



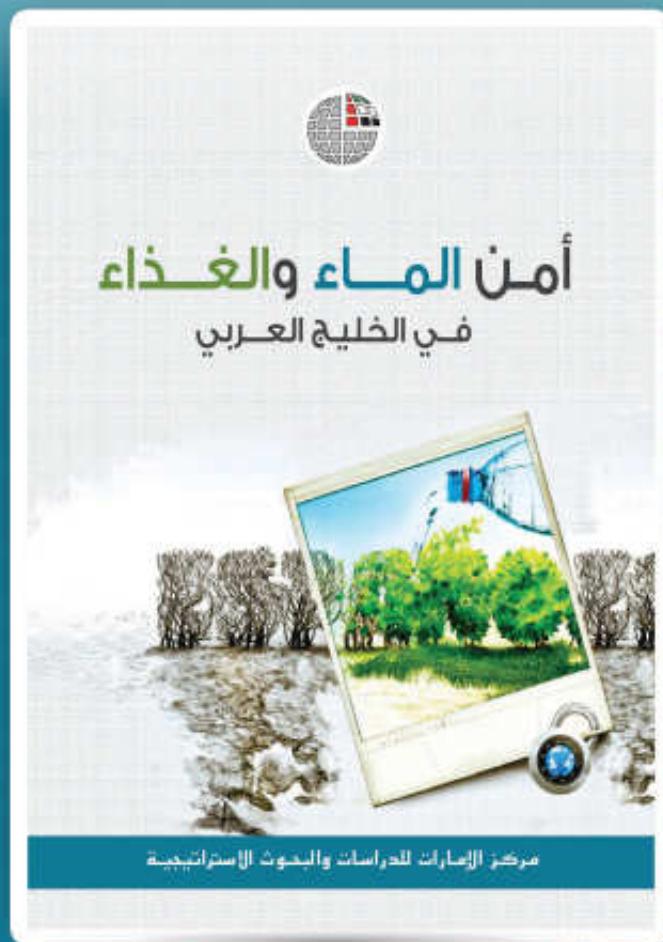
الإمارات العربية المتحدة  
وزارة التربية والتعليم



2021-2022

# الدّراسات الاجتماعيّة والتّربية الوطنيّة

## رؤى وتحليل لكتاب



# الدراسات الاجتماعية وال التربية الوطنية

كتاب النشاط للطالب  
الصف الحادي عشر

المجلد الثالث

رؤية وتحليل لكتاب  
أمن الماء والغذاء في الخليج العربي







صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان  
رئيس دولة الإمارات العربية المتحدة، حفظه الله

”يجب التزود بالعلوم الحديثة والمعارف الواسعة والإقبال عليها بروح عالية  
ورغبة صادقة، حتى تتمكن دولة الإمارات خلال الألفية الثالثة من تحقيق نقلة  
حضارية واسعة.“

من أقوال صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان



## تعليمات:

- تخزين برنامج ماسح رمز الاستجابة السريعة (QR Code Reader) على الجهاز.
- مسح الرمز الوارد في الصفحة لمشاهدة الفيديو.



Video (فيديو)



## الإمارات تسطر التاريخ بوصول مسبار الأمل إلى المريخ

نجح "مسبار الأمل الإماراتي" في الوصول إلى مدار كوكب المريخ مساء التاسع من فبراير 2021م بعد رحلة استمرت (7) أشهر قطع خلالها مسافة (494) مليون كيلومتر، لتصبح بذلك دولة الإمارات أول دولة عربية، وخامس دولة في العالم تصل إلى كوكب المريخ، وذلك بهدف تقديم أول صورة متكاملة للغلاف الجوي للمريخ، وفهم أعمق للتغيرات المناخية على سطح الكوكب الأحمر، وتزامناً مع الذكرى الخمسين لقيام دولة الإمارات العربية المتحدة أطلقت الدولة في العشرين من يوليو 2020م مسبار الأمل الذي بُني في مركز محمد بن راشد للفضاء وصنع بأيدي إماراتية.

ونشر صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم، نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي -رعاه الله- أول صورة للمريخ سجلها "مسبار الأمل" قائلًا سموه: "من ارتفاع 25 ألف كم عن سطح الكوكب الأحمر .. أول صورة للمريخ بأول مسبار عربي في التاريخ".



### السلام عليكم، الإمارات تحكم من كوكب المريخ

"أبناء الإمارات حولوا الحلم إلى واقع، وحققوا طموحات أجيال من العرب، ظل يراودها أمل وضع قدم راسخة في سباق الفضاء، الذي ظل حكراً على عدد محدود من الدول".  
صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة- حفظه الله



”بدأت مرحلة جديدة من التاريخ العلمي العربي.. أبارك لشعب الإمارات، ونبارك لجميع الشعوب العربية والإسلامية.. نبارك للبشرية وصول أولى بعثاتها في 2021 لكوكب المريخ..اليوم بدأت مرحلة جديدة من التاريخ العلمي العربي. مرحلة عنوانها الثقة.. الثقة بأنفسنا وبشبابنا وبشعوبنا العربية.. الثقة بأننا نستطيع أن ننافس بقية الأمم والشعوب.“

صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم نائب رئيس دولة الإمارات رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي - رعاه الله.

”وصول مسبار الأمل إلى المريخ، هو موعد مع التاريخ، الذي سيكتب أن إرادة التقدم الإماراتية انتصرت على كل التحديات، وأن الرهان على شبابنا المسلح بالمعرفة حقق أهم إنجاز علمي عربي في العصر الحديث، وإننا نستطيع تحقيق كل طموحاتنا، مهما بدت صعبة أو حتى مستحيلة“

صاحب السمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان، ولي عهد أبوظبي نائب القائد الأعلى للقوات المسلحة - حفظه الله.



تمت  
المهمة بنجاح  
Mission Accomplished



مسبار الأمل

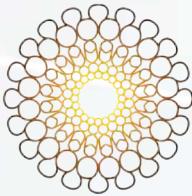




# إكسبو 2020 دبي يجمعنا

- الحدث: إكسبو الدولي هو ملتقى فكري إبداعي من أقدم الفعاليات الدولية وأكبرها، يقام كل خمسة أعوام ويستمر مدة ستة أشهر. يمثل إكسبو 2020 دبي لحظة فخر لدولة الإمارات العربية المتحدة لاستضافتها حدثاً دولياً بهذا الحجم، وسيتزامن مع هذا الحدث احتفال الدولة باليوبيل الذهبي لقيام الاتحاد ما يتيح لها مشاركة العالم قصتها المذهلة وخططها المستقبلية في هذه المنصة الدولية.
- المكان: دولة الإمارات العربية المتحدة (دبي في منطقة دبي الجنوب في الطرف الجنوبي الغربي لإمارة دبي).
- الشعار الرئيسي: سيعمل إكسبو 2020 دبي على تشجيع الإبداع من خلال شعاره الرئيسي “تواصل العقول وصنع المستقبل” ومواضيعه الفرعية الثلاثة: الفرص، والتنقل، والاستدامة.





إكسبو 2020  
دبي، الإمارات العربية المتحدة  
DUBAI, UNITED ARAB EMIRATES

# من فكر قيادتنا



«سيحتفظ إكسبو 2020 دبي باسمه، وسيظل ملتزماً باستضافة حدث دولي استثنائي يحتفي بالانسانية وإبداعاتها، وسيكون أول إكسبو دولي يقام في منطقة الشرق الأوسط وأفريقيا وجنوب آسيا، وأكبر حدث على الإطلاق يقام في العالم العربي، بمشاركة 192 بلداً إلى جانب شركات ومنظمات دولية ومؤسسات أكاديمية. سيسنطيف إكسبو دبي، على مدى ستة أشهر، مئات الدول والشركات والأفراد، لاستشراف المستقبل وتبادل وجهات النظر بشأن الموضوعات المتعلقة بالفرص والتنقل والاستدامة. وسيتمكن ملايين الزوار من شتى أنحاء العالم من خوض تجربة تحمل هدفاً واحداً: التعاون من أجل مستقبل أفضل.».

صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم - رعاه الله.

# الفهرس

يتم تعريف المحتوى على تطبيق التعلم الذكي



12	المقدمة
14	الشريك الإستراتيجي
16	مرآة الكتاب و الكاتب
20	مبادرة أقرأ
22	مهارات القراءة
31	<b>الوحدة الأولى: الأمن المائي في عالم متغير</b>
32	الرؤية الأولى: الأمن المائي والأمن الغذائي في الخليج العربي
36	الرؤية الثانية: حالة الغموض الهيدرولوجي والتغيرات المناخية في دول الخليج العربي
40	الرؤية الثالثة: التحديات التي تواجه إدارة موارد المياه
44	الرؤية الرابعة: إدارة المياه في المناطق الحضرية
51	<b>الوحدة الثانية: حالة الأمن المائي في منطقة الخليج العربي</b>
52	الرؤية الأولى: ندرة المياه في دول الخليج العربية
58	الرؤية الثانية: الأبعاد الجيوسياسية لندرة المياه
64	الرؤية الثالثة: الموارد المائية واستخدامات المياه في دول مجلس التعاون
70	الرؤية الرابعة: أهم التحديات والقضايا المائية التي تواجه دول مجلس التعاون
79	<b>الوحدة الثالثة: إدارة الموارد المائية في منطقة الخليج العربي</b>
80	الرؤية الأولى: المؤشر الاقتصادي للأمن المائي في دول الخليج العربية
84	الرؤية الثانية: سياسات الأمن المائي الوطنية والإقليمية في دول الخليج العربية
88	الرؤية الثالثة: مستقبل إمدادات المياه والطلب عليها في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية

95	<b>الوحدة الرابعة: الأمن الغذائي عالمياً وإقليمياً</b>
96	الرؤية الأولى: الدوافع الرئيسية لمدادات الغذاء العالمية
100	الرؤية الثانية: الأمن الغذائي في منطقة الخليج العربي
105	الرؤية الثالثة: نظام البحث والتطوير الزراعي
110	الرؤية الرابعة: العلاقة بين المياه والأمن الغذائي
119	<b>الوحدة الخامسة: الأمن المائي وال الغذائي والتنمية المستدامة في دولة الإمارات العربية المتحدة</b>
120	الرؤية الأولى: الأمن المائي في دولة الإمارات العربية المتحدة: الفرص والتحديات
123	الرؤية الثانية: الطلب على موارد المياه في دولة الإمارات العربية المتحدة
126	الرؤية الثالثة: أزمة الغذاء العالمية عام 2008م ورد فعل دولة الإمارات العربية المتحدة
130	الرؤية الرابعة: الأمن الغذائي والمائي في دولة الإمارات العربية المتحدة

# المقدمة

الحمد لله رب العالمين، والصلوة والسلام على المبعوث رحمة للعالمين، سيدنا محمد وعليه أله وصحبه أجمعين.

الزملاء الأفاضل، معلمي ومعلمات الدراسات الاجتماعية.

أبناءنا الأعزاء طلاب الصف الحادي عشر.

نقدم لكم كتاب النشاط للطالب لمادة الدراسات الاجتماعية والتربيـة الوطنية، والذي يأتي وفقاً لخطط الـوزارة لـتطوير المناهج التعليمية وتحديـتها، بما يواكب التـطورات والـمستـجدـات التـربـويـة في عـالـمـنـاـ المـعاـصـرـ.

واستناداً إلى رؤية الـقيـادـةـ الرـشـيدةـ حـفـظـهـ اللـهـ بـضـرـورـةـ تـطـوـيرـ الـتـعـلـيمـ باـعـتـارـهـ أـسـاسـ تـقـدـمـ الـأـمـ وـالـمـجـمـعـاتـ، وـسـعـيـهـاـ إـلـىـ إـعـدـادـ جـيـلـ جـدـيدـ مـنـ الـطـلـبـةـ الـمـؤـهـلـيـنـ الـقـادـرـيـنـ عـلـىـ الـقـرـاءـةـ وـالـفـهـمـ وـالـتـحـلـلـ؛ـ لـقـيـادـةـ مـسـيـرـةـ الـتـنـمـيـةـ وـالـبـنـاءـ فـيـ الـمـسـتـقـبـلـ،ـ وـالـتـيـ جـسـدـتـهـاـ بـوـضـوـعـ مـبـادـرـةـ «ـالـإـمـارـاتـ تـقـرـأـ»ـ،ـ تـأـتـيـ أـهـمـيـةـ طـرـحـ رـؤـيـةـ جـدـيدـةـ لـتـطـوـيرـ مـنهـجـ الـدـرـاسـاتـ الـاجـتمـاعـيـةـ وـالـتـرـبـيـةـ الـوـطـنـيـةـ»ـ لـلـصـفـ الـحـادـيـ عـشـرـ،ـ حـيـثـ تـقـوـمـ عـلـىـ توـسـيـعـ مـدارـكـ الـقـرـاءـةـ وـالـاطـلـاعـ وـالـبـحـثـ لـدـىـ الـطـلـبـ الـإـمـارـاتـيـ،ـ عـبـرـ الـاستـعـانـةـ بـكـتـبـ خـارـجـيـةـ تـعـلـقـ بـأـفـعـ المـادـةـ،ـ يـرـاعـيـ فـيـهـاـ تـحـقـيقـ الـأـهـدـافـ وـتـرـسـيـخـ قـيـمـ الـهـوـيـةـ الـوـطـنـيـةـ وـالـأـنـتمـاءـ لـلـوـلـاـءـ لـلـقـيـادـةـ وـالـمـوـاـطـنـةـ الـصـالـحـةـ كـأـسـاسـ لـلـانـطـلـاقـ الـوـاقـعـ نـحـوـ الـمـسـتـقـبـلـ،ـ كـمـ تـقـوـمـ هـذـهـ الرـؤـيـةـ عـلـىـ إـدـمـاجـ وـتـكـامـلـ التـخـصـصـاتـ الـمـخـلـفـةـ لـهـذـهـ المـادـةـ بـمـاـ يـعـدـ طـلـابـاـ لـدـيـهـمـ فـهـمـ أـعـقـمـ لـلـنـظـمـ الـاجـتمـاعـيـةـ وـالـسـيـاسـيـةـ وـالـاـقـصـادـيـةـ،ـ وـيـضـمـ اـسـتـعـابـهـمـ الـأـمـلـ لـلـأـحـدـاثـ وـالـاتـجـاهـاتـ وـالـشـخـصـيـاتـ وـالـأـبـعـادـ الـتـارـيـخـيـةـ وـالـجـغـرـافـيـةـ لـلـقـضـاـيـاـ الـمـحـلـيـةـ وـالـعـالـمـيـةـ.

