الفصل الثانى

المشكلات البيئية المعاصرة

الفصل الثانى

المشكلات البيئية المعاصرة

لقد خلق الله البيئة الطبيعية على صورة متوازنة ، ولوسارت الحياة وفْقَ هذا السَّنن الطبيعى لما انْتَابَتْها المعضلات أو المشاكل القاتلة ،ولكن جموح الإنسان فضلاً عن طموحه قد دفعه إلى إرْباك هذا النظام ، وبدافع من الهوى الجانح الجامح ، والأنانية البغيضة ، وسوء التدبير والتقدير ، ونرى من المفيد أن نوقفك أخى القارئ على أهم أسس النظام البيئى قبل عرض تلك المشكلات البيئية ، ومن خلاله يتضح لك أن هذه المشكلات إنما ظهرت كنتيجة مباشرة للتدخل غير الواعى للإنسان فى استخدام هذه المكونات .

أولا : توازن البيئة الطبيعية :

ينظر علماء الأحياء إلى البيئة باعتبارها مجالاً حيوياً ، ونظاماً متكاملا، حيث تشتمل على الكائنات الحية (نبات وحيوان) بالإضافة إلى مقومات الحياة الأخرى ، كالماء والتربة والهواء ، وكلها عوامل أساسية ومهمة بالنسبة لاستمرار نظم الحياة ، وهذا يعنى أن الحياة تدور فى البيئة بشكل طبيعى وعادى ومنظم ، إذا ماروعى فى ذلك استخدام الإنسان لها بصورة معتدلة ، كما يدل ذلك أيضاً على أن المحيط الحيوى يتجه إلى حالة من الثبات النسبى محتفظاً بخصائصه الأساسية ، حتى يتسنى له البقاء والتغلب على التغيرات البيئية المرتقبة مادامت تدور حول معدلاتها المعقولة والمقبولة ، اللهم إلا فى بعض الحالات الشاذة التى كانت سبباً فى تغيير صورة الحياة على وجه هذه البسيطة تغييراً جذرياً، كما حدث فى الأَحْقَابِ الجيولوجية والكوارث الطبيعية

والتى من أشهرها طوفان نوح عليه السلام .

فلسفة هذا التوازن :

إذا كانت البيئة وحدة متوازنة ومتكاملة ، إذ تشترك فى هذا التكامل جميع عناصرها الطبيعية والحيوية ، فإن فلسفة هذا التكامل تقوم على ما بين هذه العناصر من ترابط وتلازم بلغ حَدَّ التعقيد ، فليست حياة الأحياء فى بيئاتها مجرد وجود كائنات حية يعيش بعضها مجاوراً لبعض فى بيئة واحدة ، وإن كان الأمر يبدو كذلك سهلاً وبسيطاً ، وإنما هى مزيج من العلاقات التى تربط الكائنات الحية بعضها ببعض من جهة ،كما تربط هذه الكائنات بعوامل البيئة من جهة أخرى ، ويؤدى ذلك إلى سير عجلة الحياة من خلال ماهو معروف بالسلاسل البيولوجية الشهيرة ، مثل سلاسل كل من الكربون والنيتروجين والأكسجين والأيدروجين ، فالنباتات الخضراء تستخدم ثانى أكسيد الكربون فى تغذيتها لإنتاج العديد من المركبات التى يستخدمها الإنسان والحيوان فى سد متطلباته الحياتية ، وفى نفس الوقت تقوم تلك النباتات بإنتاج الأوكسجين ، فهى بمثابة رئات كونية عملاقة ، كما أنها تقوم بتحويل النيتروجين غير العضوى إلى بروتينات تستخدم كمواد غذائية أساسية ، أما الحيوانات فتعتمد بدورها على الطعام الذى تنتجه النباتات بصورة أساسية ، وهذا فضلاً عمَّا تقوم به من دور هام فى تجديد المواد غير العضوية مثل ثانى أكسيد الكربون والنترات والفوسفات اللازمة لدعم الحياة النباتية وإعالتها .

وشبيه بهذا فى تعدده مع تعقيده تلك الملايين المُـمَلْيَنَة من الكائنات الحية الدقيقةً التى تقطن التربة أو المياه العذبة ، وهذا القدر الهائل من التفاعلات الحيوية يعمل فى تآزر على دفع عجلة الحياة فى المحيط الحيوى

بصورة متزنة ودقيقةً ، وصدق الله العظيم إذ يقول :

﴿ يَدُ ٱللَّهِ فَوْقَ أَيْدِيهِمْ ﴾(١)

ثانياً : دور الإنسان فى الإخلال بتوازن البيئة :

(أ) ـ لمحة تاريخية عن استخدام الإنسان للموارد البيئية المتاحة : لقد قام الإنسان منذ وَطئتْ قدمه سطح هذه البسيطة بأعمال من شأنها التأثير على التوازن البيئى ، فقد تدخل بطريقة مباشرة أو غير مباشرة فى التأثير على التوزيع الجغرافى والبيئى لكثير من الأحياء ، ولا نبالغ إذا قلنا : إن تأثيره بلغ حدَّ الإخلال بعوامل الطقس والمناخ ، وللحقيقة والإنصاف فإن هذا التأثير لم يكن بدرجة واحدة من القوة والفعَالِيةَ ، وإنما اعتمد ذلك على مراحل نمو المجتمعات البشرية خلال تاريخها الضَّارب فى القِدَم ، والموغل فيه ، توقف ذلك بطبعية الحال على امتلاك الجماعات البشرية لأسباب القوة التى تعينهم على إحداث تغييرات جوهرية فى المجال الحيوى ، ولكى يسهل علينا تصور ذلك ، فإن تأثيرات الجماعات البشرية البدائية لم تكن بمثل هذه القوة ، وإنْ شئت فقل : بمثل هذه الضراوة التى يشهدها إنسان العصر الحديث ، عصر الطاقة بشتى صورها وأشكالها ، عصر توجيه الصواريخ والأقمار الصناعية والمرْكبات الفضائية التى يقوم رُوَّادُها باستجلاء غَوَامِضِ بعض الأجرام السماوية كالقمر وخلافه ، وتعتبر الثورة الصناعية بمثابة حجرِ الزاوية فى كل هذا التطور السريع والمتلاحق ، الذى يملأ سمعَ الزمان وبصرَه ، وتتضح لنا

---

(١) سورة الفتح : من الآية ١٠

صورة هذه العلاقة بصورة أو ضح فى ظل استعراصننا للنقاط التالية :

١ـ أنماط الإنتاج :

إذا ما خَطَوْنا عبر الزمن خطوات واسعة لنتحدث عن أنماط الإنتاج فى العصر الحديث ، فإننا نجد أن العالم اليوم يمكن أن يقَسَّم إمَّا إلى دول صناعية وأخرى نامية ، وإما إلى دول غنية وأخرى فقيرة ، أو إلى دول الشمال ودول الجنوب ، وعليه فإننا نرى الدول الغنية أو الصناعية تسعى بنهَم إلى استهلاك كَميات متزايدة من المواد الخام ومواد الطاقة التى تنتج عالمياً ، فالوقود الحفرى مثل الفحم الحجرى أو الأحفورى ، وكذلك البترول والغاز الطبيعى ، كلها مصادرللطاقة غير متجددة ، ويستبد بنا العجب إذا ما علمنا أن حجم الوقود المستخرج من هذه المصادر قد تضاعف إلى نحو ٣٠ مرة فى هذا القرن مقارناً بالقرن الماضى ، وأن الدول الصناعية تستخدم معظم الإنتاج العالمى من المعادن والوقود الحفرى (ثُلُثَىْ هذه المواد) بالرغم من أن تعدادها السكانى لايتجاوز ثلث سكان العالم ، ومن هذا الإحصاء الوجيز ندرك فداحة هذه المشكلة ونتصور آثارها الضارة على البيئة بشتى صورها ، وما تدل عليه من جشع وإسراف .

أما الدول الفقيرة أو النامية فإنها تعمل على إجهاد البيئة بطرق مختلفة حيث يؤدى اعتمادها على الزراعة فى التصدير ، فضلاً عن سدِّ حاجاتها الاستهلاكية ـ إلى استنزاف التربة وإجهاد البيئة ، وعن طريق القطع الجائر للغابات ، وإنهاك ماشية المراعى ، والصيد الجائر للحيوانات البرية والبحرية الذى أدى إلى القضاء على كثير من أنماط الحياة البرية فى كثير من دول العالم .

٢ـ أنماط الاستهلاك :

وهذا هو الوجه الثانى لهذه الصورة ، فأنماط الاستهلاك الإنسانى للمواد البيئية مرتبطة تمام الارتباط بأنماط الإنتاج ، وبصفة عامة فقد زاد استهلاك العالم لكل الموارد بصورة واضحة ، وتزداد تلك الحقيقة وضوحاً فى أذهاننا إذا ما علمنا أن العالم كان لا ينتج إلا نحو ٢٠ ٪ من السلع التى ينتجها اليوم قبل عام ١٩٥٠ م ، كما كان العالم لا يستهلك إلا نحو ٣٥ ٪ من المعادن التى يستغلها اليوم ، وفى كل هذا دلالات واضحة على أن التوسع الصناعى قد حدث فى غياب التقدير الدقيق والنظرة الموضوعية لتأثيراته الضارة على البيئة وعناصرها المختلفة ، براً وبحراً وجواً ، وقد ساهم فى توسيع هذه الهوة ما كان يعانيه المجتمع البشرى من الأحلاف والتكتلات والحروب الساخنة والباردة التى سادت بقاع العالم بأسره ومازالت ، وإن كانت قد بدأت تأخذ صوراً جديدة فى أعقاب تفكك ما كان يسمى بالاتحاد السوفييتى واتحاد الألمانيتين (الشرقية والغربية) ، وانتفاضات التحرر التى سادت شرق أوروبا ، وانحلال الاتحاد اليوغوسلافى ، وما إلى ذلك .

(ب) أهم ملامح الإخلال بتوازن البيئة :

تتضح لنا حقيقة الدور الذى يقوم به الإنسان فى الإخلال بتوازن البيئة حينما نستعرض أهم الأعمال التى قام بها فى هذا الصدد ، وذلك على النحو التالى :

١ـ التوسع الزراعى السريع :

لقد دعت الحاجة المتزايدة إلى الغذاء بعض الدول إلى القيام بسياسات زراعية قصيرة المدى ، وقاصرة النظرة ، فنتج عن ذلك تدهور فى المواد الزراعية

بدلا من تقدمها ، فقد لجأت بعض الدول إلى الضغط الشديد على الغابات بإزالة الجزء الأكبر منها ، وكذلك القيام باستصلاح الأراضى الصحراوية ، هذا فضلاً عن ردم البحيرات والمستنقعات أو تجفيفها ، كل ذلك بغرض تغيير طبيعتها واستثمارها فى زراعة المحاصيل التقليدية ، أو زراعة الحدائق والبساتين ، أو الانتفاع بها فى إقامة المنشآت الصناعية والمبانى السكنية .

كما كان من نتيجة هذه السياسة إقامة السدود والخزانات التى تعمل على حجز مياه الأمطار أو الأنهار أمامها فيما يعرْف بالبحيرات الصناعية ، حتى يمكن التحكم فى هذه المياه وإعادة تصريفها وتوزيعها بصورة منتظمة خلال العام ، وكل ذلك يعين على الاستفادة من هذه المياه ، ولكى نقف على فَدَاحة هذا الخطب ، فسنذكر تلك الوقائع التى توضح لنا حقيقة تلك القوة التدميرية للبيئة ، فمنذ انعقاد قمة « ستوكهولم » فى السويد عام ١٩٧٢ م لدراسة أحوال البيئة ، وحتى قمة « ريودى جانيرو » فى البرازيل فى يوليو ١٩٩٢ م أعلنت الأمم المتحدة أنه تم قطع ٤٩٤ مليون فدان من الأشجار ، وأن التّصحرُّ قد نجح فى التهام ٢٩٧ مليون فدان أخرى ، وأن عشرات الألوف من أنواع الحيوانات والنباتات قد انقَرضت ، ولم يعد لها وجود فى دنيا الناس ، كما ارتفعت نسبة ثانى أكسيد الكربون ٢٥ ٪ عما كانت عليه عام ١٩٧٢ أى أن معدل قطع الغابات قد بلغ ٢٥ مليون فدان سنوياً ، كما بلغ معدل التصحر ١٥ مليون فدان سنوياً . ومن الأمثلة الصارخة أيضاً مجرزة الغابات الاستوائية فى « الأمازون بالبرازيل » وغابات « لاكندون » المكسيكية المطيرة ، وغابات كل من « الأرجنتين » و«شيلى »فأصحاب الأرض الوطنيون مازالوا

يخلون الغابات من أجل الرعى ويحرقونها للحصول على مساحات إضافية من الأرض الزراعية ، الأمر الذى عرض هذه الغابات للنضوب ، بل والفناء فى غضون أعوامٍ قليلة ، وتكمن مشكلة إزالة الغابات فيما تنذر به من كارثة مناخية عالمية ، إذ أن الغابات المطيرة بمثابة ميزان يحفظ ثبات المناخ ودوران المياه فى كوكبنا الأرضى ، هذا فضلاً عن كونها تمثل رئات هائلةً تغترف منها حياة الأحياء على الأرض معظم الأكسجين اللازم لها .

