رؤية في الفلسفة البيئية والتنمية العربية

الدكتور

عبد الزهرة فيصل يونس

الإهداء

إلى الباحثين عن الحق ... السائرين فـــي دروبه

والساعين إلى الحقيقة ... المبـــهورين بـألَقِها

هذا الكَلَمُ الصـــادق . . . علَّهُ يكـون زاداً للمؤمنين

الباحث

المقدمة

دَرجَ الباحثون الاقتصاديون على دراسة الظواهر الاقتصادية بعيداً عن ارتباطاتها مع حواضنها البيئية ، وكأنها جزر منعزلة، حتى بانَ عقم هذا المنهج بعد أنْ تَكشفَ لعلماء البيئة ما ترتب على النشاط الاقتصادي للبشر في سعيهم لتحسين معاشهم وتحقيق رفاههم العام من نتائج عرضية يُمثلُ نضوب مصادر الثروة الطبيعية وتلوثها ، أهمها وأخطرها، بسبب كون هذه المصادر تُشكلُ في الوقت نفسه القاعدة المادية للتطور الاقتصادي .أزاء ذلك تسابقتْ الأقلام لدراسة هذه الظاهرة ، من حيث الأسباب والنتائج ، طريق الخلاص وسبل المعالجة . وتأتي دراستنا هذه ضمن هذا السياق، آثرنا فيها التفصيل لما يستحق التوقف والإبانة عن ما اعتراه الغموض لحاجة في نفوس القائلين به والساعين لتعميمه.

نقطة الانطلاق بالنسبة لنا رؤية فلسفية نتبناها ونؤمن بها هي استحالة الفصل بين النشاط الاقتصادي والبيئة التي تحتويه وتزوده بعناصره الأساسية ، فالإنسان قوام هذا النشاط وغايته هو ابن الطبيعة وخليفة الله في الارض ليس له من خيار إلا التعامل معها بروّية وعقلانية وإنَ اي انحراف عن هذا المقصد ستكون تكاليفه باهضة ونتائجه مدمرة ، أول مَنْ يتحمل اعباءها الإنسان نفسه ، وهذا ما حاولنا الكشف عنه في تسليطنا الأضواء على العلاقات التشابكية بين السعي لتحقيق الرفاهية الاجتماعية والأطر الفلسفية التي تحكمه وانعكاساته السلبية على رصيد راس المال الاجتماعي وسبل معالجة الأزمات

المترتبة عليه او الوقاية منها، فإنْ أصبنا حَسبُنا المحاولة وانْ أخطأنا فشافعنا عنه نية صادقة وجهد حَثيث .

الفصل الاول

الفلسفة البيئية والتنمية المُستدامَة

ثنائية (البيئة – الإنسان) إشكالية احتلَتْ مساحة واسعة من الفكر الإنساني منذ بواكيره الأولى ، وشَغلَتْ جُلَ اهتمامات الفلاسفة والباحثين الذين تمحورتْ تأملاتهم حول سؤال واحد مُحدَد ، مَفادهُ ، مَنْ هو الفاعل بين هذين القطبين وأيهما المُنفَعِل ؟ هل يصح عدّهما أصلاً وأحداً أم كيانين منفصلين يتعايشان معاً على صعيد مُتَفرِد ؟

ومما لا شك فيه انَ مثل هذه الإستفهامات فضلا عن كونها غير مُنتِجَة هي استحالة معرفية أي ان اليقين بخصوص مقترباتها سيظل مُتعَذراً شأنها شأن أغلب القضايا الفلسفية الكبرى .

ومع تراكم المشكلات البيئية وتفاقم نتائجها الضارة كان لابد أن تتغير زاوية النظر وتتجدد الأسئلة لِتُعيدَ صياغة الإشكالية ذاتها على وفق رؤية واقعية تتجه نحو تَلمُسِ الحلول بدلا من الإستغراق بمماحكات عقلية غير مجدية ، وبناءاً على هذا الفهم انطلقَتْ الفلسفة البيئية منذ خمسينيات القرن العشرين ، تستنطق ما هو كائن ، وتبحث عن أسبابه الاقتصادية والأخلاقية ، وتتنبأ بما يمكن أن يكون لو بَقيَ الوضع على حاله يستمد موجبات ديمومته من اطمئنان وجداني وانحراف سلوكي مُستَحكِم في التعامل مع الطبيعة ومعطياتها الضرورية لمستقبل البشرية وصون حياة أجيالها المقبلة .

ورغم تعدد الاتجاهات الفكرية، وتباين المناهج، واختلاف الرؤى، لأقطاب هذه الفلسفة الجديدة، إلا ان المُشترَك بينهم بائن وعميق، جوهره النية الصادقة للتواضع على أخلاقيات متوازنة تعيد الأمور إلى نصابها وتتجاوز عقدة الهيمنة الناظمة لعلاقة الإنسان بالطبيعة والتي أفضَتْ إلى إفساد الأوساط البيئية وتخريبها.

وتـأتي دراسـتنا هـذه لتتقصـى مبـادئ ومفـاهيم الفلسـفة البيئيـة مـن مصـادرها الأساسـية، وعرضـها على وفق منهج وصفي تحليلي، يضمن الأمانة في استقاء المعلومات والدقة في التعرف على مدلولاتها. واتساقاً مع مقتضيات البحث العلمي بدأنا بتحليل معنى الفلسفة وصولا لتحديد مصاديقها في البحوث البيئية وانتهينا إلى تسليط الأضواء على مفهوم التنمية المُستدامة واستراتيجياتها الدولية بوصفها ثمرة من ثمرات تلك الفلسفة مختتمين هذا الجهد المتواضع بمجموعة من الاستنتاجات العلمية التي توصلنا لها بعد تأمل وتقصي .

إشكالية الوصف:

الفلسفة كلمة ذات بريق خاص، أُحيطَتْ بِهالَةٍ من القدسية حتى أضحى استخدامها معقودا على البناءات المعرفية المُمَيزة من حيث موضوعها ومنهجها، فهي ميل متأصل نحو الكليات ونظرة شمولية للظواهر أو كما يرى أفلاطون بأنها تأمل للوجود ككل عَبرَ إستبطان للأزمنة بمجموعها.وقد عَبَّرَ الفيلسوف الانجليزي هربرت سبنسر عن هذه الرؤية بقوله :(إذا كان العلم معرفة موحدة جزئيا فإنَ الفلسفة هي المعرفة الموحدة كليا). (1)

وكذلك ينصرف مفهوم الفلسفة للدلالة على (أي سؤال يطرحه الإنسان أو أي تَعَجبٍ يثيره العقل البشري، فنحن نتساءل مثلاً: ما هي الحقيقة، وما هو الخطأ، وما هو اليقين، ولو اننا فهمنا الفلسفة بهذا المعنى لكان التفلسف هو تلك العملية التساؤلية التي نحاور فيها أنفسنا ونتجادل فيها مع العالم ومع الآخرين) . (2)

ويحاول آخرون أنْ يرتقوا بها إلى مستوى اليقين المطلق وينزلوها منزلة العقيدة الحاكمة، ذلك لأن الفلسفة هي (تَعَقُّلٌ) للعالم ورؤية تتقَومُ بمعرفة السبب الكافي الذي معه تتكشف الغوامض وتُحَل الرموز ، ولكن (المذهبية كثيرا ما تخفي تَعَقْدَ الواقع خلف ستار من بساطة المبادئ ، فليس بِدعَة انْ تظل الفلسفة تساؤلا ينفر عن كل نزعة تجريدية ، ويتوجس خيفة من كل تنظيم عقلي مذهبي). (3)

ومع هذا التنافر في الدلالات والتوجهات يُجمِعُ الفلاسفة او يكادون على انَ (التفلسف هو ضَربٌ من النظر العقلي الذي يهدف إلى معرفة الأشياء على حقيقتها، فالمرء يتفلسف حينما يفكر تفكيرا نقديا في كل ما هو بصدد عمله بالفعل في هذا العالم، حَقاً انَ ما يعمله الإنسان أولاً وقبل كل شئ إنما هوأن يحيا، والحياة تنطوي على أهواء وعقائد وشكوك، ولكن البحث النقدي في كل هذه الأمور إنما هو الفلسفة بعينها). (4)

إستناداً إلى ما تقدم من مواضعات تبدو متقاطعة وآراء متباينة يتساءل الكثيرون عن أحقية نشوء فلسفة بيئية واقعية تُعنى بدراسة العلاقة بين الإنسان والوسط البيئي الذي يحتويه وتستوفي في مباحثها الشروط المنطقية للتفلسف .

ورَداً على هذه التساؤلات يمكن القول ، إذا كانت الفلسفة تيارا معرفيا يرمي الى لَملَمة النظرات الجزئية للكون بتجلياته المختلفة وصهرها في (نسق) مُترابط ومُنسَجم ، او هي موقف نقدي من الظواهر يقود إلى المعرفة المطلقة بخصوص الحقيقة أو هي تأصيل لمعطيات العلوم الجزئية وصَبَها في قالب واحد بُغية امتلاك صورة جامعة للكل المُتشظي ، نقول إذا كان الأمر كذلك لابد أنْ يُعَّد التساؤل عن العلاقة بين الإنسان والطبيعة وتحليل أسس الأخلاقيات الناظمة لهذه العلاقة والنتائج المترتبة على السلوكيات الشاذة أو المتناغمة مع الاتجاه العام الذي تعايش على وفقه الاثنان مَعاً منذ بدء الخليقة وحتى الآن في صلب الموقف الفلسفي ، وهذا يعني إن الحديث عن فلسفة بيئية أمر لا حاجة أصلاً لإثباته فضلاً عن التشكيك بجدواه ، فهو يمثل نافذة للتعرف على الترابطات الجدلية بين السلوك الإنساني وإمكانيات ديمومة الحياة وحق كل شخص في النمو والتطور بعيدا عن عوامل الكبح التي يخلقها الآخر رغبةً بالاستئثار أو الاستحواذ أو التفرد .

السياق التاريخي لتطور الفلسفة البيئية:

على وفق الأغلبية من البيئيين يمثل كتاب (الربيع الصامت) لـ (راشيل كارسون) الصادر 1962 نقطة البداية في الاهتمام بالقضايا البيئية الكبرى والذي بلغ أوَجَهُ بالمظاهرات العاصفة ليوم الأرض عام 1970 ، ولكن جذور الوعي البيئي تمتد إلى أبعد من هذا التاريخ ، ففي عام 1948 صدر كتابان أحدهما (الطريق إلى البقاء) لـ (وليم فوغت) ، والأخر (كوكبنا المسلوب) لـ (فيرفيلد اوسبورن) ، ركزا فيهما على

موضوعات مهمة من أمثال : زيادة معدلات النمو السكاني وتقليص الغابات وإنحسار الحياة البرية وإمكانية الاستعانة بالتطور التقني للتغلب على هذه المشكلات .

وفي عام 1949 ظهر كتاب الدوليوبولد (أخلاق الأرض) الذي قدم منظورا فلسفيا جديدا حول قضايا البيئة، فحواه:(ليس ثمة أخلاق تنتظم علاقة الإنسان بالأرض والحيوانات والنباتات .... فالأرض لا تزال مُلكية ولا تزال العلاقة بها اقتصادية بالكامل تستتبع امتيازات لا إلزامات، إن توسيع الأخلاق لتشمل هذا العنصر الثالث .... هو إمكان تطوري وضرورة ايكولوجية ... باختصار إن أخلاق الأرض تُغير دور الإنسان العاقل من مُستَعمِر لمجتمع الأرض إلى مواطن فيه ... أنها تقتضي منه احترام الأعضاء – الزملاء له، وأيضاً احترام المجتمع بحد ذاته)[5] .

وتأكيداً لهذا التوجه أوضح عالم النبات (هوغ ايلتس) بأن (تنوع الحياة مُهدد بالتدمير الوشيك .... ولم يتبقَ سوى عشرين او ثلاثين سنة للثروة الحيوية الوفيرة ... "علماً بأن" لدى البشر حاجة موروثة للبيئات البرية) [6] .

وبناءا على هذه الفرضية، وفرضية النزوع الحيوي لـ (ي.و.ويلسون)، ونظريات الوراثة عند (شيبارد) نشأ علم النفس الايكولوجي .

وكتب (تايلر ميللر) عام 1972 ، زاعماً ، إن الثورة (البيئية ستكون الثورة الأكثر شمولا في تاريخ الجنس البشري ،إنها تتضمن تشكيكاً في ، وتحويلاً إلى كل منظوماتنا أو قواعدنا الأخلاقية والسياسية والاقتصادية والاجتماعية والنفسية والثقافية) . [7]

لقد (أثار الفلاسفة المهتمون بالقضايا البيئية أسئلة أساسية حول علاقة البشر بالطبيعة ، هل هم الكائنات الوحيدة التي تمتلك قيمة أصلية في الكون الذي نعرفه ، أم إن العالم الطبيعي ، والنباتات والحيوانات والأقاليم الحيوية ، تمتلك قيمتها الخاصة المستقلة عن نفعها للبشر).[8]

ويتلخص الهدف من وراء الاهتمام بالبيئة ومشكلاتها في (إنقاذ العالم الحي ... من التدمير الناتج عن تقانتنا وعدد سكاننا ونزواتنا، والطريق الوحيد للقيام بذلك التفكير جذريا بوضع حدود للنمو في ثلاثة مجالات ... حدود لعدد السكان وحدود للتقانة وحدود للنزوات والجشع).(9)

ويعتقد (الدوليوبولد) ان (العَقبَة الأكثر أهمية التي تعترض سبيل تطور أخلاق الأرض تكمن في حقيقة إن منظومتنا التعليمية والاقتصادية موجهة بعيدا عن وليس نحو الوعي العاطفي بالأرض ، أما آلية التصحيح ... فهي الاستحسان الاجتماعي للأفعال الصائبة والاستهجان الاجتماعي للأفعال الخاطئة) .(10)

أما (وايت) فقد زعم ان الأزمة البيئية تضرب بجذورها في الأخلاقيات المسيحية ذاتها حيث (نَزَعتْ القداسة عن الطبيعة وشَجَعتْ على استغلالها واستحثَّتْ نظرة إلى العالم متمركزة بشريا – بالإضافة إلى ان العلم الحديث والتقانة قد اخترقهما الاستكبار المسيحي تجاه الطبيعة ، وحاجج بأن الماركسية وما يُدعى الأيدلوجيات ما بعد المسيحية الأخرى هي بِدَع يهودية / مسيحية تشجع المواقف الاستغلالية ذاتها ، وفي مسعى لإصلاح المسيحية ايكولوجيا أقترح وايت العودة إلى أراء القديس فرانسيس الآسيزي الذي بشر بالمساواة بين جميع المخلوقات).(11)

وإذا كنا قد شخصنا عَبرَ استعراضنا الفلسفة البيئية ومدار اهتماماتها فأن هذا لا يعني توحد أقطابها في النظرة وانسجامهم في التوجه بل انهم يتوزعون على مذاهب شتى يمكن التعرف على نقاط الخلاف والوفاق بينها من خلال استعراضها كلاً على انفراد .

المذاهب الفلسفية البيئية :

هناك مجموعة من التيارات الفلسفية البيئية يختلف أصحابها بالنظرة إلى جذور المشكلة ويتباينون في وصف العلاج ، ولكنهم يتفقون من حيث المبدأ على وجود هذه المشكلة وضرورة التصدي لها ، ومن أهم هذه التيارات :

اولا : التيار الايكولوجي والذي يتمثل بعملين فكريين ظهرا في العام 1973 ، أحدهما مقالة (تحرير الحيوان) للفيلسوف الاسترالي بيتر سينكر المنشورة في المجلة الأمريكية The NewyorkReview of Books ، والثاني مقالة الفيلسوف النرويجي (آرني نايس) (الضحل والعميق) المنشورة في مجلة الفلسفة الدولية .

وتتمحور فلسفة هذا التيار حول فكرتين :

الأولى : تتعلق بالانسجام والتوافق الذي يجب ان ينتظم العلاقة بين الكائن البشري والكائنات الطبيعية الأخرى (الحيوانات والنباتات) ، فهما ضرورتان لإدامة الحياة ورفاهية البشر .

الثانية : إن لكل كائن حي غاية يتجه لتحقيقها ، تتجسد في حالة الكائنات الدنيا ببلوغ مرحلة النضوج والتكاثر ، وطالما كانت الأفعال غير المسؤولة للبشر تمنع هذه الكائنات من تحقيق غايتها لذلك فهي تلحق الأذى بها وهو عمل غير أخلاقي كما يرى الفيلسوف الأمريكي (بول.تايلور) لأن وعلى حد تعبير (توم ريغان) لكل شئ طبيعي قيمة أصلية مستقلة عن الوعي او الاهتمام بها او تقديرها من قبل أي كائن آخر . (12)

ولكن هذا لا يعني (ان على البشر ألا يُحوّلوا بعض المنظومات البيئية كما تفعل الأنواع الحية الأخرى ... فما يهم هو طبيعة ومدى مثل هذا التدخل ... ان معدل تدمير الغابات البرية والمنظومات البيئية الأخرى... أصبح مرتفعا في البلدان الغنية ، ومن الضروري الا تحذو البلدان الفقيرة حذو الغنية في هذا الخصوص).(13)

وفي إطار هذا التيار لا بد من التمييز بين ثلاثة اتجاهات هي:

1- الإتجاه العميق.

2- الإتجاه الضَحِل.

3- الإتجاه النسوي.

حيث يركز الاتجاه الضحل على ظاهرات المشكلة البيئية كالتلوث وتآكل الموارد الطبيعية في حين يذهب الاتجاه الايكولوجي العميق بعيداً ليؤكد الترابط الداخلي بين المنظومات البيئية والمساواة بين الكائنات وتبجيل التعايش والتنوع الحيوي ، فضلا عن الموقف اللا طبقي واللامركزية الإدارية ، مما يتيح لكن كائن ، بشري أو غيره ، تحقيق ذاته والحفاظ على وجوده . (14)

وتتلخص التباينات بين الاتجاهين بالاتي : (15)

1-النظرة إلى التلوث البيئي :

لا يرى أصحاب الاتجاه العميق في التلوث ظاهرة جزئية يقتصر تأثيرها على الصحة البشرية أو المحيط الحيوي، بل يمتد إلى الحياة ككل غير مجزأ لذلك يتعدى اهتمامهم بمعالجته الإجراءات السطحية قصيرة الأمد والتركيز على الأسباب العميقة المُنشِأة له بما في ذلك عوامل تصديره وآليات انتقاله من حيز جغرافي إلى آخر .

2- تآكل الموارد :

من وجهة نظر المُقارَبَة الضحلة يجري التأكيد على ضرورة صيانة رصيد الموارد الطبيعية من أجل البشر وإدامة رفاه المجتمعات الغنية ، في حين يشدد أصحاب التوجه العميق على تجنيب مصادر الموارد والموائل الطبيعية عوامل الاستنزاف والتخريب ليس لأسباب منفعية تخص البشر وحدهم بل لأجل ذاتها مسترشدين بـ (أخلاقيات الواجب)

للفيلسوف الالماني (A.Kant) مما يعني حتمية مراجعة أنماط الإنتاج والاستهلاك الحالية وتغييرها بما ينسجم وهذا التوجه .

3- المشكلة السكانية:

يرى أصحاب الاتجاه الضَحِل بأن المشكلة السكانية تَتمثلُ بزيادة عدد السكان في البلدان النامية ويؤكد على قضية العدد الأمثَل للسكان بمعزل عن مثيله لأشكال الحياة الأخرى ، أما أصحاب الاتجاه العميق فبالرغم من إقرارهم بخطورة الانفجار السكاني إلا أنهم يركزون على ضغط هذه الظاهرة النابع من المجتمعات الصناعية ويولون الأهمية لخيار خفض عدد السكان في هذه المجتمعات أولاً .

4- يؤكد أصحاب المقاربة العميقة على أهمية التنوع الثقافي في المجتمعات الإنسانية:

فهو مصدر ثراء شبيه بنظيره البيولوجي لأشكال الحياة الأخرى، كما يركز على ضرورة عدم تشجيع أنماط الحياة الغربية في البلدان النامية ووضع حدود لمدى تأثيراتها غير المرغوبة.

5- أخلاقيات التعامل مع الحياة البرية والبحرية:

يؤكد أصحاب (النظرة الضحلة) ، على ان استغلال الموارد الاقتصادية في هذين الوسطين لا يأخذ القائمون به التكاليف الاجتماعية والبيئية طويلة الأمَد بنظر الاعتبار ، وان إدارة الحياة البرية للمحافظة على رصيد الموارد الطبيعية من أجل الأجيال المستقبلية أضحَتْ مسألة حيوية ، كما ان التقدم التقني يجعل التغييرات الجذرية ليست ضرورية ، وهذا خلاف ما يؤمن به أصحاب النظرة العميقة الذين يعتقدون بان الأرض ليست مُلكا للبشر ، فهم مستوطنون لا يحق لهم التصرف بمواردها إلا بما يلبي حاجاتهم الحيوية ،

فإذا ما تعارضتْ الحاجات غير الحيوية للبشر مع الحاجات الحيوية لغيرهم يجب عليهم أن يتنازلوا عنها لصالح الكائنات غير البشرية .

أما الاتجاه الثالث فهو(النسوية الايكولوجية) ، والمصطلح نحتته (فرانسوا دوبون) منذ عام 1974 للدلالة على (موقف فحواه إن ثمة ارتباطات مهمة ، تاريخية وتجريبية ورمزية ونظرية بين الهيمنة على النساء والهيمنة على الطبيعة ... فالمساواة في الحقوق والأجور والعمل جميعها قضايا نسوية) . (16)

لذلك فان (أي أخلاق نسوية لا بد من ان تتضمن إلتزاماً ذا شقين ، الأول رفض الانحياز الذكوري حيثما وجد ، والثاني تطوير أخلاق غير منحازة ذكوريا ، وينطوي هذا على ترسيخ قيّم الرعاية والثقة المتبادلة والقرابة والصداقة الغائبة عن سياق المألوف الأخلاقي في المجتمعات المعاصرة) . (17)

وتُعَد كل من (آرييل ساله) و (فاندا شيفا) أبرز داعيتين لهذا التوجه ، فتؤكد الأولى على أن القضية النسوية لا تستند إلى مقولات كلية بل على كيفية تفكير وعمل غالبية النساء فعلياً ، حيث تضطلع النسوة بـ (65%) من العمل على الصعيد العالمي مقابل (5%) من الأجور فقط ومن ثم يشكلن طبقة البرولتياريا واقعياً . (18)

أما الثانية فتربط في تحليلها بين الهيمنة الذكورية متعددة الوجوه على الآخر (النساء ، الطبيعة ، الطبقات الاجتماعية الدنيا ، شعوب المستعمرات الأصلية) وبين أنماط التنمية السائدة في العالم التي لم تحقق لمعظم الشعوب سوى الفقر والتدهور البيئي لأسباب تتلخص بالآتي :(19)

1- أصبح النموذج الغربي في التنمية القائم على (تتجير) الموارد الطبيعية وتحويلها إلى بضائع مُعَدّة للتسويق مثالاً يُحتذى في العالم على أساس القناعة السائدة بأنه مُتيسر

للجميع وقابل للاستنساخ ، مما خلق من البلدان المستقلة حديثا مستعمرات داخلية ، تحكمها الروابط الاستعمارية القديمة والقيم التراتبية الأبوية للحضارة الغربية .

2- إن المشكلة في قياس النمو الاقتصادي تكمن في إعتماد مؤشر مشوه هو الناتج المحلي الإجمالي (GNP) الذي يصور بعض التكاليف الاجتماعية منافعاً مثل (التحكم بالتلوث) ، ويتغافل عن حساب التكاليف الأخرى مُعِدّاً إياها جزءاً من الثروة المضافة للناتج الاجتماعي كقطع أشجار الغابات.

3- على وفق آليات اقتصاد السوق (يكون المبدأ المُنظِم لإستخدام الموارد الطبيعية هو زيادة الأرباح والتراكم الرأسمالي إلى الحد الأعلى ... ولما كانت هذه الموارد تُستخدَم من قبل الطبيعة للمحافظة على إنتاج مواردها المتجددة ، ومن قبل النساء من أجل الرزق والمعيشة ، فأن تحويلها إلى إقتصاد السوق يولِدُ شرط الندرة الذي يؤثر في الاستقرار الايكولوجي ويخلق أشكالا من الفقر لدى الجميع خصوصا النساء والأطفال). (20)

ويذهب عموم الايكولوجيين إلى ان النظرة المُتمَركزة بشريا تستمد رؤيتها من ثلاثة مصادر هي:

1- التراث اليوناني الذي يجعل للإنسان موقعاً مُمَيزاً في الكون بوصفه الكائن العاقل الوحيد بين الكائنات الحية .

2- فلسفة ديكارت في ثنائية (الجسد – النفس) والتي تفترض ان البشر وحدهم يملكون نفوساً ، أما الحيوانات الأخرى فهي ليست سوى آلات ذاتية الحركة ينقصها العنصر الإلهي الذي يجعل م ن الإنسان كائناً روحياً .

3- الفكر اليهودي المسيحي المؤمن بأن الله تعالى قد رتب مخلوقاته في سلسلة مُتمايزة ، أعلاها يفوق أدناها قيمة ومرتبة إبتداءاً من الله ← الملائكة ← البشر ← الحيوانات ← الجمادات.

وألقَتْ هذه النظرة بظلالها على مَنْ يُعرَف بأبي العلم الحديث (فرانسيس بيكون) (1561- 1626) صاحب المنهج الاستقرائي الذي حول الطبيعة من (الأم الحاضنة) إلى مصدر للموارد الإنتاجية ، فهي على وفق رؤيته مكمن الأسرار التي لا بد من هتكها والسيطرة عليها لإنتزاع مكوناتها .