وـتـهـدـيـ رـؤـيـةـ الـتـطـوـيرـ إـلـىـ تـحـقـيقـ جـمـلـةـ مـنـ الـأـهـدـافـ الـوـطـنـيـةـ الـطـمـوـحةـ،ـ أـهـمـهـاـ السـعـيـ إـلـىـ بـنـاءـ جـيـلـ جـدـيدـ مـنـ الـطـلـبـ الـإـمـارـاتـيـنـ يـقـبـلـ عـلـىـ الـمـعـرـفـةـ بـإـرـادـةـ ذـاتـيـةـ وـوـعـيـ بـأـهـمـيـةـ الـعـلـمـ وـالـقـرـاءـةـ،ـ فـيـ وـطـنـ يـتـطـلـعـ دـائـمـاـ إـلـىـ التـمـيـزـ،ـ وـيـنـشـدـ تـحـقـيقـ الـمـرـاـكـزـ الـأـوـلـىـ عـالـمـيـاـ فيـ كـلـ مـجـالـاتـ الـمـعـرـفـةـ وـالـتـنـمـيـةـ،ـ وـالـاـرـتـقـاءـ بـالـقـدـرـاتـ الـعـلـمـيـةـ وـالـفـكـرـيـةـ لـلـطـالـبـ مـنـ خـالـلـ تـشـجـيـعـهـ عـلـىـ اـكـتـسـابـ الـمـعـرـفـةـ وـالـحـصـولـ عـلـىـ الـمـعـلـومـاتـ مـنـ مـصـادـرـهـاـ الـرـئـيـسـةـ،ـ وـإـتـقـانـ مـهـارـةـ الـتـفـكـيرـ الـنـقـديـ فـيـ مـخـلـفـ الـقـضـاـيـاـ الـمـهـمـةـ،ـ وـإـيـصالـ أـفـكـارـهـ وـمـاـ تـوـصـلـ إـلـيـهـ مـنـ نـتـائـجـ،ـ وـتـنـمـيـةـ قـدـرـاتـهـ عـلـىـ حـلـ الـمـشـكـلـاتـ وـاتـخـادـ الـقـرـارـ،ـ إـضـافـةـ إـلـىـ تـعـزـيزـ ثـقـافـةـ الـحـوـارـ وـالـانـفـتـاحـ عـلـىـ الـآـرـاءـ الـمـخـلـفـةـ،ـ بـمـاـ يـسـهـمـ فـيـ تـعـزـيزـ قـدـرـاتـ الـطـالـبـ عـلـىـ الـاسـتـجـابـةـ وـالـتـكـيـفـ مـعـ الـنـطـوـرـاتـ الـمـتـسـارـعـةـ فـيـ عـالـمـ الـيـوـمـ،ـ الـذـيـ يـوـصـفـ بـأـنـهـ عـالـمـ دـيـنـاـمـيـكـيـ وـمـتـغـيرـ،ـ فـضـلـاـ عـنـ تـنـمـيـةـ مـهـارـاتـ الـعـمـلـ الـتـعـاـونـيـ الـذـيـ يـشـجـعـ الـطـالـبـ عـلـىـ مـنـاقـشـةـ وـجـهـاتـ الـنـظـرـ الـمـخـلـفـةـ،ـ وـالـتـعـبـيرـ عـنـ وـجـهـاتـ نـظـرـهـمـ بـطـرـيـقـةـ سـلـيـمـةـ وـبـنـاءـةـ.

كما تهدف هذه الرؤية إلى تطوير فهم أفضل للطلاب بالقضايا والأحداث الوطنية والقومية المحظوظة بهم، على نحو يسهم في إعداد جيل واعٍ ومدرك للتحديات القائمة، ودوره في مواجهتها وإنجاح إستراتيجية الدولة في التصدي لتلك التحديات، فضلاً عن تحصين الطلبة ضد أي أفكار هدامة أو معلومات مغلوطة يمكن أن تصل إليهم من مصادر لا تهتم بمصالح الوطن وأبنائه.

وقد تم اختيار الكتب الخارجية، التي سيتم دمجها أو الاستعانة بها في المنهج، من مصادر مشهود لها بالوطنية والرصانة العلمية، وبالتعاون مع عدد من المؤسسات الإماراتية التي كان لها دورها البناء في خروج هذه الرؤية الطموحة إلى النور.

ويرتكز هذا العمل على وضع آلية جديدة ترتكز على مهارات التعلم المختلفة وإستراتيجيات التعليم والتعلم بشكل كبير، وتم توظيف الكتاب الخارجي بحيث يغطي المواضيع المطروحة بطريقة شاملة لتحقيق التكاملية، وستتناول بإذن الله في هذا الفصل الدراسي كتاب النشاط للطالب لمادة الدراسات الاجتماعية وال التربية الوطنية، وهو قراءة ورؤى لكتاب أمن الماء والغذاء في الخليج العربي، وأيضاً هناك كتاب مخصص للقراءة بعنوان الجزر الثلاث المحتلة لدولة الإمارات العربية المتحدة - طنب الكبري، وطنب الصغرى، وأبو موسى - والذي يواكب التطورات والمستجدات التربوية في عالمنا المعاصر.

وتجدر بالذكر أن المحور الرئيس للدراسات الاجتماعية، هو الإنسان والأرض التي يعيش عليها، ويشغل أمن الماء والغذاء في الخليج العربي المحور الرئيس الذي يدور حوله محتوى كتاب النشاط.

تمثل قضية الماء والغذاء مصدر قلق كبير على الصعيد العالمي، في ظل تزايد عدد سكان العالم، والتقدم الاقتصادي، واستنفاف موارد الأرض، والتغير المناخي. وإن كان الاتجاه السابق مالاً إلى معالجة الأمان المائي باستقلال عن الأمان الغذائي. فإن النظرة الجديدة تقوم على فهم الارتباط الوثيق والآثار المتبادلة فيما بينها، وإدراك أنه لا يمكن علمياً معالجة أحدهما بمعزل عن الآخر، وأن سياسات الأمان المائي لا بد من أن تكون متكاملة مع سياسات الأمان الغذائي.

ونأمل أن يحظى هذا الكتاب بإقبال أبنائنا، ورضا الزملاء معلمي ومعلمات الدراسات الاجتماعية.

وختاماً نتوجه بالشكر والامتنان، لجميع من ساهم في دعم هذا الكتاب وأمدنا بالصور والبيانات والمعلومات الالزامية. ونسأل الله أن يجعل عملنا هذا خالصاً لوجهه، وأن ينفع به أبناءنا التلاميذ، وأن يحظى باهتمام أولياء أمورهم، وبرعاية الإخوة الزملاء العاملين في الميدان التربوي.

والله ولي التوفيق

لجنة التأليف



الشريك الاستراتيجي

مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية





أنشئ مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية في 14 مارس 1994؛ بهدف إعداد البحوث والدراسات الأكاديمية للقضايا السياسية والاقتصادية والاجتماعية المتعلقة بدولة الإمارات العربية المتحدة ومنطقة الخليج والعالم العربي. ويسعى المركز لتوفير الوسط الملائم لتبادل الآراء العلمية حول هذه الموضوعات، من خلال قيامه بنشر الكتب والبحوث وعقد المؤتمرات والندوات. كما يأمل مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية أن يسهم بشكل فعال في دفع العملية التنموية في دولة الإمارات العربية المتحدة. يعمل المركز في إطار ثلاثة مجالات هي مجال البحوث والدراسات، ومجال إعداد الكوادر البحثية وتدريبها، ومجال خدمة المجتمع، وذلك من أجل تحقيق أهدافه الممثلة في تشجيع البحث العلمي النابع من تطلعات المجتمع واحتياجاته، وتنظيم الملتقيات الفكرية، ومتابعة التطورات العلمية ودراسة انعكاساتها، وإعداد الدراسات المستقبلية، وتبني البرامج التي تدعم تطوير الكوادر البحثية المواطن، والاهتمام بجمع البيانات والمعلومات وتوثيقها وتخزينها وتحليلها بالطرق العلمية الحديثة، والتعاون مع أجهزة الدولة ومؤسساتها المختلفة في مجالات الدراسات والبحوث العلمية.



## مرآة الكتاب والكاتب



### أمن الماء والغذاء في الخليج العربي

### الكتاب

يعد الأمن المائي وال الغذائي من التحديات الإستراتيجية التي تواجه دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية؛ فيما يخص الأمن المائي نجد أن دول الخليج تقع ضمن أكثر مناطق العالم جفافاً وفقرًا بالموارد المائية الطبيعية، وبرغم اعتمادها بشكل رئيس على المياه المحلاة - وهو الحل الأكثر كلفة - بالإضافة إلى المياه الجوفية، فهي لا تزال تواجه تحديات عدّة من استنزاف تلك الموارد بسبب تزايد عدد السكان ونقص الوعي بضرورة الحفاظ على تلك الثروة.

وينطوي الأمن الغذائي على غموض مستقبلي في دول الخليج، حيث تواجه إمداداتها الغذائية تهديداً متزايداً بسبب فقر الأراضي زراعياً، علاوة على استيراد معظم احتياجاتها الغذائية من الخارج، ما يجعلها عرضة لعدم الاستقرار اقتصادياً واجتماعياً، نظراً إلى تقلبات الإنتاج العالمي للأغذية، وتحفيزات السياسات التجارية، وتذبذب أسعار السلع الأساسية.

هذا الكتاب يسلط الضوء على مختلف الجوانب المتعلقة بأمن المياه والغذاء في منطقة الخليج العربي، ويناقش الإستراتيجيات والسياسات الكفيلة بتحقيق الأمن الأمثل لموارد الماء والغذاء؛ وهو يضم الأوراق التي قدمت في المؤتمر السنوي السابع الذي أقامه مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية في أبو ظبي خلال الفترة من 26 إلى 27 مارس 2012م، تحت عنوان: **أمن الماء والغذاء في الخليج العربي**.



## الكاتب

الدكتور راشد أحمد بن فهد

تم تعيين الدكتور راشد أحمد بن فهد وزيراً للبيئة والمياه في دولة الإمارات العربية المتحدة في فبراير 2008م، ويشغل معاشه بالإضافة إلى منصبه الوزاري منصب رئيس مجلس إدارة هيئة الإمارات للمواصفات والمقاييس منذ عام 2008م، وسبق له أن شغل الكثير من المناصب وهو حاصل على درجة الدكتوراه في الهندسة المدنية (صحة البيئة) من جامعة ستراثكلاند بأسكتلندا في المملكة المتحدة عام 2001م، وماجستير علوم البيئة من جامعة الإمارات في العين عام 1994م، وبكالوريوس الهندسة الكيميائية من جامعة نورث إيسترن في بوسطن بالولايات المتحدة الأمريكية عام 1989م.

## الكاتب

عبدة قاسم العسيري

يشغل عبدة قاسم العسيري منصب المكتب شبه الإقليمي لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية واليمن في منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو) وذلك منذ نوفمبر 2010م، وهو أيضاً ممثل المنظمة في دولة الإمارات العربية المتحدة، وشغل الكثير من المناصب في حياته المهنية، وهو حاصل على شهادة البكالوريوس في الزراعة من جامعة الملك سعود في الرياض، ودرجة الماجستير في إدارة المراعي من جامعة نيو مكسيكو بالولايات المتحدة الأمريكية.

## الكاتب

بيتر روجرز

يشغل البروفيسور بيتر روجرز منصب أستاذ كرسي جوردون ماكاي للهندسة البيئية بجامعة هارفرد منذ عام 1974م، وكان عضواً في مركز الدراسات السكانية في جامعة هارفرد، وهو عضو في مركز جامعة هارفرد للبيئة منذ عام 2000م، وهو حالياً أستاذ زائر في مركز آسيا العالمي التابع لجامعة سنغافورة الوطنية، حاصل على جائزة جوليان هيندز لعام 2010م.

## الكاتب

سيثارام كاليداكريشي

البروفيسور سيثارام كاليداكريشي هو خبير معروف دولياً لدى البنك الآسيوي للتنمية أكثر من عشرين عاماً من الخبرة المهنية في مجال التعاون الإنمائي وسياسات البنية التحتية والشؤون الدبلوماسية، شغل العديد من المناصب، يُعد البروفيسور كاتباً نشيطاً في مجال السياسة العامة، فقد ظهرت كتاباته في الصحف المحلية بسنغافورة مثل: صحيفة توداي، من أحدث مؤلفاته كتاب (مؤشر كفاية مياه الشرب للاقتصادات الآسيوية) وكتاب (تطوير المدن الحية من التحليل للعمل).



