

المحاضرة التاسعة: المشكلات البيئية في الجزائر

- مقدمة:

لا يمكن الحديث عن التنمية المستدامة في الجزائر دون أن نتوقف مليا عند الحالة البيئية التي تعيشها بلادنا اليوم. إن الجزائر، بوصفها أكبر دولة إفريقية تمتلك تنوعا بيولوجيا ومناخيا فريدا، لكن هذا التنوع يواجه ضغوطا متزايدة ناتجة عن التوسع العمراني المتسارع، النشاط الصناعي، والتغيرات المناخية العالمية.

سنناقش في هذه المحاضرة كيف تحولت ظواهر مثل التصحر، ندرة المياه، وتلوث النفايات الحضرية من مجرد مخاوف بيئية إلى تحديات اقتصادية واجتماعية تمس جودة حياة المواطن الجزائري تمس جودة حياة المواطن الجزائري بشكل مباشر. هدفنا اليوم ليس فقط رصد المشكلات، بل فهم جذورها واستشراف الحلول الممكنة لحماية إرثنا الطبيعي.

1. أهم المشكلات البيئية في الجزائر:

تعد الجزائر، كغيرها من الدول عرضة للعديد من المشكلات البيئية التي تتأثر بخصائصها الجغرافية والمناخية والاقتصادية. من أبرز هذه المشكلات:

- **التصحر وتدهور الأراضي:** تواجه الجزائر تحديا كبيرا بسبب التصحر، خاصة في المناطق الجنوبية و السهوب، نتيجة لتغير المناخ، والرعي الجائر، والاستغلال المفرط للأراضي. يؤدي ذلك إلى فقدان الأراضي الزراعية وتدهور الغطاء النباتي.

مثال: زحف الرمال على الأراضي الزراعية في ولايات الجنوب، وتدهور المراعي الطبيعية في الهضاب العليا.

- **تلوث المياه:** تعاني الجزائر من تلوث مصادر المياه السطحية والجوفية، بسبب الصرف الصحي غير المعالج، والنفايات الصناعية، والمخلفات الزراعية. يؤثر هذا التلوث على جودة مياه الشرب والري، ويهدد التنوع البيولوجي المائي.

مثال: تلوث وادي الحراش في الجزائر العاصمة بالنفايات الصناعية والسكنية، مما يجعله مصدرا للأمراض والروائح الكريهة.

- **إدارة النفايات:** تواجه المدن الجزائرية تحديا في إدارة النفايات الصلبة، حيث تتراكم النفايات في المكبات العشوائية، مما يسبب تلوثا بصريا وبيئيا، وينتج عنه انبعاثات غازات الدفيئة (بغداد، طيار، 2022).

مثال: انتشار المكبات العشوائية للنفايات في ضواحي المدن، وعدم وجود أنظمة فعالة لفرز النفايات وإعادة تدويرها على نطاق واسع.

- **تلوث الهواء:** ينتج تلوث الهواء في الجزائر بشكل أساسي عن انبعاثات وسائل النقل، والمنشآت الصناعية و حرق النفايات، مما يؤثر على صحة السكان، خاصة في المناطق الحضرية.

مثال: ارتفاع مستويات الجسيمات العالقة في الهواء في المدن الكبرى مثل الجزائر ووهران، مما يزيد من أمراض الجهاز التنفسي.

■ **تدهور الغابات:** تتعرض الغابات في الجزائر للحرائق، والقطع الجائر، والتوسع العمراني، مما يؤدي إلى فقدان التنوع البيولوجي وتدهور النظم البيئية الغابية.

مثال: حرائق الغابات المتكررة في مناطق القبائل والساحل، والتي تدمر مساحات شاسعة من الغطاء الغابي وتؤثر على الحياة البرية.

■ **تآكل السواحل:** تعاني المناطق الساحلية من تآكل الشواطئ نتيجة لارتفاع مستوى سطح البحر، والأنشطة البشرية (مثل البناء غير المنظم على السواحل)، مما يهدد البنية التحتية والمناطق السكنية.

مثال: تراجع خط الشاطئ في بعض المناطق الساحلية مثل شاطئ تيبازة، مما يؤثر على السياحة والمنشآت الساحلية.

2. خصوصية هذه المشكلات في السياق الجزائري:

تتميز المشكلات البيئية في الجزائر بخصوصية ترتبط بعدة عوامل:

■ **الموقع الجغرافي:** تقع الجزائر في منطقة البحر الأبيض المتوسط وشمال إفريقيا، وهي مناطق حساسة للتغيرات المناخية، مما يزيد من حدة التصحر والجفاف.

مثال: الجزائر من أكثر الدول تأثرا بظاهرة الجفاف ونذرة المياه، مما يؤثر على الزراعة والأمن المائي.

■ **النمو الديموغرافي والعمراني:** النمو السكاني السريع والتوسع العمراني غير المخطط له يضع ضغوطا إضافية على الموارد الطبيعية ويزيد من حجم النفايات والتلوث.