يقول في كتابه (الولادة الذكورية للزمان) :(أنا موافق على كل حقيقة تؤدي بك إلى الطبيعة كي تقسرها على خدمتك وعلى أن تصبح عبداً لك ... يجب أن تؤخذ الطبيعة من ناصيتها وتُعرى) (21) ، والطريق في نظر بيكون لتحقيق ذلك هو التقدم العلمي والتقني ، وبالإتجاه ذاته سار الفيلسوف الفرنسي (رينيه ديكارت) حيث يذهب في كتابه (مقال في المنهج) 1636 ، انه لكي نجعل من أنفسنا سادة للطبيعة ومُلاكاً لها لا بد من مهارات الحرفيين والقوة الجسدية للعاملين . (22)

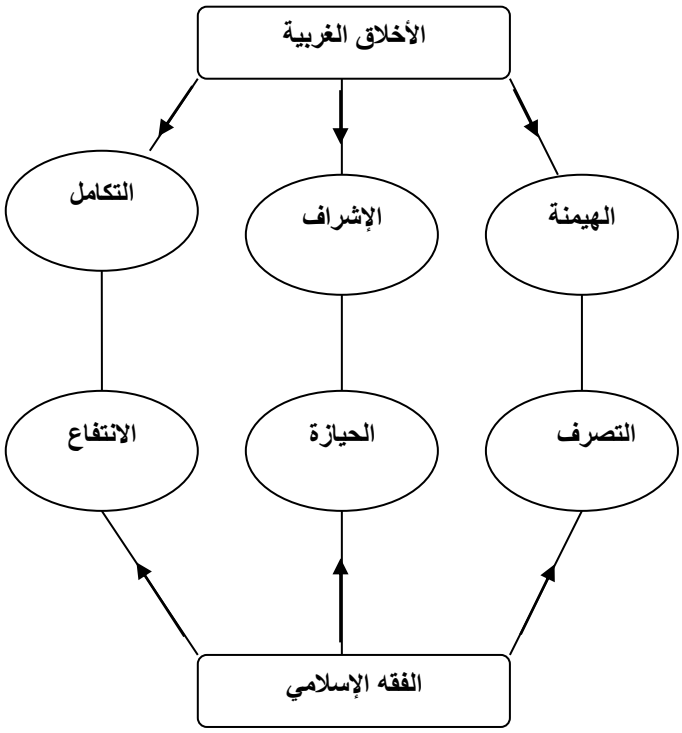
ويرد الايكولوجيون على كل هذه الآراء بالقول :(سواء كنا مهتمين بمعايير الجدارة أو بمفهوم القيمة الأصلية فإن دعوى كون البشر بطبيعتهم الخاصة متفوقين على الأنواع الحية الأخرى هي دعوى بلا أساس .... باعتبارها ليست أكثر من انحياز لا عقلاني لمصلحتنا).(23)

والتساؤل الذي يسوقه هؤلاء لتأكيد اعتقادهم هو (لماذا يجب أنْ نفترض انَ المعايير المستندة إلى القيم البشرية هي المعايير الوحيدة الصالحة للجدارة ...؟ فمن الصحيح انَ الكائن البشري قد يكون في الرياضيات أفضل من القرد ، لكن ربما يكون القرد أفضل من الكائن البشري في تسلق الأشجار). (24)

لقد وضع (باسمور) مخططاً للأخلاقيات الغربية في تعاملها مع الطبيعة يشتمل على ثلاث قيَم هي : الهيمنة إذ يمارس الإنسان تَمثُلاً لها دور الطاغية المُتعَسِف ، وقيمة الإشراف التي تنزل بالإنسان منزلة الوصي على الطبيعة ، فهو القائد والحارس ، وأخيراً

تأتي قيمة التعاون التي تصور الإنسان بوصفه ركناً مُكَمِلاً للطبيعة ، يمتلك الحق في سبر أغوارها واستغلال إمكانياتها الظاهرة والباطنة . (25)

وإذا شئنا الدقة في تحليل النصوص قد لا نجد فروقا نوعية بين هذا المخطط والتصور الإسلامي إلا في (القيمة الأولى) ، حيث ان الفقهاء المسلمون يرون بالمُلكية حقا ينطوي على ثلاثة أبعاد هي : الحيازة والانتفاع والتصرف ، فبموجب الحَقين الأولين لا يجوز للإنسان أن يتصرف بالعين الطبيعي إلا في حدود ما تقتضيه المصلحة وتحدده الشريعة ، وبذلك لا يُباح لأحد وضع اليد على مصادر المياه ومصادر الطاقة والمراعي والغابات اهتداءً بقول الرسول الكريم (ص) (الناس شركاء في ثلاث : الماء والكلأ والنار) وفي حديث أخر و (الملح) ويمكن توضيح العلاقة بين التصورين في المخطط الآتي :



ويعتقد بول.و.تايلور (إن خير الكائنات الحية الفردية كموجودات ذات قيمة أصلية هو في النهاية ما يحدد علاقاتنا الأخلاقية مع مجتمعات الحياة على كوكب الأرض ... فمن جهة النظرية المتمركزة حيويا تتعين علينا التزامات بديهية تخص النباتات والحيوانات البرية بحد ذاتها بأعتبارها أعضاء في مجتمع الأرض) . (26)

كما يرى (الدوليوبولد) (ان أخلاق الأرض، وبكل بساطة ، توسع حدود المجتمع كي يتضمن التربة والمياه والنباتات والحيوانات ، أو ، الأرض بصورة إجمالية) . (27)

ويضيف تايلور : (ان واجباتنا في احترام وتكامل المنظومات البيئية الطبيعية والحفاظ على الأنواع الحية المُهدَدَة وتجنب التلوث البيئي تنبع من حقيقة انَ هذه الواجبات هي وسائل نستطيع من خلالها المساعدة في تمكين جماعات الأنواع الحية البرية من اكتساب وجود مُعافى والحفاظ عليه في حالة طبيعية) . (28)

ويشذ (بيتر سينكر) عن هذا الاتجاه بتشديده على إن (المبدأ الأساسي للمساواة) يجب أنْ يقتصر على الكائنات التي تمتلك خبرات ذاتية ، أي شعور باللذة والألم ، لذلك لا يمكن شمول الغلاف الصخري والنباتي والأنهار والبحيرات بالمجتمع الأخلاقي – الايكولوجي .(29)

يقول في هذا الصدد: (إذا لم يكن الكائن قادرا على المعاناة، فليس ثمة ما يؤخذ بالحسبان، فشرط الإحساس هو الاعتبار الوحيد الذي يمكن الدفاع عنه في ما يخص تقدير مصالح الآخرين).(30)

ويناصر (سينكر) في هذا الرأي (جويل فينبرغ) الذي يعتقد (ان أنواع الكائنات التي بإمكانها امتلاك حقوق هي بالضبط التي تمتلك أو بإمكانها أن تمتلك مصالح لسببين :

1–لأنَ حامل الحق ينبغي أن يتمتع بالقدرة على أن يكون مُمَثَلا، ويستحيل تمثيل كائن ليس له مصالح .

2-لأنَ حامل الحق ينبغي أن يتمتع بالقدرة على أن يكون مستفيدا بذاته في حين انَ الكائن الذي ليس له مصالح غير مؤهل لأنْ يُضار أو يستفيد) . (31)

ثانيا : التيار الحفاظي :

يُعرِف (سول) وهو أحد أبرز المنظرين لهذا التيار الحفاظية بأنها :(البرامج والسياسات التي من شأنها أن توفر إمكانيات التطور المستمر للمجتمعات الطبيعية بما يديم بقاءها لفترة طويلة).(32)

ويمكن التمييز داخل هذا التيار بين فريقين هما:

1-**أنصار السوق الحرة** الذين يستمدون رؤاهم من رواد الليبرالية الكلاسيكية وعلى رأسهم (آدم سميث) و (جون لوك) ، و يؤكدون على مجموعة من المبادئ كالحرية الفردية والسوق غير المُقيَدة وتحديد دور الحكومة بوظيفتي الأمن والدفاع الوطني ، فضلا عن أهمية التقدم الاجتماعي بالاعتماد على تطوير الإنتاج المادي .

ويرون بان المعونات الحكومية للمنتجين أفضَتْ إلى تخريب الأرض (بسبب مبيعات الأخشاب بأقل من الكلفة ورسوم الرعي الأقل من سعر السوق ومياه الري المدعومة مالياً ... ويلح هؤلاء على إدخال التكاليف الخارجية غير المحسوبة فهم يحاجّون بأن كل تكاليف الإنتاج والاستهلاك يجب أن تُسدَد من قبل منتج ومستهلك البضاعة ... ويدافعون عن استخدام آليات التسعير لخلق حوافز من أجل حماية البيئة ويقترحون فرض ضرائب على التلوث ورسوم على الانبعاثات من أجل تخفيضها ، زِدْ على ذلك استخدام أذونات لخفض التلوث بشكل فعال) . (33)

وتتلخص المضامين الإقتصادية لهذا المعتقد بالآتي :

أ- صيانة الموارد الطبيعية وتحقيق التنمية المستدامة، فتآكل هذه الموارد هو تعدي على حقوق الأجيال المقبلة، كما ان استغلال الأرض بمعدلات عالية يَترتب عليه حث التربة والتصحر مما سيقود إلى الفقر والمجاعة .

ب - إن اختلال نظام توازن التنوع الإحيائي إلى الحد فوق الطبيعي تَسبَبَ في خسارة عدد لا يحصى من الأنواع التي قد يكون لها قيمة احتمالية يحتاجها البشر كأدوية أو غذاء أو حلقات تلعب أدوارا مُضمَرَة في المنظومة البيئية . (34)

ج-إن تكاليف حماية البيئة يجب أن يتحملها مَنْ يتسببون في التلوث والإجهاد البيئي.

د- يرى الكثير من أنصار هذا التوجه ان قوانين السوق غير كافية لحماية البيئة والحفاظ على المُمكنات الطبيعية لذلك لا بد من تنشيط دور الحكومة لملء الفراغ الذي لا يتمكن القطاع الخاص من سَدِه بسبب نقص الاستثمارات اللازمة لإعادة ترميم ما أهترأ من صور الطبيعة ، فضلا عن اتخاذها تدابير خاصة ضد المتسببين بالتلوث . (35)

هـ- صيانة الحياة البرية والحفاظ على نطاقاتها بوصفها معالم جمالية تُشبِعُ حاجة روحية لدى الإنسان ، فهي ملاذات له للخلاص من ضغوط الحداثة وزحام الحياة المدنية .

2-**أنصار الحفاظية التقليدية** : ويستند هؤلاء في تنظيراتهم إلى مفكرين مرموقين من أمثال الكسندر هاملتون وجون آدمز واليكس دوتوكفيل وجون كالون بالإضافة إلى رمز الحفاظية الأنجلوامريكية (ادموند بورك) ، أما أهم أقطابهم فهم (ريتشارد ويفر ، رسل كيرك وجون كراى) الذين برزوا بإعمالهم منذ خمسينيات القرن العشرين وحتى الأن ، نقطة الارتكاز بالنسبة لهم مبدأ يقرره ادموند بورك مفاده (أن المجتمع شراكة بين الأحياء والأموات والذين لم يولدوا بَعدْ) لذلك لا يحق للجيل الحالي أنْ يتصرف دون ضوابط بمعطيات الطبيعة ، فلا بد من الإقرار

بأهمية القيَم والأعراف الاجتماعية وحيوية التعاليم الدينية وأرجحية المصلحة الاجتماعية على الفردية وتماسك النظام الاجتماعي وضرورة التغيير المتدرج للمجتمع وأفضلية آليات السوق على التقنيات الحكومية البيروقراطية لتحقيق الأهداف الحفاظية . (36)

أما أهم المبادئ التي يركز عليها هؤلاء فهي:

1-نبذ المادية التي إذا ما أُختُزِلَتْ الجهود البشرية على وفقها ستكون النتيجة مزيدا من الإضمحلال الحالي أو الوشيك على حد تعبير (ريتشارد ويفر) ، فالحضارة ليسَتْ دائرة من الإنتاج السلعي والاستهلاك المفرط بل ثقافة تنطوي على ضوابط لتحقيق الذات ...(37) ، والرأسمالية غير المُنظَمَة أنتجَتْ أعباء ثقيلة كالتبذير والخلاعة ، وأعاقَتْ تطور الحرية الإنسانية في مسارات فاضلة ، ومع هذا يرى كيرك بأننا (لا نستطيع الخروج من المجتمع الصناعي دون أن نُميتَ جوعا نصف عدد سكان العالم .. فما نقدر على فعله هو أنسنة المنظومة الصناعية..ومراقبة النظام الصناعي الجائر الذي يمثل تهديدا حقيقيا في أيامنا الحاضرة). (38)

2-يؤمن الحفاظيون التقليديون بان المجتمع مُركَب مُعقَد ومُتشابك ، وهو إبداع تاريخي مُتجَدِد لذلك لا يمكن تغييره طِبقا لأفكار وتصورات مُسبقَة ، بمعنى ان (الايديولوجيا) المنطوية على آمال مشحونة بالخيال الخصب حول العدالة والحقوق الإنسانية ، والمحددة بتوصيفات نظرية جامدة حول دور الحكومة لا يمكن أن تَسفرَ إلا عن ممارسات سياسية عقائدية متحجرة ، تقتل التطور وتُميت الإبداع ..(39) لذلك يجب الحذر من محاولات تغيير المجتمعات على ضوء (يوتوبيا) جديدة يحلم بها فرد لا يَحظى بالحكمة التي تحظى بها الجماعة عموماً.

3-البِر بالطبيعة: أي احترام الكائنات التي تقتسم مع البشر الحياة والتمتع بأمكانياتها فالشخص الورع كما يعتقد (ويفر) يميل للنظر (إلى الطبيعة كشيْ موهوب ومُلَغَز في مآله ، وهذا يُعادل القول بأنه ينظر إليه كخليقة لخالق ....وليس كشيْ ينبغي منافحته وإخضاعه وتغييره تبعا لأي نزوات بشرية .... ويبدو إن النتيجة الطبيعية لهذه العقيدة هي أن الإنسان ليس سيد الخليقة .... بل جزء منها ، له حدود وينبغي عليه أن يُبدي تواضعاً لائقاً إزاء ذلك المُلَغَز). (40)

4-يجب ان يفي كل جيل بالتزاماته تجاه الأجيال التي تليه ، لأنه يرتبط معهم بِعَقد اجتماعي وشراكة دائمة .

ثالثا : التيار الليبرالي :

يشدد أنصار هذا التيار سواء الذين ينطلقون في تحليلهم من نظرية الحقوق أو من مبدأ المنفعة على تأكيد الدور الحكومي الحامي للحياة والحريات العامة والملكية الشخصية ، ويؤمنون بأن توقع حصول اختلالات ضاغطة على البيئة والسكان نتيجة النمو الاقتصادي ليست دقيقة ، لأن البشر قادرون على التكيف مع مشكلة (الندرة) أما من خلال تخفيض مستويات الاستهلاك القائمة ، أو من خلال تحسين نمط الإنتاج وإيجاد البدائل المناسبة ، وهذا هو جوهر مايذهب إليه اثنان من ابرز مفكري هذا التيار وهما (أندرسون) و(ليل) محتذين خطى الاقتصادي (جوليان سيمون) الذي يجزم بلا محدودية خزين الموارد الإنتاجية وإمكانات النمو معا . (41)

وكغيره من التيارات الفلسفية البيئية تتوزع هذا التيار مدرستان هما:

1-**المدرسة الليبرالية الحرة** : والتي يعتقد أنصارها (ان النشاط الحكومي ضروري للحيلولة دون الضرر البيئي مع احترام حقوق الإنسان وصون العدالة ، وتُعَد الليبرالية

التوجه الأيدلوجي المرشد لقسط كبير من الفكر البيئي المعاصر ، ويتضح هذا مثلا من المنشورات الكثيفة التي يصدرها معهد المراقبة العالمي ومديره لستر براون وتدعو إلى توسيع النشاط الحكومي التنظيمي والى عقد اتفاقيات دولية أكثر فعالية ، إضافة إلى التوسع في استخدام التشريعات المستندة إلى السوق).(42)

ويُشخِصُ أصحاب هذه المدرسة مجموعة من الاحتياجات الضرورية لبني البشر لابد من تسهيل الحصول عليها مثل : الماء العذب ، الهواء النقي ، مصادر الطعام ، السكن المريح فضلا عن الحريات السياسية (حرية التعبير والتصويت والانتخاب والترشيح) ، ويَعدّون الحياة البرية ذات قيمة روحية تستوجب الحفاظ على مصادرها وإدامتها .

ولغرض مواجهة خطر الملوثات في نظر هؤلاء لابد من تحديد مصدر التلوث وملكيته وهي إشكالية لأن الضرر الفعلي الناجم عن ملوث معين يتأثر بالظروف المناخية السائدة، ويكمن الحل على وفق المدرسة الليبرالية الحرة في (وَسمِ) الملوثات وبيع حقوقها على الشركات طِبقاً للمعادلة الآتية :

(حصة الشركة من حقوق التلوث= قيمة التلوث المُقدَّرَة المسموح بها/عددالشركات)

وبذلك فان الشركة التي بإمكانها أن تعالج ملوثاتها بنفسها سوف تستمر في نشاطها وتبيع حقوقها في التلوث إلى شركات أخرى .

2-**مدرسة السوق الخضراء** : يعتقد أبرز المدافعين عن هذا الاتجاه (بول هوكين) بأن أصحاب المدرسة الليبرالية يُهوّنون من الأخطار المستقبلية للمشكلات البيئية ، فهو يرى بأن آليات السوق غير المُنظَمَة ستفضي إلى تراكم هذه الأخطار وتفاقمها لأن المنتجين مدفوعين بحافز تعظيم الأرباح من خلال تخفيض التكاليف سوف يستبعدون كلفة الضرر البيئي لذلك لابد من التدخل الحكومي للحد من هذه الميول المؤذية ، وهو من أجل

تجاوز هذا الوضع يقترح تشريع ما يسميه بـ (الضرائب الخضراء) وتضمينها للأسعار مُتبنياً فكرة الاقتصادي الانجليزي (بيجو) والتي يرفضها (دوشالت) من المدرسة الليبرالية على أساس أن هذه الضريبة تنازلية وغير عادلة ، فإذا فُرِضَتْ على المنتجين فإنهم سوف يحولونها إلى المستهلكين عَبرَ آلية الأسعار وتالياً سوف تؤثر على مستوى معيشتهم خاصة ان مفردات سلتهم الاستهلاكية ، من مصادر الطاقة والسلع الأخرى ، سوف تُفرَض عليها معدلات أعلى من الضريبة .(43)

ويقترح هوكين حزمة من الإجراءات التي يَعدّها ركائزا للتنمية المستدامة نوجزها كالآتي:(44)

1- تعديل نظام الأسعار لتعكس الكلفة الفعلية وليسَتْ المباشرة بحيث تتضمن تكاليف العناصر البيئية الموظفة في العملية الإنتاجية مثل :الماء،الهواء،صحة العاملين وسلامتهم ، حقوق الأجيال القادمة في الموارد الطبيعية المتاحة ، التلوث البيئي .
2- منح الحق للمواطنين في سحب ترخيص أية شركة تنتهك ضوابط الثقة العامة والمسؤولية القانونية وبيع أصولها إلى شركات أخرى تلتزم بأخلاقيات عالم الأعمال.
3- استبدال النظام الضريبي القائم بآخر أكثر فعالية وكفاءة لتغيير نمط الإنتاج والاستهلاك الحالي ، ففرض الضريبة الخضراء يجعل أسعار السلع قريبة نسبيا من الكلفة الحقيقية وتالياً ستصبح منتجات الموارد الطبيعية الناضبة ومصادر الطاقة الاحفورية أكثر كلفة من منتجات الموارد المتجددة كالطاقة الشمسية والأساليب البيولوجية في الزراعة ، فإذا بلغتْ أسعار البضائع البديلة أقل بثلاثة أو أربعة أضعاف أسعار البضائع التقليدية عندئذ سيتجه المستهلكون لاقتنائها ، والقضية تتطلب موازنة ذات اتجاهين ، فرض الضرائب على قطاع الإنتاج

التقليدي وتخفيض ضريبي مناسب على القطاع الحديث ، وقد يقود هذا التنظيم إلى زيادة الميل الطبيعي للادخار والعزوف عن الملكية الخاصة للسلع المعمرة واستبدالها بالملكية العامة كالاشتراك في السيارة او استخدام وسائط النقل العام او شراء الدراجات الهوائية واستخدام المنازل الموفرة للطاقة .

4-تحويل شركات الموارد الطبيعية كالماء والنفط والغاز والغابات ... الخ إلى مرافق عامة تُدار على وفق منطق الربحية الاجتماعية.

5-تدوير النفايات وإعادة استخدامها من خلال التحول عن نموذج الإنتاج الخطي إلى نمط الإنتاج الدائري الذي تصبح فيه النفايات مُدخلات لصناعة جديدة مثلما يحصل في الحياة الطبيعية حيث تكون فضلات كائن ما غذاءً لكائن آخر .

6-يجب تحديد الشركات المُصنِعَة للمواد السامة التي يجب أنْ تُجمَع وتُحفَظ في مستودعات خاصة وتحميل الشركات تكاليف خزنها، فإذا ما عُثِرَ على أية مادة سُمية في المصادر الطبيعية (الأرض ، الأنهار، الآبار) أمكن تحديد مسؤولية الجهة المُسبِبَة لها وتحميلها تكاليف تنظيف المصدر المُلَوِث .

7-احترام الروح الإنسانية والاهتمام بالصحة البشرية.

رابعا: التيار الاشتراكي:

أو ما يُعَرف بـ (الايكولوجية الاشتراكية) والتي يصف أبرز أقطابها (جيمس اوكونور) الأزمة البيئية بـ (التناقض الثاني للرأسمالية) ، ويفترض عدم قدرة البشرية على تجاوزها من دون تغيير جذري في النمط الرأسمالي لقوى وعلاقات الإنتاج ، فالتنافس بين الرأسماليين على الصعيد العالمي أفضى إلى مصادرة التكاليف البيئية وما نتج عنها من تدهور لشروط العمل والبيئة أيضا .(45)

ويرى الايكولوجيون الاشتراكيون بأن (الحل الواقعي الوحيد لهذه المشكلة يكون في اشتراكية الطبيعة التي يعني فوستر بها حماية البيئة من خلال إدارة متمركزة ...على

الصعيد الوطني ، وفي المآل ثورة اجتماعية عالية النطاق تُحَققُ حُكماً اجتماعيا مُنظَماً بشكل ديمقراطي لكل من الإنتاج والطبيعة على صعيد عالمي).[46]

ويؤكد (بيبر) على إن الماركسية ترفض الهيمنة على الطبيعة المُتضمِنَة لفعل الإخضاع أو التدمير وتقترح بدلاً عنها تَحكُماً جَماعياً واعياً يقوم على الإشراف، فالمركزية البشرية كما يعتقد ليسَتْ هي المشكلة بل الأنانية الفردية قصيرة المدى، لذلك لا يرى بُداً من اعتماد التخطيط المركزي اسلوبا لرسم سياسات تخدم المصلحة الإنسانية في الأمد البعيد.[47]

ويقترح (كومونر) بعض السياسات الكفيلة بمعالجة المُشكِل البيئي لاتختلف عن مثيلتها عند الايكولوجيين الآخرين كإعادة استخدام المواد الخام وترشيد استخدام مصادر الطاقة واعتماد الزراعة العضوية ووضع حد لتحويل الأرض والعمل إلى سلع اقتصادية .

أما جذور المشكلات البيئية كما يرى (كومونر) فتعود إلى إحلال المركبات الكيمياوية محل المنتجات الطبيعية بعد الحرب العالمية الثانية وهذا هو السبب في اختصار الايكولوجيين الماركسيين للمعضلة البيئية بـ (التلوث الصناعي) والذي يمكن تجاوزه من خلال إشاعة استخدام التقنيات الحَميدة غير المُلَوِثَة .

ويتبنى الايكولوجيون معادلة (بول آرليخ) في قياس حجم التلوث، ومفادها:

[حجم الضغط على البيئة = عدد السكان × حجم الاستهلاك × مستوى التقنية]

ولأن كومونر يفترض بأن جوهر الأزمة العالمية ليست بيئية بل اجتماعية – سياسية لذلك يرفض الدعوة لضبط وتحديد معدلات النمو السكاني .[48]

خامسا : تيار الايكولوجيا الاجتماعية :

في العام 1965 قدم هذا التيار أفكاره ببيان تضمن التأكيد على فرضيتين هما: [49]

الفرضية الأولى: الأخلاق التكاملية التي بموجبها يجب النظر إلى جميع الشواخص الطبيعية بوصفها كائنات متساوية القيمة، يكمل أحدها الآخر، لذلك على البشر بما يمتلكونه من قدرات خلاقة ألا يفكروا بأنفسهم على أنهم النوع المُهيمِن في الطبيعة بل بوصفهم رافداً من روافدها وسانداً لمعطياتها الأخرى.

الفرضية الثانية: إن البشر هم نتيجة (صيرورة) تاريخية، أي ثمرة تطور طبيعي طويل وإن ما هو (كائن) أمامهم من تجليات الطبيعة ليس كينونة مطلقة بل إمكانية تطورية لذلك ليس أي من الشاخِصَين أرفع من الآخر أو مصنوعا لأجله .

ويعتقد الايكولوجيون الاجتماعيون بأن لفكرة الهيمنة على الطبيعة جذورها الممتدة في أغوار التاريخ، و يمكن الإستدلال عليها من قراءة متأنية لـ (ملحمة جلجامش) التي كُتِبَتْ في بلاد سومر (العراق حاليا) منذ (5)آلاف سنة تقريبا ، والتي تُصوِر الإرادة البشرية شخصا يتحدى الآلهة ويقطع أشجارها المقدسة بحثا عن سر الخلود ، وهذا ما تذهب إليه (الاوديسة) ايضاً حيث المحارب الاغريقي البطل الذي يقتل آلهة الطبيعة التي ورثها الهيلينيون عن أسلافهم .

ولا يمكن طِبقا لآرائهم أنْ يتحرر البشر من نزعة الهيمنة مالم يضعوا حدا للنظام الاجتماعي التراتبي الذي يعيشون على وفقه .

ويقترح هؤلاء نظاما سياسيا جديدا شبيها بنظام دولة – المدينة الأثينية حيث تُصاغ البرامج وتصدر القرارات من قبل جمعيات شعبية تديرها هيئات مُنتَخَبَة ، تَسهَلُ إقالتها إذا ثبتَ تقصيرها أو قصورها ، ويسودها نظام الملكية التشاركية أو الاجتماعية بديلا عن ملكية المنتجين كما هي عند الشيوعيين ، أو ملكية الرأسماليين .(50)

سادسا: تيار الإقليمية الحيوية:

يـرفض أنصـار هـذا التيـار فكـرة التراتبيـة الاجتماعيـة والهيمنـة بوصـفهما قيمتـين غيـر ايكلوجيتين ويقترح بديلاً عنهما نظاماً إجتماعياً يقوم على (المساواة) و(اللامركزية) في الإدارة ، بالاضافة إلى الملكية المشتركة للمشروعات الإنتاجية وتقسيم الوحدات السياسية الكبيرة الى وحدات محلية صغيرة يبلغ عدد سكان الواحدة منها (1000) نسمة تتحد مع القرى الأكبر منها أو المجاورة لها مكونة كيانا لا يتجاوز قاطنوه (5–10) آلاف نسمة ، يُتخَذُ القرار السياسي والإداري فيها من قبل ذوي الخبرة والكفاءة . وتضمن الاتحادات النوعيـة التعـاون بـين هـذه الكيانـات الصـغيرة وبـذلك تتهـاوى السـيطرة الاحتكاريـة للاقتصـاديات التبادليـة ، أمـا السـكان المدنيون فيمكن إعادة توطينهم فـي مدن اصـغر حجماً ، متوازنـة بيئياً . وتقوم هذه الرؤية اليوتوبية (الخيالية) على فكرة (التفريع) الكفيلة بإعادة التوازن و العافية للمجتمع كما يحصل في الطبيعة.(51)

التحليل الاقتصادي لظاهرة الإجهاد البيئي:

الإجهاد البيئي مفهوم ينطوي على بُعدَين ، الأول يشير إلى تآكل رصيد الموارد الطبيعية اللازمـة لديمومـة النمو الاقتصـادي ، والثـاني ينصـرف إلـى إفسـاد هذه الموارد وتلويثها والتأثير على صلاحيتها للاستخدام .

