارد الطبيعية واستغلالها بلا حدود..»[1] و بما أن علم الاجتماع قد توصل إلى نتائج أعطت ثمارها في أرض الواقع،

و ذلك من خلال توجيه السلوك الفردي و تهذيبه، و محاولة خلق التوازن و التعاون داخل المجتمع، فذلك ما تهدف إليه الإيكولوجيا الاجتماعية و هو خلق مجتمع قائم على أسس متوافقة مع مبادئ الإيكولوجيا « تدعو الإيكولوجيا الاجتماعية إلى بديل جذري يتمثل في مجتمع مؤسس على مبادئ الإيكولوجيا- أي، مبادئ التوازن والتكامل والاعتماد المتبادل. فالعمل من أجل إنقاذ كوكب الأرض يمرّ بتغيير المجتمع البشري، عندها سوف تتحول علاقتنا مع الطبيعة إلى علاقة متوازنة.»[2]

بالنسبة لدور الفلسفة في مجال حماية البيئة فهو كبير و مهم، فقد كان انعكاس الأبعاد الإنسانية و الأخلاقية و الجمالية للفلسفة واضح في إطار الفلسفة البيئية،و كتابات الفلاسفة البيئيين. هنا يقول ريكور من خلال مقالات كتبها حول الفيلسوف البيئي الألماني هانس جوناس بأن «الإحساس العميق بالانتماء إلى المنظومة الكونية لا يتعارض مع التفكير في إعلان حقوق البشرية في المستقبل"، وهذا هو رهان هانس جوناس الذي يعتقد أن "مستقبل البشرية ليس مضمونا بطبيعته، ولا ينبغي أن يكون فقط مرغوبا فيه، بل مفضلا ومقيما بمعنى: "عش بالطريقة التي تتيح بها أن تستمر البشرية بعدك"، ولكي تستمر البشرية بعدنا» [3] و يواصل بول ريكور « -معلقا على جوناس- لابد أن تستمر الطبيعة بعدنا، وبهذا المعنى فإن الحفاظ على الطبيعة يتأطر فلسفيا ضمن مشروع إنساني. » [4] . و ما يتبين من خلال جل المشتغلين في مجال الفلسفة البيئية بمختلف توجهاتها السياسية أو الجمالية أو الأخلاقية أو الاقتصادية، هو أن ما يهدف إليه هؤلاء هو حماية البيئة، و حتى أن الانطلاقة الأولية لأبحاثهم كانت بدافع التهديدات البيئية. هناك كذلك علم النفس و هو الآخر ليس بعيدا عن هذا الهدف ألا و هو حماية البيئة، ومن فروعه الجديدة علم النفس البيئي، و هو « يعتبر أن الأسئلة حول المشكلات البيئية التي نعيشها، مصادرِها وعواقبها وحلولها، تجد بعضا من أجوبتها في بنيتنا النفسية الواعية واللاواعية، وفي تجلياتها السلوكية. » [5] وما يهدف إليه هذا العلم هو التنشئة و التربية البيئية للأطفال* ، و هناك ثلاثة ملاحظات

---

[1] معين رومية،اخضرار الثقافة، العنوان: ص. ب.: 5866 - دمشق/ سورية،maaber@scs-net.org .

[2] المرجع السابق .

[3] جمال بامي، الفلسفة البيئية و أخلاق الأرض،16مارس2016. www.alihyaa.ma

[4] نفس المرجع .

[5] معين رومية،اخضرار الثقافة، العنوان: ص. ب.: 5866 - دمشق/ سورية،maaber@scs-net.org

* هناك مقال آخر عن علم النفس الإيكولوجي،أنظر في المرجع:ثيودور روجاك، صوت الأرض استكشاف الأنا الإيكولوجي،ترجمة معين رومية، العنوان: ص. ب.: 5866 - دمشق/ سورية،maaber@scs-net.org

يطرحها علم النفس البيئي :الأولى هي «إن البيئة الطبيعية و مخلوقاتها هي منزل و أسرة الإنسان.و هذا يعني نبذا لمفهوم الأنا المعزولة عن سياقها الكوني و تطويرا لمفهوم الذات الإيكولوجية التي تعد الذات البشرية إحدى تجلياتها. » [1] ،أما الملاحظة الثانية هي أن « وهم الانفصال بين البشر والطبيعة، الذي تعود جذوره إلى الثنائية الديكارتية بين الأنا العالم، أدى إلى تعامل الإنسان مع البيئة ومخلوقاتها كآخر ينبغي السيطرة عليه والتحكم به وإخضاعه واستغلال موارده إلى أقصى حد ممكن. » [2] و الملاحظة الثالثة هي أن « ثمة لاشعور إيكولوجي يقبع في أعماقنا نقشته السيرورات التطورية للكون، وفحواه الأساسي الإحساس الفطري بالانتماء إلى الطبيعة، وإن الكبت الذي تمارسه الثقافة الصناعية المدينية في مجتمعاتنا هو الأساس النفساني للممارسات العنفية تجاه الطبيعة. لذلك يبدو ملحا العمل، بواسطة التربية البيئية، لتنمية الأنا الإيكولوجي الذي يحمل قيم ومعايير الوفاء والالتزام الأخلاقي نحو كوكب الأرض ومخلوقاته شركائنا في استدامة الحياة. » [3]. و بهذا علم النفس البيئي يحلل أسباب الأزمة البيئية ويقدم حلولا يراها في التربية البيئية للناشئة من الأجيال، و تنمية روح المسؤولية اتجاه البيئة لدى الإنسان.

