



## الأمّن الغذائي عالميًا وإقليميًا

### الرؤية الأولى

الدوافع الرئيسية لإمدادات الغذاء العالمية

### الرؤية الثانية

الأمّن الغذائي في منطقة الخليج العربي

### الرؤية الثالثة

نظام البحث والتطوير الزراعي

### الرؤية الرابعة

العلاقة بين المياه والأمّن الغذائي

# الدوافع الرئيسية لإمدادات الغذاء العالمية

## الفكرة الرئيسية:

نتيجة الاستجابة للطلب المتزايد على الغذاء سوف تضعفُ الإمدادات الغذائية العالمية من خلال: المعوقات التي تواجهها المياه والأراضي، وإنتاج الوقود الحيوي، والتغير المناخي، وانخفاض الإنتاجية الزراعية، ويمكن لهذه العوامل أن تضيف إلى المستقبل المجهول مزيدًا من عدم اليقين بالنسبة لأمن الغذاء العالمي.

### مخطط الرؤية:

#### الدوافع الرئيسية لإمدادات الغذاء العالمية



### نواتج التعلم

- « يفسر المفاهيم والمصطلحات الواردة في الرؤية.
- « يناقش مشكلة الأمن الغذائي ويفسر أسبابها.
- « يقترح الحلول لمشكلة الأمن الغذائي.
- « يقدر جهود دولة الإمارات العربية المتحدة في تحقيق الأمن الغذائي.

### مفاهيم ومصطلحات

- « الوقود الحيوي.
- « الثورة الخضراء.

### قيم ومواطنة

- « المسؤولية الوطنية.
- « حب الوطن.
- « المحافظة على الموارد.

## أولاً: تزايد ندرة المياه والأراضي

أقرأ وأفسر

بإعانة النص الوارد في كتاب «أمن الماء والغذاء» الصفحات (222 - 225)، ثم أجب عن الأسئلة الآتية:

استنتج أسباب ندرة المياه على مستوى العالم:

- النمو السكاني السريع وبالتالي زيادة الطلب على المياه.
- انخفاض معدل هطول المطر.

أقدم مقترحات للتغلب على مشكلة ندرة المياه:

- تحلية مياه البحر.
- ترشيد استهلاك المياه.

أفسر أسباب قلة الأراضي الزراعية:

- التوسع العمراني : التوسع في المدن والصناعات ....
- قلة المياه الجوفية.

أبتاعون مع زملائي أقدم مقترحات للتغلب على مشكلة قلة الأراضي الزراعية:

- تلقيح السحب .
- استخدام وسائل حديثة.

## ثانياً: مصير الوقود الحيوي

أفكر وأجيب

مفاهيم ومصطلحات

الوقود الحيوي:

هو الطاقة المستمدة من الكائنات الحية سواء النباتية أو الحيوانية منها. وهو أحد أهم مصادر الطاقة المتجددة، على خلاف غيرها من الموارد الطبيعية مثل النفط، والفحم الحجري، وكافة أنواع الوقود الأحفوري والوقود النووي.

أقرأ بإعانة النص الوارد في كتاب «أمن الماء والغذاء» الصفحات

(225 - 227) والشكل (1) ثم أجب عن السؤال الآتي:

« ما القرار الذي ستتخذه لو كنت مسؤولاً ... »

تحويله لوقود حيوي



التركيز على الإنتاج الزراعي

للاستهلاك البشري

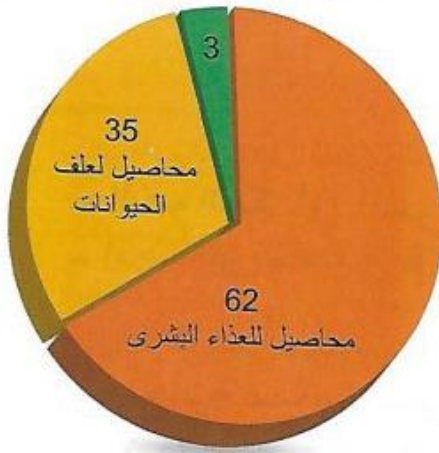


« ولماذا؟ »

- بسبب زيادة السكان والعاجية إلى الانتاج الزراعي ، اما الوقود الحيوي هناك بدائل لها.

أذكر أثرًا إيجابيًا وآخر سلبيًا لزيادة استخدام الوقود الحيوي.

الطاقة الحيوية والبذور والاعراض الصناعية



شكل (1) استخدامات المحاصيل الزراعية

أثر إيجابي

- تساعد على التقليل من الاعتماد على الوقود الأحفوري .