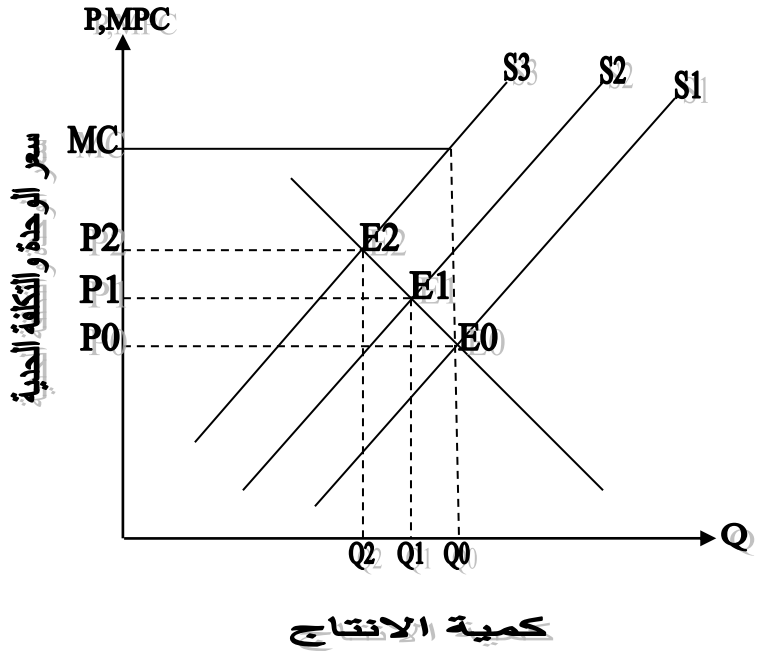
فإذا نظرنا إلـى المشكلة علـى وفق منهج التحليل الاقتصـادي الجزئـي ، تَوجَبَ علينـا ان نُسّلم بالمبادئ الآتية :-

1- إن أفراد المجتمع ينتجون ويتبـادلون السلع بدافع المصلحة الخاصـة ، فـالمنتجون يبتغون من العملية تحقيق أقصـى الأربـاح ، و المستهلكون يستهدفون الحصـول على أكبر إشباع ، واذا تم التبادل دون ضرر يلحق بطرف ثالث ستزداد الرفاهية الاجتماعيـة ، أمـا عنـدما تـنعكس هـذه العمليـة علـى أطـراف ثانويـة حينئـذ تنشـأ

ظاهرة (الآثار الخارجية) ، التي إنْ كانتْ إيجابية سُميَتْ (المنافع الخارجية) وإنْ كانتْ سلبية وصِفَتْ بـ (التكاليف الخارجية) .

2- تُعرَف التكاليف الخارجية بأنها تحويل اعباء المخلفات الضارة لنشاط مشروع اقتصادي مُعين الى الشرائح الاجتماعية التي تعيش في محيطه ، كما هو الحال مثلا مع مصنع للبتروكيمياويات يرمي بسمومه في مياه النهر . أما (المنافع الخارجية) فيُقصَدُ بها الفوائد التي يدرها مشروع ما على مَن ْ يجاوره أو يقع في حيزه الجغرافي كإنشاء حديقة ورود جميلة مُلحَقَة بمدينة العاب، فالناس سوف يستمتعون بمنظرها وربما يتجولون فيها دون أن يدفعوا ثمناً لذلك.

3- من وجهة نظر بيئية ان التكلفة الاقتصادية طِبقاً لنظام السوق قد لا تتضمن تكاليف الآثار الخارجية والتي تتطلب إنفاقاً إجتماعياً لمعالجتها وبذلك تتعارض المصلحة الخاصة مع المصلحة العامة ، إذْ إن مَنْ يَتسبَبُ بالعبء البيئي هم المنتجون ، ومَنْ يتحمل تكاليف التصدي له الهيئة الاجتماعية ، ولتوضيح هذه الحالة نفترض إن لدينا مجموعة من المنشآت الخاصة بإنتاج الصلب تطلق دخانها في الهواء الطلق مسببة إيذاءَ المحيط الخارجي من النباتات و الحيوانات والبشر دون أنْ تُفرضَ عليها قيود مالية أو تقنية ، عندئذ تصبح تكلفة التلوث الناتج عن نشاطها خارجية بالنسبة لها ، وستظل تعمل طبقا لهذا النمط الإنتاجي طالما بقيَ السعر الذي تتقاضاه عن كل وحدة مُنتَجَة أكبر من الكلفة الحدية ، أي (MPC<P)، ولكن إذا استبدلَ المنتجون فنونهم الإنتاجية بأخرى أكثر كفاءة ، أو إذا فُرِضَت ْعليهم رقابة حكومية فسيخفضون من إنتاجهم إلى مستوى الإنتاج الأمثل ، وهو الكفوء اجتماعياً ، أي حجم الإنتاج الذي تتساوى عنده التكلفة الحدية الاجتماعية مع سعر الوحدة المباعة (MPC = p) كماهو موضح في الرسم البياني أدناه:-

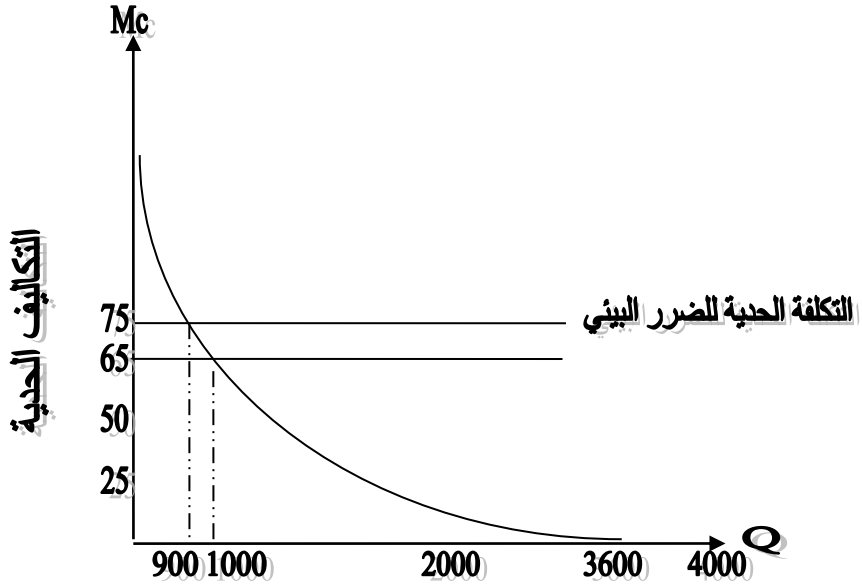


من الشكل أعلاه نجد إن المُنتِج إذا عرض الكمية (Q_0) بالسعر (P_0) ، فانه سيبيع بسعر يقلُ كثيراً عن التكلفة الحدية الاجتماعية (MC) ، لأنه لا يتحمل أعباء التكاليف البيئية بل سيتكفل المجتمع بدفعها نيابة عنه ، ولكنه إذا أُجبِرَ على تحمل نتائج عمله فسيخفض إنتاجه إلى المستوى (Q_2) ، وهو مستوى التعادل بين الكلفة الحدية وسعر الوحدة المُنتَجَة .

ويرى الاقتصاديون البيئيون بأن مشكلة المؤثرات الخارجية ناجمة عن إشكالية تعريف "حقوق الملكية " فهي من الناحية القانونية لا تبيح إلحاق الأذى بالآخرين، ولكن الأوساط البيئية ولأنها ملكية عامة لا يتوفر لدى المنتفعين بها الحافز الكافي للمحافظة عليها تتعرض للتفريط بممكناتها وإفساد مكوناتها، كما إن عدم تحديد (حق الملكية) تحديداً دقيقاً تنتج عنه التكاليف الخارجية لذلك ليس هناك سوى طريقين على الحكومة أنْ تسلك أحدهما لتجاوز هذه المعضلة هما: (52)

1- الإدارة الحكومية للموارد العامة (الأنهار / الآبار / الغابات) ، وفرض رسوم على مستخدميها .
2- تحديد حد أعلى للتلوث تكون المنشآت الصناعية ملزمة بمراعاته .

ويفضل الاقتصاديون فرض ضريبة على المنتجين لتقليص حجم الانبعاثات المُلوِثة الناجمة عن نشاطاتهم الإنتاجية، ويمكن توضيح اثر ذلك في الرسم البياني التالي :



حجم الملوثات (طن / سنة)

يبين الشكل البياني بأن الشركة عندما تُعفى من تكلفة الأضرار التي تلحقها بالبيئة تقوم بإنتاج الحد الأقصى من الملوثات (4000) طن / سنة ، وعند فرض ضريبة عليها بمقدار (65) دولار للطن الواحد عندئذ سَتُخَفض إنتاج الملوثات إلى (1000) طن / سنة ، وهو المستوى الكفوء واقعياً ، أي الذي يستطيع المحيط الخارجي امتصاصه تلقائياً ، اما محاولة تخفيض حجم التلوث إلى أدنى من هذا المستوى بفرض معدلات ضريبية أعلى على المنتجين فتكاليفه ستكون أكبر من منفعته الاجتماعية .**ويمكن توضيح عملية إلزام المنشآت بالتخلص من مخلفاتها في الأوساط البيئية من خلال الجدول الآتي :**

جدول (1)

البيان	المنشأة A	المنشأة B	المنشأة C	المجموع
كمية المخلفات (مليون طن)	50	10	40	100
كمية المخلفات المطلوب تنظيفها (50%)	25	5	20	50
تكاليف تنظيف الطن الواحد (دولار)	6	1	2	-
التكاليف الكلية للتنظيف	=25×6 150	1×5= 5	=20×2 40	195=40+5+150

نلاحظ اختلاف كلفة تنظيف الطن الواحد من المخلفات في كل منشأة من المنشآت الثلاث التي بلغ إجمالي نفقات تنظيف 50% من ملوثاتها (195)$ ، فلو أعفيَتْ المنشأة الأولى من الإلزام وفُرِضَ على المنشأتين (C,B) التخلص من كافة مخلفاتهما لحصلنا على النتيجة نفسها مع تخفيض الكلفة الكلية حيث سنتخلص من (50) مليون طن (10+40) ، وبكلفة كلية هي :-

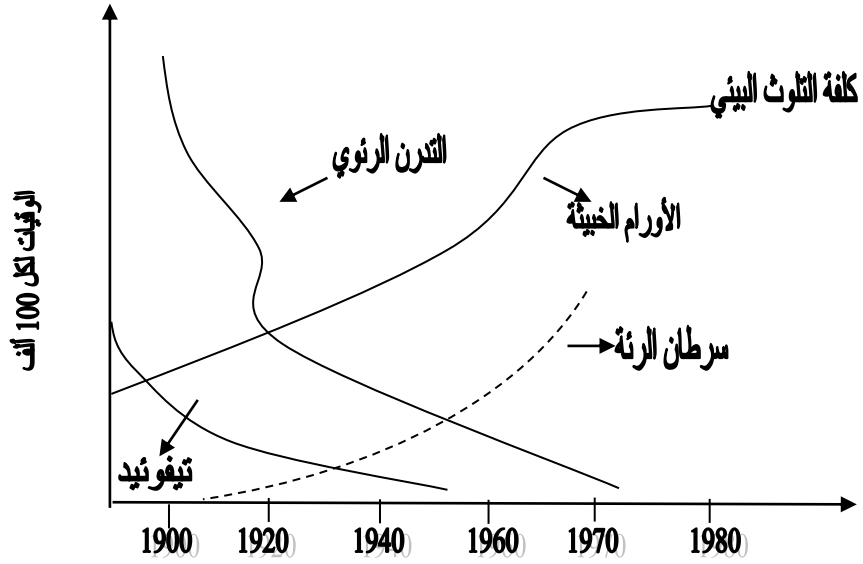
$$\$90 = (2\times40) + (1\times10)$$

وبذلك سنوفر مبلغا مقداره (195-90=105$)

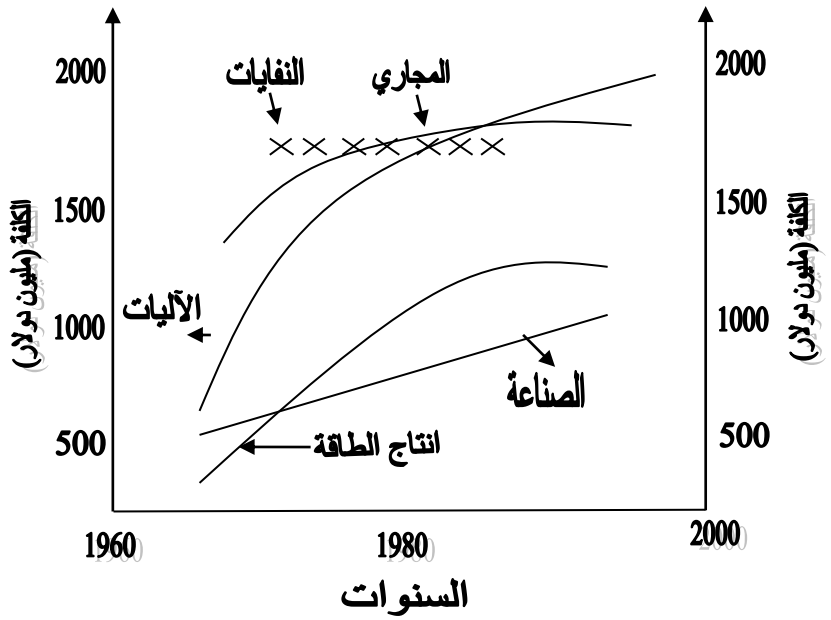
ولكن هذا الذي ذكرنا يُعَدُ جانباً واحداً من تكلفة التلوث التي تتضمن :- (53)

1- طالما يمثل التلوث إستنزافاً للموارد الطبيعية فلابد من قياس معامل التعويض لهذه المواد المُستنزَفَة وهو أمر لا يبدو من المُتيَسر التوافر عليه .
2- إن التلوث وكما أضحى واضحاً يتسبب في تدهور صحة الإنسان لذلك من الضروري الأخذ بنظر الإعتبار الإنفاق الاجتماعي على الوقاية الصحية

والخدمات العلاجية عند حساب تكاليف التلوث كما هو مبين في الشكل البياني الآتي :-

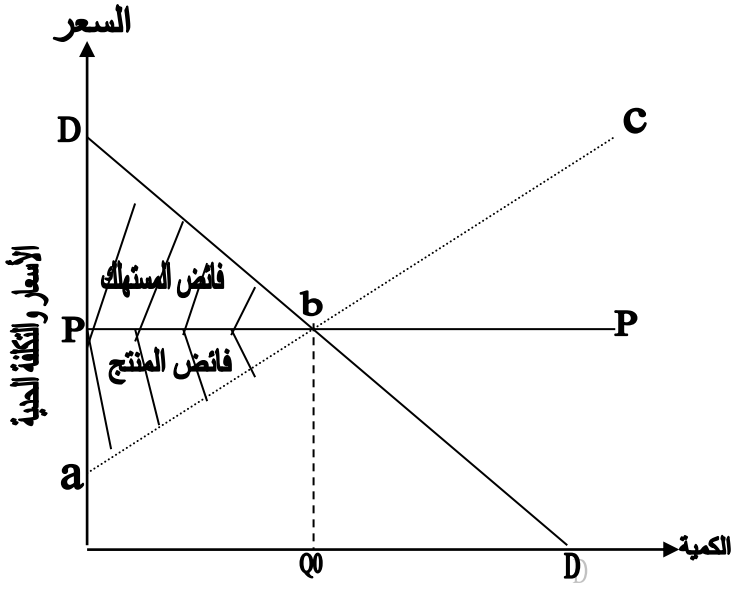


3- تكاليف معالجة التلوث و التي تشتمل على نفقات تنظيف المجاري وتجميع الفضلات و التخلص من ملوثات وسائط النقل ومحطات الطاقة النووية وهي تشكل في الوقت الحاضر الجزء الأكبر من التكاليف البيئية كما هو موضح في الرسم البياني الآتي :



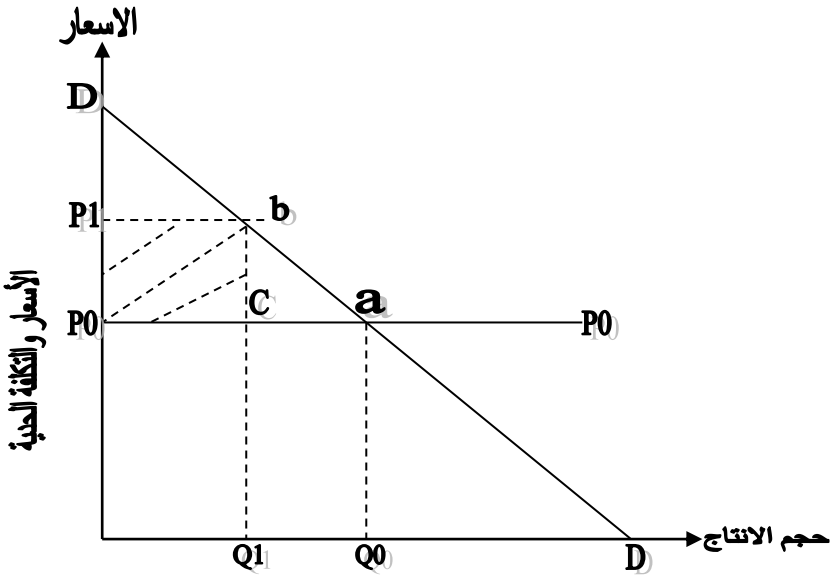
وهناك آلية أخرى للحد من أثار التلوث البيئي مفادها إنشاء سوق خاصة بحقوق الملوثات ويُقصَد بها شراء حق استخدام أجزاء من الأوساط البيئية مقابل أسعار مُحددَة لتجميع والتخلص من المخلفات المُلَوِثَة ،وهذا يحقق هدفين في آن واحد ، تجنيب الوسط بكامله من كارثة التلوث و إلقاء عبء معالجة الملوثات على المُتسببين بها وهم المنتجون . (54)

ولكن أنصار السوق الحرة يعترضون على مثل هذا التحليل ويفيدون بان تقييد الأسواق سيؤدي حتماً إلى تشوهات حقيقية في تخصيص الموارد كما ان الضرائب التي تُفرَض على المنتجين سيتحمل عبأها الاقتصادي في نهاية المطاف المستهلكون عبر آلية الأسعار. ويمكن التعرف على وجهة النظر هذه من خلال الرسم البياني الآتي:



الوحدات من العنصر النادر

في الشكل أعلاه يمثل(DD) منحنى الطلب ، و (pp) منحنى العرض ،ويتحقق الحجم الأمثل للإنتاج عندما يتقاطع المنحنى (pp) مع (DD) في النقطة (b) ، وعند هذا المستوى من الإنتاج يجني كل من المُنتِج والمُستَهلِك اعظم المنافع ، حيث يتقاطع منحنى الكلفة الحدية (ac) الذي يتصاعد إلى الاعلى للدلالة على زيادة الكلفة كلما أصبحتْ الموارد أكثر ندرة مع منحنى العرض (pp) وكذلك مع منحنى الطلب (DD) وتالياً يتحدد فائض المستهلك بالمثلث (pbD) ، اما فائض المُنتِج فيتمثل بالمثلث (apb) .وبناءً على ذلك إذا كانتْ الموارد نادرة بصورة مطلقة،أي على أمتدادعمرهاالإنتاجي، فأن ريع الندرة قد يتزايد حتى مع ثبات الكلفة الحدية كما هو موضح في الشكل البياني ادناه : (55)



من الشكل أعلاه ، إذا فُرِضَتْ على المنتج ضريبة أو قيد إنتاجي فانه سيستجيب بتخفيض كمية الإنتاج من (Q_0) إلي (Q_1) و سترتفع الأسعار من (P_0) إلى (P_1) ، عندها سيجني المُنتِج فائضاً يُقدَر بالمساحة (P_0CbP_1)،ولكن سيختفي في الوقت نفسه فائض المستهلك، وإستناداً الى هذه الفرضية يرفض أنصار السوق الحرة التدخلات المُعيقَة لآليات عملها والتي تتسبب في عدم كفاءة توزيع الموارد على الاستخدامات المختلفة .

و الحقيقة لا يمكن التسليم بمثل هذه الحجة على الإطلاق لأن ذلك معناه إستبعاد آثار الاستخدام الجائر للعناصر البيئية والذي سيفضي حتما إلى تدهور القدرات الإنتاجية في الأجل الطويل ، وهذا بدوره يتعارض مع العقلانية الاقتصادية ومنطق الكفاءة في إستغلال الموارد ، ففاعلية السوق تكمن في (قدرته على تحقيق التناسق والتوافق بين الرفاهية الشخصية والاجتماعية) (56)، ومن هنا تتأتى أهمية التحول إلى نظام جديد لحسابات الدخل القومي ، وهي خطوة جريئة أرسى منطلقاتها كل من (pearce) و(warford) ، واللَذَين أكدا على ضرورة تضمين الحسابات البيئية الأصول الرأسمالية الكلية أي (رأس المال الصناعي – الآلات والأدوات .... الخ، رأس المال البشري – المعارف والخبرات والمهارات، رأس المال البيئي – خصوبة التربة ، المياه ، الغابات ... الخ) ، وبذلك يُقاس الناتج القومي الصافي المستدام (NNP) كالآتي : (57)

NNP= GNP-Dm-Dn……(1)

حيث: GNP= الناتج القومي الإجمالي .

Dm= الاندثار (مخصصات اهتلاك رأس المال)

Dn= مخصصات اهتلاك رأس المال البيئي (عناصر الطبيعة).

فإذا رمزنا للإنفاق المطلوب لتعويض الهالك من رأس المال البيئي (مثل إعادة تأهيل التربة ، إحياء مصائد الأسماك ... الخ) بالرمز (R) ، والإنفاق اللازم لتفادي تدمير المحيط البيئي مثل (الحد من التلوث أو معالجة الملوثات ، تنقية المياه ... الخ) بالرمز (A) عندئذ يكون :

NNP=GNP-Dm-Dn-R-A

NNP=GNP-(Dm+Dn+R+A).....(2)

مؤشر الأداء البيئي :

لغرض التوافر على أداة صالحة لمعرفة مدى إهتمام البلدان المختلفة بالقضايا البيئية عَمدَ كل من مركز القانون و السياسات البيئية في جامعة (ييل) ومركز شبكة المعلومات الدولية الخاصة بعلوم الأرض في جامعة كولومبيا إلى وضع مقياس مُركَب يتكون من خمسة وعشرين فئة تتضمن ، الانبعاثات الكربونية ، الغابات ، نوعية المياه ، المواطن الحيوانية والنباتية لتحديد مدى صلاحية الحياة في أي بلد من البلدان وتتراوح قيمة المقياس بين (0) و (100) للدلالة على البلد الأقل و الأكثر مُراعاةً للبيئة على التوالي .

و استناداً إلى البيانات الآتية يمكن ترتيب البلدان على وفق أداءها البيئي كما في الجدول أدناه :

جدول (2)

ترتيب البلدان على وفق معيار الأداء البيئي (نسب مئوية)

المؤشرات	البلدان الأفضل	الدرجة	البلدان الأسوأ	الدرجة
الأداء البيئي لأفقر (10%) من البلدان في العالم	تنزانيا	63.9	النيجر	39.1
الأداء البيئي ل (10%) من البلدان متوسطة الدخل	كولومبيا	88.3	الصين	65.1
الأداء البيئي لأغنى (10%) من البلدان في العالم	سويسرا	95.5	هولندا	78.7

المصدر: غوتيرل وباريت، بلدان مراعية للبيئة، (مجلة Newsweek ، 22 يوليو ،2008)،ص22 .

نلاحظ من الجدول أعلاه أن هناك علاقة ارتباط قوية بين الرفاه الاقتصادي ومستوى الأداء البيئي، فالبلدان الغنية أفضل في هذا المجال من البلدان متوسطة الدخل التي هي بدورها أحسن حالاً من البلدان الفقيرة .

ولكن أيضا يمكن ملاحظة أن هذا المؤشر يخفي الكثير من التفاوت في الأداء على الصعيد الجزئي فقد نجد ان بلداً يأتي في أدنى مراتب المقياس يفوق آخراً في المقدمة من حيث الاهتمام بمفردة واحدة أو أكثر من مفردات المؤشر العام كما هو واضح في الجدول الآتي:

جدول رقم (3)

مفردات المؤشر	البلد	الدرجة	البلد	الدرجة
نوعيـــة المـــوارد الطبيعية	فيجي	99	كمبوديا	44
صـــحة مصـــايد الأسماك	اليمن	100	الإكوادور	0
ســـلامة إمـــدادات المياه	نيوزيلندا	100	أثيوبيا	0
تلوث الهواء داخل المباني	الأرجنتين	94.7	النيجر	0

المصدر نفسه ، ص 22- 23 .

تؤكد بيانات الجدول أعلاه ان سلامة البيئة قضية ترتبط بكفاءة إدارة الموارد البيئية وليس بحجم النشاط الاقتصادي ، فالنيجر مثلاً ليست بلدا صناعياً لكي نجد مبرراً يفسر درجة تلوث الهواء فيها مقارنة بالأرجنتين ، مع هذا فان إعتماد النيجيريين بصورة تكاد تكون تامة على الأخشاب و مخلفات الحيوانات مصدراً للوقود أفسد عليهم نقاء اجوائهم وصفائها.

وإذا ذهبنا في إتجاه آخر، إلى اليمن التي تُعَد من بين أفقر بلدان العالم نجدها قد حافظَتْ على مياهها الإقليمية نظيفة وصالحة للحياة الحيوانية و النباتية بحيث أضحَتْ مصائدها الأكثر سلامة في العالم ، وهذان المثالان يؤكدان ما ذهبَتْ إليه بعض المدارس الفلسفية البيئية القاضية بضرورة التعامل مع الأوساط البيئية من منظور (الإستدامة) ، بمعنى التوازن بين الحاجات البشرية و مقتضيات التجديد للوسط البيئي المُستثمَر .

التنمية المُستدامَة :

عَرفَ مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة و التنمية و الذي عُقِدَ في مدينة ريو دي جانيرو البرازيلية عام 1992 التنمية المستدامة بأنها (ضرورة انجاز الحق في التنمية. بحيث تتحقق على نحوٍ متساوٍ الحاجات التنموية والبيئية لأجيال الحاضر والمستقبل)(58) ،أي هي(التنمية التي تأخذ في الاعتبار القيود الرئيسية التي تفرضها البيئة على جهد التنمية ، وهي عدم التبذير في استخدام الموارد الناضبة ، والالتزام في استخدام الموارد المتجددة .. وعدم تجاوز قدرة البيئة على هضم ما يلقيه فيها جهد التنمية من مخلفات)(59)، وهذا يستلزم :-(60)

1- زيادة كفاءة استخدام مصادر الطاقة و تخفيض معدلات استهلاكها .
2- إحلال الموارد الطبيعية المُتجَدِدَة محل الموارد النافذة في المدخلات الصناعية.
3- إعادة تدوير مخرجات الصناعة من السلع الاستهلاكية و الإنتاجية والوسيطة .
4- إستبدال المذيبات السامة باخرى اقل سمية أو غير سامة .
5- إلزام القطاع الصناعي العالمي بإنتاج سلع أطول عمراً وأكثر بقاءا .

وكما يرى بعض الاقتصاديين ، يتحقق النمو المتواصل (فقط إذا كان المخزون من الأصول الرأسمالية يظل ثابتا أو يرتفع مع الزمن) .. فالموارد الطبيعية وجودة الهواء و المياه والأرض تُعَدُ ميراثا لكل الأجيال ، وكثيراً ما نجد ان تدمير هذه الهِبات بشكل غير تمييزي أثناء تحقيق الأهداف الاقتصادية قصيرة الأجل يكون عِقابا للجيل الحاضر وبصفة خاصة الأجيال المستقبلية).(61)

وتثير هذه التعريفات و الإلتزامات أسئلة متعددة أهمها : ما هي الوسائل التي بوساطتها يُعاد توجيه مسار التنمية في العالم بالإتجاه الذي ينسجم مع مفهوم الإستدامة ؟

وفي هذا الخصوص تقترح لجنة التنمية والبيئة التابعة للهيئة الأممية (U.N) ثلاث وسائل هي : التربية وتطوير المؤسسات وتطبيق القانون . وإذا تجاوزنا إعتبارات المُحاججة المنطقية حول وسيلتي (التربية وتطوير المؤسسات) وسلّمنا بقبول كافة الدول، النامية و المتقدمة، لها وإقتناعها بمشروعية أهداف و آليات (التنمية المستدامة)

يبقى علينا أن نناقش الوسيلة الثالثة التي هي القانون لنتساءل معاً : مَنْ الذي يضع القانون ؟ وما هي حدود سلطة القَيمين عليه ؟ فإذا كان الجواب بأن الفقراء والأغنياء عن طريق المؤسسات الدولية هم الذين يضعونه فسوف ينصرف السؤال إلى الحدود التي تتوافق عندها مصالح الطرفين ، إذْ إنَ مفهوم التنمية المستديمة يعبر عن مصالح الأغنياء الذين أكملوا مشوارهم مع التصنيع و بدأوا بمواجهة نتائجه الضارة المُتمَثِلَة بـ (الإجهاد البيئي و التلوث) أكثر من البلدان الفقيرة التي تبحث عن نافذة تطل منها على عالم التكنولوجيا المُغري بغض النظر عن الضريبة الاجتماعية و البيئية التي يجب أنْ تدفعها لبلوغ ذلك .