٢ـ الإسراف فى القضاء على بعض الآفات الزراعية :

لما كانت البيئة الطبيعية تميل إلى حالة من الثبات والتوازن النسبى فإن التدخل البشرى فى مكافحة نوع مًّا من الكائنات يتيح الفرصة لأعدائه الطبيعية لكى تزداد فى تعدادها ، الأمر الذى يجعلها تشكل خطراً آخر لم يكن مقدراً له أن يظهر بهذه الضراوة من قبل ، ومن الأمثلة الدالة على ذلك :

فى عام ١٨٨٦ اشتكى فلاحو إحدى الولايات الأمريكية من فَتْك الطيور الجارحة (البوم والصقور) بصغار الدجاج ، فأصدرت الحكومة قانوناً يقضى بقتل واصطياد هذه الطيور ، حتى أمكن القضاء على نحو ١٢٥ ألف طائر من هذه الطيور فى خلال ١٨ شهراً ، وكانت المفاجأة التى أعقبت حملة الصيد الجائر هذه ظهور مشكلة أخرى أعقد من السابقة ، تمثلت فى ازدياد عدد الفيران والجرذان زيادةً مخيفة ، إلى الحد الذى أحدثت من خلاله أضراراً بالغة بالمحاصيل الزراعية ، يفوق قيمة الدجاج الذى تمت المحافظة عليه أضعافاً مضاعفة ، ذلك لأن الصقور والبوم لم تكن تغذيتها مقصورة على الدجاج ، وإنما كانت تشمل تلك الحيوانات أيضاً .

وشبيه بذلك ما حدث فى الهند ، حيث اشتدت وطأة صيد الحيَّات والثعابين بغرض الربح والثروة من بيع جلودها وتصنيعها ، مما أصاب البلاد بكارثة تمثلت فى ظهور جيوش من الفئران والجرذان التى فتكت بالمحاصيل فتكا ذريعاً ، حيث تعتمد الحيات والثعابين فى غذائها على هذه الحيوانات .

٣ـ التوسع الصناعى :

لقد أدت الثورة الصناعية إلى إنتاج العديد من المركبات والمواد الكيمياوية، التى تستخدم فى شتى الأغراض ، من بينها تلك المواد ذات الطبيعة العلاجية والوقائية ، وقد أغرت هذه المواد الإنسان فاستخدمها فى مكافحة الآفات التى تظهر فى بيئته ، وتناصبه العداء ، بل وتشكل له أضراراً اقتصادية ، ولقد كانت مادة كبريتات النحاس أولى هذه المواد استخداماً فى مكافحة آفات الكروم ، كما احتل مركب د.د.ت. شهرة واسعة فى هذا المجال ، فلقد تم اكتشافه وتصنيعه واستخدامه تجاريا خلال الحرب العالمية الثانية بغرض القضاء على التيفوس الطفحى وعلى حمى الملاريا ، وذلك بالقضاء على عوائلها الناقلة من القمل والبعوض ، كما استخدمت مشتقات كل من الزرنيخ والفلور فى المحكافحة ، وليت الأمر اقتصر على هذا ! ولكن الأدهى من ذلك والأمر هو أن الدول الصناعية الكبرى قد حشَدت فى ترساناتها الحربية كميات هائلة من المواد الضارة بصحة الإنسان والملوثة للبيئة لتكون بمثابة العصا الغليظة التى تستخدم فى تأديب الشعوب المستضعفة إذا ما أرادت يوماً أن تتنفس الصعداء محاولة الخروج من فلك هذه الدولة أو تلك ، فيما هو معروف بالحروب البيولوجية والكيمياوية ، كما أصبحت الأقمار الصناعية والمكوكات الفضائية

تجوب الغلاف الجوى ليل نهار ، للأغراض التجسسية تحت ستار الأغراض العلمية ، فمزقت هذا الغلاف وجعلته أوهى من بيت العنكبوت ، ناهيك عما صحب ذلك من نفايات وعوادم تكتظ بها بيئة الإنسان يوماً بعد آخر .

ثالثا : أهم المشكلات البيئية :

(أ) فى المجالات الزراعية

١ـ انخفاض إنتاجية الأرض الزراعية وتدهورها :

لقد أدى التوسع السريع والعاجل إلى وضع سياسات زراعية قصيرة النظر ، وكان من أبرز نتائجها زراعة الأراضى الهامشية القابلة للتعرية ، ففى الهند مثلاً بلغت نسبة التعرية فى الأراضى الزراعية ٣٠ ٪ ، كما قدرت التعرية فى التربة الزراعية الأمريكية بنحو ثلث الأراضى الزراعية ، ويكمن خطر التعرية فى الحد من قدرة التربة على الاحتفاظ بالماء ، هذا فضلاً عن استنزاف ما بها من غذاء عضْوى وفلزات ، وكل ذلك يؤدى إلى انخفاض إنتاجية الأرض الزراعية وتدهورها ، ولا أدل على ذلك من أن تكاليف تدهور التربة الزراعية فى كندا قد بلغت نحو مليار من الدولادات سنوياً ، الأمر الذى اضطر معه الزراع إلى استخدام المُخَصِّبَات الزراعية ومبيدات الآفات ، مع كل ما تسببه من أضرار بالغة كتلوث التربة والمجارى المائية بها .

كما أدى الضغط المتزايد على قطع الغابات وإزالتها إلى حدوث أضرار كثيرة بالمناطق الجبلية والمسالك المائية ، فلقد ارتبط حدوث الفيضانات والجفاف فى العديد من المناطق بازالة الغابات .

٢ـ التغيرات الجوهرية فى المناخ العام :

لقد أدت إقامة السدود وإنشاء الخزانات على مجارى الأنهار أو الأودية إلى إحداث تغييرات جوهرية فى المناخ العام لتلك البيئات التى توجد بها ، ولقد تمثل ذلك فى ارتفاع معدلات البخْر والرطوبة النسبية ، هذا فضلاً عن التأثيرات الضارة بالقشرة الأرضية السطحية فى هذه المناطق ، وقد تمثل ذلك فى حدوث فوَالق وزلازل حسبما تشير إليه بعض النظريات الجيولوجية الحديثة، ومن ذلك ما حدث فى منطقة بحيرة السد العالى وما جاورها من بعض مناطق محافظة أسوان فى أوائل الثمانينيات من هذا القرن .

كما قد أدت تلك التغيرات مجتمعة أو منفردة إلى تدمير بيئات مناسبة لمجتمعات حيوانية خاصة ، لتحل محلها حيوانات أخرى تناسبها وتتلاءم معيشتها مع تلك الظروف البيئية الجديدة .

٣ـ التصحر :

معنى التصحر :

مصطلح حديث يقصد به زحف العوامل الطبيعية (الرمال ، الثلوج ، الرياح أو الحرارة) على الأرض الزراعية بصورة تؤدى إلى اكتساحها فتتحول فى النهاية إلى أرض متدهورة إنتاجياً وطبيعياً .

أسباب التصحر :

أسباب طبيعية :

تتمثل تلك الأسباب اللاإرادية فى التغيرات المناخية القاسية ، كالبرودة أو الحرارة الشديدة القاسية ، وكالأمطار الغزيرة أو الجفاف المميت والرياح

العاصفة المدمرة والفيضانات المائية المغرقة التى تؤدى إما إلى جرف الطبقة السطحية من التربة أوردمها بالرمال المتحركة ، وهذه العوامل فى الغالب الأعم جند من جند الله يسلطها على من يشاء من عباده ، فهى آيات دالة على قدرة الله وحده ، لاَرادَّلَهاَ ولامخفف لحدتها إلاهو ، ولذلك فإننا نجد فى الشريعة الإسلامية صلوات خاصة بمثل هذه الفواجع ، كصلاة الاستسقاء ، وصلاة الخوف ، وصلاة الحاجة ، وقد حدث فى عهد سيدنا عمر بن الخطاب ـ رضى الله عنه ـ جدب ومجاعة أجهدت الناس ، واستمرت عاماً كاملاً سمى « عام الرمادة » لأن وجه الأرض قد تغير واغبرَّ وصار رماداً ، وكانت مذكراً قوياً بالله، حيث لهجت الألسنة بالضراعة إلى الله والإقبال عليه وحده فى تفريجها، وذلك لكى تتعلم الدنيا الإيمان بالله والرجوع إليه ، فهو الذى يكشف السوء .

أسباب آدمية :

وتتمثل هذه الأمور فى اليد الإنسانية العابثة ، والتى تصدر عن فكر قاصر، يزين للناس التدخل فى الأنظمة البيئية المحكمة والمتوازنة بصورة أنانية وجامحة ، مما أدى إلى إرْباكهاَ وتدهْوُرِهاَ وإصابتها فى مقتل .

أخطار التصحر :

تتمثل هذه الأخطار فى تلك الأرقام والإحْصاءات التى تدل بوضوح على ما يلتهمه غول التصحر سنوياً من مقدَّراتِ الحياة الطبيعية فيما يلى :

* تدهور ٢١ مليوناً من الهكتارات من الأراضى الزراعية ، بحيث أصبحت زراعتها غير مجدية اقتصادياً .

* يسبب التصحر خسائر اقتصادية تقدر بنحو ٢٦ ألف مليون دولار سنوياً.

* يقدر معدل زحف الصحراء فى السوادن بنحو ١٠ كليو مترات سنوياً كما يقدر معدل انخفاض الغابات فى المغرب بنحو ٣٠ ألف هكتار فى الفترة من ١٩٤٠ إلى ١٩٨١ م ، أما فى تونس فقد بلغ معدل انخفاض غابات الصنوبر نحو ١٨٠٠ هكتار سنوياً ٠

وقد بلغ معدل تدمير الغابات فى العالم فداناً واحدًا فى كل ثانية ، كما بلغ عدد السكان المتضررين من التصحر ٥٧ مليون شخص طبقاً لإحصاء عام ١٩٧٧ م ، فى حين ارتفع هذا المعدل إلى ١٣٥ مليون نسمة طبقا لإحصاء عام ١٩٨٤ م .

٤ – القمامة المنزلية :

تلك مشكلة أخرى لا يستهان بها ، ذلك لأن تراكمها وإهمال معالجتها يؤدى بالضرورة إلى انتشار الأوبئة الفتّاكة ، هذا فضلاً عن كون انتشارها وتكدسها يعْتبر مظهراً غير حضارى بالمرة ، ولا يقتصر التلوث الناتج عنها على البيئة السطحية بل إنه ليمتد إلى باطن الأرض ، وإذا كانت القمامة المنزلية وتكدسها قد أصبحت مشكلة عالمية بكل المقاييس فإن التخلص منها بات أمراً باهظ التكلفة ، ففى مدينة « نيويورك » الأمريكية بلغت تكلفة التخلص من طن القمامة ١٥٠ دولاراً (نحو ٥٠٠ جنيه مصرى) حتى أصبحت ظاهرة إلقاء هذه المخلفات فى عرض البحر خفيةً وخلسةً ، حتى فى تلك الدول التى ترفع شعارات التقدم ، والتى أصبحت نقف الآن فى طليعة النظام العالمى الجديد ، بعد أن هَوتْ قلاع الشيوعية وفلولها ، ففى أمريكا لماضاقت مدافن نفايات القمامة المنزلية عن استيعاب المزيد ، تمَ شَحن زورق

أمريكى بنحو ٣١٠٠ طن من القمامة المنزلية وبدأت رحلته فى ٢٢ من مارس ١٩٨٧ م من إحدى موانى « نيويورك » ليلقى هذه الحمولة فى عرض البحر خلسة وخفية عن أعين الرقباء من البشر !! إنه تصرف صبيانى شائن من دولة تريد قيادة العالم فى ظل النظام العالمى الجديد ، ولكن تقوده إلى أين ؟ إن قُدِّرَ لها أن تقوده فستقوده إلى حيث ألقى ذلك الزورق رَحْلَهَ !! ستقوده إلى مدافن تلك النفايات ، وكيف لاوقد ضرب الإفلاس العقائدى فى تلك البقاع أطنابه ، فلا منهج ، ولا أسوة ، ولا قَدوة حسنة ، ويومها تعرف الدنيا أن الله هو الحق المبين ؟!

