يوم البيئة العالمي (حان وقت الطبيعة)

نشر في جريدة أخبار الخليج بتاريخ 14 يونيو 2020

بقلم: الدكتور زكريا خنجي

في الماضي، حين كان الإنسان الأول يعيش في بيئة طبيعية كانت موارده حينئذ تزيد كثيرًا على متطلباته واحتياجاته، فنشأ وتأقلم مع النظام البيئي فأصبحت العلاقة بينه وبين بقية عناصر البيئة علاقة تعاون، ليس ذلك فحسب فقد كان الإنسان يُعد – حين ذلك – عنصرًا من عناصر الطبيعة لا يكاد يتميز عما يحيطه من حيوانات وحشرات وهوام، فلم يكن له تأثير واضح في البيئة المحيطة، ولكن بفضل ما وهبه الله من رجاحة عقل وقوة العضلات استطاع بالتدريج أن يسيطر على ما عداه من أحياء، فاستأنسها وجعل منها مطايا ودواب، ثم اكتشف النار وتعلم الزراعة وابتدع أنظمة جديدة للري وأقام القناطر والسدود على الأنهار للتحكم في سريان مياهها.

ولم يكتف الإنسان بذلك، وإنما قطع أشجار الأحراش والغابات وأدخل الآلات الزراعية لزيادة مساحة الأراضي الزراعية وبالتالي إنتاج المحاصيل، ولكن كانت الحشرات والهوام دائمًا له ولمحاصيله بالمرصاد، فقام بصنع بعض المواد السامة التي يمكن أن تقضي على هذه الكائنات التي كانت سببًا في كثير من الخسائر المادية والمعنوية، فاكتشف المبيدات الحشرية فنجح في قتل الحشرات الضارة بالزراعة ولكنه في الوقت ذاته أدت هذه المواد إلى إحداث أضرار بليغة ببعض الحيوانات والنباتات

المستأنسة وكذلك الحشرات المفيدة كالنحل ودودة القز وغيرها، كما أن هذه المواد التي استخدمت للقضاء على كثير من الآفات الزراعية والحشرات الناقلة للأمراض كالبعوض والذباب بدأت تتسرب إلى المسطحات المائية التي كان يعتمد عليها الإنسان في شربه وقضاء حوائجه اليومية فانتقلت هذه المادة الكيميائية إلى جسده سواء عن طريق الأسماك أو بطريقة مباشرة عندما استخدم المياه للشرب فأحدثت له الكثير من الأضرار الصحية البليغة.

وبدخول الإنسان عصر الثورة الصناعية حدث انقلاب كبير في التوازن الطبيعي، فقد بدأ يسيطر على عناصر الطبيعة بشكل أكبر وأحرز الإنسانُ تقدمًا في أغلب المجالات، ففي مجال الطب – مثلاً – تضاعف متوسط عمر الإنسان فانخفضت أعداد الوفيات التي تحدث عادة بين كبار السن والرضع وترتب على ذلك زيادة في عدد سكان الكرة الأرضية عامًا بعد عام حتى وصلنا إلى الحالة التي تعرف الآن بالانفجار السكاني.

وقد صحب هذا التزايد الهائل في أعداد السكان طلبًا متزايدًا على الغذاء والماء والطاقة والسكن ما ألقى عبئًا كبيرًا على الموارد الطبيعية التي تتوافر في البيئة المحيطة للإنسان، بالإضافة إلى أن هذه الأعداد المتزايدة من البشر تكدست في المدن الكبيرة بغير نظام فتكونت مدن الصفيح التي تمتلئ بأعداد لا حصر لها من الفقراء وذي الحاجات، ليس ذلك فحسب فتكدس السكان في مثل هذه المدن نتج عنه أضرار كثيرة فالطرق امتلأت

بأنواع مختلفة من السيارات التي تنفث آلاف الأطنان من الغازات السامة، وأصبحت وسائل النقل مصادر للضوضاء التي تخترق الآذان، كما أن هذا الازدحام في مناطق محددة أدى إلى حدوث ضغوط متزايدة على محطات القوى الكهربائية والطاقة ومحطات تنقية المياه ومحطات الصرف الصحي وفي كثير من الأحيان تقف هذه المحطات عاجزة عن تلبية طلبات السكان المتزايدة.