حسين عميري

الكاتب

الدكتور حسين عميري هو أستاذ مشارك 1995م في كلية كولورادو للمناجم، شغل منصب مدير قسم الفنون الحرة والدراسات الدولية، ومدير برامج الدراسات الدولية، ومدير برامج الدراسات العليا في الاقتصاد السياسي الدولي للموارد، وبعد حصوله على شهادة الدكتوراه من جامعة ماكماستر بأونتاريو في كندا شغل عدة مناصب مثل: جامعة تورنتو وبيشوب وليثبريدج. وعمل أيضاً مستشاراً للحكومتين الكندية والأمريكية حول قضايا المياه في الشرق الأوسط، ومن إصداراته المياه في الشرق الأوسط.

وليد خليل

الكاتب

الدكتور وليد خليل الزباري هو أستاذ إدارة الموارد المائية في جامعة الخليج العربي بمملكة البحرين، ويشغل أيضاً مناصب إدارية عديدة، وهو حاصل على درجة الدكتوراه في عام 1990م مجال النمذجة الرياضية للمياه الجوفية من جامعة ولاية كولورادو، وفي عام 2008م نشر أول كتاب له بعنوان قضايا وتحديات المياه في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية.

محمد سالمان

الكاتب

يشغل الدكتور محمد سالمان طابع منصب أستاذ العلوم السياسية المساعد في كلية الاقتصاد والعلوم السياسية بجامعة القاهرة، وهو عضو المجلس المصري للشؤون الخارجية، وحاصل على البكالوريوس والماجستير والدكتوراه في العلوم السياسية من جامعة القاهرة، وله العديد من المؤلفات أحدها كتاب بعنوان إدارة أزمة مياه في العالم الإسلامي.

نديم فرج الله

الكاتب

بدأ الدكتور نديم فرج الله في دراسته الأكاديمية في مجال هندسة الري؛ حيث حصل على درجة الماجستير 1989م من جامعة ولاية يوتا، ثم حصل في وقت لاحق على درجة الماجستير والدكتوراه في الهندسة البيئية في جامعة أوكلahoma عام 1995م، والتحق بالعمل في العديد من الجامعات، وشارك في تأليف العديد من المقالات المنشورة في مجالات علمية دولية، وألقى محاضرات في عدد من المؤتمرات الدولية والإقليمية.



## الكاتب

محمد آيت قاضي

يشغل الدكتور محمد آيت قاضي منصب رئيس المجلس العام للتنمية الفلاحية في المغرب، وأيضاً كان يشغل منصب أمين عام إدارة الري في الوزارة وحينها كان مسؤولاً عن تطوير البرنامج الوطني للري وتنفيذه، وشغل أيضاً مناصب أخرى، حصل على شهادة الدكتوراه في هندسة الري من جامعة ولاية يوتاه في الولايات المتحدة.

## الكاتب

نديم خوري

انضم الدكتور نديم خوري إلى اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا التابعة للأمم المتحدة (الاسكوا) في عام 2011 حيث شغل نائب الأمين التنفيذي فيها، وشغل أيضاً مناصب أخرى وهو يحمل الدكتوراه في الزراعة من جامعة ماساشوسيتس والماجستير في الهندسة الزراعية والتنمية الزراعية من الجامعة الأمريكية في بيروت وجامعة لندن.

## الكاتب

محمد عبد الحميد داود

يعمل الدكتور محمد عبد الحميد داود مديرًا لإدارة موارد المياه بـبureau للمياه، وله الكثير من الأعمال المهنية والمشاركات، وله خمسة كتب منشورة باللغة العربية؛ ومنها: الإدراة المتكاملة والتنمية المستدامة للموارد المائية بدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية 2008م، وأيضاً الأمان المائي العربي وله أكثر من 75 بحثاً علمياً منشوراً في المجلات والدوريات العلمية، حصل على جائزة أفضل تجربة إدارية متميزة ضمن جائزة أبوظبي للأداء الحكومي المتميز لعام 2009م، حاصل على درجة البكالوريوس في الهندسة المدنية عام 1991م، ودرجة الماجستير في علوم المياه من جامعة عين شمس عام 1997م، ودرجة الدكتوراه في إدارة موارد المياه ضمن برنامج مشترك بين جامعة عين شمس وجامعة كولورادو الأمريكية عام 2001م

## الكاتب

إيكارت وورتر

الدكتور إيكارت وورتر هو زميل زائر في جامعة برنستون، وزميل باحث رفيع مشارك في مركز برشلونة للشؤون الدولية، وكان يعمل سابقاً مديرًا للدراسات الاقتصادية في مركز الخليج للأبحاث في دبي، ولقد تقلد مناصب رفيعة عديدة، من مؤلفاته: النفط والدولار واستقرار النظام المالي الدولي، حصل على شهادة الماجستير في الدراسات الشرق أوسطية، والدكتوراه من جامعة فريديريش ألكسندر، إيرلانجن - نورمبرج.



# مبادرة اقرأ

## الإمارات تقرأ .... الإمارات ترقي





## مبادرة عام 2016 «عام القراءة»

أعلن صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة - حفظه الله: عام 2016 عاماً للقراءة.

وقال سموه: «وجهنا بأن يكون عام 2016 عاماً للقراءة لأن القراءة هي المهارة الأساسية لجيل جديد من العلماء والمفكريين والباحثين والمبتكرين» وأضاف سموه: «القراءة تفتح العقول وتعزز التسامح والانفتاح والتواصل

وتبني شعراً متحضرًا بعيدًا عن الانغلاق، وهدفنا ترسیخ دولة الإمارات عاصمة ثقافية عالمية بإمتياز وإحداث تغيير سلوكى دائم، وتحصين ثقافي للأجيال القادمة».

أطلق صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم، نائب رئيس الدولة، رئيس مجلس الوزراء، حاكم دبي - رعاه الله - (تحدي القراءة العربي) قال سموه في هذه المناسبة: «القراءة هي مفتاح المعرفة. والمعرفة هي مفتاح النهضة الحضارية، وتعزيز الانفتاح المعرفي والثقافي يبدأ من الطفولة، وغرس حب القراءة في نفوس الصغار هو غرس لأسس التقدم والتفوق لبلدانا».

أكّد صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم، نائب رئيس الدولة، رئيس مجلس الوزراء، حاكم دبي - رعاه الله - أن تحدي الـ 50 مليون كتاب خطوة أولى ستتبعها خطوات، ومبادرة ستلحقها مبادرات، والهدف هو صنع جيل جديد، وأمل جديد، وواقع أفضل للجميع تخرّج جيل مبتكر يقود الإمارات نحو مستقبل واعد، يتحقق بغرس حب القراءة وشغف البحث والاطلاع منذ البداية في نفوس أطفالنا في مدارسنا.



# مهارات القراءة

**المهارة** : هي القدرة على تنفيذ أمر ما بدرجة إتقان مقبولة، وتتحدد درجة الإتقان المقبولة تبعاً للمستوى التعليمي للمتعلم. والمهارة تبدأ بمهارات بسيطة تُبني عليها مهارات أخرى، وهي أمر فردي، حيث يختلف المتعلمون في سرعة اكتسابهم للمهارة، وهي تحتاج إلى أمرين:

## 1. معرفة نظرية:

يجب أن يعرف المتعلم الأسس النظرية التي يقاس عليها النجاح في الأداء.

## 2. تدريب عملي:

تدريب المتعلم على المهارة، ويجب أن يمتد التدريب حتى يصل إلى المستوى المطلوب للمرحلة التعليمية.

## شروط نجاح المهارة:

1. تعرف المتعلم إلى المهارة التي يسعى لاكتسابها.

2. مساعدة المتعلم على فهم الخطوات الازمة للقيام بالمهنة بنجاح.

3. تعزيز المهارة بعدة تدريبات متفقة مع حاجات المتعلم أو مثيرة له لتحفظه على الممارسة.

4. تحقيق ثبات المهارة عن طريق التكرار والتدريب؛ لأن اللغة اكتساب عادات.

5. المزج بين النظرية المعرفية والتجريبية في خطوات التنفيذ لتصل إلى المطلوب.

بعد بيان ماهية المهارة، وشروط نجاح اكتسابها وتطورها، ننتقل إلى صلب موضوعنا ألا وهو مهارات القراءة، وأنواعها، وقواعدها، وأهدافها.

القراءة هي تعرف الرموز الكتابية، وفهم وتفسير ونقد وتوظيف لما تدل عليه هذه الرموز. وتنقسم مهارات القراءة إلى مهارات عامة ومهارات خاصة، يجب توفرها في كل عملية قراءة ناجحة، سعياً لتحقيق الهدف منها.

تمثل المصدر الثاني بعد مهارة الاستماع للحصول على الأفكار والمعلومات والأحاسيس المستقبلة.

وبما أننا في صدد الحديث عن المهارة نبدأ أولاً بتعريفها، وبيان شروط اكتسابها وتطورها والنجاح في الوصول إلى أهدافها.

## أولاً : المهارات العامة للقراءة، ومن أهمها ما يأتي :

1. تحديد هدف القراءة (لماذا نقرأ؟).
2. مراعاة عادات القراءة (جلسة، مسک الكتاب).
3. التعرف إلى دلالة علامات الترقيم، ومراعاتها في النطق.
4. تركيز الانتباه والاستمرار فيه.
5. فهم خصائص اللغة ودلالة تراكيبيها، وأثر ذلك في المعنى.
6. تسجيل الملاحظات أثناء القراءة.
7. فهم معاني الكلمات، واختيار المعنى المناسب لكلمة متعددة المعاني في القاموس.
8. سرعة القراءة، وزيادة كمية التعرف في كل حركة للعين.
9. التفرقة بين ما هو صلب الموضوع، وما هو استطراد، أو خروج عن النص، وما هدف ذلك؟
10. معرفة استخدام الإشارة إلى المرجع في أسفل الصفحة.

## ثانياً : المهارات الخاصة للقراءة، من أهمها ما يأتي :

1. القدرة على معرفة معانٍ اصطلاحية تستخدم في مجالات علمية مختلفة.
2. البحث عن فكرة معينة.
3. مناقشة الآراء مؤيداً أو معارضاً، وفهم ما وراء النص من قيم واتجاهات.
4. اختيار حقائق معينة لأغراض خاصة لأهميتها في حياة القارئ.
5. كشف مشكلات جديدة قد تكون بارزة في النص.
6. الاطلاع السريع على نص معين، وتحديد النقاط الرئيسية فيه.
7. مراعاة حركات الإعراب عند القراءة الجهرية، وتقييم النصوص التي نقرأها من حيث قوانين الكتابة والنحو والتعبير.
8. تحصيل المادة العلمية المقرؤة، واستذكارها، أو تلخيصها بأهم الأفكار والمعلومات التي تم الحصول عليها.
9. البحث عن مواد جديدة في القراءة تتعدى ما قرئ.

## أنواع القراءة، فهي :

- ◀ قراءة للمتعة (مثل: قراءة المجالات، السير الذاتية، الرسائل).
  - ◀ قراءة للدرس: (مثل: قراءة الكتب المدرسية والجامعية، والمعاجم، وفهارس المكتبات).
  - ◀ قراءة للعمل (مثل: قراءة التقارير ومحاضر الجلسات ورسائل العمل والعقود..الخ)
- كما تنقسم القراءة تبعاً للطريقة التي تنفذ بها إلى: قراءة جهرية، وقراءة صامتة.

**القراءة الجهرية:** هي من أصعب مراتب القراءة، وتحتاج ملوكات خاصة لدى القارئ، وهناك أمور يجب مراعاتها والتدريب عليها وهي:

1. يجب أن تكون مستمعاً جيداً.
2. نطق الأصوات العربية بدقة ووضوح.
3. ضبط حركات الإعراب للكلمات أثناء القراءة.

4. القدرة على الانسياقية وعدم التلعثم.
5. القدرة على التلوين النغمي في نبرات الصوت، وذلك بما يتناسب مع أسلوب وسياق النص.
6. أن يكون القارئ على ثقة تامة بنفسه، وأن يتسم صوته بالهدوء النسبي.
7. أن ينظم القارئ نفسه تنظيماً جيداً بحيث لا ينقطع نفسه أثناء القراءة.

**القراءة الصامتة:** فهي أن تقرأ بعينيك، دون أن يرتفع صوتك. وتتطلب هذه القراءة ما يأتي:

1. التركيز الشديد.
2. وضع النص المقرؤه نصب العين.
3. التركيز على السطر الذي نقرؤه، وعدم انتقال العين إلى السطر التالي.
4. التنبه لمواضع الوقف.
5. الثنائي أثناء القراءة، وإعطاء كل حرف حقه.
6. التنبه للحركات الإعرابية، ومواضع الشدة والتنوين.
7. تقسيم الموضوع إلى فقرات، والفقرات إلى جمل.

من خلال ما سبق، يتضح لنا أن القراءة بأنواعها وقواعدها وأهدافها عبارة عن مهارة قيمة، يجب علينا اكتسابها، والجهد في تطويرها، وجعلها أسلوب حياة وعادة يومية في حياتنا، فالقراءة جزء لا يتجزأ من الخبرات والمعلومات والأفكار التي نكتسبها كل يوم من بيئتنا الاجتماعية، حيث بهذه المهارة نرتقي إلى أعلى مراتب العلم والتطور الفكري والحضاري.