(ب)- فى المجالات الصناعية :

١ - التلوث البيئى :

لا يقتصر الأثر الضار للملوثات على المنطقة التى تستخدم فيها أو تعامل بها ، بل إن ذلك ليمتد إلى المناطق الأخرى المجاورة لها ، إما عن طريق الهواء الجوى ، أوعن طريق مياه الرى والصرف أو هما معاً ، مما يكون له أبلغ الأثر فى موت الأسماك والطيور ، فضلاً عن تلوُّث أعلاف الحيوان وطعام الإنسان ، ولا تعْجَبْ - أخى القارئ - إذا ماعلمت أن أثر هذه المواد يمتد ليصل إلى البحار والمحيطات ، ولقد ثبت بما لا يدع مجالا لشاك أن تعرض الإنسان لبعض هذه الملوثات يسبب إصابته بأمراض خطيرة ، بل ومستعصية على الشفاء ، كالأمراض السرطانية ، ولقد ذكر « فيليب سان مارك » أن لبن النساء الأمريكيات لايصلح لرضاع الأطفال بسبب احتوائه على مادة د.د.ت. بنسبة أعلى من النسبة التى تسمح بها هيئة الصحة العالمية فى الولايات المتحدة الأمريكية ، كما أن بعض العقاقير التى تستخدم فى مقاومة الطفيليات تصل

إلى أجسامنا عن طريق تلوث الغذاء بها ، وهى تتركز فى الدهون والدم ، ولها آثار عميقة ليست معروفة على وجه الدقة والتحديد ، كما أن بعض الأمراض السرطانية وأمراض الدم ترجع ـ جزئياً ـ إلى امتصاص العقاقير التى تعتبر نسبة السموم فيها باعثة على القلق .

ونحن نقول : إذا كان هذا يحدث فى المجتمع الأمريكى الذى تخضع فيه هذه المواد للرقابة الدقيقة ، فضلاً عن استخدامها بمنتهى الحيطة والحذر ، فما بالنا بالمجتمعات النامية التى ما صُنعَتْ هذه المنتجات خصيصا إلا لتسويقها وتصريفها فى ديار هؤلاء المستَضْعَفين !!

٢ – استخدم المواد الكيمياوية فى الأغراض العسكرية :

لقد بلغ الطغيان البشرى ، وظلم الإنسان لأخيه الإنسان ، حدًّا أغرى بعض الدول باستخدام هذه المبيدات والمهلكات الكيمياوية فى الأغراض الحربية والعسكرية ، مستهدفة إهلاك المحاصيل الزراعية ومناطق الرعى والغابات، فضلاً عن إفساد التربة الزراعية ، وتنهض الحرب الأمريكية فى « ڤيتنام » دليل صدق وشاهد حق على ما نقول ، وكذلك الحال فى كل من « لاوس » و « كمبوديا » حيث استخدمت الدول الغازية مبيدات الأعشاب فى هذه المناطق بغرض إتلاف الرقعة الزراعية بها ، ولقد انعقد فى ڤيتنام المؤتمر الدولى لتقدير المحصلة الأولية لآثار الحرب الكيمياوية فى ڤيتنام فى الفترة من١٣ ـ ٢٠ من يناير ١٩٨٣ ، وقد كان من أبرز نتائج هذا المؤتمر مايلى :

ـ لقد منيت البيئة فى « ڤيتنام » بخسائر جوهرية بسبب استخدام الولايات المتحدة الأمريكية لتلك المبيدات ، فقد استخدمت على سبيل المثال مادة

«لاجان أورانج » وهى خليط من المبيدات النباتية التى تحتوى على مادة « الديوكسين » ، حيث أُلْقَتْ منها ٤٤ مليون لتر على الأراض الڤيتنامية خلال عشر سنوات (١٩٦١ ـ ١٩٧١ م) ، وقد أدى ذلك إلى تغيير عميق فى تكوين التربة فى المناطق التى استخدمت فيها ، وكذلك الحال بالنسبة للمناطق المجاورة لها ، حيث ثم انتقال هذه المواد بواسطة العوامل الطبيعية كالرياح والأمطار ، ومع هذا فإن نتائج هذه الأفعال الشائنة فى الدورة الطبيعية والحيوانية والنبانية لم تُقَدَّر بعد جيداً .

ـ أكدتْ نتائج المؤتمر استمرار الآثار الضارة بالنوع البشرى ، فقد أظهرت نتائج الدراسات التى أجريت على الأفراد الذين تعرضوا لخطر استخدام المبيدات ، كالمقاتلين ـ أنهم لحقت بهم أضرار وراثية أَدَّت فى النهاية إلى إحداث تشوهات خِلْقِيَّة بهم مثل مرض « المنغولية mangolism » ، وهو مرض وراثى يحدث نتيجة لوجود كروموسوم إضافى للكروموسوم رقم (٢) ، كما يمكن ظهور هذا المرض عند التصاق جزء منه بكروموسوم آخر ، وتظهر أعراض هذا المرض فى بلاهة تصيب الطفل عند ولادته ، ويكون من نتيجتها انحراف العينين وتَسطُّح الجبهة ، وتعتبر أكبر أجزاء الجسم عرضة للإصابة بهذه المواد الجلد والعيون وبعض الأغشية والغدد التناسلية ، وكلها تؤدى إلى نتائج وراثية تهدد كُلاً من الإنسان والحيوان ، فضلاً عن النبات ، فقد أثرت على المُوَرِّثَات « الكروموزومات » مسببة تشوهات خِلْقية وارتفاع معدلات المواليد غير الطبيعيين فى أسر المقاتلين الڤيتناميين فى أعقاب هذه الحرب ،يالله للناس !!

رَبَّ مَا أَقْسَى قلوب الآدميين ، وما أشَدَّ ظُلْمَ الإنسانِ لأخيه الإنسان !!

أين هذا من سماحة الإسلام ؟

إذا كان صاحب الدعوة ـ ﷺ ـ قد اضْطُرَّ إلى حمل السيف وملاقاة الأعداء فلم يكن ذلك إلادفاعاً عن دين الله ودفاعاً عن أولئك الذين أُخْرِجوا من ديارهم بغير حق،كما أنه قد سلك فى هذا الجانب الحربى مسلكاً أخلاقياً كريماً لم تصل إليه المدنية الحديثة ، فليست الحروب فى الإسلام حروبَ إبادة وإفناء،وإنما هى لمنع الاعتداء،ولا أدل على ذلك من أنها لا توُجَّه إلا للمقاتلين ، ولك أن تقف مع وصايا رسول الله ـ ﷺ ـ والخلفاء الراشدين لتعلم دستور الحرب فى الإسلام :

يقول رسول الله ـ ﷺ :

« انطلقوا باسم الله ، وبالله ، وعلى بركة رسول الله، لا تقتلوا شيخاً فانيا ، ولا صغيراً ، ولا امرأة ، ولا تغلوا (لاتخونوا) ، وضعوا غنائمكم ، وأصلحوا وأحسنوا ، إن الله يحب المحسنين »

*** وصية الرسول لمعاذ بن جبل :**

« لا تقاتلوهم حتى تدعوهم ، فإن أبوا فلا تقاتلوهم حتى يبدءوكم، فإن بدءوكم فلا تقاتلوهم حتى يقتلوا منكم قتيلا ، ثم أروهم ذلك القتيل وقولوا لهم : هل إلى خير من هذا سبيل ، فلأن يهدى الله على يديك رجلاً واحداً خيرلك مما طلعت عليه الشمس وغربت » .

*** وصيته لعلى ـ رضى الله عنه :**

« إذا نزلت بساحتهم فلا تقاتلم حتى يقاتلوك ، فإن قاتلوك فلاتقاتلهم حتى يقتلوا منك قتيلاً ، فإن قتلوا منكم قتيلاً فلا تقاتلهم

حتى تُرِيَهُم إياه ثم تقول لهم . هل لكم أن تقولوا لا إله إلا الله ؟ ولأن يهدى الله بك رجلاً خير لك مما طلعت عليه الشمس وغربت ».

وصية أبى بكر ليزيد بن أبى سفيان لما بعثه على جيش الشام :

« إنى موصيك بعشر : لا تقتلنّ امرأةً ولا صبياً ، ولاكبيراً هرماً ، ولاتقطعنّ شجراً مثمراً ، ولا نخلا، ولاتحرِقْها ، ولا تخرِّبنّ عامراً ، ولا تعقِرن شاة ولا بقرةً إلالمأكله ، ولا تجبن ولاتغلل »

إنها حروب تريد أن تنقى البيئة وتخلصَ مِلْكيتها لله رب العالمين ، كل ذلك فى رفق ورحمة ، فلو تعلق الناس بأهدابها لما أنت بيئتهم تلك الأنّات ، ولَماَ مَادَتْ الأرض بهم من وطأة تلك الظلامات .

٣- الأضرار المناخية :

* ارتفاع درجة حرارة الأرض :

لقد أدى الاستهلاك الهائل والمذهل لملايين الأطنان من الوقود يومياً فى المجتمعات الصناعية إلى تصاعد ملايين الأطنان من غازات ثانى أكسيد الكربون والميثان وغيرها من الملوثات ، مما قد يؤدى إلى رفع درجة حرارة الأرض بمرور الوقت ، وقد حَذَّرَ العالم الأمريكى « جيمس هانسن » مدير معهد « جودأرد » لدراسة الفضاء من خطر ارتفاع درجة حرارة الأرض ، نظراً للتصاعد المستمر لغاز ثانى أكسيد الكربون والميثان والملوثات الأخرى ، وكان هذا التحذير فى عام ١٩٨٨ م ، وتفسير ذلك هو أن تراكم هذه الغازات يؤدى إلى تكوين مايشبه الحاجز الزجاجى للغلاف الجوى للأرض ، مما يسمح

بدخول أشعة الشمس ويحول فى نفس الوقت دون خروج معظمها وإعادتها إلى الفضاء ، وهو مايعرف بظاهرة الصوبة

* ارتفاع مستوى سطح مياه البحر :

ولهذه المشكلة صلة قوية بالمشكلة السابقة ، حيث يترتب على ارتفاع درجة حرارة الأرض إذابة الجليد فى المناطق القطبية ، فيرتفع مستوى سطح مياه البحر ليغمر المدن الساحلية ومصبات الأنهار .

* هطول الأمطار الحمضية :

وقد لوحظ هطول تلك الأمطار فوق أراضى كثير من الدل الصناعية والدول المجاورة لها ، حيث تتسبب أكاسيد النيتروجين والكبريت الناتجة من حرق الوقود فى تكوين هذه الأمطاد الحمضية ، وقد دَقَّت نواقيسُ الإنذار لأول مرة حول زيادة حموضة الترَّسُّبات فى أوروبا وشرق أمريكا الشمالية عام ١٩٦٠ م ، ويعتبر المطر الحمضى ناتجاً مباشراً لقيام المحيط الجوى بتنظيف نفسه ، إذ تقوم القطيرات الصغيرة من الماء والتى تكون الغيوم بامتصاص الجسيمات المعلقة وآثار الغاز المذابة باستمرار ، ومع تكثف هذه الرواسب فى مياه الغيوم فإنها تغسل الملوثات وتزيلها من المحيط الجوى ، ولا يمكن إزالة كافة بقايا الغازات بالترسيب ، حيث نجد أن ثانى أكسيد الكبريت (SO_2) وأكاسيد النيتروجين المنبعثة فى الجو تتحول كيميائيا إلى مركبات تندمج بسهولة مع قطيرات الغيوم كأحماض الكبريتيك (H_2S0_4) والنيتريك (HNo_3) ومما يزيد من سرعة هذه التفاعلات جزيئات الأوزون (O3) سواء القادمة من طبقة stratoshere أوتلك التى تتكون فى الطبقات السفلى من المحيط الجوى ، وخاصة طبقة

(TroPosphere)بتأثير الملوثات التى تحتوى على النيتروجين والكبريت

* تآكل الأوزون :

تساعد مركبات الكلوروفلوروكربون المستخدمة فى أجهزة التبريد وفى عبوات مستحضرات التجميل والمبيدات والمواد الرَّغَوِبة المستخدمة فى إطفاء الحريق ، تساعد على تآكل طبقة الأوزون التى أشرنا إليها من قبل ، فيترتب على ذلك آثار بيئية خطيرة .

واعْجَبْ معى ـ أخى القارئ ـ لهذا الخبر الذى نشرته صحيفة الأخبار فى عددها الصادر فى سبتمبر ١٩٨٦ والذى تقول فيه : لقد سارعت وكالة أبحاث الفضاء الأمريكية « ناسا» إلى تحليل الهواء الجوى الذى لم يَطْرأْ عليه أىُّ تغيير منذ ٤٦٠٠ سنة ، وهو هواء الحجرة الثانية لمراكب الشمس ، والخاصة بالملك «خوفو» بأهرامات الجيزة بالقاهرة ، حيث قد ثبت أن تركيب الهواء فى هذه الحفرة هو الذى يمثل هواء القشرة الأرضية النقى فى العالم !! أيريدون بهذا العمل ألايظل على سطح الأرض موطئ لقدم لم تمتد إليه أيدى التلويث ، أم يستكثرون على الأموات أن ترافقهم هذه الأنسام النقية ؟

(جـ) فى المجالات الاقتصادية :

مما لاشك فيه أن كل هذه المشكلات البيئية التي حدثت وتحدث تحت سمع الإنسان وبصره تحتاج إلى تكلفة مالية لإزالة آثارها ، أو على الأقل للتخفيف منها ، فهى تتطلب إقامة المراكز الدراسية فضلاً عن البحوث الخاصة بها ، كذلك التكاليف العلاجية لأمراض البشر، والتى تنجم عن هذه

المضاعفات ، ناهيكَ عن ظهور المجاعات فى بقاع شتى من العالم ، وكلها ذات طابع اقتصادى .