كذلك أدى التقدم الصناعي الهائل الذي أحرزه الإنسان بتغيير البيئة وتحويلها إلى صالحه، فقد تمكن من اكتساح مصادر الثروة الطبيعية وغزاها فقطع الأشجار في سبيل الحصول على الوقود وأدخل تعديلات مهمة على الأنهار ومجاري المياه وأنشأ المدن الكبرى وحفر الغلاف اليابس من الكرة الأرضية ولغمه من أجل الاستيلاء على الثروة المعدنية والمحروقات الدفينة، فتصاعدت آلاف الأطنان من الأبخرة الصاعدة الضارة – بعد حرق الوقود – من مداخن مئات المصانع إلى الهواء، وألقى بجزء آخر من المخلفات والنفايات الكيميائية في البحيرات والأنهار، وللأسف أسرف في استخدام المبيدات الحشرية والمخصبات الزراعية فأرهق الأرض حتى غدت غير قادرة على الإنتاج فهجرها فاحتضنتها الصحراء فازدادت مساحة الأراضي الصحراوية وزادت أعداد الحيوانات والنباتات التي انقرضت وتنقرض عاماً بعد عام وتحولت الأنهار والبحيرات إلى مستنقعات آسنة. وبعد كل ذلك أتت الطامة الكبرى في التفجيرات النووية التي بدأت في

السادس من شهر أغسطس عام 1945 فوق مدينة هيروشيما، وغني عن الذكر أن أهالي هذه المدينة مازالوا يعانون من ويلات هذه التفجيرات النووية.

فماذا فعل الإنسان وإلى أين يريد أن يصل ؟ باختصار يمكن القول إن الإنسان قام بتغيير مظاهر الوسط الذي يعيش فيه، بمعنى آخر أنه قام بتلويث البيئة المحيطة أو بإفسادها كما قال تعالى في سورة البقرة – الآية 205 حين قال: (وإذا تولى سعى في الأرض ليفسد فيها ويهلك الحرث والنسل والله لا يحب الفساد).

استمر الوضع على هذا المنوال حتى عام 1972 حينما أعلنت وأقرت الجمعية العامة للأمم المتحدة أن يكون يوم 5 يونيو يومًا عالميًّا للبيئة، وذلك في ذكرى افتتاح مؤتمر «استكهولم حول البيئة الإنسانية»، كما صدقت الجمعية العامة في اليوم ذاته على قرار تأسيس برنامج الأمم المتحدة للبيئة. ومن الجدير بالذكر أن يوم البيئة العالمي الذي نحتفل به كل عام يجب أن يشكل إحدى الوسائل الرئيسية لشحذ الوعي والسلوك البيئي في نفوس الناس، وتعزيز الاهتمام والعمل لدى متخذي القرار على المستوى العالمي.

ومنذ تلك اللحظة بدأ الحوار والحديث وعلاقة الإنسان تتغير مع البيئة والطبيعة، فأصبح الإنسان – نوعًا ما – أكثر رفقًا مع الطبيعة، وبدأت تنمو

جهود كبيرة تدعو إلى المحافظة على الطبيعة والحياة والكائنات الحية وضرورة المحافظة على التنوع الحيوي.

لماذا يجب المحافظة على الطبيعة والتنوع الحيوي ؟

إن المحافظة على الأنواع الحية قضية بيئية أساسية غدت في السنوات الأخيرة تناقش على أعلى المستويات، فلقد تم مناقشتها في قمة الأرض عام 1992 بين رؤساء الدول التي حضرت الاجتماع، فكان من نتائجها اتفاقية صادق عليها حوالي 150 دولة، واهتمت هذه الاتفاقية بالمحافظة على التنوع الحيوي في الكرة الأرضية.