إليكم بعض النصائح والاقتراحات لتطوير هذه المهارة:

1. الاستماع إلى القرآن الكريم بشكل يومي، فهو خير معلم.
2. الاستماع إلى البرامج التعليمية التي تتناول دروس اللغة العربية وتطبيقاتها على شبكة المعلومات الدولية وغيرها.
3. الاستماع إلى النصوص الشعرية لكتاب الشعراء والمُلّقين.
4. زيارة المكتبات العامة لتنمية حب الاطلاع والشغف بالقراءة.
5. التدرب على القراءة بصوت عالٍ، مع مراعاة قواعد القراءة التي ذكرناها سابقاً.
6. المتابرة في الاشتراك في دورات تهتم بمهارة القراءة وطرائق تربيتها.
7. التلخيص هو استخلاص ما تمت قرائته من خلال التركيز على النقاط الرئيسية والأفكار المهمة التي سلط عليها الضوء في النص المقرؤه، وهو يُعدّ نقطة الوصول إلى تحقيق ذروة الفائدة مما تقرأ.

### الهدف من التلخيص:

1. تحديد مدى استفادة القارئ من النص المقرؤه.
2. فهم الأمور الصعبة من المادة المقرؤة الدسمة التي تتسم بالطول والأفكار المكثفة، وذلك عن طريق إعادة صياغة كل جملة وفقرة منها بلغتنا العربية الخاصة البسيطة.
3. تذكّر المعلومات التي تمت قرائتها وشرحها بأسلوبنا الخاص، يساهم في ترسين هذه المعلومات.

4. التلخيص لكل مادة علمية مقرؤة، والاحتفاظ بها في كراسة خاصة، يعدّ مرجعًا أساسياً لتطورات أفكارنا ودليلنا في البحث العلمي.

5. تنسيق المادة العلمية بما يتواافق مع مدى التحصيل العلمي لكل قارئ من المادة المقرؤة.  
بعد بيان ما هي عملية التلخيص، والهدف منها نطرح السؤال الآتي:

### كيف تقوم بعملية التلخيص؟

1. عند القراءة يجب أن يعتمد القارئ على كراسة، أو ورقة خاصة به، يضعها بجانبه، لاستخدامها في تسجيل الملاحظات، والمعلومات المهمة والأفكار الرئيسية والمحورية للنص، فهذا العملية تساعد على التركيز، والحصول على أكبر قدر ممكن من التعلم، وتساعد أيضًا على القيام بعملية التلخيص بكل سهولة ويسر، وتعدّ هذه الطريقة بمثابة التدريب الذهني الذي يساهم في تنسيق المادة العلمية لدى القارئ.

2. استخراج المفردات الجديدة، وعلى القارئ البحث عن معانيها في المعاجم والقواميس، لتتضح أمامه معاني دلالات النص لتحقيق فاعلية الهدف من القراءة، وبالتالي القيام بعملية التلخيص بنجاح، باستبدال المفردة الجديدة بمفردة أخرى لها المعنى نفسه.

3. قراءة الموضوع المقرؤء مرة ثانية، للوصول إلى أكبر قدر ممكن من المعلومات، وتحقيق الانسجام والتكميل بين فهم القارئ دلالات النص، فالقراءة المتكررة تتضح أمام القارئ دلالات ومعانٍ جديدة تقوده إلى الفائدة القصوى من التحصيل العلمي.

4. محاولة تلخيص كل فقرة من النص يقودنا لإظهار ما قرأنا، ومعرفة دلالته وأهميته، بتلخيص يسلط الضوء على الأفكار والمحاور التي ساهمت في التعلم، والتي يمكن الاستفادة منها براجعتها متى احتجنا إليها.

وتجدر بالإشارة هنا إلى أن عملية التلخيص ليست عبارة عن استرجاع المعلومات أو استخلاص الأفكار من العادة العلمية فقط، وإنما هي عبارة عن تلخيص رؤية القارئ وأفكاره من خلال ما قرأ، وذلك بالتعبير عن آرائه التي تشعل التعليقات التي تعارض أو تتفق مع الأفكار المعروضة في النص، والتعليقات العامة التي تخطر بباله، والأسئلة والاقتراحات التي تساهم في تطوير أفكاره وتطوير غيره من القراء أيضًا.

## فن كتابة المقال • مفهوم المقالة:

المقال نوع من الأنواع النشرية، وهو فكرة قبل كل شيء؛ يتخذ موضوعاً معيناً يحتوي قضية يراد بحثها، وجمع عناصرها، وترتيبها، بحيث يهدف إلى إقناع القراء وإثارتهم بتوظيف عنصر التسويق، ويتميز بالطول المعتدل، ويبعد بلغته عن التكلف والصعوبة، وتكون لغته سلسة وواضحة.

### • التخطيط لكتابة المقال:

لماذا عليك أن تضع خطة لكتابة مقال؟

فكّر في السؤال عن رأيك فيما يتعلق بموضوع ما، أو فعل شيء ما. ألن تهتم وتعطي الأمر بعضاً من وقتك لترتيب أفكارك قبل أن تتسرع وتتجيّب؟

هذا الأمر ينطبق على فن كتابة المقال.  
فالخطة ستوفر لك الوقت في ترتيب المقال وترتبط أفكاره ووضوحيه، وبالتالي توفر لك الوقت والجهد.

#### • وضع خطة المقال :

الخطيط قبل كتابة مقال، يمثل أهمية كبيرة بالنسبة إلى كاتب المقال، فإذا كان لديك موضوع وهدف محدد واضح في عقلك، سيسهل عليك ترتيب أفكارك وتقديم معلوماتك عنه بطريقة مبسطة. كما يعدها - أيضاً - مهماً بالنسبة لقارئ المقال، فعليك أن تجعل هذا المقال سهلاً ومفهوماً قدر الإمكان. فإذا كان مقالك يفتقد إلى التنظيم وترتبط الأفكار والتركيز على النقاط المهمة ، فهذا يشتت القارئ، وبالتالي لن يكون مقالك موضع اهتمام من قبل القارئين. يجب أن يكون للمقال هيكل واضح. ويكون هذا الهيكل المتكامل من الأجزاء الآتية:

◆ الجزء الرئيسي. ◆ الخاتمة. ◆ الفقرة الافتتاحية.

**ملاحظة:** يمثل الجزء الثاني "الجزء الرئيسي" بأنه أكبر جزء في المقال، - وعلى الرغم من ذلك - تعتبر الفقرة الافتتاحية والخاتمة مهمتين أيضاً من أجل إقناع القارئ، فلواهما لن يستوعب القارئ ترابط أفكارك في المقال.

#### • الفقرة الافتتاحية :

##### ماذا نكتب في الفقرة الأولى من المقال؟

**مثال:** عندما تدخل المكتبة، تبدأ بقراءة الصفحة الأولى من الكتاب، فالانطباع الأول الذي يتكون لديك من قراءة الفقرة الافتتاحية يجعلك تقرر ما إذا كنت ستكمم القراءة أم لا.

يعطي المؤلفون والكتاب - مهما كانت خبراتهم - اهتماماً خاصاً للفقرة الافتتاحية؛ حيث إنهم يحاولون جذب اهتمام القراء من خلالها. فهذه الفقرة إذا اتسمت بالتسويق تجعل من يتصفح الكتاب يكمل قراءته إلى نهايته. كذلك الأمر بالنسبة للفقرة الافتتاحية في المقال يجب أن ترسم بعنصر التسويق، بطرح الأسئلة لاختيار الموضوع وأهميته بكلمات واضحة؛ لتعطي انطباعاً جيداً لدى للقارئ، فيكون متسلقاً ومهيئاً لاستقبال الجزء الرئيسي من المقال.

#### • طول الفقرة الافتتاحية :

يجب أن تتكون الفقرة الافتتاحية من أربع إلى خمس جمل، فإن المهمة تتلخص في الإشارة إلى ما ستتحدث عنه بالتفصيل في الجزء الرئيسي .

**قاعدة:** تحدث عن الموضوع المطلوب من أول جملة، وحدد النقاط الرئيسية، وقم بعمل خطة توضح النقاط التي ستتحدث عنها.

## • **الجزء الرئيس**: يمثل شرحاً تفصيلياً لما ذكر في الفقرة الافتتاحية.

يجب تقسيم هذا الجزء إلى فقرات، حيث يُعد تقسيم المقال إلى فقرات متراقبة أمراً ضروريًّا لكتابه مقال مقنع، فيمكنك من خلال الفقرات ترتيب محتوى المقال حتى يفهمه القارئ، ويتابع تسلسل الأفكار التي تقدمها له.

**ملاحظة**: كتابة مقال متوسط الطول غير مقسم إلى فقرات يولد لدى القارئ نوعاً من عدم التركيز والصعوبة في الفهم.

عليك أن تقدم للقارئ أسلوباً واضحاً يتبعه، ويساعده في فهم الأفكار التي تعرضها، فتُعد الفقرات أمراً ضروريًّا لأداء الهدف من كتابة المقال.

تناول فكرة رئيسة في كل فقرة: عليك أن تناقش فكرة واحدة رئيسة في كل فقرة.

**ملاحظة**: مناقشة نقاط عديدة في فقرة واحدة سوف يشتت تفكير القارئ، وسيجعلك تتطرق إلى الأفكار الرئيسة بشكل سطحي.

يجب أن يكون بناء كل فقرة في الجزء الرئيسي مكوناً من جملة رئيسة تشير إلى الفكرة الرئيسة التي تناقشها الفقرة، ويتبعها تطور هذه الفكرة باستخدام أمثلة محددة وشرح مفصل.

كتابة الجملة الختامية التي تُعد ملخصاً للفكرة الرئيسة في الفقرة، ويمكن أن تكون هذه الجملة الختامية إشارة إلى الفكرة التي تناقشها الفقرة التالية.

**تسلسل الأفكار وترابطها**: يجب أن يجعل المنهج الذي تتبعه في المقال أمراً سهلاً بقدر الإمكان كي يتبه القارئ إلى تطور أفكارك، فيجب أن يكون مقالك متراابطاً ومتكاملاً وأن يكون كل جزء متعلقاً بالآخر.

استخدام كلمات وعبارات الربط التي تعتبر أدوات مساعدة على تسلسل الأفكار وترابطها، مثل استخدام أدوات العطف، وأدوات الاستدراك، وأدوات التفصيل، وأدوات التعليل، وأدوات الاستنتاج، وأدوات المقارنة.

**استخدام المراجع**: بعض المقالات تحتاج إلى اللجوء إلى المراجع المتوفرة في المكتبات العامة، وعلى شبكة المعلومات الدولية. فهذه المراجع تقدم أدلة لتحليل آرائك وتجعل مقالك أكثر قوة وإنقاضاً للقارئ.

## • **الفقرة الختامية (الخاتمة)**

الفقرة الختامية لا تقل أهميتها عن الفقرة الافتتاحية ، وبما أن الفقرة الافتتاحية تترك لدى القارئ انطباعاً أولياً لما سيقرؤه؛ فالخاتمة ترك الانطباع الأخير لديه، وتحقق له الفائدة من قراءة مقالك.

يجب أن تكون الخاتمة تلخيصاً مختصراً لما كتبته في الجزء الرئيسي، مع تجنب تكرار الأفكار نفسها أو محتوى الفقرات التي ذكرتها سابقاً. فيجب اتباع طريقة جديدة في عرض الأفكار المذكورة، وذكر النتائج التي وصلت إليها والمقترنات والتوصيات.



## مَذَلُّ الْوَحْدَةِ الْأُولَى

### نواتج التعلم



- » يُتَعَرَّفُ بِالْمَفَاهِيمِ وَالْمَصْطَلِحَاتِ الْوَارِدَةِ فِي الْوَحْدَةِ.
- » يُسْتَنْجِنُ بِالْأَثَارِ الْمُتَرَبِّةِ عَلَى اختِلَافِ مَعَدَّلَاتِ هَطُولِ الْأَمْطَارِ فِي مَنْطَقَةِ الْخَلِيجِ الْعَرَبِيِّ.
- » يُبَرِّزُ احْتِيَاجَاتِ الْمَنَاطِقِ الْحَضَرِيَّةِ مِنْ الْمَاءِ وَالْغَذَاءِ.
- » يَعْدُدُ أَنْوَاعَ مَصَادِرِ الْغَمْوُضِ الَّذِي يَوَاجِهُ الْمَيَاهَ فِي الْخَلِيجِ الْعَرَبِيِّ.
- » يَصْنُفُ دُولَ الْخَلِيجِ الْعَرَبِيِّ إِلَى أَنْوَاعٍ مُتَمَيِّزَةٍ عَلَى أَسَاسِ الْوَضْعِ الْمَائِيِّ فِيهَا وَيَقَارِنُ بَيْنَهَا.
- » يَوْضِحُ خَطُوطَاتِ تَعْزِيزِ الْأَمْنِ الْمَائِيِّ وَالْغَذَائِيِّ فِي مَنْطَقَةِ الْخَلِيجِ الْعَرَبِيِّ.
- » يَسْجُلُ أَسْرَارَ وَمَخَاطِرَ الْمَيَاهِ الْمُلُوَّثَةِ عَلَى صَحَّةِ الْإِنْسَانِ وَالْبَيْئَةِ.
- » يَحْلِلُ بَيَانَاتِ جَدْوِلِ السِّيَاسَةِ الْمَائِيَّةِ الْوَطَنِيَّةِ فِي الدُّولِ النَّاجِمَةِ.
- » يَبْحَثُ السِّيَاسَةَ الَّتِي تَتَبَعُهَا دُولَةِ الْإِمَارَاتِ الْعَرَبِيَّةِ الْمُتَحَدَّةِ فِي الْمَحَافَظَةِ عَلَى مَوَارِدِهَا الْمَائِيَّةِ.
- » يُسْتَنْجِنُ بِالْتَّحْديَاتِ الَّتِي تَوَاجِهُ إِدَارَةُ مَوَارِدِ الْمَيَاهِ فِي دُولِ الْخَلِيجِ.
- » يَسْتَكْمِلُ الْمَخْطَطُ الْذَّهَنِيُّ لِمَجَالَاتِ التَّحْديَاتِ الْمَائِيَّةِ لِمَؤَشِّرِ كَفَائِيَّةِ الْمَيَاهِ.
- » يَعْدُدُ الْإِجْرَاءَتِ الَّتِي تَتَخَذُهَا مَمْلَكَةُ تَاِيَلَنْدَ مِنْ أَجْلِ الْحَدِّ مِنْ فَقْدِ الْمَيَاهِ.
- » يَسْتَخْرُجُ عَنَاصِرَ النَّمَوْذَجِ النَّاجِحِ لِإِدَارَةِ الْمَرَاقِقِ الْمَائِيَّةِ.