لا يتوقف التفكير في الأزمة البيئية على العلوم وحدها بل حتى الأدب و الفن يقدم مساهمته في هذا المجال منخلال القصائد الشعرية و المسرحيات و القصص التي تعكس واقع البيئة وتحاول أن تؤسس لعلاقة الإنسان بالبيئة. *

اضافة الى ذلك هناك دور للاعلام فيما يخص مسالة حماية البيئة ، وذلك من خلا ل أجهزته المختلفة و مواقعه التواصلية .

وبذلك واقع الأزمة البيئية و التفكير فيها و محاولة البحث عن حلول لها، جعل مفهوم الإيكولوجيا يأخذ مدى واسع يشمل كل العلوم المادية و الإنسانية و الفلسفية، ذلك ما أدى إلى ارتباط اللون الأخضر بهذه العلوم، وولادة فروع علمية جديدة و كثيرة** . و بهذا نجد أن الأزمة البيئية استطاعت أن تجمع و توحد بين الرؤى العلمية و الفلسفية والدينية، في وجهة واحدة و هدف مشترك هو الخلاص من الأزمة البيئية، و تحقيق فكرة الانسجام بين الإنسان و الطبيعة. ما تضمنه هذا المبحث هو التقنيات المعتمدة في تحليل الأزمة البيئية، والميكانيزمات والاستراتيجيات المتبناة من طرف كل التخصصات العلمية والفلسفية، إلى جانب المنظمات والهيئات و التشريعات الهادفة لإنقاذ البيئة و حمايتها من الأخطار التي تواجهها، و التي تنتظرها في المستقبل. لهذا سنقف في المبحث الثالث على مستقبل البيئة و ما يواجهها من تحديات، فما هي التوقعات المستقبلية للأزمة البيئية؟ ماذا

[1] المرجع السابق .

[2] المرجع السابق .

[3] نفس المرجع .

*أنظر المرجع: معين رومية،اخضرار الثقافة، العنوان: ص. ب.: 5866 – دمشق/ سورية،maaber@scs-net.org . والمقال:معين رومية،إطلالة على الشعر البيئي، العنوان: ص. ب.: 5866 – دمشق/ سورية،maaber@scs-net.org

**أنظر المرجع:معين رومية،اخضرار الفلسفة1(1)،maaber.50megs.com/indexa/al_dalil_re.htm

ينتظر البيئة من تحديات أكثر مما تعيشه اليوم؟ هل ستبقى البيئة على ما هي عليه أم أن وضعها سيزداد تأزما؟ما هي انعكاسات الأزمة البيئية على الواقع الاقتصادي، السياسي، الاجتماعي، الأخلاقي..للدول والأفراد؟هل ستكون الأزمة البيئية سببا في الخلافات و النزاعات بين الدول و بالتالي قيام الحروب؟؟..هي أسئلة كثيرة حول الأزمة البيئية و مستقبلها الذي يبقى مجال مفتوح للتوقعات المختلفة.

المبحث الثالث:

مستقبل البيئة!؟

ما هو مستقبل البيئة؟ كيف يكون و ضع البشرية في ظل تردي الأوضاع البيئية المتسارع؟ إلى أي مدى ستصل الأزمة البيئية؟هل هي نهاية البيئة؟، أو هي نهاية العالم كما يزعم البعض- و أنتج لذلك أفلام، و أشرطة علمية، وحتى رسوم متحركة- هل يمكن معالجة المشاكل البيئية؟ هل يمكن أن تعود البيئة إلى ما كانت عليه؟..إذن هي تساؤلات كثيرة لا تنتهي، موضوعها الوجود و المصير و المستقبل.الأجوبة عن هذا النوع من الأسئلة صعب و غير متوقع، إنها ذات صبغة فلسفية تحتمل عدة أجوبة، منها ما يتعلق بالتشاؤم و منها ما يثير التفاؤل، و اليوتوبيا. وبذلك الانشغال بها قلق و حيرة تعيشها كل ذات إنسانية.

هذه الأسئلة إذن تتعلق بقضايا فلسفية،وجودية. تفضي إلى أجوبة مختلفة و متضاربة. البعض يرى أنها نهاية العالم ،و أن خاتمة المشاكل التي تعيشها البيئة الدمار، و الفناء، والكوارث،و الزلازل ..و البعض يبحث عن عوالم أخرى[1] يقطنها بعد أن أصيب كوكب الأرض بالتلوث و لم يعد ملائما للعيش الهانئ.أما البعض فهو مرتاح لإيمانه و تعلقه بقشة إبرة يراها في عودة الطبيعة إلى ما كانت عليه. أما آخرين فهم غير آبهين بما يحدث من حولهم لعدم وعيهم بالخطر الذي يحدق بهم، أو نتيجة طمعهم في الربح المادي، و تحقيق منافع شخصية كالشركات المتعددة الجنسيات*.

إن مسؤولية ما يحدث في البيئة من أزمات تتبع الإنسان بالدرجة الأولى لذا يجب عليه الكف عن المواصلة في أذية البيئة، و الزيادة في مشاكلها و تأزيم الوضع أكثر مما هو عليه. فالواقع المتأزم للبيئة اليوم لا ينبئ بخير لصالح الأفراد و الجماعات-والبيئة بكل تركيباتها-. ذلك لأن الانعكاسات السلبية للأزمة البيئية ستلحق كل الأبعاد و المجالات الإنسانية: السياسية، الاقتصادية، الاجتماعية، البيولوجية، الطبيعية.