ويبقى في قاعة الحوار الذي يحكم ليس هو الحجة الدامغة أو المنطق المتوازن بل قدرة المتحاورين الفعلية على صنع القرار، وفي هذا المجال ستكون الدول النامية صيداً سهلاً للدول المتقدمة من خلال سهولة التأثير عليها خاصة أذا ما عرفنا بان التجانس بين بلدان العالم النامي من حيث مستوى التطور والمصالح الوطنية ودرجة الارتباط بالمراكز الرأسمالية غائب غيابا مطلقاً.

خلاصة القول ترى اللجنة المذكورة بأن عالم اليوم كيان واحد له مصلحة مشتركة لا يمكن تحقيقها إلا عَبرَ التعاون الدولي و التواضع على أسس ومعايير تضمن مصالح البشر وتوفر الحماية لها عن طريق قوة القانون .

وهذا بحد ذاته كلام منمق وجميل ولكنه يفتقد للموضوعية ويتغافل عن عدم التكافؤ بين المجموعتين المتنافرتين اللتين تقتسمان العالم لذلك يتجاوز دعاة هذا التوجه ذلك الاعتبار ليحددوا أهداف تنميتهم المستديمة بالآتي من المؤشرات : (62)

1) تغيير مضمون النمو الاقتصادي وتجديده بما يجعله أكثر قدرة على توفير الموارد الخام و الطاقة لغرض الاحتفاظ برأس المال البيئي وتقليل مخاطر التعرض للازمات الاقتصادية . (ويُعَد تقويم التفاعل والتغذية العكسية بين النظام الاقتصادي والنظام البيئي بحيث تتقدم التنمية على نحو يمنع ويقلل الآثار البيئية أحد الملامح الرئيسية للتنمية المستدامة).(63)

2) تلبية الحاجات الإنسانية الأساسية ، العمل والغذاء والسكن والخدمات الصحية و التعليمية ، لأن الفقر يضعف من إمكانيات الناس في إستخدام الموارد الطبيعية بأسلوب مستديم ويشدد الضغط على البيئة ، ومن أجل ذلك ينبغي (تعزيز القدرة على الإبداع التكنولوجي في الدول النامية ... وتغيير اتجاه التنمية التكنولوجية لتولي اهتماماً اكبر للعوامل البيئية ، فليس تكنولوجيات البلدان الصناعية ملائمة دائماً أو سهلة التكييف مع الظروف الاجتماعية و الاقتصادية والبيئية للبلدان النامية) .(64)

ولكن كيف تُبدِع البلدان النامية تقنياتها الخاصة في عالم يُراد له أنْ يكون سوقاً واحدة لرأس المال والسلع والخدمات ، وكيف يمكن إبداع التكنولوجيا في بيئة لازالتْ غير مهيئة حتى لتطويعها ؟ وهل يستقيم هدف بلوغ مرحلة الإبداع التكنولوجي مع دعوة اللجنة لتحديد نقل التقنيات الجديدة إلى العالم النامي ؟

هذه أسئلة لا نجد عنها أجوبة شافية لدى أصحاب هذا التوجه .(65)

وأخيرا تضع اللجنة مجموعة من الإشتراطات لتحقيق التنمية المستدامة هي :(66)

1) النظام الاقتصادي القادر على توفير الفوائض المالية والمعرفة الفنية المُستنِدَة الى أساس من الاعتماد الذاتي . فلكي (نصل إلى تنمية متوازنة ومُتَسِقَة فأنه من الضروري أن نهتم بزيادة التأهيل الشخصي و تحسينه بصفة جوهرية ، وهي عملية تتطلب ..تكوين نواة كبيرة بشكل كاف من العلماء والتكنلوجيين على مستوى قريب من مستوى أمثالهم في البلاد المتقدمة).(67)
2) الديمقراطية السياسية التي تؤَمِن المشاركة الفعالة للمواطنين في صنع القرار السياسي، أي سيادة المبادئ الليبرالية ، ذلك لأن التنمية المستدامة تستلزم ضمان (الحقوق السياسية والمدنية .. وإزالة جميع المصادر الرئيسية لأفتقاد الحريات مثل الفقر والطغيان وشح الفرص الاقتصادية والحرمان الاجتماعي المُنَظَم وإهمال المرافق والتسهيلات العامة ، وكذلك عدم التسامح أو الغلو في حالات القمع).(68)

ولا بد أن يقتصر دور الحكومة من اجل ذلك على (التشجيع لا التنفيذ ، فليس هناك ما يعرقل تحقيق هذه الثورة الإبداعية.. أكثر من مركزية الدولة وما تقتضيه الإجراءات الحكومية من إعداد القوانين وتعقيد الإدارة .. وتشجيع المبادرات الذاتية وإطلاق حرية القطاع الخاص وتقليص سلطة القطاع العام الذي لا ينبغي بأي حال من الأحوال أن يتورط في ميدان سوق المال في التنافس مع القطاع الخاص). (69)

3) النظام الاجتماعي القادر على التكيف مع التوترات الناجمة عن التنمية غير المتوازنة وتقديم الحلول للمشكلات المترتبة عليها.
4) النظام الدولي الذي يرعى الانماط المستديمة للتجارة والتمويل.
5) النظام الإداري المرن الذي يتوافر على إمكانيات التصحيح الذاتي.
6) ضمان دور الشركات متعددة ومتعدية الجنسية في تعميق هذا المسار وتوفير مستلزمات نجاحه.

وبذلك تُحكَم الدائرة ابتداءاً من مصادرة حرية البلدان النامية في التصرف بثرواتها وانتهاءاً برسم مسارات تطورها تَبعاً لما تُمليه مقتضيات تصحيح مسارات تطور الدول الصناعية الكبرى .

الاستنتاجات

من خلال دراستنا للفلسفة البيئية خَلصنا إلى النتائج الآتية :

أولا :الفلسفة البيئية رؤية جديدة لعلاقة أبدية - أزلية في الوقت نفسه هي علاقة الإنسان بمحيطه الحيوي ، لم يَتقبلْ أقطابها واقع الحال فراحوا يبحثون عن أسباب نشوئه ، مرةً في الأخلاق البشرية والوجدان الإنساني والقوانين الوضعية وأخرى في بنية الاقتصاد والنزعة الاستهلاكية المُفرطَة المرتبطة به ، وهم والحال هذه حتى وإن إختلفنا معهم في هذا الاجتهاد أو ذاك يرسون قاعدة منهجية للبحث العلمي لا يتوقف عند حدود الظواهر وإنما يمتد إلى أغوارها العميقة تَقصياً لبواعثها الأصلية وعِلَلِها الأولى .

ثانيا : تفاوتَ حظ المدارس الفلسفية البيئية من الواقعية تفاوتاً كبيراً ، فتوزعتْ بين متطرف حالم كما هو حال المدرسة الإقليمية الحيوية والايكولوجية بتوجهاتها المتباينة ، ومعتدل متوازن كالتيار الليبرالي الحفاظي ، إذْ ليستْ الإنسانية محصورة بين خيار واحد من خيارين ، أما التوقف عن الحياة تماماً وإعادة صياغة كامل الإرث الإنساني على وفق (يوتوبيا) جديدة أو الاستمرار بالتمادي في السلوكيات التي قادتْ إلى نشوء المشكلة وتفاقمها بل هناك فضاء ممتد يمكن تلمس الحلول الملائمة في مساحته الواسعة .

ثالثا : وضعَتْ الفلسفة البيئية حَداً لحملة التشكيك التي حاولتْ أن تصور المشكلات البيئية وفي المقدمة منها (الإهتراء البيئي والتلوث) بوصفها نتائج عرضية يمكن للإنسان أن يتجاوزها من خلال التطور العلمي والتقني ، أو من خلال قدرة البيئة على إستعادة توازنها عفوياً ودون تدخلات ، وذلك بتشديدها على انَ الاختلال البيئي فعل إنساني محض يتوقف إصلاح آثاره الضارة على الرغبة والإرادة في مراجعة جادة للسلوكيات البشرية والنشاط الاقتصادي ونظرة الإنسان إلى الطبيعة .

رابعا : ان مشكلات البيئة بطبيعتها عامة شاملة ، فهي لا تخص بلداً بعينه أو إقليماً محدداً ، بل ونتيجة سيولتها أي قدرتها على الانتشار تمتد بتأثيرها الى العالم أجمع لذلك لا بد من جهد جماعي دولي ، مؤسسي وحكومي وشعبي ، لمواجهتها وتحجيم تأثيراتها على الشواخص الحيوية ككل غير مجزأ ، الإنسان والحيوان والنبات ، لضرورة وجود

بعضها للبعض الآخر ، إذ ْ انَ ديمومة حياة إحداها يستلزم صون والحفاظ على حياة الشركاء الآخرين ، وإن القانون الذي يجب أنْ يُنَظِمَ الحياة هو قانون الضرورة والتغذية العكسية .

خامسا : انَ معالجة المشكلات البيئية يقتضي الإحتكام لمبدأ العدالة ، فلا يجوز أنْ يُثقَل عبء الفقراء بنتائج عمل الأغنياء الذين يتحملون وزر إختلال المحيط الحيوي بأندفاعهم غير المبرر أخلاقيا واجتماعيا لإستنزاف الموارد الطبيعية وإعتمادهم لأنماط إنتاجية مُبَذِرة ومُلوِثَة في آن واحد رغبة منهم في تخفيض التكاليف الإنتاجية وتعظيم الأرباح المادية .

وما يصح بالنسبة للأفراد ينسحب على الكيانات السياسية لذلك لا بد من إعادة النظر في الكثير من مبادئ وآليات التنمية المستدامة وبما يفتح آفاقا واسعة أمام الدول النامية لتجاوز عتبة التلقي والمحاكاة والعبور إلى مرحلة الانجاز والإبداع العلمي والتكنولوجي .

سادسا : إن الفلسفة البيئية تقع في تناقض منطقي عندما تدعو إلى القطيعة مع (الايدلوجيا) ذلك لأنها بحد ذاتها ليست سوى (أحلام وتصورات) يُراد لها ان تكون عقيدة وأخلاقيات ، وهي في هذا لا تختلف عن غيرها من الايدلوجيات إلا في إفتقادها إلى عنصر الإلزام والفرض وهو الشرط الضروري للتحول من فضاءات الدعوة إلى واقع التجسيد ، وبه وحده تُختبَر النوايا ويتبين صواب الفكرة من عَدمِه .

الهوامش

1- H.spencer,"First principles",(London watts,1945),P.115

2- د.زكريا إبراهيم ، مشكلة الفلسفة ، (مكتبة مصر ، ط3 ،1967) ، ص48 .

3- Cf jean croix ," marxime , Existentialisme,Personnalisme" (paris,1951).pp.58-59.

4- د.زكريا إبراهيم ، م.س ، ص47 .

5- الدوليوبولد ، أخلاق الأرض ، (تحرير مايكل زيمرمان ، الفلسفة البيئية ، ج1، ترجمة معين شفيق ، سلسة عالم المعرفة ،332 ، الكويت ، 2006) ،ص147 .

6- p.34. Davi Brawer and Hug H.lltus ,"whose fight is the fight for Nature?,(sierra club Bullet ,9 october,1967) ،

7- G.Tyler,Replenish the Earth:Aprimer in Human Ecology ,(Belmont ,1972),p.152 .

8- تحرير مايكل زيمرمان ، م.س،ص16 .

9- worster , The shaky ground of sustainability , (session deep Ecology) , pp417-418 .

10- الدوليوبولد ، م.س،ص162- 164 .

11- Roderick Nash , The Rights of Nature ,(medison,1989),p.87.

12- Tom Regan,The Nature and possibility of an Environmental Ethics (Environmental Ethics-3-1981), p-30.

13- ج.بايرد .كاليكوت ، مقدمة ، (مايكل زيمرمان ، الفلسفة البيئية ، ج2، سلسلة عالم المعرفة ،333، 2006 ، الكويت) ،ص 32 .

14- The shallow and the deep,reprinted in sessions,deep Ecology,pp151-155 .

15- مايكل زيمرمان ، الفلسفة البيئية ، ج1، م.س، ص275-278.

16-كارين.ج.وارين، قوة ووعد النسوية الايكولوجية ، (الفلسفة البيئية ، ج2) ، م.س، ص95-96 .

17- Jim cheney,Eco-Feminism and Deep-Ecology, (Environmental Ethies-9-1987),p-115.

18- Ariel Salleh, Ecofeminism As Politics-Nature, Marx and the post modern,(New york,1997),p.144.

19- Vandana Shiva ,staying Alive-women,Ecology and Development ,(London, 1989),pp.4-5.

20- فاندا شيفا ، إفقار البيئة ،(مايكل زيمرمان، الفلسفة البيئية ،ج2)،م.س،ص.33

21-Bacon,Novum organum, part(2) in works,vol(4),p.247.

22-Rene Descartes , philosophical works of Descartes, (Newyork,1955) , vol.1, p.119.

23- بول و.تايلور،أخلاقيات احترام الطبيعة ، (مايكل زيمرمان ،ج2)، م.س.،ص.116

24-R.V.Routley."Against the Inevitability of Human chaaurinisim" in (Good paster and k.m-Sayre eds ,Ethics and proplem of the 21st century,(Notre Dame,1979),p-39.

25- ريتشارد سيلفان ، هل هناك حاجة إلى أخلاق بيئية جديدة ، (مايكل زيمرمان، ج2،) ، م.س،ص43-44.

26- بول.و.تايلور،أخلاقيات احترام الطبيعة (المصدر نفسه) ، ص.111

27-Leopold,Asand country Alamanc,(1949),p.204.

28- بول.و.تايلور،م.س،ص.112

29- Singer,"Not for Humans only " in (Good paster ,lib),p.194.

30-Tom Regan and paster singer,Animal,Rights and Human obligations,(Engle wood cliffs,1976)p.316.

31- كينيث.ي.غود باستر ، حول الاعتبارية الأخلاقية ،(مايكل زيمرمان،ج2، م.س) ، ص101-102.

32- Michal Soule and D.simberloff,"What do Genetics and Ecology Tell us about the Design of Nature Reserves? , (Biological conservation 35,1986) p.19.

33- جون ر.ي بليز ، الحفاظية التقليدية والأخلاق البيئية ، (مايكل زيمرمان،ج2)،م.س، ص 163-164.

34-Edward O.wilson," The Diverstiy of life,(Cambridge :Harvard university press,1992),p.346.

35-Colin w.clark,The Economics of overxploitation,(Since,181, 1973)p.630.

36- جون .ر.ي بليز ،م.س، ص168 .

37- Richard M.weaver,Mas Plutocarcy,(National Review -9-1960), p.275.

38- Russel Kirk,prospects for conservatives,(Washington,1989), p179.

39-Grehart Niemeyer,kirk and Ideolegy,(National Review-13-Jun1994)p169.

40- جون.ر.ي بليز ،م.س،ص .170

41- Terry.L.Anderson and Donald R.Leal,Free Market Environmentalism,(san Francisco,1991)p.2.

42- جون كلارك ، مقدمة ، (مايكل زيمرمان،ج2،م.س)،ص129-.130

43- Avner de-shalit,"Is Liberalism Environment Friendly?" (Social Theory and Practice-21-1995)pp.289-291.

44- Paul Hawken," Adeclaration of Sustainability",(unte Reader-59-seploct, 1993),pp.20-57.

45-James o'conner,"socialism and Ecology''(capitalism-2-),p.274.

46- جون كلارك ، م.س،ص.134

47-David papper ,Ecosocialism from Deep Ecology to Social Justice, (London,1993),p.221-231.

48-Chric Lewis,Telling stories About the Future,(Environmental History Review 17,3,1993),p.58-60.

49-Neil Evernden ,The Natural Alien,(Toronto,1986)p.109.

50- موراي بوكتشين ، ما هي الايكولوجيا الاجتماعية ؟(تحرير مايكل زيمرمان،ج2،م.س)، ص259-265.

51-Kirk Patrick sale,Dwellers in the land :The Bioregional Vision, (San Francisco,1985),pp.94-116.

52- جيمس جوارتيني، ريجارد استروب ، الاقتصاد الكلي ، ترجمة د.عبد الفتاح عبد الرحمن وآخرون، (دار المريخ/ الرياض /1999)،ص644-647.

53- د.فؤاد حسن صالح وآخرون ، تلوث البيئة – أسبابه ،أخطاره،مكافحته، (الهيئة القومية للبحث العلمي / ط1/بنغازي1992)، ص28-29.

54- د.احمد محمد مندور وآخرون ، المشكلات الاقتصادية للموارد والبيئة ، (الإسكندرية /1996) ، ص.37

55- ميشيل تودارو، م . س ، ص460 -461.

56- جيمس جوارتيني ، م.س،ص649.

57- ميشيل تودارو ، م.س،ص447 .

58- ف.دوجلاس موسشيت ، مبادئ التنمية المستدامة ،(ط1/2000)،ص.17

59- د.أسامة الخولي ، البيئة وقضايا التنمية والتصنيع ،(سلسلة عالم المعرفة /الكويت/285/2002)،ص.174

60- توماس.تي.شين،تكنلوجيا من أجل التنمية المستدامة ،(ف.دوجلاس موسشيت،م.س)،ص.149

61- ميشيل تودارو،م.س،.446

62- اللجنة العالمية للتنمية والبيئة ، مستقبلنا المشترك ، ترجمة محمد كامل عارف،(سلسلة عالم المعرفة /الكويت/1989)،ص.105

63- ف.دوجلاس،م.س/ص.23

64- اللجنة العالمية للتنمية والبيئة / م.س / ص50 .

65- د.عبد الزهرة فيصل يونس ، مرجعيات الفكر التنموي وامتدادتها المعاصرة ،(دار الوفاء /الاسكندرية /2002) ،ص61.

66- اللجنة العالمية للتنمية والبيئة ، م.س،ص50 .

67- فريدريكو ماريو تاراجوثا ، نظرة على مستقبل البشرية ، ترجمة د.محمود على مكي ، (الجمعية المصرية لنشر المعرفة /1990) ، ص123 .

68- امارتيا صن ، التنمية حرية . ترجمة د.شوقي جلال ، (الكويت/ 2004)، ص17 .

69- اللجنة العالمية للتنمية والبيئة ،م.س،ص110.

الفصل الثاني

الآثار البيئية لمشكلة التلوث في العالم المعاصر وأبعادها الاقتصادية

درج الباحثون الاقتصاديون على دراسة الظواهر الاقتصادية بعيدا عن ارتباطاتها مع حواضنها البيئية وكأنها جزر منعزلة حتى بان عقم هذا المنهج بعد أنْ تَكشفَ لعلماء البيئة ما ترتب على النشاط الاقتصادي لسكان المعمورة في سعيهم لتحسين معاشهم وتحقيق رفاههم العام من نتائج عرضية يمثل تلوث مصادر الثروة الطبيعية ، أهمها وأخطرها ، ذلك لأن هذه المصادر تشكل في الوقت نفسه القاعدة المادية للتطور الاقتصادي .

إزاء ذلك تسابقتْ الأقلام لدراسة هذه الظاهرة من حيث الأسباب والنتائج، طريق الخلاص وسبل المعالجة . وتأتي دراستنا هذه ضمن هذا السياق ، آثرنا فيها التفصيل لما يستحق التوقف والإبانة عن ما اعتراه الغموض لحاجة في نفوس القائلين به والساعين لتعميمه .

نقطة الانطلاق بالنسبة لنا رؤية فلسفية نتبناها ونؤمن بها وهي استحالة الفصل بين النشاط الاقتصادي والبيئة التي تحتويه وتزوده بعناصره الأساسية ، فالإنسان قوام هذا النشاط وغايته ليس له من خيار إلا التعامل مع الطبيعة بروّية وعقلانية وان اي انحراف عن هذا المقصد ستكون تكاليفه باهظة ونتائجه مدمرة، أول من يدفع ثمنه الإنسان ذاته ، وهذا ما حاولنا الكشف عنه في تسليطنا الأضواء على الظاهرة محل البحث والتي لغرض الإحاطة بها ارتأينا توزيع دراستها على وفق المباحث الآتية :

المبحث الأول: معنى التلوث وأسبابه الطبيعية والإقتصادية.

المبحث الثاني: أنواع التلوث .

المبحث الثالث: طرق انتقال الملوثات بين الحيزات الجغرافية.

المبحث الرابع: الآثار البيئية والأبعاد الإقتصادية للتلوث .

المعالجات المقترحة

المبحث الاول

معنى التلوث وأسبابه الطبيعية والاقتصادية

يُقصَد بالتلوث التغير غير المرغوب في الخواص الطبيعية لأوساط المحيط الحيوي الأساسية (الهواء والماء والتربة) والذي من شأنه أن يتسبب بآثار ضارة للحياة البشرية والحيوانية والنباتية فضلا عن شواخص الحضارة والمدنية كالمباني الأثرية والمنشآت الثقافية مثل المتاحف وما تختزنه من آثار انسانية نادرة القيمة .

وتشتمل حزمة الملوثات البيئية على الآتي من العناصر :ـ [1]

1 - غاز أول وثاني اوكسيد الكربون (CO،CO_2) وثاني اوكسيد الكبريت (SO_2) و اوكسيد النيتروجين وكبريتيد الهيدروجين والامونيا والفلور... الخ .

2ـ المعادن الاقتصادية مثل الرصاص والكاديوم والزئبق والزنك (الخارصين) (Zn) إضافة إلى الحديد والنحاس .

3 - الارسابات الطبيعية والصناعية كالأتربة المنبعثة نتيجة العواصف والبراكين ، والقار(القطرون) ، والصخر الرملي ..الخ .

4 - المركبات الكيمياوية المصنعة مثل مركبات الالدهيد والزرنيخ وفلوريدات الهيدروجين والفوسيجين والمذيبات. وفي العام 1974 أكد عالمان أمريكيان بأن غاز الفريون الذي يُستعمَل على نطاق واسع في أجهزة التكييف و قناني العطور والمبيدات الحشرية هو من الغازات الخاملة أي انه لا يدخل في أي تفاعل كيميائي مع العناصر الأخرى وبذلك يُعَد من العناصر المأمونة غير المضرة ولكنه يصعد إلى الطبقات العليا من عمود الهواء ويتعرض إلى تفاعلات كيميائية بسبب أشعة الشمس مؤديا إلى تدمير طبقة الأوزون (o_3). [2]

5- مركبات الكلوروفلوركربونات التي تتكون من ثلاثة عناصر كيميائية هي الكلور والفلور والكربون ، وهي تستخدم مادة للتبريد في الثلاجات وأجهزة التكييف كما تستخدم كمواد دافعة في قناني الرش (العطور ، مثبتات الشعر) فضلا عن انها تستخدم في الصناعات البلاستيكية وفي تنظيف القطع الالكترونية .

ويرى المختصون بان هذه المركبات لا تتحلل إلى عناصرها الأساسية إلا تحت تأثير الأشعة فوق البنفسجية ، عندئذ يدخل الكلور في عملية التفاعل مع طبقة الأوزون ويؤدي إلى اهترائها ، ومما

يزيد من خطورة هذه المركبات عمرها الطويل نسبيا والذي يتراوح بين (50 ــ 100) سنة لكل من عنصري (فريون 11، فريون 12) ، خمولها الكيميائي ، أي عدم تفاعلها مع العناصر الأخرى في طبقة التروبوسفير (على ارتفاع 10كم) وانتقالها ببطء إلى طبقة الستراتوسفير (50كم) والذي يجعل تأثيرها على طبقة الأوزون مُحققاً بعد فترة من انطلاقتها قد تمتد إلى عشرات السنين ، فمن المحتمل أن ما انطلق منها قبل (30ــ 70) سنة هو الذي يمارس تأثيره الآن على طبقة الأوزون ، إضافة إلى القدرة الكبيرة لعنصر الكلور في التأثير على هذه الطبقة الحيوية إذ ْ ان كل ذرة منه قادرة على تحطيم مئة الف جزيئة اوزون قبل ان تفقد فاعليتها وتعود إلى طبقة التروبوسفير . (3)

وقد اكتشف العالم النرويجي (وليم ستروج) مُلوثاً غازيا جديدا فى ثلوج القارة القطبية الجنوبية هو (ثلاثي فلور الميثايل خامس فلوريد الكبريت) ، مصدره (سادس فلوريد الكبريت) المُستخدَم في محطات الطاقة الكهربائية عازلا حراريا حيث يعمل الجزئ الواحد منه عمل (18) الف جزئ من غاز ثاني اوكسيد الكاربون في تسخين الهواء ، ويمتاز بعمره الطويل والفعال الذي يمـــتـــد لعدة آلاف مـــــن السنين . (4)

6- ا استخدام الطاقة النووية للأغراض السلمية والعسكرية والتي تنطوي على مخاطر ناجمة عن :-

أ ـ إشعاعات عمليات تجهيز الوقود النووي لأغراض توليد الطاقة .

ب- إشعاعات المخلفات النووية المتولدة عن تزويد قضبان الوقود النووي بعد إستهلاكه بوقود جديد .

ج- الحوادث النووية الطارئة ، كما حصل في مفاعل (تشرنوبل) السوفيتي سنة 1986 ، إذْ الحقتْ هذه الحادثة دمارا بيئيا كبيرا في اوكرانيا وجمهورية روسيا البيضاء فضلا عن أنها أسفرتْ عن مئات الألوف من الضحايا والمتضررين ، وقد امتد التلوث الإشعاعي إلى مساحات واسعة من قارتي أسيا وأوروبا ، وتركز الإشعاع الأكثر حدة على وفق تقديرات الأمم المتحدة في النمسا وبلغاريا واليونان ورومانيا . (5)

7- مصادر الطاقة الاحفورية أو ما يسمى بـ (المصادر التقليدية) وأهمها النفط والفحم الحجري ، والمسؤولة عن الانبعاثات الهيدروكربونية . ويعتقد العلماء بأن (60%) من اجمالي هذه الانبعاثات ياتي من القطاع النفطي والتي تقدر بحوالي (6) مليار طن سنويا في حين لا تتجاوز قدرة المحيط الجوي على الامتصاص مليار طن / سنة ، أما باقي هذه الكمية فيتراكم في الغلاف الخارجي مُسبِباً ارتفاع درجة الحرارة الكونية . (6)

وتاتي الولايات المتحدة الامريكية في مقدمة دول العالم من حيث كمية الانبعاثات الهيدروكربونية وبنسبة (23%) تليها جمهورية الصين الشعبية وبنسبة (12- 13 %) ،أي أن هاتين الدولتين تُعدّان مسؤولتين عن حوالي ثلث انبعاثات الكربون في العالم نتيجة استهلاك آلتيهما الصناعيتين لكميات ضخمة من النفط . (7)

وفيما يلي جدول يوضح كمية الانبعاثات الكربونية (co_2) لعام 2012 وحصة الأنواع المختلفة من الوقود في توليده بملايين الأطنان .