## مهارة اتخاذ القرار:

هي عملية تفكير مرَكَّبة تهدف إلى اختيار أفضل البدائل أو الحلول المتاحة للفرد في موقف معين؛ من أجل الوصول إلى تحقيق الهدف المرجو.

وتتضمن استخدام العديد من مهارات التفكير العليا كالتحليل والتقويم، وقد تؤخذ القرارات بشكل عشوائي، وقد تؤخذ بشكل منطقي يستند إلى تقييم موضوعي لعناصر الموقف أو المشكلة، ويتضمن الالتزام بخطوات مدرستة ومتردّجة، وتستخدم فيه معايير كمية ونوعية للحكم على البدائل التي قد يكون من بينها أكثر من بديل واحد مقبول.

**فوائد مهارة اتخاذ القرار:**

﴿ الاستفادة من خبراتنا الماضية .

﴿ التفكير بعمق قبل القرار.

﴿ تحمل المسؤولية لأننا أصحاب القرار.

**إستراتيجيات اتخاذ القرارات:**

من خلال التصنيف السابق نستطيع القول بأنه توجد أربع إستراتيجيات لاتخاذ القرارات في ضوء الأهداف والمعلومات المتوفرة والقيم الشخصية ودرجة المخاطرة، وهي:

﴿ 1) إستراتيجية الرغبة، ويقصد بها التوجّه لاختيار ما هو مرغوب فيه أكثر من غيره.

﴿ 2) الإستراتيجية الآمنة، وذلك باختيار المسار الأكثر احتمالاً للنجاح.

﴿ 3) إستراتيجية الهروب أو الحد الأدنى، وذلك باختيار ما يُجنب الوقوع في أسوأ النتائج.

﴿ 4) الإستراتيجية المركبة، ويقصد بها اختيار ما هو مرغوب وأكثر احتمالاً للنجاح، وهي أصعب الإستراتيجيات عند التطبيق؛ لاشتمالها على متغيرات عديدة لا بد أن تُدرس بعناية قبل اتخاذ القرار.

**التركيز على الخطوات التالية عند تدريس مهارة اتخاذ القرارات:**

﴿ تحديد الهدف؛ وذلك من خلال تحديد:

﴿ الهدف إجرائياً، والسمات المتوفرة في الموقف، وطبيعة الفجوة بين الهدف والواقع، والعقبات التي تحول دون سدّ الفجوة.

﴿ جمع المعلومات الالزامية.

﴿ توليد حلول ممكنة (بدائل أو خيارات):

﴿ قدح الذهن في توفير البدائل والخيارات، والإسهام في توفير البدائل.

﴿ تحليل الخيارات في ضوء:

⇨ الأهداف المتداخة.

⇨ ترتيب الحلول حسب الأفضلية. وذلك وفقاً للخطوة السابقة.

⇨ الحكم على فاعلية الخيارات وكفايتها: (تقدير أقوى حلين أو ثلاثة)، في ضوء: المخاطر الموجودة، والتبعات غير المتوقعة.

⇨ اختيار أفضل الحلول (أنسب البديل).

خريطة التفكير:

## عملية الاختيار

ما هي أفضل الخيارات؟

ما الذي سيحدث  
إذا قمت بذلك؟  
ما هي النتائج المتوقعة؟

ماذا بإمكانني أن أفعل؟

### عملية الاختيار

البدائل أو الخيارات - ماذا يمكنني أن أفعل؟

..... .3  
..... .4

..... .1  
..... .2

### الخيارات والعوامل المؤثرة

العوامل المؤثرة

الخيارات

### النتائج المتربطة - ماذا سيحدث؟

المساوي

المزايا

القرار المتخذ:

⇨ هل من الصواب فعل ذلك؟

⇨ لماذا؟



### (الأمن المائي في عالم متغير)

#### الرؤية الأولى

الأمن المائي والأمن الغذائي في الخليج العربي

#### الرؤية الثانية

حالة الغموض الهيدرولوجي والتغيرات المناخية في دول الخليج العربي

#### الرؤية الثالثة

التحديات التي تواجه إدارة موارد المياه

#### الرؤية الرابعة

إدارة المياه في المناطق الحضرية

# الأمن المائي والأمن الغذائي

## في الخليج العربي

### ال فكرة الرئيسية:

لقد أصبحت العلاقة بين الماء والغذاء مصدر قلق عالميًّا كبيرًّا مع تزايد عدد سكان العالم ونمو ثرواته، وهذا أمر يثير القلق على نحو خاص في منطقة الخليج العربي؛ حيث يتسرّع النمو السكاني بشدة، وأصبح النظام الغذائي أكثر ارتباطاً بالمواد الغذائية التي يعتمد إنتاجها على غزارة المياه.

### مخطط الرؤية:

#### الأمن المائي والأمن الغذائي في الخليج العربي

ثانياً

مصادر الغموض الذي يواجه المياه في الخليج العربي.

أولاً

احتياجات المناطق الحضرية من الماء والغذاء.

## نواتج التعلم

- يعرف المفاهيم والمصطلحات الواردة في الرؤية.
- يستنتج الآثار المترتبة على اختلاف معدلات هطول الأمطار في منطقة الخليج العربي.
- يبرز احتياجات المناطق الحضرية من الماء والغذاء.
- يعدد أنواع مصادر الغموض الذي يواجه المياه في الخليج العربي.

## مفاهيم ومصطلحات

- الأمن المائي.
- الأمن الغذائي.
- إمدادات المياه.
- موارد المياه.

## قيم ومواطنة

- المسؤولية الوطنية.
- المواطنة الصالحة.
- المصلحة الوطنية.

## أولاً: احتياجات المناطق الحضرية من الماء والغذاء

أقرأ وأستنتج



### مفاهيم ومصطلحات:

**الأمن المائي:** هو المحافظة على الموارد المائية المتاحة لأي مجتمع وترشيد استخدامها بشكل عام، وعدم تلوينها والبحث عن مصادر مائية جديدة وتطويرها.

أقرأ بعناية الفقرات الواردة في كتاب «أمن الماء والغذاء» الصفحات من (36-35) ثم أجيب عن الأسئلة الآتية:

استخلص من النص الفكرة الرئيسية:

أسجل الآثار المترتبة على اختلاف معدلات هطول الأمطار من عام إلى آخر في منطقة الخليج العربي:

بالتعاون مع زملائي أقارن بين التعريف العلمي لكل من:

مصطلح (إمدادات المياه) و(موارد المياه).

إمدادات المياه:

موارد المياه:

اللخص ما قرأت:



أقرأ بعناية الفقرة الواردة في كتاب «أمن الماء والغذاء» صفحة (40) ثم أجيب عن السؤال الآتي:

من خلال قراءتي للفقرة المحددة **اللخص**:

«احتياجات المناطق الحضرية من الماء والغذاء»

## ثانيًا: مصادر الغموض الذي يواجه المياه في الخليج العربي

### مفاهيم ومصطلحات:

**الغموض:** هو نقص المعرفة ويقصد به صعوبة الفهم والإدراك في موضوع ما.

**غموض المياه:** نقص المعلومات والإحصاءات والبحوث الحديثة والتقلبات السياسية والاجتماعية والبيئية والإقتصادية بما يتعلّق بمصادر المياه.



نقل عن **دونالد رامسفيلد** وزير الدفاع الأمريكي الأسبق قوله: إن هناك «معلومات معروفة، ومجهولات معروفة، ومجهولات مجهولة» ويمكن إسقاط هذه المقوله تقريباً على حالة الغموض في المياه.

أقرأ وأكمل



أقرأ بعناية الفقرات الواردة في كتاب «أمن الماء والغذاء» الصفحات من (45 - 47) ثم أجيب عن الأسئلة الآتية:

### أنواع مصادر الغموض الذي يواجه المياه في الخليج العربي

الغموض

الغموض المعرفي

الغموض

صورة وتعليق



## صورة من بلادي

أُعَرِّف بأسلوبِيِّ الخاصِّ للأمنِ المائيِّ:



سد منطقة حتا الكبير التابع لإمارة دبي



حديث الإمارات

أشاد سمو الشيخ منصور بن زايد آل نهيان؛ نائب رئيس مجلس الوزراء، وزير شؤون الرئاسة بالاهتمام العالمي الكبير الذي حظي به برنامج الإمارات لبحوث علوم الاستمطار، والذي يهدف إلى تعزيز الأمن المائي من خلال زيادة هطول الأمطار في المناطق الجافة وشبه الجافة في جميع أنحاء العالم.

المصدر جريدة الخليج 11-5-2016

## ختام الرؤية

أُبَيِّن مسؤوليَّتي الوطَّنية في المحافظة على الموارد المائية في دولة الإمارات العربية المتحدة.

# حالة الغموض الهيدرولوجي والتغيرات المناخية في دول الخليج العربي

## نواتج التعلم

### الفكرة الرئيسية:

ستشهد قارة أفريقيا أشد مظاهر الجوع وسوء التغذية، أما البلدان القاحلة - كدول مجلس التعاون لدول الخليج العربي - فسوف يساعدها وضعها على الاستفادة من العديد من الخطوات لتجنب حالة الغموض الهيدرولوجي للأزمة؛ لأن دول مجلس التعاون تمتلك الثقل الاقتصادي لتكون قادرة على المضي قدماً في تحسين إمدادات الماء والغذاء لسكانها.

- يعرف المفاهيم والمصطلحات الواردة في الرؤية.
- يصنف دول الخليج العربية على أساس الوضع المائي فيها.
- يوضح خطوات تعزيز الأمن المائي وال الغذائي في منطقة الخليج العربي.

## مفاهيم ومصطلحات

- الغموض الهيدرولوجي.
- الجفاف.
- تحلية المياه.

## قيم ومواطنة

- المحافظة على الموارد.
- التخطيط السليم.

### مخطط الرؤية:

#### حالة الغموض الهيدرولوجي والتغيرات المناخية

#### في دول الخليج العربية

ثانياً

خطوات تعزيز الأمن المائي وال الغذائي في منطقة الخليج العربي.

أولاً

تصنيف دول منطقة الخليج على أساس الوضع المائي.



## أولاً: تصنيف دول منطقة الخليج على أساس الوضع المائي

### مفاهيم ومصطلحات:

**الجفاف:** يعرف بالقطنط وهو جفاف المنطقة وخلوّها من الموارد المائية وقلتها، وهذا الجفاف لهُ أسباب عديدة منها قلة مياه الأمطار المساقطة أو عدم وجود مصدر ماء قريب من المنطقة كنهر أو بئر.

### أقرأ وأصنف

أقرأ بعناية الفقرة الواردة في كتاب «أمن الماء والغذاء» صفحة (48) ثم أجب عن الأسئلة الآتية:

أطبق مهارة التصنيف حسب معطيات الجدول الآتي:

أمثلة من دول ضمن التصنيف	مستوى كمية المياه العذبة المتعددة	تصنيف دول منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا على أساس الوضع المائي	M
		مناطق ذات التوزيع المتباين	1
	مستويات منخفضة		2
مصر - العراق - سوريا		مناطق ذات المياه العابرة للحدود	3

### أبحث وألخص

أبحث في مصادر المعلومات المختلفة عن:

«أهمية تحقيق الأمن المائي وال الغذائي في دولة الإمارات العربية المتحدة».

### مفاهيم ومصطلحات:

**الغموض الهيدرولوجي:** هو العلم الذي يدرس التواجد والتوزيع وحركة وخصائص المياه على الأرض وعلاقتها مع البيئة داخل كل مرحلة من مراحل الدورة الهيدرولوجية.

### أقرأ وأوضح

أحلل العبارة الآتية مفسّراً الأسباب في ذلك.

«تعد أسعار الماء في معظم أنحاء منطقة الخليج العربي أقل من تكلفتها الحقيقة».

## ثانياً: خطوات تعزيز الأمن المائي والغذائي في منطقة الخليج العربي

أقرأ وأسجل

### وسع معرفتك

#### اليوم العالمي للتصر

هو يوم عالمي من أيام الأمم المتحدة، يهدف لتعزيز الوعي بالتصر والجفاف؛ لكونه أكبر التحديات البيئية. يتم الاحتفال بهذا اليوم في 17 يونيو من كل عام.

أقرأ بعناية الفقرة الواردة في كتاب «أمن الماء والغذاء» الصفحة (52) ثم

أجب عن السؤال الآتي:

الخاص خطوات تعزيز الأمن المائي والغذائي في منطقة الخليج العربي:

### ابدع وأبتكر



حققت دولة الإمارات العربية المتحدة تقدماً واضحاً في معالجة المياه القادمة عبر مجموعة من المشروعات العملاقة كنفق الصرف الصحي الاستراتيجي في أبوظبي ومشروع القرن للصرف الصحي في دبي، حيث ارتفعت كمية المياه القادمة المعالجة بالدولة بنسبة 32% من عام 2012 حتى 2017م حيث تستخدم 67% من المياه المعالجة في الري.