(د) فى المجالات الاجتماعية

١ – مشكلة الفقر :

الفقر إحدى المشاكل البيئية الهامة ، والتى لم يكن يُنْظَرُ إليها فيما مضى على اعتبارها مشكلة تمس البيئة من قريب أومن بعيد ، ولكنها الآن أصبحت تحظى بالاهتمام كمشكلة بيئية ، لاعَلَى المستوى المحلى ، ولكن على المستوى الدولى أيضاً ، فأصبحت دول العالم اليوم تُقَسَّم إلى دول غنية وأخرى فقيرة ، وإن كانت هذه المشكلة لم تَنَلْ حظَّها من الحلول الجيدة ، ولن يكونَ ذلك إلا فى رحاب عقيدة التوحيد .

وترجع أهمية الفقر كمشكلة بيئية إلى ما ينجم عنها من آثار سيئة على الصحة النفسية ، والصحة العامة ، ويظهر ذلك فى صورٍ من السُّخْط والقَلَق كنتائجَ طبيعية لكلٍّ من سوء المسكن والتغذية ، وتَفَشِّى نسبة الأمية ، وما يَسْتَتْبِعُ ذلك من أخطار سيئة على الاقتصاد والإنتاج والأخلاق ، ولانحسبنا قد تجاوزنا الحقيقة قَيْدَ أُنْمُلَة إذا ما قلنا : إن الآثار السيئة للفقر لا تقتصر على الفرد ، وإنما تمتد لتشملَ الجماعة فتهدد أَمْنَها ، وتحيلُ المجتمع إلى شَرَاذِم مُتناحِرة ، ومن النماذج الصارخة لهذا ما تشهده الدنيا عبر موجات الأثير من المجاعات الطاحنة فيما يُعرف بالقرن الإفريقى (الصومال وما يجاوره) .

ولا يتوقف أثر الفقر عند هذه الحدود الظاهرية ، بل إنه ليتعمق فى النفس لينال من العقيدة والإيمان ، فضلاً عمَّا يناله من الأخلاق والسلوك

والفكر والثقافة ، فعن أنس قال : قال رسول الله ـ ﷺ : « كاد الفقر أن يكون كفراً » [1] ، وعن أبى هريرة قال : استعاذ رسول الله ـ ﷺ ـ من الفقر فقال : « اللهم إنى أعوذ بك من الفقر ، والقلة والذلة ، وأعوذ بك أن أظلم أو أُظلم » [2]. ويقول أبو حنيفة : «لا تَسْتَشِر من ليس فى بيته دقيق» لأنه لشدة فكره وشغل باله لن يكون سديد الحكم على الأشياء ، ويقول الله تعالى :

﴿ وَلَا تَقْتُلُوٓاْ أَوْلَـٰدَكُم مِّنْ إِمْلَـٰقٍ ۖ نَّحْنُ نَرْزُقُكُمْ وَإِيَّاهُمْ ﴾ [3] ويقول أيضاً: ﴿ وَلَا تَقْتُلُوٓاْ أَوْلَـٰدَكُمْ خَشْيَةَ إِمْلَـٰقٍ ۖ نَّحْنُ نَرْزُقُهُمْ وَإِيَّاكُمْ ۚ إِنَّ قَتْلَهُمْ كَانَ خِطْـًٔا كَبِيرًا ﴾ [4] . وسُئل رسول الله ـ ﷺ ـ : أى الذَّنْبِ أعظم ؟ قال : أن تجعل لله نِداً وهو خلقك » قال : ثم أى ؟ قال : « أن تقتل ولدكَ مخافةَ أن يطعم معك » [5].

فَتَصَدُّعُ بنيان الأسرة وانفراطُ عقدها رَهْن بتصدع تلك القيم فى نفوس أفرادها ، ثم لا يلبث هذا الخطر أن يواصلَ الزَّحْفَ على الأمة مُحَطِّماً ومدمراً، وترتبط تلك الآثار السيئةُ للفقر ارتباطاً وثيقاً بسوء توزيع الثروة ، مع احتكار القلة العاطلة الخاملة على النصيب الأكبر والحظ الأوفر منها، على حساب

---

(١) رواه أبونعيم فى الحلية .

(٢) رواه أبو داود والنسائى والحاكم وابن ماجه .

(٣) سورة الأنعام : من الآية :١٥١

(٤) سورة الإسراء : ٣١

(٥) متفق عليه .

الكثرة الكادحة العاملة ، فالفقر مع الإحساس بالظلم يورث الحقْد والبغضاء اللَّذَيْن يوقدان فى القلوب نار العداوة التى تأتى على الأخضر واليابس، فضلاًعما تحدثه من إضْعَاف عاطفة الانْتماء للوطن إلى حد القضاء عليها ، كما تدفع الأفرادَ إلى حالة من اللاَّمُبَالاة ، فهى إذاً مشكلة المشاكل التى تقف حَجَرَ عثرة تَسُدُّ الطريقَ أمام محاولات إصلاح الأوضاع الفاسدة ، أو تعديل الموازين الجائرة ، والعدالة المرْجُوَّة والتكامل الإنسانى المنْشُود ، ولاحَلَّ لها إلاَّ فى مقررات الدين الإسلامى الحنيف ومناهجه ، ذلك لأن لُبَّ هذا الدين وجوهره إنما هو فى تحرير الإنسان من رِقّ الفقر والعَوَز ، وإقْرارِ حقّه فى الحياة الحرة الكريمة ، من منطلق إرساءِ دعائم التكافل الاجتماعى .

٢ – انتشار الرذيلة :

إنَّ انتشار الرذائل فى المجتمع من أخطر المشكلات البيئية ؛ ذلك لأنها تعرض المجتمع لشديد مؤاخذة الله ، كانتشار الأوبئة والأمراض الفتاكة ، والجَدْب ، والفقرالمدْقع ، وشدَّة المؤنة ، واحتباس المطر، وتسليط الأعداء ، وإثارة الحروب الأهلية والعِرْقيَّة بين أفراد الأمة الواحدة ، وكلها أخطار تصيب البيئة فى مَقْتَل ، وحتى لا نستطرد فى هذا الموضوع ، فسنكتفى ببعض النصوص التى تدل فى وضوح وجلاء على مدى ارتباط انتشار الرذيلة بإفساد المجتمع والبيئة :

*عن ابن عمر ـ رضى الله عنهما ـ أن رسول الله ـ ﷺ ـ قال : «يامعشر المهاجرين ، خصا لٌ خمس إن ابْتُليتم بهن ونَزَلْنَ بكم أَعوذُ بالله أن تدركوهن : لم تظهر الفاحشة فى قوم قَطُّ حتى يُعْلنُوا بها إلا فَشَا فيهم الأوجاعُ التى لم تكن فى أَسْلافهم ، ولم ينقُصُوا المكيالَ والميزانَ إلا أُخِذُوا

بالسنين وشدّة المؤْنَة وجَوْر السلطان ، ولم يمنعوا زكاة أموالهم إلا مُنعُوا القَطْرَ من السماء ، ولَولا البهائم لم يُمْطَروا ، ولا نقضُوا عهدَ الله وعَهْدَ رسوله إلا سلّط الله عليهم عَدُوّاً من غيرهم فيأخذ بَعضَ ما فى أيديهم ، وما لم تحكم أئمتهم بكتاب الله إلاّ جعل بأسَهم بينهم» (١) . ويقول رسول الله ـ ﷺ : « إن العبد لَيُحْرَمُ الرزق بالذنب يصيبه » وفى الحديث القدسى :«أنا الله ، إذا رضيتُ باركتُ، وليس لبركتى مُنْتَهى ، وإذا غضبت لعنتُ ، ولعنتى تدرك السابع من الوالد » (٢) .

* قال الله تعالى :

﴿ لَقَدْ كَانَ لِسَبَإٍ فِي مَسْكَنِهِمْ ءَايَةٌ ۖ جَنَّتَانِ عَن يَمِينٍ وَشِمَالٍ ۖ كُلُوا مِن رِّزْقِ رَبِّكُمْ وَاشْكُرُوا لَهُ ۚ بَلْدَةٌ طَيِّبَةٌ وَرَبٌّ غَفُورٌ * فَأَعْرَضُوا فَأَرْسَلْنَا عَلَيْهِمْ سَيْلَ الْعَرِمِ وَبَدَّلْنَاهُم بِجَنَّتَيْهِمْ جَنَّتَيْنِ ذَوَاتَيْ أُكُلٍ خَمْطٍ وَأَثْلٍ وَشَيْءٍ مِّن سِدْرٍ قَلِيلٍ * ذَٰلِكَ جَزَيْنَاهُم بِمَا كَفَرُوا ۖ وَهَلْ نُجَازِي إِلَّا الْكَفُورَ * وَجَعَلْنَا بَيْنَهُمْ وَبَيْنَ الْقُرَى الَّتِي بَارَكْنَا فِيهَا قُرًى ظَاهِرَةً وَقَدَّرْنَا فِيهَا السَّيْرَ ۖ سِيرُوا فِيهَا لَيَالِيَ وَأَيَّامًا ءَامِنِينَ * فَقَالُوا رَبَّنَا بَاعِدْ بَيْنَ أَسْفَارِنَا وَظَلَمُوا أَنفُسَهُمْ فَجَعَلْنَاهُمْ أَحَادِيثَ وَمَزَّقْنَاهُمْ كُلَّ مُمَزَّقٍ ۚ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَاتٍ لِّكُلِّ صَبَّارٍ شَكُورٍ ﴾ (٣) .

---

(١) رواه البيهقى والحاكم وابن ماجه .

(٢) كيف تكون خطيباً

(٣) سورة سبأ : ١٥ -١٩ .

رابعاً : العوامل التى أدّت إلى ظهور تلك المشكلات :

(أ) الطموح الزائد والتطلع غير المحدود :

لقد اتّسم تصرفُ الإنسان فى كل عصر ومصر بالطموح الزائد ، والتطلع غير المحدود إلى حُبِّ التملك ، كما استولت عليه ، بل واستَبَدَّت به شهواتُ الاقْتناء ، وهو فى سبيل تحقيق هذا الهدف يَرْكَب كلَّ صَعْب من الوسائل وذَلول ، وتلك غريزة مُرَكَّبَةٌ فيه ، كما يصورها القرآن الكريم فى قول الله تعالى ﴿ وَإِنَّهُۥ لِحُبِّ ٱلْخَيْرِ لَشَدِيدٌ ﴾ [1] والخير هنا المال ، ويقول الله تعالى: ﴿ زُيِّنَ لِلنَّاسِ حُبُّ ٱلشَّهَوَٰتِ مِنَ ٱلنِّسَآءِ وَٱلْبَنِينَ وَٱلْقَنَٰطِيرِ ٱلْمُقَنطَرَةِ مِنَ ٱلذَّهَبِ وَٱلْفِضَّةِ وَٱلْخَيْلِ ٱلْمُسَوَّمَةِ وَٱلْأَنْعَٰمِ وَٱلْحَرْثِ ذَٰلِكَ مَتَٰعُ ٱلْحَيَوٰةِ ٱلدُّنْيَا ۖ وَٱللَّهُ عِندَهُۥ حُسْنُ ٱلْمَـَٔابِ ﴾ [2] . ويقول رسول الله ـ ﷺ ـ : « لو كان لابن آدم واديان من مال لا بتغى إليهما ثالثاً ، ولا يملأ جوف ابن آدم إلا التراب ، ويتوب الله على من تاب » [3] .

وعليه فقد رأينا اندفاعَ المجتمعات البشرية على اختلافها ، صناعيةً أو زراعية ، غنيةً كانت أوفقيرة ، لقد باتت تسعى سعياً حثيثاً وراء تَملُّك تلك الثروات ، مستخدمةً فى سبيل تحقيق هذا الهدف كلَّ طاقاتها وإمكاناتها، فالغاية عندهم تبرر الوسيلة ، وكان من أبرز نتائج هذا الطموح وذلك الجموح ما أُثْقِلَتْ به البيئة من مشكلات ، وما أُثخِنَتْ به من جراح تَسْتعْصِى على

---

(١) سورة العاديات : ٨

(٢) سورة آل عمران : ١٤ .

