جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

كلية الدراسات العليا

كلية اللغات–قسم اللغة الإنجليزية

ترجمة الصفحات(1ـــــــــــــ47)

من كتاب "الإنحياز": الآراء المتضاربة حول القضايا البيئية

تأليف:توماس. أ.أستون_الطبعة الثانية عشر

Translation of the Pages (**1ـــــــــ47**) from the Book Entitled"Taking Sides:Clashing Views On Environmental Issues "By:Thomas .A.Eston_Twelfth Edition

بحث تكميلي لنيل درجة ماجستير الآداب في الترجمة

ترجمة الطالبة:–

داليا الهادي عبد الجليل محمود

إشراف:–

د/ يوسف الطريفي أحمد

العام/2015م

بسم الله الرحمن الرحيم

استـــــــــــــهلال

﴿ اللهُ الذي جَعَل لَكُم من الأرض قرَاراً والسَماءَ بِنَاءً وصَوركُم فأحسن صُورَكُم ورَزقكُم من الطيبات ذلكُم الله ربُكم فتبارك الله ربُّ العالمين ﴾

سورة غافر ـــــــ الآية(64)

الإهـــــداء:-

الـي:-

والدي رحمه الله وغفر له.....

والدتي أطال الله عمرها.....

إخوتي وأختي حفظكم الله ورعاكم.....

المترجمة

الشـــكر والعـــرفان:-

في البدء أشكر ربي لإعطائه لي قوة العزيمة لأكمل هذه الترجمة وتوفيقه لي في مسيرتي.

الي الذين وهبوني الحياة والأمل والنشأة علي شغف الإطلاع والمعرفة

الي من بذل جهداً ليري بحثي النور أخي وكل من ساندني يوماً في الحياة أو دعي لي بدعوة في ظهر الغيب

الي مشرفي الدكتور/يوسف الطريفي أحمد

المترجمة

قائمة المحتويـــــــــــــات

الموضـــــــــــــوع	رقم الصفحة
الآية	أ
الإهداء	ب
الشكر والعرفان	ج
قائمة المحتويات	د
مقدمة المترجم	هـ
مستخلص البحث	و
ABSTRACT	ز
المقدمة	1
السؤال ذو الأولويات	2
الحركة البيئية	4
عولمة البيئة	10
قضايا بيئية معاصرة	13
تعريفات علي الأنترنت	17
الفلسفة البيئية	18
القضية الأولي(هل يعتبر المبدأ الوقائي أساس للسياسة العالمية؟)	19
نهضة المبدأ الوقائي: قوة تجمعات الحركة الإجتماعية	21
الإدراك الفعلي للحيرة	24
الإخفاقات البيئية	26
تزييف الحقائق	27
النهج الوقائي	28
غرفة التجارة الأمريكية	30
أخطار المبدأ الوقائي(دروس من التجربة الأمريكية والأوروبية)	32
تعريف بالمبدأ	33
الإدعاءات المبالغة للأخطار	34
التطور الأخير في أوروبا	36
الخاتمة	38
الملحق	39
القضية الثانية(هل تتوافق التنمية المستدامة مع رفاهية الإنسان؟)	40
الحلم الأوروبي	42
أفضلية العمل به+رفض الأغذية المعدلة جينياً	44
تأكيد الأمان+بناء إقتصاد هايدروجيني	45
منطقة جديدة +المبدأ الوقائي	48
الإنتقال للزراعة العضوية	49
تقييم الطبيعة	51
ذبول الإخضرار	52
هل تتوافق التنمية المستدامة مع رفاهية الإنسان؟	56
مصطلحات ومصادر	58

مقدمة المترجم

الحمدلله الذي بيده تتم الصالحات والصلاة والسلام علي المبعوث رحمةً وهدي للعالمين.

تكمن أهمية ترجمة هذا الكتاب في تناوله قضايا تهمنا مما يجعله ذا قيمة . المجتمع الذي نعيش فيه لايهتم عادةً بالأشياء البسيطة بخصوص الإضرار بالبيئة الشئ الذي إذا فكرنا جيداً فيه راجعنا أنفسنا مئات المرات قبل فعله لأن مرد الضرر عائد لنا وكمثالٍ صغيرٍ مكبات النفايات والصرف الصحي اللذان يشكلان تهديداً بيئياً.

الإفراط في النشاطات البشرية يلحق أضراراً كبيرةً بالبيئة لذا يجب علينا ككل التقليل منها لتلافي هذا الخطر.

ساعدني في استكمال هذا البحث إستعانتي بالمعجم الذهبي الإلكتروني ، قاموس إكسفورد الحديث وقاموس المورد لمنير البعلبكي.

واجهتني بعض الصعاب في التوصل لمعاني مصطلحات طبية، مفردات فرنسية وأخري روسية الأصل ولكن بعون الله وجهدي استطعت فك طلاسم ما استعصي ،آملةً أن يفي هذا البحث بالمطلوب.

مستخلص البحث

تتمحور الأغلبية العظمي من فحوي هذه الترجمة حول مقدمة (آراء متضاربة حول القضـــايا البيئية) وهو كتاب من سلسلة تعليمية ،بالإضافة للنقاش حول قضيتان بيئتان.

توضح المقدمة كل ماجاء في الكتاب ابتداءً من المشاكل البيئية والجدال الذي يدور حولهـــا، الحركات البيئية والقضايا التي أثارت إهتمام العالم والآثار المترتبة عليهـــا،المؤتمرات التـــي أُقيمت بخصوصها،انتقال المشاكل من كونها ذات إهتمام محلي الي شغل حيز مـــن إهتمـــام العالم والقضايا البيئية التي نشهدها الآن وستظل ذات تأثير في المستقبل مثل:-

تغيرات المناخ،الإحتباس الحراري، الكثافة السكانية والأمراض المزمنة .....الخ.

بدأ الجزء الأول (الفلسفة البيئية) بسؤال يدور حول ماهو الشئ الصحيح في تعمـــق الجـــدل البيئي في أسئلة القيم؟

تعمقت فلسفتهم الي اسئلة أخرى آملين التوصل الي إجابة من خلال هذه الأسئلة والجدل الذي يدور حولها.

طرحت القضية الأولي آراء لمعارضين ومؤيدين للمبدأ المطروح من خلال هذا السؤال هل تتوافق التنمية المستدامة مع رفاهية الإنسان؟ وجاء الحديث أيضاً عن نشوء المبدأ وتجمعات الحركات والقوي الإجتماعية ، إدراك الشك في المبدأ، الفشل البيئي، الحقائق الخاطئة ، النهج الوقائي، غرفة التجارة الأمريكية،أخطار المبدإ الوقائي بأخذ عبرة من التجربـــة الأوروبيـــة والأمريكية والخاتمة.ومن ثم يبدأ التساؤل عما إذا كان المبدإ الوقـــائي يشـــكل أساســـاً فـــي السياسات العالمية للبيئة وهل تتوافق التنمية المستدامة مع رفاهية الأنسان وصولاً للتحـــدث عن الحلم الأوروبي وبناء الإقتصاد الهيدروجيني،الإنتقال للزراعة العضوية والبدء في تقييم الطبيعة.

ABSTRACT

THE majority of this translation centered around the introducation of the book ((Clashing views on Environmental Issues)) itsa book from educational series inaddition to debate around two environmental issues.

The introduction explains all in the book biging from the environmental issues and the argument around it ,environmental movements and issues that raised attention of the world and results according to that, conferences which were held regarding to it , problems transition from local attention to fill space of the international attention, environmental which we see it now andit will have an effect on the future e.g :- Climate chenging,Global warming, pupulation and Cronic diseses…….ect .

The first part(Environmental Philosophy) bigins with aquestion about which is right thing of deeper argument of question deals with values ?

Their philosophy deeben in another questions wishing to reach for an answer through these questions and the argument around it.

The first issue raises opinions of opponents and supporters for the presenting princible sound basis for international policy ? there is talk about raising of princible and social movments and gathers strength, making sense of uncertainty, environmental failure, false certainties, the precautionary approch, the u.s champer of commerce and the perils of the precautionary princible by taking lessons from the Amircan and European experience and conclusion.Then the inquiry bigins by if the precoutionary principle sound basis in the international environmental polices and is sustainable development compatible with human walfare ? getting to the talk about eropean dream, building the hydrogen economy, transition to the organic agriculture and biging of valuing nature.

ITs awonderfull and helpful book

المقدمة :-

القضايا البيئية الجدال الذي لا ينتهي :-

إحدي الكورسات التي أقوم بتعليمها هي البيئية وتتناول الفلسفة ، النظريات ، والتاريخ . ابتدأت فيها بشرح أصل كلمة (علم البيئة) التي اتت من اللفظة اليونانية (oikos). وأوكلت للطلاب أن يكتبوا ورقة مختصرة عن بيئتهم الخاصة وسألتهم الي كم تحتاجون لتعرفوا عن المكان الذي تعيشون فيه ؟ ولماذا ؟ تنوعت الإجابات فبعض أوراق النتائج ركزت علي الناس رفقاء السكن لوكان المنزل غرفة سكنية ، الأزواج والأطفال في حالة كون الطلاب كبارٌ في السن، الوالدين والأقارب لو كان يعيشون في نفس المنزل ويحتاجون للتعاون في الإنفاق وقــد لا تكون هذه هي الحاجة من الاكتظاظ . البعض يهتم بالنباتات المنزلية والحيوانات الأليفة وأحياناً حتي الحشرات والفئران ،البعض ينصب اهتمامه علي الممتلكات الاقتصادية ، تكلفة الخدمات مكان حفظ دفتر الشيكات و كيفية تراكم الفواتير . البعض الاخر يركز علي الصيانة والمصلحون الذين يتصلوا بهم في حالة كسر شئ هام ،عمليات التخلص من القمامة،التبضع للمشتروات ،كيفية اضاءة النور ، الموقد ،الثلاجة وهكذا .

عدد قليل جداً يستطيع التعرف علي وجود الكيميائيات السامة تحت المغسلة وفي الخزانات الطبية مما يتوجب الحذر عند التعامل معهما.للأسف البعض يبدو كثير النسيان لأي شئ ليس له علاقة بالتسلية . ليس مفاجئاً أن بعض التلاميذ يعترضون مبدئياً علي أن التدريبات عادية ويتساءلون عن علاقتها بالبيئة بالرغم من أن الكورس نادراً ما يكون قد درس من قبل الأغلبية يقولون " لقد فهمت" فمن الجميل أن يكون العالم البيئي المصغر لديه خصائص كثيرة مشتركة مع البيئه الكونية وبطرق متعددة ينظر الناس لمرآة العالم المصغر مثل الطريقة التي ينظر بها للكون.

وكسؤال ذي أولويات مثل ما المهم ؟ الناس أم المخلوقات التابعة ،الاقتصاد الإصلاحات ، العمليات التجارية ، التخلص من النفايات،الـــــــــتزود بالطعام ، التحكم بالسموم أو التسلية أم كـــــــــل ما ذكر أعلاه ؟ وكيف تقرر ؟ حاولت أن ألقي الضوء علي هذا السؤال بوصف والدين يحاولون أن يعلموا إبنهم المراهق عدم الجلوس علي مقعد خشبي في يوليو فيتساءل الطفل لماذا ؟ ويستمر في الجلوس كذلك في اغسطس وحتي سبتمبر لكن في شهري أكتوبر ونوفمبر يصرخ الطفــل " يا الهي " ويقفز علي وجه السرعة من المقعد،لذا علي ما

يبدو ان الناس يتعلمون افضل عندما يحترقون وهذه هي الحقيقة المؤكدة في بيئتنا المنزلية عندما لا نعطي مخلوقاتنا التابعة ما تستحقه

حتي ان النباتات المنزلية تموت من الإهمال،الصراصير تغزو الدواليب ،الاقتصاد يأتي في الصدارة،التصليح عندما يكون الهاتف مقطوعاً ، والانبوب متصدعاً ، نوعية الهواء عندما ينكسر المكيف الهوائي الرغوات الغريبه التي تنشأ في السرداب،التخلص من النفايات عندما تتراكم وتبدأ في التعفن ،طفح الحمام ، تبليغ ادارة السموم عندما يتعرض طفل أو حيوان أليف لسم فئران . المعني الواسع لعلم البيئة عند البيئيين فإن أحداث كهذه تكون موازية لخسارة الأنواع او ابتلاء البعض بالفيضانات والجفاف ،البحيرات التي تتحول الي بالوعات لمياه الصرف،الهواء الذي يتلوث بالخطـــــــأ عن طريق المداخن الصناعية ،الميـــــــاه الجوفية التي تلوثت بفـــــــعل السموم الكيميائية ،موت الصناعات وفقدان الوظائف ،المجاعات والطاعون وحتي الحرب.

من غير المرجح معرفة ان هنالك شئ يستحق الإنتباه لو لم يتجه شئ للاتجاه الخطأ وهذا ايضاً له موازاة بالعالم الأكبر،بالفعل ان تاريخ البيئيين هو جزء مهم من تاريخ الناس الذين ينخرطون في الأعمال كالعادة حتي تسير الامور وواضحاً بشكل منحرف . ثم لو كانوا يتفقون علي طبيعة المشكلة هل الأرضية تهدمت لان ما يربطها تآكل ام ان هنـــــــالك أعداد هائلة من الناس في الحفلة ؟ يجب ان يتعلموا شيئا عن كيفية منع التكرار لمثل هذا .

الســـــــــــؤال ذو الأولويـــــــــــات :-

توجد (لو) في بداية الجملة وهي بالطبع مهمة مثل:- (لو وافق الناس). من المفارقة القول بأن الموافقة صعبة في الأحوال البيئية فالناس يتجادلون بلا توقف علي شئ حتي لو كان في الحقيقة خطأ . ما التأثير النهائي الذي يمكن أن يحدث ؟ ماالذي يجب فعله لاصلاح الضرر ؟ وكيف يمكن منع تكراره بدون ذكر من يجب لومه أو تحميله المسئولية لمعالجة المشكلة أو جزء بسيط منها .الاشياء المختلفة مهمة أكثر للاشخاص المختلفين والمواطنين الفرديين الذين قد يطالبوا بهواءٍ نقيٍ وماءٍ نظيفٍ وأكلٍ رخيصٍ وسفرٍ أسهل .

السياسيون قد يفضلون سيادة علي المؤسسات والشركات الدولية،الصناعيون والإقتصاديون قد يفكرون أن السعال الخفيف أو حالات سرطان الرئة وقصر فترات الحياة ثمن بخس يدفع من أجل الثروة والوظائف، يبدو الآن ان لا أحد يفكر بأن حماية البيئة غير مهمة،فالمهتمين بالبيئة والمجموعات الأخري لديهم أفكار مختلفة حـــول معني "المسئولية البيئية " مثل

شركات الورق التي تقطع الاشجار من اجل اللب وهذا قد يعني هذا ترك الاشجار كحماية علي شكل أشرطة علي جوانب الطرق للتقليل من التعرية . بالنسبة للمشاة الذين يعبرون هذا المسلك من الأرض

أو يمرون من خلاله فهم يريدون ترك الاشجار كما هي دون أن تمس وقد يعترضوا ايضاً علي قائدي الدراجات والمركبات التضاريسية لإستخدامهم لذات الطريق وقد يشمل إعتراضهم الصيادين والسماكين والتي تعتبر نشاطاتهم منقصة من تجربه البرية ممايدفعهم لحماية الأرض بإعتبارها مدخل محدود للبرية . نجد إن إعتراض الصيادين والسماكين علي ذلك نابع من الرغبة في إستخدام الأدوات المحلية وجلب مراكبهم لبحيراتهم وأنهارهم المفضلة ايضاً يجادلون معززين جدالهم ببعض التبريرات بأن أجور رخصهم تشكل دعم كبير لمجال حماية البيئة .

من البديهي بالنسبة للشركات رمي نفايتها الصناعية في النهر لأن الطرق البديلة للتخلص من النفايات من المحتمل ان تكلف أكثر وتقلل من الارباح .

ومن الطبيعي أن النفايات تجعل المياه أقل فائدة للحياة البرية وللناس الذين يعيشون بالقرب من المصب ويعترضون علي ذلك . ورغماً عن ذلك فإخبار الشركة بانها لا تستطيع التخلص من النفايات قد يري كحرمان من الملكية ، نشأت مشكلة مشابهة عندما منعت التعليمات الناس والشركات من إستخدام الأراضي وجني الأرباح كما يخططون .

إدعي المحافظون بان التعليمات البيئية تنتهك التعديل الخامس للدستور الامريكي الذي ينص علي انه :- (لا يوجد شخص يحرم من الملكية بدون الاجراءات القانونية ولا يجوز اخذ الملكية للاستخدام العام دون تعويض عادل) .

قد يتصور المرء أن مخاطر الغاء المخلفات الصناعية واضحة لكن العلماء قد لا يوافقون حتي لو أعطوا دليلاً كمثال (الكيميائيات المتواجدة في النفايات قد تكون مسبب واضح للسرطان كما حدث لحيوانات التجارب) . هل من الممكن ان يكون هنالك خطر علي الانسان أيضاً ؟ العلماء العاملين لدي مثل هذه الشركات يقولون بأنه ليس هنالك أخطاء مثبتة والعلماء العاملون للمجموعات البيئية مثل السلام الاخضر قد تصر بأن الخطر واضح لأن المواد المسببة للسرطان عامةً لها تأثير علي اكثر من نوع . العلماء بشر وليس موظفين فقط لديهم قيم متأصلة، عقيدة ودين وسياسة ويعرفون ان أهمية الفرد أكبر من شركة او مجتمع او العكس وقد يفضلون منافع قصيرة المدي علي منافع طويلة المدي .

إنصب التركيز علي بناء الصناعات والمزارع والمدن عندما كانت أمريكا تتوسع غرباً واذا ظهرت أي مشكلة كانت هنالك أرض شاغرة تنتظر للانتقال اليها ولكن عندما اكتمل التوسع أصبحت المشكلة مرئية أكثر وغير قابلة للتجنب،فالناس قادرون علي رؤية ان هنالك منافع تجارية تأتي من مثل هذه الأنشطة فكلما توسعت الصناعة فهذا يعني وظائف اكثر،ثروة أكبر ولكن كان هنالك سعر وهو التلوث الهوائي والمائي ومن بين الاشياء الأخري صحة الإنسان .

ربما كانت هذه المنافع التجارية أكثر ظهوراً في أوروبا الشرقية . الإتحاد السوفيتي السابق لم يعرف برفضه الإعتراف بأن النشاطات الصناعية قد تدخل في أي شئ مرغوب و أي أحد يتكلم عن المشاكل البيئية كان يخاطر بدخوله السجن النتيجة التي أصبحت مرئية وواضحة للدول الغربية بعد سقوط الستار الحديدي عام1990م وهي المنطقة الصناعية حيث لاتوجد أسماك في الأنهار ، الأطفال مرضي ومتوسط العمر منخفض .

مصير بحر الآرال الجزء الواسع الداخل منه لمنطقة المصب تعتبر منطقة صيد مزدهرة وطريق إقليمي وهذه رمزية فقط لأن الإتحاد السوفيتي يريد زيادة انتاجية القطن ويستخدم كمحول للري وتأتى معظم مياه الأنهار من مخزون مياه نهر الآرال العذبة التي تبدأ فى التناقص أكثر مما يكتسب عن طريق التبخر وبسرعة يبدأ في التقلص معرضاً قاع البحر للتلوث بفعل النفايات الصناعية والمبيدات الحشرية التي ينشرها الغبار المحمول عن طريق الرياح وتعتبر مسئولة عن جزء كبير عن أمراض البشر . الثروة السمكية قلت والشاحنات تقف صدئة في الأراضي الخالية محاطة بموجات من البوتاسيوم .

الحـــــــــــــركة الـبيئـــــــــية :-

شهد القرن العشرين تغيرات هائلة في أوضاع حياة الانسان والبيئة التي تحيط به وفقاً لحديث جاي .أ ماكينيل في (أشياء جيـدة تحت الشمس _التاريخ البيئي العالمـــي للقـــرن العشرين) وفيه يتحدث عن التأثيرات البيئية الناتجة من تفاعلات زيادة السكان،التطور التقني،النقلات في إستخدام الطاقة،السياسات والإقتصاد في تلك الفترة لم يكن حاضراً علي نطاق النوع والمـــدي.

ورغماً عن التاثير الاسوأ هو أخذ الأوضاع المؤقتة كشئ مسلم به مثل الإنحراف المتطرف من شئ ثابت وطبيعي أكثر. تتـــجاوز حكومات العالم علي مدي التاريخ الانساني

فـــــــي الواقــع ومدي تاريخ الأرض ونجد أنفسنا غير مستعدين للمحتوم وربما نتطلع لتغيرات قاسية.

لا يمكن إنكار دور العوامل البيئية في شئون الانسان ولا إنكار دور الشئون الإنسانية في وضع أي جهود لفهم التغير البيئي كما يقول ماكنيل التاريخ وعلم البيئة كلاهما حقل معرفي متكاملان بصورة عالية وهذا فقط ما يحتاجانه للتكامل مع بعضهما البعض .

خطت الحركة البيئية التي نشأت خلال القرن العشرين خطوة في ذلك الإتجاه إستجابةً لزيادة الوعي للتأثيرات البشرية بالرغم أن الوعي البيئي تراجع منذ زمن طويل قبل الحركات البيئية الحديثة . جون جيمس ادوبون (1785 – 1851) الذي أشتهر بلوحاته الزيتية للطيور عندما كان صغيراً كان جزاراً متحمساً لصيد الطيور (البعض منها أستخدم كنموذج لرسم اللوحات) دعي لاحقاً لإجراءات وتدابير حوارية وكان هو صوت الأقلية حيث قام بتكريم تلك الطيور التي تناقصت أعدادها كما فى حالة الثور الامريكي .