بالتعاون مع زملائي أصمّم بطاقة إرشادية عن كيفية ترشيد استهلاك المياه، ثم أقوم بتوزيعها على مجموعة من الطلاب في مدرستي.

### إنجاز وطني



#### إنجاز 100 معدة تدليّة مياه في الإمارات

أثبتت الإمارات ريادتها الإقليمية والعالمية في إنشاء محطات لإعادة تدوير ومعالجة مياه البحر والصرف الصحي والآبار، وهي تجربة عرفت نجاحاً كبيراً جعلتها توفر احتياجات السكان بنسبة تصل إلى 40% في المائة من استهلاكهم اليومي.

## ختام الرؤية

◀ لماذا يعتبر الأمن المائي والغذائي مصدر قلق للعديد من البلدان؟



# التحديات التي تواجه إدارة

## موارد المياه

### الفكرة الرئيسية:

يعد الماء شريان الحياة على كوكبنا وفي مختلف الثقافات ثمة وجهة نظر مشتركة فيما يتعلق بالمياه باعتبارها رمزاً للمصلحة والشفاء والتجدد. والمياه ليست ضرورية فقط للحفاظ على حياة الإنسان، ولكنها مهمة للصحة العامة، وإنتاج الغذاء والطاقة، وبالتالي الازدهار لمجتمعاتنا.

### نواتج التعلم

- ▶ يتعرف المفاهيم والمصطلحات الواردة في الرؤية.
- ▶ يسجل أضرار ومخاطر المياه الملوثة على صحة الإنسان والبيئة.
- ▶ يحلل بيانات جدول السياسة المائية الوطنية في الدول النامية.
- ▶ يبحث السياسة التي تتبعها دولة الإمارات العربية المتحدة في المحافظة على مواردها المائية.
- ▶ يستنتج التحديات التي تواجه إدارة موارد المياه في دول الخليج العربي.

### مخطط الرؤية:

#### التحديات التي تواجه إدارة موارد المياه

ثانياً

حوكمة المياه في دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية.

أولاً

السياسة المائية الوطنية في الدول النامية.

### مفاهيم ومصطلحات

- ▶ السياسة المائية.
- ▶ حوكمة المياه.

### قيم ومواطنة

- ▶ تحمل المسؤولية.
- ▶ المصلحة الوطنية.
- ▶ المحافظة على الثروات.

## أولاً: السياسة المائية الوطنية في الدول النامية

احتياجات المناطق الحضرية من الماء، والغذاء،

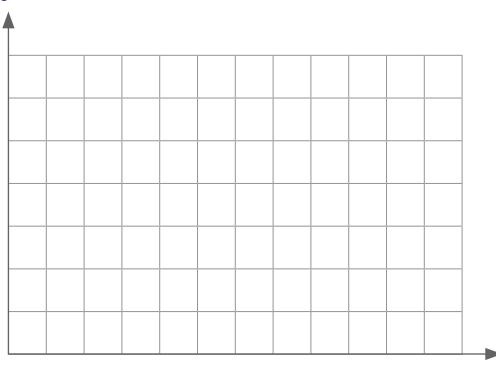
مفاهيم و مصطلحات:

أفکر و أسجل

**السياسة المائية:** هي سياسة تتبع غالباً في الدول التي تعاني من شح في مواردها المائية، والتي تتضمن إصدار قرارات و توجيهات فيما يخص الماء الصالح للاستخدام البشري و تأمينه و توفير مصدر مستدام منه؛ بحيث يتم ضمان استمرار الحياة والتطور البشري.

أضرار و مخاطر المياه الملوثة على صحة الإنسان والبيئة:

عدد الدول



أقرأ وأحلل

أقرأ بعناية الجدول الوارد في كتاب «أمن الماء والغذاء»  
صفحة (57) ثم أجيب عن الأسئلة الآتية:

أولاً: من خلال قراءتي للجدول، أستخرج حقيقة جغرافية:

ثانياً: أمثل بيانياً عدد الدول النامية التي لديها سياسة مائية وطنية في القارات الآتية: (آسيا - أفريقيا - أمريكا اللاتينية).

أبحث وأتعلم

في مصادر المعلومات المختلفة عن:

السياسة التي تتبعها دولة الإمارات العربية المتحدة في الحفاظ على مواردها المائية.

## ثانياً: حوكمة المياه في دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية

### وسع معرفتك

إن مياه الأمطار التي تأتي من السحب هي أنقى أنواع الماء على وجه الأرض، وبعد دخولها الغلاف الجوي تتلوث بفعل عنصر الكبريت ومداخن المصانع، وقد تكون ما يسمى بـ(المطر الحمضي).

### أعرّف المفهوم

أقرأ بعناية الفقرات الواردة في كتاب «أمن الماء والغذاء» الصفحة

(62) ثم أجيب عن السؤال الآتي:

أعرّف بأسلوب بي الخاص مفهوم (حوكمة المياه):

### أقرأ وأعدد

أقرأ بعناية الفقرة الواردة في كتاب «أمن الماء والغذاء» الصفحة (63) ثم أجيب عن السؤال الآتي:

أعدد أربعة من التحديات (الثغرات) التي تواجه الإدارة في قطاع المياه مع تفسيرها في الجدول الآتي:

التفصير	الثغرة	
.....	.....	1
.....	.....	2
.....	.....	3
.....	.....	4

أستنتج الثغرات الأكثر أهمية

## حوكمة المياه:

مفهوم يشير إلى النظم السياسية والاجتماعية والاقتصادية والإدارية الرامية إلى تطوير وإدارة الموارد المائية وتقديم خدمات المياه.

### ختام الرؤية

أقرأ المعلومات الواردة في كتاب الماء والغذاء صفحة (64) وأفسر مفهوم (AWGI) مستعيناً بمصادر المعرفة الأخرى.

.....

.....

.....

.....

# إدارة المياه

## في المناطق الحضرية

### الفكرة الرئيسية:

معظم المدن الآسيوية لديها أعلى معدل للوصول إلى المياه مقارنة بالمناطق الريفية؛ فإن تحسين التغطية المائية والوصول إلى فقراء المناطق الحضرية لا يزال ذات أهمية بالغة، وبالفعل ينبغي أن تبذل جهود متواصلة لتوفير تغطية للفقراء في المناطق الحضرية؛ حيث معدل النمو السريع بين سكان الحضر يمكن أن يعادل التحسينات في تغطية المياه في المناطق الحضرية بشكل عام.

### نواتج التعلم

- يعرف المفاهيم والمصطلحات الواردة في الرؤية.
- يستكمل المخطط الذهني لمجالات التحديات المائية لمؤشر كفاية المياه.
- يعدد الإجراءات التي تتخذها مملكة تايلاند من أجل الحد من فقد المياه.
- يستخرج عناصر النموذج الناجح لإدارة المرافق المائية.

### مخطط الرؤية:

#### إدارة المياه في المناطق الحضرية

ثانياً

أفضل الممارسات لإدارة المياه في المناطق الحضرية.

أولاً

الحد من فقد المياه في المناطق الحضرية

### مفاهيم ومصطلحات

- فقد المياه.
- المياه المعالجة.

### قيم ومواطنة

- التحدي والابتكار.
- الإدارة الفاعلة.
- المحافظة على الثروات.

## أولاً: الحد من فقد المياه في المناطق الحضرية

### حديث الإمارات

#### 62 ألف مشروع لتوفير المياه

#### نفذتها «دار البر» حول العالم

كشفت جمعية «دار البر» عن تنفيذها 62 ألفاً و294 مشروعًا لتوفير مياه الشرب الصالحة ومياه الري وسوها من الاستخدامات المدنية الأخرى، في بقاع مختلفة ومتفرقة من العالم، وذلك منذ عام 2004م حتى الآن، بتكليف إجمالية وصلت إلى 133 مليوناً و668 ألفاً و828 درهماً. وأكدت الجمعية أن مشاريعها الخيرية والإنسانية تجسد رؤية قيادة الدولة الرشيدة في حقل العمل الخيري والإنساني، وتوجيهاتها بมدد العون والإغاثة للشعوب الفقيرة والمحتاجة في مختلف القطاعات، وتشكل ترجمة لرسالة دولة الإمارات الإنسانية والحضارية، وإحياء لسنة المغفور له بإذن الله تعالى، الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان - طيب الله ثراه - في العمل الخيري حول العالم

جريدة البيان 22 مارس 2016

### أقرأ وأكمل

أقرأ بعنية الفقرة الواردة في كتاب «أمن الماء والغذاء» الصفحة (69) ثم أجب عن السؤال الآتي:

أكمل في المخطط الذهني مجالات التحديات المائية لمؤشر كفاية مياه الشرب:

التحديات المائية في خمسة مجالات رئيسة

1

2

3

4

5

### أقرأ وأستنتج

أقرأ بعنية الفقرة الواردة في كتاب «أمن الماء والغذاء» الصفحة (70) جهريًّا وبصوت واضح أمام زملائي بعنوان: (كسر القيد في ندرة المياه المادية).

ثم أطرح السؤال الآتي: ما هي (الحنفيات الوطنية الأربع) لإمدادات المياه التي أقرتها وكالة المياه الوطنية بسنغافورة؟

### مفاهيم ومصطلحات:

**فقد المياه:** هو استنزاف المياه من قبل البشر عند استهلاكها، وللحذر منه يجب إجراء مقارنة بين كميات المياه المنتجة وكميات المياه المستهلكة.

أكتب تغريدة أشكر فيها الاتحاد للكهرباء والماء؛ ثمّيّنا لجهودها المبذولة في سبيل المحافظة على مورد الماء



#شكراً - وطني -

## ثانيًا: أفضل الممارسات لإدارة المياه في المناطق الحضرية

### خليفة القائد



"نحن نضع في اعتبارنا الجهود الرامية إلى توسيع رقعتنا الزراعية الخضراء عن طريق استصلاح مساحات واسعة من الأراضي، وتدبير الموارد المائية الالزامية؛ وذلك بهدف تحقيق الأمان الغذائي لشعبنا في المستقبل القريب والبعيد معاً".

صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان - رئيس دولة الإمارات العربية المتحدة - حفظه الله.

### أقرأ وأعدد



أقرأ بعناية الفقرة الواردة في كتاب «أمن الماء والغذاء» الصفحة (73) ثم أجب عن السؤال الآتي:

◀ أعدد بعضاً من الإجراءات التي تتخذها (مملكة تايلاند) من أجل الحد من فقد المياه؛ لسد الفجوة بين الإنتاج والاستهلاك:

.....  
.....  
.....



## أتواصل مع الآخرين

### جولة إلكترونية

أجمع معلومات عن:  
«اليوم العالمي للمياه» الذي يوافق  
22 مارس من كل عام.



### مفاهيم ومصطلحات:

عُرْف المياه المعالجة:

أقرأ بعناية الشكل الوارد في كتاب «أمن الماء والغذاء» الصفحة (76)  
ثم أجيب عن السؤال الآتي:

تعاون مع زملائي في استخراج عناصر النموذج الناجح لإدارة  
المرافق المائية الشكل (4-2) فيما يأتي:

.....

.....

.....

.....

.....

### ختام الرؤية

أسجل وجهة نظرى في المقوله الآتية:

«تعلق حوكمة المياه أولاً وقبل أي شيء بالتحكم في تصرفاتنا وثقافتنا نحوها».

.....

.....

.....



## مُدخل الوحدة الثانية

### نواتج التعلم



- » يناقش المفاهيم والمصطلحات الواردة في الوحدة.
- » يحلل البيانات الإحصائية لمشكلة ندرة المياه في دول مجلس التعاون.
- » يبرز دور الباني المؤسس الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان - رحمه الله - في تحقيق التنمية المستدامة.
- » يوظف التكنولوجيا لجمع المعلومات من مصادر مختلفة.
- » يعدد أنواع التهديدات التي تواجه محطات تحلية المياه.
- » يفسر توجُّه دول الخليج العربية نحو تحلية مياه البحر بدلاً من استيراد المياه.
- » يبرز جهود دولته في إيجاد حلول عملية مناسبة للقضايا البيئية وتحقيق التنمية المستدامة.
- » يشرح العلاقة بين النمو الاقتصادي واستهلاك المياه.
- » يناقش الرؤية المستقبلية التي تنظر لها حكومة دولة الإمارات العربية المتحدة لمستقبل المياه.
- » يناقش التحديات المائية التي تواجه دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية.
- » يقترح الحلول للقضايا المائية التي تواجه دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية.
- » يقدر جهود الدولة في المحافظة على الموارد المائية.



## مهارة تحليل الصور:

هل وقفت ذات مرة عند صورة، وفكرت في معناها الحقيقي الذي تعكسه؟

اتبع الخطوات التالية في تحليل الصورة:

ما موضوع الصورة؟ انظر إلى عناصر التصميم (الخطوط والألوان).

فَكُّر في أهداف الصورة وأسباب رسمها؟ (لماذا التقطها المصور أو لماذا رسمها الفنان؟)

تفاعل مع الصورة وفَكُّر في المشاعر التي خلقها التصميم في داخلك، هل تشعر بالسعادة أو الفخر أو الحزن؟ (ما الشعور الذي انتابك؟ ولماذا)

## مهارة العمل في مجموعات:

توجد الكثير من الاحتمالات للعمل يومياً، ضمن مجموعة من الأفراد في حياتك قد تكون هذه المجموعة عائلتك، زملاءك، أصدقاءك أو شركاءك في العمل، من المهم أن تعرف كيفية العمل بفعالية كعضو في هذه المجموعات.