(٣) متفق عليه ، عن أنس وابن عباس مرفوعاً .

أبرع الأساة (المداوين) ، ولأدل على ذلك من أن نحو نصف مليون كائن حى قد أصبح مهدداً بالانقراض ، منها ٢٥ ألف نوع من النباتات ، وأكثر من ألف نوع من الفقاريات ، والباقى من اللافقاريات ، وأغلبها من الشعاب المرجانية .

ولك أن تتأمل معى ما قاله شاهد على العصر ، هو «إدجارموران» إذ يقول: « إن الحضارة والرخاء يؤديان إلى صعوبة بالغة ؛ لأن قوة الرغبة فى الحياة التى تكبتها تتراكم بشكل يهدد بالانفجار ، وقد وجّهَتْ الإنذارات إلى البشرية إيذاناً بأنها تسير نحو الموت ، ومن هذه الإنذارات قنبلة هيروشيما وانفجار القنابل الصغيرة فى «موروروا» أما الإنذار الأخير فهو إنذار البيئة »[١] .

ومن قبل قال الله ـ تعالى ـ : ﴿ وَلَقَدْ كَذَّبَ ٱلَّذِينَ مِن قَبْلِهِمْ فَكَيْفَ كَانَ نَكِيرِ ﴾ [٢]، وقال : ﴿ كَذَّبَتْ ثَمُودُ بِٱلنُّذُرِ ﴾ [٣] وقال : ﴿ ٱعْلَمُوٓاْ أَنَّمَا ٱلْحَيَوٰةُ ٱلدُّنْيَا لَعِبٌ وَلَهْوٌ وَزِينَةٌ وَتَفَاخُرٌۢ بَيْنَكُمْ وَتَكَاثُرٌ فِى ٱلْأَمْوَٰلِ وَٱلْأَوْلَٰدِ كَمَثَلِ غَيْثٍ أَعْجَبَ ٱلْكُفَّارَ نَبَاتُهُۥ ثُمَّ يَهِيجُ فَتَرَىٰهُ مُصْفَرًّا ثُمَّ يَكُونُ حُطَٰمًا ﴾ [٤].

ويقول جل ذكره : ﴿ حَتَّىٰٓ إِذَآ أَخَذَتِ ٱلْأَرْضُ زُخْرُفَهَا وَٱزَّيَّنَتْ وَظَنَّ أَهْلُهَآ أَنَّهُمْ قَٰدِرُونَ عَلَيْهَآ أَتَىٰهَآ أَمْرُنَا لَيْلًا أَوْ نَهَارًا فَجَعَلْنَٰهَا حَصِيدًا كَأَن لَّمْ تَغْنَ بِٱلْأَمْسِ كَذَٰلِكَ نُفَصِّلُ ٱلْءَايَٰتِ لِقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴾ [٥] .

---

(١) انظر التلوث ص ٢٦ بتصرف يسير

(٢) سورة الملك : ١٨

(٣) سورة القمر : ٢٣

(٤) سورة الحديد : ٢٠

(٥) سورة يونس : ٢٤

(ب) الإسراف والنهم فى إشباع الرغبات :

وكما رأينا من قبل صورة الطموح الزائد فى الإنتاج وحب التملك ، والرغبة فى التمدُّن ، فإننا نرى أيضاً روحَ الإسراف والنهم فى إشباع الرغبات بصورة عنيفة بلغت حدَّ السَّفَه ، ونستطيع أن ندرك مَغَبَّةَ هذا الإسراف إذا ما لاحظنا بدقة ذلك الاندفاع المحموم الذى تقوم به شركات تصنيع الأغذية، حيث تعمد إلى ترويجها بكل سبيل ، وفى أى مكان ، رَغبة فى الوصول بالمبيعات إلى حدودها القصوى ، الأَدْهى من ذلك والأَمرّ أن الدول الصغيرة والكبيرة ، الغنية والفقيرة فى هذا الخطب سواء ، نَاهيكَ عن تكاليف الدعاية والإعلان ، حتى لأتفه السلع كالعِلْكْ [1] واللِّبان ، ومَكمن الخَطر أن تلك الشركات تستخدم العناصر التكميلية للغذاء ، كالمشهِّيات ومُكْسِبَات الطعم والرائحة واللون ، مع اقتناعهم التام بإن احتمالات التلوث الكيمياوى للأغذية قد تزايدَ بصورة واضحة خلال السنوات الأخيرة ، وأن استخدام المواد التكميلية وإضافتها للأغذية قد يكون أَحَدَ الأسباب ـ إنْ لم يكن أَهَمَّها فى هذا الصَّدَد و تعرف المكملات الصناعية بأنها عبارة عن عناصر تضاف إلى الأطعمة بكميات ضئيلة ، وليس لها قيمة غذائية ، ويقتصر دورها على تحسين مظهر الطعام وطعمه واحتماله ، كما أنها تكفل حِفْظَه ، وهذا هو التعريف الذى وضعته الهيئة المشتركة لخبراء التغذية ، ومعنى هذا أَنَّنا نمتص عشرات المكملات مع الغذاء الذى نتناوله يومياً ، فعلى سبيل المثال يحتوى الخبز المعبَّأ على هيئة شرائح يحتوى بمفرده على ٩٦ مادة مكملة .

---

(١) العِلْك : ضرب من صمغ الشجر كاللبان يمضغ فلا يذوب .

ومما يزيد الأمر خطورةً ، والمشكلة تعقيداً أن الخطر الذى تشكله هذه العناصر جد كبير ، فكثير من أنوع الخبز والحلوى ـ كالحاتوهات اليابسة ـ تصنع من عجينة تحتوى على الهيدروجين ، وعلى بيروكسيد البترول ، وأكسيد الآزوت، ولقد اكتشف علماء مركز التغذية والأدوية بكندا عام ١٩٦٩م أن هذه المكملات قد أضرت بكل من أكْبَاد وقلوب وَكُلَى الخنازير عندما قُدِّمَتْ إليها مُضَافة إلى مواد التغذية والأعلاف ، كما أثبتوا أن هذه الأعضاء قد تَمدَّدَتْ بنسبة ٥و٢ ٪ ، هذا فى الوقت الذى تأخر فيه نمو الحيوان وظهرت عليه علامات فقر الدم بوضوح ، كما اتضح أيضاً أن استخدام هذه المواد يسبب التهاب عضلة القلب ، ويضر بالكبد ، ويوقف نمو الخصيتين ، ويؤدى إلى نقص الجلوكوز الكبدى ، يحدث هذا من دول كثيراً ماتغنَّت وتَشدَّقَتْ بحرية الإنسان وحقوقه ، ودفعت الشعارات البراقة هنا وهناك ، وهو ماأثبتت التجربةُ أنه لايعدو أن يكون ذرًّا للرماد فى العيون ، ونوعاً من أنواع التلاعب بالألفاظ ، بل إنه فى الحقيقة شرك خداعى لاقْتناص الفرائس من بنى البشر ، وصدق الله العظيم إذ يقول ﴿ وَمِنَ ٱلنَّاسِ مَن يُعْجِبُكَ قَوْلُهُۥ فِى ٱلْحَيَوٰةِ ٱلدُّنْيَا وَيُشْهِدُ ٱللَّهَ عَلَىٰ مَا فِى قَلْبِهِۦ وَهُوَ أَلَدُّ ٱلْخِصَامِ * وَإِذَا تَوَلَّىٰ سَعَىٰ فِى ٱلْأَرْضِ لِيُفْسِدَ فِيهَا وَيُهْلِكَ ٱلْحَرْثَ وَٱلنَّسْلَ ۗ وَٱللَّهُ لَا يُحِبُّ ٱلْفَسَادَ * وَإِذَا قِيلَ لَهُ ٱتَّقِ ٱللَّهَ أَخَذَتْهُ ٱلْعِزَّةُ بِٱلْإِثْمِ ۚ فَحَسْبُهُۥ جَهَنَّمُ ۚ وَلَبِئْسَ ٱلْمِهَادُ ﴾ (١) ومن الأمثلة الصارخة فى هذا المجال أيضاً استخدام مادة «السيكلامات » كبديل للسكر فى التحلية الصناعية ، حيث تضاف إلى الأغذية والمشروبات الخاصة بمرضى السكر ، وقد بدأ هذا الاتجاه عند ما توقف إنتاج السكر الكوبى عام ١٩٥٩م . فاندفعت الولايات المتحدة

(١) سورة البقرة : ٢٠٤– ٢٠٦ .

الأمريكية فى إنتاج هذه الماده بغرض استخدامها فى صناعة الأغذية لرخص تكاليف إنتاجها ، وقد أصبح إقبال الناس عليها شديداً ، فقد بلغت نسبة من يستخدمون هذه المادة ٧٥٪ من الأسر الأمريكية ، ولقد استمر إنتاج هذه المادة واستخدامها حوالى عشر سنين ، حتى صدر قرار يقضى بوقف استخدامها فى ١٨ من أكتوبر ١٩٦٩ حينما أظهرت النتائج التى أجريت على حيوانات التجارب (الفيران والخنازير) أن هذه المادة تسبب أورامًا فى المبايض والكلى والجلد والأرحام .

أقوال تدين الإسراف :

* يقول « آدم سميث » :

إن الاستهلاك هو النهاية والهدف لكل إنتاج ، ويجب أن نضع فى حسابنا أن فائدة الإنتاج تُقاس بضرورتها لتشجيع المستهلك ، ولكن يلاحظ فى النظام التجارى أن مصلحة المستهلك يُضَحَّى بها دائما من أجل المنتج ، ويبدو أنهم يعتبرون الإنتاج ـ وليس الاستهلاك ـ هو الهدف النهائى للصناعة والتجارة .

* ويقول « روبرت لافون» :

ينبغى أن نقول : إننا نمثل حضارة تبذير ضَالَّة ، لقد عشنا فى أوروبا الغربية منذ حروب الانفجار الصناعى والمدنى فى بداية القرن التاسع عشر فى مجتمع يسرف فى التبذير فى كل شىء :ـ

ـ تبذير فى الأرض المستغلة فى بناء مدن غير منظمة .

ـ تبذير فى المواد الأولية بسبب التصنيع غير المنظم .

ـ تبذير بسبب جهلنا لتطور البيئة الطبيعية .

إن المصادر الطبيعية النادرة التى بددناها أصبحت محدودة ، ونحن ندخل فى عهد نُدَمِّرفيه ما يحيط بنا ، ولا بد من إنهاء التبذير فى المواد التى لا تتجدد كالطاقة ، وذلك عن طريق وضع سياسة سكانية متزنة تعتمد على نظام بيئى يهيئ للفرد الاستمتاع بما هو ممكن ، لاأن نقيده بالحدود .

* وتقول « إنديرا غاندى » :

إن تحسين مستوى المعيشة يجب أن يتحقق دون أن تحرم الشعوب من ميراثها ، ودون أن نسلب الطبيعة جمالها ورونْقهاَ ونقاءها ؛ لأن هذا ضرورى جدًا لبقائها .

* **تقرير علمى عن استنزاف موارد البيئة :**

قدمت صحيفة الأهرام القاهرية تقريراً عن البيئة بعنوان :

« ثروات العالم الطبيعية مهددة بالاختفاء بعد عشرين عاماً » بتاريخ ١٦ من مارس ١٩٨٠م ، وهو بمثابة مجموعة من النتائج التى توصلت إليها ثلاث منظمات عالمية مهتمة بالبيئة ، وفيه تُحَذِّرُ من أن مستوى الاستهلاك ومعدلاته الحالية فى العالم إذا استمر على ماهو عليه فإن المصادر الطبيعة فى الأرض ستَنْضب فى مدة لاتتجاوز عشرين عاماً ، كما يرى واضعو التقرير أن الأرض يمكن أن تلبّى كل حاجات البشر بشرط البعد عن الإسراف ، كما أن المحافظة على موارد الثروة تقع على كاهل الحكومات .

وتتضح لنا تلك الصورة عندما نستعرض الإحصاءات التى وردت بالتقرير على النحو التالى :

١ – تفقد التربة الزراعية أكثر من ٢٠٠ فدان كل دقيقة ، علماً بأن المستغل من التربة الصالحة للزراعة يبلغ ١١ ٪ فقط ، تضيع نسبة الفقد هذه فى أغراض التوسع العمرانى ، بمعنى أن ثلث الأرض الزراعية سينفد فى غضون ٢٠ عاماً .

٢ – ستختفى الغابات الموجودة فى الأرض المنخفضة وفى المناطق الاستوائية الممطرة ، وهى مصادر للحيوانات والنباتات المختلفة ، وذلك بسبب التعدى المستمر عليها .

٣ – هناك كثير من الحيونات مثل الخرتيت والنمور والذئاب ، وآلاف الأنواع الأخرى مهددة بالانقراض فى نهاية هذا القرن .