علي أي حال وليس بعيداً في ذلك القرن بدأ جون ماير (1838– 1914) مؤسس نادي سييرا بالمناداة للمحافظة علي الطبيعة البرية التي لم تطالها الانشطة البشرية . قال جيفورد بينكوت في عام 1890 أن الأُمة مهووسة بغضب التطور وان العملاق الأمريكي كانت نيته الإستيلاء علي كل ثروات القارات وإستغلالها ،أصبح بينكوت المسئول الأمريكي الأول عن خدمات وحماية الغابات والصوت القوي في المؤتمرات تحت حكم الرئيس ثيدور روزفلت.جيفورد في محادثته ولعدم الخلط في كلمة المحافظة قصد إستخدام الطبيعة ولكن بطرق لا تؤدي لتدميرها وكان هدفه أكبر فائدة ممكنة من أكبر عدد علي المدي الطويل . بحلول عام1930م قال الدو ليبولد (1887– 1948) المعروف بمفهومه (أخلاقيات الارض) وكتابه (مقاطعة تقويم الرمال) يكمن القول بانه لدينا مسئولية ليس فقط لإصلاح البيئة ولكن ايضاً لمعالجة الضرر الذي حدث في الماضي .

بدأت الحركة البيئية الحديثة صمت الربيع (هفتون – ميفلين 1962) بقيادة راشيل كارسون في الخمسينات 1950 و أدركت كارسون أن إستخدام المبيدات الحشرية كان له عواقب غير مقصودة بموت الحشرات غير الضارة ،تراكم السموم في السلسلة الغذائية وفقدان الطيور المستمر وحتي الأمراض التي تصيب الإنسان و تم توثيق حالته بدقه.

عند نشر كارسون لكتابها شوهت سمعتها من قبل أنصار إستخدام المبيدات في الحكومات ، الأوساط الأكاديمية والصناعية وأبرزها صناعة المبيدات.قال النقاد لا توجد مشكلة في التأثير

السلبي لو كان يستحق ذلك وانها امرأة وليست بعالمة وليس من الضروري ان تعرف فيما تتحدث. ولكن ظهرت الحقيقة في القرن التالي عندما حظر مبيد د.د.تي ومبيدات اخري عدلت بطرق لم يسمع عنها قبل ان تتحدث كارسون . توبعت قضايا اخري في كورسات مشابهة . الأوضاع كانت مختلفة قبل راشيل كارسون والربيع الصامت فقد كانت لفتة رائعة من القاضي ريتشارد كودهي في كتابه القانون البيئي في شتاء 2000م حيث كتب أنه (لا يبدو ممكناً قبل عام 1960 كان هنالك بيئة أو علي الأقل أنظمة بيئية).

لا أستطيع حتي تذكر الثلاثينات عندما كنا كلنا نرمي القاذورات خارج نافذة السيارة باهمال نحرق الفحم في الأفران المنزلية إذ لم نكن قادرين علي تحمل تكلفة شراء أي من هذه الاشياء واستخدام كميات كبيرة من الرصاص في أدوات غطاسين الصيد والطلاء والبنزين غير المغشوش . كان تلك الايام عند تجشؤ دخان أسود يعني نهاية للإكتئاب وأي شئ صغير .

شعر الناس تاريخياً بأن تحسنهم الذاتي أصبح أكثر أهمية من أي شئ آخر فقد وجدت البيئة لتستخدم والجزء الذي لا يستخدم هو البرية والأرض المقفره بإنتظار المساعدة الإنسانية وجعلها صالحة وهذا ليس مفاجئاً علي الإطلاق بالنسبة للصراع الطبيعي للعقل البشري في تحكيم كل الأشياء في العلاقات ،النفس ،العائلة والقبيلة والجانب المهم في تطور الإنسان يكمن في تضخيم إحساسنا بالقبيلة لتحط من الأمم والمجموعات القومية يأخذها البعض الآن أبعد من الأنواع البشرية متضمنة الحيوانات الاخري ،النباتات والبكتريا وحتي المناظر الطبيعية . كلما كثر المعيار المحدد للقيمة فانه يبقي علي الأرض المشاعة . أضف لهذا المعني القائل بأن الثروة ليست فقط المرغوبة ولكن هي علاقة فضيلة (المتشددون)أتوا بنسخة واضحة معهم عندما إستعمروا امريكا الشمالية. كتب ليان .وايت .جي ار في كتابه (الجذور التاريخية لأزمتنا البيئية – العلوم 1967) وبالكاد إكتشف بأن البشر قد إستخدموا وما زالوا يستخدمون البيئة كثيراً.. يميل الناس لمقاومة أي إقتراح من شأنه ان يعيق إستخداماتهم إحتراماً للكائنات الحية الأخري والإحتياجات البشرية ويصر العديد منهم علي انها تأتي اولاً ومن سوء الحظ ان النتائج تتضمن الخسارة للأنواع الاخري، نجد أن الإسود إختفت في أوروبا منذ حوالي ألفي سنة ، إنقرض طائر الدودو في موريشيوس منذ القرن السادس 1600 ميلادية (بالرجوع لتقرير المتحف الامريكي للتاريخ الطبيعي). مات آخر حمام زاجل في امريكا الشمالية في حديقة سنسيناتي في 1914م .بالتركيز علي أنواع كهذه في البدء تكون محددة لهولاء القيمة

الواضحة للبشر. إجتمعت في عام1871م اللجنة الامريكية للأسماك والصيادين وكلفت بإيجاد حلول للتخفيف في طعام الأسماك وتعزيز الثقافة المائية .صممت التشريعات الإتحادية الرئيسية لحيوانات العروض التي كانت في عرض لاسي في 1900م . لم تكن امريكا حتي العام1973م تحمي حيوانات العروض المعرضة للخطر لذا تبنتها لتحميها من أسوأ التأثيرات البشرية . ولسوء الحظ تتضمن النتائج الأخري للنشاطات البشرية التعرية الشديدة تلوث الماء والهواء وانسكاب الزيت ،التراكمات الخطرة متضمنة حوادث النفايات والطاقة النووية ،المجاعة والمرض.

هنالك العديد من الحوادث(القضايا الساخنة) التي حازت علي إهتمام العامة وتتمثل في الآتي:_

- جرفت الرياح التربة من المزارع المنكوبة الجافة في أكلاهوما علي طول الطريق وصولاً للعاصمة واشنطن في العام 1948م سميت بـــــــــ(صحن الغبار).
- إشعال الحريق في نهر كايهونجا بكليفلاند في العام 1960م.
- أزمة الضباب الدخاني في دننورا _بنسلفانيا حيث مات عشرون ومرض أكثر من سبعة الآف في إسبوع واحد من العام 1984م.
- أزمة الضباب الدخاني في لندن _ديسمبر 1952م لقي فيها أربعة الآف حتفهم.
- إنسكاب الزيت في وادي توري وأيسكون فالديز الذي أفسد الشواطئ وقتل طيور البحر،عجول البحر والأسماك.
- قناة لوف التي تسربت اليها النفايات الصناعية من مواقع الدفن ومن المنازل ولوثت المياه الجوفية.
- أطلق إتحاد الكربيد المواد السامة في بهابول_الهند حيث مات ثلاثة الآف وثمانمائة شخص وبلغ عدد المصابين المائة الف وذلك وفقاً لقولهم ولكن أدعي أخرون بأن عدد الخسائر أكبر.
- جزيرة الثلاثة أميال وتشرنوبل والحوادث النووية.
- قتل الأفيال ووحيد القرن لإشباع الأسواق والحصول علي الأنياب والقرون.
- حرائق الغابات عندما أضرمت النيران لتنظيف أراضي غابات جنوب شرق آسيا مما أنتج دخاناً كثيفاً أدي لإغلاق المطارات الإقليمية.
- الإيبولا الفيروس الذي قتل تسعة أعشار من الذين أصيبوا ،وعلي مايبدو بداية ضربته للبشر كانت في مناطق التزايد السكاني في موطنه الأصلي.

- حمي غرب النيل وهو فيروس يحمله نوع من الباعوض ويعتبر في سجله أقل فتكاً وإنتقل الي أمريكا الشماليه مع المهاجرين من مصر.
- المطر الحمضي الناتج من التغير في المناخ العالمي ،ثقب الأوزون وكل هذا سببه المواد التي تطلق في الهواء بفعل النشاطات البشرية.

أثيرت الإنذارات من قبل كثير من الناس بالإضافة لرايتشل كارسون كمثال في عام 1968م(عندما كانت الكثافة السكانية اكثر بقليل مما هي عليه). وصف بول ايرليتش صاحب كتاب المضخة البشرية (د/سنشر بالانتين) التهديدات البيئية المتزايدة للنمو السكاني المتضاعف وغاريت هاريدن في مقالته العلمية المؤثرة (مأساة العامة) في 13 ديسمبر 1968م واصفاً النتائج لاستخدام المصلحة الشخصية فقط واستغلال المصادر المملوكة علناً مثل (الماء والهواء) . شرح هاردن في عام 1974 هاردن المفهوم غير المستحب لعبارة (الاخلاق قارب النجاة) والقائل بانه اذا لم توجد مصادر كافية للإستمرار فان البعض يمكن أن يبلي من دونها .أطلق مجموعة من الاقتصادين والعلماء وقادة الاعمال علي انفسهم في عام 1972م (النادي الروماني) ونشروا فيه كتب جامعية مثل (حدود النمو) يحلل الكثافة السكانية واستخدام المصادر وإتجاهات التلوث التي تنبأت بأزمات صعبة في هذا القرن. أعيدت كتابة هذه الدراسة بسلسلة (ما وراء حدود النمو) مواجهة الانهيار العالمي ، قيود المستقبل المستدام (شيلسيا الخضراء 1992)مستخدمين نماذج حواسيب اكثر طاقة للخروج وبخاتمة متقاربة النسبة .

من بين الكتب الاخيرة في سلسلة(الانهيار) لجيرارد رايموند (كيف تختار المجتمعات النجاح او الفشل) (الفاكينج2005)الذي يستخدم أحداث تاريخية ليوضح أدوار الإنسان الإنحيازية والإختبارات التي تتعلق بالمشاكل البيئية .من بين النقاط المهمة التي أثارها رايموند فكرة ان المجتمع قد يستسلم للعادات الراسخة حرصاً بذلك علي مواجهة مثل هذه المشاكل بنجاح .

اللائحة التالية مختارة من القوانين الامريكية والمعالجات ،المؤتمرات والتقارير التي تحلل الإستجابات القومية والعالمية للتحذيرات والأزمات المختلفة :-

- 1967 الخطوط الجوية الامريكية وضعت معايير للتلوث الهوائي .
- 1968 مؤتمر المحيط الجوي الأممي ناقش المشاكل البيئية العالمية .

- 1969 أجاز مجلس الشيوخ الامريكي نص السياسات البيئية الذي يتطلب فوق كل شئ وكالات إتحادية لإعداد خطاب تأثيري بيئي لمشاريعهم .
- 1970 يوم الأرض الاول أظهر اهتمام شعبي بأن وكالات الحماية البيئية سنت قوانيناً وهي قانون الأنواع المعرضة للخطر ،قانون الهواء النقي ،وقانون المياه الصالحة للشرب وسرعان ما أُتبع .
- 1971 قانون التحكم بالمبيدات البيئي الامريكي أعطيت فيه وكالات حماية البيئة السلطة لتنظيم المبيدات .
- 1972 مؤتمر الولايات المتحدة بشان بيئة الانسان عقد في ستوكهولم_السويد أوصت الحكومة بعقده وأفضي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة .
- 1973 إتفاقية التجارة العالمية معرضة للخطر أنواع الحيوانات والنباتات البرية ومنعت بموجبها التجارة بالأنواع المهددة بالانقراض ولأن التنفيذ ضعيف علي أي حال فإن السوق السوداء إزدهرت .
- 1976 الحفاظ علي موارد الولايات المتحدة وقانون الإنتعاش والسيطرة علي المواد السامة وبدأت فرض رقابة علي النفايات الخطرة وغيرها من المواد السامة .
- 1979 إتفاقية بيكون لتلوث الهواء العابر للحدود طويلة المدي والتي تناولت مشاكل مثل المطر الحمضي المعترف بها في عام 1972م (كعابرة للحدود الوطنية).
- 1982 قانون البحر الذي تناول حماية البحر من التلوث .
- 1982 المؤتمر الثاني للأمم المتحدة للبيئة البشرية _مؤتمر ستوكهولم بالإضافة للمؤتمر العاشر جدد فيه الإهتمام وأُعدت لجنة لتجهيز جدول أعمال للتغيير التي أدت بدورها لتقرير برونتلاند باسم (مستقبلنا المشترك) في 1987م.
- 1983 وكالة الحماية البيئية الامريكية والاكاديمية العالمية للعلوم أصدرتا تقاريراً للفت الإنتباه بأن إرتفاع درجة حرارة الأرض قد يكون نتيجة لإنبعاث غازات من البيوت الزجاجية (الدفيئة)مثل ثاني أوكسيد الكربون .
- 1987 بروتوكول مونتريـــال (الذي مدد في 1992)يتطلب من الدول التخلص التدريجي من إستخدام مركبات كلوروفلوروكربون وهي الكيميائيات المسئولة عن إستنفاذ طبقة الاوزون.
- 1987 إتفاقية بازل لمراقبة حركة النفايات الخطرة عبر الحدود .
- 1988 اللجنة الدولية لتجمع الأمم المتحدة لتغيرات المناخ التي قدمت في تقارير 2001،1995،1998م وقيل فيها بأن مخاطر الإحتباس الحراري واقعي و كبير ومتزايد بصورة مخيفة .

- 1992 إتفاقية الأمم المتحدة بخصوص التنوع البيولوجي ال ي يتطلب من الدول العمل من أجل حماية تنوع الأجناس .
- 1992 مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية الذي يعرف أيضاً بـــ (قمة الارض) والذي عقد في ريو دي جانيرو _البرازيل تصدر نداءات واسعة من أجل حماية البيئة .
- 1992 مؤتمر الأمم المتحدة لتغيير المناخ حث فيه علي وضع القيود علي إطلاق ثاني أوكسيد الكربون لتجنب التغيرات المناخية .
- 1994 مؤتمر الأمم المتحدة للكثافة السكانية والتنمية الذي عقد في القاهرة _مصر دعي فيه للإستقرار وإنقاص النمو السكاني العالمي علي نطاق واسع بتحسين وضع المرأة التعليمي والرعاية الصحية .
- 1997 بروتوكول كايوتو في محاولة لتمديد مؤتمر1992 المختص بتغير المناخ والمطالب بالإنقاص من إنبعاث غاز ثاني اوكسيد الكربون لكن الولايات المتحدة لاقت نجاحاً محدوداً .
- 2001 مؤتمر الأمم المتحدة المنعقد في ستوكهولم بخصوص الإستمرار في الملوثات العضوية يتطلب من الأمم المتحدة التقليل من إستخدام العديد من المبيدات والكيميائيات الأخري أخذ تاثيراً في 17مايو2005م بعد التصديق عليه من قبل أكثر من خمسين دولة (غير متضمنة الأمم المتحدة والإتحاد الأوروبي) .
- 2002م القمة العالمية للأمم المتحدة للتطور المستمر التي عقدت في جوهانسبيرج _جنوب أفريقيا تضامناً مع التمثيلات الحكومية ،المنظمات غير الحكومية ،الشركات والمجموعات الأخري التي تتطلب تحديات صعبة لتضمن تحسين حياة الناس والمحافظة علي الموارد الطبيعية في البلدان ذات الكثافة السكانية العالية مع متطلبات متزايدة للغذاء،الماء،المأوي،الصرف الصحي،الطاقة،الخدمات الصحية والأمن الاقتصادي .
- 2003م المؤتمر العالمي لتغيير المناخ الذي عقد في موسكو_روسيا توصل الي ان التغييرات الحاصلة في المناخ العالمي محتمل جداً ان تكون بسبب النشاطات البشرية والقضية الإجمالية يجب ان تعرض كواحدة من العدالة بين الأجيال (التخفيف من تغيرات المناخ العالمي قد يكون ممكناً فقط في حالة تنسيق الأحداث مع كل قطاعات المجتمع).
- 2005م أصدر مشروع قوة مهمة الفية الولايات المتحدة للإستدامة البيئية تقريرها إزدهار ((البيئة والإنسان)).

- أصدر تقييم الأنظمة البيئية لألفية الأمم المتحدة تقرير إزدهار الأنظمة البيئية والإنسان.
- 2005م عُقد مؤتمر تغيير المناخ للأمم المتحدة في مونتريـــال_كندا وتميز بأخذ الأثر لبروتوكول كايوتو مصدق في عام 2014م من قِبل مائة واحد وأربعين دولة (غير متضمنة الولايات المتحدة وأستراليا).

كانت ردود الأفعال علي إقتراحاتهم بالتركيز علي حل المشاكل بتصميم مميز مدعاة للسرور لرايتشل كارسون التي كانت شبه متأكدة بأنها ستحبط من قوائم القوانين البسيطة ،المعالجات والتقارير التي لا تجد حلاً للكشف عن الجدال الذي لا ينتهي والطرق التـــي تتبعهـــا قـــوي السياسة والأعمال ومحاولاتهم لإعاقة التطور ويعتبر تدخلاً يتعارض مع إهتماماتهم .

إتفاقية إحداث الضجيج علي مكون الكلوروفلوركربون كانت سهلة الإنجاز نســـبياً لأن هذا المركب لم يعتبر شيئاً أساسياً للحضارة وله بدائل متاحة. أعتبر تقييد إنبعاث غاز الدفيئة مهمة أكثر صعوبة لأن الوقود الحجري يعتبر أساسي ،ومع هذا فإن البدائل قد تكون صـــعبة التوفر وغالية الثمن.

عولمـــــــــــــة البيـــــــئة:-

منذ عدة سنين مضت ،كان من الممكن رؤية المشاكل البيئية كمشاكل محليـــة ،مثـــل قـــذف المدخنة للدخان مما يتسبب في تغيير الجو ويجعل المدينة ترزح تحت طبقة مـــن الضـــباب الدخاني، تلاشي الثور الأمريكي والحمام الزاجل بالتدريج حتي إنقرضت ،تزايد الفئران فـــي النفايات حيث تحرق الأوساخ منتجة سحب من الدخان مما يتسبب في تكون الجداول المائيـــة والمياه الجوفية والآبار التي لا تصلح للإستعمال،مياه المجاري،النفايات الصناعية، إنســـكاب الزيت الذي قتل الأسماك في التيارات المائية،البحيرات،الأنهار والموانئ .أدخلت الكيميائيات السامة مثل الرصاص والزئبق في السلسلة الغذائية مما أثر علي صحة الناس والحياة البرية.

بحلول عام 1960م أصبح من الواضح أن المشاكل البيئية لا تحترم الحـــدود فالـــدخان ينتشر مع الرياح حاملاً واحداً من التلوثات المحلية للأخرين،تتدفق المياه في البحار محملـــةً بمياه التصريف والنفايات الأخري ،تحمل الطيور المهاجرة معها مختلف أنواع السموم التـــي إمتصتها من خلال طعامها. تمكن الباحثون في العام 1972م من القول أن معظـــم المطـــر الحمضي الذي تساقط في السويد أتي من بلدان أخري، بين الباحثون الأخـــرون أن نهـــوض وسقوط الإمبراطورية الرومانية من الممكن تعقبه من الأراضي الخضراء حيث أن الكتـــل الجليدية تساهم في المحافظة علي إحتواء غبار الرصاص الـــذي أودع منـــذ الآف الســـنين

وتصاعدت كمية منه مع إزدهار روما وسقوطها في العصر المظلم ، ونهوضها مرةً أخـــري مع عصر النهضة والثورة الصناعيه.

كلنا نعرف اليوم المبيدات الحشرية والكيميائيات الأخري التي يمكن عرضها في أمـــاكن مثل (القطب الشمالي) حيث لم يتم إستخدامها من قبل وحتـــي إســـتخدامهم لهـــا منـــــــذ ســـــــنوات لم يستمر.نجد أن مؤتمر 1979م ذا المدي الطويل المختص بالتلوث المنقـــول عبر الحـــدود قـــد مـــدد عـــدة مـــرات مـــع تعـــديلات تخاطـــب إســـتمرارية الملوثـــات العضوية،المـــــعادن الثقيلة وملوثات أخري.يوجد وعي أيضاً لمشاكل بيئية جديدة موجـــودة فقط في الإدراك العالمي مثل ثقب الأوزون الذي عرف أول مرة في طبقة الغلاف الجـــوي العليا لمنطقة القطب الجنوبي مهدداً بزيادة في كمية الأشعة فوق البنفســـجية التـــي تصـــل للأرض وبذلك يزيد من خطر الإصابة بسرطان الجلد وإعتمام العين بالإضافة لعدة أشـــياء، والسبب في ذلك هو إستخدام العالم الصناعي لمركب الكلوروفلوركربون في التبريد،المكيفات الهوائية ،علب البخاخ، والإلكترونيات التي تستخدم في(إزالة الشحوم من دائـــرة الألـــواح). ونجد أن التأثير عالمي والأسوأ من هذا أن المسبب متجذر في الأراضـــي الشـــمالية مثـــل الولايات المتحدة وأوروبا ولكن التأثير الأسوأ قد يحس عندما تكـــون الشـــمس مشـــعة فـــي المناطق المدارية التي تهيمن عليها الدول النامية. تتسم القضايا ذات الطابع الجدي المتعلقـــة بالعدالة والإنصاف بأنها معقده.

نشأت مشكلة مشابهة مع ظهور الإحتباس الحراري وهي أيضاً متجذرة فـــي العـــوالم الصناعية وإستخداماتها للوقود الحجري، سيضر التأثير المناخي المتوقع بالدول الفقيرة فـــي المناطق المدارية وربما يكون التأثير الأسوأ هو الواقع علي المناطق المنخفضة لجزر جنوب المحيط الهادي والتي من المتوقع أن تكون مغمورة بالمياه عند إرتفاع المد في البحار.

كلا العالمين المتطور والنامي مدركين للصعوبات التي تشكلها القضايا البيئيـــة. تشـــكل الأحزاب السياسية الداعمة للبيئة في أوروبا جزء رئيسي ومتنامي فـــي الحكومـــة . بعـــض القوانين في اليابان أكثر تطلباً من قوانين الولايات المتحدة.

تتفهم الدول النامية الواجب الذي يتعلق بالكثافة السكانية العالية التـــي تنـــدرج فـــي لائحـــة أولوياتهم ولكنهم يلعبون دوراً مهماً في مؤتمرات الولايات المتحدة المتعلقة بالقضايا البيئيـــة حتي أنهم أحياناً يطالبون بسلوك أكثر مسئولية من قبل الدول المتطورة مثل الولايات المتحدة التي (تقاوم احياناً مثل هذه المطالبات وترفض أن تصدق علي الإتفاقيـــات الدوليـــة كمثـــال بروتوكول كاويوتو).