- تجنب الانبعاثات الكربونية .

أثر سلبي

- التعدي على الأراضي الزراعية (زراعة نباتات لا تنتج الوقود الحيوي) بدلاً من المحاصيل الزراعية للإنسان .

### ثالثًا: تغير المناخ

اقرأ وأستنتج



اقرأ بعناية النص الوارد في كتاب «أمن الماء والغذاء» الصفحات (228-230) ثم أكمل الجدول الآتي:

أذكر أثرًا سلبيًا لتغير المناخ على الزراعة وفق الجدول الآتي.

الأثار السلبية المترتبة على الإنتاج الزراعي

عناصر التغير المناخي

- الجفاف

- نقص المياه

- تدمير الزراعة

- ارتفاع مستوى البحر وبالتالي تدمير وفوق الزراعة

- الفيضانات

- ارتفاع مستوى البحر

ارتفاع درجات الحرارة

غزارة الأمطار

ذوبان الجليد

حديث الإمارات

بدء عمليات التشغيل في أول منشأة بحثية في العالم لإنتاج الوقود الحيوي والغذاء في البيئة الصحراوية بأبو ظبي



بدأت أول منشأة بحثية في العالم لإنتاج الوقود الحيوي والغذاء في الأراضي الصحراوية المروية بمياه البحر اليوم، عملياتها التشغيلية في موقع يمتد على مساحة هكتارين في مدينة مصدر بأبو ظبي. ويجري تمويل المنشأة التي يديرها معهد مصدر للعلوم والتكنولوجيا من قبل "اتحاد أبحاث الطاقة الحيوية المستدامة" الذي يضم عدة أطراف عالمية تهدف إلى تعزيز التزام قطاع الطيران بالحد من انبعاثات الكربون عبر تطوير إمدادات مستدامة من الوقود النظيف. وأكد معالي الدكتور ثاني الزيدوي وزير التغيير المناخي والبيئة أن البحوث والابتكارات توفر دعمًا كبيرًا للدولة الإمارات في مساعيها للتصدي للتحديات البيئية والاجتماعية، مثل ضمان الأمن الغذائي والمائي، فضلاً عن حماية النظم البيئية في البلاد، سواء الساحلية منها أو الصحراوية.

وكالة أنباء الإمارات 21/03/2016

رابعًا: انخفاض الإنتاج الزراعي

اقرأ وأفسر

اقرأ بعناية النص الوارد في كتاب «أمن الماء والغذاء» الصفحات (230 - 231) ثم أجب عن السؤال الآتي:

أفسر مفهوم الثورة الخضراء.

هو زيادة الإنتاج الزراعي نتيجة التوسع في استخدام الري والأسمدة.

أذكر أثر الهندسة الجينية على زيادة الإنتاج الزراعي.

تطوير النباتات الزراعية.  
بناء استراتيجيات أكثر أمانًا.

ختم الرؤية

أن هندسة الجينية تؤثر على الإنتاج الزراعي.

تعلمت

أن تغير المناخ له آثار سلبية هائلة على الزراعة.

اكتشفت

بما عملت الإمارات من جهود وفدات في تحقيق الأمن الغذائي.

أفخر

# الأمن الغذائي في منطقة الخليج العربي

## نقطة الفكرة الرئيسة:

تعتمد دُول الخليج العربية اعتمادًا كبيرًا على الواردات الغذائية، ومن المتوقع أن تستمر حالة الاعتماد هذه في الازدياد نتيجة التزايد السريع في عدد السكان، وتحسن الظروف المعيشية، والتنمية الاقتصادية / الصناعية المستدامة، واستنزاف الموارد الطبيعية. وعلاوةً على ذلك، فإن من المتوقع أن يؤثر تغير المناخ في المنطقة أكثر من أي منطقة أخرى في العالم. ولتلبية الاحتياجات الغذائية لدول الخليج يتعين عليها الاعتماد على الأسواق الدولية، مما يجعلها عرضة لتقلبات الإنتاج العالمي للأغذية.

## نواتج التعلم

- ◀ يفسر المفاهيم والمصطلحات الواردة في الرؤية.
- ◀ يلخص أسباب ضعف الأمن الغذائي في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية.
- ◀ يطبق مهارات التفكير الناقد واتخاذ القرارات في دراسته للأمن المائي.
- ◀ يثمن جهود الباني المؤسس الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان -رحمه الله- في دعم وتطوير الإنتاج الزراعي.

## مخطط الرؤية:

### الأمن الغذائي في منطقة الخليج العربي

#### ثانيًا

مصادر الغذاء.

