

ثالثاً: ندرة المياه

هل تعلم

ما المقصود بندرة المياه؟
عدم وجود ما يكفي من الموارد المائية المتاحة
لتلبية مطالب استخدام المياه داخل المنطقة.



شكل رقم (٦٢)



شكل رقم (٦٣) الهدف رقم (٦) للتنمية المستدامة

يستخدم سكان العالم كميات هائلة من المياه العذبة تقدر بملايين الجالونات يومياً من مصادر عدة أهمها الأنهار والبحيرات والآبار والينابيع والمياه الجوفية التي يستخدمها للشرب والأغراض المنزلية وللزراعة والصناعة، وقد اهتمت الأمم المتحدة بهذه المشكلة وتم تخصيص تاريخ ٢٢ / مارس لجذب الانتباه إلى أهمية المياه العذبة، والدعوة إلى الإدارة المستدامة لموارد المياه العذبة.

- تنقسم ندرة المياه إلى قسمين:

أ- ندرة مادية: تتمثل في عجز الموارد عن تلبية كمية الطلبات للسكان.

ب- ندرة معنوية: تتمثل في امتلاك البلد للموارد المائية التي تلي جميع الاحتياجات ولكن تقع أمام إشكالية الإدارة.

- أسباب ندرة المياه:

١- زيادة الطلب على المياه جراء الزيادة السكانية المتسارعة.

٢- زيادة متطلبات التنمية الاجتماعية والاقتصادية من خلال تنفيذ سياسات زراعية وصناعية تهدف إلى تحقيق الرفاه الاقتصادي والأمن الغذائي.

٣- تدهور جودة المياه السطحية والجوفية.

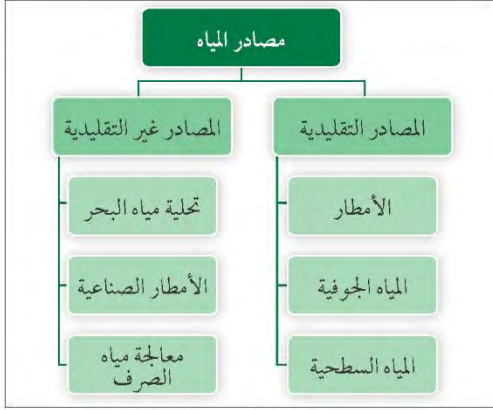
٤- تغير المناخ بشكل كبير وبمناطق واسع.

- مظاهر ندرة المياه في العالم:

- ١- عدم الحصول على المياه الصالحة للشرب.
- ٢- عدم كفاية الحصول على مياه الصرف الصحي.
- ٣- نزوب المياه الجوفية في كثير من بلدان العالم.
- ٤- انتقال الأمراض عن طريق المياه الجارية.
- ٥- وجود صراعات بين الدول على المياه.

- كيفية المحافظة على المياه:

- ١- بناء محطات معالجة مياه الصرف.
- ٢- الحد من الإفراط في سحب المياه الجوفية.
- ٣- بناء السدود لتخزين مياه الأمطار. شكل (٦٥)، (٦٦).
- ٤- استخدام أساليب ري حديثة للحفاظ على كمية المياه. شكل (٦٧).
- ٥- التوعية بوسائل الإعلام المختلفة بأهمية المياه.
- ٦- سن قوانين وتشريعات للحد من هدر المياه.



شكل رقم (٦٤)



شكل رقم (٦٥)



شكل رقم (٦٦)



شكل رقم (٦٧) صور توضح طرق أساليب الري الحديثة

* أسباب ندرة المياه بدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية:

الأمن المائي

توفر الكميات الكافية من المياه ذات النوعية الجيدة الضرورية، وفي الوقت نفسه توفر كميات المياه المطلوبة لاستدامة وتعزيز وظائف النظم الأيكولوجية المهمة.

- النمو السكاني.
- التوسع العمراني والتنموي.
- الموقع الجغرافي ذو المناخ الصحراوي.
- عدم وجود أنهار دائمة.
- قلة سقوط الأمطار.
- ارتفاع نسبة الملوحة بالمياه الجوفية.