عرف العلماء الغربيون بإقتراح وجوب تخلي الدول المتطورة عن التطـــور الصـــناعي وذلك نسبةً للزيادة السكانية المتضخمة عندهم.إنجاز التأثير البيئي لأي فـــرد يتشـــابه مثـــل

الكثافة السكانية للأراضي الغنية.لذا فإن العالم سيخرب. ليس من الصعب فهم لماذا ترفض الدول النامية مثل هذه الإقتراحات فهم يريدون وبشدة معايير أفضل للعيش ولايفكرون فيما إذا كانوا سيعانون من خطايا الأخرين البيئية.

هل القضايا البيئية العالمية تشكل تهديداً للأمم المتحدة التي تحيط بسيادة الهيئات العالمية؟ هل يجب علي الولايات المتحدة وأوروبا أن تغير من إمدادات الطاقة لتحمي دول جنوب المحيط الهادي من الإغراق الذي يحدث بواسطة فيضان البحار؟ هل يجب علي الدول النامية التفضل بتقليل معدل الولادة أو منع التنمية لأن الزيادة السكانية تري علي انها تفاقم للتلوث أو تهديد للتنوع الأحيائي؟. تلعب أسئلة مثل هذه دوراً هاماً الآن في الجدال العالمي ،ليس من السهل الإجابة لكن وجودهم يقول شيئاً مهماً عن الحقل العام للدراسات البيئية؟

تأسس هذا الحقل علي علوم علم البيئة .ركز علم البيئة علي الكائنات الحية وتفاعلها مع بعضها البعض والمحيط الخارجي وتتعلق بالمصادر والحدود والوجود المشترك، قد تري كمشاكل ومسبباتها وحتي كحلول محتملة وقد يتحول إهتمامهم للوجود البشري علي قدر الإمكان بسهولة الي فئران الأيل، رغماً عن هذا فأن الوجود البشري لا يتمثل بالفئران.فنحن لدينا إقتصادنا والأنظمة السياسية ،الإهتمامات الراسخة وصراع الأولويات والقيم.

لا يوجد لسوء الحظ حقل واحد يستطيع أن يقدم رؤية أو تنبؤاً كاملاً للمشاكل التي ستحدث (نجد أن الكيميائيين الذين طوروا مادة الكلوروفلوروكربون إستطاعوا بصعوبة التوصل الي ماذا سيحدث لو وصلت هذه الكيميائيات طبقة الغلاف الجوي). الدراسات البيئية هي حقل الفرق وهذا يعني أنه مقدس،متعدد التخصصات، وهذا يعطينا مبدأً أساسياً هاماً لإستخدامه لجانبهم في الجدال التقييمي في أي قضية بيئية ،الجدال الذي يفشل في الإعتراف بتعقيد القضية فهو بالتاكيد مشكوك به. يسعي الجدال من الجانب الأخر لتخطي كل التعقيد لقضية قد يكون من المستحيل فهمها. من الضروري وجود أرض محايدة للوضوح، ولكن يجب علي كل قارئ أو طالب أن يدرك بأن شيئاً مهماً قد يرحل.

القضايا البيئية المعاصرة:-

نشرت لجنة البحوث الإستشارية العالمية في عام 2001م تحديات كبري في العلوم البيئية وهي عبارة عن جهود للوصول للعدالة بخصوص التحديات البيئية الأكثر أهمية للجيل القادم . علم البيئة هو الجزء الوحيد من الدراسات البيئية الأخري مثل العلوم،الفيزياء،علوم المناخ،علم الأوبئة علوم الأرض وهذه كلها تدخل في الدراسات البيئية .لذا فإن الإقتصاد،التاريخ،القانون،السياسة وحتي الدين يلعب دوراً.

تتضمن المجالات الأكثر قرباً للحصول علي النتائج العلمية الرئيسية والأهمية التطبيقية

لو توبعت الآن بنشاط التالي:-

* دورات جغرافيا الكيمياء الحيوية(تدوير تغذية النباتات،الطرق التي تجعل النشـــاطات البشرية تؤثر بهم،كيمياء الغلاف الجوي والنشاطات البشرية).

- التنوع الحيوي
- التغيير المناخي
- التنبؤ الهايدرولوجي(المياه الجوفية،الجفاف،الفيضانات،.....الخ)
- الأمراض المعدية
- استخدام المصادر
- استخدام الأرض
- إعادة إستخدام المواد (إعادة التدوير) .

ظهرت مواضيع مشابهة عند إحتفال (قضايا في العلوم والتكنولوجيا) بالذكري العشـــرين مع قضية صيف 2003م. لاحظ المحررون علي مدي تاريخ المجلـــة ولـــلآن أن بعـــض المشاكل تغيرت بصعوبة ولم يخطر علي بالهم كيف يجب حلها. البعض تأثروا بشكل كبيـــر أحياناً بالتغييرات في المعرفة العلمية، المقدرات التي طرأت علي التقـــنية والإتجاهـــات السيـــاسية.

وجهت المجلة إهتمام خاص في المجال البيئي للآتي :-

- التغيير الحيوي
- الصيد الجائر
- برنامج الصندوق العالمي
- إمكانية إحياء الطاقة الذرية
- الإستمرارية .

كررت العديد من المواضيع الأساسية المشابهة عندما كانت المجلة العلمية تنشر إسبوعياً من قبل الجمعية الأمريكية لتقدم العلوم مقالات بعنوان (حالة الكوكب) متنوعة القضـــايا وبشكل خاص في (مأساة العامة) كمقدمة للسلسلة.

بدأ أتش.جيمس سميث بهذه الكلمات (نادراً جداً، أن نسأل أنفسنا بحكمة في إنـــدفاعنا الطائش نحو إزدهار أعظم عما إذا كان بإمكاننا أو لا نستطيع الوصول اليه من هنـــا). وكزيادة سكانية عالمية والمتطلبات التي نصنعها من مصادرنا الطبيعية وتتنامي بصورة أسرع،أصبح من الواضح أن الرفاهية التي نبحث عنها معرضة للخطر بما نفـــعله نحن.

من المواضيع التي غطيت في السلسلة:-

- الزيادة السكانية

- التنوع الحيوي
- التربة الإستوائية والأمن الغذائي
- مستقبل الثروة السمكية
- مصادر المياه العذبة
- مصادر الطاقة
- نوعية الهواء والتلوث
- تغيير المناخ
- الإستمرارية
- عبء الأمراض المزمنة.

تمت تغطية العديد من المواضيع في هذه اللائحة من هذا الكتاب وبالطبع هنالك العديد من القضايا البيئية الأخري وأكثر من أن تغطي كلها في كتاب واحد مثل هذا، ليس لدي محاولة للتعامل مع الأنواع العدائية، وأنواع العروض المعرضة للخطر،إزالة السدود لإستعادة كميات الأسماك التي تهاجر من الماء المالح للعذب لوضع بيوضها مثل سمك السالمون، نضوب الطبقات الصخرية المائية، زيادة فيضانات المياه في الأراضي المنبسطة، التخطيط الحضري وأخري عديدة مثالية للتنوع المتاح الذي بدأ مع قضايا فلسفية كمثال يوجد نقاش كبير في مبدأ الإجراءات الوقائية القائل في جوهره إننا إذا لم نكن متأكدين بأن أفعالنا لسوء الحظ ستكون لها نتائج ويجب علينا أخذ الإحتياطات كتحفظ (بالرجوع للقضية الأولي) هذا المبدأ يلعب دوراً هاماً في أي نقاشات بيئية ومن هذه تجاوزاً لقيمة المحافظة علي التنوع الحيوى (القضية الرابعه)أو الحكمة من فتح مأوي الحياة البرية القومي بالقطب الشمالي الي التنقيب عن النفط (القضية الثامنة) الي الحماقة أو الحكمة من إعادة تدوير النفايات النووية (القضية التاسعة عشر).

قلت سابقاً أن العديد من الناس يعتقدون ومازالوا يعتقدون أن الطبيعه قيمتها هي عندما تؤول لمصلحة البشر. واحد من نتائج هذه المعتقدات أنه قد يكون من السهل إقناع الناس أن الطبيعة تستحق الحماية لو إستطاع أحد بطريقة ما حساب القيمة النقدية للطبيعه في الخام. إعترض بعض البيئيين حتي علي المحاولة علي فعل هذا، في الأرضية فأن القيمة الإقتصادية ليست القيمة الوحيدة أو حتي يجب أن تكون هي المهمة (القضية الثالثة).

ماهي القيم المهمة الأخري التي يجب مراعاتها؟ الطبعات السابقة من هذا الكتاب راعت ما إذا كانت الطبيعة لها قيمة ذاتية؟ أو الحق للوجود دون تدخل؟ وسواء أنه يجب أخذ الأسبقية لحقوق ممتلكات الإنسان. وهنا نناقش ماإذا كنا سنكافح للعدالة الإجتماعية(القضية الخامسة)

وسواء إن كان وجوب ضبط اللوائح البيئية جانبياً لصالح نشاطات بشرية محددة مثل(الأحداث العسكرية_ الرجوع للقضية السابعة).

هل يجب علينا أن نكون مراعيين لتأثيرات البيئة علي أحداث إنسانية معينة أو المنتجات؟ هل يجب علينا الإهتمام بفتح مأوي الحياة البرية القومي للقطب الشمالي (القضية الثامنة) بالإضافة للصراع بين قيمة د.د.ت لمنع الملاريا وتأثيره علي الأنظمة البيئية (القضية السادسة عشر) الهرمونات التي تتأثر ببعض المبيدات الحشرية والكيميائيات الأخري علي الإنسان والحياة البرية علي حد سواء (القضية السابعة عشر) ومخاطر تقنيات الطاقة (القضية الحادية عشر)والإحتباس الحراري (القضية التاسعة) الهندسة الوراثية الواعده بفعل المعجزات للمنتجات الغذائية ولكن البعض قلق من التأثيرات علي الانظمه البيئيه (القضية الرابعة عشر).

يمثل التخلص من النفايات مشكله في حد ذاتها ويشمل كل من النفايات النوويه (القضيه التاسعة عشر) والنفايات الخطره (القضيه الثامنة عشر) نشأت زاوية جديدة في النفايات الخطرة من شعبية الحاسب الشخصي أو اكثر تحديداً من الأعداد الهائلة من الحواسيب الشخصية التي يتم رميها كل سنة.ماهي الحلول المتاحة؟ البعض محدد لقضايا محددة مثل السيارة الهايدروجينية (القضية العاشرة) أو إحياء الطاقة الذرية(القضية الثانية عشر) وقد تكون المشاكل المصاحبة للوقود الحجري أو كإحتياطات بحرية قد يؤدي لهبوط في أسهم الأسماك(القضية الخامسة عشر).البعض أكثر عامية.كما نتوقع قريباً فعندما نسمع شخص يتحدث عن التزايد السكاني كمسبب أساسي للمشاكل البيئية (القضية الثالثة عشر)(توجد بعض الحقيقة في هذا؛ إذا كانت الكثافة البشرية بسيطة بالقدر الكافي فأن التأثير البيئي ومهما بلغ تقاعس الناس سيكون بسيطاً)

بعض المحللين عارضوا ذلك مهما كانت الحلول التي نحتاجها فإن الحكومة لاتحتاج أن تعرضها كلها. قد تكون الصناعات الخاصة قادرة علي أداء وظيفتها لو وجدت الحكومة طريقة لتحفيز الصناعة بفكرة حقوق التلوث المباعة(القضية السادسة).بالطبع؛ فإن الهدف العام هو تجنب الكارثة وتمكين الحياة البشرية والحضارة للإستمرار بشكل ناجح نحو المستقبل،المصطلح لهذا (التطورالمستمر)(الرجوع للقضية الثانية).

والشاغل الرئيسي لقمة الأمم المتحدة العالمية التي عقدت في جوهانسبيرج،جنوب أفريقيا في أغسطس عام 2002م كان التطور المستمر وكانت عن كيفية تجنب الكارثة والتطلع بنجاح نحو المستقبل وكان المغزي بالضبط من التقرير التقييمي لعلم البيئة،جمعت الفية الولايات المتحدة(علم البيئة ورفاهية البشر)وكانت النتائج الأساسية في هذا التقرير علي مر نصف القرن الماضي الإحتياجات الإنسانية مقابل الطعام،الماء العذب،الوقود وبعض المصادر

التي لها دور سلبي في عالم الأنظمة البيئية ،هذه التأثيرات شبيهة لأن تنمو بصورة سيئة علي مدي نصف القرن التالي وستنتج عنها عقبات صعبة لتقليل المجاعات العالمية،الفقروالأمراض وبالرغم من أن بعض التغييرات في السياسات،المعاهد والتطبيق.قد تخفف العديد من النتـــائج السالبة للضغط المتنامي في الأنظمة البيئية.التغيرات المطلوبه واسعه و ليس لها طريقه فـــي الوقت الحالي و ايضاً سيكون الأساس التطور في المعرفه البيئيه،كيف يؤثر الإنســـان بهـــا الكيفيه التي يعتمد الإنسان عليها و كذلك إصلاح و منع الضرر كما صور من قبل بـــروس سترلينغ في مقالـــــــــــــــــه (هل في مقدرة التكنولوجيا إنقاذ الكوكب؟) خـــتم بهـــذا و بطريقه ربما تكون متفائله (عندما نري مأزقنا التاريخي بمداه الخيالي المتكامل سنحرك أنفسنا بشـــــكل كبيـــــر و سريع نحو أحداث ضروريه لا تتركنا نفكر ونعمل بطريقـــه أفضـــل فبالأمس اصحاب العادات و من ليس لديهم بصيرة تركونا في طريقٍ ممتلئٍ بالهم نزل بنـــا للحضيض).

قدم جورج مورسر الذي لاحظ في كتابه (تقاطع الطرق لكوكب الارض)(قضـــيه العلمـــاء الامريكان في ذروه البشريه بان العقود القليله القادمه ستحدد مستقبلنا .تفاؤل ستليرنغ قد يكون منجز و لكن اذا لم تتخذ الخيارات الصحيحه فان المستقبل في الحقيقه قد يكون كئيباً.

علي الإنتـــــــــــــــــرنت:-

يوم الأرض في الشبكه العنكبوتيه:-

يروج للمواطنة البيئية و يساعد النشاطات في جهودها للتغير المحلي و العـــالمي للسياســـات البيئية العالمية، و أيضاً يضع إختبار الأثر البيئي.

مجلس الدفاع عن المصادر الطبيعيه:-

يعتبر مجلس الدفاع عن المصادر الطبيعية واحد من أكثر الناشطين في البحوث البيئيـــــة و المنظمات المدافعه . تضم صفحتها الرئيســيه لائحـــه تهـــتم بـــالهواء النظيـــف والمـــاء، الطاقة،الاحتباس الحراري،السموم الكيميائية، النفايات الذرية و أكثر من هذا .

المجـــــــلس الأرضـــــــــي:-

المجلس الأرضي هو عبارة عن منظمة عالمية غير حكوميـــة((NGO)) وجـــدت للتعزيـــز والإرتقاء بتنفيذ إتفاقيات قمة الأرض،وهي مهمة تدعم وتشجع الناس علـــي بنـــاء مســـتقبلٍ آمن،عادل وأكثر إستقراراً.

برنامـــــــج الأمـــــــــم المتحـــــــــدة للبيئة:-

يعمل برنامج الأمم المتحدة للبيئة علي تشجيع التطور المستدام من خلال صوت التطبيقات البيئية في كل مكان. وهي نشاطات تغطي نطاقاً واسعاً من القضايا،الغلاف الجوي للأنظمـــة البيئية الأرضية، تعزيز العلم البيئي والمعلومات وصولاً للتحذيرات المبكرة والقـــدرة علـــي استجابات الطوارئ التي تتعلق بالكوارث البيئية والطوارئ.

المعهـــــد الدولي للتطـــــــور المستـــــــــــــدام:-

يرتقي المعهد الدولي للتطور المستدام بسياسات التطور الدائم والبحث بـــالتزود بالمعلومـــات والإنخراط في الشراكات في جميع أنحاء العالم.ويقول أنه (يعزز الانتقـــال نحـــو مســـتقبل مستقر.نحن نبحث لنبرهن أن البراعة البشرية قد تُطبَق ليتطَور من إزدهار البيئة،الاقتصـــاد والمجتمع).

الجـــــــــزء الأول :-

الفلسفـــــــــــــة البيئـــــــــــية:-

تأصلت النقاشات البيئية في سؤال قيم،ماهو الصحيح؟وماهو العدل؟والحتمية السياســية فــي الطبيعة،وهذا هو الضغط الأسوأ بالنسبة للناس الذين يعتبرون أنفسهم مؤيــدين للبيئــة وقــد يوجدوا علي الجانبين في أغلب قضايا هذا الكتاب،قد يختلفون فيما يرونه كاهتمامهم الخاص أو حتي فيما يرونه كاهتمام البشرية علي المدي الطويل.أُثير في هذا القسم فهم القضايا العامة وهو إعداد مفيد لإختبار جدلٍ أكثر تحديداً تتابع في الأقسام التالية:-

- هل تعتبر المبادئ الوقائية أساس للسياسة العالمية؟
- هل يتوافق التطور المستدام مع الرفاهية البشرية؟
- هل يجب وضع سعر علي الخدمات والمنافع التي تأتي من الأنظمة البيئية العالمية؟

القضيـــــــــــــــة الأولي:-

هل تعتبر المبادئ الوقائية أساساً للسياسة العالمية؟

(نعم) كان هذا رأي نانسي مايرز وهي من نهضة المبادئ الوقائية الحركة الإجتماعيـــة ذات التجمع القوي في سبتمبر 2004م(رصد متعدد الجنسيات) .

(لا) كان هذا رأي جون.د.غراهام من (أخطار المبادئ الوقائية وهي دروس مـــن التجربـــة الأوربية والأمريكية –محاضرة الموروثات 15/يناير/2004م).

خلاصـــــــــــــة القضيـــــــــــــة :-

جادلت نانسي مايرز مديرة الإتصالات للعلوم وشبكة الصحة البيئيـــة والمؤيـــدة لـــذلك لأن المبادئ الوقائية تعطي إحساس بالحيرة. واكتسبت اعتراف عالمي عريض كونها ذات أهمية للسياسة البيئية.

وجادل جون .د.غراهام عميد مدرسة فريدريك .س.باردیه براند للخريجين العارض لـــذلك بأن المبدأ الوقائي شخصي جداً وهذه هي تصريحاته (احتراس مـــن غيـــر مبـــدأ) ويهـــدد الإبتكار،العامة والصحة البيئية ويجب أن تستخدم بحذر.

كانت النظرة التقليدية للمشاكل البيئية تفاعلية فالمشكلة الأولي التي أصبحت واضـــحة الحياة البرية،مرض الناس وموتهم،مياه الشرب وتلوث الهواء بالوقود ويبحث الباحثون بعـــد هذا عن سبب المشاكل والمنظمات تبحث علي القضاء عن السبب أو التقليل منه،يقع العـــبء علي المجتمع لتبيين الضرر الذي حدث وأنه هو السبب المعين الذي يقع عليه اللوم.

النظرة البديلة هي افتراض أن كل الأنشطه البشرية مشـــاريع إنشـــائية،كيميائيات جديـــدة، تقنيات جديدة.....الخ وكلها لديها احتمالية أن تسبب الضرر البيئي ،لذلك فإن المسئولين عن هذه الأنشطة يجب الا يتسببوا في الضرر ويجب عليهم أخذ خطوات مناسبه لمنع أي ضرر من الحدوث. أحتلت الأرض الوسطي من قبل (المبدأ الوقائي) الذي يلعب وعلي نحو متزايدٍ دوراً مهماً في القانون البيئي منذ ظهوره في المانيا في منتصف 1960م.

فيما يتعلق بالمشهد العالمي وإنطبق علي التغيير المنـــاخي،إدارة النفايـــات الخطرة،تقـــب الأوزون،التنوع الحيوي وإدارة الثروة السمكية.

تم في عام 1992م إعلان ريو دي جانيرو بخصوص البيئة والتطور وتم تســـجيله بالمبـــدإ (الخامس عشر) وهكذا صُنفت :-

(يجب أن تطبق النظرة الوقائية علي نطاق واسع بواسطة الولايات ووفقاً لقـــدراتهم حرصـــاً علي حماية البيئة. حيث يوجد تهديد بأضرار خطيرة، يجب الا يستخدم فقدان الحقيقة العلمية كسبب في تأجيل تدابير التكلفة غير الثابتة لمنع التدهور البيئي) .

توجد أيضاً بعض اصدارات المبدإ الأخرى لكن يوافق الكل عندما يوجد سببٌ يدعو للتفكير وليس كدليل مطلق مثل أن بعض الأنشطة البشرية قد تتسبب في بعض الضرر للبيئة لذا يجب أخذ الإحتياطات .أبعد من ذلك ، يجب أن يكون عبء الإثبات من مسئولية أصحاب النشاط وليس علي هولاء الذين قد يتضررون وأتت هذه لتلاقي استحساناً علي نطاقٍ واسعٍ كخيمةٍ أساسيةٍ للتنمية و استدامة البيئة.

كتب باول.ال.ستاين في مقاله (هل صانعي القرارات حذرين جداً في المبدإ الوقائي؟) جريدة القانون التخطيطي البيئي –فبراير2000م .كما كتب ماركو مارتوزي وروبيرتو بيرتلـــيوني (المبدأ الوقائي–العلوم وحماية الصحة البشرية)الصحيفة العالمية للطب المهني والصحة البيئية –يناير 2004م.

يساهم المبدأ الوقائي أيضاً في التفكير عامة في مناطق تقييم وإدارة الخطر والنشاطات البشرية،صناعة الكيميائيات والمنتجات الأخري، استخدام المبيدات الحشرية،المخدرات،الوقود الحجري،إنشاء المطارات ومراكز التسوق. وحتي الزراعة من الممكن أن تضر بالصحة والبيئة، بعض الناس يصرون أن هذه الأحداث لاتحتاج أن تؤخذ ضد أي نشاطٍ معينٍ مالم يكن هنالك دليل علمي متين بأنها تسبب الضرر وحتي المخاطر يجب أن توازن مع بعضها البعض، يصر البعض علي أن الشك المجرد يجب أن يكون لديه أسبابٌ كافيةٌ للعمل به.

