الفصل السادس

المشكلات الناجمة عن التصحر والكثبان الرملية:-

Problems Caused by Desertification and Sand Dunes

الاخلال بالتوازن البيئي يؤدي الى حدوث التصحر وانتشاره وان العلاقة موجبة بين عملية التصحر والتدهور البيئي. فكلما ازداد التدهور البيئي كلما زادت شدة التصحر وظهرت اثاره واضحة. اذ ان الجفاف والقضاء على النباتات الطبيعية تدهور خصوبة التربة تعد عوامل اخلال بالنظام البيئي الطبيعي مثلما تعد من نتائج التصحر الطبيعية.

يعاني حوالي 29٪ من مساحة الأرض اليابسة تصحرا خفيفا او معتدلا او شديدا . وفي عام 1984 اعالت أراضي العالم الجافة 850 مليون انسان يعيش 230 مليون نسمة منهم في أراضي تعاني من التصحر الشديد.

ان عملية التصحر تؤثر في كل منطقة تقريبا من مناطق العالم ولكنها اشد تدميرا في الأراضي الجافة من أمريكيا الجنوبية واسيا وافريقيا. اذ هناك 18٪ (870 مليون هكتار) من الأراضي المنتجة تعاني تصحرا شديدا في هذه القارات الثلاثة مجتمعة. ويستمر اتساع الأراضي التي تتدهور بصورة دائمة الى حالة شبيهة بظروف الصحراء بمعدل 6 ملايين هكتار. وفي كل عام يتوقف 21 مليون هكتار إضافية من الأراضي عن تقديم أي دور اقتصادي بسبب انتشار التصحر.

التصحر في مفهومه الواسع يجلب مزيدا من الجفاف ويقضي على النباتات الطبيعية ويعمل على تدهور خصوبة التربة وتعريتها وبكلمة أخرى ان التصحر يحدث مزيدا من التصحر.

وسنعرض المشكلات الرئيسية الناجمة عن التصحر:-

1- الجفاف :-

ان الجفاف يعني التصحر ويؤدي الى تدهور البيئة وانخفاض الإنتاج ونزوح السكان عن المناطق القاحلة الى مناطق اكثر رطوبة لقد كان الجفاف الذي أصاب منطقة الساحل (شمال غرب افريقيا ويشمل اقطار النيجر ومالي وفولتا العليا والسنغال وموريتانيا) بين أعوام 1968 – 1973 وما جلبه من ماسي وكوارث على شعوب تلك المناطق . هو الذي دق جرس الإنذار الى المشكلات التي يمكن ان تنجم عن التصحر . اذ لم يبلغ معدل سقوط الامطار سوى 122 ملم عام 1968 واخذ المعدل بالهبوط الى ان بلغت الأوضاع عام 1973 حد الكارثة اذ انحسرت المياه في بحيرة تشاد الى ثلث حجمها الطبيعي ولم تعد بعد ذلك موردا للمياه مما حول الكثير من افضل الأراضي المنتجة الى ارض قاحلة ومع احتباس المطر واستمرار موجة القحط واستنزاف

مخزون المياه تفشى الموت وأصبحت الشجيرات والأشجار هشيما بعد ان طالت مقاومتها للجفاف. وفي عام 1986 بلغ عدد السكان المتأثرين بالجفاف في افريقيا اكثر من 19 مليون انسان اضطر ثلاثة ملايين منهم للنزوح الى مناطق أخرى. ويتفاوت عدد المتأثرين بالجفاف من دولة لأخرى ففي موزمبيق تاثر بالجفاف اكثر من مليوني انسان عام 1986 وتعد اثيوبيا والسودان من اكثر الدول الافريقية تضررا بالجفاف في ذلك العام اذ تاثر حوالي 7 ملايين اثيوبي وستة ملايين سوداني من الجفاف. ونجم عن ذلك نزوح حوالي مليون سوداني وثلاثمائة الف اثيوبي من مناطقهم واصبحوا لاجئي بيئة في مناطق أخرى كالخرطوم واديس ابابا.

يوضح الجدول (6 – 1) اعداد السكان المتأثرين بالجفاف في عام 1986 في اقطار القارة الافريقية .

القطر	عدد السكان (مليون)	المتأثرين بالجفاف (مليون)	النازحون (مليون)
انغولا	8.6	0.6	0.5
تشاد	5.0	0.4	0.2
اثيوبيا	43.6	6.8	0.3
مالي	8.1	0.4	0.1
موريتانيا	1.9	0.9	0.2
موزمبيق	14.0	2.1	0.4
النيجر	6.1	0.4	0.2
الصومال	4.7	0.2	0.2
السودان	21.6	6.0	0.9

عن (1987,Glantz)

ان الجفاف لا يؤثر فقط في نزوح السكان بل انه يدمر البيئة ويعرض الإنتاج الزراعي للفشل ويقضي على النباتات الطبيعية فتحل المجاعات وتموت الحيوانات ويسود الفقر ويعم الخوف والقلق أوساط السكان.

كذلك يؤدي الجفاف الى تناقص اعداد القطعان في البلدان المعرضة له ويعود السبب الى نفوق القطعان الصغيرة لعدم قدرتها على مقاومة الامراض الناجمة عن سوء التغذية وبالتالي تؤدي هذه الظاهرة الى الحد من زيادة اعداد الثروة الحيوانية. وان الجفاف الشديد الذي تعرضت اليه الصومال ما بين عامي 1970 – 1975 حيث أدى الى القضاء على ما يتراوح بين 40 – 50 ٪ من الثروة الحيوانية لهذا البلد.

وان الجفاف الذي ضرب السعودية عام 1958 ودام اكثر من ثمان سنوات سبب نفوق ما يتراوح بين 50 – 90 ٪ من اجمالي الماشية.

2ـ القضاء على الغطاء النباتي:ـ

بتعاقب سنوات الجفاف يزداد الضغط الحيواني والبشري على النباتات الطبيعية متمثلة بالرعي الجائر فيؤدي ذلك الى نفوق اعداد كبيرة من الحيوانات. كما ان المناطق المتصحرة تتعرض الى نقص حاد في الحطب ففي عام 1980 عانى 96 مليون انسان في البلدان النامية الى نقص حاد في الحطب حيث يستخدم حوالي 70٪ من السكان في هذه المناطق الخشب كوقود وبمعدل 700 غرام للفرد الواحد كما يجري تدمير 11 مليون هكتار من الغابات الاستوائية سنويا.

ان حرق الاخشاب وتناقص الغابات من العوامل التي تسهم بشكل مباشر في زيادة تراكم Co^2 في الجو وهذا بدوره يؤدي الى انحباس الاشعاع الشمسي قرب سطح الأرض ثم تسخين الكرة الأرضية وتغيير المناخ. يقود القضاء على النبات الطبيعي الى انكشاف سطح التربة وتعرضها للتعرية الريحية والمائية وتدهور صفاتها الإنتاجية.