٤ – بلغت نسبة المستهلك من الأسماك عام ١٩٧٨ حوالى ٨و١٠ مليارات من الدولارات ؛ ولذلك فإن ٢٥ مصيدة من كبريات مصايد الأسماك فى العالم مهددة بالاضمحلال .

٥ – تتآكل طبقة الأوزون بنسبة ١٥ ٪ يسبب الاستخدام العشوائى للمبيدات الكيمياوية على اختلاف أنواعها ، ومختلف طرق استخدامها .

٦ – إن الحكومات مطالبة بضرورة وضع استراتيجية للمحافظة على البيئة بحيث تشترك الجماهير فى تنفيذها بصورة واعية عن طريق التعليم والتدريب على الكيفية المثلى للمحافظة على مصادر الثروة مع عدم الإسراف فى استغلالها .

* رعب الإسراف والرفاهية :

لقد بلغت فَوْضَى الإسراف فى استخدام المواد الطبيعية مَدَاها ، فالدُّول الغنية تحظى من الغذاء العالمى والموارد الطبيعية بنصيب الأسد ، كما أن إقبالها

على سلع الرفاهية قد زاد بصورة نهمَة ، ففى غرب أوروبا وأمريكا الشمالية تم القضاء على مليون تمساح ، ونصف مليون قطة برية ، ونحو ٧٠ ألف فيل من أجل الحصول على جلودها وفرائها والعاج ، كما أدى الصيد الجائر إلى القضاء على ٧ ملايين سمكة سنوياً من الأنواع النادرة (١)

كما استهلك الأمريكيون فى عام ١٩١٤ م ٤٠ بليون كيلوات / ساعة من الكهرباء ، وقد بلغ استهلاكهم من هذه السلعة فى عام ١٩٩١ ستين ضعفاً ، أى أنهم استهلكوا ٢٤٠٠ بليون كيلوات / ساعة من الكهرباء .

ولقد كشفت قمة « ريودى جانيرو » أن الأرض مثل النفط ، أى أنها ثروةٌ نَاضِبةٌ ، وأن البشرية لاتملك إلا ترشيد استهلاكها لهذه الثروات إذا ما أرادت لهذه الحياة الاستمرار والاستقرار ، فمن قبل كان الرعب النووى يحكم العالم ، وكانت صورة الفناء وانْدِثَار الحياة على كوكب الأرض تتوغل عميقاً فى الخيال الشعبى أثناء ما كان معروفا بالحرب الباردة ، ولكن بزوال هذه الحروب وانقشاع الخطر النووى ، واتجاه الدول إلى تشكيل مجموعات تتعايش شعوبها فيما بينها باعتبارها كتلة بشرية واحدة ، خرج العالم من كابوس استخدام وسائل الرفاهية واستهلاكها على نطاق واسع ، بل نطاق يتسع يوماً بعد يوم ، كما تزداد خطورته كذلك ، فقد أصبحت الثلاجة والسيارة والمكيف والتليفزيون والكهرباء أدوات للقتل البطىء وللقتل الجماعى ، ففى ثقب غلاف الأوزون خرجت أَشْبَاحُ القَحْط والسُّموم والفيضانات (٢) ،

---

(١) انظر : الإسلام والبيئة ص ٤٤ .

(٢) مجلة العربى يوليو ١٩٩٢ .

ومن فُوَّهَات مداخن المصانع هَطلت الأمطار الحمضية ، ولاتعليق لنا على هذه الصورة إلابقول الله تعالى ﴿ إِنَّ ٱلْمُبَذِّرِينَ كَانُوٓاْ إِخْوَٰنَ ٱلشَّيَٰطِينِ ۖ وَكَانَ ٱلشَّيْطَٰنُ لِرَبِّهِۦ كَفُورًا ﴾ (١) وقول رسول الله ـ ﷺ ـ : « ماملأ آدمى وعاءً شرًّا من بطن » (٢).

(جـ) فقدان الثقة والشكوك بالنسبة لمشكلات البيئة :

تقف أزمة الثقة والشكوك ـ فى كثير من الأحيان ـ حائلاً وعائقاً دون التعقل والفهم الحقيقى لمشكلات البيئة ، ذلك لأن معظم التوجيهات والتحذيرات البيئية مازالت تصدر من دول لها ماضٍ استعمارى ، فضلاً عن أساليبها الملتوية ، وحيلها المتنوعة فى مخاطبة الشعوب ، فعلى سبيل المثال ، نجد أبناء أمرى كا اللاتينية فى الغالب الأعم مازالوا يشكُون فى حُسن نوايا المطالبين بالحفاظ على البيئة والتخلى عن القطع الجائر للغابات بها ، وحجَّتهم فى ذلك هى أن قارتهم ظلت عرضة لنهب الأجنبى على مدى خمسة قرون ، بدءاً من الاستعمار التقليدى وانتهاءً بالشركات عابرة القارات التى كوَّنَتْ أرباحاً عظيمة نتيجة لاستغلال الموارد الطبيعية لتلك البلاد ، من المناجم والمزارع والغابات ، فلماذا يريد هؤلاء الأجانب منعهم من استغلال ثرواتهم حينما أصبحوا قادرين على ذلك بحجة حماية البيئة ، ويحظى هذا الاتجاه بتأييد الساسة والعسكرين فى تلك البلاد ، وبخاصة عندما يتحول ضغط البيئيين الأجانب إلى درجة تثير الشك لدى هؤلاء الناس ، ففى عام ١٩٨٩

---

(١) سورة الإسراء : ٢٧

(٢) رواه الترمذى وحسَّنه .

شكا البيئيون الأوربيون والأمريكان من اتجاه حكومة البرازيل وتخطيطها لمد شبكة مواصلات داخل غابات « الأمازون » لتصل إلى شاطئ «بيرو» المواجه للمحيط الباسيفيكى حتى يسهل شحن الأخشاب إلى اليابان وإمعاناً من تلك الدول فى تعويق هذا المشروع فقد طالبت « واشنطون » حكومة « طوكيو » بسحب تمويلها لهذا المشروع . مما أثار سخط رئيس البرازيل آن ذاك ، ووصف هذه الحملة بأنها قاسية وغير عادلة ، وأعلن : أننا لن نقبل أى وصاية .

ولكن على أى حال فقد توقف المشروع نتجية لتوقف التمويل ، لتظل الحقيقة القائلة : « وأن على الأرض القوىَّ مسيْطرُ » لتظل صحيحة . ومما يعزز تلك الشكوك أن حكومة البرازيل عندما تقدمت إلى الدول الصناعية السبع الكبرى عام ١٩٩١م تطلب منها ١.٦ مليار من الدولارات لإنقاذ الغابات المطيرة بها ، لم يرصد لها ـ وبعد لأْى ـ غير خمسين مليون دولار .

(د) الاعتماد المطلق على النظم الوضعية البشرية :

إن من أبرز الأسباب التى أصابت البشرية بالارتكاس والانتكاس فى كل ما تأتى وما تذر ، بل وجعلها تتَردَّى فى تلك المهالك الدُّوِّية ، هو ما تصدر عنه فى أمورها من قوانين بشرية غير معصومة ، سواء فى مجالات الإنتاج أو الاستهلاك ، أو فى غيرها من المجالات الأخرى ، تعوزها النظرة الإيمانية، وعليه فقد أصبحت فى جملتها من نزغات الشياطين وتزيين أعوانهم، وفى هذا المعنى يقول الأستاذ عبد الواحد القاضى فى كتابه (الإسلام والبيئة) :

« إن علماء الاجتماع يقومون بدراسة مجتمعات لاتحكمها شريعة سماوية ، بل تحكمها شرائع من صنع الإنسان ، وقد أثبتت الدراسات التاريخية عجز

تلك الشرائع عن تكوين مجتمعات سوية فى الفكر والسلوك ، ومن ثم يمكن القول بأن هؤلاء العلماء درسوا ويدرسون مجتمعات منحرفة بقدر مافى تشريعاتها من انحرافات » .

ويقول الدكتور محمد زين الهادى فى كتابه منهج العاملين فى الدعوة : لا ينبغى أن تقتصر الدراسات النفسيةعلى الملاحظات النظرية القديمة ، بل يجب تمرين الداعية على القياسات المعملية والحسابية ذات التجربة البرهانية الطويلة ، مع ربط ذلك بما ورد فى القرآن الكريم والسنة النبوية عن النفس الإنسانية ، ووصفها وتشخيصها وتحليلها ... والسبب فى ذلك هو أن تلك الدراسات قامت على أناس لهم ظروف خاصة ، وفى بيئات ذات سياسات (إيديولوجيات) خاصة ، كما أن هذه الدراسات لاتتساوى فيها العينات المفحوصة ، فمثلاً الدراسات التى تجرى على إنسان مؤمن بالله ، غير تلك الدراسات التى أجريت على إنسان ملحد ، كما أن الدراسات التى تجرى على المسلم الموحد غير التى تجرى على النصرانى أو اليهودى أوالمشرك ، وذلك لأن النفس البشرية تتأثر بالمعتقد الذى تدين به ، ونمط الحياة التى ينتظمها ...

وعلى هذا تأتى نتائج الدراسات فى هذه المجالات ، فالمؤمن يعرف أن ما أصابه لم يكن ليخطئه ، وأن ما أخطأه لم يكن ليصيبه ، ويوقن أن ما ألَمَّ به سببه معصية اقترفها ، فيرجع فيستغفر الله وينيب إليه ، فتهدأ نفسه وتسكن ثائرته ، ويطمئن قلبه ، ويضع أمامه قول رسول الله ـ ﷺ : « عجبا لأمر المؤمن ، إن أمره كله خير ، وليس ذلك لأحد إلا للمؤمن ، إن أصابته سرَّاء شكر فكان خيراً له ، وإن أصابته ضراء صبر فكان خيراً له » [1] .

---

(١) صحيح مسلم بشرح النووى ، الزهد ١٨ / ١٢٥ .

بخلاف غير المؤمن الذى لايلوى على شيء ، فهو يلهث خلف السراب الذى يحسبه ماء يطفئ ظمأه ، فإذا هو ذاهب أمامه لايدركه أبداً حتى يسقط ، فهو لايعرف له طريقا ولايدرى لنفسه مخرجاً ، بل ولايدرى لماذا جاء إلى هذا الكون ، فلسان حاله يقول :

جئت لا أعلم من أين ؟ ولكنى أتيت !!
ولقد أبصرتُ قدّامى طريقاً فمشيتُ !!
كيف جئت ؟ كيف أبصرتُ طريقى ؟
لست أدرى ؟!

وقول الآخر :

لبستُ ثوب العمر لم أُسْتَشَرْ وحِرْتُ فيه بين شتّى الفكرْ
وسوف أنضُو الثوبَ عنى ولم أدْرِ لماذا جئتُ ؟ أين المفَرّ؟

فإن القياسات النفسية على مثل هذا لاتعطى من النتائج ما تعطيه الدراسات المقامة على المسلم ، وبالتالى يلزم استبعاد مثل هذا النوع من الدراسات من مدارسنا وجامعاتنا .....

وما يقال عن الدراسات النفسية يقال عن الدراسات الاجتماعية ، حيث تعتمد على مايدور فى بيئات معينة ،كل ما فيها لاينطبق على البيئات الإسلامية ذات الطابع المميز فى عاداتها وتقاليدها ونظمها الاجتماعية التى تسير على هدى الإسلام

أجلْ ... إنها المعيشة الضَّنك التى وعدها الله الكافرين ، ذلك لأنهم مهما أُوتوا من كثرة العَرَض فحياتهم غير مستقرة ؛ إذ أن عوامل الخوف

والفزع والهلع تطاردهم ، كما توعدهم الله بذلك فى قوله ﴿ وَمَنْ أَعْرَضَ عَن ذِكْرِى فَإِنَّ لَهُۥ مَعِيشَةً ضَنكًا وَنَحْشُرُهُۥ يَوْمَ ٱلْقِيَٰمَةِ أَعْمَىٰ * قَالَ رَبِّ لِمَ حَشَرْتَنِىٓ أَعْمَىٰ وَقَدْ كُنتُ بَصِيرًا * قَالَ كَذَٰلِكَ أَتَتْكَ ءَايَٰتُنَا فَنَسِيتَهَا ۖ وَكَذَٰلِكَ ٱلْيَوْمَ تُنسَىٰ * وَكَذَٰلِكَ نَجْزِى مَنْ أَسْرَفَ وَلَمْ يُؤْمِنۢ بِـَٔايَٰتِ رَبِّهِۦ ۚ وَلَعَذَابُ ٱلْءَاخِرَةِ أَشَدُّ وَأَبْقَىٰٓ ﴾ (١)

وقوله أيضاً ﴿ وَضَرَبَ ٱللَّهُ مَثَلًا قَرْيَةً كَانَتْ ءَامِنَةً مُّطْمَئِنَّةً يَأْتِيهَا رِزْقُهَا رَغَدًا مِّن كُلِّ مَكَانٍ فَكَفَرَتْ بِأَنْعُمِ ٱللَّهِ فَأَذَٰقَهَا ٱللَّهُ لِبَاسَ ٱلْجُوعِ وَٱلْخَوْفِ بِمَا كَانُوا۟ يَصْنَعُونَ ﴾(٢)

وصدق الله إذ يقول : ﴿ وَأَلَّوِ ٱسْتَقَٰمُوا۟ عَلَى ٱلطَّرِيقَةِ لَأَسْقَيْنَٰهُم مَّآءً غَدَقًا ﴾ (٣)

وإذ يقول: ﴿ وَلَوْ أَنَّ أَهْلَ ٱلْقُرَىٰٓ ءَامَنُوا۟ وَٱتَّقَوْا۟ لَفَتَحْنَا عَلَيْهِم بَرَكَٰتٍ مِّنَ ٱلسَّمَآءِ وَٱلْأَرْضِ ﴾ (٤)

خامساً : الوسائل العملية المقترحة لتضميد جراحات البيئة :

لم تكن مشاكل البيئة التى أَلْمَحْنا إلى جانب منها آنفاً فى منأى عن فكر المفكرين ، كما لم تكن بعيدة عن أبحاث وأذهان الباحثين ، ولاغائبة عن توجيهات المصلحين ، ذلك لأنهم أَدْرَى الناس بها ، وأبلغهم قولاً فى وصفها ، وفى الحديث عنها ، فأمانة العلم وشرف المهنة يحتمان عليهم

---

(١) سورة طه : ١٢٤ ـ ١٢٧ .