#### أولًا

وضع الأمن الغذائي في دول الخليج.

#### ثالثًا

إستراتيجيات تحقيق الأمن الغذائي.

## مفاهيم ومصطلحات

- ◀ الأمن الغذائي.
- ◀ التضخم.

## قيم ومواطنة

- ◀ المسؤولية الوطنية.
- ◀ حب الوطن.
- ◀ المحافظة على الموارد.
- ◀ الانتماء.

أولاً: وضع الأمن الغذائي في دول الخليج

أقرأ وأفسر



أقرأ بعناية النص الوارد في كتاب «أمن الماء والغذاء» الصفحات (238 - 240) ثم أجب عن الأسئلة الآتية:

أبين المقصود بالأمن الغذائي؟

قدرة الدولة على توفير الغذاء

للسكان

أصنف دول مجلس التعاون ضمن مجالات انعدام الأمن الغذائي

وفق قرائتي للشكل (1-8)؟

منخفض

أفسر .. دول مجلس التعاون أفضل حالاً من اليمن في مجالات

انعدام الأمن الغذائي رغم التقارب الجغرافي.

لأن جميع دول مجلس التعاون تظهر

أداءً قوياً نسبياً في مبادراتها للانصرمان (النفا)

أكمل المخطط الآتي: مقارنة بالطلب على الواردات الغذائية.

أسباب ضعف الأمن

الغذائي في دول

مجلس التعاون لدول

الخليج العربية

انخفاض حصة  
الإنتاج الزراعي .

ارتفاع مستويات  
الاعتماد على  
الواردات الغذائية.

ثانيًا: مصادر الغذاء

الإنتاج الزراعي:

أفكر وأجيب

أقرأ بعناية النص الوارد في كتاب «أمن الماء والغذاء» الصفحة (241)، ثم أجيب عن السؤال الآتي:

أكتب رأيي في العبارة مدعمًا بالأسباب والمؤشرات الرقمية:



(الإنتاج الزراعي في دول مجلس التعاون يساهم بشكل كبير في تحقيق الأمن الغذائي)



المؤشرات الرقمية

نسبة مساهمة  
الزراعة في الناتج  
المحلي الآجمالي  
في الإمارات هي  
0.9%

الأسباب

قلة العاطلين في  
الزراعة  
القيود البيئية وندرة  
المياه  
زيادة الاعتماد على  
واردات  
المواد الغذائية

مفاهيم ومصطلحات

أفسر مفهوم التضخم:

هو زيادة أسعار  
الخدمات والسلع  
ما يؤدي إلى  
انخفاض القوة الشرائية.

صورة وتعليق

عرض الأنتاج الزراعي برعاية سمو ولي عهد دولة الإمارات



\* انشاء دولة الامارات  
لمعاضد الانتاج  
الزراعي

\* اجتماع القيادة الرشيدة  
بتنمية وتطوير الانتاج  
الزراعي





أقرأ بعناية النص الوارد في كتاب «أمن الماء والغذاء» الصفحة ( 241 )، ثم أكمل المخطط الآتي:

يعتبر استيراد الغذاء من الأسباب الرئيسة لنجاح تحقيق  
دول مجلس التعاون لأمنها الغذائي، وضح ذلك

- التنوع في المواد  
الغذائية

- تلبية حاجات  
بمصح السكان

- التغلب على القيود  
البيئية وندرة  
المياه

### ثالثاً: إستراتيجيات تحقيق الأمن الغذائي



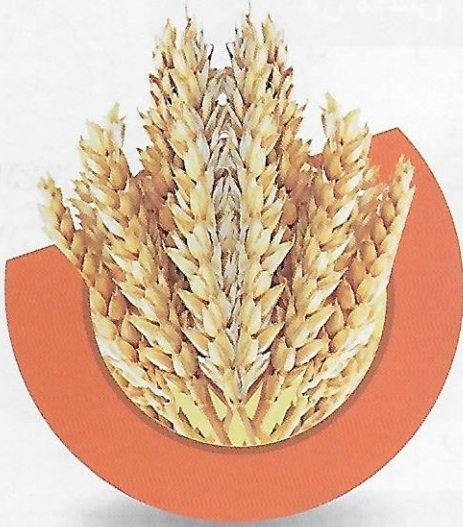
أقرأ بعناية النص الوارد في كتاب «أمن الماء والغذاء» الصفحة (286) ثم أجب عن السؤال الآتي:  
أستعين بالكلمات المساندة وأقدم مقترحات تساعد في تحقيق الأمن الغذائي في دول مجلس التعاون.