منذ أن كان الحصول علي الدليل العلمي المتين صعباً كان التساؤل الي كم نحتاج من دليلٍ لتبرير حيوية العمل، ليس من المفاجئ لو كانت الأفعال تهدد الصناعة لأن مؤيدي الصناعة سيعارضون الإجراء الوقائي عامةً قائلين أنهم بحوجةٍ لمزيدٍ من الأدلة وكمثال حي ستيوارت بايب_معد أغذية(الإنتباه من المبدإ الوقائي)أكتوبر1999م. اختبرت مصانع الأغذية الأمريكية في الشهور الأخيرة مدخل فظ للمبدإ الوقائي . بدأت المنظمات الأوروبية بتبني متطرف لتعريف المبدإ حرصاً علي حماية الصناعات المحلية ووضع الصورة المشددة علي استخدام كل من المواد القديمة والجديدة من دون تبرير لأعمالهم علي صوت العلم.

عارضت نانسي مايرز مديرة الإتصالات لشبكة الصحة البيئية والعلوم الخيارات التالية قائلةً أن المبدأ الوقائي اكتسب اعتراف خارجي بأهميته للسياسة البيئية وذلك لأسباب جيدة.(يكمن جوهر المبدإ الوقائي في فعالية الناس وتقديمهم للأفكار والعمل علي صد الأذي بأكبر قدرٍ ممكن بالرغم من قلة المعرفة والجهل وذلك عندما تكون الحياة ومستقبل الكون علي المحك).جادل جون.د.غراهام عميد كلية فرديريك.س.باردیه براند للخريجين ومؤخراً كان مسئولاً عن مكتب الإدراة والميزانية قائلاً بأن المبدأ الوقائي شخصي جداً وصرح بأن (الوقاية بدون المبدأ) تهدد الإبداع والشعب والصحة البيئية ويجب إستخدامه بحذر.

نهضـــــــة المبـــــدإ الـــــوقائي (قوة تجمعات الحركة الإجتماعية):-

(نعم) هو رأي نانسي مايرز من تجمعات نهضة المبدإ الوقائي وقوي الحركـــة الإجتماعيـــة. إد سوف موسيقار الجاز والبروفيسور في جامعة شمال تكساس في دنتون وهي مدينة متنامية يقدر سكانها بحوالي المئة الف نسمة وهذا فقط خارج دالاس_تكساس. أســس إد وزوجتـــه كارول (مواطنين من أجل التنمية الصحية)، تتعلق مجموعة دنتون بالبيئة ومستقبل مدينتهم، بدأت المجموعة بآل سوف وزملائهم والآن عدد الأعضاء يقارب الأربعمئة وفوق ذلك هـــم رواد إبداعيون يطبقون المبدأ الوقائي في الولايات المتحدة.

عارض آل سوف في البدء المبدأ الوقائي في 1998 في الأيام الأولـــي لحملـــة المجموعـــة وكان ذلك بهدف حماية منتوج السلك النحاسي المحلي، صـــناعات النحـــاس المتحـــدة مـــن الحصول علي تصريح جوي مما قد يسمح بحدوث انبعاثات الرصاص.تذكَر إد أن انتشار اكتشاف تصريح المبدإ الوقائي في 1998م إعلان الصحة البيئي حمل ذلك (عنـــدما تنشأ تهديدات أو ضرر لصحة الإنسان من نشاط ما، فإن القياسات الوقائية يجب أن تؤخذ في الإعتبار حتي لو كان سبب وتأثير العلاقات غير المثبتة علمياً إثباتاً كاملاً كتجربـــة تغييـــر الحياة الحقيقية مستخدمين المبدأ الوقائي كدليل ورفض المواطنين أن يخوضوا في هذا الجدل. في أي مرحلة يعتبر الرصاص سام وقد يشكل خطراً علي حياة الإنسان؟ وعوضاً عن ذلك أشاروا الي أن العملية الأكثر أماناً متاحةً وأصروا أن غرض الكـــورس ليس في مسألة الرخص.

ساعد المبدأ مرةً أخري في العام 2001م في تعليم المواطنين أن المبيدات الحشرية مثل:- 2،4-دي،سيمازين، ديكامبا،أم.سي.بي.بي التي ترش في منتزهات المدينة ، نظراً لأخطـــار هذه الكيميائيات كان السؤال هل يجب علي المدينة الأخذ بالإعتبار هذه الشكوك للأطمئنـــان لأمانها أو التحذير بأخطارها المحتملة؟كان استدعاء إد(هل يجب علي المدينة أن تمثل الجهل أو تخرج من الإدراك الفعلي والإحتراس؟).

سوف نعلم أن منطقة مدرسة لوس أنجلوس العظمي قد كتبت عن المبدإ الوقائي وخصائصـــه في استخدام المبيدات وتحويلها الي إدارة مكافحة الآفات المتكاملة ،يهدف النظام فيها للسيطرة علي الافات من دون استخدام الكيميائيات السامة، قررت مجموعة دنتون تأكيد سياسة مشابهة وأقنعوا منطقة منتزه المدينة بتشكيل مجموعة تركيز لمستخدمي الحديقـــة وخبـــراء البســـتنة العضوية.توقفت المدينة عن رش المبيدات الأربعة ذات المشكلة الكيميائية وإستهلوا ببرنامج طيار إدارة مكافحة الآفات المتكامل.جلبت الحملة للمدينة منحة اقتصادية غير متوقعة.

إكتشف موظفو شعبة الحدائق خلال سير بحثهم أن غلوتين الذرة مفيد جـــداً كعشـــب للبنـــاء وأيضاً يستخدم كمبيد عشبي طبيعي لعُرض أوراقه لكن أقرب مزود لغلوتين القمح يتواجـــد

بالغرب الأوسط وهذا يعني تكلفة شحن عالية بالنسبة للمدينة .وفي هذه الأثناء تسهيل تجهيزات القمح في دنتون ترمي غلوتين القمح الذي ينتج علي حسب المنتجات،صنعت شعبة المنتزهات الصلة مما جعل الجميع مسرورين،سعدت شركات القمح المحلية بإضافة خط إنتاج جديد وكذلك المدينة لتوسع الأعمال المحلية وانخفاض السعر للمنتج المحلي وبهذا خطت المجموعة البيئية نجاحاً آخراً.

لم يتوقف مواطنو دنتون_تكساس هنا فبدأوا بتقديم الجهود لتطوير المعايير المجتمعية للتلوث الهوائي وتحصلوا علي الخشب المعالج بالزرنيخ المزال من ملاعب المدرسة والحدائق وتم استبدالها بتسهيلات غير سامة، نقلاً عن إد فأن(المبدأ الوقائي ساعدنا علي تعريف المشكلات وإيجاد الحلول). ولكن كما كتب في مقال لجريدة محلية (النهج المجزأ بطئٌ،مكلفٌ وأحياناً أكثر تعلقاً بالتخفيف من الحماية آخذاً نموذج من رواد المبدإ الوقائي في سان فرانسيسكو وبدأوا أيضاً بالضغط للحصول علي قوانين بيئية جديدة شاملة مؤسسة علي المبدإ الوقائي.أصبح مجلس مشرفي سان فرانسيسكو السلطة الأولي في يونيو2003م التي رعت المبدأ الوقائي في الولايات المتحدة.

صيغت قوانين جديدة من قبل اللجنة البيئية للمدينة واضعين المبدأ الوقائي في المقدمة مثل المشروع الأول والخطوة الأولي في تنفيذ القوانين التي أصبحت مجموعة جديدة من التعليمات لشراء المدينة وموجهين الطريق نحو(مفضل بيئياً) مدفوعين بتحليلٍ حذرٍ واختيار لأفضل البدائل. أشار المرسوم في ملازمة الورقة البيضاء الي أن معظم تقدم سياسات المدينة البيئية قد سبق ودخلت الخط مع المبدأ الوقائي وأن هذه القوانين الجديدة وفرت الوحدة وركزت علي السياسات أكثر من الإتجاه الجذري الجديد.

هذا التركيز مهم جداً لأن المسائل البيئية تبدو مثل لائحة طويلة ،متنوعة ومشوشة من المشاكل والحلول. وعلي نفس النهج في دنتون فإن المبدأ الوقائي ليس لديه عصا سحرية لتحويل السياسة ولكنه وضع عموده الفقري في الجهود لتشريع سياسات بيئية ذات حماية حقيقية ورؤية بعيدة المدي.أشار إد سوف لذلك قائلاً أن النمو في مجتمعه كما في المجتمعات الأخري فرض للمصالح الخاصة باسم التنمية الإقتصادية والبيئية ، وحصلت البيئة علي اعتراف قصير.

أخبر إد سوف مجلس المدينة في جداله عن القوانين البيئية الجديدة قائلاً "أن الحماية البيئية والوقاية من التلوث أصبحت مهمة لمدينتنا ،ليست لسياسة الأنشطة البارزة وإنما لرد فعل الولايات الإتحادية والحكومية وصولاً لتهديدات الدعاوى القضائية للمواطنين والإحراج المدني وأعطيت هذه الفكرة الصغيرة لتأثيرات البيئة في المستقبل " وأضاف هل تم تجاهل التلوث الكيميائي السام المنبعث من المناطق الصناعية ؟ أم قبل به بكل هذا السوء المطلع

عليه أو للأسباب الأنانية المعتادين عليها،بدد المبدإ الوقائي ذلك الجهل وشجع المواطنين مع الوسائل لضمان مستقبل أفضل.

مزج المبدأ الوقائي النقاش البيئي وسياسة صحة الإنسان علي عدة جبهات في مفاوضات المعاهدة الدولية ومنتديات التجارة العالمية في المدينة والقرارات والسياسات العالمية ،ومابين المحافظين علي البيئة وعلماء السموم وحتي الشركة صانعة القرار. تم التفاوض في العام2000م علي معاهدتين وأدرج فيها المبدأ للمرة الأولي كأجراء إلزامي. سمح بروتوكول كارتيجنيان(للسلامة الأحيائية) للدول بالإحتجاج علي المبدإ الوقائي في القرار بالاعتراف باستيراد الكائنات المعدلة جينياً وأصبحت مشاركة في يونيو 2003م. وصفت إتفاقية ستوكهولم المتعلقة باستمرار المكونات العضوية المبدأ الوقائي كمعيار لإضافة الكيميائيات للائحة الأصلية التي تضم اثني عشر عنصراً حظرت من قبل المعاهدة وتم تنفيذها في فبراير2004م.

الإدراك الفعلي للحيرة :-

يتطلب فهم الحاجة للمبدإ الوقائي بعض التطور العلمي ،قال البيئيون أن التغيرات في الأنظمة البيئية محتمل أن تتزايد وتتدرج أو تتوسع بشكل مفاجئ وتكون مفاجئةً عندما يتوسع التغيير بشكلٍ كافٍ ليكون السبب في عبورها للعتبة وهذا يخلف توازن حيوي جديد لديه استقراره الذاتي ولايتغير بسهولة،هذه التفاعلات الجديدة أصبحت قاعدةً وخلفت حقائق جديدةً.

يوجد شئ واضح في الواقع الجديد للتغيرات الملاحظة مؤخراً في تركيبة الأمراض البشرية:-

- تزايدت الأمراض المزمنة بصورة شائعة مما جعل الحالات المتأثرة تفوق العشرة مليون من الرجال،النساء والأطفال في الولايات المتحدة أي أكثر من ثلث السكان والأمراض هي :-السرطان،الأزمة،الزهايمر،التوحد،العيوب الخلقية،إعاقات النمو،السكري،سرطان بطانة الرحم،العقم،تصلب الأنسجة المتعدد ومرض باركنسون.
- يعاني قرابة الإثنى عشر مليوناً من الأطفال في الولايات المتحدة أي مايعادل(17%) من واحد أو أكثر من إعاقة في النمو،تؤثر إعاقات التعلم فقط علي الأقل في 5ـــ10% من الأطفال في المدارس العامة وهذه الأرقام قابلة للزيادة،الانتباه الي عجز واضطراب النشاط المتزايد يؤثر وبشكل ثابت بنسبة تتراوح مابين3ـــــ6% من كل طلاب المدرسة وإصابات التوحد تظهر بشكل متزايد.
- تضاعف انتشار الأزمة في العشرين سنة الأخيرة.

- تزايد حدوث أنواع معينة من السرطانات، يؤدي تقدم العمر الي حدوث سرطان الجلد،الغدد الليمفاوية(non Hodgkin's)،البروستات،الكبد،الخصيتين،الغدد الدرقية،الكليتين،الثدي،المخ،المرئ والمثانة وقد تزايدت علي مدي الخمسة والعشرين سنة الماضية . كمثال سرطان الثدي علي نطاق العالم أكثر من أي نوع من السرطانات مع معدل تزايد يصل نسبة 50% في خلال النصف الماضي من القرن . في الأربعينات ،يعد سرطان الثدي من مخاطر العمر كانت نسبته 1 من كل 22 شخص ارتفع الخطر اليوم لنسبة تتراوح الي 1 من كل 8 أشخاص .
- حدوث بعض من العيوب الخلقيه في الولايات المتحدة متضمنة الخلل في أعضاء الجهازالتناسلي للذكر وبعض الأشكال من عيوب القلب الخلقية، اضطرابات المسالك البولية بالإضافة لإنخفاض كثافة الحيوانات المنوية في مناطق من الولايات المتحدة وبعض الأماكن الأخرى من العالم.

تم توثيق هذه التغيرات جيداً فى صحة الانسان ولكن إثباتها وربطها مباشرةً بالأسباب والمسببات البيئية أكثر تعقيداً.

كيف يجري المنطق العلمي :- التدخين والريجيم يشرحان بعض الإتجاهات العلمية الموضحة سابقاً، تشرح الأسباب الجينية لنصف السكان التنوع للعديد من هذه الشروط ولكن أقل بكثير للأغلبية منهم، علي أي حال لاتوضح التغييرات معدل الأمراض وهذا مقترح بأن الأسباب البيئية الأخري تلعب دوراً،لكن الصلات المباشرة المبرهنة بالعوامل البيئية المسببة معقدة أكثر.ظهور مثل هذه الإقتراحات البيئية كمثال :- حيوانات المختبر،الحياة البرية والإنسان،توثيقات الأدلة الهامة هي رابط بين التلوث البيئي والأورام الخبيثة،العيوب الخلقية،الإضطرابات التناسلية،سلوك الإعاقة وخلل النظام المناعي،فهم العلماء المتنامي لكيفية تطور الأنظمة الحيوية ووظيفتها التي تقود لخاتمة مشابهة ولكن التأثيرات الجدية الواضحة والهامة مثل هذه نادراً ماتربط بشكل نهائي بسبب واحد، المفاهيم العلمية بالنسبة للحقيقة أو(الإثبات) حول السبب والتأثير عالية، هذه المعايير قد لاتكون كافية عندما تجتمع عوامل مختلفة فأن الحاصل يكون نتائجاً مختلفةً، أحياناً الفترة الزمنية مابين الأسباب المعينة والنتائج المعينة تكون طويلة مع تدخل العديد من العوامل مما يجعل من المستحيل صنع رابط جازم.

بعض الأحيان التوقيت يكون مهماً لأثر التعرض للكيميائيات الخاطئة في الزمن الخاطئ للحمل وكمثال المشاكل المحفزة في دماغ الطفل أو جهاز الغدد الصماء وأم الطفل قد لاتعرف أبداً لماذا تعَرض؟. لاتوجد طريقة في العالم الحقيقي لمعرفة مؤكدة عن كيف قد يكون الناس أصحاء إذا لم يعيشوا في البخار الكيميائي الحديث؟.لأن الكيميائيات في كل مكان،في حركة

أمعاء الطفل لأول مرة، في دم مراهقي الولايات المتحدة وبحليب الثدي. لاتوجد كثافة سكانية غير معلنة ولكن من الواضح أن الأعداد الهامة في التشوهات الخلقية، السرطانات وإعاقات التعلم قابلة للمكافحة.الحيرة العلمية هي حقيقة الحياة حتي عندما تأتي مع المشاكل البيئية الواضحة مثل انقراض الأنواع، وأغلب إتجاهات التدمير المحتملة مثل: تغيير المناخ، أحياناً يعرف العلماء بحدوث الشئ قبل وقوعه وآخرون تكون لديهم كل الأجوبة بخصوص المسببات حتي يتحسن بعد الحقائق، بالرغم من أن المعرفة العلمية كشيءٍ غير مكتملٍ قد تزودهم بأفكارٍ هامة لكل الأحوال وعما سيفعلونه بهم .جوهر المبدإ الوقائي هو عندما تكون حياة ومستقبل الكوكب علي المحك.يجب علي الناس العمل علي الأفكار لمنع الضرر بقدر الإمكان وبالرغم من المعرفة الناقصة وحتي الجهل.

الإخفـــــــــاقات البيـــــــــئية :-

قال المؤيدون لفرضية المبدإ الوقائي أن السياسات البيئية لم تواجه لليوم هذه التحديات بصورة كبيرة، كان جزءٌ من التفسير عدم أخذ الأبعاد لظهور المشاكل التي أصبحت واضحةً الآن فقط. حدود المقدرة التمثيلية الأرضية أكثر وضوحاً الآن من ذي قبل عندما سُنّ التشريع البيئي الأول الحديث منذ ثلاثين سنةً مضت.الجزء الآخر من التفسير هو بالرغم من أن بعض السياسات البيئية وقائية، ركز الأغلبية في نظافة الفوضي التي خلفتها الحقيقة التي اسماها البيئيون (نهاية الأنبوب) أي الحلول، أجهزة التنظيف في مداخن مصانع الطاقة، محولات الحفاز في مواسير السحب،إعادة التدوير والتحجيم للصناديق المخصصة لإزالة السموم من النفايات السيئة ليس كافياً، أدرك المبدأ الوقائي ذلك سابقاً فهي أكثر شمولية وطرقها الوقائية مهمة وليس كافياً لتوجيه المشاكل فقط بعد أن يصبح واضحاً أنه لايمكن تجاهلها وأحياناً إنتظار ظهور الأجسام الميتة أو اختفاء الخطوط الساحلية تحت ارتفاع المد والجذر حرفياً.

قال مؤيدو المبدإ الوقائي أن العامل الثالث في السياسات البيئية سياسيٌ بعد الإنفجار المبدئي بشأن البيئة.

خرب الجهاز التنظيمي الأمريكي وأنظمة أخري من قبل المصالح التجارية بتشجيع من القادة السياسيين وزيادة علي ذلك تواطؤ النظام القضائي، أخضعت القوانين البيئية لهجوم التحديات منذ الثمانينات،عُدِل الكثير ودُمِر وفُرض علي الكل من قبل المنظمين الذين عوقبوا بزيادة التحديات لسلطتهم بالصناعة والمحاكم.

طالبت المحاكم وعلي نحو متزايد منظمات التجارة العالمية والإتفاقيات مثل منظمة التجارة العالمية وإتفاقية التجارة الحرة التي أُسِست ضد النهج الوقائي وللسيطرة البيئية بأنواع الدلائل وحقيقة الأضرار وكفاءة التنظيم التي لم يستطع العلم أحياناً إثباتها.

تزييـــــــــــــف الحقـــــــــائق :-

من المثير للسخرية أن أحد الأدوات التي أثبتت فعالية عالية في الحرب ضد التنظيمات البيئية كانت واحدة وهي التي عنت تعزيز التنفيذ لمثل هذه القوانين:-

تقييم مخاطر الكمية الذي طُور في السبعينات والثمانينات كطريقةٍ نظاميـــةٍ لتقيـــيم درجـــة وإحتمالية تأثيرات الأضرار الجانبية من المنتج والتقنيات مع الأسعار وتقييم مخاطر الكميـــة من جهة،بإستطاعة المنظمين أن يبرهنوا بشكل مقنع الحاجة للفعل.هل سيقف تقييم المخـــاطر في المحكمة؟ بإمكانهم أن يثبتوا أن المنتج خطير وسيتسبب في عدد معين من وفاة الملايـــين وهل يجب إزالته من الأسواق أم لا؟. سُن تقييم المخاطر الكمية الذي أصبح التطبيق القياسي في الولايات المتحدة في منتصف الثمانينات وفي اتفاقيات التجارة العالمية فـــي التســـعينات. إتضح أنه ليكون ذا نفع في (إثبات) أن المنتج أو التقنية ليست خطيرة دائماً،ولتوضيح أكثـــر فإن تقييم المخاطر قَدم مجموعة من الأرقام التي زعمت أن التعرُض بشكلٍ حاسمٍ كان مـــن الممكن أن يحدث الضرر.

السؤال الثاني بخصوص صُنـــَاع القرار؛ثم أصبح السؤال كم من الممكن أن يصبح الضرر مقبولاً؟ تقييم المخاطر الكمية ليست الوحيدة التي تقدم الأجوبة ولكنها تفرض الأسئلة. وبما أن تقييم المخاطر الكمية أصبح معياراً فإن أصحاب المصالح التجاريـــة والصـــناعية قـــادرين ويصرون وعلي نحو متزايد أن الضرر يجب أن يتم إثباته علمياً. برهن تقييم مخاطر الكمية أن الضرر في الإفراط للحد المقبول قبل العمل لإيقاف العملية أو المنتج.

ترتبط هذه التدريبات أحياناً بتقييم فوائد التكاليف التي تُرجح بشدةٍ تكلفة النقد الفوري للوائح وتعطي القليل لكل من الوزن والتكاليف البيئية وأجيال المستقبل.بالرغم من أن تقييم الخطـــر حاول حساب الحيرة، ومن الضروري أن تكون هذه المشاريع موضوعاً للفرضية والتبسيط.

يقوم تقييم المخاطر الكمية عادة بعددٍ معينٍ من الأضرار المحتملة وأحيانـــاً الإجتماعيـــات المفقودة أو العوامل البيئية أوسع ، تقييم المخاطر الكمية لديه مصادر إستهلاك هائلـــة فـــي الوكالات التنظيمية المتضايقة وأبطأت العملية التنظيمية وحولت الإهتمام من السؤال الـــذي يمكن إجابته هل الأفضل الوجود البديل؟ هل من الممكن منع الضرر؟.