جدول (1)

مساهمة مصادر الطاقة المختلفة بالانبعاثات الهيدروكربونية 2012

(رطل / ميغا واط /ساعة)

مصدر الطاقة	كمية الانبعاثات الكربونية (co_2)
المصادر الاحفورية	
1- الفحم الحجري	2101
2- النفط	1828
3- الديزل	1698
4- الغاز الطبيعي	946
المجموع	6567
خلايا فولطائية	292.6
حرارة جوفية	173.8
محاصيل الطاقة	37.4
المحطات المائية الكبيرة	17.6
الرياح	17.6
النووية	8.8

المصدر : . جيمس لفلوك ، وجه غايا المتلاشي ، ترجمة د . سعد الدين خرفان ، (سلسة عالم المعرفة/ 388 / الكويت / 2012) الجدول (4-1) ، ص 88 .

نلاحظ من الجدول أعلاه ان الوقود الاحفوري هو المسؤول عن النسبة الأكبر من انبعاثات غاز ثاني اوكسيد الكربون وبكمية مقدارها (6567) رطل / ميغا واط /ساعة وذلك يعود إلى سعة انتشار مصادره وتعدد أوجه استخدامها وخاصة (الفحم الحجري) يليه من حيث الأهمية النسبية النفط ، أما

أقل مصادر الطاقة إسهاماً في انبعاثات غاز ثاني اوكسيد الكربون فهي الطاقة النووية وبلغت (8.8) رطل / ميغا واط /ساعة.

8- الأسمدة والمبيدات الكيمياوية مثل مبيدات الحشرات ومبيدات الحشائش والفطريات والقواقع والديدان الخيطية (النيماتودا ، والقوارض) والمبيدات الأخرى ، ومن الجدير بالذكر إن الأسمدة الكيمياوية والنيتروجينية وكذلك المبيدات أصبحتْ تُستخدَم بغزارة في القطاع الزراعي .

واستنادا إلى المختصين بالعلوم البيئية تُصنَف الملوثات آنفة الذكر إلى مجموعتين رئيسيتين هما (8):

(أ) الملوثات غير المقاومة : وهي تتحلل بسرعة ، أما تلقائيا ونتيجة العمليات الطبيعية او بوسائل صناعية (ميكانيكية) مثل المخلفات الآدمية والحيوانية نصف الصلبة والسائلة ومخلفات القمامة.

(ب) الملوثات المقاومة غير القابلة للتحلل : وهذا النوع من الملوثات لا يتحلل في الظروف الاعتيادية او يتحلل ببطأ كأملاح المعادن الثقيلة مثل أملاح الرصاص والزئبق والمركبات الفنيولية طويلة السلسلة و المبيدات الحشرية التي تحتوي على عنصر الكروم وعلب الالمنيوم الفارغة وكذلك القناني الزجاجية والعلب البلاستيكية... الخ. وقد يحصل اتحاد بين هذه الملوثات مع عناصر اخرى مُكوِنة مركبات سامة تلحق ضررا بالبيئة ونطاقها الحيوي .

المبحث الثاني

أنواع التلوث

يُصنَف التلوث من زاويتين إلى أنواع متعددة ، فمن ناحية درجة التلوث هناك ثلاثة أصناف هي : (9)

1- التلوث المُعتدِل : والذي قد يكون مقبولا أو ضروريا في بعض الاحيان ، ومع هذه الدرجة من التلوث لا تتعرض الأحياء إلى إيذاء او أخطار محتملة ، ويمكن القول على وجه العموم لا يوجد وسط في الوقت الحاضر بمنأى عن التلوث .
2- التلوث الخطير : ويصل التلوث إلى هذا المستوى عندما يتجاوز معدله خط الامان ، مثلما حصل مع الغطاء الحيوي الذي تتزايد كمية المركبات الهيدروكربونية في محيطه بما يفوق قدراته الاستيعابية ، فقد بلغتْ الكميات من الفحم التي استهلكتها الآلة الصناعية العالمية ،

وعلى سبيل المثال لا الحصر (120) مليار طن للسنوات (1860- 1970) مقارنة بـ (7) مليار طن للفترة السابقة على هذه المرحلة .

3- التلوث القاتل او المُدمِر : عندما يبلغ التلوث هذا المستوى يفقد الوسط البيئي الذي يُبتلى به صلاحيته للحياة كما حصل مع بحيرة (ايري) في امريكا الشمالية التي فقدت كل الأحياء المائية وكذلك بحر البلطيق الذي يُطلَق عليه المحيط الصحراوي فضلا عن بحر قزوين .

اما من حيث موضوع التلوث ، فيمكن تشخيص ثلاثة انواع ايضا هي :

1-تلوث الهواء : يُمثل تلوث الهواء في المئات من المدن العالمية وكذلك في المناطق الريفية من العالم مشكلة مؤرقة ، فالتنفس أضحى في مدينة (بومباي) يُعادل تدخين عشرة لفائف من التبغ يوميا ، كما ان الهواء في المكسيك يُعَد مُهددا للحياة ، وتحول الهواء في مدينة (بانكوك) إلى سحابة كثيفة مكونة من (28) مادة كيميائية بسبب استخدام مليوني سيارة لمادة البنزين الذي يحتوي على الرصاص الردئ .(10)

ويقدر (ميشيل تودارو) عدد الاشخاص الذين يموتون سنويا بسبب تلوث الهواء بـ (300- 700) الف شخص ، نصفهم من الاطفال ،كما يعتقد بأن الأمطار الحامضية الناجمة عنه تؤثر على النشاطات الزراعية والصناعية والخدمية وكذلك على الغابات .(11)

ويداهم التدهور الغابات الاوربية وبالمثل تم التحقق من التلف الذي لحق بالغابات في الصين فضلا عن التقزم الذي يتعرض له قصب السكر الثمين في المناطق الشرقية من الولايات المتحدة الامريكية نتيجة تلوث الهواء . (12)

ان تزايد معدلات استخدام النفط أفضى إلى زيادة معدلات الغازات الملوثة كـ (ثاني اوكسيد الكاربون – CO_2) والميثان (CH_4) وثاني اوكسيد النيتروجين ،وهذه الغازات طوقت الكرة الأرضية بغَلالة أعاقتْ إرتداد القدر الكافي من الحرارة التي تسقط على سطح الأرض إلى طبقات الجو العليا ، مما أدى إلى ارتفاع درجات الحرارة فوق المستوى الطبيعي . (13)

ويضيف عالم البيئة الانجليزي (لفلوك) مصدرا آخرا الى مصادر تلوث الهواء هو زفير الكائنات البشرية والحيوانية ، الذي يَعدّه عاملاً مهما لزيادة معدل غازات (ثاني اوكسيد الكاربون – CO_2) في الغلاف الجوي حيث قدّر نسبته ب (23%) من مجموع الاطلاقات الكلية لغازات الدفيئة . (14)

2- تلوث المياه : تتسبب الملوثات في تغيير نوعية المياه وخصائصها الكيمياوية مما يجعلها غير صالحة للاستخدام البشري والحيواني ، وإذا كانتْ الانهار تمثل المصدر الرئيسي للمياه العذبة فان

إلقاء آلاف الاطنان من الملوثات فيها سيحرم البشرية من هذا المصدر الحيوي وتاليا سيعرض حياة الانسانية للخطر المحقق .

ويرى البيئيون بان القاء المواد السامة في الانهار بصورة مباشرة يؤدي إلى قتل الأسماك ، عندئذ يوصف النهر بـ(الميت) ، ومن الامثلة على ذلك نهر ((التايمز)) في بريطانيا والذي أُعلِنَ عن موته في العقد الخمسيني من القرن العشرين وكذلك نهر (الراين) في القارة الاوربية .

ويُقصَد بـ (موت النهر) نفوق او نفاذ الأحياء الراقية وخاصة الأسماك فيه ، فالنهر مَثَلَه مَثَل اليابسة تعيش في مياهه توليفة من النباتات والحيوانات والميكروبات المتعاونة والتي يعتمد بعضها على بعض ، إذ تقوم الطحالب بصنع المواد العضوية اللازمة لتغذية الكائنات الأخرى وذلك بالاعتماد على ثاني اكسيد الكربون وأشعة الشمس في عملية التمثيل الضوئي وان أي اختلال في هذا التوازن يصيب المنظومة كاملة بالضرر .

اما رمي كميات كبيرة من المواد العضوية غير السامة في النهر فيقود إلى النتيجة ذاتها ، إذْ تتغذى البكتريا على هذه المواد مما يقود إلى تكاثرها بصورة مضاعفة ، فيتعرض التوازن في النهر إلى الاختلال ، ويُسمى النهر حينئذ بـ (النهر المريض) ،حيث ان تكاثر البكتريا بصورة غير طبيعية قد يقضي على الأسماك ولكن ببطأ بسبب التصاق البكتريا في خياشيمها مما يعيق تنفسها ومن ثم اختناقها ، فضلا عن ان بعض انواع البكتريا تتوافر على امكانية انتاج (سموم الأحياء الراقية) التي تؤدي إلى قتل هذه الأحياء بالإضافة إلى ان الاعداد المتزايدة من البكتريا ستستهلك معظم الأوكسجين المُذاب في الماء خلال عملية التنفس مما يحرم الأحياء الأخرى منه ويعرض حياتها للخطر .

وفي كلتا الحالتين (الموت او المرض) يحتاج النهر إلى عملية إحياء تسمى في الادب البيئي بـ (عملية بعث النهر) ،وتتم هذه العملية بمعالجة المواد الغريبة التي أُلقيتْ فيه ثم القيام بضخ كميات كبيرة من الهواء يكفي حاجة البكتيريا إلى الأوكسجين ،عندها يترك النهر بلا استخدام لفترة زمنية محددة تُسمى ب (فترة النقاهة) حتى تستقر أعداد البكتريا وتعود إلى وضعها الطبيعي ، وقد يتطلب الأمر بعد ذلك استزراع النهر بالأسماك للتوافر على التوازن الحيوي الأصلي . من هنا تتضح الكلفة الاقتصادية المُترتبة على السلوك غير السوي مع الأوساط البيئية التي تُعَدّ اصولا إنتاجية يتوقف على استدامتها رفاه البشرية ومستقبلها.

وهناك مصادر متعددة لتلويث مياه الأنهار وتسميمها يمكن تلخيصها على الوجه الآتي : (15)

أ- الاحماض غير العضوية كحامض الكبريتيك والحوامض العضوية التي تؤدي إلى تخفيض (الأس الهيدروجيني) للماء وتاليا تزيد من حموضته مما يؤدي إلى قتل معظم انواع البكتريا ويسمح لاحقا بتكاثر الفطريات .

ب- النشادر التي تُلقى من مصانع الاسمدة في مياه الانهار ، مما يرفع من قلويتها ، فضلا عن الأمطار الحامضية التي تهطل بغزارة في الدول الصناعية والتي تتسبب في تلويث الانهار .

ج- النفايات الصناعية التي تحتوي على معادن ثقيلة كالزئبق والرصاص والكاديوم والتي تفتك بالأحياء الراقية والميكروبات معا والمتسربة من المصانع المشيدة على ضفاف الانهار .

واستنادا الى منظمة الزراعة والاغذية (FAO) التابعة لهيئة الامم المتحدة فان (80%) من انهار جمهورية الصين الشعبية والبالغة اطوالها (50000) كم لا تعيش فيها الأسماك ، فالنهر الاصفر وعلى امتداد معظم مجراه يُعَدّ ميتا بسبب تلوثه بعناصر (الكروم والكاديوم وسموم اخرى) المُتسربة من مصافي النفط ومصانع الورق والمصانع الكيميائية مما جعل مياهه غير صالحة لا للري ولا للاستهلاك البشري . (16)

د- المواد المشعة النافذة إلى مياه الانهار من المفاعلات النووية المُشيَدة على شواطئها والتي تستعمل كميات كبيرة من مياه النهر لاغراض التبريد ثم تعود لتضخها اليه ثانية مُحَملَة بقدر ولو ضئيل من المواد المشعة حيث تختزنها الكائنات الحية في اجسادها وتتراكم عبر الزمن مما يجعلها غير آمنة بصورة مطلقة. كما ان المياه المُعادة إلى النهر تسخن إلى حد قريب من درجة الغليان وبذلك تؤثر على حياة الكائنات الحية في الأنهار .

هـ- الاسمدة غير العضوية التي من شأنها ان تزيد من خصوبة النهر فتزداد كمية الطحالب النامية فيه وبذلك يحصل اختلال في التوازن البيئي يؤثر على حياة الكائنات الراقية ويُفضي الى نفوقها كما يحصل مع الأسماك .

و- مخلفات المجاري المنزلية التي تُصرف في الانهار دون معالجة والتي لا تتكيف معها وتتغذى على مخلفاتها سوى البكتريا فتكتسح بقية الأحياء الأخرى ، اما مياه المجاري المُعالَجَة فتحتوي على كميات كبيرة من املاح النيتروجين والفسفور وتمثل غذاء غنيا للطحالب مما يؤدي إلى تكاثرها بغزارة ، فعلى وفق احصائيات المختصين يستقبل (نهر الراين) من مجاري المدن ما يمكن ان يملأ (14000) عربة قطار من الاملاح النيتروجينية و(1500) عربة من املاح الفسفور .

ز- مبيدات الأعشاب والحشرات التي تستخدم في الحقول الزراعية وتُجرَف إلى الأنهار ، وهذه المبيدات ليستْ سوى مركبات هيدروكربونية تحتوي على ذرات الكلور والفلور والتي تتسبب في أمراض الحساسية والسرطان لكل من الإنسان والحيوان على حد سواء .

وتتعرض مصادر المياه الجوفية (الآبار والعيون الطبيعية) إلى مثل هذا التلوث بسبب مجمعات القاذورات المنتشرة في أطراف المدن والقصبات وخزانات المجاري التي تترشح عنها نسب عالية من الأوكسجين الحيوي والكيميائي والنترات والمركبات العضوية والبكتريا . (17)

اما تلوث مياه البحار والمحيطات فيأتي من الناقلات التي تُفَرِغ مياه تنظيف الصهاريج في أعماقها ، والكوارث البحرية تحصل عند تصادم ناقلتين أو غرق احدى الناقلات وتسرب حمولتها إلى هذه المياه مما يعرض حياة الكائنات الحية المستوطنة فيها إلى الخطر . (18)

وتُقدَر كميات النفط التي تُلقى في البحار والمحيطات ، اما بسبب الكوارث البحرية او بصورة مباشرة مقصودة نتيجة عمليات التنقيب والاستخراج ، بحوالي (15) مليون طن سنويا ، وخلال خمسة وعشرين سنة ماضية لوِثَتْ مياه المحيطات بأكثر من (400) بقعة زيت بفعل حوادث ناقلات النفط العملاقة حسب تقديرات شركات التأمين العالمية . (19)

وتكمن خطورة التلوث البحري (في سرعة انتشاره على سطح الماء ، إذْ يستطيع الجالون الواحد انْ يُكوّن طبقة من الزيت تغطي مساحة تبلغ حوالي 1500 م^2 ، ويؤدي تكوين هذه الطبقة إلى قلة وصول الضوء للمياه التحتية بما يؤثر على نمو الأحياء المائية النباتية (البلانكتون) والحيوانية) . (20)

3-تلوث التربة : يقصد بمفهوم التربة ، الغطاء الرقيق المُفتَت الذي يعلو سطح الأرض والذي يحتوي على عناصر الطاقة الحيوية والصالح لعملية الإنبات.

وتتعرض التربة الزراعية للتلوث نتيجة للعوامل الآتية :- (21)

أ- الاستخدام الكثيف للمبيدات الحشرية : إذْ بلغَتْ كمية المبيدات المُستخدَمة خلال اربعين سنة ماضية حوالي (619) الف طن متري ، وتبلغ هذه المشكلة اشدها في الزراعات المحمية التي يتمادى اصحابها في توظيف هذه المبيدات لمكافحة الكثير من الآفات التي تصيب النباتات والحشائش المُتطفلة عليها .

ب- نتيجة زراعة الأرض لأكثر من موسمين في السنة يميل المزارعون للتعويض عن عناصر الخصوبة المُستنفَذة إلى استخدام الاسمدة الكيماوية وبكثافة شديدة مما يعرض التربة إلى التلوث بالعناصر الثقيلة لهذه الاسمدة .

جـ- استخدام طريقة الري بالغَمر التقليدية والتي لا تراعي حاجة النبات إلى الماء ولا قدرة الأرض على الامتصاص مما يفضي إلى صعود الاملاح إلى الطبقة السطحية مُكونة غطاءا مُلوِثا يُفقد الأرض خصوبتها .

د- استخدام مياه الأنهار او الآبار المُلوَثة للإرواء مما يؤدي إلى ترسب العناصر السُمية المُلوِثة في التربة ولاحقا نضوب طاقتها الحيوية .

هـ- تلويث الهواء الداخلي للتربة باستخدام اسلوب (الحرق) للتخلص من الحشائش ، وكذلك نتيجة اشعال المواقد في الحقول ، وقطع الاشجار . ويُقَدِر الخبراء مساحة الاراضي الزراعية التي فَقدَتْ صلاحيتها نتيجة هذه السلوكيات حوالي (270) الف كم^2 . (22)

4- التلوث الضوضائي : وهو نوع من التلوث لا يركز عليه المختصون في شئون البيئة رغم تأثيراته شديدة الخطورة في عالمنا المعاصر ، فأصوات الطائرات والسيارات وصفارات الأنذار كلهاعوامل أثَرَتْ وتؤثر على الجهاز العصبي للانسان وجَعَلتْ حياته اقل استقرارا واكثر استنفارا وقلقا ، فشاعَتْ في العالم ، خاصة الأرجاء المُتمدنة منه ، الامراض العصبية والنفسية بسبب الملوثات الصوتية التي يدخل في اطار دائرتها الاكتظاظ والزحام السكاني وما يتولد عنه من ضوضاء تُحاصر الناس وتُقلِق راحتهم .

طرق انتقال الملوثات بين الحيزات الجغرافية

يذهب الكثير من الباحثين إلى حقيقة مفادها ، إن التلوث ليس ظاهرة محلية بل مشكلة عالمية لسيولته أي قدرته على الانتقال من مكان إلى آخر نتيجة ترابط الاوساط البيئية ، فليس هناك غلاف جوي محلي ولا بحار او محيطات محلية ، وعلى وجه العموم يحدد الباحثون ثلاث طرق لإنتقال الملوثات في أرجاء العالم بحرية هي : (23)

1- الغلاف الهوائي : إذ ان دورة الهواء تتم على وفق نظامين هما :

أ- النظام الافقي والمتمثل بحركة الرياح التي تحمل معها عوامل التلوث من محل انطلاقها إلى نقطة رسوها .

ب- النظام العمودي : والقاضي بحركة الهواء صعودا وهبوطا ، فاستنادا إلى علماء المناخ هناك منطقتا ضغط أساسيتان ، هما منطقة الضغط الاستوائي المنخفض ومنطقة الضغط العالي في عروض (الخيل) المداري وفي القطبين الشمالي والجنوبي ، وحيث يرتفع الهواء في مناطق الضغط المنخفض تصبح طاردة للملوثات بينما تضحى مناطق الضغط العالي جاذبة ومجمعة لها ويصح ان نسميها بـ (المناطق المُرَسِبَة للملوثات) ، ويستدل الباحثون على ما يعتقدون بظهور مادة (STREMTUM90) التي تنتج عن الانفجارات النووية في عظام وجثث بعض افراد قبائل الاسكيمو في المناطق القطبية الشمالية ، رغم إجراء تجارب التفجير النووي في المحيط الهادي البعيد عن القطب الشمالي وهذا يعني ان هذه المادة قد انتقلت بفعل الهواء الصاعد إلى مناطق الهواء الهابط نتيجة تباين الضغط بين المنطقتين .

2- التيارات المائية : فالحركة السطحية لمياه البحار والمحيطات خاصة بالقرب من السواحل تقود إلى انتشار الملوثات المتجمعة فيها على مساحة أوسع ، كما تقوم الأنهار بدور مشابه ، فنهر الراين على سبيل المثال والذي تشترك بمجراه مجموعة من الدول الأوربية جعل استصلاح الأراضي معضلة باهظة الكلفة بالنسبة لهولندا بوصفها دولة المصب .

3- التجارة الدولية : التي تشكل نافذة لإنتقال السلع المُلوَثَة وخاصة الغذائية من الدول المنتجة إلى المُستهلِكَة .

المبحث الرابع

الآثار البيئية والأبعاد الاقتصادية للتلوث

أولا: الآثار البيئية

تترتب على التلوث ، من وجهة نظر بيئية ظاهرتان مترابطتان هما :

1- الاحتباس الحراري : أي بقاء الحرارة المنعكسة عن سطح الأرض او المُتسَرِبَة من الفضاء الخارجي محبوسة دون تفريغ ، حيث تقوم (مظلة الغلاف الجوي ...بإ حتباس بعض ذلك الانعكاس وإعادته مرة أخرى إلى الأرض ... فترتفع حرارتها .. وفي الحقيقة ان التركيزات الجوية لـ (co_2) قد ارتفعتْ إلى 372.9 جزء/مليون عام 2002 "كانت 320جزء/مليون فى العام 1960" كما ان درجة الحرارة بلغتْ نحو13.8°م عام 1980 وارتفعتْ إلى 14.5درجة مئوية في العام 2002) .(24)

و تُعَد (الانبعاثات الناجمة عن احتراق الوقود الاحفوري السبب الرئيسي لهذه الظاهرة الكوكبية ، فانبعاثات ثاني اكسيد الكربون والميثان وثاني اكسيد النيتروجين وبعض المركبات المتطايرة والمواد المستخدمة في معدات تكييف الهواء ، تحيط الكرة الأرضية بغلالة تعوق ارتداد قَدْرٍ كافٍ من الحرارة التي تسقط على الأرض إلى طبقات الجو مرة أخرى) ، (25) مما يؤدي إلى ارتفاع درجة حرارة الكون وذوبان (القلنسوات الجليدية القطبية) وارتفاع مناسيب المياه في البحار والمحيطات مُهدِدَا العديد من الجزر الصغيرة بالإغراق وهي ظاهرة كما يعتقد بعض المختصين بشؤون البيئة تعيد الأرض إلى ما كانت عليه قبل (2.5) مليون سنة عندما اجتاحَتْ المياه الكرة الأرضية بكاملها(26) ، و (من المتوقع انْ يؤدي هذا الإحترار إلى تغير نمط سقوط الأمطار وتزايد حدة العواصف والزوابع العاتية ، مما يؤثر على إنتاج المحاصيل الزراعية والثروة السمكية) . (27)

وحسب تقديرات (الهيئة الحكومية العالمية لتغير المناخ ان مستوى سطح البحر سيرتفع نتيجة احترار الأرض مابين 0.09-0.88 درجة مئوية في سنة 2100 ،علماً بأن ارتفاع مستوى سطح البحر نصف متر سيغيب الجزر المنخفضة خصوصا تلك الواقعة في المحيط الهادي ويتسبب في انتشار كبير للسِباخ والبحيرات المالحة في بلدان مثل بنغلاديش . ومن المحتمل ان تتعرض للخطر مدن مثل بومباي وبانكوك). (28)

ويرى الكثير من البيئيين (ان إنشحان طبقة الستراتوسفير بالغبار الناجم عن الاندفاعات البركانية الأحتمال الوحيد المقبول لتفسير التبدلات المناخية ، وقد استند العلماء على الدراسات والاحصاءات حول بركان KRAKATOA (1883) الذي سبب انخفاضا للاشعة الشمسية الساقطة بمقدار 10% وبركان KATAMI (1912) الذي أدى إلى انخفاض الاشعة الساقطة بمقدار 20% في اوروبا) (29).

ويذهب فريق آخر من البيئيين مذهبا آخرا في هذا الخصوص إذ مثلما يصح استنباط فرضية (الإحترار العالمي) من واقعة تراكم الغازات الصوبية في الفضاء الخارجي يُمكن استنتاج احتمال معاكس مفاده انخفاض درجة حرارة الأرض وصولا إلى عصر جليدي جديد ، ذلك لأن هذه الغازات الصوبية المتراكمة مع ذرات الغبار المتصاعدة من الفوهات البركانية ستشكل جدارا سميكا يمنع مرور اشعة شمسية كافية إلى الكوكب الأرضي مثلما يستدل من واقعة بركاني (KRAKATOA ، و KATAMI) .

ومهما كانت النتيجة فان الاضرار البيئية اصبحتْ في حكم اليقين الذي لا جدال حول خطورته ، ألآنية والمستقبلية ، لذلك انصرف اهتمام الباحثين إلى اختبار قدرة كل عنصر من الغازات الصوبية في إحداث الإحترار العالمي ، فوجدوا ان قدرة اوكسيد النتروز تفوق قدرة غاز ثاني اوكسيد الكاربون بـ (320) مرة في حين تفوق قدرة غاز الميثان قدرة ثاني اوكسيد الكاربون بـ (24.5) مرة ، اما المركبات الكلوروفلورية فتتفوق بأكثر من هذه المعدلات ، ومع هذا تُنسَب المسؤولية الاولى في التسبب بظاهرة الإحتباس الحراري إلى المركبات الهيدروكربونية والسبب في ذلك يعود إلى الكميات الهائلة المُنبَعِثَة منها مقارنة بانبعاث المركبات الأخرى .

ويمكن توضيح مصادر الغازات الصوبية وكمية الانبعاثات منها بالإستناد إلى الجدول الآتي :-

جدول(2)

(مليون طن)

المصدر	اول وثاني اوكسيد الكربون	ثاني اوكسيد الكبريت	الهيدروكربونات	اكاسيد النيتروجين	الجسيمات	المجموع
السيارات	63.8	0.8	16.6	8.1	1.2	90.5
التدفئة	1.9	24.4	0.7	10	8.9	45.9
المصانع	9.7	7.3	4.6	0.2	7.5	29.3
حرق القمامة	8.7	0.1	1.6	0.6	1.1	12.1
مصادر اخرى	16.9	0.2	8.5	1.7	9.6	36.9
المجموع	101	32.8	32	20.6	28.3	214.7

المصدر : د.زين الدين عبد المقصود / البيئة و الانسان / (القاهرة /1997) ، ص203.

من الجدول اعلاه نجد ان (السيارة) تاتي في المرتبة الاولى من حيث الانبعاثات المُلَوِثة للفضاء الخارجي وبمجموع (90.5) مليون طن / سنة ، تأتي بعدها من حيث الأهمية وسائل التدفئة وبمجموع (45.9) مليون طن / سنة ،ومن بين الغازات المُنبَعِثَة يحتل غاز اول وثاني اوكسيد الكاربون الترتيب الاول وبمجموع (110) مليون طن سنويا .

