AlloSchool

# التاريخ والجغرافيا - الأولى باك علوم

## درس الجغرافيا 4
## مشكل الماء وظاهرة التصحر في العالم العربي

**الأستاذ: حسن شدادي**

## الفهرس

I- تقديم
II- ملخص الدرس
2-1/ مظاهر مشكل الماء وعوامله
2-2/ مظاهر التصحر وعوامله
2-3/ جهود مواجهة مشكل الماء وظاهرة التصحر
III- المفاهيم الأساس
IV- تمرين تطبيقي
4-1/ الوثائق
4-2/ الأسئلة

---

## I- تقديم

تواجه العالم العربي مجموعة من التحديات من أهمها مشكل الماء وفقدان الأراضي الزراعية بسبب ظاهرة التصحر، بالإضافة إلى مشكل التلوث، ومن المنتظر أن تزداد حدة هذه المشاكل مستقبلا.

- فكيف تتوزع الموارد المائية بالعالم العربي ؟
- وأين تتجلى مظاهر وأبعاد أزمة الماء ؟
- وما هي مظاهر التصحر وتحدياته في العالم العربي ؟
- وما هي التدابير المتخذة لمواجهة هذه الظاهرة ؟

## II- ملخص الدرس

### 2-1/ مظاهر مشكل الماء وعوامله

**مظاهر مشكل الماء**

عدم كفاية الموارد المائية بالوطن العربي لحاجيات السكان...

تفاوت توزيع هذه الموارد حسب الأقاليم المناخية العربية (الإقليم الأوسط : % 38، إقليم الهلال الخصيب : % 36، إقليم المغرب العربي:% 21، إقليم الجزيرة العربية : % 5 من مجموع الموارد المائية العربية).

تتجلى خطورة مشكل الماء في الوطن العربي فيما يلي :

- أغلب دول العالم العربي توجد دون مستوى خط العوز/ الخصاص المائي، المقدر بحوالي 1000 متر مكعب من الماء للفرد سنويا
- بقدر ما يتزايد سكان العالم العربي بقدر ما يتراجع نصيب الفرد من الماء
- أغلب الأنهار العربية أنهار دولية، وبالتالي فهي مثار نزاع بينها

### عوامل مشكل الماء

عوامل طبيعية :

- وقوع معظم البلدان العربية في منطقة صحراوية، تتلقى تساقطات مطرية قليلة إلى منعدمة
- وقوع الأحواض المائية لبعض الأنهار العربية في دول غير عربية، تتحكم في صبيب هذه الأنهار وفي جودة مياهها

عوامل بشرية / تنظيمية :

- الهذرالكبير للمياء، خاصة في مجال الري (يستهلك الري لوحده حوالي % 90 من مجموع المياه المستعملة في الوطن العربي)؛ نظرا لعدم كفاءة ونجاعة هذا النظام مما ترتب عنه استنزاف لبعض الفرشات الجوفية أوتملحها...

## 2-2/ مظاهر التصحر وعوامله

### مظاهر التصحر

سيادة الأراضي المتصحرة في جزء كبير من الوطن العربي (ثلثي المساحة الإجمالية للدول العربية)..

تعرض ثلث المساحة المتبقية لتصحر شديد..

يتم التصحر على حساب الأراضي الزراعية والرعوية، مما يفاقم مشكل العجز الغذائي في العالم العربي

يتخذ التصحر عدة أشكال في العالم العربي (نضوب المياه، الترمل، القحولة والجفاف، تدهور الغطاء النباتي الطبيعي، تراجع خصوبة التربة وتملحها).

### عوامل التصحر

عوامل طبيعية :

- التقلبات المناخية البعيدة المدى والتي تكونت على إثرها الصحراء الكبرى التي تمتد في جزء كبير من العالم العربي.
- التقلبات المناخية المتوسطة والقريبة المدى : طول وتكرار حالات الجفاف، شدة الرياح الضارة، الارتفاع المستمر في درجات الحرارة، مما يزيد من حدة التبخر.

عوامل بشرية :

- الاستغلال السيئ للتربة : زراعات مكثفة ومنهكة.

- زراعة الأراضي الهامشية، مما يزيد من حدة الانجراف
- الاستغلال السيئ للغطاء النباتي : الرعي الجائر، قطع الأخشاب وإزالة الغابات
- الاستعمال السيئ للمياه : إنشاء مشاريع سقوية دون شبكات فعالة لصرف مياه الري، عدم إجراء الصيانة اللازمة لقنوات السقي، الضخ الزائد للمياه...

## 3-2/ جهود مواجهة مشكل الماء وظاهرة التصحر

### جهود مواجهة مشكل الماء

تعبئة الموارد المائية الجوفية (مثال النهر الصناعي في ليبيا) : حيث يقوم المشروع على نقل المياه من أحواض المياه الجوفية في جنوب ليبيا، عبر قنوات ضخمة إلى بعض الواحات وإلى الشمال، لزيادة المساحة الزراعية ولتزويد المدن الساحلية بالمياه

تحلية مياه البحر بجميع البلدان العربية الخليجية، والتي مكنت من التأمين النسبي لحاجيات السكان من المياه، وتوفير المياه الضرورية للصناعة، وتوسيع مساحة الأراضي الزراعية، والتخفيف من حدة العجز الغذائي...