أبطأت الوتيرة التنظيمية الإصرار علي (الحقيقة العلمية) والتوجه نحـــو التكـــاليف النقديـــة الفورية وأحياناً إعطاء منفعة الشك للمنتج والتقنية وحتي عندما تكون تـــأثيرات الأضـــرار الجانـــــــــبيـــــــــة

مشكوكاً بها. النتيجة الوحيدة أنه لا الإتفاقيات البيئية العالمية ولا الأجهزة التنظيمية القوميـــة التزمت بالحفاظ علي وتيرة الآثار التراكمية للضرر البيئي.

دُون في تقرير الوكالة البيئية الأوروبية سنة 2001م أن التكلفة الكبيرة لمجتمع لديه بعضٌ من معظم الإخفاقات الفظيعة للإلتفات للتحذيرات السابقة للأضرار مثل: الإشعاعات، ثقب الأوزون الإسبستوس، مرض جنون البقر وبعض حالات الدراسة التي تظهر نمطاً معتاداً(في غير مكانه الصحيح) واختتم المؤلفون أن الحقيقة عن غياب الضرر تلعب دوراً رئيسياً في تأخير منع الأحداث وأضافوا أن (التكاليف للأعمال الوقائية عادةً تكون ملموسةً ،مخصصةً بوضوح وأحياناً فترتها قصيرة بينما تكاليف الإبداع للعمل تكون ملموسةً بصورة أقل ، وتوزيعها بوضوح أقل وعادةً فتراتها أطول وتشكل مشاكل معينة للحكم. وزن الفوائد والمضار العامة للعمل أو التكاسل صعب جداً لذا يتضمن الأخلاق بالإضافة للإعتبارات الاقتصادية.

النهج الوقائي :-

نظر المختصين بالبيئة للمشاكل التي تلوح في الأفق مثل الاحتباس الحراري،ورٌوِعوا من النقص في السياسات المبنية علي تقييم مخاطر الكمية بالرغم من الأدلة تكونت بسرعةٍ بخصوص تأثير النشاطات البشرية غير الظاهرة علي المناخ العالمي كمثال. من الصعب قول ذلك فعندما نوشك علي تجاوز الحقيقة العلمية تتطلب العلوم الجيدة الحذر من الرسم باجتهاد والنهايات السريعة،ومع ذلك الانتظار الطويل للبشرية لاتخاد موقف ، والأصعب سيكون عكس أي تأثير ربما قد يكون متأخراً جداً. علاوةً علي ذلك فإن العمل يجب أن يأخذ شكل التغييرات واسعة الإنتشار ليس فقط في السلوك البشري ولكن أيضاً في التطور التكنولوجي. التغيير الهائل من الوقود الحجري ربما يكون قد خفف تأثيرات الإحتباس الحراري مما يتتطلب إعادة التفكير في طريقة إنتاج واستخدام الناس للطاقة .لم يستند شيئٌ في تقييم المخاطر علي النهج لسياسةٍ هيأت المجتمع لفعل ذلك.

لم تفد دعوة الإجتماعيات العالمية في تجنب الكارثة القادمة كثيراً ، انشغلوا بوضع اللائمة وحماية المصالح الإقتصادية الوطنية بينما علت السخانة الكرة الأرضية .الإتفاقيات المكتسبة بالمشقة والمُساوم عليها بشدة مثل إتفاقيات كايوتو عام 1997 المختصة بتغيير المناخ التي توغلت بسرعة في السياسات الوطنية وخصوصاً في الولايات المتحدة الأكثر استخداماً للوقود الحجري من بين الجميع.ظهرت أنواع مختلفة من الصراع ولعقد من الزمان في الولايات المتحدة وحول الكرة الأرضية احتدمت المعركة لجذب الإنتباه للتلوث الصناعي في المجتمعات فهو يؤدي للتسمم منذ الطفولة مثلما حدث في الثلاثينات وصولاً لحادثة لوف كانال في السبعينات.

واجهت المجتمعات معركة عسيرة في إثبات أن التلوث والمنتجات السامة تتسبب في الإصابة بالمرض، رمت إتفاقية تقييم المخاطر بقضية الخطر المٌعين في مقالب النفايات وقالت أنها

أصبحت آمنةً وأنه لاتوجد احتمالية أن صناعة (التلوث المنفرد) تتسبب في تسريع الأمراض كما إدعت المجتمعات. افتقدت إتفاقية الخطر الحقيقة الواضحة في أن العديد من المجتمعات عانت من اعتداءات بيئيةٍ متعددةٍ تضاعفت بتأثيرات أخرى من جراء الفقر.

جاء في تقرير الكنيسة المتحدة للمسيحيين(المعالم البارزة) لعام 1987 الذي صيغ بمصطلح ((العنصرية البيئية)) وأكدت أن أسوأ الإنتهاكات البيئية دخلت مجتمع المُلَونين. ولَدَّ هذا الوعي المتنامي حركة العدالة البيئية العلمية،عُقد في مطلع 1998 مؤتمر مُصغرٍ في (وينجسبريد) مركز مؤتمر مؤسسة جونسن في راسين_ويسكونسن وخاطب هذه المعضلات مباشرة ، تَلمس المشاركون النظرة الأفضل لحماية البيئة والصحة في ذلك الزمن،النظرية الوقائية التي سُميت في المانيا في السبعينيات مع بدء ظهور مبدإ القانون الدولي في الإتفاقيات البيئية العالمية مكتسبةً مرجعية في سلسلة البروتوكولات التي بدأت في 1984، تقليل التلوث في البحر الشمالي بروتوكول طبقة الأوزون 1987 ومؤتمر1990 الثاني بخصوص المناخ العالمي،قمة الأرض في ريو عام 1992 التي كُرِّست كالمبدإ (الخامس عشر) في إعلان ريو بخصوص البيئة والتطور وحرصاً علي حماية البيئة فإن النهج الوقائي سيُطبق علي نطاق واسع من قبل الحكومة ووفقاً لقدراتهم حيث توجد تهديدات بالخطورة أو أضرار غير قابلة للنقض، يجب الا يستخدم نقصان الحقيقة العلمية الكاملة كسبب في تأجيل معايير التكلفة التأثيرية لمنع التدهور البيئي .

بدأ في العقد مابعد إتفاقية ريو بخصوص النظرية الوقائية الظهور في الدساتير القومية والسياسات البيئية علي نطاق العالم وأحياناً احتجوا في المعارك القانونية كمثال:- في معاهدة ماستريشت لعام 1994 بدأ الإتحاد الأوروبي بتسمية المبدإ الوقائي كدليلٍ للبيئة وسياسة الصحة.

غرفة التجارة الأمريكية:-

موجز السياسة ضد المبدإ الوقائي

الهدف:-

لضمان هذا أُسست القرارات التنظيمية علي صوت علمي وصرامة تقنية تقييم الخطر وعارضوا اعتماد المبدإ الوقائي كأساسٍ للتنظيم.

اختصار القضية :-

تدعم غرفة الولايات المتحدة النهج ذا الأساس العلمي لإدارة الخطر؛ حيث أن الخطر مقيَم بناءً علي تحليل الصوت العلمي والتقنية الصارمة وتحت هذا النهج بررت الأحداث التنظيمية حيث توجد شرعية ومخاطر يمكن التحقق منها علمياً علي صحة الإنسان أو علي البيئة وهذا

هو الخطر الأكبر والمرحلة الأكبر من التدقيق التنظيمي وهذه المعايير تخدم الأمة جيداً وأفضت إلي تقدمٍ مدهشٍ في حقول العلم،الرعاية الصحية،الطب،التقنية الحيوية،الزراعة والعديد من التخصصات الأخرى.

وٌجدت علي أي حال نظرية جديدة نسبياً عٌرفت بالمبدإ الوقائي واكتسبت شعبية بين المختصين بالبيئة والمجموعات الأخرى ،نصت نظرية المبدإ الوقائي علي أنه عندما تكون هنالك مخاطر غير واضحة أو غير معروفة لنشاط معين فإن جوهر سياسة تجنب الخطر تفترض الأسوأ تجنباً للنشاط.

التأثيرات التنظيمية للمبدإ الوقائي هائلة وكمثال منذ أن وٌجد المبدأ الوقائي لوحظ مدي التغيرات في الاحتباس الحراري وتغيير المناخ فقد كانا غير معروفين كشئٍ واحد لذا يجب افتراض الأسوإ وتقييد إستخدام الكربون كأساس للوقود على الفور.

علي أي حال؛ فإن مخاوف الطبيعة ومدي المفتاح البيئي، الصحة والأمن تتطلب تحليلاً تقنياً وعلمياً دقيقاً وهذا هو السبب في أن غرفة الولايات المتحدة دعمت طويلاً استخدام صوت العلم، تحليل فائدة التكاليف، تقييم الخطر والفهم التام لعدم اليقين وتقييم قضيةٍ تنظيميةٍ معينةٍ.

أُدرج المبدأ الوقائي بشكل واضح لقوانين مختلفة ولوائح في الإتحاد الأوروبي والأجسام العالمية المختلفة.تدافع مختصو البيئة الراديكاليين في الولايات المتحدة لاعتماده كأساسٍ لتنظيم التقنية الحيوية،الأغذية وسلامة العقاقير ،حماية البيئة واستخدام المبيدات الحشرية.

استراتيجية غرفة الولايات الأمريكية :-

- دعم النهج ذو الأساس العلمي لإدارة الخطر حيث الخطر يٌقيم ارتكازاً علي الصوت العلمي والمعايير التقنية الصارمة.
- معارضة الإعتماد المحلي والعالمي للمبدإ الوقائي كأساس لصنع القرار التنظيمي.
- تثقيف المستهلكين،الأعمال التجارية وصناع القرار الإتحاديين عن نتائج المبدإ الوقائي .
- كان المبدأ الوقائي أساساً للجدل في عام 1995 في محكمة العدل الدولية والقضية عن التجارب الفرنسية النووية والقضاة بالتالي((توافق التدفق استشهد من قمة ريو)) وحقيقة أن المبدأ الوقائي كان يكتسب دعماً متزايداً كجزءٍ من القانون الدولي للبيئة .
- منظمة التجارة العالمية في منتصف التسعينات، احتج الإتحاد الأوروبي علي المبدإ الوقائي في القضية التي تتضمن خطر الواردات من لحم البقر المغذي بالهرمون.
- اعتقدت مشاركات وينجسبريد أن المبدأ الوقائي لم يكن مجرد معالجات ضعيفة ومحددة للمشاكل البيئية بل تم تشكيلها وتنفيذها ولكن المحاولات لمنع الضرر في مواجهة الحيرة العلمية لاتترجم لوحدها بصوت حماية السياسات البيئية وصحة

الإنسان ، معايير أخرى لها الحق في أن تكرم وقتياً كجزء تكاملي من عملية صنع القرار الوقائي وربّطت مبادئ عديدة أخري أحياناً مع المبدإ الوقائي في تصريحات مختلفة للمبدإ أو علي صلة بتشغيل السياسات الوقائية في الدول الأوروبية الشمالية.حُرر تصريح وينجسبريد بنهاية الإجتماع بخصوص المبدإ الوقائي الذي كان الأول في وضع أربعة من العناصر الأساسية علي نفس الصفحة،متصرفين علي ضوء الدليل السابق للضرر، ثقل عبء الإثبات،ممارسة الديمقراطية والشفافية وتقييم البدائل هذه المعايير أساس لما سيأتي ويعرف بشمولية المبدإ أو النهج الوقائي :-

عندما يُنشي نشاطٌ ما تهديدات بالضرر علي صحة الإنسان أو البيئة فإن المقاييس الوقائية يجب أن تؤخذ حتي لو أن بعض الأسباب وتأثير العلاقات لم تبدأ علي نحو علمي كامل .

يجب أن تكون عملية تطبيق المبدإ الوقائي مفتوحة،مشكلة وديمقراطية ويجب أن تتضمن الأجزاء المحتملة التأثير وأن تنطوي أيضاً علي اختبار المدى الكامل للبدائل ولاتتضمن العمل. ضَمن المؤتمر نشر الحماس الكبير للمبدأ بين المختصين بالبيئة والأكاديميين

وكذلك صناع القرار وإكتمل هذا بدعمٍ متنامٍ ومستمر للمبدإ بين الأوروبين وكذلك اعتمادٌ جاهزٌ للمفهوم في كثير من دول العالم النامي ، اكتسب المبدأ الوقائي نظاماً عالمياً جديد بعد سنين تلت مؤتمر وينجسبريد.

أخطار المبدإ الوقائي :-

دروس من التجربة الأمريكية والأوروبية:-

من الواضح أن مفهوم المبدإ الوقائي العالمي له أصوله، فالتفكير المبكر للالمان والسويدين عن السياسة البيئية وتحديداً الحاجة لصنّاع القرار لممارسة الإستبصار وحرصاً لمنع المشاكل البيئية علي المدى الطويل ، ضمّن المفهوم في معاهدة أمستردام كخطوةٍ هامة نحو تأسيس الإتحاد الأوروبي ولكنه تُرك غير مُعرَف وطُبِق فقط في السياسة البيئية.

وُجدت في العشرين سنة الماضية العديد من المراجع للإحتراس في المعاهدات الدولية المختلفة ، تصريحات مجموعات الدفاع والكتابات الأكاديمية ولكن المغزي للمبدإ في القانون الدولي يبقي غير مؤكدٍ.

ظهر في السنوات الأخيرة إهتمامٌ عالميُ متنامي في الموضوع الوقائي،كان الرد بخصوص النقد القائل بأن المبدأ غامض جداً، أصدرت اللجنة الأوروبية في عام 2000م تواصل رسمي حول المبدأ الوقائي وهذا التواصل وسَع من تطبيق المبدإ للصحة العامة وحماية المستهلك وكذلك سياسة البيئة ،عَمِل صندوق المارشالات الالماني منذ عدة سنين مع جامعة ديوك علي

رعاية الجلسات المتعددة للحوار غير الرسمي وتتضمن المسؤولين الحكوميين والأكـاديمين من أوروبا والولايات المتحدة. أطلقت الحكومة الكندية منذ عدة شهور مضت مستند للتطبيق الوقائي في القرارات ذات القاعدة العلمية حول الخطر.

تعتقد حكومة الولايات المتحدة أنه من المهم فهم ذلك علي الـرغم مـن خطابـة زملائنـا الأوروبين ،لا يوجد شئ مثل المبدإ الوقائي .

وَثق الفيلسوف السويدي ساندين فعلياً تسع عشرة نسخةً من المبدأ الوقائي فـي المعاهـدات المختلفة،القوانين والكتابات الأكاديمية وعلي الرغم من أن هذه النسخ متشابهةٌ فـي بعـض النواحي ولها أختلافات رئيسية في الشروط لكيفية تقييم العلوم غير المؤكدة وكيفية مراعـاة حدة النتائج وكيفية مراعاة التكاليف والمخاطر للحساب الوقائي .

تعتقد حكومة الولايات المتحدة أن الاحتراس فكرة معقوله ،لكن هنالك نهجٌ متعـددٌ للتطبيـق الوقائي في إدارة الخطر .

تعريـــــــــف المبـــــــــدأ:-

نظراً للغموض حول المبدإ الوقائي فسيكون من المفيد البدء بتعريف قاموس ويبستر الطبعة الثانية يعرف المبـدأ الوقائي (الرعاية المأخودة مسبقاً)أو(قياس أخذ مسبقاً ضد الخطر المحتمل) أو فهمها بهذه الطريقة أن المبدأ الوقائي مفهوم محترم جداً ويمارس يومياً في سوق الارصدة ،الطب ،الطريق السريع وفي مقر العمل يبحث صنّاع القرار في كل من الأعمال التجاريه والسياسيه في التوازن الصحيح بين أخذ المخاطر والتصرف في الحالة الوقائيه . خدمت لمدة سبع عشرة سنةً في كلية هارفارد قبل انضمام مكتب الإدارة والميزانية ومدرسة الصحة العامة، وبهذا الاستيعاب تَعلمتٌ أن مؤرخي الصحة العامة وتَقوا الألم القابل للزيادة والمعاناة التي يمكن أن تحدث من عدم الاعتبار الكافي للحاجة للاحتراس. أحسسنا أن الألم هو نتيجة لكيفية تَحمّلنا للعلم في الولايات المتحدة مثل التبغ ،الرصاص والأسبستوس.

عَلِمنا من المؤرخين ان مشاكل الصحة الرئسية الناتجة من هذه المواد من الممكـن تقليلهـا او منعها كلياً وفقاً لردة فعل المسؤلين علي الموشرات العلمية السابقة علي الضرر في الحالة الوقائية.

يجب الا نستهين بالتعقيدات العلمية في كل من هذه الامثلة :-

الرابط بين التدخين وسرطان الرئة فبالرغم من أن هذا الرابط يبدو واضحاً الآن إلا أنه لـم يكن واضحاً في منتصف القرن الماضي بالنسبة للعديد من المختصين والاطبـاء المفكـرين الذين عرفوا أن المدخنين طول العمر لا يتطور سرطان الرئة لـديهم، وأيضـاً أن بعـض

المرضي لم يكونوا مدخنين .تضاعفت المشكلة كان نتيجةً لعجز علماء المختبر لإنتاج أورام الرئة عند حيوانات المختبر المعرضة بواسطة الاستنشاق.

أخذ التحليل الأخير نطاقاً واسعاً في الدراسات الإحصائية للمدخنين لحل القضية، توجد في الحقيقة دراسات واسعة النطاق في الصحة للأطباء البريطانيين لعبت دوراً هاماً في بناء إجماع طبي ضد التدخين.

يلعب علم الأوبئة دوراً محورياً أكثر من العلوم التجريبية الأخرى في تمييز المخاطر الصحية، من المفارقات أن علم الأوبئة يُعد الآن واحداً من أكثر المساهمات جدلاً لصحة الإنسان العامة.

الإدعـــــــاءات المبـــــالغة للخطـــــر :-

لا يوجد سؤال يفترض أن إثبات الأخطار أحياناً أكثر أهمية أو أنها واسعة الإنتشار أكثر من المتوقعة في الأصل. جادل سابقاً رالف نادر أن يكون هذا معياراً في العلم التنظيمي ، بينما أصدرت مؤخراً اللجنة الأوروبية تقريراً بدراسات الحالة حيث تُظهر أن الأخطار مستهانٌ بها. علي أي حال ليس من السهل توقُّع حيوية العلوم، أثبتت الادعاءات أن الخطر مبالغٌ فيه أحياناً وفي الحقيقة توجد حالات من التنبؤات بالهلاك وهذه ببساطة لم تتحقق.

وفقاً لـــــــ(النظرية الكئيبة) للموقر توماس مالثس_1798 افترض فيها أن الكثافة السكانية ستتزايد تصاعدياً بينما موارد المعيشة ستتزايد فقط حسابياً، والنتيجة أنه توقع أن معايير الحياة ستفشل في الإرتفاع لتتجاوز مستويات المعيشة. علي أي حالٍ فقد أظهر التاريخ أن هذه النظرية غير صحيحة لأن مالثس لم يتنبأ بالتقدمات التقنية والتي سمحت لكل من الكثافة السكانية ومعايير الحياة أو (المعيشة) بالنهوض بشكل كبير وبثباتٍ. أمثلة أخرى علي المخاوف الأمريكية هي السكَرين المحلي الصناعي الشعبي وأعلنت إدارة الأغذية والدواء أن المكافئ التنظيمي للحرب ضد هذا المنتج من أساسيات نتائج اختبارات المعمل التجريبية وكانت النتيجة جرعات كبيرة من السكَرين التي تسببت في سرطان المثانة لدي القوارض. بينما تحاول إدارة الأغذية والدواء منع السكَرين بناءً علي هذه الأدلة، انقلب مجلس الشيوخ الأمريكي علي عمل إدراة الأغدية والدواء مع منفعة الإدراك المتأخر فقد ظهر الآن أن محاولة إدارة الأغذية والدواء للمنع قد تكون ذات خلفية ضعيفة في العلوم. أزالت الحكومة الفدرالية مؤخراً السكَرين فقط من اللائحة الرسمية (للمواد المسببة للسرطان) لسببين:_وجد العلماء البيولوجيين التجريبين أن السكَرين يسبب أورام المثانة في القوارض من خلال آلية (انتشار الخلايا) ومن غير المرجح أن يكون ذا علاقة تعرض الإنسان لجريمةٍ منخفضة؛ لم تجد دراسات علم الأوبئة ذات النطاق الواسع لمستخدمي السكَرين دليلاً علي أن هذا المنتج يرتبط بزيادة معدل سرطان المثانة عند الناس.

أدرك طلاب العلوم أن عدد الأخطار المزعومة تبعد كثيراً عن الأعداد التي تم إثباتها واستندت علي صوت العلم.

بالنظر للمخاوف التالية :- فإن خطوط الطاقة الكهربائية ،ابيضاض(لوكيميا) الطفولة ، عمليات زرع الثدي بالسيليكون،خلل المناعة الآلية،الجوالات،سرطان المخ وعطل النظام الهرموني للجسم من التعرض المتعدد لجرع منخفضة من الكيميائيات الصناعية في أي واحدة من هذه الحالات.

اقترحت الدراسات السابقة أن الأخطار لم تتضاعف في الدراسات اللاحقة المقدمة من قبل علماء مؤهلين . لم تكن الجهود في التكرار والتحقق ناجحةً ببساطة وفي نفس الوقت عندما كُرِرت الدراسات السابقة بواسطة الأعمال المستقلة مثل أحداث معدل الوفيات الحاد عقب التعرض للجسيمات الدقيقة الموجودة في الجو،من المهم لمنظمات الصحة العامة أخذ هذه المعلومات بجدية في مشاوراتهم التنظيمية .إعطاء هذه الحيوية للعلوم شئ غير متوقع ، فمن المهم مراعاة أخطار الاحتراس المفرط . واحد من هؤلاء هو تهديد الابتكار التقني. بالتخيل أن هذا هو العام1850م وأن الطبعة التالية من المبدأ الوقائي تم اعتمادها.لا يوجد ابتكار سيتم التصديق عليه للاستخدام حتي يتم إثبات انه آمن.يقع عبء إثبات وضع السلامةعلي التقنين،تحت هذا النظام ما الذي سيحدث للكهرباء،محركات الاحتراق،البلاستيك،المواد الصيدلانية،الانترنت،والجوالات...الخ؟.