المقترح	الكلمات المساندة	م
- اجراء تقييم اعم لاحتياطي الغذاء الاقليمي للحد من الانقطاعات المحتملة في الاسواق	مخزون غذائي احتياطي	1
- تقيس الفرض من أجل ارساء نظام مشتريات على نطاق المنطقة يستند الى الأدوات المالية المبتكرة	توحيد نظام المشتريات	2
- تكريس نظم البحث والتطوير الزراعي وتعزيز تأثيرها	البحث والتطوير	3
- تحقيق المزيد من الكفاءة في استخدام المياه وفوكمتها عن طريق تقييم البصمة المائية	استهلاك المياه	4
للإنتاج والاستهلاك والأنماط التجارية.		

ختام الرؤية

استيراد المواد  
الغذائية

زيادة الإنتاج  
الزراعي



كيف نحقق أمننا الغذائي؟

\* نشر الوعي بأهمية زيادة  
الرقعة الزراعية والإنتاج  
الزراعي

# نظام البحث والتطوير الزراعي

## الفكرة الرئيسية:

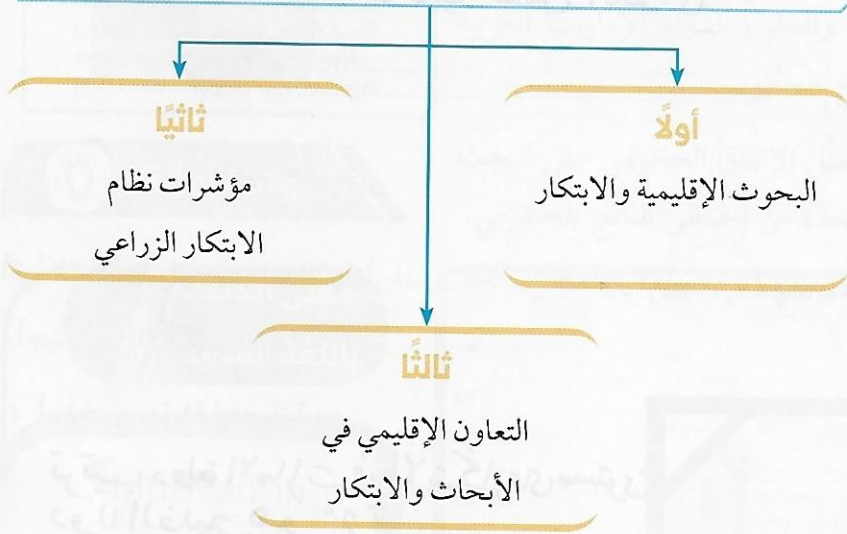
ثبت أن الاستثمارات في مجال البحث والتطوير الزراعي لها معدلات وعوائد عالية، فعلى دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية وضع وتبني خطط مشتركة مع الهيئات الدولية لتنمية القوى البشرية والكوادر الوطنية العاملة في مجال البحث الزراعي.

## نواتج التعلم

- ◀ يفسر المفاهيم والمصطلحات الواردة في الرؤية.
- ◀ يستنتج أهمية الاستثمار في العلوم والتكنولوجيا والأبحاث في تنمية الموارد.
- ◀ يبين نهج حكومة دولة الإمارات العربية المتحدة في دعم البحث العلمي والابتكار.
- ◀ يحلل البيانات الإحصائية الواردة في الرؤية.

## مخطط الرؤية:

### نظام البحث والتطوير الزراعي



## مفاهيم ومصطلحات

- ◀ مؤشر الابتكار العالمي.
- ◀ إجمالي الناتج المحلي.

## قيم ومواطنة

- ◀ المسؤولية الوطنية.
- ◀ التعاون.
- ◀ المحافظة على الموارد.
- ◀ التحدي.

## مفاهيم ومصطلحات

## مؤشر الابتكار العالمي:

مؤشر مركب يقيس أداء الابتكار في الدول عبر مدخلات ومخرجات الابتكار، وتقاس مدخلات الابتكار بناءً على المؤسسات والقوى العاملة والبنية التحتية وتطور الأسواق وتطور الأعمال التجارية، أما مخرجات الابتكار فتقاس بناءً على مخرجات المعرفة والتكنولوجيا والإبداع.