---

[1] البحث عن كوكب مشابه للأرض، بعد أن أصبح هذا الأخير غير ملائم للحياة، بسبب ما أصابه من تخريب و تدمير، غير أن هذا مستبعد جدا لأن جل الدراسات و الأبحاث العلمية تؤكد أن الأرض دون غيرها هي فقط الكوكب المؤهل لعيش الإنسان و بقائه حيا. \أنظر المقال فهد عامر الأحمدي، قبل وفاة الأرض،الرياض 20أغسطس 2012، https://ar-ar.facebook.com/.../ قبل-وفاة-الأرض 46413/

*الشركات المتعددة الجنسيات رائدة في مجال الاقتصاد العالمي و الأسواق العالمية،تعتبر شركات عملاقة، تنمي مشاريع: الصناعة، التعدين و التوزيع، و المعرفة التقنية،التجارة، الزراعة...،و لكنها رغم ذلك تعتبر الفاعل الرئيسي في معظم المشكلات البيئية الخطيرة. و تزداد هذه المشكلة سوءا بتوسع العولمة، و توسع أنشطتها الخطيرة على دول العالم، و تنقل هذه الشركات أنشطها الصناعية إلى دول العالم الثالث حيث تدفن النفايات التي منعت عنها في بلدها، و أمام قوة هذه الشركات لن تستطيع منظمات حماية البيئة من الصمود و المواجهة،لذا يجب على كل الناس من مختلف الفئات، و القدرات و المستويات التصدي لمثل هذه الشركات الملوثة، و المدمرة للبيئة.أنظر: فرانك ر.سبيلمان،نانسي إ.وايتنغ،علم و تقانة البيئة المفاهيم و التطبيقات،تر الصديق عمر الصديق،مركز دراسات الوحدة العربية،بيروت،ط1،فبراير2012،ص،ص69،68. \أنظر كذلك: توقعات البيئة العالمية GEO4 البيئة من أجل التنمية برنامج الأمم المتحدة للبيئة، 2007،ص،ص24 ،25. www.unep.org/geo/geo4/report/GEO4_Arabic_fullreport

فقد نشر التقرير السنوي لوكالة الطاقة الدولية تحت عنوان "توقعات الطاقة العالمي" تقريرا يوضح«أننا لا نسير على الطريق الصحيح للحد من تفاقم ظاهرة الانحباس الحراري العالمي . فإذا استمر الاتجاه الحالي في إنتاج الطاقة، فإن متوسط درجات الحرارة على كوكب الأرض سوف يكون بحلول عام 2100 أعلى بمقدار درجتين مئويتين مقارنة بالمستوى الذي كان عليه في عام 1990 الأمر الذي يعني إلحاق ضرر لا يمكن إصلاحه بكوكبنا والظروف اللازمة لاستمرار حياة البشر عليه . »[1]

وتداعيات الأزمة البيئية في المستقبل خطيرة جدا، و معادلة صعبة ومعقدة بعمق ،الأمر الذي يجعل قضية البيئة أكثر إلحاحا ، تستأثر باهتمام الجميع، وتجعل الأنظار كلها تتحول إلى الرهانات و التحديات البيئية، و تدفع إلى معرفة التوقعات المستقبلية للأزمة البيئية.فبناءا على دراسات الخبراء العالميين و دوائر الاستخبارات الأمريكية تبين أن « الأرض آخذة في التحول بالفعل، سواء كنت تعرف أم لا، فأنت على كوكب جديد »[2]و أن هناك «اثنان من "السيناريوهات المخيفة: ندرة الموارد الحيوية العالمية، وتغير المناخ. وقد بدأت هذه الظواهر تتواجد ومن المرجح أن تنتج موجة عارمة من الاضطرابات والتمرد، والمنافسة، والصراع. »[3]وبذلك قد تكون الأزمة البيئية سببا في ظهور أزمات من نوع آخر كالاضطرابات السياسية و المشاكل البينية و الجوارية بين الدول، و الأزمات الاجتماعية، و هنا «يحذر الخبراء من "حروب المياه" على غرار الأنهار المتنازع عليها، وأعمال الشغب بسبب الغذاء العالمي الذي شهد ارتفاعا بارزا في أسعار السلع الأساسية، والهجرات الجماعية بسبب انهيار النظام الاجتماعي أو انهيار الدول. في البداية، هذه الفوضى من المرجح أن تنشأ إلى حد كبير في أفريقيا، وآسيا الوسطى، ومناطق الجنوب المتخلفة، ولكن في الوقت المناسب سوف تتأثر جميع المناطق على سطح الأرض .»[4]ومن بين التوقعات المحتملة –حول مستقبل البيئة– يرى العلماء و الخبراء أنه من بين الأخطار البيئية التي ستواجهها البشرية في مستقبلها هو مشكلة ندرة و نفاذ الموارد الطبيعية الحيوية كالطاقة والماء والأراضي، والأغذية، والمعادن ، وهذا قد يكون سببا قويا في نشوء الاضطرابات الاجتماعية والصراعات السياسية، و الخلافات الحدودية — الجوارية – ، والحروب.

فمن« خلال النظر لموجة الانقراض هذه فإن العلماء سجلوا انقراض بعض الموارد – كأنواع معينة من الأسماك،

---

[1] خافيير سولانا،مستقبل كوكبنا على المحك، الخليج 12 نوفمبر 2011، www.alkhaleej.ae/.../1e3403a9-dc54-4f30-a0dc-9f32

[2] مايكل كلير،ندرة الموارد قبل أن تقود إلى الإنفجار، ترجمة: وكالة أخبار الشرق الجديد– ناديا حمدان ابريل 2013، resourcecrisis.com/future/**scarcity**-of-**resources**/

[3] نفس المرجع.

[4] نفس المرجع.