تحدث الابتكارات التقنية بطبيعتها من خلال عمليات التجربة والخطأوالنقاء وهذه العمليات يمكن ان تعرقل بالطبيعة غير المرنة من المبدإ الوقائي.تأسف العديد من مختصي المخاطر في أمريكا علي بعض خطوات السياسة المسبقة التي اخذت علي اسس الاحتراس .في امريكا سياسة الطاقة كمثال:حادثة جزيرة الثلاثة أميال لها سياسةٌ تاثيريةٌ كبيرةٌ ،لذا حتي اليوم لا يوجد دليلٌ علي ضرر كبير للصحة العامة مسبباً بواسطة حادثة جزيرة الثلاثة أميال. في الحقيقة كان هنالك تأجيل واقعي لإنشاء حقول طاقةٍ نوويةٍ جديدةٍ في أمريكا .أصبحنا نعتمد كثيراً علي الوقود الحجري للطاقة والآن نناشد بالاحتراس كسبب لسَن القوانين الصارمة لاستخدام الوقود الحجري جزءاً من الاجابة قد يستند علي تقنيات الفحم النظيف والطاقة المتجددة،ولكن يجب الا يصنع تقدم الخيار النووي.

التطـــورات الاخيــرة في أوروبــا:-

في مقارنة للأحداث بمختلف الدول والمقاطعات ،من المهم تجنب المغالطــة بــأن أوروبــا احتراسية بينما أمريكا لا تعد كذلك. لاحظ آرون وايلدفسكي مؤخراً في دراسته تنظيم الخطر دخول الثقافات في اختيار المخاطر جادل البعض قائلاً ان الولايات المتحدة اكثر تسامحاً من أوروبا بالنسبة للمخاطر المحتملة للأغذية المهندسة أحيائياً،تغيرات المناخ العالمي والتعرض الكيميائي الصناعي.

علي أي حالٍ ،يُظهر التحليل المنصف أيضاً أن أوروبا أقل احتراساً من الولايات المتحدة في عوادم محركات الديزل ،دخان التبغ البيئي،والرصاص المتواجد بالجــاز.في الحقيقــة فــإن البحوث في المقارنة الأخيرة بجامعة ديوك المقدمة بواسطة البروفيسور جوناثان وانير لم تجد دليلاً لدعم الأسطورة الشعبية أن أوروبا أكثر احتراساً من الولايات المتحدة.

المفهوم الشخصي لـــــــــ(المبدأ الوقائي) خطير في حد ذاته بسبب تضاربه الشــئ الــذي أطلق عليه العلماء المحافظون(الاحتراس بدون مبدإ) قد يتلاعب بالمبدإ علي وجــه خــاص وببساطة أصحاب الإهتمامات التجارية لأغراض طلب الإيجار. وفقاً لكونكو وميلر تلاميــذ سياسة التقنية الحيوية للكائنات المعدلة جينياً التـــــــي(خلقت تميز بيروقراطي غريب والذي يفضل أصناف معينة من المنتجات واسعة الصنع في أوروبا) هذه الممارسات بالكاد تعتبــر جديدة وهذا بالضبط ما وجدته منظمة التجارة الدولية في قرارها السابق ضد حظر الاتحــاد الأوروبي للحوم البقر المعالجة بالهرمونEU،وهذا الحظر ليس أساساً فــي علــوم الصــحة العامة.

بالرغم من وجود اسباب عديدة للإرتياب حول الموقف الأوروبي فيما يتعلق بالاحتراس توجد علامات أخيرةٌ علي التطور من أوروبا باخذ مثــال اســتجابة بروكســل (مــرض جنــون البقر)بمجرد أخذ الحكومة البريطانية والصناعة لكل الخطــوات المعقولــة.أمرت بروكســل العضو الدولي للاتحاد الأوروبي لرفع الحظر عن واردات اللحوم من المملكة المتحــدة.إمتثل كل الأعضاء الدوليييـــــــــــن

ما عدا فرنسا التي جادلت بان لحوم البقر الفرنسية قد تكون أكثرا أمنــاً مــن لحــوم البقــر البريطانية وأن فرنسا لها الحق للاحتجاج علي المبدإ الوقائي.

أخذت بروكسل فرنسا للمحكمة الأوروبية والعدالة حيث حكمت ضد فرنسا بالإشارة لوجوب وجود أساساً علمياً للإستثنافات التفاكرية بالنسبة للمبدإ الوقائي.

رفضت اللجنة الأوروبية مؤخراً الإستخدام غير المجاز للمبدإ الوقائي من قِبل حكومة مقاطعة النمسا العليا في شهر مارس من هذه السنة ،أبلغت النمسا بروكسل بمقترح الحظر للبـــذور

المعدلة جينياً التي صدقت عليها المحكمة الأوروبية للزراعة تحت توجيهات المحكمة الأوروبية 220/90.

استأنفت النمسا العليا للمبدإ الوقائي ولكن بروكسل نقضت الاستئناف قائلة (يفترض اللجوء للمبدإ الوقائي وجود تأثيرات محتملة خطيرة وتم تمييزها... لا يسمح ذلك التقييم العلمي للحظر أن يكون محدداً مع يقينٍ كافٍ) لاحظت المحكمة الأوروبية أن النمسا العليا لم تختلق هذه القضية وبالتأكيد لايوجد شئ مميز حول سلامة البذور المعدلة جينياً فيها، بينما صار نقد أوروبا في موضوع الإحتراس عصرياً فإن الكثير من هذا النقد مستحقٌ ، يجب أيضاً ملاحظة أن آراء مسئولي المحكمة الأوروبية صاروا أكثر دقة كمثال في اتصالات فبراير2000م وٌجِدت الأراء التالية المشابهة لمنظور حكومة الولايات المتحدة:-

(1) الاحتراس مفهوم مهم ومفيد ولكنه ذاتي وسريع التأثر عندما يساء استعماله من قِبل صٌناع السياسة والأغراض التجارية.

(2) حوجة وسائل الحماية الإجرائية والعلمية لتطبيق قرارات إدارة المخاطر بناءً علي الإحتراس.

(3) اعتماد الإجراءات الوقائية يجب أن يٌسبق بتقييمات علمية موضوعية متضمنة تقييم الخطر وتحليل التكاليف المنفعية للتدابير البديلة.

(4) يوجد نطاقٌ واسعٌ للإجراءات الوقائية التي تتضمن المحظوزات،قيود المنتج،التعليم،علامات التحذير والأسواق المؤسسه علي نهجٍ . وحتي برامج البحث الموجهه لفهم أفضل لمخاطر المعيار الوقائي.

(5) الغرض من المشاركة الشعبية لمناقشة الكفاءة ،الإنصاف وقيم عامة أخرى حاسمة لصوت إدارة الخطر.

في تقرير الإدارة والميزانية للكونغرس لعام2003 م بخصوص التكاليف والفوائد للتنظيم،وتؤكد أيضاً علي الدور العام للأدوات التحليلية في الأحكام التنظيمية الإعلامية حول الاحتراس.

توجد فروع لتحليل منافع التكليف تسمي قيمة تحليل المعلومات وتحليل القرارات التي تُصمم بدقةٍ بغرض تحليل المشاكل بدرجاتٍ كبيرةٍ من الحيرة العلمية. قد سبق وإن كان لهذه الأدوات إستخدام واسع في الهندسة والأعمال التجارية وتُطَبق بكثرة في القضايا البيئية .تم تحفيز القارئ لاستشارة تقرير إدارة الأغذية والميزانية كمرجعٍ لأدب التحليل المتنامي في التنظيم الوقائي.

الخاتمة :-

توجد مشكلتان رئيسيتان ارتبطت بنهجٍ متطرف للاحتراس أحدهما أن الإبتكارات التقنية ستكون مجمدةً، وكلنا نعرف أن الإبتكارات لعبت دوراً رئيسياً في التقدم الإقتصادي في كافة أنحاء العالم.الخطر الثاني غير ملحوظ وهو الصحة العامة والبيئة وهل سيكون مؤذياً كطاقات المنظمات والمجتمع التنظيمي الذي إنقسم من أخطار معقولة أو معروفة لأخرى تخمينية وغير مؤسسة لهذه الاسباب لذا لا تتفأجوا لو أن حكومة الولايات المتحدة استمرت في أخذ النهج الوقائي لتنادي باعتماد المبدإ الوقائي العالمي في السياسة التنظيمية.

المـــــــلحـــــــــــــق:-

هل تعتبر المبادي الوقائية أساساً للسياسة الدولية؟

عَرف رونالد بايلي المبدأ الوقائي من(حكاية الاحتراس) أبريـــل١٩٩٩م بـــــ (قـــد يـــؤثر الاحتراس في وجه أي أحداث علي الناس أو البيئة ،ليس من المهم ما الذي يستطيعه العلم او لا يستطيعه ليقولوا عن الأحداث(لايهم ما يقوله العلم) وهو ليس نفس الشئ مثل (نقـــص الخبرة العلمية الكاملة).قام بايلي بالفعل بتحويل المبدإ الوقائي الي شاهد زورٍ مُعرضِها بذلك للخطر، أي نقاطٍ أثارها كانت تستحق الأخذ بالاعتبار.واحدةٌ من هذه النقاط هي الاســـتخدام واسع الانتشار للمبدإ الوقائي الذي سيجعل تـــَطور العالم الثالـــث عـــاجزاً. أطلـــق روجـــر سكراتون في (طائفة الاحتراس)_ المصلحة القومية صيف 2014 علي المبدأ الوقائي عبارة (علاج بلا جدوى) يستخدم لتجنُّب الخطر وقال عنه (أنه يظهر بوضـــوح كعقبـــةٍ للابتكـــار والتجربة) اللذان يعدان كشئٍ أساسيٍ ذكَر برنارد.د.قولدســـتين ولاســـليان .س.كـــاروث بـــ(نتائج المبدأ الوقائي) وهل تُشكل تهديداً للعلوم؟ نشرت الصحيفة القومية للمهـــن الطبيـــة والصحة البيئيةعدد يناير2004م التقييم السليم للخطر،جونثان ارلر في (تحديات المبدأ الوقائي للتطور) جادل رونالد بايلي وأيد في مقال الإحتباس الحراري والأســـطورة البيئيـــة 2002م ذلك لان المبدأ الوقائي ليس كافياً لموازنةِ الأخطار والمنافع (العالم سيكون آمناً من دونـــه). قال بيتر. ام .واترمان وهولفر باستيز في تقريب المبدإ الوقائي وملاحظة الخطـــر:-وهـــي دراسات تجريبية في مجال (EMF) مناظير الصحة الوقائية (ابريل2005) أن (الاجـــراءات الوقائية قد تطلق المخاوف ،الإسهاب في تصور المخاطر والثقة المنخفضة في حماية الصحة العامة). إنتقد كـــاس .ار.سنســـتين فـــي (قـــوانين الخـــوف_ مـــا وراء المبـــدإ الوقـــائي _كامبردج2003)،المبدأ الوقائي في جزء قائلاً أن ردة فعل الناس إنفعاليةٌ علي المخـــاطر الصغيرة.أكَد إعلان ريو 1992 ان المبدأ الوقائي يجب أن يكون (مُطَبق من قبل الحكومـــة لمقدراتهم) وهذا يجب أن يطبق بطريقة فعالية التكلفة .

هذه الأحكام ستكون أشبه بمنع التفسيرات الصارمة وهذه معظـــم التحـــذيرات التـــي قالهـــا النقاد،مع ذلك قال ديفيد كاربيل(المبدأ الوقائي في العلم البئيي _متطـــورات الصـــحة البيئيـــة (سبتمبر2001) "أن العلماء البيئين يجب أن يكونوا واعين لسياســـة الاســـتخدامات لعملهـــم ومسئوليتهم الاجتماعية لتنفيذ العلوم التي تحمي صحة الانسان والبئية" .رجال الاعمال أيضاً آراؤهم متضاربة ،كتب ارنولد براون في(الاحتراسات المناســـبة_يناير2002م) أن المبـــدأ الوقائي يميل لإبطاء صنع القرار،ولكن ذلك يحاكي (كلنا سنتعلم ونمارس التوقع).

القضيـــــــــة الثانيـــــــــــــة :-

هل تتوافق التنمية المستدامة مع رفاهية الانسان؟

القائلين نعم:_ جيرسي ريفكين من (الحلم الأوروبي) بناء تنمية مستدامة تربط العالم دولياً من مجلة إي (مارس_ابريل2005).

القائلين لا : رونالد بايلي من(ذبول الخضر)الأسباب(ديسمبر2002).

ملخـــــص القصـــــــــــة:-

نعم:جادل جيريمي ريفكين رئيس مؤسسة المهن الإقتصادية قـائلاً أن اعتـزاز الأوروبـين بأنفسهم يظهر في نوعية الحياة ،وتأكيدهم علي وعودهم بتنمية مستدامة للمحافظة علي نوعية هذه الحياة للمستقبل.

لا : أعلن الصحفي البيئي رونالد بايلي أن نتائج التنمية المستدامة في الركود الإقتصادي تهدد كل من البيئة وفقراء العالم.

أعربَ كثيٌر من الناس علي مدي الثلاثون عاماً الأخيرة عن تخوفاتهم مـن أن الإنسـانية لا تسـتطيع بالتاكيـد الاسـتمرارية فـي زيـادة الكثافـة السـكانية،التطور الصـناعي والاستهلاك.ووصفت التوجهات وتأثيرها علي البيئة بإسهاب في العديد من الكتب متضـمنةً المؤرخ جي. ار .ماكنيل (شئ جديد تحت الشمس) التاريخ البيئي العالمي للقرن العشرين.

هل باستطاعتنا المحافظة عليها؟

هذا هو السؤال الأساسي وراء قضية الاستمرارية.

وصفت هذه في الستينيات والسبعينيات بـ(سفينة الفضاء الأرضية) كالاستعارة والتي تقول لدينا تجهيزاتٍ محدودةٍ من الطاقة ،المصادروالمعرفة وهذا يجب أن يٌحد من تنامي الكثافـة السكانية والنشاط الصناعي،المحافظة ،وإعادة التدوير حرصاً علي تَجَنـب الـنقص الحـاد (الإستدامة) أُدخِلت في النقاش العالمي في بداية الثمانينات عندما سالت الأمانة العامة للولايات المتحدة غرو هارلم برندتلاند نائب الوزير السابق و وزير البئية والتنمية في نورواي لتنظيم وترأس اللجنة العالمية بتحقيقٍ في البيئة والتنمية ليتحصلوا علي (اللوائح العالميـة للتغييـر) تقرير النتائج (مستقبلية العام)طبعة جامعة اكسفورد1987م عرفت التنميـة المسـتدامة بـ (التنمية التي تقابل احتياجات الحاضر بدون مساومة قدرة أجيال المستقبل بتلبية إحتياجـاتهم الخاصة).تعترف بالحصر لحجم السكان واستخدام المصادر الذي لا يعرف بدقـة وأن هـذه المشاكل لا تنشأ فجأة بل تدريجياً وتتميز بزيادة التكاليف وهذا الحصـر قـد يٌعـاد تعريفـه بالمتغيرات في التقنية ويعترف التقرير بوجود هذا الحصر ويجب أخذه في الحسـبان عنـد تخطيط الحكومات ،الشركات والأفراد للمستقبل.

قاد تقرير برندتلاند لمؤتمر الولايات المتحدة للتنمية والبيئة الذي عُقد في ريو دي جانيرو في 1992م.أقرَ مؤتمر ريو دي جانيرو الاستقرار بشكل راسخ في اللوائح العالمية وجعلها جزءاً رئيسياً من الجهود للإتفاق مع القضايا البيئية العالمية ولتعزيز تنمية اقتصادية منصفة. تعني الاستدامة بإختصار أشياء مثل قطع الغابات بسرعة أقل من سرعتها في النمو مجدداً،استخدام المياه الجوفيه بطريقة أقل سرعة من ملئها عند هطول الامطار،ضغط تجديد مصادر الطاقة أكثر من استنزاف الفحم الحجري والزراعة بمثل هذه الطريقة وهي تخصيب الأراضـــي لا يتراجع بالإضافة لأنه يجب تجديد الاقتصاد بالأخذ في الحسبان التكاليف البيئية وكذلك رأس المال العمال،المواد الخام وتكاليف الطاقة.أضاف العديدون أن توزيع ثروات الأرض يجب أن يكون أكثر إنصافاً.

بالأخذ في الحسبان الزيادة في الكثافة السكانية والطلب علي المصادر،من الواضح أن التنمية المستدامة مقترح صعب،البعض يفكر بأنه من الممكن انجازها لكن الأخرين يفكرون بـــأن الاستدامة للعمل سواءً كانت الكثافة السكانية أو متطلبات المصادر ويجب أن تُقلـــل . لـــيس مفاجـــئاً أن العديد من الناس يرون ان التنمية المستدامة في صراع مع الأعمال التجاريـــة والأنشطة الصناعية، حقوق الملكية الخاصة وحريات الانسان مثل الحرية بان يكـــون لـــديك عدة أطفال لجمع الثروة واستخدام البيئة كواحدةٍ من الرغبات.كتبـــت بروفيســـور الاقتصـــاد جاكلين.آر.كاسون في (يوم الحساب كل يوم) ،الاقتصاد المستقر،الاستيراد المستمر (مراجعة الاستقلال صيف1999) وهو مقالٌ ذهبت فيه بعيداً لتجادل بأن التنمية المستدامة ســـتتطلب التضحية بحرية الإنسان ،الكرامة والرفاهية المارة علي الطريق للاســـتيراد.جادل جيريمـــي ريفكين رئيس مؤسسة المهن الاقتصادية في الخيارات التالية افتخار الأوروبين بأنفسهم فـــي نوعية الحياة التي تجاوزت الاميريكين بطرق تركيـــزهم علـــي الشـــمولية ،التنوع،التنميـــة المستدامة،الحقوق الاجتماعية وحقوق الأفراد الواعدة بالمحافظة علي نوعيـــة هـــذه الحيـــاة للمستقبل. جادل رونالد بايلي المحافظة علي البئيـــة ،استئصـــال الفقر،والنمـــو الاقتصادي و قائلاً أن هذه أهداف متضابة.بالفعل أن النمو الاقتصادي النشط يوفر الثـــروة للكل ويؤدي للحماية البيئية.

الحـــــــــلم الأوروبـــــــــي :-

بناء تنمية مستمرة في العالم المرتبط عالمياً .

بدأت الأعداد المتزايدة من الأميريكين في التساؤل لماذا قفز الأوروبين أمام الولايات المتحدة ليصبحوا اكثر المساحات السياسية المتقدمة بيئياً في العالم اليوم . لفهم السبب في ترك أوروبا لأمريكا خلفها في السباق لانشاءِ مجتمعٍ مستقرٍ نحتاج للنظر للأحلام المختلفة جداً التي تميز التشكيل العقلي الأمريكي والأوروبي.

بسؤال الأميركين عن أكثر شئ يعجبهم بخصوص الولايات المتحدة الاميركية من المحتمل أن يستشهدوا على الأقل بالفرص الفردية المتحصل عليها مؤخراً . قام الحلم الامريكي علي البساطة ولكنه ميثاق مرغم لأي أحد بغض النظر عن المكان الذي وٌلِدوا فيه،وهل باستطاعة الفعالية المالية تأمين تعليم عام جيد،العزيمة والعمل الجاد ليصبحوا ناجحين في الحياة.يمكن الانطلاق من (خرق التوقعات) بسؤال الأوروبين عن أكثر شئ يعجبهم بخصوص أوروبا وبجعلهم يقولون دائماً(نوعية الحياة) ثمانية من عشرة من الأوروبيين يقولون انهم سعيدون بحياتهم وعندما سئلوا ما الذي يعتقدوا بأنه سيصبح الإرث الأكثر أهمية في القرن العشرين اختارت نسبة ثمانية وخمسين (58%) نوعية حياتهم بوضعها في المرتبة الثانية بعد الحرية في لائحة إرث تتكون من أحد عشر عنصراً .

بينما إنصب الحلم الأمريكي علي النجاح الفردي فان الحلم الأوروبي انصب علي الازدهار ويكمن سبب ذلك في التواريخ المتباعده للقارتين .جاء مؤسسو أمريكا من أوروبا منذ مائتي سنةٍ مضت في أيام تضاؤل حركة الاصلاح البروتسانتية والأيام السابقة لحركة التنوير الأوروبية. أُخذ هذان التياران من الفكرة الأوروبية وجمدوها زمنياً وحفظوها ناشطة في شكلها النقي اليوم.

يعتبر الأمريكان أكثر متبعي البروتستانت المسيحين تقوي في العالم الصناعي وأبطال شرسين في السوق الرأسمالي وشددت الحكومة القومية في حركتي الاصلاح البروتسانتات والتنوير علي الدور الرئيسي للفرد في التاريخ .حثَ جون كالفن علي أن الإيمان بداخل أي شخص ليقف وحيداً أمام ربه.وبالانتقال لآدم سميث الذي جادل ذلك وهو أن كل الافراد يتابعون إهتماماتهم في السوق هذا الإجهاد الأناني لاءم بعد السباق الأميركي أفضل مما فعل الوضع الأوروبي.

في الحدود الواسعة المفتوحة كل مهاجر جديد بالفعل يقف وحيداً ويضطر لضمان بقائه مع القليل أو بدون الدعم الاجتماعي.تعلم الأمريكان حتي الآن من والديهم ليكونوا أحراراً يجب أن يكونوا مكتفين ذاتياً ومستقلين ولا يجب أن يعتمدوا علي الآخرين.

تمت إعادة الطباعة وأخذ الإذن بواسطة جيريمي ريفكين من مجلة (إي) عدد مارس/ابريل 2005م صفحات 34_39 بنسخة 2005 .علي أي حال الأوروبين ، لم يشترطوا كلياً فكرة الفرد وحيداً في العالم _ أوروبا مأهولة بالسكان بشكلٍ كثيف وأصبحت من غير حدودٍ بحلول القرن الثامن عشر طالبت المدن المحوطة والمستوطنات المكتظة جداً بالبشر بطرق أكثر طائفية للحياة.