## وسع معرفتك

رؤية دولة الإمارات العربية المتحدة لعام 2021م أن تكون من بين أفضل عشر دول في مؤشر الابتكار على مستوى العالم

## أولاً: البحوث الإقليمية والابتكار

## أفكر وأجيب

أقرأ بعناية النص الوارد في الصفحة (268) من كتاب «أمن الماء والغذاء في الخليج العربي» ثم أجيب عن الأسئلة الآتية:  
 < أتناقش مع زملائي وأكمل المخطط الآتي:

- تأسيس مكتب برامات  
 الاضراع لمجلس التعاون

- تخصيص المركز الدولي  
 للدعوت الزراعية

- الاستثمار في البرامج  
 الوطنية للأمن الغذائي

من مبادرات دول  
 مجلس التعاون  
 لتحفيز البحوث  
 الإقليمية  
 والابتكار

## أقرأ وأستنتج



أقرأ الشكل البياني (مؤشر الابتكار لدول مجلس التعاون لعام 2016م) وأجيب عن الأسئلة الآتية:

< أستخرج حقيقة إحصائية من:

ترتيب دولة الإمارات في الابتكار على مستوى

دول الخليج هو "2" ما هو ترتيب دولة الإمارات العربية المتحدة في مؤشر

الابتكار لعام 2016م:

▲ على مستوى دول مجلس التعاون: 2

▲ على مستوى العالم: 47



من مؤسساتنا الحكومية

تأسس مركز محمد بن راشد للابتكار الحكومي لتحفيز وإثراء ثقافة الابتكار في القطاع الحكومي من خلال وضع منظومة متكاملة للابتكار؛ بحيث يصبح ركيزة أساسية من ركائز حكومة دولة الإمارات العربية المتحدة تطبيقاً للرؤية صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم نائب رئيس الدولة، رئيس مجلس الوزراء، حاكم دبي الهادفة إلى تطوير العمل الحكومي، وتعزيز تنافسية دولة الإمارات؛ بحيث تكون حكومة دولة الإمارات في مصاف الحكومات الأكثر ابتكاراً على مستوى العالم.



مركز محمد بن راشد  
للابتكار الحكومي  
MOHAMMED BIN RASHID CENTRE  
FOR GOVERNMENT INNOVATION

معنى الكلمة  
باللغة العربية

Innovation

ابتكار

جولة إلكترونية



تعرف على الإستراتيجية الوطنية للابتكار لدولة الإمارات العربية المتحدة من خلال زيارتك لموقع الإمارات تبتكر: <http://www.uaeinnovates.gov.ae>

أحلل معلوماتي:

أقرأ بعناية النص الوارد في كتاب «أمن الماء والغذاء» الصفحات (269 - 270) والشكل البياني (2) وأجيب عن الأسئلة الآتية:

على الرغم من مبادرات الابتكار في دول مجلس التعاون، فإن البحث والتطوير الزراعي يواجه تحديات.

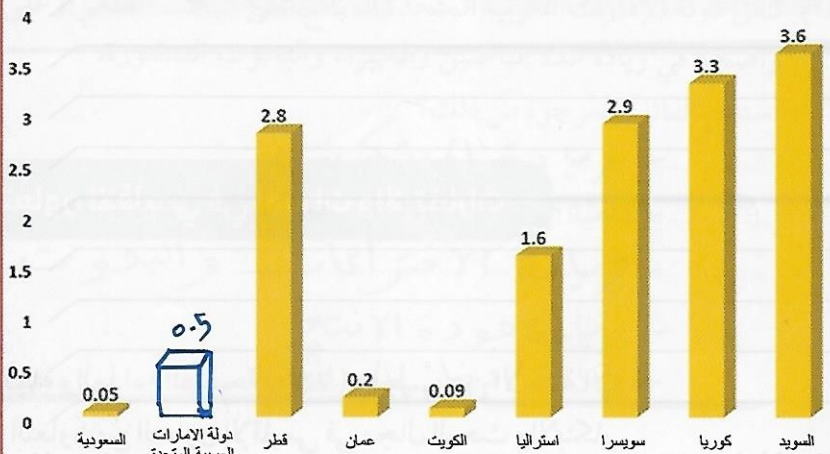
أستنتج التحدي الذي يواجهه البحث والتطوير الزراعي.

- عدم وجود بيانات عن الإنفاق العام

يبلغ الإنفاق الحكومي على البحث والتطوير لدولة الإمارات العربية المتحدة (0.5 %) من إجمالي الناتج الحكومي.

أرسم في الشكل البياني (2) عموداً يمثل الإنفاق الحكومي على البحث والتطوير لدولة الإمارات العربية المتحدة من إجمالي الناتج الحكومي.