والحيوانات، والأشجار– وهذه الموارد سوف تصبح أقل وفرة في العقود المقبلة، وربما ستختفي تماما، ولكن المواد الأساسية للحضارة الحديثة مثل النفط واليورانيوم، والنحاس سوف يصبح الحصول عليها أكثر صعوبة وأكثر تكلفة، مما قد يؤدي إلى نقص عرضها. »[1]

ومشكلة ندرة المواد الحيوية و الطاقوية تظهر بشكل بارز بالمقارنة مع الزيادة السكانية وارتفاع الطلب عليها. فالنفط مثلا سلعة هامة في الاقتصاد العالمي، نجد أنها سبب في العديد من الخلافات الدولية، و ربما تكون المسألة أخطر في المستقبل.

كذلك الأمر بالنسبة للمياه مثلا فخلال السنة نجد أن ما تقدمه السماء من أمطار لا تزال غير ثابتة « و تقدر بحوالي 40،000 كيلو متر مكعب. ولكن بمعظمها تهطل في الأراضي على هطول جرينلاند، القارة القطبية الجنوبية، سيبيريا، ومنطقة الأمازون الداخلية حيث هناك عدد قليل جدا من الناس، وبالتالي العرض المتاح هو غالبا ما يكون محدود. في العديد من المناطق ذات المستويات السكانية العالية، إمدادات المياه هي بالفعل متفرقة نسبيا، لا سيما في شمال أفريقيا، وآسيا الوسطى، والشرق الأوسط، حيث لا تزال تنمو نتيجة لارتفاع معدلات الزيادة السكانية والتوسع العمراني، وظهور الصناعات الكثيفة الاستخدام للمياه.» [2]

هذه التنظيرات المستقبلية للشأن الدولي، و ما يتعلق بمصير بعض الدول، ذلك أنها ستكون عرضة لتهديدات أمنية، واقتصادية، و اجتماعية، و بيئية. نجد له ما يبرره تاريخيا والأمثلة على ذلك كثيرة منها. ما لاحظه ستيفن لوبلان– مدير مجموعات متحف بيبودي للآثار والاثنولوجيا في جامعة هارفارد– من خلال كتابه « أن العديد من الحضارات القديمة شهدت مستويات أعلى من نقص الموارد الناجمة عن النمو السكاني، وفشل المحاصيل، أو الجفاف. وكان القلق على الغذاء عاملا مهما في غزو اليابان لمنشوريا في العام 1931 وغزوات ألمانيا لبولندا في العام 1939 والاتحاد السوفياتي في العام 1941.»[3]

كما «يعتقد العديد من الخبراء، أن القتال في دارفور وغيرها من المناطق التي مزقتها الحرب في شمال أفريقيا قد يكون الدافع، للتنافس بين القبائل الصحراوية من أجل الوصول إلى إمدادات المياه الشحيحة، والتي تفاقمت في بعض الحالات بسبب ارتفاع مستويات السكان.»[4]. و قد صدر عام 2009 تقرير«عن برنامج الأمم المتحدة للبيئة حول دور الموارد الطبيعية في الصراع أن "الجفاف المتكرر، وزيادة الضغوط الديموغرافية، والتهميش السياسي

[1] المرجع السابق .
[2] نفس المرجع .
[3] نفس المرجع.
[4] نفس المرجع.

هي من بين القوى التي دفعت المنطقة إلى دوامة من الفوضى والعنف الذي أدى إلى 300،000 حالة وفاة وتشريد أكثر من مليوني شخص منذ العام 2003.» [1] و بهذا تزداد المشاكل البيئية حدة و خطورة عندما تكون سببا في توليد مشاكل أخرى أخطر و أشد حدة. و يتضح ذلك من خلال قلق و تخوف العلماء و الخبراء مما ينجر عن هذه المشكلات من حروب، و صراعات دولية، و موجات العنف والتمرد... ورد في برنامج الأمم المتحدة للبيئة 2007:« لقد أصبحت العلاقة بين المشكلات البيئية والصراعات الدولية و المدنية موضوع بحث مستفيض للبحث الأكاديمي في فترة ما بعد الحرب الباردة ...فيمكن لندرة و وفرة الموارد البيئية أن تسهم في زيادة حدة التوترات القائمة و المساهمة في نشوب صراعات بين المجموعات، و بشكل خاص في المجتمعات التي تفتقر إلى الإدارة الفعالة و المنصفة للمنافسة للسيطرة على الموارد.» [2] ويشير هذا البرنامج كذلك إلى العلاقة الموجودة بين المشكلات البيئية و قضية التوترات الداخلية والخارجية التي قد تطال بعض الدول و ذلك في عدة صفحات، مثل الصفحات:316 ،317 ،318، وغيرها كثير، و هي كلها تتحدث عن التغيرات المناخية باعتبارها سبب في عدم استقرار العديد من الدول، فالكوارث البيئية الناتجة عن مشكلة التغير المناخي * كالفيضانات ، الزلازل، الثورات البركانية، التصحر، الجفاف ...كلها قد تؤدي إلى خلق مشاكل اجتماعية، سياسية، اقتصادية: كالفقر، العنف، التمرد، التشرد، انهيار القيم، تدهور التنمية الاقتصادية، البطالة، عدم الاستقرار الذي يهدد النظام والأمن، توترات داخلية وخارجية،.. و هذه الأخيرة كذلك تعتبر عامل ينمي المشكلات البيئية، لأن هناك تناسب طردي بين هذه المشاكل، فالمشاكل البيئية قد تولد المشاكل الاجتماعية ، السياسية، الاقتصادية، و هذه الأخيرة يمكن لها أن تضاعف من حجم الأزمة البيئية..

[1] نفس المرجع.