بينما رفض الامريكان الحرية بمصطلحات الحكم الذاتي الفردي والتنقّل رفض الأوروبيين الحرية بعلاقاتهم الطائفية .يوجد في أمريكا الرُخص الكافي والأراضي المجانية والمصادر لهذا بإمكان القادمين الجدد أن يصبحوا أغنياء.

الحدود الطبقية في أوروبا مُعرفة بصورةٍ واضحةٍ ، بقايا الُارستقراطية الإقطاعية جعلها أكثر بعداً للفرد المولود في مواقع أقل في الحياة للنهوض للقمة وتحصيل الثراء.لذا بينما يفضل الأمريكين متابعة السعادة الفردية ، فإن الأوربيون يفصلون السعادة الجماعية بالتشديد علي نوعية الحياة للمجتمع.

يُكرِس الأمريكين اليوم جهداً أقل من أحد عشر بالمائة من الإنتاج الإجمالي المحلي للمصالح الاجتماعية مقارنة بستةٍ وعشرين بالمائة في أوروبا .

أفضـــــلية العمـــــل بالنـــــظرية:-

ما الذي تفعله أوروبا بشكل أفضل من أمريكا؟ فهي تعمل جاهدة لخلق نوعية عالية ورائعـــة لحياة أفرادهم. ركز الحلم الأوروبي علي الشمولية،التنوع التطور المستدام،الحقوق الاجتماعية وحقوق الانسان العالمية وهي ذات فعالية .بينما يُعد الأميركان أكثر ثراءً مـــن الأوروبيـــون بنسبة ثمانية وعشرين بالمائة لكل فردٍ.

تُوضح الأدلة علي المدي البعيد بطرق عدة التجربة الأوروبية لنوعية الحياة العالية ،وتعتبر التعاون بدلاً عن التنافس طريقاً مؤثراً للسعادة.

أوروبا والولايات المتحدة لها نظرات معاكسة تقريباً لسؤال الادارة البئية في قلب الاخـــتلاف هو طريقة الأميركين والأوروبيين في تصور الخطر . يأتي اعتزاز الأمريكين من كـــونهم أُناس يتقبلون المجازفة التي أتت من عرقيات مهاجرة ،أُناس خاطروا بحياتهم برحلة للعـــالم الجديد وبدأوا من هناك حاملين في جيوبهم أحياناً القليل من القطع النقدية وحلم بحياة أفضل عندما نسأل الأوروبين والآخرين عن أكثر شئ يعجبهم في الأمريكان فهو أخـــذهم للخطـــر (نستطيع أن نفعل) وهو السلوك المتصدِر اللائحة عامة .عندما يرى الآخـــرون الصـــعوبات والعقبات فإن الأمريكان يرون الفرص.

يتشابك تفاؤلنا عميقاً مع إيماننا بالعلوم والتكنولجيا وقد قيل بأن الأمريكان هم أمةٌ غير خبيرة. عند نشأتي كان المهندس يُكن له الاحترام مثل راعي البقر إعجاباً بجهـــوده لتطـــوير أرض المجتمع والمساهمة في التنمية ورفاهية الحضارة.علي الجانـــب الاخـــر للحيـــاة تضـــاربت المشاعر وهي أن الأوروبيين غير مبتكرين .بدراسة تاريخ أوروبا اكتشفنا أن باستطاعة الفرد صنع حالة وهذه الدراسة أنتجت معظم الرؤي العلمية العظيمة وليس بضعة إبتكارات رئيسية ،ولكن بتاريخهم الطويل نجد أن الأوروبيين علي الجانـــب المظلـــم أشـــدٌ حرصـــاً للعلـــوم والتكنولوجيا.

رفـــــض الاغـــــذية المعـــــدلة جينـــــياً:-

في السنوات الأخيرة أدار الاتحاد الأوروبي معايير غجراءات التشغيل راساً علي عقب لتقديم تقنيات جديدة وانتاجها للأسواق والمجتمع ،مما سبب الكثير من الذعر للأمريكيين .

بدأ التحول مع الجدل حول الأغذية المعدلة جينياً وتقدم تعديل الكائنات الحية بيئيـــاً .أُعطـــت حكومة الولايات المتحدة بمنتصف التسعينيات الضوء الأخضر لانتشار الأغذية المعدلة جينياً وبنهاية القرن أكثر من نصف الأراضي الزراعية في أمريكا أُعطيت للمحاصـــيل المعدلـــة جينياً. ولم تسن قوانين جديدة تحكم الاضرار البئية المحتملة وتاثيرات الصـــحة تـــدل عـــن القوانين الموجودة المحتج عليها ،ولا توجد معالجة خاصة او تعريف بالمنتجات المطلوبة.

إنـــدلعت المعارضـــة الكبـــري فـــي أوروبـــا لتعـــديل الكائنـــات الحيـــة جينيـــاً فـــي القارات،المزارعون،مختصي البئية ومنظمات المستهلك التي نظمت إحتجاجات والأحـــزاب السياسية وأعربت الحكومات عن قلقها.في الواقع ان تأجيل غرس المحاصيل المعدلة جينيـــاً وبيع منتجاتها وٌضع في التاثير،في هذه الاثناء تعهد معالجي الاغذية الرئيسين الموزعـــون وتجار التجزئة علي عدم بيع اي منتج يحتوي علي معالجات جينية .

شرع الاتحاد الاوروبي في عملية مراجعة مطولة لتقييم المخاظر البئيية والصحية في تقـــديم المنتجات المعدلة جينياً.في النهاية اسست ضمانات جديدة مشددة صـــممت لتخفيـــف الاذي المحتمل.

تضمنت المقاييس إجراءات لفصل وتعقب الحبوب الومعدلة جينياً وللمنتجات الغذائيـــة مـــن الحقول لمخازن البيع بالتجزئة لحمايتها ولضمانها من التلوث،التعريف بالكائنات الحية المعدلة جينياً لكافة المراحل من عملية الغذاء لضمان الشـــفافية والاختبـــارات المســـتقلة بالاضـــافة لاختبارات صارمة أكثر مطلوبة من قبل الشركات المنتجة للبذور المعدلة جينيـــاً والكائنـــات الحية المعدلة الاخري.

صاغ الاتحاد الاوروبي راساً في جبهة تنظيمية واسعة تغيرات الاوضاع لحد ما والشـــروط بالشئ الذي تقدمه المساعي العلمية والتقنية الجديدة للاسواق والبيئة مبادرته الجزئية وضعت الاتحاد الاوروبي بعيداً من بقية دول العالم. خلف كل هذه الحماسة التنظيمية الجديدة سؤال يلوح في الافق ،ما هو الافضل لصياغة المخاطر العالمية وخلق نهج مستقر وشفاف للتنمية الاقتصادية.

تأكيـــــد الأمـــــــــــان :-

إقترح الإتحاد الاوروبي في مايو 2003م اكتساح الرقابة التنظيمية الجديدة علي الكيميائيات لنخفيف تاثيرات السموم علي البئية وصحة الإنسان والحيوان.يتطلب قانون الاقتراح الجديـــد شركات جديدة للتسجيل والاختبار لسلامة اكثر من ثلاثين الفٍ من الكيميائيات عند التكلفـــة التقديرية للمنتجين قِرابة ثمانية بلايين يورو.في إطار القوانين الموجـــودة تســـعة وتســـعون بالمائة99% من المقدار الكلي للكيميائيات المباعة في أوروبا لم تمر عند أي اختبارات بيئية او صحية وعمليات المراجعة، في الماضي كانت لا توجد وٌطريقة لمعرفة نوع الكيميائيـــات المستخدمة قبل الصناعة وجعلها مستحيلة القرب لمسار الأخطار الصحية المحتملة ، ستُغّير التنظيمات الجديدة هذا نظام الوصول الذي يقوم علي التسجيل، التقييم والتبرع بالكيميائيـــات التي تطلبها الشركات لإدارة السلامة والإختبارات الكيميائية لإثبات أنَّ تلك المنتوجات التـــي ينتجونها آمنة وإِذا لم يستطيعوا فإنَّ تلك المنتجات ستُمنَع من الأسواق.

تمثل الإجراءات الجديدة الوجه لطريقة صناعة الكيميائيات وتنظيمها في الولايات المتحـــدة. قُيِّمت الكيميائيات الجديدة عامةً علي آمنها ويقع العبء أساساً علي المستهلك وهـــم الشـــعب أوالحكومة في إثبات تسببها بالضرر.عكَس الاتحاد الأُوروبي عبء الإثبات لمفوضية البيئـــة التابعة للإتحاد الأوروبي . جعلت مارغو والستورم الهدف حوجة السلطات البيئيـــة ولـــيس مطولاً لاثبات أنَّ منتجاتهم خطرةٌ .تقع المسؤلية الآن علي عاتق الصناعة لِإثبات أنَّ المنتجات آمنةً ام لا .

بناء الاقتصاد الهيدروجيني :-

توجد خطة لِقمة لائحة الاتحاد الأُوروبي للأولويات البيئية وهي كيـــف أن يصـــبحوا ذوي اقتصاد كامل متكامل ومتجدد يستند علي الهايدروجين بمنتصف القرن قاد الإتحاد الأُوروبي العالم نحو النصر في بروتوكول كايوتو بخصوص تغير المناخ ،ولتأكيد الامتثال الذي صنع التراَم لإنتاج إثنين وعشرين بالمائة من كهربائيته واثنى عشر من إجمالي طاقته مســـتخدماً المصادر المتجددة بحلول العام 2010م.بالرغم من أن عدد من الحكومات الأعضاء تباطأت للخلف علي أهداف طاقتهم المتجددة ،فالحقيقة أن الإتحاد الأُوروبي حدد مقاييس وضعته بعيداً عن الولايات المتحدة في صنع التغيير من الوقود الحجري لمصادر الطاقة المتجددة .حاربت إدارة الأدغال بشكلٍ ثابتٍ محاولات الكونغرس لانشاء مقاييس للمواكبة في الولايات المتحدة تستند علي نظام الطاقة المتجددة.

قال رئيس الاتحاد الأُوروبي رومانو برودي في يونيو 2003م (هدفنا المعلن لتحقيق التغيير خطوة بخطوة بمنتصف القرن نحو اقتصاد هيدروجيني كاملٍ متكاملٍ يستند علـــي مصـــادر الطاقة المتجددة) وأضاف قائلاً أن إنشاء هذا الاقتصاد سيكون الخطوة القادمة الحاسمة فـــي تكامل أُوروبي بعد تَقدُّم اليورو.

طُبقَّت خطة صناعة الهيدروجين الأُوروبي مع إدراك للتاريخ في العقل .أصبحت بريطانيـــا العظمي القوة القائدة للعالم في القرن التاسع عشر بسبب كونها الدولة الأُولـــي فـــي تســـخير احتياطي الفخم الحجري الضخم مع قوة البخار.أصبحت الولايات المتحدة بدورها قوة بارزة في العالم في القرن العشرين بسبب كونها الدولة الاولي في تسخير احتياطات النفط الضخمة مع محركات الاحتراق الداخلي.التأثيرات المضاعفة لكل من ثورات الطاقة استثنائية . صُمِّم الاتحاد الأُوروبي لقيادة العالم نحو ثورة طاقة ثالثة كبري للمنطقة الحديثة.

أثبت صُنع الشركات أَنَّ منتجاتهم الكيميائية آمنة قبل بيع التَّغير الثوري.من الصعب تصـــوُّر أنَّ متعة الولايات المتحدة في نظام منع الخطر التنظيمي الذي طواه الإتحاد الأُوروبي حيـــث يوجِّه اتحاد الشيوخ في الدولة ملايين الدولارات تأثيراً بالتشريع الكونغرسي ،الفرص لايجاد

نظام تنظيمي مشابه للذي نُفِّذ في أُوروبا قد يكون قريباً من المستحيل.مثل منظمات التعـديل الجيني والمنتجات الكيميائية جزءاً من جدول أَعمال (حماية الخطر) الجديد الذي أَخذ شـكله في بروكسل في بدايات عام 2003م اعتمد الاتحاد الأُوروبي قاعدةً جديـدةً تمنـع منتجـي الإلكترونيات من بيع المنتجات التي تحتوي علي الزئبق،الرصاص والمعادن الأُخرى. فـي الاتحاد الأُوروبي تنظيمات جديدة أُخرى تتطلب منتجين لكـل مسـتهلكي الإلكترونيـات والأجهزة المنزلية لتغطية تكاليف إِعادة تدوير منتجاتهم.

اشتكت الشركات الأمريكية من أنَّ الالتزام مع التنظيمات الجديدة سيكلفهم مئات الملايين من الدولارات كل سنة .

كل هذه القوانين الصارمة الجديدة تحكم حماية الخطر الذي سياتي بصدمة للأمريكيين الـذين يعتقدون انَّ الولايات المتحدة لها اكثر نظام رقابي تنظيمي مُتَيَقِّظ في العالم لإدارة الأَخطـار للبئية والصحة العامة.بالرغم من أنَّ هذا هو الحال لمُدة ثلاثين سنة وليس بعيداً من اليوم.

يعتبر الاتحاد الأوروبي المؤسسة الحاكمة الاولي في التاريخ للتأكيد علي المسؤليات البشرية للبيئة العالمية كمحورٍ للرؤية السياسية .الحساسية الجديدة لأوروبا نحو المخـاطر العالميـة قادتها نحو النصر في بروتوكول كايوتو بخصوص التَغيُّر في المناخ ،معاهدة التنوع الاحيائي ،اتفاقية الأسلحة الكيميائية والعديد .رفضت حكومة الولايات المتحدة لتؤرخ وتُصدِّق علي أى من هذه المعاهدات.

منطقـــــــــــة جديـــــــــدة :-

تزايدت نقاشـــات الأُوروبيون حول سؤال النقلة الكبـــرى من عهد أخذ الخطـــر لمنـــــطقة حماية الخطر. هذا النقاش عملياً غير موجود في الولايات المتحدة حيث ترى أَخـــذ الخطـــر كمزيةٍ . جادل المثقفون الأُوربيون الجدد بان الضعف في الأسفل من الأَخطار. باستطاعة الإِحساس بالضعف التحفيز علي تجميع الناس جميعاً بداعٍ عام .

وقف الاتحاد الأُوروبي كمزكي للاشتباكات السياسية الجماعية التي نشأت مـــن الإحســـاس بالخطر ومشاركة الضعف . ما الشيء الذي غيَّر النوعية في النصف الأَخيـــر للقـــرن منـــذ إِسقاط القنابل الذرية في هيروشيما ونجازاكي وهي اخطار علي نطاقٍ عـــالمي، ذات فتـــرةٍ مفتوحةٍ تحسب بنتائجها وليس تعويضاتها؟ التأثير كان عالمياً الشيء الذي يعني أنـــه لـــيس بإمكان أحدٍ الهروب من التأثيرات المحتملة .أصبحت الأخطـــار الآن ديمقراطيـــةً حقيقيـــةً معرضةً الجميع للضعف،عندما يكون أي أحدٍ ضعيفاً فأن الأمم التقليدية في حساب وتجميـــع الأَخطار تصبح عملياً دون جدوي وهذا ما تدعوه الأكاديميات الأوروبية بمجتمع الخطـــر.لم يتواجد الأمريكيون عند تحدث بعض الأكاديمين عن الأخطار العالمية ونقاط الضعف . الأقلية المميزة من الأمريكيين عبَّروا عن مخاوفهم من الأخطار العالمية من التغيير في المناخ لفقدان التنوُّع الإِحيائي والإِدراك للضعف المطلق ليس قوياً في هذا الإتجاه من الأَطلنطي . يقـــول الأوروبيون أن لديهم غشاوةً علي أعينهم في الواقع هو أكثر دقة من هذا ويسمونه الوهم ،لكن الإِدراك بالتفويض الشخصي مُضمَّن بدقةٍ في العقل الأَمريكي حتي عند التحريض ضد الأَدلة المتزايدة للسحق المحتمل للتهديدات العالمية. لا يبالي معظـــم الأمـــريكيين مثـــل القوميـــات المتفرعة لبعض التشاؤم المفرط والتخاذل .يعتقد معظم الأمريكيين بهذا القول (باســـتطاعة الفردية تحريك الجبال) وجزءٌ قليل من الأوربيين يؤمنون به .أسَّـــس الأمريكـــان بالفعـــل اختبارات الليتموس الذي يُخفَّض من جوهر الإِختلافات بين أمريكا و أوروبا ويسمي (المبدأ الوقائي) وأصبح محور سياسات تنظيم الإتحاد الأوروبي التي تحكم العلم والتقنية في العـــالم الكروي.

المبـــــــــدأ الـــــــــوقائي :-

اعتمد الاتحاد الأوروبي في نوفمبر 2002م سياسةُ جديدةً في استخدام المبدإِ الوقائي لتنظيم العلم والمنتجات الجديدة المستمدة من الإِبداع التكنولوجي.وفقـــاً للاتحـــاد الأُوروبـــي فـــإِن المراجعات حدثت في الحالات حيث الأَدلة العلمية لم تكن كافية والتقديم العلمي الأولي غيـــر

حاسمٍ ومحدِّدٍ وهذا يشير الي وجود أسبابٍ معقولةٍ للقلق علي التأثيرات الخطيرة المحتملة لصحة البئية ،الإنسان،الحيوان والنبات التي قد تكون متضاربةً مع درجات الحماية العالمية التي أُختُبِرت من قِبل الاتحاد الأُوروبي .

المفتاح لمصطلح (غير مؤكد) عندما توجد أدلةً كافيةٌ لاقتراح تأثير سلبي محتمل ولكنه غير كافٍ لمعرفةٍ مؤكدةٍ ،يسمح المبدأ الوقائي للسلطات التنظيمية لتُخطي في الجانب الآمن.

باستطاعتهم تعليق نشاط جماعي ،تعديله ،استخدام سيناريوهات بديلة ،رصد النشاط أَو خلق بروتوكول تجريبي لفهم تاثيراته بشكل أفضل .

الانتقـــــال للزراعـــــة العضويـــــة :

تأخذ أوروبا الريادة في النقلة لنشاط زراعي مستديم ومنتجات غذائية عضوية ،بينما يرتفع مؤشر الغذاء العضوي في الولايات المتحدة التي تمثل الجزءَ ذا النمُو السريع في صناعة الأغذية .

قدَّمت الحكومة القليل لتشجعيهم بالرغم من أنَّ شعبة الزراعة في الولايات المتحدة لديها برنامج صغير لأَبحاث الغذاء العضوي تقدر بحوالي الثلاثة مليون دولار فقط أَقل ب40% من ميزانيته المقدرة بسبعة وأربعين بليون دولار.

بينما تتزايد مشتريات المستهلك الأمريكي للأغذية العضوية أقل من 3% من إِجمالي الأَراضي الزراعية الأَمريكية حالياً في المنتجات العضوية .

بالرغم من أنَّ العديد من الحكومات الأعضاء في الاتحاد الأوروبي جعلت من الانتقال للزراعة العضوية عنصراً هاماً في خطط تنمية اقتصادهم وحتي أنهم وضعوا مقاييس .حتي المانيا التي أصبحت احياناً القائد في وضع الأَهداف البيئية الجديدة في القارة قد أعلنت انتباهها لجلب نسبة عشرين بالمائة من الإنتاج الزراعي لوضعها في المنتجات العضوية بحلول عام2020.المنتجات الزراعية العضوية تُشَكِّل نسبة 3.2% من إِجمالي منتجات المزارع في المانيا .

يوجد برنامج عالمي للترويج للانتقال لإنتاج الأغذية العضوية في كل من نيزرلاند،السويد، بريطانيا العظمي ،فنلندا ،نورواي،المانيا،الدنمارك،فرنسا واستراليا.تتمتع الدنمارك والسويد بأعلى نسبة استهلاك للخضروات العضوية في أوروبا وبتصورٍ البلدان

أنَّ أسواقهم المحلية للأغذية العضوية سَيقِّل قريباً و يتجاوز نسبة العشرة بالمائة (10%) من الاستهلاك المحلي .

وضعت السويد هدفاً للحصول علي نسبة 20% من إجمالي مناطق الحقول المزروعة بالإنتاج العضوي بحلول2005م .ايطاليا لديها بالفعل نسبة 7.2% من مزارعها في إطار المنتجات العضوية والدنمارك انتهت في الخلف بنسبة 7%.ضاعفت بريطانيا العظمي الإنتاج الغذائي العضوي في 2002م وتتفاخر الآن بمرتبة تاني أكثر مبيعٍ للأغذية العضوية في أوروبا بعد المانيا .

وفقاً للمسح الأخير قرابة ثمانين بالمائة من أرباب المنازل البريطانيين يشترون الغذاء العضوي بالمقارنة مع نسبة ثلاثة وثلاثين فقط من المستهلكين الأمريكان الذين يشترون أي غذاء عضوي.

يسمح المبدأ الوقائي للحكومات لتستجيب مع أدنى عتبةٍ للحقيقة العلمية من الماضي (الحقيقة العلمية)خُفِّفَت بفكرة (الأسباب المعقولة للقلق) أعطى المبدأ الوقائي السلطات المرونة للرد علي الأحداث في الوقت الحقيقي اسماً قبل أو أثناء تفتحهم.

استشهد المؤيدون للمبدإ الوقائي بمقدمة هايوكربون ومسيل للدموع (ثقب الاوزون في الغلاف الجوي العلوي للأرض) . تفشي مرض جنون البقر في القطيع،الإجهاد المتزايد لمقاومة المضادات الحيوية للبكتريا التي تسبَّب بها تجاوز إدارة المضادات الحيوية لمزارع الحيوانات والموت المنتشر بسبب الإسبستوس،البنزين والبولي كلورنين فثينيل.

وَجد المبدأ الوقائي طريقه نحو المعاهدات والمواثيق العالمية وعُرف بدايةً في1982م عندما أدرجته الجمعية العامة للأمم المتحدة في الدستور العالمي للطبيعة .شمل المبدأ الوقائي تدريجياً في إعلان ريو للتنمية والبيئة في عام 1992م في إطار معاهدة تغيير المناخ في العام1992م معاهدة الاتحاد الأُوروبي (معاهدة ماسترشت) في عام 1992م، بروتوكول كارتياجينا من أجل السلامة الإحيائية في 2000م واتفاقية ستوكهولم في التلوث العضوي المستمر في 2001م.

