مقدمة الكتاب

جعل الله سبحانه وتعالى من الأرض محورا لحياة الإنسان فعليها يولد وعلى أرضها ومائها وسمائها يمارس كل أنشطته، وجعل الله حياة الإنسان تسير في نسق كوني عظيم، فأمد الله الأرض بكل ما يحتاجه الإنسان من نبات وحيوان، وأدار الحياة على الكرة الأرضية في توازن وتناسق ينطق بعظمة الخالق جل وعلا، وتجسدت المعجزة الإلهية الكبرى في تجدد الحياة في دورات متتابعة متكاملة.

قبل نشأة الإنسان كانت تغطي سطح الأرض تربة خصبة في كثير من المناطق تكسوها أشجار مثمرة، وكانت قشرة الأرض تحوي عروق الفحم وحقول البترول والتكوينات المعدنية المختلفة، وكانت الشمس ترسل أشعتها ناشرة الدفء والحياة على الأرض، والأمطار تسقط هنا وهناك والأنهار والجداول تفيض بالماء النقي الذي يصلح لحياة كل الكائنات . فالكون بلا إنسان يعد كونا بلا موارد لان الموارد مرتبطة بالإنسان وحاجاته، فكل عناصر البيئة الطبيعية المختلفة ليست بموارد .ولا تصبح موارد إلا إذا استخدمها الإنسان لخدمته وسد حاجاته .

وتعتبر الموارد محصلة التفاعل بين الإنسان والبيئة، وهي مهمة لسد حاجاته الأساسية، فهي نقطة البداية في العملية الاقتصادية التي يترتب عليها تحويل عناصر البيئة الطبيعية إلى موارد .

ومن هنا تأتي العلاقات المتشابكة بين السكان والموارد والبيئة، فأدى السباق بين السكان والموارد إلى الإخلال بالتوازن البيئي. حيث برزت المشاكل البيئية كخطر يهدد بقاء الإنسان .

ومما سبق فان مشكلة التلوث البيئي باتت تؤرق فكر المصلحين والعلماء والعقلاء وتقض مضاجعهم، فبدءوا يدقون نواقيس الخطر، ويدعون لوقف أو الحد من هذا التلوث الذي تتعرض له البيئة نتيجة للنهضة الصناعية والتقدم التكنولوجي في هذا العصر، فالتلوث مشكلة عالمية لا تعترف بالحدود السياسية لذلك حظيت باهتمام دولي؛ لأنها فرضت نفسها فرضاً، ولان التصدي لها يجاوز حدود وإمكانيات التحرك الفردي لمواجهة هذا الخطر المخيف،والحق أن الأخطار البيئية لا تقل خطراً عن النزاعات والحروب والأمراض الفتاكة إن لم تزد عليها.

فالتلوث إذن هو كل ما يؤثر في جميع العناصر البيئية بما فيها من نبات وحيوان وإنسان، وكذلك كل ما يؤثر في تركيب العناصر الطبيعية غير الحية مثل الهواء والتربة والبحيرات والبحار وغيرها .

وأصبح تلوث البيئة ظاهرة نحس بها جميعاً فلم تعد البيئة قادرة على تجديد مواردها الطبيعية واختل التوازن بين عناصرها المختلفة ، ولم تعد هذه العناصر قادرة على تحليل مخلفات الإنسان أو استهلاك النفايات الناتجة من نشاطاته المختلفة، وأصبح جو المدن ملوثا بالدخان المتصاعد من عوادم السيارات وبالغازات المتصاعدة من مداخن المصانع ومحطات القوى، وقد تلوثت التربة الزراعية نتيجة الاستعمال المكثف للمخصبات الزراعية والمبيدات الحشرية ،وحتى الكائنات الحية لم تخل من هذا التلوث.

من هذا المنطلق فإنني أقدم العرض التالي في صورة كتاب يعرض الجوانب النظرية والتطبيقية لبعض المشكلات البيئية متناولاً الملوثات البيئية المختلفة الطبيعية والصناعية من حيث مصادر تولدها وانبعاثها وأثرها على الإنسان والكائنات الحية والبيئة من حولها ووسائل التحكم فيها والحد منها ومكافحتها، بالإضافة إلى التقنيات الفنية لحماية البيئة من التلوث.