وفي هذا الصدد يقول ويلسون : (لقد رفعنا كميات غاز ثاني اوكسيد الكاربون في الجو إلى أعلى المستويات التي بلغتها طوال 200000 سنة على الاقل ، وتسببنا في الإخلال بدورة النيتروجين ، وساهمنا في احداث احترار عالمي سوف يكون في نهاية المطاف نذير سوء في كل مكان .) (31)

2- إهتراء طبقة الأوزون : تُدعى الطبقة من الغلاف الجوي التي تحتوي الكمية الاكبر من مادة الأوزون باسم غلاف الأوزون والذي يقع على ارتفاع (15-35) كم وتقارب سماكته (3) ملم عند مستوى سطح الأرض ، ومن المعروف ان هذا الغلاف يحجز ويرشح اربعة اخماس الاشعة فوق البنفسجية الساقطة عليه ويسمح بمرور الخمس منها فقط ، وبذلك يمثل حزام الأمان للحياة الانسانية والحيوانية والنباتية . (32)

ومن أجل التعرف على أهمية هذه الطبقة للحياة عامة لا بد من تبين موقعها بالنسبة إلى طبقات الغلاف الجوي الأخرى والتعرف على الخصائص النوعية لكل طبقة من هذه الطبقات والوظائف المتناغمة معها وعلى الوجه الآتي :- (33)

أ- طبقة التروبوسفير TROPOSPHERE: وهي من أهم الطبقات الجوية لجميع الكائنات الحية ، حيث يتركز فيها 75% من الهواء وجميع بخار الماء تقريبا ، ويتباين سمكها من موقع لآخر إذْ يبلغ أقصاه من (16- 18) كم فوق خط الاستواء ومن (10- 12) كم في العروض المُعتدِلَة ، ومن أهم الخصائص الفيزيائية لهذه الطبقة هو انخفاض الضغط فيها وكذلك انخفاض درجة الحرارة بمعدل (0.6)° م لكل (100)م صعودا إلى الأعلى ، وتصل درجة الحرارة فيها إلى (50)° م تحت الصفر عند الحدود العليا وفوق العروض المعتدلة ، ولانها تستمد حرارتها من سطح الأرض تتغير معدلاتها أفقيا من 26°م فوق الصفر عند خط الاستواء إلى 23 °م تحت الصفر باتجاه القطبين ، وتُعرَف هذه الطبقة بمنطقة التقلبات الجوية ومنطقة العواصف وتنقسم بدورها إلى منطقتين مندمجتين هما: الجو الحر فوق 3كم ارتفاعا ، وهو قليل الاضطراب ولا يتأثر بالقاعدة الأرضية ، والجو الجغرافي بين سطح الأرض ومسافة (13)كم صعودا ويُسمى بالمنطقة المُلوَثَة لإحتوائها على الكائنات الحية والنفايات مُختلِفَة المصادر .

ب- طبقة الستراتوسفير STRATOSPHERE : وتمتاز بكونها طبقة هادئة تقع فوق طبقة التروبوسفير إذْ تفصل بينهما طبقة الترموبوز THERMOPAUS والتي هي عبارة عن هواء بيني لا تتغير درجة الحرارة فيه صعودا يتراوح سمكه بين كيلو متر واحد و(5) كم وقد تختفي هذه الطبقة في بعض المناطق وهي خالية من السحاب وبخار الماء والغبار ويتركز فيها معظم الأوزون (O3) الجوي ، لذلك تدعى احيانا بطبقة الأوزون ، او الأوزونوسفير .

ج- طبقة الميزوبوز MESOPAUSA : وهي طبقة انتقالية بين الميزوسفير والترموسفير ومعدل ارتفاعها يتراوح بين 80 و 85 كم فوق سطح الأرض .

د- طبقة الميزوسفيرMESOSPHERE : وتمتد فوق طبقة الستراتوسفير ، وهي طبقة مُكهرَبَة يتراوح سمكها بين (50) و (80) كم فوق سطح الأرض ، وتمتاز بتغير كبير في درجات الحرارة الناتج عن الاختلاف في مكونات الهواء ، ويحدث داخلها احتراق الشهب والنيازك .

ه- طبقة الترموسفير : THERMOSPHERE : وتقع فوق الميزوسفير ، وتمتد من مسافة (85)كم فوق سطح البحر إلى طبقة الاكسوسفير ، وتمتاز بتزايد درجة الحرارة بصورة متسارعة حتى ارتفاع (200) كم ثم يبدا الارتفاع ببطأ وتُسمى أحيانا بطبقة الآيونوسفير لأن ذرات الهواء

تتحرك فيها بسرعة هائلة لإنخفاض كثافتها وبسبب هذه الحركة تتأين أي تصبح مشحونة بالكهارب لذلك تدعى بـ (طبقة الأثير) ، وتحتوي على الآيونات والالكترونات الحرة ، فهي تعكس الموجات الراديوية القصيرة نحو الأرض ، وتبدأ هذه الطبقة من إرتفاع 60 كم من سطح الأرض إلى (400) كم ويكثر فيها الهيليوم والهيدروجين .

و ـ طبقة الاكسوسفير EXOSPHERE ، وهى الغلاف الخارجي وآخر جزء من العمود الجوي يقع فوق طبقة الترموسفير ، ويتراوح سمكها بين (500و1000) كم فوق سطح البحرحيث تصبح الغازات نادرة وأهمها الهيدروجين ، وتصل درجة حرارة الآيونات فيها إلى (2000) درجة مئوية أثناء النهار.

من خلال الاستعراض أعلاه تتضح لنا طبيعة طبقة الترموبوزالغنية بمادة الأوزون (ozone) ، الذي يُستخدَم كبديل عن غاز الكلور في تعقيم مياه الشرب ومُرشِح للاشعة فوق البنفسجية وبذلك يُشَكِل الطبقة الواقية للحياة من هذه الاشعة القاتلة ، فمن المعروف ان الشمس تطلق طاقتها بصورة موجات كهرومغناطيسية وبسرعة (300000)كم / ثانية ، يصل سطح الأرض (50%) منها خلال (8) دقائق بعد انطلاقتها الاولى وهي على ثلاثة أنواع :

أ- الاشعة الحرارية غير المرئية وذات الموجات الطويلة .
ب- الاشعة الضوئية المرئية ذات الموجات المتوسطة ، والتي تتسبب في ضوء النهار .
ج- الاشعة البنفسجية وفوق البنفسجية ذات الموجات الطولية القصيرة جدا والشديدة القوة مما يجعلها ضارة بالأحياء العضوية ، والطبقة المسؤولة عن امتصاص زخم هذه الاشعة هي طبقة الأوزون فـ (الدراسات أجمعَتْ على انه إذا نقصَتْ طبقة الأوزون بمعدل 1% فأن الاشعة فوق البنفسجية تزيد بمعدل 2% وهذه النسبة تؤدي إلى زيادة قَدرها 4% في معدل الاصابة بسرطان الجلد). (34)

(كما يُعَد التركيز الذي يصل اليه الأوزون في أجواء المناطق الآهلة ساما وبذلك فقد أُعتُبِرَتْ الكمية المحصورة بين0.1-0.05 mg / m³ مؤذية للهواء) (35) .ومن الجدير بالإشارة إن مركب الأوزون يتكسر بفعل اشعة الشمس ، والذي يحفظ توازن هذه الطبقة هو ان معدل التكسير يتعادل دائما مع معدل التخليق ، أي ان هناك عمليات تعويضية مُتزامنة مع عملية الهدم في هذه الطبقة ، ولكن زيادة معدل الملوثات في الطبقات الجوية أخل بهذا التوازن ، وبلغ الأمر أشده عندما تأكد للباحثين حصول ثقب في طبقة الأوزون فوق القطب الجنوبي .

وتؤكد وكالة الطيران والفضاء الامريكية (NASA) على (ان طبقة الأوزون الواقية للارض تُستنزَف بضعف المعدل الذي توقعه العلماء ، فهي تفقد كمية تتراوح بين (4-5%) فوق الولايات المتحدة الامريكية في كل ثلاثة عشر عاما ، ويعتقد العلماء انه من الممكن ان يؤدي ذلك إلى (200) ألف وفاة اضافية بسرطان الجلد في امريكا وحدها خلال الخمسين عاما المقبلة) . (36)

وفي محاولة لتفسير أسباب هذه الظاهرة أكدتْ دراسة علمية (نُشِرَتْ نتائجها عام 1987 وجود ترابط إحصائي قوي بين انخفاض تركيز الأوزون وزيادة تركيز مركبات الهالوجينات ... ثم جاءتْ قياسات أجريَتْ على متن طائرة تستطيع الطيران على ارتفاعات شاهقة لتعضد وجود علاقة سببية بين صعود هذه الغازات إلى الطبقات العليا ونقص طبقة الأوزون) . (37)

فإختراق المركبات الفضائية والطائرات الأسرع من الصوت ...الخ طبقة الستراتوسفير وإطلاقها لبخار الماء والمواد الكيمياوية خاصة مركبات الفريون فضلا عن الضجيج الذي يولده اختراق جدار الصوت ، يقود إلى تخريب طبقة الأوزون ، ذلك لأن الفريون المطروح من هذه المركبات يجعل ذرات الكلور حرة بحيث تستطيع التفاعل مع جزيئات الأوزون ومن ثم تفكيكها مما يؤدي إلى تقليص حجم الطبقة المتكونة منها . (38)

ثانياً: الأبعاد الإقتصادية لظاهرة التلوث البيئي :

التلوث ظاهرة اقتصادية من حيث المنشأ والنتائج ، فقبل الثورة الصناعية لم يكن للتلوث البيئي تأثير كبير يُذكَر، ولكن مع اتساع حركة التصنيع تزايدتْ معدلات استهلاك الوقود الحفري بأنواعه المختلفة (النفط ، الفحم) مما ضاعف من نسبة غاز ثاني اوكسيد الكربون في الغلاف الجوي وما نجم عنها من اختلالات بيئية تمثلتْ بالفيضانات غير المعهودة التي أصابتْ فقراء الفلاحين في كثير من بلدان العالم بخسائر فادحة ، والأمطار الحامضية وما تسببتْ به من تلويث للترب الزراعية وأخراجها من دائرة الاستثمار فضلا عن الامراض المتعددة التي أُبتلي بها الإنسان وعَطلَتْ طاقاته الإنتاجية الواعدة ، فعلى وفق الاحصائيات المعتمدة يتوفى (2) مليون انسان سنويا بسبب المياه الملوثة إضافة إلى الانعكاسات السلبية المُلازِمَة على الثروة السمكية وهي غذاء اساسي للكثير من شعوب الأرض وعلى انتاجية العاملين ، ومن المفارقات في هذا الخصوص ان الذين يساهمون في تفاقم المشكلة وهم مواطنو الدول الصناعية المتقدمة يُحمّلون عبء نتائجها المُدَمِرة على كاهل الفقراء من ابناء الشعوب النامية والتي لا تُساهم الا بنسبة تقل عن (20%) من الانبعاثات الهيدروكربونية إذا استثنينا جمهورية الصين الشعبية من الحساب بوصفها دولة صناعية غنية ، فعلى

سبيل المثال يزيد نصيب الفرد من الانبعاثات الكربونية في الولايات المتحدة بـ (19) مرة عن نظيره في افريقيا وأكثر بـ (23) مرة من مثيله في الهند . (39)

وبالرغم من تزايد حاجة البشرية إلى الغذاء نتيجة تزايد عدد السكان فان التلوث البيئي أفضى إلى تدهور التربة الزراعية وزيادة ملوحتها مما أدى إلى انخفاض إنتاجية الحقول بحوالي (1.5%) . (33) كما (أن تلوث الهواء والمطر الحامضي يتلفان المحاصيل الزراعية والغابات في أنحاء كثيرة من العالم ولقد تم التحقق من التلف المرتبط بتلوث الهواء الذي يصيب الغابات على نطاق واسع في الصين التي فاقَتْ الولايات المتحدة الامريكية حديثا في استخدام الفحم وقودا والذي يحتوي على الكبريت المُنتِج للحامض بتركيز عالي). (40)

ويمكن القول بان هناك علاقة ارتباط قوية بين التلوث البيئي والنشاط الاقتصادي العالمي ، فزيادة معدلات تلوث الأوساط البيئية يؤدي بالضرورة إلى إفساد الاصول الإنتاجية للمجتمع البشري (الأرض ، البحار والمحيطات ، مصادر المياه العذبة ، الهواء) ويترتب على ذلك ارتفاع تكاليف الإنتاج الزراعي والصناعي معا وتاليا ارتفاع اسعار المنتجات من هذه المصادر وانخفاض المستوى المعيشي للمستهلكين الاقل قدرة على الدفع وهم على العموم غالبية سكان البدان النامية ، هذا من ناحية ، اما من الناحية الأخرى فان زيادة معدلات النمو الاقتصادي مع بقاء أنماط الإنتاج التقليدية هي السائدة سيقود إلى زيادة معدلات التلوث!ولا يمكن الخروج من هذه الدائرة المفرغة الا بتغيير نمطي الإنتاج والاستهلاك الحاليين . وفي هذا الخصوص يرى (آلن توفلر) : (إن كثيرا من اخطر مشاكلنا البيئية ، من تلوث الهواء إلى النفايات السامة – هي نواتج ثانوية للأساليب الصناعية القديمة ،وعلى النقيض فأن النظام الجديد بإحلاله المعارف محل الموارد المادية وتشتيته للإنتاج بدلا من تركيزه وبكفاءته المتزايدة في استهلاك الطاقة وبقدرته على إحداث طفرات درامية في تقنيات إعادة المعالجة يُبشر بالأمل في إمكانية الجمع بين الحرص على البيئة والتقدم الاقتصادي) . (41)

ويمكن الاستدلال على العلاقة بين درجة تصنيع كل بلد وحصة الفرد من الانبعاثات الهيدروكربونية التي تُطلَق في المحيط الخارجي إعتماداً على الجدول الآتي :

جدول (3) متوسط نصيب الفرد من الانبعاثات الهيدروكربونية في دول مختارة (طن متري)

البلد	2008	2009	2010
البلدان الصناعية			
الولايات المتحدة	18	17	18
اليابان	10	9	9
المانيا	10	9	9
المملكة المتحدة	9	8	8
فرنسا	6	6	6
روسيا	12	11	12
كندا	16	15	15
المتوسط	11.6	10.7	11.0
البلدان الصناعية الكثيفة سكانيا			
الصين	5.3	5.8	6.2
الهند	1.5	1.7	1.7
المتوسط	3.4	3.8	3.9
الدول حديثة التصنيع			
كوريا الجنوبية	10	10	12
جنوب افريقيا	10	10	9
سنغافورة	4	5	3
تايلند	4	4	4
استراليا	18	18	17
البرازيل	2	2	2
المتوسط	8	8.2	7.8
الدول العربية النفطية			
قطر	50	42	40

الكويت	30	29	31
الامارات	23	21	20
البحرين	22	20	19
السعودية	16	16	17
عمان	16	15	20
العراق	3	4	4
الجزائر	3	3	3
المتوسط	20.4	19	19.2
البلدان الفقيرة			
اثيوبيا	0.1	0.1	0.1
ارتيريا	0.1	0.1	0.1
افغانستان	0.1	0.2	0.3
اليمن	0.1	0.1	0.1
النيجر	0.1	0.1	0.1
تشاد	0	0	0
المتوسط	0.08	0.1	0.1

Resource: http://data.albankaldawli.org/indicator/EN.ATM.CO2E.pc

نلاحظ من الجدول اعلاه أن هناك علاقة ارتباط موجبة بين متوسط نصيب الفرد من الانبعاثات الهيدروكربونية ومتغيرين آخرين هما ، معدل النمو الاقتصادي وعدد السكان .

وبناءاً على ذلك نجد أن مجموعة الدول العربية النفطية تتفوق في هذا المجال على مجموعة البلدان الصناعية وبواقع (20.4 ، 19 ، 19.2) طن متري في مقابل (11.6،10.7، 11.0) طن متري للسنوات 2008، 2009، 2010 على التوالي .

ولكننا نجد ان الدول حديثة التصنيع تشذ عن هذا المسار بالرغم من أنها تحقق معدلات نمو اقتصادي عالية نسبيا وتحظى بأعداد كبيرة من السكان ، ويعود ذلك الى انخفاض درجة التصنيع مقارنة بالبلدان الصناعية المتقدمة فضلا عن اعتمادها على مصادر متنوعة للطاقة التي اسهمَتْ في

خفض معدلات استهلاكها للمصادر الهيدروكربونية ، وهذا التحليل ينطبق أيضا على الدولتين الاكبر سكانياً وهما الهند والصين (7،3.4،3.93) طن متري للسنوات المذكورة .

اما المصاديق الأكثر وضوحا لهذه العلاقة المُركبَة هو الدول الفقيرة التي تعاني من تواضع معدلات نموها

بالاضافة الى هيمنة القطاع الاولي (الزراعي والرعوي و الإستخراجي) على نشاطها الانتاجي ، مما سيقود بالتبعية الى انخفاض معدلات استهلاكها للطاقة وبخاصة مصادرها الاحفورية المُلوِثة ومن ثم انخفاض حصة الفرد الواحد فيها من الانبعاثات الهيدروكربونية التي تراوحتْ خلال تلك السنوات بين (0.08 -0.1) طن متري.

(ولأنَ تأثير إنسان ما على كوكب الأرض ليس دالة بسيطة .. فالبشر الأغنياء الذين يستهلكون وحدات أكثر من مورد بعينه سيكون لهم تأثير اكبر من الفقراء الذين يستهلكون كمية اقل ، وبالإضافة إلى ذلك حيثما كانت التقنية فإنها تضيف تلوثها البيئي الخاص لذا يمكننا استنتاج معادلة بسيطة لتلخيص التأثير البيئي للإنسان :

(حجم التأثير = عدد السكان × معدل الاستهلاك × معامل التقنية) .(42)

سادسا : المُعالجات المُقترحَة :

ان أغلب المختصين في شئون البيئة ، أفرادا ومؤسسات ، يجمعون على تبني حزمة من الإجراءات والسياسات للخروج من النفق المظلم الذي حشرتْ البشرية مستقبلها فيه ، يمكن إيجازها كالآتي :

أولا : تثبيت المناخ من خلال تقليص حجم الانبعاثات الكربونية من (6) مليار طن إلى مليار طن سنويا بوصفه الحد الحرج الذي بمقدور الفضاء الخارجي إمتصاصه دون الإخلال بالتوازن البيئي وهذا يتطلب :-

1- التحول من مصادر الطاقة الإحفورية المُلوِثة وخاصة الفحم الحجري والنفط والبحث عن بدائل نظيفة تعيد التوازن المفقود بين المنفعتين البيئية والاقتصادية ، فالاقتصاديون يؤكدون على ان الاستثمار في مصادر الطاقة النظيفة سيخلق وظائف متنوعة اكثر باربعة اضعاف ما يخلقه الاستثمار في بناء محطات كهربائية جديدة ،لأن الاستثمار في مصادر الطاقة النظيفة يولِدُ وظائف مضافة في مجالات عزل المنازل والنجارة والسمكرة...الخ .

2- ترشيد استخدام المصادر الطبيعية والصناعية في الدورة الإنتاجية ، فتخفيض حجم المدخلات من المواد الخام وكمية الطاقة وإعادة تدوير المخلفات سيؤدي إلى تخفيض تكاليف المعالجات اللاحقة والتي تشكل عبئا على الميزانيات الحكومية فضلا عن انه يؤدي إلى تقليل انبعاث الملوثات وشيوعها في الأوساط البيئية .

3- تغيير الأنماط الزراعية التقليدية القائمة على النظرة للأصول الرأسمالية (الأرض ، المياه) كما لو كانت سلعا حرة يمكن التعامل معها بدون اعتبار لتكاليفها الاقتصادية الحقيقية ، فتدهور التربة المنعكس عن أساليب الري غير العلمية (الري بالغَمر) واستخدام المُحسنات الزراعية بكثافة غير محسوبة يمكن الحد منه من خلال آلية الأسعار وإعادة النظر بنظام الملكية الزراعية بما يعيد للمزارعين الصغار قدراتهم على الإنتاج المتوازن الذي يسترشد بمبدأ العقلانية الاقتصادية .

ثانيا : توسيع قاعدة الموارد الاقتصادية المتاحة للاستغلال بالتوجه إلى استثمار البحار والمحيطات التي هي مصدر أساسي للبروتينات والطاقة والكثير من المعادن وبذلك سينخفض الضغط البشري على الموارد البرية .

ثالثا : إعادة صياغة نمطي الاستهلاك والإنتاج : وذلك بالتوقف عن إنتاج الكثير من السلع الاستهلاكية غير الضرورية للرفاه البشري ، سواء كانت الزراعية أو الصناعية ، لكي يوضع حد للتمادي في استنزاف الموارد الطبيعية والتلوث البيئي معا ، خاصة ان النزعة الاستهلاكية المُفرطة والشائعة الآن لم تولَدْ ولادة طبيعية وعلى وفق سياقات التطور التاريخي للإنسانية وإنما فُرِضَتْ فرضا من قِبل الشركات متعدية الجنسية عبر وسائل التلاعب بالعقول وتشويه الأذواق وتأصيل نزعة المحاكاة والتي تُجَنِدُ وسائل الإعلام الكبرى لتلقينها للناس وتحويلها من استراتجيات إلى سلوكيات عامة .

وهذا الوضع بالإضافة إلى كونه يمثل شذوذا عن أخلاقيات التكامل مع الطبيعة بوصفها الحاضنة للإنسان يساهم بشكل واضح وملموس في زيادة هيكل التكاليف الإنتاجية ، إذْ تبلغ نسبة الإنفاق على الإعلان والترويج بما يقارب 15%من إجمالي الأنفاق على إنتاج السلع والخدمات ، وفي نهاية المطاف يتحمل المستهلك عبء هذا الإنفاق من خلال تضمينه للسعر النهائي .

الاستنتاجات :

خلصنا من دراستنا إلى مجموعة من النتائج نوجزها كالآتي :

أولا : إن ظاهرة التلوث في عالمنا المعاصر نتيجة وليستْ سببا للتدهور البيئي ، ذلك لأنها انعكاس مباشر للتسابق بين الشركات الصناعية والبلدان المختلفة في تحقيق معدلات متسارعة للنمو الاقتصادي إعتمادا على النشاط الصناعي التقليدي المُستَنِد إلى إعادة صياغة صورة المواد الخام الطبيعية وتحويلها إلى سلع مُعدَة للاستهلاك المباشر وغير المباشر .

ثانيا : إن التعامل مع الطبيعة على وفق منطق (المنفعة الاقتصادية) والتغاضي عن (المنفعة الاجتماعية) بقصد تعظيم الأرباح للقائمين على النشاط الاقتصادي الدولي هو الذي قاد إلى التعامل مع عناصر الطبيعة باعتساف مما أفضى إلى اختلالات بيئوية خطيرة تجاوزتْ وابتداءً من الثلث الأخير للقرن العشرين عَتبة الحيطة و الأمان .

ثالثا : هناك منهجان للتعامل مع ظاهرة التلوث البيئي ، الأول إصلاحي تلفيقي لا يعني بجذور الظاهرة بل بنتائجها الآنية ويقترح مجموعة من الإجراءات الجزئية لمعالجتها من قبيل (الحد من استخدام مصادر الطاقة الإحفورية ، تقليص استخدام المبيدات والأسمدة في القطاع الزراعي.. الخ) .

والثاني راديكالي يذهب إلى صِلب العملية الاقتصادية داعيا إلى تغييرها من خلال إعادة النظر بأنماط الإنتاج والاستهلاك السائدة ومُشَدِدا على ضرورة تبني أخلاقيات جديدة للتعامل مع الطبيعة و تغيير الأنظمة والقوانين القاضية بالنظر اليها بوصفها (معطى) خارجيا لابد من استغلاله والانتفاع به دون قيود .

رابعا : إن الحكومات ما زالتْ مُترَدِدَة في تبني سياسات فاعلة للحد من ظاهرة التلوث ، فالنظام الضريبي لم يتغير ولم يضع في حساباته (اهتلاك الموارد الطبيعية) التي هي ليستْ مُلكاً لِمَنْ يضع يديه عليها بل هي خزين رأس المال الاجتماعي الذي لا يجوز معاملته معاملة السلع الحرة لأن في هذه النظرة تكمن بذور التهتك في التعامل مع عناصر البيئة و إساءة استخدامها .

الهوامش :

1- د.على زين العابدين وآخرون ، تلوث البيئة ، المكتبة الاكاديمية ، 1992 ، ص 19- 30 .

2- د. اسامة الخولي ، البيئة وقضايا التنمية والتصنيع ، سلسة عالم المعرفة / الكويت 2002 ، ص 38 – 39 .

3- د. على حسن موسى ، الأوزون الجوي ، (دار الفكر المعاصر ، ط1 ، 1990) ص 10 – 11 .

4- مجلة العربي الكويتية ، ديسمبر ، 2000 ، ص 121 .

5- د. اسامة الخولي ، م . س ، ص 110 .

6- لستر براون ، انقاذ الكوكب ، 1990 ، ص 33 .

7- معمل اوكريدج الوطني ،تقرير عام 2010 ، واشنطن ،ص 11.

8- د. على زين العابدين ، م .س ، ص 20 – 21 .

9- د. اسامة الخولي، م.س، ص 40 – 43.

10-لستر براون ، م . س ، ص 25 .

11-ميشيل تودارو ، التنمية الاقتصادية ، تعريب ومراجعة أ.د : محمود حسن حسني ، (دار المريخ 2009) ص453 .

12-لستر براون ، م.س،ص25

13-د. زين الدين عبدالمقصود ، الإنسان والبيئة ، (القاهرة / 1997)، ص133-134

14-جيمس لفلوك ، وجه غايا المتلاشي ، ترجمة د . سعد الدين خرفان ، (سلسة عالم المعرفة/ 388 / الكويت / 2012) ، ص 62 .

15-انهار السموم ، (مجلة العربي الكويتية ، العدد 364،مارس 1989) ، ص 37- 39

16- OE ولسون ، عنق الزجاجة في قرن البيئة ، (مجلة العلوم الامريكية ، المجلد 19،العدد 4 - 5، ابريل 2003) ، ص46

17-عمر سعد ، التلوث الجرثومي لمياه الشرب ، (مجلة الدراسات الصحراوية ، المجلد الاول ، العدد الثالث ،ليبيا ،1999) ص 24 – 25 .

18-سيف البحر خالد ، الإنسان والبيئة والتلوث النفطي ، (مجلة المشعل ، دمشق ،العدد 113) ص30 .

19-اعداد رهام محمد ، الاستغلال المفرط للثروات الطبيعية ، (مجلة المشعل ، دمشق، العدد 114) ص 58 .

20-د. زين الدين عبد المقصود ، م . س ، ص 133 .

21-د.احمد عبد الوهاب ، تلوث البيئة الزراعية ، (الدار العربية للنشر والتوزيع ، ط 1 ،القاهرة ، 1995) ص 22 – 27 .

22-د. على زين العابدين ، م .س ، ص 42 – 43.

23-د . زين الدين عبد المقصود ، م . س ، ص 76 .

24-د . ليزا هـ . نيوتن ، نحو شركات خضراء ، ترجمة د . ايهاب عبد الرحيم احمد ، (سلسة عالم المعرفة / الكويت / 329 / 2006) ص 128 .

25-د . اسامة الخولي ، م . س / ص 96 .

26-د . ليزا هـ . نيوتن ، م . س ، ص 128 .

27-د . اسامة الخولي ، م . س ، ص 96 .

28-د . على حسن موسى ، م . س ، ص 206 .

29- د.عبد الاله الحسين الصطوف ، التلوث البيئي ، (جامعة سبها ، ط 1 ، 1995) ص 368 .

30- د . على حسن موسى ، م . س ، ، ص23 – 24

31- O.E ولسون ، م . س ، ص 40 .

32- د . على حسن موسى ، م . س ، ص 204 .

33- د . محمد زكي الايوبي ، القاموس الجغرافي الحديث ، (دار العلم للملايين / ط1 / بيروت ،1988) ، الصفحات 35 ، 56 ، 59 ، 106 ، 107 – 108 ، 262 ، 439.

34- د . اسامة الخولي ، م . س ، ص 25 .

35- د . عبد الاله الحسين الصطوف ، م . س ، ص358 – 359 .

36- لستر براون ، م . س ، ص 26 .

37- د. اسامة الخولي ، م . س ، ص39 .

38- د. عبد الاله الحسين الصطوف ، م . س ، ص 358 .

39- د . زين الدين عبد المقصود ، م . س ، ص 200.

40- ميشيل تودارو ، م . س ، ص 453 .

41- آلن توفلر ، تحول السلطة بين العنف والثروة والمعرفة ، تعريب ومراجعة د . فتحي حمد ، نبيل عثمان ، (مكتبة طرابلس العالمية / ليبيا / ط2 / 1996) ص 323 – 324

42- د . ليزا هـ . نيوتن ، م . س ، ص 130 .