تقيـــــــــيم الطبيـــــعة :-

وجهة نظر الأميركيين عن قرب وبحجم كبير للبيئة أنها كنزٌ مدفون من المصـــادر المفيـــدة بانتظار تسخيرها لنهاية الإنتاجية .بينما يُتشارك الأوربيون والأمريكيون في المنظور النفعي لديهم أيضاً حب القيمة الجوهرية للطبيعة .يمكن أن يراها الشخص في احترام الأُوروبيـــين للريف وتصميمهم المحافظة علي المناظر الطبيعية حتي لو أدى هذا الـــي تقـــديم مســـاعدة حكومية من أجل الإعانات المالية أو التخلي عن التنمية التجارية .تتشكل الطبيعة بوضوح في حـــــلم الاوروبيين بنوعية الحياة قضي الأُوربييون وقتاً أكثر في زيارة الريف في نهايـــات الأسبوع وإجازاتهم. التوازن بين وقت المدينة والريف هو شيءٌ يعتبر ذو اولوية أقـــل،من الواضح أن العديد منهم يحب قضاء وقته في مراكز التسوُّق بينمـــا أقـــرانهم الأوروبيـــون يتمشون طويلاً علي الطرق الريفية .أي شخص قضي وقتاً مميزاً مع الأوروبيين يعـــرف أنَّ لديهم انجذاباً كبيراً نحو المهارب الريفية .

أي شخص أعرفه تقريباً في أوروبا من بين المحترفين وطبقة رجال الأعمال يمتلك منـــزلاً ثانياً صغيراً في أي مكان بالريف ويتوارث هذا البيت الريفي عادةً لأجيالٍ ممتدة.وقد لايكون العاملون محظوظون مثلهم ليغادروا المدن جميعهم في نهايات الاسبوع سائقين في طـــريقهم نحو أقرب منطقةً ريفيةً أو القري الريفية التي يستطيعون تَحَمُّل تكلفتها لأخـــذ راحـــةٍ مـــن ضغوطات المدن.التمسك بالقيم بشدةٍ حول الحياة الريفية والطبيعية هو أحد الأســـباب التـــي تجعل أوروبا قادرةً على تشجيع الأحزاب المهتمة بالخضرة عبـــر القـــارات،مع المشـــاركة الكبيرة في البرلمانات القومية كما في البرلمان الأوروبي.

علي العكس من أمريكا لا يوجد تشريعي واحد في المرحلة الفدرالية عضـــو فـــي الحـــزب الأخضر.

يوجد بُعدٌ اخر للروح الأوروبية التي جعلت منهم مشجعين للمبدأ الوقائي وهو إدراكهم لـــــ (الترابط) لأننا أمريكيون فإن الحكم الذاتي مثَّل القيمة العليا للحكم الذاتي،نحن من المحتمـــل أن نكون أقلَّ بعدٍ لنري الترابط العميق للأشياء،نميل لأن يُرى العالم وحده ،نحـــن مثـــل أي شيء حولنا محزوم بدقة الاستقلال الذاتي ومحتوى النفس ،تختلف الرؤية الجديدة للعلم وهي الظهور تماماً من خلال يقظة العولمة.

صُوِّرت الطبيعة علي أنها علاقات تكافليةٌ كبيرةٌ مطمورةٌ بداخل حفرةٍ كبيرةٍ وإلي أي جانب تكافلي سيكونون بهذه الرؤية الجديدة فلا استقلال ذاتي وإنما كل شيء مرتبط بالـــدفاع عـــن

المضيف لمعاهدات البيئة والاتفاقيات التيأاخذت المنهج الوقائي للتنظيمات .أبدى الاتحاد الأوروبي رغبته في العمل علي الإلتزام بالتنمية المستدامة والإدارة البيئية العالمية.في الحقيقة أن التزامهم في أغلب المناطق التي ظلت ضعيفة وأحياناً متذبذبة كما لوحظت علي حسب الأصول .ولكن علي الأقل فإن أوروبا بدأت جدول أعمالٍ جديدٍ لإجراءات (العلوم والتكنولوجيا) هذا لو اتُّبِعَتْ وقد تبدأ لمعظم الدول من الطرق القديمة توجهها نحو عهد التنوير الثاني .

ذبـــــول الاخضـــــــرار:-

أعلن اندرو هاوييت المدير التنفيذي لمساعدة مجتمع أوكسفام في ختام قمة العالم بخصوص التنمية المستدامة التي عُقِّدت في سبتمبر في جوهانسبيرج جنوب أفريقيا قائلاً من الواضح بأننا نعاني عدداً من الهزائم.

اشتكي مدير مناخ السلام الأخضر ستيف سواير من أنَّ (الشئ الذي جئنا به من الصفر هو بالتاكيد لا شيء).أعلن رئيس المجموعات الاوروبية الخضراء بالكاد استطعنا إبقاء رؤوسنا فوق الماء.

ليس من المفترض أن يكون هذا الطريق .أملت النشاطات البيئية أن تضع القمة جدول أعمال عالمي لاكتساح الإصلاح البيئي علي مدى السنوات الخمسة عشر المقبلة .بالفعل أملوا في أن نعمل شئياً ليس أقل من الثورة علي كيفية عمل الإقتصاد العالمي مثل التغيير الأساسي وأهميته قال أعضاء القمة بسبب الاستهلاك البشري المسرف جداً، كثرة الانسان وكثرة التلوث وضع مرحلة للكارثة البيئية العالمية .

لكن الإحباط الاخضر كان حتمياً بسبب أهدافهم الرئيسية في الحفاظ علي البيئة ،استئصال الفقر، الحدُ من التنمية الاقتصادية غير المتوافقة.النمو الإقتصادي شرطاً أساسياً للتقليل من الفقر وأيضاً طريق أفضل لتحسين البيئة .ليس باستطاعة الفقراء القلق كثيراً بخصوص تحسين نوعية الهواء الطلق تاركين لهم تَحمل الدفع له بدلاً من مواجهة الواقع،احتج مختص البيئة بشكل متزايد على (التنمية المستدامة)أكثر من التعريفات السائدة للعبارة التي اتت من تقرير الأمم المتحدة 1987م مستقبلنا العام ،التنمية التي (تقابل احتياجات الحاضر من غير مقارنة مقدرات أجيال المستقبل لمقابلة احتياجاتهم الخاصة).

بالنسبة للاخضرار الجذري فإن التنمية المستدامة تعني الركود الإقتصادي.صرح غار سميث من معهد جزيرة الأرض أخبار سابيركاست (لقد رأيت قريً في أفريقيا تمزقت وتدمرت بفعل الكهرباء) من الواضح أنَّ المواطنين لم يعودوا ينشدون أغاني المجتمع لا يحيكون جميعاً في المساء.

(لم أفكر كثيراً في أنَّ الكهرباء شيءٌ جيدٌ) أضاف سميث أنَّ الوقود الذي يمثل القوى لكثيرٍ من أشكال التعدد الجنسي).لم يرد للأفارقة أن يفسدوا بإعلانات عربات تويوتا ومطاعم ماكدونالدز أو بأفلام جاكي شان.

خلال نقاش تلفزيوني سابق في البي.بي.سي استضافها فيه بيل مويرز استنكرت مختصة البيئة الهندية سونيتا نارين (الإدخال الضار لطفح الحمام) ولحسن الحظ أنَّ معظم أعضاء القمة لا يوافقون علي استخفاف نارين الغريب بخصوص الصرف الصحي، واحدٌ من الأهداف القليلة الراسخة التي وُضِّعت في ذاكرتهم يجب أن يُزوَّد الصرف الصحي بحلول عام2015م للنصف من2.2بليون نسمة من الناس الذين ينقصهم .

إيجاز التنمية المستدامة للطراز القديم (محدودة بالتنمية) اشتكت العارضة ذات الشعبية هينيس دانييل ميتلر في السبعينيات من قمة أصدقاء الأرض العالمية (فشلت القمة في وضع اقتصاد هام وحدود بيئية للعولمة). أُصدِّرت بواسطة مؤسسة بول هيثريك للاخضرار الجذري قبل القمة ويُحفيه بهذه الطريقة (لا يمكن فصل تحقيق حدة الفقر من تحقيق الثروة) .

مؤيدو الاخضرار كانوا محقين بشأن واحد :يؤدي الفقر العالمي وشديد الوضوح فقد 1.7بليون من المياة الصالحة للشرب،2.2 بليون منهم من دون الصرف الصحي الكافي ،2.5 بليون ليس لديهم مدخلً لخدمات الطاقة الحديثة ،يموت أحد عشر مليون من الاطفال تحت عمر الخامسة كل سنةٍ في الأقطار النامية جراء الأمراض التي يمكن الوقاية منها وثمانمئة مليون من الناس يعانون حتي الان من سوءِ التغذية بالرغم من الوفرة العالمية للغذاء .

استئصال الفقر بحسمٍ واضحٍ لمنع التدهور البيئي منذ أن كان لا شئاً اكثر تدميراً للبيئة من جوع الإنسان.يتفهم معظم مشاركي القمة من الدول المتقدمة إنهم قد يكونون عادلين علي النقيض من نظرائهم الغربيين اللذين لا يهدفون لجعل كل فرد متساوى في الفقر بدلاً عن حاجتهم للأشياء التي يستمتع بها الناس في المجتمعات الصناعية .هذا يشرح لماذا حدثت المظاهرات الكبيرة أثناء القمة المتضمنة لأكثر من عشرة الف إنسانٍ فقيرٍ ولا يملك ارضاً

.ويُعرض عملياً عدم وجود اللافتات أو الهتافات عن القضايا البيئة التقليدية مثل تغير المناخ ،التحكم في الكثافة السكانية تجديد المصادر أو التنوع الإحيائي بدلاً عـن قضـايا إصـلاح الأرض ،إيجاد الوظيفة والخصخصة.

موقف مناهضو العولمة من الأنشطة الغنية يوسع الهوة .ادعى مختصو البيئة بـأَن التجـارة تضر بالبيئة وأكثر إفقاراً للناس في العالم النامي وغضبوا من هيمنة قضايا التجارة في القمة .

صرَّح رئيس اصدقاء الأرض ريكاردو نافارو (أثبت قادة العالم انهـم يعملـون كمـوظفين للشركات العالمية) وأضافت فاندانا شيفا من الحركة البيئية النسائية الهنديـة (هـذه القمـة أصبحت قمة تجارية وتتحول لعرضٍ تجاري) بالرغم من بيانات الأمم المتحدة الخاصة التي أكدت كيف أن التجارة ساعدت العالم النامي.في الحقيقة أنَّ الصحف التي أصـدرتها الأمـم المتحدة أثناء التسعينات وضعت إقتصاد الدول النامية في تكامل مع الاقتصاد العالمي الـذي نما بسرعة اكبر من الضعف مثل الاقطار الغنية .تزايد (غيـر العـولميين) للنصـف فقـط وإستمروا في التأخير خلفاً أكثر.

من نسخة التنمية المستدامة مختصو البيئة أنفسهم في خلاف مع العالم النامي ولكنهم تجاهلوا الطريق المؤدي لتنمية الاقتصاد وللمساعدة علي حماية البيئة .

الاعتبارات الحقيقية من الاستياء التي نشرها هو تنامٍ لبركة المفاهيم العلمية التقنية المؤسساتية ورأس المال الذي يجنوه .تركتنا الأجيال السابقة أكثر بعد مما أخذوه وكانت النتيجة إنفجـاراً من الرفاهية البشرية ،امتداد لحياةٍ أطول،أمراضاً اقل،طعاماً أكثر وأرخـص وتوسـعاً فـي الحرية السياسية. تقدُّم مثل هذا يرافقه تحسين بيئي اكثر غنًى،أكـثر صـحةً بالنسـبة للنـاس و البئـية.كمجتمعات أصبحت ذات براعةٍ تقنيةٍ وغنًى أكثر ،ميـاههم وهواؤهم أكثر نظافةً، حددوا جانباً أكبر من الأرض للطبيعة ،غاباتهم توسعت ،يسـتخدمون أراضي أقل للزراعة وأُناس أكثر يعتزون بالأنواع البرية.

توحي كل المؤشرات أن القرن الواحد والعشرين سيكون قرن الاستعادة البيئية ،كإستخدامات الإنسانية للموارد الطبيعية بشكل أكثر كفاءةً ،إثارة قلق العالم الطبيعي بصورة أقل .

في مسعاهم لفرض رؤية مرجعية للتنمية المستدامة ستنعطف خيبة أمل حزب الخضر العالمي علي منظمات التجارة العالمية ،الهيئة التي تشرف علي قوانين التجارة العالميـة ، ظهـرت منظمة التجارة العالمية كبعبع للخضر خلال القمة قال دانييل ميلر صديق لجمعيـة الأرض

العالمية (بدلاً من استخدام القمة للرد علي الشأن العالمي وتجاوزاً لفك القيود والتحرر،يجب أن تدفع الحكومات بلوائح منظمة التجارة العالمية).

وعد ستيف سوار من مناصري السلام الأخضر برؤيتهم في كانون مشيراً لمكان الاجتماع

الوزاري القادم لمنظمة التجارة العالمية المقام في سبتمبر2003م.

بُنِّيت المحادثة علي جولة منظمة التجارة العالمية في الدوحة التي بدأت السنة السابقة وتَهَدُف لتقليل العوائق للتجارة في دول العالم الأقل تطوراً.

قد تُحَقِق منظمة التجارة العالمية أهدافاً مهمةً استعصت علي قمة جوهانسبيرج مثل إزالة الحقل المدمر اقتصادياً وبيئياً ،الإعانات المالية للطاقة ،الأسواق المفتوحة في الدول المتطورة للمنتجات والأقطار النامية .قد تشكل الأسواق الحرة والخُضَر تحالفاً على هذه القضايا .ولكن بريد مختصو البيئة استخدام منظمة التجارة العالمية لتنفيذ لوائحهم بخصوص التنمية المستدامة .أهداف الطاقة المتجددة العالمية ،الجدل القائم علي المبدإ الوقائي ،الاستهلاك الدائم ومخطط مشروع الإنتاج وفقاً لسواير مُنَاصر السلام الاخضر وموافقة كل أفراد قمة جوهانسبيرج (يوجد شيء خطأ في رأسمالية حرة).

نتمني أن يفشل الخضر في منظمة التجارة العالمية كما فعلوا في قمة الأمم المتحدة .لنفترض أنَّ لوائحهم تهدف للتنمية المستدامة في تحسين الصحة البيئية بدلاً من الضرر بالعالم الطبيعي موازنةً مع الأغراض الاقتصادية لشعوب العالم الفقيرة .تظهر الأهداف المتعارضة في عرض القمة أن بعض الدول الفقيرة عالمة بتلك الحقيقة .

الحاشيـــــــــــة:-

هل تتوافق التنمية المستدامة مع الرفاهية الإنسانية ؟

نُص اثنان وعشرون مبدأً في الإعلان الأول لمؤتمر ريو (كما يأتي الوجـــود البشـــري فـــي أولوية إهتمامات التنمية المستدامة ،مؤهلين لحياة انتاجية وصحية تتوافق مع الطبيعة).

يجب الأ يخالف أي حل لمشاكل الأستدامة الرفاهية الإنسانية وهذا يجعل أي حـــل يتضـــمن حدوداً أو يقلل من الكثافة السكانية أو يعوق التنمية بمقاييس للحياة من الصعب أن تباع .

بالرغم من إمكانية الحلول يقترح ديفيد مالين رورمان في كتابه (الثـــروة الطبيعيـــة للأمـــم) تسخير السوق البيئية ،فرض ضرائب علي النشاطات الملوثة بدلاً من الأرباح أو الدخل الذي قد يحفز الشركات أو الأفراد لتقليل نشاطات مثل هذه النشاطات أو لاكتشاف البـــدائل غيـــر الملوثة.في كتابه (بناء مجتمـــع مســـتديم) أضـــــاف توصـــيات بخصـــــوص مشاركـــــة المواطنيـــن في إتخاذ القرار ،الجهود التعليمية والتفاوت العالمي ،من غير التوجه نحـــو مـــا نسمية بـــ(النظام العالمي الذي يوده الأغلبية) أشار إلى مستقبل الأزمـــات البيئيـــة ولـــيس مستقبل ذلك النظام العالمي الجديد متخوفاً من العديد من المحافظين فيما يســـمى بالسياســـات القومية التي فُرِضت من قبل منظمي الأمم المتحدة العالميين .

لاحظت جولي دايفيدسون في مقالها (التنمية المستدامة الأعمال شيء إعتيادي أو طريقٌ جديد للعيش) .إنَّ هذه الجهود لتخفيف الاستدامة لا يمكن أن ينقذوا بها العالم بأنفسهم ،ولكن مثـــل هذه الجهود قد تعطينا الوقت لتحقيق قيم جديدة ومناسبة أكثر وهذا التشجيع لرؤية قمة الأمـــم المتحدة العالمية بخصوص التنمية المستدامة التي عقدت في جوهانسبيرج _جنـــوب أفريقيـــا فـــي أغسطـــس 2002م مـــن أهدافها تعزيـــز الشراكات بين الحكومات ،الأعمال التجارية ،المنظمات غير الحكومية وذات الحصص الأخرى وللبحث عن طريقةٍ للقضاء علي الفقـــر ولصنع مساواة في توزيع فوائد العولمة .بالنظر لكتاب غاري غارنر (تحديات جوهانسبيرج لصنع عالم أكثر أمناً والبرنامج البيئي للأمم المتحدة والتوقعات البيئية العالمية الـــذي أُعِـــدَّ كـــ(حالة عالمية لتقرير البيئة) في التجهيز لقمة جوهانسبيرج .أحضـــر المجلـــس العـــالمي للكنائس تصوراً للعدالة الاجتماعية في قمة جوهانســـبيرج .كتـــب مـــارتن روبيـــر فـــي

كتابه(العدالة قلب الاستدامة .المراجعة العالمية يوليو2002م أن الضغط المهيمن علي التنمية الاقتصادية (قد خدم أولاً وقبل كل شئٍ مصالح كبار الاقتصادين الأقوياء .وأبعد من هذا عملت علي تهميش المؤشرات الفقيرة للمجتمع ،في وقت واحد ضاغط أمنهم الأساسي في مصطلحاتٍ للدخول لـ الارض ،الماء ،الطعام ،الوظيفة والخدمات الأساسية الأخرى والبيئة الصحية .

هل تستحق العدالة الاجتماعية أو الإنصاف هذا التركيز ؟ أو أن الاستدامة أكثر اهمية من التحكم بالكثافة السكانية ولحماية البيئة الطبيعية من تاثيرات الإنسان أو الاقتصاد .

جادل أ . جي .ماكمايكل و سي . دي .بيلر وكارل فولك في مقالهم (رؤيات جديدة للوصول للاستدامة) قائلين بأنه من الخطأ الفصل كما حدث في قمة جوهانسبيرج الوصول للاستدامة من خلال أهداف أخرى مثل تخفيض الخصوبة والفقر وتحسين العدالة الاجتماعية ،والأوضاع المعيشية والصحة . كما لاحظوا الكثافة السكانية للناس وتأثيرات الانظمة البيئية علي أُسلوب الحياة .

تأثيرات صحة النظام البيئي علي صحة الإنسان وتأثيرات الكثافة السكانية وأُسلوب الحياة علي صحة الانسان وقالوا في دعوةٍ لتعاونٍ أكبر بين الباحثيين والمجالات الأخرى (الحوجة الملحة لتكاملٍ أكبر هو نهجٌ للاستدامة) .

توصل أنتوني .ار ،ليزروتيز ،روبيرت وكاينس وتوماس .م.باربر في مقالهم (هل ندعم المواقف العالمية وسلوكيات التنمية المستدامة ؟) مع إظهار سكان العالم لدعمهم لتكوين مفاهيم التنمية المستدامة فإنَّ عدم التوافق بين موقفهم الداعم وسلوكهم بمصطلح تفسيري قالوا أنَّ ما يحتاجونه هو (انتقال من القيم المادية لما قبل المادية من محورية الإنسان للرؤية العالمية البيئية وإعادة التعريف بالحياة الجيدة) لسوء الحظ فان هذا الانتقال يبقي في المستقبل .

اختتم بي .ارين فلزلنيد ،لورين هايز وجيمي هندري بأن نظام الأسواق الحرة غير المنظمة يتنافى مع بحثنا للإستدامة فقد أظهرت التجربة لو أن التقنية الخضراء هددَّت الأرباح فإنها ستخسر وستفوز بالربحية) من خلال مقالهم (التحدي الأخلاقي للتقنية الخضراء) جريدة الإنسانية والعلوم الإجتماعية (الطبعة الاولي 2006م) .

المصطلحات والمصادر:-

- موقع المتحف الأمريكي للتاريخ الطبيعي/طائـــــــــــــــــر الدودو

http://www.amnh.org/exhibition/expedition/treasurefossil/treasure/Dodo/dodo.html?doins

- موقع المتحف الأمريكي للتاريخ الطبيعي/الحمام الزاجـــــــــــل

http://www.amnh.org/exhibition/expedition/treasurefossil/treasure/passenger-pigeons/pigeons.html?doins

- موقع للقراءة عن المزيد حول مشروع قوة مهمة الفيـــــــــــة الولايات المتحدة

http://www.unep.org/Decuments.Multilingual/Default-asp?Decuments.TiD

- للمراجعة حول يوم الأرض على الإنترنـــــــــــت

http://www.earthday.net/

- استشارية الدفاع عن المصادر الطبيعيـــــــــــة

http://www.nrdc.org/

- مجلـــــــــــــــس الأرض

http://www.ecouncil.ac.or/

- برنامج الأمم المتحدة البيئـــــــــــــي

http://www.unep.org/

- المعهد العالي للتنمية المستـــــــــدامة

http://www.iisd.org/default.asp

* كلمة فرنسية تعني بـــــعبـــــــــــع bete noire

* كلمة فرنسية تعني الجميع en masse

* مفردة روسية الأصل بمعني بـــــيت ريفـــــــــي dacha