[2] توقعات البيئة العالمية **GEO4** البيئة من أجل التنمية برنامج الأمم المتحدة للبيئة، 2007،ص،315.
www.unep.org/geo/geo4/report/GEO4_Arabic_fullreport

*يشير هنا د. عبد الرزاق الدواي إلى ظاهرة التغير المناخي بسؤاله:هل تكون التغيرات المناخية سببا لنزاعات عالمية في المستقبل؟ يجيب عن ذلك، بناءا على ما ورد في تقرير علمي نشر في ألمانيا في ربيع 2007 بعنوان"التغيرات المناخية تهديد خطير للأمن..." ويوضح هذا التقرير أن استمرار التغيرات المناخية، و ارتفاع نسبة اللاجئيين البيئيين يعد تهديدا حقيقيا للأمن و الاستقرار العالميين.بد

الخَاتِمَةُ

من خلال المشكلة المعالجة في هذا البحث و هي فلسفة البيئة، سنكتشف كيف تساهم الفلسفة في فهم مشكلات البيئة و تحاول أن تعطيها حلولا ذات صبغة أخلاقية تربوية. إذ حاولنا في الفصل الأول التعرض لمعنى البيئة ومفهومها، و انتقلنا إلى مفهوم علم البيئة و فلسفة البيئة و تطرقنا إلى التطورات التي عرفها علم البيئة منذ بداية ظهوره، و ذلك دون إهمال التطورات التي عرفتها علاقة الإنسان بالبيئة. و بعدها خصصنا فصلا للبيئة باعتبارها موضوعا من الموضوعات العلمية، و على هذا الأساس حاولنا أن نكشف عن اهتمامات وانشغالات العلماء في هذا المجال، و ما هي الصعاب التي يواجهونها فيه ؟ و كيف يتعاملون مع المشكلة البيئية ؟ ثم انتقلنا بعدها مع هذا المفهوم إلى بيئته الجديدة و هي الفلسفة – رغم أن علاقة الفلسفة بالبيئة ليست حديثة العهد بل هي قديمة جدا – ، هذه الأخيرة التي حاولت كذلك احتواء مفهوم البيئة و التعايش معه، و مع مشكلاته، و بناءا على ذلك حاولنا التعرف على كيفية تعامل الفيلسوف مع البيئة ، و ما هي الحلول التي يراها ممكنة لمواجهة المشكلات البيئية؟ ثم حاولنا تناول البيئة بنظرة أخرى تختلف عن نظرة العالم أو الفيلسوف وهي نظرة الدين، حيث يرى البعض أن للدين رؤية مهمة حول البيئة، حتى أنه برر ووضح السبب في ظهور المشكلات البيئية، وحذر من الإقدام على هذه الأسباب، كما أنه قدم طرق الوقاية من هذه المشكلات – و الحديث هنا يتعلق بخاصة عن الدين الإسلامي، والذي يعتبر حتى بشهادة الغربيين حامل لهذه الصفات المذكورة – و بالرغم من اختلاف هذه الرؤى إلا أنها جميعا لديها هم واحد وهو الخلاص من الأخطار التي تواجه البيئة وتحاول أن تقضي عليها ، كما أن هذه الرؤى تتفق حول مسألة التربية و التوجيه و تنمية الوعي و المسؤولية و فكرة احترام البيئة عند الإنسان لأن ذلك سبب لخلق علاقة جديدة مع البيئة ، و التعامل الحسن و العقلاني معها ، والذي يمكن أن يقلص من حجم المشكلات البيئية وناقشنا في الفصل الأخير أهم المشكلات البيئية و أخطرها حدة على البيئة بمختلف منظوماتها ، و على حياة الأنواع الحية. و من أمثلتها مشكلة الانفجار السكاني ، والتلوث البيئي بأنواعه ، و ظاهرة التغير المناخي و الاحتباس الحراري ، و مشكلة المهاجرين البيئيين. مع العلم أن كل هذه المشكلات تماثل بعضها بعضا من حيث حجم الخطورة والصعوبة. و بعد هذا تطرقنا إلى المحاولات التي حاولتها المنظمات والحكومات و الجهود المبذولة من طرف العلماء و الفلاسفة من أجل مواجهة هذه المشكلات و محاولة البحث عن حلول لها ، إذ وجدنا كل هذه المحاولات تقترب من مفهوم التربية و تنمية الوعي لدى الأفراد و الحكومات من أجل الكف عن الإفساد في البيئة ، و ذلك على أساس أن الإنسان هو سبب المشكلة التي تعرفها البيئة في كل جوانبها. و انتقلنا إلى تداعيات الأزمة البيئة و ما تطرحه من توقعات و تنبؤات متعلقة بمستقبلها. فالمشكلات البيئية لها ما لها من الخطورة على مستقبل الإنسانية بكل أبعاده السياسية، الاقتصادية، الاجتماعية، النفسية، الطبيعية. فالبيئة

أصبحت هما عالميا وإنسانيا ،و ما يستوجب أن يتحد الجميع من أجل حماية البيئة لأنها الإطار الذي نحيا فيه جميعا ، ونحصل منه على مقومات وجودنا ، ونمارس فيه علاقاتنا الطبيعية مع بني البشر الآخرين لذلك كله علينا أن نحميها و ندافع عنها، كي نحافظ عليها من أجلنا و من أجل حياة الأجيال بعدنا.و حتى يتحقق ذلك لابد من تنمية الوعي البيئي، وروح المسؤولية لدى الأفراد، و تبني مناهج وبرامج التربية السليمة الهادفة إلى أن يدرك كل فرد قيمة و أهمية البيئة، وصونها،وضرورة المحافظة على مقوماتها، وضرورة استغلال مواردها الاستغلال الأمثل و العقلاني، بعيدا عن الإسراف والإفساد واستنزاف الموارد البيئية بشكل غير منظم و غير عقلاني بما في ذلك الموارد الدائمة والمتجددة ، وغير المتجددة، فضرورة بقاء الحياة على كوكب الأرض تستدعي وتفرض على كل الإنسان الالتزام بتحقيق علاقة جيدة بينه و بين الطبيعة .