وهذا الاهتمام العالمي ناتج من الأهمية القصوى للفوائد الاقتصادية والمنافع الاجتماعية والخدمات التي يوفرها التنوع الحيوي للبشرية، ولكن من العسير جداً تحديد مجموع هذه المساهمات إذ وجد أنها أسهمت في تطور الزراعة والطب وصناعة الأغذية وفي الكثير من المجالات، فعالم اليوم يستخرج نصف ما يحتاج إليه من الأدوية من النباتات البرية، وكميات الأغذية الهائلة التي يمتلكها الغرب تستند على مخزون من الجينات متناهية العدد. ففي الولايات المتحدة الأمريكية – على سبيل المثال – ترتكز 25٪ من الوصفات الدوائية على عقاقير مستخرجة من النباتات، وإذا أخذنا بعين الاعتبار أن 1٪ فقط من النباتات الموجودة على سطح الأرض قد تم بحث إمكانية الاستفادة منها طبيًّا، لذلك يمكن

الاعتقاد أن بقية أنواع النباتات تحمل آمالا كبيرة حول إيجاد المزيد من العقاقير والأدوية التي قد تسهم في معالجة بعض الأمراض المستعصية التي لم يكتشف لها علاج حتى الآن كالسرطان والإيدز وبقية الأمراض الفيروسية والبكتيرية وما شابه ذلك، ومن الجدير بالذكر أنه يُقدر عدد أنواع النباتات التي قد يمكن استخدامها في معالجة بعض أنواع من الأورام الخبيثة – السرطان – بحوالي 1400 نوع.

وفي عام 1960 وجد طفل مصاب باللوكيميا لا تتجاوز فرصته في البقاء 1-5٪ والآن لدى هذا الطفل فرصة بقاء مقدارها 4 - 5٪ نتيجة العلاج بأدوية تحتوي على مواد فعالة اكتشفت في الونكة الوردية، وهو نبات ينمو في الغابات الاستوائية في مدغشقر.

بالإضافة إلى ذلك، فإن نصف المحاصيل الزراعية التي ينتجها الإنسان حاليًا جاءت من أصناف نباتية تعيش في الغابات الاستوائية التي تواجه الآن خطر الاجتثاث الجائر، وإذا لاحظنا أن نصف الحقول الزراعية في كندا تزرع بنوع واحد من الحنطة وأن كل إنتاج الولايات المتحدة من فول الصويا يرجع أصله إلى ستة نباتات جاءت من مكان واحد في آسيا، فإننا ندرك أن قلة التنوع هذه تشكل خطورة كبيرة على المحاصيل الزراعية لأن نوعًا واحدًا من الأوبئة أو من الحشرات يمكنه أن يقضي على كل محاصيل دولة من الدول ما يؤثر على اقتصادها تأثيرًا كبيرًا.

بمعنى آخر، يمكن القول إن سعي العلماء وراء الإنتاجية الوافرة من خلال استيلاد النباتات أدى إلى تحجيم القاعدة الجينية لمحاصيل الأغذية، وكان ذلك في غالب الأحيان على حساب قدرة هذه النباتات على مقاومة الأوبئة، ما أدى ذلك إلى الإفراط في استخدام المواد الكيميائية التي يشكل غلاء ثمنها عبئًا كبيرًا على صغار الفلاحين، هذا بالإضافة إلى إسهامها في تلويث البيئة المحيطة. وهنا تكمن أهمية التنوع الحيوي وضرورة المحافظة عليه في أن الجينات من الأنواع البرية القوية التي تنتمي إلى نفس الفصيلة تسهم في استعادة مقاومة النباتات المفقودة من خلال التزاوج الخلطي الذي يمكن أن يحدث بإشراف العلماء بين الفصيلة البرية المقاومة والفصيلة الضعيفة القابلة للاستهلاك الآدمي لتنتج لنا جيلاً يحمل الصفات الوراثية للفصيلتين فيكون قابلاً للاستهلاك الآدمي وفي نفس الوقت مقاوم للأوبئة والأمراض الخطيرة التي يمكن أن تهدد الإنتاج الزراعي للمحصول.