الإنفاق على البحث والتطوير كنسبة مئوية من الناتج المحلي (2007)



شكل بياني (2) الإنفاق على البحث والتطوير كنسبة مئوية من الناتج المحلي (2007)

أفستّر سعي دولة الإمارات العربية المتحدة في رؤيتها 2021م لرفع الإنفاق على البحث والتطوير من إجمالي الناتج الحكومي ليلبغ (1.5%).

- الاهتمام بالبعوث والابتكار وزيادة الافتراعات

أوضح المقصود بالناتج المحلي الإجمالي.

هو مؤشر اقتصادي يقيس القيمة النقدية لأجمالي السلع والخدمات  
داقل مدور منطقة ما، في فترة زمنية محددة.

### ثانياً: مؤشرات نظام الابتكار الزراعي

ألخص ما قرأت: 

أقرأ بعناية الفقرات الواردة في كتاب «أمن الماء والغذاء» الصفحة (271) وأكمل المخطط الآتي بذكر مؤشر واحد فقط:



### ثالثاً: التعاون الإقليمي في الأبحاث والابتكارات

أقرأ وأستنتج 

أقرأ بعناية النص الوارد في كتاب «أمن الماء والغذاء» الصفحة (272) وأجيب عن الأسئلة الآتية:

أعدّد العوامل التي تمكّن دول مجلس التعاون من التعاون الإقليمي في مجال البحث والابتكار.  
- القرب الجغرافي - السياقين الاقتصادي والسياسي الساندين على نطاق دول المجلس  
- الموارد المالية - الانفتاح فهو السعي لانتاج المعرفة ونقلها.

حديث الخليج

وزراء الزراعة بدول التعاون يجتمعون بالرياض



يبدأ الوزراء المعينون بالزراعة بدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية - اليوم - أعمال اجتماعهم الـ 27 للجنة التعاون الزراعي، وذلك بمقر الأمانة بالرياض.

وسيناقش الوزراء خلال الاجتماع، عددًا من الموضوعات المدرجة على جدول الأعمال، الهادفة لتطوير العمل في القطاع الزراعي «النباتي والحيواني والسمكي»، ومنها إنشاء مركز دراسات الأمن الغذائي بدول المجلس، والشراء الجماعي الموحد للأدوية واللقاحات البيطرية، إلى جانب إعداد آلية مشتركة لإجراءات استيراد الحيوانات الحية.

جريدة البيان 27/03/2016

أذكر إيجابيات التعاون الإقليمي لدول مجلس التعاون في مجال البحث والابتكار من وجهة نظري.

- التنويع في الابتكارات  
- تبادل الخبرات بين دول الخليج



HH Sheikh Mohammed  
@HSHMohammed  
كما أعتدنا اليوم قرارا بتخصيص 1% من ميزانية الجهات الاتحادية لدعم الابتكار في القطاع الحكومي وجعله ممارسة مؤسسية يومية في كافة الجهات

ختام الرؤية

تنفق دولة الإمارات العربية المتحدة المبالغ على البحث العلمي وعلى تشييد مراكز البحوث، ونتيجة ذلك واضحة في زيادة عدد الباحثين والخبراء والبحوث المنشورة.

أستنتج الفائدة المرجوة من ذلك؟

- زيادة المبتكرين
- التطور في العديد من المجالات
- زيادة الاستثمارات والبحوث
- زيادة جودة الإنتاج
- زيادة دخل الدولة

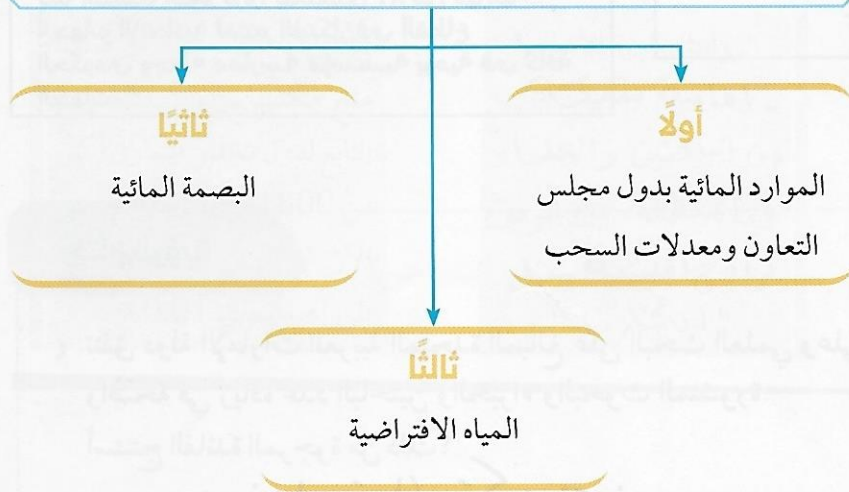
# العلاقة بين المياه والأمن الغذائي

## نقطة الفكرة الرئيسية:

هناك ارتباط وثيق بين المياه والأمن الغذائي، فالزراعة هي أكبر مستخدم للماء على الإطلاق؛ إذ تحصل على 69٪ من جميع كميات المياه المسحوبة في العالم بأكمله. والحصول على مياه كافية ومضمونة يرفع الغلات الزراعية ويزيد من الأغذية، وليس من المستغرب أن تكون البلدان التي تحصل على الماء بسهولة هي أيضاً أقل البلدان في نقص الأغذية.