(٢) سورة النحل : ١١٢ .

(٣) سورة الجن : ١٦ .

(٤) سورة الأعراف ٩٦ .

الاضطلاع بهذه المسئولية ، وعليه فقد كان من نتائج رَصْدهم لهذه الظواهر لَفْت الأنظار إليها حينما تُحدقُ الأخطار ببنى الإنسان ، ولولا جهدهم المشكور لماظهرت تلك المبادرات ، ولاسنَّت تلك التشريعات الخاصة بحماية البيئة بغرض دَرْء الأخطار عنها ، كما يرجع إليهم الفضل فى بث الحماس فى النفوس ، وقيام جماعات المتطوعين الذين يعملون على نَشْر الوَعْى البيئى من جهة ، والقيام بمكافحة الثلوت من جهة أخرى ، كما أشعلوا جذْوَة الحرص على الصالح العالم ، الأمر الذى استتْبع شعور السكان فى كل رجاً من أرجاء هذا العالم الفسيح بخطورة إفْسَاد البيئة المحيطة وأهمية الذَّود عنها والعمل الجادّ على إنْقَاذهَا وحَمايتهاَ ، على أساس شامل لكل قضايا البيئة وهمومها ، كموجة الدفء أو البرد المْرتَقَبة ، واستزاف طبقة الأوزون ، وانقراض أنواع من الكائنات الحية ، وإزالة الغابات والأشجار ، وتلوث المحيطات ، والأمطار الحمضية والنووية ، وتلوث الهواء ، بحيث نوازن بين ضرورات النمو مع إدارة البيئة مع استْنفَار العقول العلمية والموارد الاقتصادية ، كل ذلك فى إطار من تعاون الدول الغنية والفقيرة على السواء .

ويمكننا تلخيص أهم الوسائل العملية المقترحة للتغلب على هذه المشكلات فيما يلى :

(أ) العمل على تلافى أوجه القصور التى أدت إلى ظهور هذا الخلل:

إن أقصر الطرق إلى دَرْء الأخطار عن البيئة وتَضْميد جراحها يتمثل فى العمل الجاد على تلافى أَوْجه القُصُور التى أَدَّتْ إلى ظهور هذا الخلل ووقفها فوراً ، فإذا كان الإنسان قد تسبب فى إرباك النظم البيئية فى الغالب الأعم ، وتَمَّ هذا بصورة محسوبة تارة وغير محسوبة تارات ، فسنذكر لك ـ أخى

القارئ ـ جانباً من الآراء والمقترحات المطروحة بهذا الخصوص فيما يلى :

١ – فى المجالات الطبيعية :

* إتاحة الفرصة من جديد أمام تقدم الحياة البرية :

ويعنى ذلك بالدرجة الأولى المحافظة على التوازن البيئى ، ممثلاً فى العمل على إحياء النظم البرية للحياة الطبيعية ، والعمل على الإكثار من المحْمِيّات البرية والبحرية ، النباتية والحيوانية ، وبصفة رئيسية العمل على إحياء غابات المناطق الاستوائية المطيرة ، لما لها من فوائد جمة فى تحسين خواص التربة واحتفاظها بالحياة ، وما يستتبع ذلك من قيام مجتمعات حيوانية برّيّة تناسبها ظروف هذه المجتمعات النباتية ، وليكن ذلك تحت شعار « رفقاً بالحياة البرية » .

وقد ظهرت الحلول العملية بصورة واقعية فى عدة نواح ، نذكرمنها :

ـ حماية غابات الأمازون فى البرازيل ، فعندما تفهمت البرازيل حقيقة الموقف ، وأن أخطار البيئة تهدد الجميع ، استثْمَرتْ رغبةَ الدول الصناعية فى حماية هذه الغابات ، واعتبرت الاهتمام الأجنبى لحماية الأمازون نعمةً لها لا نقمة عليها ، فأهمية الأمازون للنظام البيئى العالمى يمكن أن تكون موضع نقاش للمقايضة بسداد ديون البرازيل الدولية ، ولذلك فقد أنشأت وزارة للبيئة ، كما أنشأت معهداً لدراسات الأمازون ، تولت رئاسته السيدة « مارى الجرتى » وهى متحمسة لهذه الأفكار ، وفعلاً فقد أعلن بنك التنمية الأمريكى فى عام ١٩٩٢م أنه تم رصد مبلغ ٣٠٠ مليون دولار سنويًا لشراء ديون أمريكا اللاتينية فى مقابل إنشاء المحميات ووضع البرامج لحماية الطبيعة .

ـ وفى المكسيك قدم بنك التنمية الأمريكى ١٥٠ مليون دولار مقابل إحياء غابات « سيرادو » و « جوادلوب » حيث كانت الأخيرة تشكل فى

الماضى حزاماً أخضر حول إحدى ضواحى المكسيك ، مع نقل السكان الذين كانوا يقيمون فى موضع هذا الحزام المُنْدَثِر إلى مساكن ملائمة فى أماكن أخرى .

- ولم تتوقف هذه المبادلات عند حدود المكسيك ، بل امتدت لتشمل دولا أخرى مثيلة فى كل من : « بوليفيا » «كوستاريكا» و« الدومينيكان »

وتلك أمثلة عملية لما يمكن أن تقوم به الدول الغنية نحو مساعدة الدول الفقيرة والعمل فى ذات الوقت على إصلاح البيئة .

* إتاحة الفرصة للأعداء الحيوية فى مجال مكافحة الآفات :

ونظر الما أُتْخمتْ به البيئة الأرضية والمائية من هذه الملوثات الكيمياوية التى كثيراً ما استخدمت بغرض مكافحة الآفات مع التغاضى عمداً عن آثارها المتبقية ، الأمر الذى قضى أيضاً على الأعداء الحيوية لتلك الآفات ، بل وتعدى ذلك إلى اكتساب الآفات لأنواع من المناعة ضد المبيدات المستخدمة ، مما أسفر عن حدوث انفجارات وبائية لتلك الآفات فى بعض الأعوام والفصول الزراعية ، وعليه فيجب إتاحة الفرصة أمام تلك الأعداء الطبيعية بالحد من استخدام المبيدات الكيمياوية إلى أضيق نطاق ، وكذلك باستخدام عناصر المكافحة الميكروبية ، كالفيروسات والبكتريا والجراثيم الفطرية، واضعين فى الاعتبار أن هذه المواد مواد متخصّصة بدرجة عالية . ولايترتب على استخدامها أى نوع من التلوث البيئى ؛ ذلك لأنها موجودة فعلاً فى الطبيعة ، ولايتم عملها إلابصورة اختيارية وانتقائية .

٢ - فى المجالات الصناعية :

إذا كان التقدم الصناعى أمراً لا مَحيصَ عنه ، وإذا كانت الثورة الصناعية قد اتسع نفوذها ليشمل كل شيء ، بالرغم من آثارها الضارة فى هذا الصدد ، فإن الأمل ما يزال معقوداً على الإصلاح البيئى عن طريق تخفيف وطأة هذه الثورة ، وذلك بالعمل فى الاتجاهات التالية :

* ابتكار نظم صناعية أكثر أماناً :

يجب على الدول الصناعية أن تسعى سعياً حثيثاً ، وتعمل بجد على ابتكار نظم صناعية أكثر أماناً بالنسبة للبيئة ، كإنتاج محركات أكثر كفاءة فى استهلاك الوقود ، والتوسع فى استخدام الطاقة الشمسية ، والرياح والكتلة الحية (غابات) ، والشلالات المائية الصغيرة ، وأمواج البحر ، وحرارة باطن الأرض ، وحرارة المحيطات ، وعلى رأس الطاقة المتجددة توليد طاقة الأيدروجين من الماء . واستجابة لإلحاح هذا الاتجاه على الأذهان فسوف يعقد اجتماع هام لإنشاء «المنظمة الدولية للطاقة المتجددة» تحت إشراف منظمة «اليونيسكو» لتكون إحدى منظمات الأمم المتحدة الوليدة فى مجال الطاقة والبيئة ، يتم ذلك فى النصف الأول من شهر سبتمبر ١٩٩٢م كما تسعى الحكومة الألمانية لزراعة مساحة ١٦٠٠م كيلو متر مربع بصحراء شمال أفريقيا كَمَدْخَنة شمسية لتوليد الطاقة ونقلها إلى أوروبا ، مستغلين بيئة المنطقة الغنية بالحرارة والإشعاع ، وتحويل ناتج الكهرباء إلى شبكة موحدة بين شمال أفريقيا وأوروبا ، واستخدام الطاقة الناتجة فى تحلية مياه البحر ، ومن الماء الناتج يتم استخراج الهيدروجين كطاقة نظيفة يتم تخزينها ونقلها إلى مواقع الاستهلاك خلال أنابيب أوخزانات

مثل الغاز الطبيعى سواء بسواء .

وإذا كان استخدام الطاقة النووية أمراً وارداً فى هذا الصدد ، فإن حوادث المفاعلات النووية لاتزال تُدَوِّى فى الأذهان بإغلاق هذا الباب بما فيه من خير وشر ، وإليك ـ أخى القارئ ـ طائفة من أحداث المفاعلات النووية :

ـ تسبب الخلل الذى أصاب المفاعل النووى فى مدينة «مبدلتاون» بولاية بنسلفانيا الأمريكية فى ٢٨ / ٣ / ١٩٧٩ فى تلوث الهواء بالمواد المشعة ، مما أجْبَر الحكومة على إخلاء السكان من المناطق المحيطة بموقع المفاعل .

ـ كما تسبب الخلل الذى أصاب المفاعل الروسى الشهير «تشرنوبل» فى ٢٦ من أبريل ١٩٨٦ م فى وفاة أكثر من ٢٦ شخصاً وإصابة ٢٠٠ شخص إصابات تستدعى بقاءهم فى المستشفيات ، فى حين أُجلِيَ نحو ١٠٠ ألف مواطن من سكان المناطق المحيطة خوفاً من خطر الإشعاع .

ـ حريق مفاعل « نيكولايف » جنوب أكرانيا بالاتحاد السوفيتى السابق فى ١٠ من نوفمبر ١٩٨٨م .

ـ كما تسبب إلقاء القنبلة الذرية الأمريكية الشهيرة فى أغسطس عام ١٩٤٥ م على مدينتى « هيروشيما » و« نجازاكى » اليابانيتين فى موت عشرات الألوف من البشر ، فضلاً عن إصابة الملايين بالأمراض المستعصية . ومانتج عنها من تساقط الأمطار المشعة التى سببت تدهور الأنهار والبحيرات والمياه الجوفية والنباتات .

وتلك حوادث للتذكرة لا للحصر ...

* الاختيار الدقيق للمواد المشعة (الوقود) :

حتى نصل إلى الهداف المنشود واستخدام مصادر جديدة ونظيفة للطاقة، فإنه يمكننا العمل على خفض نسبة التلوث عن طريق الاختيار الدقيق لمواد الوقود المستخدمة ، والتى يعزى إليها التلوث بنسبة كبيرة ، ويتمثل ذلك فى استخدام منتجات جديدة مثل الفحم الذى يحتوى على نسبة ضئيلة من الكبريت ، وكذلك استخدام زيت « الڤيول » كوقود ، حيث يحتوى على نسبة قليلة من الكبريت أيضاً ، وكذلك يجب العمل على تخليص البترول من الكبريت أثناء تكريره ، هذا بجانب استخدام الغاز الطبيعى الفقير فى الكبريت والذى يعمل على خفض تلوث الهواء الجوى إلى أدنى حد ؛ ذلك لأن أكاسيد الكبريت تشارك بجزء كبير فى تكوين الأمطار الحمضية ، وفى تخفيض نسبة هذه الأكاسيد مساعدة على تنقية مياه الأمطار من أحماضها .