فقد وجد – مثلاً – أن إحدى الفصائل البرية للحنطة التي وجدت في تركيا يمكن أن توفر المقاومة والحماية لمحاصيل الحنطة التي تزرع في سهول كاليفورنيا. وفي آسيا أدت التحسينات الجينية إلى زيادة إنتاج القمح بمقدار 2 مليار دولار وإنتاج الأرز بمقدار 1.5 مليار دولار سنويًّا عن طريق إدخال عامل التقزم في كلا المحصولين. ويستفاد الآن من جين واحد من أحد أصناف الشعير الإثيوبي في حماية محصول كاليفورنيا السنوي من

الشعير – وقيمته 160 مليون دولار – من فيروس قزم الأصفر. وفي المكسيك يوجد شبيه بري قديم للذرة يمكن تهجينه مع أصناف حديثة من الذرة بما يحتمل أن يحقق وفورات عالمية للمزارعين تقدر بحوالي 4.4 مليارات دولار سنويًّا.

ما المطلوب في هذه المرحلة ودائمًا ؟

بعد كل هذه السنوات، وهذا الصراع القائم بين الإنسان والطبيعة والبيئة، هنا يُطرح سؤال مهم وهو كيف يمكن أن تتحقق المعادلة الخطيرة التي أحد طرفيها البيئة وطرفها الآخر التنمية والتطور ؟

نقول إنه ليس من السهولة الإجابة عن هذا السؤال البسيط لأنه مع الأسف هو سؤال العصر، ولكن بعد كل هذه السنوات وفي حوالي عام 1992 طُرح مصطلح جديد يمكن أن يحل جزءًا من هذه المعادلة وهو ما يعرف (بالتنمية المستدامة) والتي تعني ببساطة أن تستمر عملية التنمية والتطور ولكن بشروط محددة وهي الأخذ بالاعتبارات البيئية، فليس من الحكمة القضاء أو الوقوف أمام التنمية والعودة إلى مجاهل العصور الغابرة، وفي نفس الوقت فإنه ليس من العقل ترك الحبل على الغارب لأصحاب رؤوس الأموال الضخمة والعابرة للقارات لإقامة المنشآت الصناعية من غير الاهتمام بالقضايا البيئية المصيرية التي يمكن يومًا ما أن تقصف البشرية وأن توردها موارد الهلاك.

فالمصانع يجب أن تقام ولكن بدلاً من أن تنفث آلاف الأطنان من مخلفاتها الغازية في الأجواء فإنه يمكن أن تنفث تلك الغازات بعد تمريرها على العديد من المصافي والمواد التي يمكن أن تتخلص من آثارها الضارة على البيئة والإنسان، وهذا ما يمكن أن يحدث لجميع أنواع المخلفات.

والمدن الحديثة يجب أن تقام ولكن وفقًا للاعتبارات البيئية، والطائرات تنتقل من دولة لأخرى، وكذلك السفن، والمصانع تنتج كل تلك المنتجات الضرورية للإنسان والمباني وناطحات السحاب تقام من غير أن توقفها أي عوائق، ولكن كل ذلك يجب أن يقام وفقًا للتنمية المستدامة ووفقًا للمنهجيات والمنظومات البيئية.

لذلك يمكن أن نقول إنه لا يمكن أن نكتم أنفاس المصانع وأساليب التنمية الحضارية بشتى صورها وإنما يجب أن تؤخذ الاعتبارات البيئية في الأذهان عند وضع اللبنات الأولى لتلك المصانع ولتلك المنشآت لتقدم الحلول الناجعة منذ اللحظات الأولى بدلاً من البكاء والصياح عندما يقع الفأس في الرأس.

لذلك دائمًا نقول: (لا تغلق مصنعًا وإنما ازرع شجرة)، والشجرة هنا لا تعني الشجرة في حد ذاتها، وإنما هي الحلول والاعتبارات البيئية الناجعة التي يجب أن يتم اتخاذها في كل الظروف، وفي كل المواقع.