### مخطط الرؤية:

#### العلاقة بين المياه والأمن الغذائي



### نواتج التعلم

- « يفسر المفاهيم والمصطلحات الواردة في الرؤية.
- « يوضح التحديات المائية والغذائية التي تواجه دول مجلس التعاون.
- « يقترح الحلول للقضايا المائية التي تواجه دول مجلس التعاون.
- « يقدر جهود الدولة في المحافظة على الموارد المائية.

### مفاهيم ومصطلحات


- « البصمة المائية.
- « المياه الافتراضية.

### قيم ومواطنة

- « المسؤولية الوطنية.
- « حب الوطن.
- « المحافظة على الموارد.



أولاً: الموارد المائية بدول مجلس التعاون ومعدلات السحب

ألخص ما قرأت: 

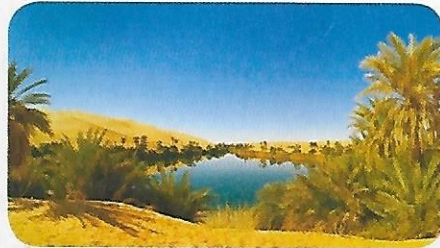
أقرأ بعناية النص الوارد في كتاب «أمن الماء والغذاء» الصفحات (275 - 277) ثم أجب عن الأسئلة الآتية:  
 أتناقش مع زملائي وأكمل المخططات الآتية:



دول مجلس التعاون تسحب كميات من المياه الجوفية  
تفوق سد النقص

الحل

- توعية استهلاك المياه
- معالجة مياه الصرف الصحي
- تحلية مياه البحر



الأثر

- يقل منسوب المياه الجوفية
- الضغط على الموارد المائية

## ثانياً: البصمة المائية

### مفاهيم ومصطلحات

البصمة المائية للدولة: كمية المياه التي يستهلكها كافة مواطنيها سواء بطريقة مباشرة أو من خلال السلع والخدمات التي يحصلون عليها، ويعبر عنها بالليتر أو بالمتري المكعب لكل مواطن في السنة.

### اقرأ وأستنتج



أقرأ بعناية الجدول (8 - 12) الوارد في كتاب «أمن الماء والغذاء» صفحة (278) وأجيب عن الأسئلة الآتية:  
 < أكمل الجدول الآتي:

م	البلد / الإقليم	مجموع البصمة المائية بدون الزراعة
1	دول مجلس التعاون	336
2	ألمانيا	236 مليار متر مكعب سنوياً

< هل يجب على دول مجلس التعاون رفع بصمتها المائية أم خفضها؟ ولماذا؟  
 ففصنها ، للحفاظ على كمية المياه ..

### حديث الإمارات

وفد الدولة يقود النقاشات حول مستقبل الأمن المائي خلال المنتدى العالمي السابع للمياه بكوريا الجنوبية.



تشهد الدورة السابعة من المنتدى العالمي للمياه التي تستضيفها كوريا الجنوبية نقاشات مهمة حول العديد من القضايا التي تحظى باهتمام عالمي واسع، ومن أبرزها الحفاظ على المياه وترشيد استهلاكها. وتشارك دولة الإمارات في أعمال المنتدى بوفد رفيع المستوى برئاسة سمو الشيخ حامد بن زايد آل نهيان رئيس ديوان ولي عهد أبوظبي، بهدف تحفيز ودعم الحوار العالمي حول سبل تعزيز الأمن المائي في المستقبل والدعوة إلى اتخاذ إجراءات عملية من شأنها التصدي للتحديات المرتبطة بندرة المياه.

وسوف يسلط الوفد الإماراتي الضوء على السياسات الإستراتيجية التي يجري تنفيذها بهدف تخفيض البصمة المائية للدولة بنسبة 20 بالمائة بحلول العام 2020م.

وكالة أنباء الإمارات 11/04/2015

« وفق قراءتي للخبر الصحفي أؤمن جهود حكومتي في تخفيض البصمة المائية للدولة.

