التشجير وأثره في مقاومة التصحر

د. عطا الله أحمد أبو حسن

أحدثت ظاهرة التصحر في أواخر هذا القرن اهتماماً كبيراً لدى المختصين في العالم ، وذلك لأن الزحف الصحراوي أصبح يهدد خمس المساحة الزراعية على الكرة الأرضية ، ويخشى العلماء الزراعيون وعلماء البيئة من تحول جزء كبير من الأراضي الزراعية القابلة لإنتاج الغذاء والتي لاتزيد عن ١٥٪ من مساحة الكرة الأرضية إلى صحراء نتيجة للتدهور المستمر في النظم البيئية واستمرار الكوارث الطبيعية كاستمرار سنوات الجفاف المتلاحقة التي أثرت في العديد من بقاع العالم كالساحل الإفريقي .

ويتحمل الإنسان مسؤولية كبيرة في اتساع رقعة الصحراء في كثير من المناطق باستعماله الخاطىء لقواعد ونظم البيئة والإخلال بالتوازن البيئي عن طريق الزراعة في المناطق الجديدة ، والرعي الجائر بتحميل وحدة المساحة الرعوية أكثر من طاقتها الرعوية ، والتوسع العمراني والاعتداء على أراضي الغابات وذلك بقطع الأشجار والشجيرات وشق الطرق داخل الغابات ، فمثلاً كانت الغابات تغطي نصف مساحة الجزائر والمغرب وتقلصت حتى وصلت إلى حوالي ١١٪ من مساحة البلدين . وفي جنوب أمريكا قُطعت أشجار الغابات الطبيعية لتقوم مكانها المراعي ومزارع الأبقار ، وفي أفريقيا قُطعت الأشجار لبناء المساكن وكمصدر للوقود وللتدفئة ، وفي فيتنام ولبنان دمرت الحرب كميات كبيرة من الأشجار وأصبحت مناطقها خالية منها.

وبالرغم من أن الجفاف عامل أساس من عوامل التصحر باعتباره حالة مناخية فوق طاقة البشر إلا أن الإنسان كمستثمر للموارد الطبيعية يعد في أغلب الأحيان هو المسبب الرئيس لحالات التصحر وتقدم الصحراء ووصولها إلى أبعاد أكثرخطورة ولن يحد من هذه الظاهرة إلا سن القوانين الرادعة لتحد من تصرفات الإنسان بحرية مطلقة في تعامله مع موارد الطبيعة .

وفي مواجهة زحف الصحراء الذي يهدد قارات العالم بدرجات مختلفة عقد في نيروبي بكينيا عام ١٩٧٧م مؤتمر لبحث مشاكل التصحر وتحديد وسائل مكافحته نتج عنه وضع خطة مشتركة لمواجهة زحف الصحراء يتم تنفيذها في ٢٠ عاماً بإشراف برنامج الأمم المتحدة لحماية البيئة وذلك لأن مواجهة عملية التصحر يحتاج إلى تجنيد كافة الطاقات البشرية والمادية في البلدان المهددة بالتصحر ومساعدة السكان على عدم ترك أراضيهم ، فبقاء الإنسان على أرضه يشكل خط دفاع أولي ضد الزحف الصحراوي ، ولقد حقق برنامج مكافحة التصحر بعض النجاح في بعض الدول كالمملكة العربية السعودية وأثيوبيا حيث نفذت بها عمليات استيطان للبدو الرحل واستصلاح الأراضي بزراعة الأنواع المقاومة للجفاف والملوحة كالأثل والبرسوبس والكافور وغيرها من الأنواع المناسبة . وفي الصين زرعت بلايين الهكتارات بأشجار وشجيرات الغابات التي كسرت حدة الرياح وقللت من حركة الرمال. وقد أمكن إيقاف الرمال المتحركة في خليج بسكاي بجنوب فرنسا باستخدام زراعة الأشجار والأعشاب .

● التشجير يحمي الطرق ويثبت التربة.

وعند وضع أي برنامج للتشجير يجب أن يؤخذ في الاعتبار التعرف على بعض الأمور الأساس التي منها :

١ـ أنواع الأشجار والشجيرات التي تنمو في المنطقة المراد تشجيرها .

٢ـ حالة المناخ السائد في تلك المنطقة .

٣ ـ نوعية التربة المتوفرة في تلك المنطقة وصفاتها الكيميائية والفيزيائية .

٤ ـ مقدار الماء المتوفر في تلك المنطقة .

وهذه الأمور المشار إليها أعلاه لها أهمية في مساعدة الباحث لمعرفة أنسب أنواع الأشجار التي يمكن زراعتها في منطقة ما للحفاظ على التركيب البيئي ومقاومة التصحر .

فوائد التشجير

للتشجير في المناطق الصحراوية العديد من الفوائد في النواحي البيئية والاقتصادية والجمالية وذلك كما يلي :ـ

١ـ تلطيف الجو عن طريق النتح وتحسين المناخ ، فوجود الأشجار في مكان ما يؤدي إلى خفض درجة الحرارة عن طريق السيطرة على كمية أشعة الشمس حيث تعترض أوراق الأشجار أشعة الشمس فتمتص جزءاً منها وتعكس البعض الآخر وذلك حسب كثافة الأشجار ومجموعها الخضري .

٢ ـ حماية المدن والقرى والمناطق الزراعية من الرياح الشديدة وكسر حدتها .

٣ ـ إيقاف زحف الرمال .

٤ ـ منع تعرية التربة وانجرافها .

٥ ـ تقليل التلوث حيث تعمل الأشجار على زيادة نسبة الأكسجين في الجو وبعضها لها قابلية امتصاص وحجب الأتربة .

٦ ـ استغلال أخشابها في أوقات الأزمات .

٧ ـ إقامة بعض الصناعات المحلية الخفيفة المعتمدة على الأخشاب .

٨ ـ توفير بعض الأعلاف للحيوانات .

٩ ـ توفير مناطق ترويح لأفراد المجتمع حيث تعد المناطق الصحراوية المشجرة متنفساً لسكان القرى والمدن والهُجَر ، وتوفر أماكن للراحة والاستجمام ، وتضفي البهجة والسرور على نفوس مرتاديها لجمال أشجارها وشجيراتها وتوفير الظل والمأوى والغذاء للحيوانات البرية والأليفة .

ولقد خطت المملكة العربية السعودية والتي تعد من المناطق الصحراوية خطوات واسعة في استعمال التشجير كأسلوب لمقاومة التصحر ووقف زحف الرمال حيث تم إنشاء مشروع تثبيت الكثبان الرملية بالأحساء ، وإضافة إلى ماهو موجود في المملكة العربية السعودية فإن عددا من الدول العربية تقوم بمشاريع في مجال تشجير الصحاري ، ومن هذه البلدان الجزائر والعراق وتونس .

وبهذا فإن للتشجير دوراً هاماً وفعالاً في مقاومة التصحر والمحافظة علي البيئة ومنع تدهورها إضافة إلى إكسابها الخضرة التي تبعث في النفس البهجة والسرور وخصوصا إذا ما تم اختيار الأنواع الملائمة لكل منطقة من مناطق العالم .

العلوم والتقنية (٦) ، ربيع الآخر ١٤٠٩هـ ، ص٨ .