لتطبيق مهارة العمل في مجموعات اتبع الخطوات الآتية:

١) تحديد هدف المجموعة ... (غالباً ما يتم تكوين مجموعات لتحقيق مهمة معينة، على سبيل المثال .. قد يقسم معلمك الفصل إلى مجموعات لإكمال مشروع، ولتفادي اللبس والوقوع في الخطأ من المهم أن يفهم أعضاء كل مجموعة هدف المجموعة وغايتها).

٢) وضع جدول أعمال ... (وهو عبارة عن خطة تبين العناصر التي يتم تغطيتها في الاجتماع، وفائدتها تكمن في تحديد المهمة لكل عضو (توزيع المهام).

٣) اختيار قائد المجموعة ... (أول اجتماع المجموعة قد يشمل انتخاب المجموعة لقائدها، الذي يكمن دوره في إبقاء النقاش محدّداً في إطار هدف المجموعة، وصميم عملها، كما أنه يؤكد أن جميع الأعضاء يحظون بفرصة للتعبير عن آرائهم أو أفكارهم.

٤) التواصل مع المجموعة (ونعني بالتواصل الحديث والاستماع).

▪ رتب أفكارك قبل الحديث.

▪ لا تُقطع الأعضاء الآخرين في المجموعة.

▪ أنصت عند حديث الأعضاء الآخرين.

٥) الاتفاق للتوصل إلى اتخاذ قرار .. (المجموعات عادة تكون من عدد من الأفراد، وعادة ما يكون لهم أفكار مختلفة عن كيفية القيام بعمل ما).

## كيف تقرر المجموعات على الاتفاق أو الاختيار ؟؟....

على أعضاء المجموعة الوصول إلى اتفاق، وللوصول إلى اتفاق على كل طرف تقديم تنازل بالمقابل للطرف الآخر، بهذه الطريقة جميع أعضاء المجموعة سينقبلون بالاقتراح حتى ولو لم يرض عنه الجميع.

### تطبيق المهارة:

طبق مهارة العمل في مجموعات مع كل نشاط يمر بك من خلال الخطوات السابقة.





### (حالة الأمان المائي في منطقة الخليج العربي)

#### الرؤية الأولى

ندرة المياه في دول الخليج العربية

#### الرؤية الثانية

الأبعاد الجيوسياسية لندرة المياه

#### الرؤية الثالثة

الموارد المائية واستخدامات المياه في دول مجلس التعاون

#### الرؤية الرابعة

أهم التحديات والقضايا المائية التي تواجه دول مجلس التعاون

# ندرة المياه في دول الخليج العربية

## ال فكرة الرئيسية:

إن الماء العذب ثروة نادرة في العالم العربي، وهذه الندرة أكثر سوءاً في دول الخليج العربية. فمنذ سبعينيات القرن العشرين، يسجل النمو السكاني معدلات مرتفعة جدًا فيها، كما تسجل هذه الدول تحسناً كبيراً في مستوى المعيشة. هذه الظروف أدت إلى زيادات سريعة في مستويات استهلاك المياه.

### مخطط الرؤية: ندرة المياه في دول الخليج العربية

ثانياً

العوامل المؤثرة في استهلاك المياه  
في دول مجلس التعاون

أولاً

المياه في دول  
مجلس التعاون.



## نواتج التعلم

- يُناقش المفاهيم والمصطلحات الواردة في الرؤية.
- يحلل البيانات الإحصائية لمشكلة ندرة المياه في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية.
- يفسر أسباب مشكلة المياه مقترباً حلولاً لها.
- يبرز دور الباني المؤسس الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان - رحمه الله - في تحقيق التنمية المستدامة.
- يوظف التكنولوجيا في جمع المعلومات من مصادر مختلفة.

## مفاهيم ومصطلحات

- التنمية المستدامة
- \* الندرة المائية المطلقة

## قيم ومواطنة

- المسؤولية الوطنية
- حب الوطن
- المحافظة على الموارد

## أولاً: المياه في دول مجلس التعاون

أفكر وأجيب



أقرأ بعناية النص الوارد في كتاب «أمن الماء والغذاء» صفحة (83) من كتاب أمن الماء والغذاء في الخليج العربي  
ثم أجيب عن الآتي:

### معارف حل المشكلات



#### أكتب اسم المشكلة

1

أستخلص سبب المشكلة

2

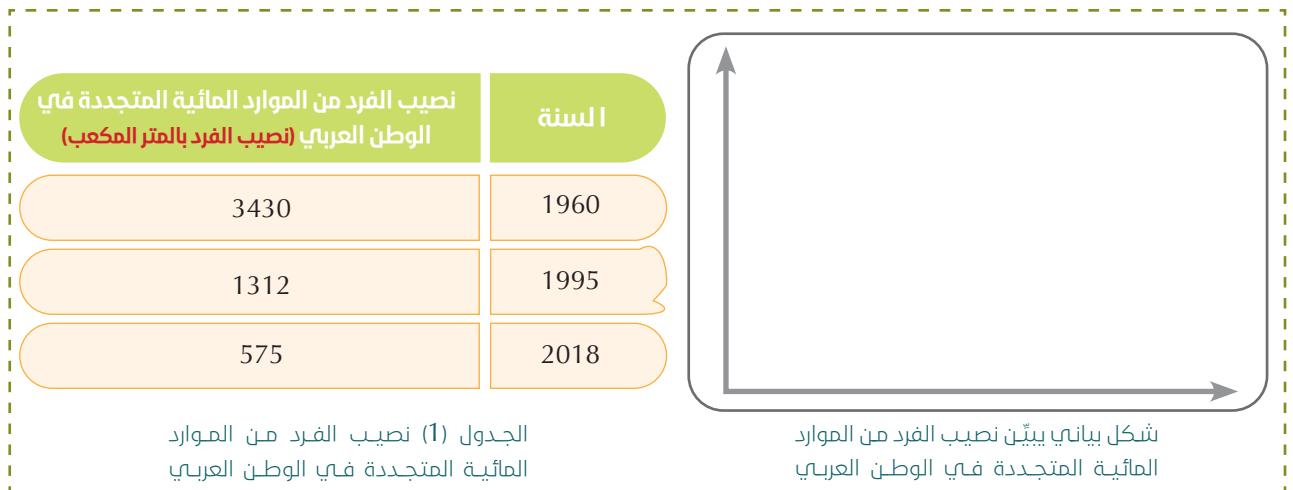
أكتب مقتربين لحل المشكلة من وجهة نظرى

أحلل معلوماتي:



أستنتج حقيقة جغرافية من خلال تحليلي لبيانات الجدول رقم (1)؟

أمثل الجدول البياني رقم (١) إلى شكل بياني وأرسمه في المساحة المخصصة.



أقرأ بعناية النص الوارد في كتاب «أمن الماء والغذاء» الصفحة (٨٤) أستكمل بيانات جدول تصنيف خبراء المياه للدول حسب نصيب الفرد من المياه:

نصيب الفرد من الموارد المائية بالметр المكعب	تصنيف الدولة
أقل من 1700	الإجهاد المائي
أقل من 500	.....

جدول تصنيف خبراء المياه للدول حسب نصيب الفرد من المياه



### رجل بنى أمة

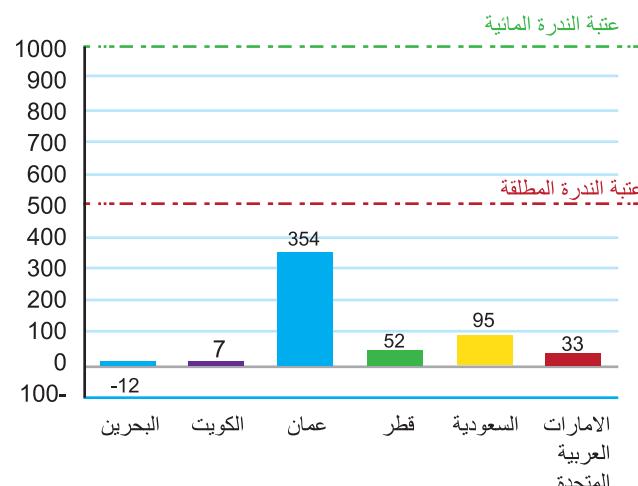
«إننا نولي بيئتنا جل اهتمامنا لأنها جزء عضوي من بلدنا وتاريخنا وتراثنا، لقد عاشر آباؤنا وأجدادنا على هذه الأرض وتعايشوا مع بيئتنا في البر والبحر، وأدركوا بالفطرة وبالحس المرهف الحاجة لمحافظة عليها وأن يأخذوا منها قدر احتياجاتهم فقط، ويتركوا منها ما تجد فيه الأجيال القادمة مصدراً وبنقاً للعطاء».

المغفور له بإذن الله -  
الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان - البايني المؤسس

## من التراث



**الحَرْسُ**: يعتبر من الأدوات التقليدية الخاصة بحفظ الماء وتبريد الماء عند أهل الإمارات قديماً. وهو وعاء مصنوع من الفخار يوضع في وسط العريش أو الخيمة.



شكل بياني (1) نصيب الفرد من الموارد المائية المتجددة في دول مجلس التعاون الخليجي المتجدد

## أقرأ وأستنتج



مستعيناً بالشكل البياني رقم (1) أستكمل وأصنف بيانات دول مجلس التعاون وفق مستويات الاستهلاك التالية: (مجدهة مائياً - ندرة مائية - ندرة مطلقة):

تصنيف الدولة	كمية الموارد العذبة (متر مكعب للفرد)	الدولة
.....	.....	دولة الإمارات العربية المتحدة
.....	.....	السعودية
.....	354	عمان
.....	.....	الكويت
.....	.....	قطر
.....	-12	البحرين

استخرج حقيقة جغرافية واحدة من الشكل البياني رقم (1).

أكتب تغريدة عن واجبي تجاه الموارد المائية بالدولة.



#واجبي تجاه الموارد المائية بالدولة

## ثانياً: العوامل المؤثرة في استهلاك المياه في دول مجلس التعاون

أقرأ وأستخلص



أقرأ بعناية الفقرات الواردة في كتاب «أمن الماء والغذاء» الصفحات (85 - 87) وأبين أثر العوامل الآتية في استهلاك المياه في دول مجلس التعاون:

### أثر العوامل الآتية في استهلاك المياه في دول مجلس التعاون

تحسين المستوى المعيشي

الموقع الجغرافي

النمو السكاني

### ما هو اليوم العالمي للمياه؟

ما هو اليوم العالمي للمياه؟

### جولة إلكترونية

تسعى الأجندة الوطنية لرؤية دولة الإمارات العربية المتحدة 2021 لتحقيق بيئة مستدامة. قم بزيارة الموقع الإلكتروني لرؤية دولة الإمارات العربية المتحدة وأكمل الجدول الآتي:

المستهدف 2021	نتائج 2015	المؤشر
ندرة المياه		

## صورة من بلادي



### ختام الرؤية

◀ أكتب عبارة أوضح من خلالها العلاقة بين الصورة والموارد المائية بدولة الإمارات العربية المتحدة.

.....



# الأبعاد الجيوسياسية لندرة المياه

## الفكرة الرئيسية:

إن اعتماد دول الخليج العربية على المياه المتعدة محلياً يمنحها درجة عالية من السيطرة والأمن، وهذا شيء لا تنعم به بعض الدول العربية الكبيرة التي تشتراك مع دول أخرى في ممرات مائية كالجداول والأنهار.

## نواتج التعلم

- يُناقِش المفاهيم والمصطلحات الواردة في الرؤية.
- يُعدّ أنواع التهديدات التي تواجهه محطات تحلية المياه.
- يُفسِر توجه دول الخليج العربية نحو تحلية مياه البحر بدلاً من استيراد المياه.
- يُناقِش الرؤية المستقبلية التي تنظر لها حكومة دولة الإمارات العربية المتحدة لمستقبل المياه.

## مخطط الرؤية:

### الأبعاد الجيوسياسية لندرة المياه

ثانياً

الأبعاد الجيوسياسية  
لاستيراد المياه

أولاً

الأبعاد الجيوسياسية  
لتحلية مياه البحر

## مفاهيم ومصطلحات

- محطات التحلية
- \* الجيوسياسية

## قيم ومواطنة

- المسؤولية الوطنية
- حب الوطن
- المحافظة على الموارد

## أولاً: الأبعاد الجيوسياسية لتحلية مياه البحر

### أقرأ وأستنتج



شكل (2) الخريطة الطبيعية لدول مجلس التعاون ومصر

أقرأ بعناية النص الوارد في كتاب «أمن الماء والغذاء في الخليج العربي» الصفحة (91 - 92) والخريطة في الشكل (2) ثم أجب عن الآتي:

أكتب أسماء دول مجلس التعاون لدول الخليج العربي.

أعدّ المسطحات المائية التي تطل عليها دول مجلس التعاون.

أسجل أسماء الدول التي يمر بها نهر النيل.

### مفاهيم ومصطلحات

**مفهوم الجيوسياسية:** علم دراسة تأثير الأرض (برّها وبحرها ومرتفعاتها وجوفها وثرواتها وموقعها) على السياسة في مقابل مسعى السياسة للاستفادة من هذه المميزات وفق منظور مستقبلٍ.

