المقدمة

يُواجَه الإنسانُ بعدد لا حصر له من السموم والملوثات من قبل أن يولد وإلى أن يلقى الله تعالى، راضيا بقضائه مسلما بقدره وهذا الكرب، وتلك المعاناة، التى يواجهها الإنسان، ربما كانت إحدى الحقائق المضمرة، فى قول الحق - تبارك وتعالى :

﴿ لَقَدْ خَلَقْنَا ٱلْإِنسَٰنَ فِى كَبَدٍ ﴿٤﴾ ﴾ [سورة البلد: الآية ٤].

إن هذا الكَبَد، وتلك المعاناة شىء متأصل حتى فى طبيعة خلق الإنسان بل والكائنات الحية الأخرى؛ إذ إن الإنسان والحيوان ليس عليهما أن يواجها فقط الملوثات والسموم الموجودة فى البيئة والتى تختلف كما ونوعا باختلاف البيئات وتنوعها، ولكن عليهما أيضا أن يواجها أنواعا من السموم يقوم جسم الإنسان نفسه أو جسم الحيوان بإفرازها؛ وعليه كى تستقيم حياته وتستمر، أن يتعامل معها، ويتخلص منها، بشكل دائم ومستمر، طالما أنه بقى على قيد الحياة، أو قل إنه شرط لاستمرار بقائه وحياته إلى حين تتهاوى فيه آليات التخلص من هذه النفايات والسموم، فيكون ذلك إيذانا بدنو الأجل ونهاية الحياة، وهذه إحدى النظريات، التى تعلل للموت، إن كان لابد له من تعليل!

والعقل الحكيم قد يتفهم الضرورات، التى تجعل الجسم يتعرض لبعض الملوثات والسموم، ولكن أنّى له أن يتفهم أن يأتى المرء - بفعل إرادى واع - بجلب السموم والملوثات إلى جسمه ؟!

كيف يسعى الإنسان لتلويث بيئته وتدمير محيطه الحيوى؟ كيف يتأتى له أن يلوث أرضه ومياهه وهواءه وغذاءه، وهو يعلم أنه الجلاد والضحية فى الوقت ذاته؟! كيف يُقبِل على تلويث جسمه بالمبيدات والسموم والمخدرات؟ كيف يُفْرِطُ فى تناول الكيماويات الدوائية فى غير ما حاجة؟ ألا يعلم أن الدواء بالنسبة للجسم - كما يقولون - كالصابون بالنسبة للملابس ، ينظّفها بيْد أنه يُخْلقها ويُبْليها؟

هذا، وتتعدد صور السموم والملوثات التى يتعرض لها الإنسان، إذ إن التلوث البيئى لا ينحصر فقط فى إطلاق النفايات السامة فى التربة أو الماء أو الهواء. ولا يعنى هذا أننا نقلل من خطورة الكوارث البيئية، فهى تمثل جزءًا فقط من المشكلة. وفى المقابل ، فهناك أنواع أخرى من السموم والملوثات الخطرة، التى يتعرض لها البشر، دون أن يعيرها أحد ما تستحقه من اهتمام، ومن ثَمَ لم تجد مَن يحذر مِن التعرض إليها، بشكل كاف. ومن أخطر هذه السموم والملوثات أشكال معينة من الإشعاع، أو المواد الكيميائية النّشطة كالمركبات القلوية، وكثير من مبيدات الحشائش أو مبيدات الآفات، أو المبيدات الحشرية، التى تستعمل على نطاق واسع، حتى فى المزارع والبيوت والشوارع والمحال التجارية.. إلى آخر ذلك من مواد، تحيط بنا فى كل مكان. إن بيئة الإنسان أضحت واقعة بالفعل فى عملية تشبع بهذه المواد، وعلى سبيل المثال فإن مبيدا حشريا مثل د.د.ت. قد تم رصده فى الألياف العضلية لأجنحة طيور البطريق، فى منطقة بعيدة جدا عن استعمال هذه المادة، وهى منطقة ألاسكا. وفضلا عن ذلك، فإننا نمتص بعض العقاقير والمخدرات، بشكل مباشر وطواعية، ولَكَ أن تُلقى نظرة سريعة، على إحصاء لعدد مدمنى تدخين التبغ أو معاقرة الخمر، أو مدمنى المخدرات، لترى مدى خطورة هذه المشكلة فى العالم كله! بل إن العقاقير الدوائية نفسها، من مسكنات الآلام، أو المضادات الحيوية، أو حتى العقاقير المعالجة لبعض الحالات المَرَضية، فإن إساءة استعمالها، يعرِّضُ صحة الإنسان للخطر، أما إذا استعملتها الحامل، فإن الخطر فى هذه الحالة، يتعدى الأم إلى جنينها، وربما أصابه بالتشوهات الخطيرة، التى قد تصل إلى حد القتل!