### جهود مكافحة التصحر

التدابير التقنية :

- القيام بعملية التشجير
- تثبيت الرمال المتحركة
- حماية التربة من التعرية
- بناء المصدات الترابية أو النباتية أو الجدارية..

التدابير السوسيو اقتصادية :

- صيانة أنظمة الإنتاج في المراعي والزراعة البورية والمسقية
- تكييف البرامج الاقتصادية مع خصائص البيئة الجافة
- محاربة الفقر وتحسين المستوى المعيشي للسكان بالمناطق الجافة...

تدابير أخرى :

- إنشاء المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة
- تنسيق التعاون بين الدول العربية لمحاربة هذه الظاهرة...

# III- المفاهيم الأساس

### الخصاص المائي

أو العجز المائي، وهو تقلص كمية المياه المطلوبة في وقت معين عن المعدل الذي يسمح بتغطية ما تتطلبه مختلف احتياجات الإنسان اليومية والزراعية والصناعية والسياحية... ويقدر الحد الأدنى للحاجيات المائية أو ما يعرف بمستوى خط العوز المائي بألف متر مكعب للفرد سنويا.

### التصحر

تدهور الأراضي في المناطق الجافة وشبه الجافة وفي المناطق الجافة شبه الرطبة، والذي ينتج عن عوامل مختلفة تشمل التغيرات المناخية والنشاطات البشرية.

ويتخذ التصحر عدة أشكال (نضوب المياه، الترمل، القحولة والجفاف، تدهور الغطاء النباتي الطبيعي، تراجع خصوبة التربة، تملح التربة).

## IV- تمرين تطبيقي

### 4-1/ الوثائق

#### الوثيقة 1

« تشكل قضية الماء نقطة ضعف في العالم العربي، لأن الأرض العربية؛ في حد ذاتها، لا تعد غنية بالماء. فالنواة الصحراوية تشكل معظم المساحة، وهي تقدر ب % 75 من المساحة العامة. أما الهوامش العربية فتتلقى أمطارا متوسطية شتوية معدلها العام 500 ملم في مناطقها الشمالية، أو مدارية صيفية معدلها العام 700 ملم في مناطقها الجنوبية.... وما يقال عن هذه الثروة المائية السطحية، يقال عن المخزون الجوفي الذي يستنزف مع تزايد الحاجات من المياه وقلة التغذية المطرية وعامل الجفاف المتزايد وما يعكسه من تقهقر نحو التصحر ».

عباس قاسم، الأطماع بالمياه العربية وأبعادها الجيوبوليتيكية، المستقبل العربي

#### الوثيقة 2

« ... فالتصحر عملية هدم أو تدمير للطاقة الحيوية للأرض و التي يمكن أن تؤدي في النهاية إلى ظروف تشبه ظروف الصحراء وهو مظهر من التدهور الواسع للأنظمة البيئية الذي يؤدي إلى تقلص الطاقة الحيوية للأرض المتمثلة في الإنتاج النباتي والحيواني، ومن ثم التأثير في إعالة الوجود البشري. وهناك الكثير من المراحل في عملية التصحر. لكن مهما يكن شكلها، فإن المرحلة النهائية ستكون الصحراء التامة مع إنتاجية حيوية تصل إلى الصفر ».

د.هاشم نعمة، الحوار المتمدن

#### الوثيقة 3

« ويمكن أن تختلف وسائل مكافحة التصحر من قطر عربي إلى آخر باختلاف مسببات وسرعة التصحر والرؤية لهذه المشكلة، ولكن هناك أوجه شبه فيما بينها يمكن إدراجها بصورة عامة تحت النقاط الآتية :

- المسح البيئي الهادف لتقدير الطاقة الحيوية للأرض الذي يعد المقدمة الضرورية لأي خطط تستهدف مكافحة التصحر...
- حماية الغابات إذ يجب أن تبقى الغابات محافظة على توازنها الحيوي المسؤول عن خصوبة التربة...
- ترشيد الرعي عبر تحديد طاقة المراعي لإعالة أعداد معينة من الحيوانات وتلافي تعريضها للتلف والتدمير.
- ترشيد استخدام المياه من خلال اتباع وسائل ري وصرف أكثر فعالية...
- نشر وتعميق الوعي البيئي على مستوى الحكومات والجماهير... »

د.هاشم نعمة، الحوار المتمدن

## 2-4/ الأسئلة

1) اشرح (ي) جغرافيا العبارات التي تحتها سطر في الوثيقتين 1 و 2.

2) استخرج (ي) من الوثيقة 1 الخاصية المميزة لوضعية الماء في العالم العربي وفسرها (يها) انطلاقا من الوثيقة نفسها.

3) استخلص (ي) من الوثيقة 2 مظاهر وأشكال التصحر.

4) صنف (ي) داخل خطاطة وسائل مكافحة التصحر الواردة في الوثيقة 3.

5) انطلاقا من مكتسباتك. اكتب (ي) فقرة مختصرة تبين (ين) فيها الجهود المبذولة من طرف الدول العربية لمواجهة مشكل الماء.