الفصل الثالث

الافاق المستقبلية للتنمية في البلدان العربية

التنمية العربية هي إنشودة الستينات من القرن العشرين وقاعدة العمل الإقتصادي العربي المشترك في السبعينات حتى مُستهَل التسعينات وأمنية الحالمين والمُهمَشين في ما تبقى من الزمان.

فهل هناك تنمية عربية حقا، ماهي مواصفاتها، وحجم منجزاتها، وآثار نِعَمِها على العباد والبلاد؟

كيف بدأت وبيَدِ مَنْ قياد عِنانِها وأين حَلَ رحالها بعد مسيرة طويلة أُنفِقَتْ فيها الأموال وكُمِمَتْ الأفواه وعُطِلَتْ الحدود. على هذه الأسئلة تدور رحى دراستنا باستنطاق الأرقام بدل الشعارات التي حَلَتْ كَلعنةِ الشياطين على وطن لا ندري الى أين يمضي ولماذا يمضي في فضاءات الضياع. لم نَتبِّعْ في إستشراف مستقبلها مايُسميه (كاسيدي)"الخزعبلات الرياضية" بل تَبَنَينامنهجية المَشاهِد المنطقية حيث تُوزَن مغانم الإستراتيجية ومغارمها، واقعيتها وإمكانيات تطبيقهاوذلك للتعرف على نتائجها في الآفاق .

ولغرض الإحاطة بالموضوع وزعنا دراسته على ثلاثة مباحث هي:

المبحث الأول: فلسفة التنمية وإشكالياتها في الفكر الإقتصادي.

المبحث الثاني: واقع التنمية العربية.

المبحث الثالث: المشاهِد المُحتمَلة للتنمية العربية.

وختمنا دراستنا بمجموعة من الإستنتاجات والتوصيات.

واخيرا يُمكننا القول إن التصدي لدراسة هذا الموضوع الحيوي ليس تَرفاً فكريا، بل جاء نتيجة شعور بالمسؤولية تجاه ما آلتْ اليه الاحوال وما ستصير عليه في بلادنا عِدتُنا لإنجازه نية صادقة وجهد حثيث.

المبحث الاول

فلسفة التنمية وإشكالياتها في الفكر الاقتصادي

يُقصَد بفلسفة التنمية الرؤية المُستنِدة على قراءة متأنية للتاريخ وسياقات تطوره والمُفضية الى التوافر على قواعد علمية يُمكن الركون اليها في الإجابة عن الأسئلة المحورية التي تدور حولها وفي اطارها عملية النهضة الشاملة والتي يمكن تلخيصها كالآتي :-

1. ما معنى التخلف وما هي الجذور التاريخية لنشوئه وما الفرق بينه وبين التأخر الإقتصادي ؟
2. ما هي ابعاد التخلف وما هو جدل المُركَب (الاجتماعي /الاقتصادي /الثقافي) الذي تنطوي عليه؟
3. هل إن التنمية عملية خلق لشروط النهضة أم نتيجة لتَحَقق هذه الشروط ؟

وحتى هذه اللحظة لم تحضَ إجابة حول أيٍ من هذه الأسئلة بالإجماع ، فالسرد النظري بخصوصها ظل يدور في دا ئرة **الإشكاليات** ، **بمعنى الأحكام** (التي يكون الإيجاب والسلب فيها ممكن ، وتصديق العقل بها مبنياً على التحكم أي مقرراً دون دليل) [1] ، والقاعدة فيها هي الشك كمنطلق للاختبار مثلما يذهب الفيلسوف الفرنسي (ديكارت).

وهكذا ظل الإختلاف والتباين قائما وسيظل حتى في تحديد معاني وأبعاد المُصطلحات التنموية لأن ثنائية البحث التنموي (التخلف/التنمية) قضية نسبية تستمد مشروعية تَجددِها من أفقها التاريخي ، فاذا كان مصطلح (التنمية) حديث التداول في الأوساط العلمية والشعبية إلا إنه بوصفه (دلالة) على ظاهرة مُشخَصَة يمتد بعيداً عبر التاريخ الى القرن الرابع عشر الميلادي حين تصدى العلامة العربي (ابن خلدون) لدراسة جدل البداوة والحضارة في كتابه (المُقدمة)، فحيث يوجد الانسان تبدأ إرهاصات التحول من مرحلة الركود والبداءة الى مراحل أكثر رُقياً من الناحية السياسية والاقتصادية والاجتماعية .

ومهما يكن الأمر لم يَثِرْ التخلف الذي يلف بلدان العالم الثالث الاهتمام وهو النقيض المكافيء لظاهرة التنمية إلا بعد الحرب العالمية الثانية حين إقتنعت بلدان المركز الرأسمالي بضرورة التخلي عن نهج الاستعمار المباشر واستبداله بعلاقات إحتواء تُحقق الأهداف ذاتها ولكنها توفر على تلك البلدان ثمن الإحتفاظ بالمُستعمَرات (الاطراف) سواء كان سياسياً او اقتصادياً او عسكرياً .

ومنذ ذلك الوقت تَصطرع الافكار مع بعضها، لا يظهر رأي إلا لينقضه آخر حتى إختلطَتْ المفاهيم وتاهتْ الرؤى وطويَ المفهوم الحقيقي للتنمية لتحل محله مفاهيم اخرى هي وإن كانتْ لازمة للتنمية إلا إنه لا يصح عَدَّها بديلاً تاماً حيث أصبحنا أمام أربعة مصطلحات كل منها يُستخدَم كمعادل موضوعي للآخر هي :

اولاً : النمو الاقتصادي: يكاد يُجمع التنمويون على تعريفه بأنه الزيادة في الدخل القومي الإجمالي بغض النظر عن مصدر هذه الزيادة ، اي إنه ظاهرة كمية مَحضة لا يُفضي الى ولا يستوجب أية تغييرات نوعية ،ومع هذا يشذ الاقتصادي الفرنسي (دوفي) عن الإجماع باشتراطه اقتران النمو والتغيرات النوعية ، الاقتصادية وغير الاقتصادية،أو ترابطهما ترابط السبب والنتيجة. [2]

ويُسجل التنمويون على هذا المعيار المآخذ الآتية [3] :

1-يتجاهل معدل نمو الدخل القومي قضية التوزيع لذلك هو يُصادر البُعد الاجتماعي للانتاج ويتغافل عن الآثار الاقتصادية لتركيز الثروة، ذلك لأن روستو (واضع هذا المصطلح) وأمثاله من الاقتصاديين ينطلقون في تحليلهم من لازمة منطقية (إعتباطية) تقضي بأن التفاوت في توزيع الثروة هو الضامن لتوفير الحد الضروري من الإدخار اللازم لتحقيق النمو الاقتصادي وإدامته [4].

2- من أجل المقارنة بين البلدان المُختلِفة لا بد من تحويل قيمة إنتاجها الى مقياس مُشترَك أي سعر صرف موَحَد للعملات الوطنية ، وهنا تظل عملات البلدان الغنية والمتطورة هي العملات المُهيمنة نظرا لسيطرتها على النسبة الأعظم من التجارة الدولية وبذلك تميل عمليات المُقارنة لصالحها .

3-إن هامش القطاع الذاتي في البلدان المُتخلفة هو أكبر بما لا يقارن مع نظيره في البلدان المتقدمة أي إن هناك جزءاً مهماً من الانتاج الوطني لا يدخل دائرة التداول وبذلك يُستبعَد من الحساب مما يُقلل من قيمة الدخل القومي الحقيقية لتلكم البلدان .

ثانياً : التحديث ويشير الى تجديد البُنى الاجتماعية والادارية والسياسية للمجتمع والتي لا يمكن الإستغناء عنها لإنجاح برامج التطوير الاقتصادي ، فالتخلف باعتقاد انصار هذا التوجه ليس قضية اقتصادية بل هي اجتماعية – ثقافية حَصراً ، تتجسد في صورة إختلالات بنيوية شاملة، إذْ يرى عالِم الاجتماع (بارسونز) إن المجتمعات المتخلفة تمتاز بكون عامل الكفاءة أو الإنجاز ليسا هما المعيار للحصول على المركز الاجتماعي او السياسي بل الانتماء الأسري ، الأثني ، العشائري ، الطائفي ، فضلاً عن الولاءات الشخصية ، فالأسرة تُورثُ ابناءها الدور مثلما تُورثهم المال والجاه كما إن العُرف الإجتماعي بما يقود اليه من سيادة للمحسوبية هو الذي يُنظِم الحياة الاجتماعية ويحكم بدلاً من القانون السلوك الاجتماعي العام . وتسود في المجتمعات المُتخلفة الدوافع العاطفية بدلاً من العقلانية كموجهات لنمط

التفكير واتخاذ المواقف فضلاً عن عدم بلوغ البلدان المُتخلفة عَتبَة التخصص الوظيفي لذلك تتداخل الادوار وتتشابك فيها بما يؤدي الى حرمان المجتمع من منافع التقسيم الاجتماعي للعمل ، هذه الصورة الاجتماعية المُعقدَة هي التي تفرض (إشتراط) التحديث كمقدمة ضرورية لإنجاز عمليات التحول النوعي.[5]

ثالثاً : التنمية: وتعني النهضة الشاملة ،أي إنها نهاية الطريق وليستْ أية محطة من محطاته المُتلازمَة، فهي النتيجة لا السبب مثلما يعتقد البعض إذْ إن المجتمعات المُتحضِرَة هي تلك التي تنمو وتنضج مؤشرات الحضارة فيها كما تواضع عليها المجتمع الانساني .

ويرى الكثير من الإقتصاديين إن تعبير التنمية الدارج يُسلِم الى الضلالة (لأنه يوحي بالإيجابية دائماً على عكس معطيات التجربة التاريخية)[6]، فليس من الواقعية القول (بان كل تطور ينقل المجتمع بالضرورة الى وضع أفضل، فهذا التسليم يفترض قبول التطورية كفلسفة صحيحة تفسرالكون وتحكم حركة كل ما فيه) .[7]

خلاصة القول: إن التنمية هي عملية طويلة المدى، شاملة، تغييرجذري للواقع، أي (صيرورة تاريخية) تنطوي على عمليتي النمو والتحديث معاً دون أنْ تسفر عنهما حَتماً.

رابعاً: النمو الاقتصادي الحديث: يعود إستخدام هذا المصطلح بطريقة مُستَجَدَة الى الاقتصادي الامريكي سيمون كوزنتس(وهو يماثل مصطلح التنمية الاقتصادية من حيث المعنى وإن كان أكثر دقة.. فقد عَدَّ الفترة الزمنية التي تتميز بالنمو الاقتصادي الحديث نقيضاً لفترة الرأسمالية التجارية أو فترة الاقطاع ...العنصر الاساسي الذي يميزها هو إستخدام وتطبيق البحث العلمي في تناول مشاكل الانتاج الاقتصادي) .[8]

المبحث الثاني
واقع التنمية العربية

إن الحديث عن (التنمية العربية) هو رصد علمي لحادثة واقعة ، سواء كان الحصاد العربي منها إيجابياً أو سلبياً ، ولكن الثابت إن سياق هذه الظاهرة قد بدأ قبل التبشير بالعولمة وإتساع دائرة التنظير لأهدافها ومقتضيات تجسيدها موضوعياً وذلك بسبب العلاقة الخاصة التي ربطتْ معظم البلدان العربية بمراكز الرأسمالية العالمية في الغرب الصناعي ، وهي بدون مناورة ولا مداورة علاقة إحتواء لم تتركْ فسحة للتطور المستقل في الوطن العربي ، اي إن السعي لتحقيق التنمية في هذا الحيز الجغرافي الحيوي والمهم قد بدأ مُستقطَباً ومُعولَماً، وتتجلى مصاديق ذلك بمجموعة من المؤشرات الاقتصادية هي :

اولا: الإنكشاف الاقتصادي حيث بلغتْ نسبة التجارة العربية الى الناتج المحلي الاجمالي (GNP) مَديات تَجاوزتْ الحدود الآمنة لأي اقتصاد يطمح أصحابه بالتوافر على قَدْر معقول من الإعتماد الذاتي، وقد تراوحتْ معدلات الانكشاف الاقتصادي العربي بين (52%) سنة 1997 و(82%) سنة 2011 كما هو مبين في الجدول (1) مقارنة بـ (25%) في الولايات المتحدة و (19%) في اليابان و (17.2%) في الاتحاد الاوربي .

وهذا يعني ان العرب ينتجون للاسواق الخارجية ويستوردون ما يحتاجونه من هذه الاسواق أيضاً وبذلك يُرتهَن الاقتصاد العربي للقوى الاقتصادية الدولية الفاعلة ويصبح مرسى ومصب لأزماتها التجارية الدورية.

جدول (1) التجارة العربية الإجمالية **(مليار دولار)**

السنوات	(1) قيمة التجارة لعربية (الصادرات + الواردات)	(2) الناتج المحلي الاجمالي العربي بالاسعار الجارية	نسبة (1) الى(2) (الانكشاف الاقتصادي)%
1997	318.7	607.1	0.52
2000	395.8	709	0.56
2003	501.9	751	0.67
2006	1032.6	1.276.3	0.81
2009	1329.4	1.700.0	0.78
2011	1948.4	2.365.0	0.82

- أعد الجدول اعتماداً على الاحصائيات الواردة في المصادر الآتية :
- صندوق النقد العربي ، التقرير الاقتصادي العربي الموحد ، 2001 ، ابو ظبي ، ص260 الجدول رقم (5) ، ص22 ، جدول رقم (1) ،ص22
- صندوق االنقد العربي ، االتقرير الاقتصادي العربي الموحد / 2004 ، ابو ظبي ، ص2 ، جدول رقم (1) .
- صندوق االنقد العربي ، التقرير الاقتصادي العربي الموحد ، 2007 ، ابو ظبي ، ص152 ، الجدول رقم (1) ، ص ج .
- صندوق االنقد العربي ، االتقرير الاقتصادي العربي الموحد ، 2010 ، ابو ظبي ، ص ج .
- صندوق االنقد العربي ، االتقرير الاقتصادي العربي الموحد ، 2011 ، ابو ظبي ، ص167 ، جدول رقم (1)
- صندوق النقد العربي ، االتقرير الاقتصادي العربي الموحد ، 2012 ، ابو ظبي ، ص ج .

ثانيا: التركز الجغرافي للتجارة العربية ، فالصادرات البينية بَلغَتْ أعلى معدل لها (10.7%) في عام 2009 ، انخفضت الى (8%) في عام 2011 مقارنة بنظيرتها مع الاتحاد الاوربي (36.8%) عام 2003 انخفضت الى (12.7%)عام 2011 لأسباب تتعلق بالتطورات التي إكتنفتْ اقتصاديات دول الاتحاد ومن أهمها ترشيد استهلاك الوقود الحفري وايجاد بدائل محلية (النرويج ، بريطانيا) للنفط العربي ، ويمكن حصر اسواق الصادرات العربية على وفق أهميتها ب : السوق الاوربي ، السوق الامريكي ، السوق الياباني والجنوب شرق آسيوي ، ومن الواضح إن هذا السوق هو إمتداد للسوقين السابقين عليه .

اما من ناحية الاستيرادات فلم تتجاوزْ معدلاتها البينية (13.7%) عام 2005 ، انخفضَتْ الى (12.3%)عام 2011، ولو جمعنا معدلات الاستيرادات العربية من الولايات المتحدة والاتحاد الاوربي لناهزت الـ(50%) وأكثر في بعض السنوات [9]، وهذا يؤكد الحقيقة التي انطلقنا منها في تحليلنا لهذه الموضوعة وهي إن التطور الاقتصادي العربي ظل أسيراً لإطاره السياسي التاريخي (الاوربي – الامريكي) ، ولم تتمكن البلدان العربية من فك عرى الارتباط مع هذا الاطار لاسباب تتعلق بالارادة اولاً وبالاختلالات البنيوية التي طبعتْ اقتصاداتهم نتيجة إعتمادها على نمو المراكز الراسمالية، والتي يمكن البسط لانواعها على الوجه الآتي:

1.**الأحادية والازدواجية:** فالاقتصاديات العربية اقتصاديات غير مُتجانسة ولا مُتكاملة ، يمكن التمييز داخلها بين قِطاعين ، أحدهما متطور من الناحية التقنية والادارية مرتبط بشكل مباشر بالسوق الخارجية حيث لا يستوعب الاقتصاد المحلي من منتجاته الا النَزَر اليسير لذلك يُعَد الممول الرئيسي للاقتصاديات العربية بالعملة الاجنبية والذي ينعكس أي خلل في اداءه او اية مفارقة تعترض اتجاهات نموه على النشاط الاقتصادي بكامله ، هذا القطاع هو قطاع الوقود والمعادن .

يقول الدكتور جورج قرم في هذا الخصوص :(**ان الاقتصادات العربية تتميز جميعها بدرجات متفاوتة بالإتكال على مصادر ريع مختلفة وعلى رأسها تصدير المواد الاولية وبوجه خاص النفط والغاز والفوسفات وبعض المنتوجات الزراعية، اضافة الى الريوع العقارية وتلك العائدة على طرق المواصلات اضافة الى المساعدات الخارجية وتحويلات المغتربين).**[10]

وتكفينا نظرة الى هيكل الصادرات والاستيرادات العربية للتأكد من صدقية هذا التوصيف ، فقد مَثّلَتْ سلع القطاع الريعي في هيكل الصادرات العربية (82.9%)عام 1996 انخفضتْ بانخفاض الكميات المصدرة من النفط الى (73.6%)عام 2011 ، وتُقابل هذا الوضع الشاذ هيمنة منتوجات الصناعة التحويلية على هيكل الاستيرادات العربية إذْ بلغتْ نسبتها (62.9%)عام 1996 ارتفعتْ الى (64%)عام 2011 .[11]

إستنادا الى ماسبق يمكننا القول(**إن التاريخ الاقتصادي للوطن العربي هو تاريخ نموذج النمو المُشوَه).** [12]

2. تدني نسبة مساهمة الكتلة السكانية الحيوية في النشاط الاقتصادي بسبب (ارتفاع معدل الخصوبة المصحوب بانخفاض سريع في معدلات الوفيات مما ادى الى إتساع القاعدة الفتية من السكان ، إذْ اصبحتْ نسبة مَنْ هم دون سن ال 15 سنة (35%) في حين مَثلَتْ الفئة (15–65) وهي الفئة النشطة اقتصادياً (32%) فقط من مجموع السكان) [13] **إرتفعتْ الى (33%)عام 2011 مقارنة**

بالمتوسط العالمي والبالغ (62.15%) ومع المتوسط في شرق اسيا (70%) وكما هو موضح في الجدول (2).

جدول(2) نسبة العاملين من الكتلة الحيوية في البلاد العربية للسنوات 2000 -2011

السنوات	عدد السكان	عدد العاملين	النسبة الى اجمالي السكان
2000	279.1	92	0.32
2002	295	103	0.34
2004	306.4	115	0.37
2006	318.3	118.9	0.37
2008	334.5	128	0.38
2010	355	136	0.38
2011	362	122	0.33

المصدر : صندوق النقد العربي ، االتقرير الاقتصادي العربي الموحد /2001 – 2012 ، المؤشرات العامة عن الدول العربية.

3.إنتشار البطالة التي بلغ معدلها (14.3%) من اجمالي القوة العاملة عام 2000 تراجع الى(13.7%) عام 2007 ، ومع هذا فهو يُعَد المعدل الاعلى في العالم مقارنة بالمتوسط الدولي والبالغ (5.7%) [14] .

4.ضآلة نسبة مساهمة المرأة في النشاط الاقتصادي المديني بسبب التحيز ضد عمل المرأة نتيجة ثقافة إنطباعية متأصلة تدور حول قناعة مُصطنَعة مفادها إن المرأة أقل كفاءة فكرية ونفسية وعضلية من الرجل ، فالتنافس على فرص العمل المحدودة أصلاً يصب في مصلحة الرجال على حساب النساء لذلك لم تَزِدْ نسبة النساء العاملات في اجمالي القوة العاملة عن (31%) في عام 1990 مقارنة بـ (29%)في عام 2010 و (14.7%) في عام 1970 ، وكما هو موضح في الجدول الآتي :

جدول رقم (3) نسبة النساء العاملات من اجمالي القوة العاملة في الوطن العربي للسنوات (1995 – 2010) %

السنة	1970*	1980*	1990*	2000	2010
نسبة العاملات من النساء %	14.7	16.4	31	16.9	29

المصدر : صندوق النقد العربي ، التقرير الاقتصادي العربي الموحد ، 2001 ، ص56 ، 2012 ، ص340

* النسب المُعلَّمة من استخراج الباحث اعتماداً على البيانات الواردة في االتقرير الاقتصادي العربي الموحد ، 2001 ، ص .56

5.إنتشار الفقر المُزمِن في أغلب الاقطار العربية نتيجة التفاوت في توزيع الثروة الريعية بين هذه الاقطار والنمو غير المتوازن لاقتصادياتها والمحدودية النسبية لناتجها المحلي الاجمالي ومماهاته لمعدلات النمو السكاني لا بل تأخره عنه في بعض السنوات ، ففي عام 2002 كان معدل نمو الناتج المحلي الاجمالي العربي (1.8%) مقابل معدل نمو سكاني (2.3%) وفي عام 2011 تعادل المعدلان عند حدود (2.4%) لكل منهما .[15]

إن معدلات الفقر العالية في منطقة غنية بثرواتها الطبيعية والبشرية تعود في الجزء الأكبر منها الى إعتماد معدلات نمو الناتج المحلي الاجمالي (على التغيرات الخارجية مثل اسعار النفط ، تساقط الامطار ، العائدات السياحية ، تحويلات المغتربين ، المساعدات الخارجية ، وهذا ما يجعلها شديد التقلب) [16] ، فضلاً عن (الهجرة ونزوح الادمغة إذْ تشير الدراسات الى إن هجرة 450 الف دماغ من الوطن العربي كلف البلدان التي هاجروا منها اكثر من 200 مليار دولار ، اضافة الى المستوى المنخفض جداً للانفاق على البحوث والتطوير وغياب نظام وطني لدعم الإبتكار) [17] .

إن تحليل مشكلة الفقر على الصعيد الكلي يخفي التفاوت الصارخ على الصعيد القطري في توزيع الدخل ، فمتوسط الدخل الفردي في بلد صغير المساحة مثل قطر يبلغ (92246)$ بمعدل نمو (25.1%) سنوياً في حين لا يتجاوز نصيب الفرد من الدخل الوطني (2928)$ في أكبر بلد عربي مثل مصر وبمعدل نمو سنوي لا يتجاوز (5.5%) .[18]

إن مثل هذا التفاوت هو الذي عزز نزعة الإنكفاء والإنعزال لدى البلدان الصغيرة الغنية وولَّد لدى مواطنيها وقادتها قناعة الإستغناء عن الاندماج بالوطن العربي وتعزيز مسيرة العمل الاقتصادي المشترك داخل إطاره الأكبر .

ثالثا: الإختلالات الهيكلية وتتجلى من خلال :

1.إستحواذ القطاع الريعي على النسبة الأعظم من الدخل القومي العربي ، فهو قد ارتفعتْ مساهمته في تكوين الناتج المحلي الاجمالي من (35.5%) سنة 1990 الى (46.3%) في عام 2011 فضلا عن تَدنّي نسبة مساهمة الصناعة التحويلية التي إنخفضتْ من (12.5%) عام 1990 الى (9%) فقط عام 2011 .

أما قطاع الخدمات فبالرغم من إرتفاع نسبة مساهمته والبالغة (44.7%) عام 2011 إلا إنه يُعَد قِطاعاً غير مُنتِج يُهيمن عليه الطابع الوظيفي المُتخَم بالبطالة المُقنَعة كما هو موضح في الجدول الآتي :

جدول(4) مساهمة القطاعات الاقتصادية في تكوين الناتج المحلي الاجمالي للبلدان العربية للسنوات 1995 – 2011 (نسب مئوية)

البيان /السنوات	1990	2000–1995	2005–2000	2010	2011
القطاع الريعي(الزراعة+الصناعة الإستخراجية)	53.5	38.1	44.3	41.7	46.3
الصناعة التحويلية	12.5	10.6	9.5	9.4	9
قطاع الخدمات	34	51.2	39.4	48.9	44.7

المصدر: صندوق النقد العربي ، التقرير الاقتصادي العربي الموحد 2001 ، 2006 ، 2012 ، م.س ، الملاحق الاحصائية ، الجدول (5) ، ص28 .

2.غَلبَة الطابع الاستهلاكي على هيكل الانفاق العربي والذي بلغتْ نسبته (76.8%) عام 1990 ، إستقرتْ عند (59.2%) عام 2011 مقابل (23.5%) للإنفاق الاستثماري كما هو موضح في الجدول الآتي :

جدول (5) هيكل الانفاق للناتج المحلي الاجمالي في البلدان العربية

1990 – 2011 (نسب مئوية)

البيان	1990	2000	2010	2011
الانفاق الاستهلاكي	76.8	70.1	63.1	59.2
الاستثمار الاجمالي	22.5	19.5	26.1	23.5
فجوة المواد	0.7	10.4	10.8	17.3

المصادر :

*** التقرير الاقتصادي العربي الموحد 2001، 2012 ، م .س ، ص28 ، جدول رقم (6)و(5)**

ولكن على الباحث المُدقِق الذي تستوقفه فقرة الاستثمار الإجمالي في الجدول اعلاه ألا يتجاهل الانفاق العسكري والذي تجاوزتْ معدلاته أضعاف معدلات نظيره في الدول العظمى ، كما هو موضح في الجدول أدناه :

جدول (6) الانفاق العسكري في بلدان عربية مختارة للسنوات 1995 – 2000

نسبة مئوية من GNP

البلدان العربية	1995	2000
السعودية	25.5	30.2
الامارات	25.4	29.9
الكويت	29.3	33.3
البحرين	37.4	39
عمان	54	47.4
المتوسط	34.3	35.9

المصدر : التقرير الاقتصادي العربي الموحد ، 2001 ، م.س ، ص222 .