مثال: التوسع العمراني على حساب الأراضي الزراعية الخصبة في السهول الساحلية، مما يقلل من المساحات الخضراء ويزيد من الضغط على البنية التحتية.

■ **الاعتماد على المحروقات:** الاقتصاد الجزائري يعتمد بشكل كبير على المحروقات (النفط والغاز)، مما يساهم في انبعاثات غازات الاحتباس الحراري وتلوث الهواء، ويجعل التحول نحو الطاقة المتجددة تحديا.

مثال: انبعاث الغازات الدفيئة من المنشآت النفطية والغازية، وتأثيرها على جودة الهواء في المناطق المحيطة.

■ **التشريعات والتطبيق:** على الرغم من وجود ترسانة قانونية لحماية البيئة، إلا أن تطبيقها الفعال يواجه تحديات (مثل نقص الموارد البشرية، ضعف التنسيق بين الهيئات، نقص الوعي)، مما يؤثر على جهود الحماية.

مثال: صعوبة تطبيق قوانين مكافحة التلوث الصناعي بسبب نقص الرقابة الفعالة، أو عدم تفعيل بعض القوانين المتعلقة بإدارة النفايات.

3. حلول محلية للمشكلات البيئية في الجزائر:

تتطلب المشكلات البيئية في الجزائر حولا وطنية ومحلية تتناسب مع خصوصية السياق. من أبرز هذه الحلول:

- **مكافحة التصحر:** تنفيذ برامج للتشجير (مثل السد الأخضر)، وتثبيت الكثبان الرملية، وتطوير تقنيات الري الحديثة (مثل الري بالتنقيط) لزيادة كفاءة استخدام المياه.

مثال: مشروع السد الأخضر الذي يهدف إلى إنشاء حزام أخضر لمكافحة زحف الصحراء وحماية الأراضي الزراعية.

- **تحسين إدارة المياه:** معالجة مياه الصرف الصحي، وإعادة استخدام المياه المعالجة في الزراعة والصناعة، وترشيد استهلاك المياه في الزراعة والصناعة والمنازل.

مثال: بناء محطات معالجة مياه الصرف الصحي الحديثة، وتوعية المواطنين بأهمية ترشيد استهلاك المياه.

- **إدارة النفايات المتكاملة:** تطوير أنظمة جمع وفرز ومعالجة النفايات، وتشجيع إعادة التدوير والتسميد، والحد من المكبات العشوائية، وإنشاء مراكز لردم النفايات الصحية.

مثال: إطلاق برامج لجمع النفايات المنزلية بشكل منتظم، وإنشاء مصانع لإعادة تدوير البلاستيك والورق.

- **مكافحة تلوث الهواء:** تشجيع استخدام وسائل النقل العام، وتطبيق معايير صارمة للانبعاثات الصناعية، واستخدام الطاقات المتجددة في توليد الكهرباء والنقل.

مثال: تطوير شبكة النقل الحضري (تراماوي، مترو)، وتشجيع استخدام السيارات الكهربائية.

- **حماية الغابات:** تعزيز برامج الوقاية من حرائق الغابات (مثل إنشاء أبراج المراقبة)، وإعادة التشجير، ومكافحة القطع الجائر، وتوعية السكان بأهمية الغابات.

مثال: حملات تشجير واسعة، وتطبيق عقوبات صارمة على المتسببين في حرائق الغابات.

- **التوعية والتربية البيئية:** تكثيف برامج التربية البيئية في المدارس والجامعات ووسائل الإعلام لزيادة الوعي البيئي لدى المواطنين، وتشجيع المشاركة المجتمعية في حماية البيئة.

مثال: إدراج التربية البيئية كمادة أساسية في المناهج الدراسية، وتنظيم أيام تحسيسية في الأحياء والمدن.

- **تعزيز الإطار القانوني والمؤسسي:** تفعيل القوانين البيئية، وتعزيز دور الهيئات الرقابية، وتدريب الكوادر المتخصصة في مجال البيئة، وتحديث التشريعات لتواكب التحديات الجديدة (بجياوي، رقية، 2016).

مثال: إنشاء محاكم بيئية متخصصة للنظر في القضايا البيئية، وتدريب مفتشي البيئة على أحدث التقنيات.

- **الخاتمة:**

ختاماً، إن استعرضنا للمشكلات البيئية في الجزائر يضعنا أمام حقيقة واحدة، البيئة ليست ترفاً أو قضية ثانوية، بل الوعاء الذي يحوي مستقبلنا الاقتصادي والصحي، إن مواجهة زحف الرمال في الهضاب العليا أو تنقية مياهنا الجوفية ليست مهمة الدولة وحدها، بل هي مسؤولية تتطلب تكامل القوانين الصارمة مع الوعي المجتمعي والابتكار العلمي.