* سيناريوهات لضمان استمرارية المياه العذبة في دول

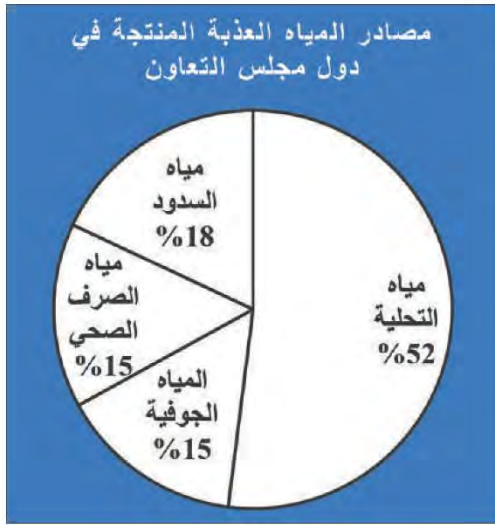
مجلس التعاون لدول الخليج العربي ومنها:

الأول: استيراد المياه العذبة من الدول الغنية نسبياً بها لاسيما دول الجوار الجغرافي.

الثاني: يتمثل في استمرار الاعتماد على تحلية المياه، ويرى بعضهم أن تحلية مياه البحر تعد أفضل

من عملية نقل المياه من الخارج. **علل؟**

ما هو دورك في الحفاظ على المياه العذبة؟



شكل رقم (٦٨)

تعلمت من الدرس

- ١ - هناك ضغط كبير على المياه العذبة على مستوى العالم ودول مجلس التعاون الخليجي.
- ٢ - يجب زيادة الوعي بكل وسائل الإعلام لسكان الأرض بكيفية المحافظة على المياه العذبة.
- ٣ - تعتمد دول مجلس التعاون الخليجي على المياه العذبة المحلاة بنسبة ٥٢٪.
- ٤ - **سعت دول مجلس التعاون الخليجي على إيجاد حلول لضمان أمن**
استثماري في المياه العذبة

نشاط رقم ١:

- لاحظ الشعار الذي أمامك ثم ابحث في الموقع <https://www.un.org> واكتب تقريراً عنه.

عد تعرض 41 دو جه الل م ائ تي فاق مزايه ال ج ف افوتس ا روع تي ر ق ل ص ح ر
ت م ا م و ض م ا ل ا ل ج م ي ع ح ص ل ي ع ل ي ل ه ل ل ش ر ب م ا م و ن ق و ب ل ع ا ر م ق و ل و ل
ل ذ ل ك ي ه ع ل م ج ت ل م و ل ي ب ا ل ت ع ل و ن ش ج ج ك ف ا ع ق ل ت خ د ا ل م ا ي ا ه و د ع م ك ن ل و ج ي ا
ا ل م ع ا ل جة ف ا ل ي ب ل د ا ن ا ل ن ا م ية

نشاط رقم ٢:

- فرق بين كل من:

ندرة المياه المادية	ندرة المياه المعنوية
عجز ال م و ا ر د ت غ ن ب ية ك ه ية ال ل ه ت ل ل س ك ا ن	م ت ل ل ل د ل م و ا ر د ل م ا ي في ت ت ل ب ي ج م ي ع ج ل ه ك ن ت ق ع ا م ا م ش ل ك ا ل ية رة

نشاط رقم ٣:

- لاحظ شكل رقم (٦٤) بالكتاب المدرسي ثم استخرج مصادر المياه غير التقليدية.

- ١- تلح ي ق م ي ا ل ب ح ر
- ٢- ع ا ل جة م ي ا ل ص ر ف ا ل ص ح ي
- ٣- ا ل ص ل ع ية

نشاط رقم ٤:

- لاحظ الدائرة البيانية شكل رقم (٦٨) بالكتاب المدرسي ثم حولها إلى جدول بياني.