" Résumé : « Titre »

La Philosophie et l'environnement" Roger Scrutton - Rachel Carson" Model. Cette recherche concerne le problème de l'écologie et sa vision philosophique. Le premier chapitre traite le sujet de l'environnement, l'écologie et sa philosophie, aussi l'évolution de l'écologie et sa relation entre l'être humain et la nature. Le deuxième chapitre parle de la science de l'écologie et sa philosophie selon Rachel Carson et Roger Scrutton , En plus la vision religieuse . Le troisième chapitre étudie les problèmes de l'environnement tel que : changement et le réchauffement climatique, la pollution, croissance démographique…. ainsi que leurs solutions qui renvoient à une unique solution ; l'éducation et la conscience (respect de la nature), ce sujet touche la vision futur de l'environnement et ses problèmes. En conclusion, c'est un résumé de la vision écologique et philosophique.

« Title »

Abstract :

Philosophy and environnement" Roger Scrutton - Rachel Carson" Model.

This research discusses the problem of ecology and the vision of philosophy to it . The first chapter deals with environnement , ecology and the philosophy of ecology ,also the evolution of ecology,the relationship between human and nature . The second chapter talks about ecology science and philosophy of ecology by Rachel carson and Roger Scrutton's vision plus the religious vision . The third chapter discusses the problems of Environnement eg : climate changes, global warming , pollution, demographic growth….. .in addition it deals with the diffrent solutions of these problems,

one of them refers to education and consciousness (respect of nature),and it speaks about the future of Environnement and its problems .finally there is a summary and a conclusion about the vision of Ecology and philosophy .

"العنوان "

الملخص: الفلسفة و البيئة"روجر سكروتون – راشيل كارسون" أنموذجا

هذا البحث يتحدث عن المشكلة البيئية و الرؤية الفلسفية حولها . الفصل الأول كان حول تحديد المفاهيم: البيئة، الإيكولوجيا، و فلسفة البيئة، كما يعالج تطورات علم البيئة، و علاقة الإنسان بالبيئة. أما في الفصل الثاني فيتحدث عن علم البيئة و فلسفة البيئة بالتركيز على موقف الفيلسوف روجر سكروتون، والعالمة راشيل كارسون، إضافة إلى تناول الرؤية الدينية و موقفها من البيئة. الفصل الثالث يعالج بعض بعض المشكلات البيئية، و يعالج كذلك الحلول المقترحة لها، و التي نجدها تقترب من حل واحد يتمثل في التربية و التوعية (احترام الطبيعة)، و في الأخير يتطرق إلى مستقبل البيئة و ما ستؤول إليه مشكلاتها. و في النهاية هناك خاتمة البحث، و تتعلق بملخص حول موضوع الفلسفة و البيئة.

قائمة المصادر و المراجع

– دعائم البحث:

1– قائمة المصادر:

باللغة الأجنبية:

1-Rachel Carson , silent Spring 1962 - United Diversity Library
library.uniteddiversity.coop/.../Silent_Spring-Rachel_Carson-1962.p...

2-Rachel-carson,silent_spring,A crestreprint, American book publishers council, INC.pdf

3-Roger scruton , how to think seriously about the planet portalconservasor.com

2 ـ قائمة المراجع:

ا ـبالعربية:

1-ابو دية أيوب،علم البيئة و فلسفتها،موقع نضوب الموارد، http://www.modhoob.com/.

2-البرجاوي مولاي المصطفى،الجغرافيا و إشكالية البيئة:البيئة المغربية واقع و آفاق ،موقع الألوكة www.alukah.net

3-برتراند راسل، حكمة الغرب، ج 2 ، ت:فؤاد زكريا، سلسلة عالم المعرفة، الكويت، العدد72، يناير 1978.

4-توقعات البيئة العالمية GEO4 البيئة من أجل التنمية برنامج الأمم المتحدة للبيئة، 2007.
www.unep.org/geo/geo4/report/GEO4_Arabic_fullreport

5-جان ماري بليت،ت السيد مُحَمَّد عثمان، عودة الوفاق بين الإنسان و الطبيعة، سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب،الكويت، العدد189، يناير1978

6-سعد الدين خرفان،تغير المناخ و مستقبل الطاقة المشاكل و الحلول، https://www.researchgate.net/...Climate_Change...Future...Energy/.../0c960

7-سليمان مُحَمَّد محمود،الجغرافيا و البيئة، منشورات الهيئة العامة السورية للكتاب وزارة الثقافة،دمشق،2009،ص8،
8-فرانك ر.سبيلمان،نانسي إ.وايتنغ،علم و تقانة البيئة،ت: الصديق عمر الصديق، المنظمة العربية للترجمة،بناية بيت النهصة بيروت،ط 1،فبراير 2012

8-كافين رايلي،ت عبد الوهاب مُحَمَّد المسيري،الغرب و العالم،القسم الأول، سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب،الكويت، العدد90، اكتوبر1978،ص 261.