وقد تم إعداد الكتاب في خمسة فصول، وهي كالآتي :

الفصل الأول : التلوث البيئي والملوثات

الفصل الثاني : الملوثات البيئية الطبيعية

الفصل الثالث : الملوثات البيئية الصناعية

الفصل الرابع : صور مهمة من الملوثات البيئية

الفصل الخامس : حماية البيئة من التلوث

الفصل الأول وهو يتحدث عن التلوث البيئي والملوثات البيئية المختلفة، فيتناول التعريف الشامل له، وتصنيف الملوثات البيئية من حيث المصدر والنوع ودرجة التلوث، وأنواع التلوث طبقا لطبيعة مصدر التلوث وطبيعة تأثيره.

الفصل الثاني وهو يتحدث عن الملوثات البيئية الطبيعية شارحًا المصادر الطبيعية للتلوث البيئي مثل التلوث الطبيعي للهواء، والتلوث الطبيعي للمياه، والتلوث الطبيعي للتربة من حيث المصدر والتأثير، وكيفية التقليل من أثر التلوث بالملوثات الطبيعية وكيفية التعامل مع الكوارث الطبيعية وسبل الوقاية منها والتقليل من مخاطرها.

الفصل الثالث وهو يتناول الملوثات البيئية الصناعية مثل التلوث البيئي الناتج عن مصادر الطاقة التقليدية كالفحم والبترول والغاز الطبيعي ، والملوثات البيئية المتولدة عن المنشأت الصناعية والانبعاثات الضارة المتولدة عنها مثل الصرف السائل والانبعاثات الغازية والمخلفات الصلبة ووسائل التحكم والسيطرة علي التلوث الصناعي ، وتناول هذا الباب أيضًا موضوعًا هامًّا: التلوث الناشيء عن احتراق الوقود في وسائل النقل والمواصلات والوسائل المتبعة للتحكم فيه ومكافحته.

الفصل الرابع وهو يتناول صورًا مهمة من التلوث بالملوثات البيئية من حيث المصدر والتأثير وكيفية التحكم مثل التلوث بالمواد البلاستيكية، وتلوث البيئة بالعناصر الثقيلة، والتلوث بالملوثات العضوية الثابتة والمواد السامة الأخرى، والتلوث البيئي بالنفط والتلوث بالمواد المشعة، مع استعراض دورة هذه الملوثات داخل البيئة والتقنيات الحديثة لمعالجتها والسيطرة عليها.

الفصل الخامس وهو خاص التحكم في التلوث البيئي وهو يتناول بالشرح حماية البيئة من التلوث، ووسائل هذه الحماية ،ومنظومة مكافحة التلوث، وآليات حماية البيئة من التلوث وصيانة الموارد الطبيعية وحماية كل من البيئة المائية والهواء من التلوث كأحد أهم عمليات المحافظة على البيئة. والمراقبة البيئية والرصد البيئي ودورهما في مكافحة التلوث البيئي.

ونأمل الآن أن نكون قد ألقينا ضوءًا على الهدف الذي من أجله اخترنا أن نكتب في موضوع الملوثات البيئية الطبيعية والصناعية .. إنه دعوة يحدد الإنسان من خلالها موقعه ودوره في البيئة .. بل إنه دعوة للمشاركة المستنيرة في تسيير دفة الحياة في السفينة التي نحيا فيها كلنا ..إنها دعوة إلى فكر بيئي جديد نتغير فيه من أجل البيئة ولا نكتفي بإحداث التغير فيها، فالتعايش مع البيئة أصبح اليوم ضرورة للبقاء والاستمرار.

وليس لنا بديل معقول سوى أن نعمل جميعا لنجعل منه بيئة نستطيع نحن وأطفالنا أن نعيش فيها حياة كاملة وآمنة. فالبيئة بمكوناتها هي نعمة الله للإنسان وعليه أن يحصل على رزقه ويمارس علاقاته دون إتلاف وإفساد ، مصداقا لقوله تعالى ﴿ كُلُوا۟ وَٱشْرَبُوا۟ مِن رِّزْقِ ٱللَّهِ وَلَا تَعْثَوْا۟ فِى ٱلْأَرْضِ مُفْسِدِينَ ﴿٦٠﴾ ﴾ البقرة: ٦٠ صدق الله العظيم

أحمد السروي