- عمل سياسات استراتيجية التي تهدف الى تدفيع البصمة المائية

« إن الماء ثروة عظيمة ونعمة كبيرة، فِيمَ أوصانا الله تعالى؟

أوصانا الله بعدم اسرافها

«ولا تسرفوا، إنه لا يحب المرفين»-

### ثالثًا: المياه الافتراضية

أحلل معلوماتي:

أحلل الجدول المقابل وأقرأ بعناية الفقرات الواردة في كتاب «أمن الماء والغذاء» الصفحة (279) وأجيب عن الأسئلة الآتية:

المياه الافتراضية (متر مكعب سنويًا للفرد)			
المياه	الزراعة	الصناعية	المجموع
الأمطار	796.8	—	496.8
المياه السطحية والجوفية	163.4	4.7	168.1
مياه الصرف	84.8	42.5	127.2
المجموع	1045	47.2	1092.2

« ضمن تدفق المياه الافتراضية تمثل:

73 %

« مساهمة مياه الأمطار في الزراعة بنسبة: .....

« مساهمة المياه السطحية والجوفية في الزراعة بنسبة: 15% .....

« مساهمة مياه الصرف الصحي في الزراعة بنسبة: 12% .....

« تمثل تجارة المنتجات الزراعية نسبة 96% من إجمالي

المياه الافتراضية، بينما تمثل تجارة المنتجات الصناعية

نسبة 4% .....







« أرتب أنواع المياه ترتيباً تصاعدياً من حيث النسبة المئوية.

1- مياه الصرف

2- المياه السطحية والجوفية

3- الأمطار

**المياه الافتراضية**

 70L تفاحة	 3400L كيلوغرام رز	 1300L كيلوغرام قمح	 1000L لتر حليب
 4000L كيلوغرام لحم معزى	 15000L كيلوغرام لحم بقر	 6100L كيلوغرام لحم دجاج	 2400L شحنة هبرغر

تجارة بديلة لبلدان الخليج

حكمة ورؤية

المياه أهم من النفط بالنسبة للإمارات:

أكد صاحب السمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان، ولي عهد أبوظبي، نائب القائد الأعلى للقوات المسلحة - حفظه الله - أن المياه تشكل أهمية كبرى تفوق أهمية النفط بالنسبة للإمارات، مشيراً سموه إلى أن المنطقة تواجه في الحقيقة مشكلة جدية، ونحن منشغلون بها؛ نظراً لأنها في غاية الأهمية. وأعتقد أن ذلك يعود إلى أن السكان في شبه الجزيرة العربية في تزايد مستمر، وليس للمنطقة اليوم الكثير من الموارد، مشيراً إلى أنه يمكن حالياً الحصول على الماء من خلال التحلية، ولكن بعد عقود سيختلف الوضع عما هو عليه الآن، فلا توجد في المنطقة أنهار، ولا توجد لدينا تقنية تساعدنا على تلبية احتياجات المنطقة من المياه العذبة لمواجهة الوضع؛ لذا يتوجب علينا تركيز الجهود على إجراء الدراسات والبحوث ووضع الخطط والإستراتيجيات والحلول الملائمة، والتي من شأنها إيجاد السبل الكفيلة بتلبية احتياجات المستقبل وحفظ الموارد الطبيعية وصونها لأجيالنا القادمة.



مفاهيم ومصطلحات

المياه الافتراضية:

هي كمية المياه الكلية التي استُخدمت في إنتاج مادة غذائية وخاصة المنتجات الغذائية.

وسع معرفتك

أدخَلَ عالم الجغرافيا البريطاني طوني ألن مفهوم «المياه الافتراضية» في أوائل تسعينيات القرن العشرين. غير أن الإقرار بأهمية هذا المفهوم في تحقيق الأمن المائي الإقليمي والعالمي استغرق نحو عقد من الزمن. ويعرّف محتوى «المياه الافتراضية» في سلعة ما بأنه حجم المياه المستخدمة في إنتاجها مُقاساً في موقع إنتاجها، أو مُقاساً في موقع استهلاكها.

ختام الرؤية

اكتب كلمات أُعبرُ فيها عن امتناني لجهود حكومة دولة الإمارات العربية المتحدة في مجال المحافظة على الموارد المائية

اشكر حكومة دولة الامارات على جهودكم في مجال  
المحافظة على اموارنا المائية من أجل الوطن والسعب  
وصفلكم الله ورعاكم ..



صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء - رعاه الله - يتفقد سد صفد بالفجيرة.