10- محسن مُحَمَّد أمين قادر،التربية والوعي البيئي وأثر الضريبة في الحد من التلوث البيئي،رسالة ماجستير،كلية الادارة والاقتصاد الأكاديمية العربية في الدنمارك،2009،ص27 *site.iugaza.edu.ps/.../files/ الفصل-الرابع-مدخل ppt.*

11-محسن الخزندار،المياه و الأمن العربي القومي،ج1،موقع نضوب،http://www.nodhoob.com

12-يحي هويدي، قصة الفلسفة الغربية،دار الثقافة للنشر والتوزيع القاهرة، دط،1993.

13 - يمنى طريف الخولي،النسوية و فلسفة العلم،الهيئة العامة لقصور الثقافة،القاهرة،2014 .

ب-باللغة الانجليزية:

1-Dominic Standish ،*How to Think Seriously About the Planet*، April 2013 www.independent.co.uk › Culture › Books › Reviews

2-ELIZA GRISWOLD, Valero Doval , How 'Silent Spring' Ignited the Environmental Movement .. Published: September . *www.nytimes.com/.../how-silent-spring-ignited-the-e...*

ج-بالفرنسية:

1-Al Gore présente *rachel-carson* , **Le** *printemps-silencieux de rachel-carson*, (édition de 2009) 1962 , biosphere.ouvaton.org/index.php? , *www.albayan.ae/opinions/.../2012-10-06-1.1741061*

قائمة المعاجم و الموسوعات و القواميس:

ا- باللغة العربية:

1-ابن منظور،لسان العرب،المجلد الأول،د ت، دار صادر للطباعة و النشر بيروت، ط1،1997.

2-اندريه لالاند، الموسوعة الفلسفية،ت خليل احمد خليل،منشورات عويدات،بيروت باريس، ط2،2001.

3-المنجد في اللغة العربية، دار المشرق، بيروت، ط 27، 1984.

4-جميل صليبا، المعجم الفلسفي،ج1، دار الكتاب اللبناني، بيروت،مكتبة المدرسة،بيروت،لبنان،1982.

ب - باللغة الفرنسية:

1-Dictionnaire Hachette, Paris ,ed 2009,p1042

2-Encyclopadia universalis,corpus 21As_france 1999.

ج-باللغة الانجليزية:

1-Oxford Advanced Learner's Dictionary, Oxford university press, d :7 .

المجلات:

ا - باللغة العربية:

1-جمال مفرج،الفلسفة المعاصرة من المكاسب إلى الإخفاقات،الدار العربية للعلوم،بيروت،منشورات الاختلاف،الجزائر، ط1، 1430هـ\2009م.

2- عبد الرزاق الدواي،أضواء على الأزمة البيئية المعاصرة،سلسلة دراسات،المركز العربي للأبحاث و دراسة السياسات،أغسطس 2012 ، www.dohainstitute.org.

3-فيليس ماكينتوش،امرأة هادئة و لكن كتابها ذو صوت،وزارة الخارجية الأمريكية مكتب برامج الاعلام الخارجيhttp://america.gov/ar

4-مايكل جاي فريدمان،كتاب غير دولة،وزارة الخارجية الأمريكية مكتب برامج الإعلام الخارجيhttp://america.gov/ar 6\ الخولي،«الربيع الصامت» يفضح جرائم البشرية ضد البيئة،06 أكتوبر 2012،

5-ماي برنبوم،جدال مستمر،و التحذير لا يزال مشروعا،ص9،وزارة الخارجية الأمريكية مكتب برامج الاعلام الخارجي، http://america.gov/ar .

باللغة الأجنبية:

1-Phyllis McIntosh, A Quiet Woman Whose Book Spoke Loudly, photos.state.gov/libraries/…/rachel-carson_ar.pdf

2-Michael Jay Friedman, Book That Changed a Nation 5, photos.state.gov/libraries/…/rachel-carson_ar.pd

3-May Berenbaum, A Persistent Controversy, a Still Valid Warning 8, photos.state.gov/libraries/…/rachel-carson_ar.pdf

موقع الكترونية:

ا ـ باللغة العربية:

1-أبودية أيوب،علاقة الفلسفة بالبيئة،جريدة الرأي الأردنية،السبت 22\01\2011،
www.alrai.com/article/442123.html

2-أحمد بشير، علم البيئة،الأربعاء 27 أغسطس 2008 - 19:42،علم البيئة- منتدى مهندس حسن الشحات للتحكم الآلي، ‹ ... ‹ hassanheha.forumn.orgالمنتدى الكيميائي

3-العلوم البيئية 2008/05/08. Elsendebad
essamadel.page.tl/%26%231575%3B%26%231604%

4-العلوم البيئية (ديناميات البيئة) جولوجيا،أيمن دومة في الخميس مايو 2008،08،
elhaden.yoo7.com/t20-topic .

5- الخولي مُحَمَّد،«الفلسفة الخضراء أطروحة فكرية تبدأ من البيت، مطبعة جامعة اكسفورد، 27 \ January , 2012 ،

6-الخولي مُحَمَّد ،قراءة في كتاب الفلسفة الخضراء لمؤلفه روجر سكرتون،الفلسفة الخضراء\ دراسات خضراء-*green studies.com/2012/01/27.*

7-الخولي مُحَمَّد،«الربيع الصامت» يفضح جرائم البشرية ضد البيئة،06 أكتوبر 2012،
www.albayan.ae/opinions/.../2012-10-06-1.1741061

8-إكرام فهمي حسين،أثر التقدم العلمي على الإنسان و البيئة في العصر الحديث، مجلة كلية الآداب بجامعة حلوان، ع26، يوليو 2009. www.pdffactory.com

9-ثيودور روجاك، صوت الأرض استكشاف الأنا الإيكولوجي،ترجمة معين رومية، العنوان: ص. ب.: 5866 - دمشق/ سورية،maaber@scs-net.org .