* العمل على إيجاد بدائل للغازات الصناعية المدمرة لطبقة الأوزون :

ويقع عبء هذه النقطة على الدول الصناعية التى تستخدم غازات الفريون فى أجهزة التبريد ؛ إذ من المعلوم أن هذه الغازات تعمل على تدمير طبقة الأوزون الجوى ، فيجب على تلك الدول استخدام بدائل هذا الغاز ، ومن الإنجازات الهامة فى هذا الصدد ماقامت به الولايات المتحدة الأمريكية لحماية البيئة مؤخراً بإقناع الصين فى استخدام بدائل الفريون لإنتاج ٣٠٠ مليون ثلاجة ، وقد تبنى هذه الدعوة « وليام ريلى » أحد مسؤلى الوكالة الأمريكية للحفاظ على البيئة .

* إنتاج المواد العضوية غير الملوثة :

فيمكن خفض إنتاج المواد المركبة صناعياً والعمل على زيادة إنتاج مايحل محلها من مواد عضوية غير ملوثة ، كما هو الحال فى الاتجاه إلى التداوى بالأعشاب فى بعض الأمراض التى يتوافر لعلاجها منتجات نباتية .

* استخدام التعقيم فى مجال المكافحة الحشرية :

حيث يمكن استخدام الإشعاع فى تعقيم ذكور الحشرات معمليا وإطلاقها فى الطبيعة فعندما تتزاوج مع الإناث لا يحدث إخصاب وبالتالى ينخفض التعداد ، وقد أصبحت هذه الوسيلة إحدى طرق مكافحة الآفات الحشرية ، وإن كانت مقصورة على آفات معينة وفى مناطق معينة كذبابة فاكهة البحر المتوسط ، ولاشك أن استخدام هذه الطريقة على نطاق واسع يساعد على خفض درجات التلوث ، حيث يعنى خفض استخدام المبيدات الكيمياوية الحشرية.

* إتاحة الفرصة لتنظيف المحيط الحيوى ذاتيا :

فمن المعلوم أن المحيط الحيوى يمكنه التخلص من المخلفات بطرق شتى، وهذا يعنى أنه يقوم بعملية التنظيف الذاتى ، ولكن ذلك مشروط بطبيعة الحال بكمية هذه المخلفات ، حيث تتناسب قدرتة التنظيفية مع تلك المخلفات تناسباً عكسياً ، فكلما زادت تلك المخلفات انخفضت تلك القدرة ، والعكس بالعكس، وأوضح مايكون ذلك فى الوسط المائى فقد لجئوا فى السويد إلى استخدام طريقة فعالة بالنسبة لمعالجة الفضلات بتقليل حجمها ووزنها بنسبة كبيرة .

(ب) - إصدار التشريعات البيئية الخاصة بالحَدّ من التلوث :

لقد كان اهتمام الإنسان بالبيئة ـ فى القديم وفى الحديث ـ دافعاً له إلى إصدار كثير من الإجراءات القانونية التى تساعد على حفظ البيئة فى كثير من البلاد ، وقد يكون المفيد أن نذكر هنا جانباً من تلك الإصدارات فيما يلى:

* فى عام ١٢٧٢م سنّ «إدوارد الأول » ملك إنجلترا قانوناً للحد من تلوث الهواء فى « لندن » عن طريق منع استخدام بعض أنواع الفحم التى تنبعث منها كميات كثيرة من الدخان أثناء اشتعالها .

* وفى عام ١٣٠٠م فرضَ « ريتشارد الأول » ضرائب باهظة على استخدام الفحم بغرض الحد من استخدامه ، نظراً لما يتصاعد منه من دخان عند احتراقه، حيث يعمل على تلوث الهواء الجوى .

* أما فى فرنسا فقد مَنَع « شارل السادس » استخدام الغازات كريهة الرائحة فى عام ١٣٨٢م .

* وفى إنجلترا صدر منشور يحظر إشعال النار أثناء الدورة البرلمانية فى « ويستمنستر » .

* وفى أمريكا قامت السلطات الحكومية فى مدينة « لوس أنجلوس » باتخاذ إجراءات خاصة واحتياطات إضافية ، كما وضعت كل الوسائل الممكنة التى من شأنها خفض كمية الشوائب الملوثة للهواء الجوى بهذه المدينة ، وذلك قبل انعقاد الدورة الأولمبية بها فى أغسطس ١٩٨٤م ، ومن المعلوم أن هذه المدينة تتعرض سماؤها منذ عام ١٩٤٣ إلى ظاهرة « الدخان الضوئى الكيمياوى » وهو ضباب كثيف بنى اللون يحتوى على كميات من مواد كيمياوية ضارة

جداً بالصحة ، ويتسبب هذا الضباب عن انبعاث المواد الهيدروكربونية وأكاسيد النيتروجين المنبعثة من عوادم السيارات ، كما تتأثر هذه المواد بالأشعة الشمسية فوق البنفسجية محدثة سلسلة من التفاعلات الكيمياوية التى تنتج فى النهاية غاز الأوزون .

وعلى هذا النحو يمكن إصدار التشريعات التى تحظر إلقاء النفايات والمخلفات فى المجارى المائية أو فى أراضى الدول الأخرى ، وبخاصة تلك النفايات الذرية التى أصبحت عبئاً على الدول الصناعية ، والتى أصبحت تتخلص منها بطرق غير شرعية ، بل وغير إنسانية أيضاً ، وقد يبلغ السَّفَه بتلك الدول حدوده القصوى فَتُلْبِسُ الباطلَ ثوب الحق حينما تريد إقناع بعض الدول النامية بدفن هذه النفايات فى بلادها مقابل دراهم معدودة ، وتقدم فى سبيل تبرير ذلك أكذب الأقوال ، وأنه لا خطورة من وراء دفنها فى تلك المناطق ، وإذا وجدت وعياً ورفضاً فإنها تعمد إلى ضعاف النفوس ممن لاخَلاقَ لهم من السماسرة والوسطاء فتبيعها بثمن زهيد تحت مسميات خادعة، كمواد محروقة .

وعن خطر هذه النفايات يقول العالم المصرى الدكتور فاروق الباز مدرب رواد الفضاء الأمريكيين خلال برنامج رحلات « أبولُّو » فى الفترة من ١٩٦٧ إلى ١٩٧٢م : إن النفايات الذرية إذا دفنت فى الأرض يمكن أن تتشعب وتصل إلى المياه الجوفية، وبالتالى تحدث الكارثة التى لا نستطيع التخلص من آثارها إلا بعد ١٠٠ ألف سنة ، وقد أتى تصريحه هذا غضبةً وطنيةً لفتى وادى النيل ، حينما رأى ثلة من تجار الموت يساومون على إدخال صفقة من

النفايات الذرية فى محاولة لدفنها فى الصحارى المصرية ، فوقف فى وجوههم كالأسد الهصور كمستشار علمى لرئيس الجمهورية آن ذاك ، فارتدوا على أدبارهم خاسرين.[1] وفى سن قوانين الأمن الصناعى وسيلة فعّالة لاحتياطات أمن البيئة .

(ب)- معالجة الخلل عن طريق الترميم :

١ - فى البيئة الأرضية :

إن معالجة الخلل البيئى الذى حدث نتيجة لتصرُّف الإنسان أمر واجب وملُحٌّ، ومن أهم الحلول المقترحة لإصلاح هذا الخلل القيام الفورى بعمليات ترميم لتلك العناصر البيئية المعتدى عليها ، وذلك أمر ممكن بطبيعة الحال ، ولكنه يحتاج إلى صبر وجهد متواصل ، فضلاً عن الرغبة الشديدة والتّفانى فى هذا المجال ، وقد يكون من المفيد فى هذا الصدد أن نشير إلى الوقائع التى تبرهن على صدق هذا الاتجاه على المستوى الشعبى ، فضلاً عما سبقت الإشارة إليه على المستوى الدولى ، وذلك على النحو التالى :

* مُزارع فى جبال « الهيمالايا» :

من الطريف أن أحَدَ مزارعى قرية بجبال الهيمالايا قد قام بزراعة غابة كاملة مكان إحدى الغابات المُنْقَرِضَة بتلك المنطقة ،كان ذلك منذ نحو ٤٠ عاماً ، فلما نمت الغابة ، وتكاثفت أشجارُها ، وتشابكت أغصانها ، تفجرت - من جديد - ينابيع الماء التى حسبها سكان المنطقة قد غاضَت إلى الأبد بعد زوال الغابة القديمة ، كما جرَت الجداول التى تحمل الماء النمير هنا

---

(١)- انظر مجلة الشباب ، العدد ١٦٩ .

وهناك ، ولم يَسَعْ أهل هذه الدِّيار إلا أن اتَّخذوا من اليوم الذى تفَجَّرت فيه الينابيع وجَرَتْ الجداول عيداً يحتفلون به كلَّ عام بمناسبة إحياء هذه الغابة وبَعْثها من جديد على يدى هذا الرجل المثابر المحب للبيئة .

* جهود جماعية مخلصة :

قامت مجموعة من محبى البيئة فى « كوستاريكا » بالعمل على إحياء غابة من الغابات الاستوائية ، وذلك تحت إشراف ومساعدة وتوجيه عالم الأحياء « داينال جينز » ومن الطريف أن مساحة هذه الغابة قد بلغت ١١٠ آلاف هكتار ، ويدلنا ذلك على مدى ماتقوم به الجهود الجماعية والإشراف العلمى من جهود جبارة فى هذا الصدد .

وبالجملة فإن محاولة إحياء البيئة والعمل على ترميمها باستعادة الغابات المنقرضة ، وإعادة تنظيم الحياة البرية والرَّعوِيَّة بَرًا وبحراً ، كل ذلك أمر ممكن وارد ، ولكنه يحتاج منا إلى أن ندرك بالدرجة الأولى أننا جزء من هذا النظام البيئى فلا ينبغى أن نُفْسده ، كما يجب أن نتسلح بالمعرفة والتواضع والنظام ، مع الاعتماد على أرضية ثابتة من الإيمان بالله الذى يوجهنا قائلا :

﴿ وَلَا تُفْسِدُوا۟ فِى ٱلْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَٰحِهَا ﴾ (١)

٢ – فى الغلاف الجوى :

إذا كان إصلاح الخلل البيئى فى جانبه الأرضى أمراً ممكناً على نحوما ألْمَحْنَا إليه ، فمازال هذا الأمر بالنسبة للمجال الجوى قَيْدَ الدراسة والبحث ،

(١) سورة الأعراف : ٥٦

فعلى سبيل المثال مازالت الآراء العلمية متضاربة حول إصلاحات طبقة الأوزون الجوى ، ففى الوقت الذى يرى فيه البعض أن إصلاحَ هذه الطبقة ورَتْقَ خروقها أمر ممكن عن طريق إطلاق قذائف الأوزون المجمَّد والمحَضَّر على الأرض ، وتوجيهها نحو طبقات الجوّ العليا ، حتى تصل هذه الطبقة إلى كثافتها المُثلَى ، فى الوقت نفسه نجد فَريقاً آخر يحذر من هذا العمل مُبْدياً تَخَوُّفَه الشديد من احتمال زيادة كثافة هذه الطبقة ، الأمر الذى يؤدى إلى زيادة سمكها ، وبالتالى ازدياد درجة حرارة الأرض بشدة ؛ لأن ذلك سيؤدى إلى تعزيز مفعول ظاهرة الصوبة green house effect ، والتى ستؤدى بالتالى إلى تزايد موجات كل من الحرارة والجفاف على سطح الأرض ، وإذا كنا نلحظ من ثَنَايَا هذا النقاش تخوفَ الإنسان وإحْجامه عن اتخّاذ مثل هذه الخُطْوة ،وأنه يخْشى أن تمتد يدُه إلى المجهول ، فذلك أمر طبيعى وعلى الإنسان أن يعلم منه قدره وحجمه فى هذا العالم ، ويعلم أيضاً أن تقدير هذه الطبقة بالدقة المطلوبة لا يعلمه إلا الله ؛ لأنه هو الذى خلقها ، ويقول الله تعالى : ﴿ أَلَا يَعْلَمُ مَنْ خَلَقَ وَهُوَ ٱللَّطِيفُ ٱلْخَبِيرُ ﴾ [1] وذلك يستتبع بالضرورة الإيمان بالله ، وليعلم أيضا أن تدخله (أى الإنسان) على هذا النحو يخشى منه خلق مشكلات بيئية أعقد .

---

(١) سورة الملك : ١٤