إن الإفراط فى استعمال كيماويات معينة، فى وقت ما من الأوقات، فى القطاع الزراعى قد كلف الدولة والشعب الكثير والكثير، من نواح شتى متعددة، بعضها صحى، وبعضها الآخر بيئى، وبعضها الثالث مالى اقتصادى عام؛ فمن الناحية الصحية تندرج حالات كثيرة متنوعة كالتأثيرات الضارة على الكبد والكلى

والجهاز العصبى والجهاز التناسلى والجهاز المناعى وعلى الصحة العامة بل وعلى حياة الإنسان والحيوان، إذ تعددت حالات الأورام الخبيثة، بشكل لم يسبق له مثيل. حيث كانت هذه الحالات هى السبب الرئيسى لحالات كثيرة من الوفيات.

ومن الناحية البيئية، فقد أدى الاستخدام العشوائى الجائر للمبيدات الكيماوية، إلى إحداث خلل بيئى واضح، من جرّاء القضاء على بعض الحيوانات، خاصة تلك التى نسميها الحيوانات صديقة الفلاح، كالهدهد وأبى فصادة وأبى قردان والحدأة والصقر والغراب، وغيرها من صور الكائنات الأخرى. وقد يذكّرنا ذلك بمؤلّف رائد، فى هذا المجال، حذر من ذلك بشدة، وكأنما كانت صاحبته تقرأ الغيب بشفافية هائلة، حتى لقد حدث ما حذرت منه راشيل كارسون فى كتابها ذائع الصيت: «الربيع الصامت» The Silent Spring، التى ترمز فيه المؤلفة للتأثيرات الضارة القاتلة للمبيدات باختفاء الطيور وغيرها من الكائنات، ومن ثم يتلاشى – مع اختفائها – غناؤها وأصواتها وحركاتها. فماذا ننتظر بعد ذلك سوى أن يأتى الربيع علينا مقفرا صامتا كئيبا!

وقد كنا نعانى، فى ذلك الوقت، نتيجة لهذا الخلل، فى التوازن البيئى الذى خلقه الله بقَدَر ومِقدار دقيقين، أقول بتنا نعانى من آفات لم نكن نعرفها من قبل، فى ظل التوازن البيئى الطبيعى، كتنامى الجرذان والفئران، بحيث أصبحت أعدادها الغفيرة مشكلة تبحث عن حل عاجل، بأى شكل، حتى إن بعضها كان بالفعل مُضْحكا، مثل تصريح بعض المسئولين: إن من يأتى بعشرة فئران حية أو ميتة سيتقاضى جائزة قدرها كذا وكذا.. ، كذلك تنامت أعداد بعض الطيور كالعصافير، فى فترة تالية، وأحدثت تأثيرا تدميريا مماثلا لما أحدثته الفئران!

لابد للإنسان من وقفة.. بل من وقفات مع النفس.. للتأمل فى سلوكه وتصرفاته وردود أفعاله.. وهل هى فى صالحه أو ضده ؟ وله فى النهاية مطلق الاختيار، فالقرآن الكريم يلفت نظرنا إلى قاعدة هامة وعامة هى:

﴿إِنْ أَحْسَنتُمْ أَحْسَنتُمْ لِأَنفُسِكُمْ وَإِنْ أَسَأْتُمْ فَلَهَا﴾ [سورة الإسراء: آية ٧].