10-جمال بامي، الفلسفة البيئية و أخلاق الأرض،16مارس2016. w w w . a l i h y a a . m a

11-حوسى أزارو(الرباط)، الفلسفة البيئية: نحو أخلاق طبيعية بديلة، الشرق الأوسط.html، الخميس - 2 محرم 1437 هـ - 15 أكتوبر 2015 م رقم العدد [13470].

12- خافير سولانا،مستقبل كوكبنا على المحك، الخليج 12 نوفمبر 2011 ،
www.alkhaleej.ae/.../1e3403a9-dc54-4f30-a0dc-9f32

13- رانيا نبيل زهران- هبة رءوف عزت،البيئة: من مركزية الإنسان و الطبيعة...إلى الاستخلاف،
.khayma.com/almoudaress/takafah/albiaa.htm
14- سامح عبد السلام مُحَمَّد،مفهوم البيئة، 2013/9/1 م- 1434/10/26هـ،
http://www.alukah.net/culture/0/59342/#ixzz30vj004vT
15- سحر مصطفى حافظ ، الصراع بين الإنسان والبيئة، 2009/1/24 ميلادي - 1430/1/28 هـ،
www.alukah.net.

16- شرح الفلسفة وقضايا البيئة - فلسفة الصف الثالث الثانوي،
http://egyyfast.blogspot.com/2015/08/blog-post_18.html
14-شؤون بيئية،علم البيئة أو الإيكولوجيا،الملتقى العربي.
www.4roro4.net › ... ›:
18-صلاح عبد السميع،التربية البيئية في الإسلام ،مفهومها وأهدافها، كلية التربية،جامعة حلوان.
Salegy67@hotmail.com

19-علاء الدين عبد الغفار فكري حسين،التحديات البيئية،جامعة حلوان،كلية التمريض،ص 648.
.www.aun.edu.eg/conferences/27_9_2009/.../67.doc

20- علم البيئة أو الايكلوجيا،الملتقى العربي › www.4roro4.netشؤون بيئية.

21- عصام الدين عادل،الباب الأول مفاهيم بيئية، Elsendebad، بدون تاريخ.
essamadel.page.tl/%26%231575%3B%26%231604

22-عصام الدين عبد الشافي،البيئة و أخلاقياتها بين الشرائع السماوية و التيارات الفلسفية، الأربعاء،07 أيلول/سبتمبر 2011 23:08، www.globalarabnetwork.com/.../5859-2011-09-05-1

23- فهد عامر الأحمدي، قبل وفاة الأرض،الرياض 20أغسطس 2012، https://ar-ar.facebook.com/.../قبل-وفاة-الأرض 46413/
24- كرم عباس،المحاضرتان الخامسة و السادسة من علم الايكولوجيا إلى فلسفة البيئة،
www.geo-house.net/.../geo-house.net-image-3978724
25- لماذا دراسة أساسيات البيئة؟ الأكاديمية العربية المفتوحة في الدنمارك كلية الإدارة والاقتصاد.قسم إدارة البيئة
*/www.ao-academy.org/.../asasiyat_a**alm**_albeaa_al_ha*

26-مُحَمَّد صلاح رجائي،نجوى علي سعيد الهمشري،البيئة و التحديات التكنولوجية،كلية الهندسة، جامعة الدلتا للعلوم والتكنولوجيا، ص ، 14، www.aun.edu.eg/conferences/27_9_2009/.../69.doc
27-مايكل كلير،ندرة الموارد قبل أن تقود إلى الإنفجار، ترجمة: وكالة أخبار الشرق الجديد- ناديا حمدان ابريل 2013، /resourcecrisis.com/future/**scarcity**-of-**resources**
28-معين رومية،اخضرار الثقافة، العنوان: ص. ب.: 5866 - دمشق/ سورية،maaber@scs-net.org .
29-معين رومية،إطلالة على الشعر البيئي، العنوان: ص. ب.: 5866 - دمشق/ سورية،maaber@scs-net.org
30-معين رومية،اخضرار الفلسفة1(1)،maaber.50megs.com/indexa/al_dalil_re.htm
31-معين رومية،نظرات في العلاقة بين الإيكولوجيا و الدين،دمشق/ سورية، maaber@scs-net.org .

الفهرس:

المقدمة..... أ

الفصل الأول: ماهية و جينيالوجيا مفهومي: البيئة، علم البيئة،و فلسفة البيئة..... 12

المبحث الأول: تحديد شبكة المفاهيم:البيئة،علم البيئة ، الايكولوجيا و فلسفة البيئة..... 13

المبحث الثاني: جينيالوجيا مفهوم علم البيئة،و حضور مفهوم البيئة في الفلسفة..... 26

المبحث الثالث: التطور الجينيالوجي لعلاقة الإنسان بالبيئة..... 33

الفصل الثاني: مفهموم البيئة بين التفسير العلمي والتأويل الفلسفي..... 43

المبحث الأول: مفهوم البيئة من زاوية علمية –العالمة: راشيل كارسون..... 44

المبحث الثاني: مفهوم البيئة من زاوية فلسفية –المفكر: روجر سكروتون..... 53

المبحث الثالث: بين العلم و الفلسفة، الدين يقدم رؤيته حول البيئة..... 61

الفصل الثالث: البيئة الواقع و التحديات الصعبة:المشكلات البيئية، و كيفية الخلاص منها..... 72

المبحث الأول: نحن أمام مشكلات بيئية حقيقية!!..... 73

المبحث الثاني: حماية البيئة كيف ذلك؟..... 87

المبحث الثالث: مستقبل البيئة!؟..... 97

الخاتمة:..... 101

ملخص البحث:..... 104

قائمة المصادر و المراجع..... 106