نلاحظ من بيانات الجدول اعلاه ان الدول العربية الغنية انفقتْ بالمتوسط (34.3%) عام 1995 صعودا الى (35.9%) عام 2000 من ناتجها المحلي الاجمالي على القطاع العسكري ، وهي بلدان لا يُشكِل عدد سكانها أكثر من (12%) من اجمالي السكان العرب . أما على الصعيد الاجمالي فقد ارتفع الانفاق العسكري العربي من (25.5%) عام 1990 الى (27.4%) عام 2000 .[19]

3.إرتفاع نسبة العاملين في القطاع الريعي بالرغم من طاقته الانتاجية المحدودة فقد بلغتْ تلك النسبة (28.9%)عام 1995 وصلتْ الى (33.6%)عام 2010 مقارنة بالقطاع الصناعي الذي بلغتْ نسبة العاملين فيه (16.9%) عام 2010 ، والمُلاحظ إن قطاع الخدمات (وهو في غالبية نشاطاته لا يضيف قيمة حقيقية للناتج المحلي الاجمالي) يستوعب الجزءالاكبرمن القوة العاملة العربية ، وبواقع (54.2، 49.2) % للأعوام (1995، 2010) على التوالي . [20]

4. تراجع مؤشرات التنمية البشرية (التعليم ، الصحة ، متوسط الدخل) مُقارنة بالتكتلات الاقتصادية الدولية المُتقدمة والمتوسطة النمو ، فقد بلغتْ قيمة دليل التنمية البشرية في الدول العربية (0.65) عام 2012 وهي اقل من نظيرتها في الدول ذات التنمية البشرية المرتفعة جداً (0.9) والدول ذات التنمية المرتفعة (0.75) او دول امريكا اللاتينية والبحر الكاريبي (0.74) وهي دول فتية لا زالتْ تعاني إرث الماضي المُضطرِب القريب الحافل بالصراعات الأثنية والسياسية والنمو الاقتصادي التابع ، وإذا دققنا بمؤشرات الدليل فُرادى نجد إن متوسط سنوات الدراسة في الوطن العربي تتدنى الى مستوى أقل حتى من الدول ذات النمو المتوسط الفقيرة ،(6) سنة مقابل (6.3) سنة،والأمر ينسحب على متوسط الدخل الفردي فهو لم يبلغْ مستوى الدخل حتى في دول امريكا اللاتينية (10.6) مقابل (11.5) الف دولارسنوياً . [21]

خلاصة القول:إن النتائج المُترتبة على نمط النمو الاقتصادي التابع والمُشوَه في البلاد العربية يمكن ترتيبها على وفق أهميتها وخطورتها كالآتي :

1. التفاوت الصارخ في توزيع الثروة المادية والبشرية بين الاقطار العربية وتباين معدلات نموها بما يمنع إندفاعها الصادق والحثيث نحو التكامل والاندماج بوصفه ركيزة الخلاص والتطور فضلاً عن تقسيم المجتمعات العربية الى مجموعتين ، إحداهما صغيرة وغنية والأخرى التي تمثل الاغلبية الساحقة فقيرة ومُثقَلة بمشكلاتها الاقتصادية الخانقة .
2. الاختلالات البنيوية الخطيرة على الصعيدين الاقتصادي و الاجتماعي .
3. التبعية المُطلَقة للمراكز الرأسمالية على الأصعدة كافة (التجارية والعلمية والتقنية).
4. التأخر الصناعي الذي أبقى الاقطار العربية في دائرة البلدان المُتخلفة لأن التصنيع هو جوهر النمو الاقتصادي الحقيقي وبدون إنجازه لا تستطيع هذه البلدان بلوغ ولو مرحلة الوصيف للامم الصناعية الجديدة .

5. من الصعوبة رسم مسارات نمو طويلة المدى في البلدان العربية لإعتمادها في تمويل ميزانياتها العامة على حصيلة صادرات سلعة او سلعتين أوليتين من جهة وعدم ثبات أو استقرار اسعار المواد الخام في الاسواق الدوليةمن جهة أخرى. .

6. تفاقم إزمة المديونية الخارجية العربية إذْ ارتفعتْ قيمة الدَين من (143.8) مليار عام 2000 الى (176.2) مليار دولار عام 2011 وبذلك ارتفعتْ قيمة خدمة الدين من (13.8) مليار الى(15.9) مليار دولار للفترة (2000 –2011) .

ولكن المُفارقَة هي في تراكم احتياطيات لمجموعة محدودة من الدول العربية في المصارف الاجنبية تشكل اضعافاً مضاعفة للدين العربي فهي قد بلغتْ (102.7) مليار$ عام 2000 ، تضاعفتْ لتصل الى (1.114.7) تريليون $ سنة 2011.[22]

ويمكن تعليل تفاقم المديونية العربية خاصة في الدول ذات الموارد الريعية الكافية بالأسباب الآتية :-

1- الحروب العبثية التي اشتعلتْ في المنطقة ابتداءاً من الحرب العراقية – الايرانية عام 1980 مرورا بحرب الخليج الثانية 1991 وانتهاءاً بالغزو الامريكي للعراق عام 2003، والأموال التي أهدرَتْ في هذه الحروب والأصول الانتاجية التي تعرضتْ للتدمير والإهتلاك .

2- الانفاق الإستهلاكي المُبالَغ به بسبب توفر القدرة على الوصول الى الائتمان الدولي الرخيص الذي يقود الى إرتفاع اسعار الفائدة عندما تنخفض اسعار الموارد الطبيعية وبذلك ازدادتْ أعباء خدمة الديون ، فهناك كما تذهب الكثير من الدراسات الاقتصادية الدولية علاقة ارتباط قوية بين الصادرات النفطية وتدفق الديون الخارجية الى البلدان المصدرة للنفط . [23] وقد حصل ذلك نتيجة لضعف الرقابة الشعبية على كيفية التصرف بالموارد الوطنية النادرة والناضبة ووجه إنفاق عوائد الصادرات منها .

أي إن هذه البلدان قد وقعتْ ضحية ل (لعنة الموارد) التي كما يقول **(تيري لين) (تجعل من حكام الدول غير خاضعين للمُساءَ لة حيث يصبحون خارج نطاق دائرة المحاسبة لأن ايرادات الموارد تُجنبهم زيادة الضرائب لتوفير الرعاية والخدمات الاجتماعية ، كما إن مؤسسات الدولة تَضعف لأنها لا تتطور عَبر معايير الجدارة) .**[24]

هذه هي ثمار ما يُسمى بمسيرة التنمية العربية طيلة ستة قرون من الزمان يَصحُ وصف الاقتصادي البرازيلي (فورتادو) معها في إنها (تنمية التخلف).

المبحث الثالث

السيناريوهات المُحتمَلة للتنمية العربية

(السيناريوهات) هي إضاءات تنبؤية لما ستكون عليه الظاهرة محل الدراسة، اي هي محاولة معرفة مستقبل الظاهرة والنتائج المترتبة على تطورها وهذا التعريف يوحي بالإنطواء على مُقاربتين مترابطتين هما :

اولاً : الديمومة بمعنى عدم إنقطاع النشاط الذي يتطلبه استمرار تدفق مُخرجات العملية الاقتصادية .

ثانياً : التناغم بين الشروط الذاتية والموضوعية التي تُشكِل البيئة الاقتصادية لنمو الظاهرة ، فحتى لو توفرت الارادة لدى النخب العربية والقدرات الذاتية للاقتصاد العربي يبقى العامل الخارجي فاعلاً ومؤثراً عند نقطة البداية ونهايتها .

وبخصوص سياقات النمو الاقتصادي في البلدان العربية يمكن التواضع على اربعة مَشاهِد ، لكل منها شروطه ونتائجه ، هي :-

<u>المَشهد الاول</u> : مشهد الإنغلاق والإنكفاء على الذات ويستلزم ذلك :

1. فك الارتباط مع المراكز الراسمالية الدولية على صعيدي التجارة والاستثمار، وهو ليس بالأمر الممكن ولا الواقعي في المَديَين القصير والمتوسط .
2. التكتل الجماعي ، اي تفعيل آليات العمل الاقتصادي العربي المشترك ، وهو هدف ليس واقعياً فحسب بل ضروري في كل الاحوال ولكن معوقاته تكمن في صعوبة تَبنيه من قبل النخب الحاكمة والمُتحكِمة بمفاتيح الاقتصاد العربي (التجارة ، التمويل ، الاستثمار) لذلك أضحَتْ مسيرته منذ انطلاقتها الاولى في الخمسينات من القرن الماضي مُتعثِرة ولا زالت حتى هذه اللحظة في طورها الجنيني .

ومع هذا فان تحقيق هذا المشهد ينطوي على مخاطر جوهرية هي :

1. فقدان مَيزات الانفتاح والتفاعل مع عالم يقفز قفزات مُلفِتة للنظر في مجالات العلم والتقنية اللتين تَغيرتْ صورة الاقتصاد تغييراً جذرياً على وفقهما ، فلم تَعِدْ الثروات الطبيعية ولا رؤوس الاموال المادية هي الطاقة الحيوية للتطور الاقتصادي بل اصبح (الانسان) نفسه هو القوة المُنتِجة الذي تحتاج عملية إعداده وصقل مواهبه الى احتكاك وتفاعل حقيقي مع اقرانه من البشر الآخرين الذين يتوافرون على الموهبة والمعرفة وفنون الادارة .

2. انخفاض مستوى الرفاهية كما تواضع عليها ابناء المنطقة وتغيير محتواها لأن تغيير مسارات التطور تتطلب إبتداءاً إعادة النظر بنمطي الانتاج والاستهلاك ، اي التحول من الانتاج الاولي الى النشاط الصناعي والعلمي، وتزامناً مع ذلك التخلص من كل الحلقات الزائدة في دائرة الاستهلاك مثل التنوع السلعي غير الُمبرَر ومحاكاة الآلة الصناعية الغربية باستحداث مفردات استهلاكية ليست ضرورية لاشباع الحاجات الاجتماعية بُغية ترشيد الاستهلاك من جهة وعَقلَنة الجهاز الانتاجي من جهة اخرى ، فالرفاه لا يعني إغراق الاسواق بالسيارات الفارهة والمشروبات الفاخرة والاغذية المُجمَدة وبناء المؤسسات التي لا يحتاجها المجتمع في مرحلته التطورية الحاضرة ، وتبقى النتائج المُنعكِسة عن إحداث هذه القطيعة رَهناً بقوة الارادة السياسية والاستجابة المجتمعية التي هي دالة لتزايد الوعي الشعبي بضرورات التغييروقدرتها على فرض ذاتها .

وتُفضي هذه السياسة اذا تَحققتْ مقترباتها الى تجاوز عَتبَة التخلف بمعالجة أهم مرتكزات تجدده وهي : (الاحادية والازدواجية والاختلالات البنيوية كما بسطنا لها في المباحث السابقة) .

المشهد الثاني : مشهد التكامل الافقي مع الاقتصاديات الغربية ، والنجاح النسبي فيه وان كان محل شك وريبة بناء على معطيات التجربة التاريخية ، يتطلب الآتي :

1. تطوير المجالات التي يتوافر العرب فيها على ميزات نسبية مثالية ذلك لأن محاكاة الدول الاخرى في نجاحاتهم دون دراسة اسرار تجاربهم يجعلنا نتخبط كالأعمى وسط الظلام الدامس ، فبلدان جنوب شرقي اسيا التي يحتج بها الكثير من الاقتصاديين لإثبات امكانية تحقيق التنمية مع التبعية قد وفرَتْ عوامل ميزتها التنافسية قبل انفتاحها على السوق الدولية والتي تتلخص بـ (الايدي العاملة الرخيصة والماهرة والنشيطة ، طبقة من رجال الاعمال ذكية وحيوية ومتفاعلة ، طبقة سياسية مُتناغِمَة مع حاجات مجتمعاتها) ، وكل هذه العوامل لا زال بين العرب وبين إمتلاكها بون شاسع .
2. إن النجاح في الانفتاح يقتضي أنْ يكون هناك تجانساً قيمِياً بين اطرافه المتنوعة خاصة على الصعيد السياسي، فالعلاقات الاقتصادية هي الاساس المادي للعلاقات الدولية التي تُدار على وفق منظور سياسي ، وما دام العرب يتكاملون مع مركز الديموقراطية الغربية وهي التي أضحَتْ عقيدة العصر فلابد أنْ يكونوا ديمقراطيين لكي يضمنوا الحفاظ على مصالحهم من خلال تنشيط الرقابة الشعبية ، شيوع الشفافية ، تحقيق مبدأ التكافؤ في التعامل مع الاطراف الدولية الاخرى .

ويترتب على الأخذ بهذه الاستراتيجية :

أ.ضياع الهوية : إذْ إن الثقافة والسياسة والاقتصاد حزمة واحدة في فلسفة الغربيين ، لا تتجزأ ولا يمكن تحقيق إحدى مفرداتها دون الاخرى، فعندما يُرسي العِلم الاقتصادي الغربي بناءاته الفكرية على مقولة "إن الهدف النهائي للانتاج هو الاستهلاك " لا يطرح إشكالية قابلة للنقاش وانما يُشخِص قيمة حضارية ، ولا شك في ان هذه القضية ليست اطروحة اقتصادية بل يقين وسلوك يُنطلَق منه ويُبنى عليه ، فضلاً عن إن السلطة هي ادارة للشان العام ، مقياس نجاحها تحقيق المصالح الاقتصادية للدولة ومواطنيها ، وهكذا نحن ندور في دائرة واحدة كل نقطة على محيطها تُفضي الى الاخرى دون قطيعة ولا انقطاع .

ب.النمو المشوه والمتنافر للاقتصاديات العربية ، مع تجذير لظاهرة التخلف بتعميق معالمها الجوهرية (الاختلالات البنيوية والانكشاف الاقتصادي) ، خاصة اذا ما عرفنا بان التخلف ليس قضية مُطلَقة بل هو ظاهرة نسبية يُقاس تطورها زمانياً ، اي مقارنة سير تطور المعالم الحضارية عبر المراحل التاريخية كما يُقَدَر مقارنة بالشواخص الحضارية القائمة فعلاً ، وهنا يأتي النموذج الغربي ليكون دليلاً يُقاس عليه مدى الإنجاز الاقتصادي لأية امة من الامم ، فاذا تجاوز الغربيون الثورة الصناعية الاولى وشارفوا على إنجاز الثورة الصناعية الثالثة (الأتمتة والحاسوب والصناعات الفضائية) وظل العرب مُتحجرين عند حدود الثورة الصناعية الاولى فهذا يعني إنهم ضاعفوا الفجوة الحضارية بينهم وبين شركائهم الغربيين وبذلك تتجذر ظاهرة التخلف التي تكتنفهم بدلاً من حلحلتها تمهيداً لعلاجها والخلاص من شِباكِها.

وتيقى الميزة الوحيدة لهذه الاستراتيجية هي تعريف العرب وتذكيرهم دائماً بتأخرهم وتبعيتهم الذي قد يعمل كدافع للبحث عن السبل الحقيقية للنجاة، وهو عامل قد سلط الاضواء عليه الاقتصادي الامريكي (روستو) الذي يرى بان الاستعمار يُحفِز الشعوب المُستعمَرة على العمل الجاد لتوفير الشروط المؤهِلة للانطلاق الاقتصادي، فعلى وفق مذهبه يتجاوز المجتمع النامي **(مرحلة المجتمع التقليدي عندما يقع تحت السيطرة الاستعمارية ويبدأ شعوره بالهوان يعمل كحافز للإنعتاق من مأزق التخلف).** [25]

<u>المشهد الثالث :</u> مشهد الانفتاح الاقتصادي على وفق شروط وطرائق منظمة التجارة الدولية التي تسعى لإحياء مبدا حرية التجارة وإزالة العوائق الكابحة لزيادة معدلات نموها ، وهنا ستكون البلدان العربية أمام كتل اقتصادية متباينة من حيث درجة تطورها وقوة اقتصادها ولكن كلها بدون ادنى شك تمتلك من عوامل القوة الاقتصادية والرقي الحضاري ما لا يصح مقارنة الوطن العربي معه وخاصة الكتل التجارية الكبرى والتي يمكن تمييز ثلاث مجموعات داخلها هي :

1. كتلة المراكز الصناعية العريقة (الولايات المتحدة ، اوربا ، اليابان) .

2. كتلة الدول الصناعية التي تتوافر على قوة الدفع الذاتي والاسواق الوطنية الواسعة (الصين ، الهند ، روسيا) .

3. كتلة الدول الصناعية الجديدة التي اعتمد نجاحها اساساً على فتح الاسواق الدولية امام بضائعها الرخيصة والمتنوعة (جنوب شرقي اسيا ، البرازيل) .

إن النتيجةالنهائية للانفتاح بلا قيود على عالم يتشكل من هكذا كيانات اقتصادية هي أما تأبيد التبعية العربية للمراكز العريقة أي نادي الدول الاستعمارية أو أن تصبح اطرافاً للاطراف القديمة (المراكز الثانوية الجديدة) ، ذلك لأن التعامل في كلتا الحالتين هو تعامل غير متكافيء لا يحصد فيه الطرف الضعيف سوى المَغارِم اما المَغانم فسيتأثر فيها الطرف القوي ذات الاقتصاديات المُتنوعة والمرنة والمتطورة تقنياً .

المشهد الرابع : مشهد الانفتاح والتعامل المُبرمَج مع العالم الخارجي ، فالعرب لا يعيشون في جزيرة معزولة أو كوكب آخر ، لكي يختاروا ما يشاؤون ويرفضوا ما لا يرغبون ، ولكنهم ليسوا محكومين ايضاً بالحتمية القاهرة إذْ يتوفر لديهم هامش من الحرية في التعامل مع المتغيرات الدولية وخاصة الاقتصادية منها ، من هنا لا بد من بلورة استراتيجية لا تتقاطع مع الآخر ولكنها لا تستسلم لسطوته ، فمثلما تَلمَسَتْ دول جنوب شرقي آسيا إنطلاقاً من مبدأ (اعرف نفسك قبل أنْ تطرحها للآخرين) طريقها التنموي يمكن للعرب أنْ يفعلوا ذلك ببناء استراتيجية تقوم على الأركان الآتية :-

1- بناء فضاء اقتصادي عربي يُتاح فيه للقطاع الخاص ممارسة نشاطه الذي يتناسب مع حوافز المبادرة الفردية وغاياتها ، فالاقتصاديات العربية أراضٍ بِكر يمكن أنْ يُحييها ليزرع فيها ما يشاء .

2- الموازنة بين الابعاد الدولية والاقليمية والعربية في العلاقات الاقتصادية فلا يجوز المحاباة في اختيار الشركاء الاقتصاديين او تحكيم العوامل السياسية في رسم مسارات العلاقات الاقتصادية القطرية مع المحيط الدولي أو الاقليمي على حساب الفضاء العربي .

3- بناء خطة اقتصادية تتضمن مشروعات تتناسب مع الميزات النسبية لكل قطر عربي وازالة التنافرات بين مكوناتها والحرص على تكامل مفرداتها ومن ثم طرحها للاستثمار الدولي والعربي وتنفيذها على وفق الاسس الاقتصادية المُتعارَف عليها في العالم .

إن تَبني استراتيجية كالتي ألمَحنا لأسسها آنفاً سوف تنعكس عنه المغانم الآتية :

أ.إعادة استثمار الاموال العربية الفائضة داخل الكيان العربي بما يوفر له الأمان وكفاءة التشغيل معاً ، فمعدلات الارباح في البلدان العربية هي اعلى من نظيرتها في البلدان المتقدمة وذلك لان اقتصادياتها لا زالتْ فتية تحتاج الى فترة طويلة لكي تبلغ مرحلة النضوج .

ب.التكامل التلقائي بين الإقتصاديات العربية إذْ إن التطور العَفوي غير المُصمَم اذا ما توفرَتْ شروط استمراره وديمومته ينمو ويكتمل بمعدلات اسرع من نظيره المُصمَم بسبب العراقيل التي تُوضع في عجلة دورانه والهواجس التي تُصادِر اسباب الحرص على بلوغ محطاته النهائية .

ج.الحفاظ على الهوية العربية التي نَخرَتْ بها عوامل الضعف والتشتت ، من إحتواء للارادات السياسية وغزو الثقافة الامريكية العالمية والنزاعات الداخلية الدامية المدعومة والمُتزامِنَة مع إحياء النزعات الانفصالية الأثنية –العرقية والطائفية بسبب خفوت وهج الجامع الشامل وهو الثقافة لعربية المُضيَّعة نتيجة ترهل الحامل المادي لها وهو الامة من حيث كونها بشراً وارضاً وسلوكيات.

الإستنتاجات

خلصنا من دراستنا للتنمية العربية في ظل العولمة الى النتائج الآتية :

أولاً : مع تقدم مسيرة العولمة لم يَعِدْ هناك من خيار لأية دولة أنْ تنمو وتتطور حضاريا خارج دائرة العالم الموحَد بمؤسساته المُهيمِنَة (الامم المتحدة ، منظمة التجارة العالمية ، صندوق النقد العربي ، البنك الدولي للانشاء والتعمير) ، وسياساتها الهادفة لدمج الكيانات الاقتصادية الدولية في سوق واحدة ، لذلك لا يمكن للبلاد العربية وهي المُندمِجة إندماجاً كاملاً بالنظام العالمي قبل أنْ يتعولم إلا الاجتهاد لإيجاد مُقاربات جديدة تقوم على مبدأ (التغذية العكسية) ، أي مُبادلة ما تتوافر عليه من موارد مادية وبشرية بتوطين التكنولوجيا والمؤسسات العلمية والاساليب الادارية الكفوءة .

ثانياً: يدخل العالم بمراكزه الرئيسية (الولايات المتحدة الامريكية والاتحاد الاوربي ، اليابان ، الاتحاد الروسي ، الصين) والثانوية (الهند ، كوريا الجنوبية ، البرازيل) مرحلة الثورة الصناعية الرابعة والبلاد العربية في ظل منهجها التنموي القائم على التكامل رأسيا مع العالم الغربي لا زالتْ تُراوح في دائرة الثورة الصناعية الاولى حيث ظل الطابع العام لإقتصادياتها ريعياً ، واذا استمر الوضع على ما هو عليه فان أفضل المواقع التي ستحتلها هو موقع الاطراف في جسد المراكز الاقتصادية الثانوية وأقصى الفوائد هو (زبد البحر) من (إقتصاديات الرغوة) .

ثالثاً : إن العمل الاقتصادي العربي المشترك الحاضر في السرد النظري العربي والغائب عملياً ليس بَطراً ولا شعارات تُرفَع عندما تضيق بالسياسيين سبل النجاة بل هو المحرك الفعلي للنمو الاقتصادي العربي الذي لا يتضرر منه أحد ولا تستأثر بمغانمه أطراف معينة دون اخرى ، فهو الحاضن للمال المُغامَر به في الاسواق المالية الدولية ، والقوى العاملة المُضيَعة والمُفرَط بها كما إنه الحامي للاقتصاديات العربية الضعيفة من مخاطر المديونية الخارجية وتراجع معدلات النمو الاقتصادي الى الحدود الحرجة التي تُديم الفقر وتزيد من دائرة الفقراء العرب .

رابعاً : لا يمكن الحديث عن نمو اقتصادي حقيقي بدون تحقيق معدلات تصنيع متزايدة ومضطرَدة لأن الصناعة هي الحلقة الاولى في مسلسل التحول الحضاري الشامل وبدونها من حيث الكم والنوع يظل الحديث عن النمو والتحديث والتنمية ضَرباً من الرياضات الفكرية والثرثرة النظرية التي ملأتْ بطون الكتب والمجلات والجرائد بعد أنْ وَقرَتْ الآذان عَبرَ وسائل الاعلام المرئية والمسموعة .

خامساً : إن توزيع عناصر القوة الاقتصادية بشكل متفاوت بين الاقطار العربية يصب في صالح العمل الاقتصادي العربي المشترك ، ولكن استئثار الأقلية العددية بمصادر الثروة الرائجة (النفط والغاز) شَكَّل عائقاً للتكامل الأفقي في البلاد العربية وفرض خيار التكامل العمودي مع العالم الصناعي الغربي لذلك فإن اعادة استثمار فوائض الاموال النفطية في الاقطار الغنية برأس المال البشري لتحقيق هدف تنويع مصادر الدخل وتصحيح الاختلالات البنيوية هو الكفيل بإعادة التوازن في العلاقات الاقتصادية البينية مما يجعل نقطة الانطلاق في العمل التنموي بوابة حقيقية للتطور الاقتصادي الشامل .

التوصيات

اولاً : الشروع بتوطين الصناعة في الوطن العربي وبناءها على اسس اقتصادية بعيداً عن الحسابات الجهوية والهواجس السياسية ، وذلك من خلال الدمج بين سياستي (التصنيع من أجل التصدير) بالنسبة للموارد الطبيعية الوافرة مثل (الصناعات البتروكيمياوية، صناعة المشتقات النفطية ... الخ) ، وإحلال الاستيرادات للتعويض عن السلع الاستهلاكية والانتاجية التي أغرقت الاسواق العربية .

ثانياً : إحياء مسيرة العمل الاقتصادي العربي المشترك ، وتجاوز عقدة الاستثناءات في التجارة العربية البينية من خلال صندوق خاص للتعويضات .

ثالثاً : رفع القيود عن حركة القوة العاملة العربية سواء كانت القانونية منها أو السياسية لإستيعاب دفق العقول العربية المُهاجِرَة وكذلك الايادي العاملة العاطلة والرخيصة .

رابعاً : ترشيد نمط الاستهلاك البذخي ، المُفرِط في عدد مفرداته والتي لا تُشكِل سلعاً ضرورية في السلة الاستهلاكية العربية ، وكذلك عقلَنة النمط الانتاجي باعادة بناء المنشآت الانتاجية والتخلص من المؤسسات غير الكفوءة وتحقيق التكامل أو على أقل تقدير التنسيق بين المنشآت المُتجانِسة .

خامساً : بناء جدار كمركي عربي إسوة بالتكتلات الاقتصادية الاخرى للحد من القدرات التنافسية للسلع الاجنبية في السوق العربية .

الهوامش

1. رينيه ديكارت ، مقال في المنهج ، ترجمة محمود محمد الخضير ، دار الكتاب العربي للطباعة والنشر ، ط2 ، ص149 .
2. جاك روبان ، من التنمية الاقتصادية الى النمو البشري ، ترجمة شحاذة الحوشان ، دمشق ، 1977 ، ص68 .
3. M.L.Seth , Theory and practice of economic planning , 6th ed. New delhi , 1977 , pp.4-5 .
4. د. اسماعيل عبد الرحمن ، علم الاقتصاد ، الأكاديمي ومأزق التنمية في بلدان العالم الثالث ، مجلة الادارة والاقتصاد ، الجامعة المستنصرية ، العدد 7 ، 1982 ، ص24 .
5. T. parsons , Theories of society , the free press , clenco, vol.1 , 1961 , pp. 71-72 .
6. د. اسماعيل صبري عبد اللة ، التنمية المستقلة – محاولة لتحديد مفهوم مجهل ، مركز دراسات الوحدة العربية – التنمية المستقلة في الوطن العربي ، ط1 ، 1987 ، ص26 .
7. د. اسماعيل صبري عبد اللة ، نحو نظام اقتصادي عالمي جديد ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ط1 ، 1977 ، ص137 .
8. مالكولم جبلز وآخرون ، اقتصاديات التنمية ، دار المريخ ، الرياض ، ص32 .
9. صندوق النقد العربي، التقرير الإقتصادي العربي الموحد، الأعداد 2012،2007،2005،2002،الصفحات:ج،412،155،129 على التوالي.
10. جورج قرم ، في نقد الاقتصاد العربي ، اوراق عربية (3) ، شؤون اقتصادية ، مركز دراسات الوحدة العربية ، ص20-21 .
11. صندوق النقد العربي،التقرير الإقتصادي العربي الموحد،2012،2007،2001،الصفحات:413،157،256 على التوالي.
12. جورج قرم،م.س،ص21
13. صندوق النقد العربي ، التقرير الاقتصادي العربي الموحد ، 2007 ، صvi.
14. صندوق النقد العربي ، التقرير الاقتصادي العربي الموحد ، 2007 ، صvi.

15.صندوق النقدالعربي،التقريرالإقتصادي العربي الموحد،2012،2009،2005،2002،المؤشرات العامة.
16.الأمم المتحدة(UN)،تقرير التنمية البشرية 2013،ص21 .
17.المصدر نفسه،ص35.
18.صندوق النقد العربي ، التقرير الاقتصادي العربي الموحد ، 2012 ، م.س ، ص127 .
19.صندوق النقدالعربي،التقريرالإقتصادي العربي الموحد 2001،م.س،ص222
20.صندوق النقد العربي ،التقرير الإقتصادي العربي الموحد، 2012،2003،2001،م.س،ص 340،7،56،على التوالي.
21.الأمم المتحدة،م.س،ص159.
22.صندوق النقد العربي الموحد،التقرير الإقتصادي العربي الموحد،الاعداد 2000 -2012 ،المؤشرات العامة.
23. http://www.openoil .net/wiki/ar/index.php.
24. Terry Lynn , The paradox of plenty , (university of California , 1977) , P.35
25. د. عبد الزهرة فيصل يونس ، مرجعيات الفكر التنموي وامتداداتها المعاصرة ، دار الوفاء ، الاسكندرية ، 2002 ، ص35 .