وإذا كانت مسئولية الفرد تجاه نفسه، مسئولية فردية، فليست هكذ مسئولية المجتمع بأسره، ذلك أن المجتمع يتألف من مجموع أفراده، وليسو كلهم على شاكلة واحدة، وعلى ذلك فلابد أن يَهُب البعض ليبصر ويحذر، وفى بعض الأحيان قد يكون لهذا البعض مسئولية وولاية أن يمنع، بل وأن يعاقب. وإن لم يقم بهذا الدور فسيهلك ويهلك الجميع، فالكل فى مركب واحد، فإن نجت فسينجو الجميع، وإذا غرقت – لا قدر الله – فلن ينجو أحد. ومن ثمّ كانت ضرورة التوجه إلى الجماهير، من خلال وسائل الإعلام المختلفة، ومنها هذه السلسلة العلمية الثقافية القيمة، التى أنشأتها « دار المعارف»، والتى هى – فى نظرى – بمثابة جامعة شعبية راقية، على كل المستويات.

أما من الناحية المالية والاقتصادية، فقد أدى استعمال مئات الآلاف من الأطنان من مبيدات الآفات المختلفة إلى إرهاق الموازنة العامة من خلال استنزاف العملات الصعبة لاستيراد هذه المبيدات القاتلة. ولما كان الجزء الأكبر من تكلفة برنامج المكافحة إنما يتحملها الفلاح المسكين، فقد أدى ذلك إلى إرهاق ميزانية الفلاح المصرى فى وقت من الأوقات.

أما من الناحية الاقتصادية العامة، فإن كل ما سبق يعلل لها ويدل عليها. ويضاف إلى ذلك أنه إذا كان الهدف من تطبيق برامج المكافحة المكثفة زيادة الإنتاج الزراعى بهدف التصدير، فإن معظم دول العالم كانت تحجم عن استيراد المحاصيل والمنتجات الزراعية بسبب احتوائها على متبقيات المبيدات التى أسفرت التحاليل عن وجودها بما يتجاوز بكثير الحدود المسموح بها من النواحى الصحية والغذائية الآمنة، وقد استمر ذلك لعدة سنوات متصلة حتى اضطرت وزارة الزراعة من خفض استعمال المبيدات الكيماوية فى مكافحة الآفات الزراعية، فى بعض الأحيان أو الامتناع التام عن استعمالها فى ظروف أخرى مما أدى إلى إعادة فتح الأسواق العالمية أمام المنتجات الزراعية المصرية مرة أخرى.

ومن ناحية أخرى فإن كل ساعة عمل تهدر نتيجة معاناة الأيدى العاملة من الآثار الضارة للسموم والملوثات ومنها المبيدات، وكل جنيه مصرى يتم إنفاقه على علاج هذه الآثار ، كل ذلك يتم خصما من الناتج القومى كما يتم خصمه من ميزانية كل أسرة مصرية على حدة. إذن فالتكلفة الاقتصادية بهذه المثابة عالية جدا!

وفى النهاية أرجو أن يكون هذا الكتاب إسهاما متواضعا منى للتعريف بمشكلات التعرض للسموم والملوثات، فى بلدنا، التى أتمنى أن تكون من أنظف وأجمل بلاد الدنيا قاطبة، لاسيما وأنها صاحبة حضارة عريقة ومجد تليد.

والله من وراء القصد ﴿إِنْ أُرِيدُ إِلَّا ٱلْإِصْلَٰحَ مَا ٱسْتَطَعْتُ ۚ وَمَا تَوْفِيقِىٓ إِلَّا بِٱللَّهِ ۚ عَلَيْهِ تَوَكَّلْتُ وَإِلَيْهِ أُنِيبُ ﴿٨٨﴾﴾ [سورة هود: آية ٨٨]. وهو الهادى إلى سواء السبيل.

د. محمد فتحى فرج
أستاذ الفسيولوجيا
جامعة المنوفية