أسجل وجهة نظري فيما يلي:

هل حققت مصر أمنها المائي بوجود نهر النيل؟ ولماذا؟

ما الطرق والوسائل المناسبة لتوفير المياه العذبة؟

أقرأ بعناية النص الوارد في كتاب «أمن الماء والغذاء» صفحة (91) ثم أجيّب عن الأسئلة الآتية:

### «مصدر» تدعم منظومة الأمان المائي بمساهمات مستدامة



إن مساهمات «مصدر» في تعزيز الأمان المائي لم تقتصر على النطاق المحلي فحسب؛ حيث قادت "التحالف العالمي لتحلية المياه النظيفة" الرامي إلى توحيد جهود العاملين الرئيسيين في مجال تحلية المياه والطاقة النظيفة للحد من انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون الناتجة عن عمليات تحلية المياه في العالم. وتsemهم مدينة «مصدر» ومن خلال تصاميمها الذكية والمستدامة في الحد من استهلاك المياه في مبانيها بنسبة 45 بالمائة مقارنة مع ما تستهلكه المباني التقليدية؛ مما يجعلها نموذجاً يحتذى به لمدن المستقبل القائمة على التطوير العمراني الصديق للبيئة هذا إلى جانب إعادة استخدامها للمياه الفاقدة.

وكالة أنباء الإمارات 21/03/2016

### وسع معرفتك

شربت جيوش يوليوس قيصر ماء عذباً مكثفاً من ماء البحر خلال حصار الإسكندرية عام 47 - 48 قبل الميلاد.

إن محطات تحلية مياه البحر مصدر مائي مهم في المناطق الجافة من العالم، مثل منطقة الخليج العربي؛ حيث إن الكميات المتوفرة بشكل طبيعي من المياه العذبة غير كافية لتغطية الطلب، وحيث إن الخيارات التقليدية لإمدادات المياه أو نقلها من مناطق أخرى إما غير مقبولة أو غير اقتصادية.

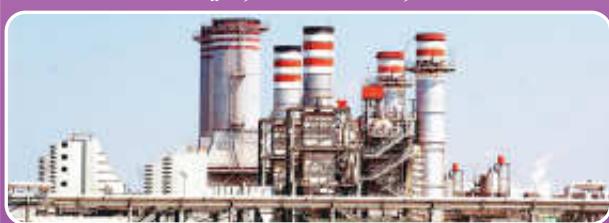
### أفكرو وأجيّب

أوضح المقصود بتحلية مياه البحر.

أ- أفسّر توجه دول الخليج العربية لاستخدام تقنية تحلية مياه البحر.

ب- أقدم حلاً إبداعياً لتنويع مصادر المياه العذبة في الدولة.

### من مؤسساتنا الحكومية



محطة تحلية المياه

تعمل محطة ضخ وتحلية المياه باستخدام الطاقة الشمسية الكهروضوئية في مجمع محمد بن راشد آل مكتوم للطاقة الشمسية بتقنية التناضح العكسي والطاقة الشمسية الكهروضوئية بقدرة إنتاجية تبلغ 50 متراً مكعباً، حيث يأتي هذا المشروع ضمن جهود هيئة كهرباء ومياه دبي في مجال تعزيز البحث والتطوير، كما يهدف إلى تزويد منشآت البحث والبحث والتطوير في المجمع بمياه الشرب عالية الجودة.

## أنفس ما قرأت:

بالتعاون مع زملائي أحدد نوع الخطر الذي يهدد محطات التحلية.

المجموعة الأولى

◀ أقرأ بعناية النص الوارد في الصفحتين (94 - 95) من كتاب أمن الماء والغذاء في الخليج العربي، ثم أجيب عما يلي:

حدد نوع الخطر الذي يهدد محطات التحلية

طبيعي

إرهابي

تقني

قدم حلًّا للحد من هذا الخطر

من خلال قرائتك اذكر مثلاً

◀ أقرأ بعناية النص الوارد في الصفحة (97) من كتاب أمن الماء والغذاء في الخليج العربي ثم أجيب عما يلي:

حدد نوع الخطر الذي يهدد محطات التحلية

طبيعي

إرهابي

تقني

قدم حلًّا للحد من هذا الخطر

من خلال قرائتك اذكر مثلاً

أقرأ بعناية النص الوارد في الصفحة (100) من كتاب أمن الماء والغذاء في الخليج العربي ثم أجيبي عما يلي:

حدّد نوع الخطر الذي يهدّد محطات التحلية

طبيعي

إرهابي

تقني

قدّم حلّاً للحد من هذا الخطر

من خلال قراءتك اذكر مثلاً

ثانياً: الأبعاد الجيوسياسية لاستيراد المياه

أفكّر وأقرّ



أقرأ بعناية الفقرة الواردة في كتاب «أمن الماء والغذاء» الصفحة (103) وأسجل معلوماتي عن:

مشروع خط مياه السلام.

أكتب رأيي حول رفض قادة دول الخليج العربية لمشروع خط مياه السلام موضحاً السبب.

أقرأ بعناية الفقرات الواردة في كتاب «أمن الماء والغذاء» الصفحة (106 – 107) ثم أكمل الجدول الآتي من خلال وجهة نظرى للحالات:

سبب اتخاذ هذا الرأي	رافض	محايد	مؤيد	الحالة	م
.....				استيراد دول الخليج المياه من إيران	1
.....				استيراد دول الخليج المياه من لبنان	2
.....				عدم استيراد المياه والاعتماد على المياه المنتجة محلياً	3

### ختام الرؤية

أتأمل الصور الآتية ثم أكتب عبارة أوضح من خلالها التوجهات المستقبلية لحكومة دولة الإمارات العربية المتحدة في مجال الموارد المائية.

برنامج الإمارات  
لبحوث علوم الاستثمار



وزارة الطاقة والبنية التحتية توقع عقد دراسة إعداد إستراتيجية الأمن المائي لدولة الإمارات العربية المتحدة حتى عام 2036



# الموارد المائية واستخدامات المياه

## في دول مجلس التعاون

### الفكرة الرئيسية:

تقع دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية في منطقة تعتبر من أكثر مناطق العالم جفافاً؛ فهي بالأساس صحراء ذات بيئة قاسية، وتتسم بقلة وعمر انتظام سقوط الأمطار عليها، وارتفاع درجات الحرارة ومعدلات التبخر، الأمر الذي يمنع تواجد مياه سطحية دائمة أو شبه دائمة يمكن الاعتماد عليها.

### مخطط الرؤية:

#### الموارد المائية واستخدامات المياه في دول مجلس التعاون

ثانياً

استخدامات الموارد المائية في دول مجلس التعاون

أولاً

الموارد المائية في دول مجلس التعاون

### نواتج التعلم

- يناقش المفاهيم والمصطلحات الواردة في الرؤية.
- يرز جهود دولته في إيجاد حلول عملية مناسبة للقضايا البيئية وتحقيق التنمية المستدامة.
- يشرح العلاقة بين النمو الاقتصادي واستهلاك المياه.
- يناقش الرؤية المستقبلية التي تنظر لها حكومة دولة الإمارات العربية المتحدة لمستقبل المياه.

### مفاهيم ومصطلحات

- النمو السكاني
- التنمية الحضرية

### قيم ومواطنة

- المسؤولية الوطنية
- حب الوطن
- المحافظة على الموارد

## أولاًً: الموارد المائية في دول مجلس التعاون

### أقرأ وأستنتج



أقرأ بعناية الفقرة الواردة في كتاب «أمن الماء والغذاء» الصفحة (112) ثم أجيب عن الأسئلة الآتية:

أكمل المخطط الآتي:

تتمثل مصادر الموارد المائية الرئيسية في دول مجلس التعاون في ما يأتي:



أفسر أثر المناخ على مصادر المياه في دول الخليج العربي.

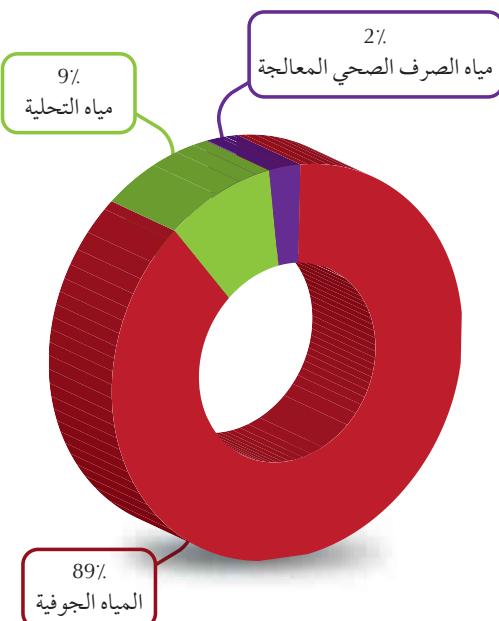
### أحلل معلوماتي



أقرأ الشكل البياني رقم (1) لنسب مصادر المياه في دول مجلس التعاون ثم أجيب عن الأسئلة الآتية:

أرتّب تنازليًّاً مصادر المياه في دول مجلس التعاون من حيث النسبة.

ما النتائج المتوقعة على تزايد الاعتماد على المياه الجوفية في دول مجلس التعاون؟

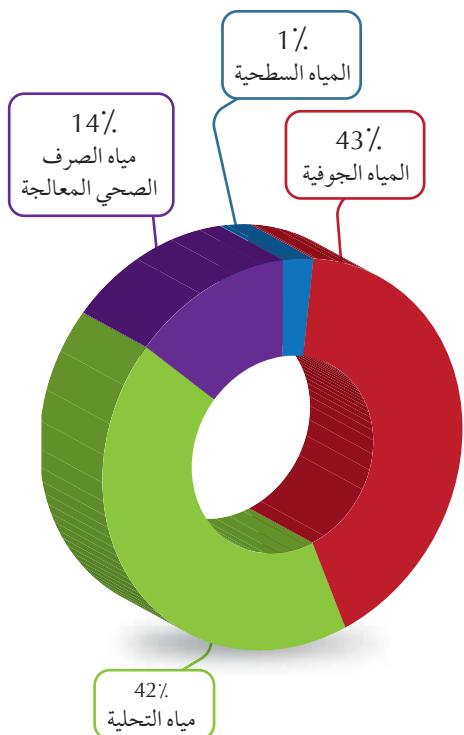


شكل (1) نسب مصادر المياه

في دول مجلس التعاون

أقرأ الشكل البياني رقم (2) لنسب مصادر المياه في دولة الإمارات العربية المتحدة ثم أجيب عن الآتي:

ما الأسباب التي دفعت دولة الإمارات العربية المتحدة إلى تقليل نسب استخدام المياه الجوفية والتركيز على المصادر الأخرى؟



شكل (2) نسب مصادر المياه في دولة الإمارات العربية المتحدة

### مفاهيم ومصطلحات

**المياه الجوفية:** هي كل المياه التي تقع تحت سطح الأرض.

**المياه المتتجددة:** هي كمية المياه السطحية، التي توفرها الأنهار والوديان خلال السنة، ويتأثر منسوبها بالتساقطات السنوية، وتعتبر المياه الجوفية كذلك مياه متتجددة شريطة أن يتم تجديدها من خلال تغذيتها بمصادر مياه خارجية.



### حديث الإمارات

#### محطة جبل علي لمعالجة مياه الصرف الصحي

اعتماد إنشاء محطة معالجة مياه الصرف الصحي في جبل علي بتكلفة بلغت ملياري و300 مليون درهم تنتج مياه معالجة ذات خصائص وجودة عالية يمكن استخدامها في ري المزروعات، وسيتم معالجة الحمأة الناتجة حرارياً لإنتاج سماد ذي جودة عالية يمكن استخدامه في تخصيب الأراضي الزراعية وفي تشييد وتحضير إمارة دبي. إن المياه المعالجة من الصرف الصحي تستخدم لتقليل الضغط على الموارد المائية، حيث تقلل من عمليات التحلية وحفر الآبار الجوفية للزارع في كل الحدائق العامة الكبرى والحدائق السكنية وحدائق الأحياء وفي المتنزهات.

### صورة وتعليق



## ثانيًا: استخدامات الموارد المائية في دول مجلس التعاون

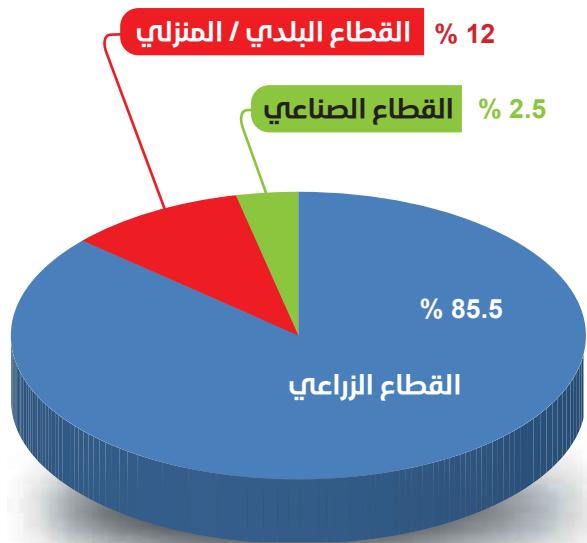
أقرأ وأستنتج



أقرأ الشكل البياني (3) ثم أجيب عن الأسئلة الآتية:

◀ أستكمل المخطط الآتي:

تمثل استخدامات الموارد المائية الرئيسية في دول مجلس التعاون في:



شكل (3) استخدام الموارد المائية في دول مجلس التعاون

1

القطاع البلدي / المنزلي

2

3

ألفص ما قرأت:



أقرأ بعناية الفقرات الواردة في كتاب «أمن الماء والغذاء» الصفحة (114 - 115) ثم أجيب عن الأسئلة الآتية:

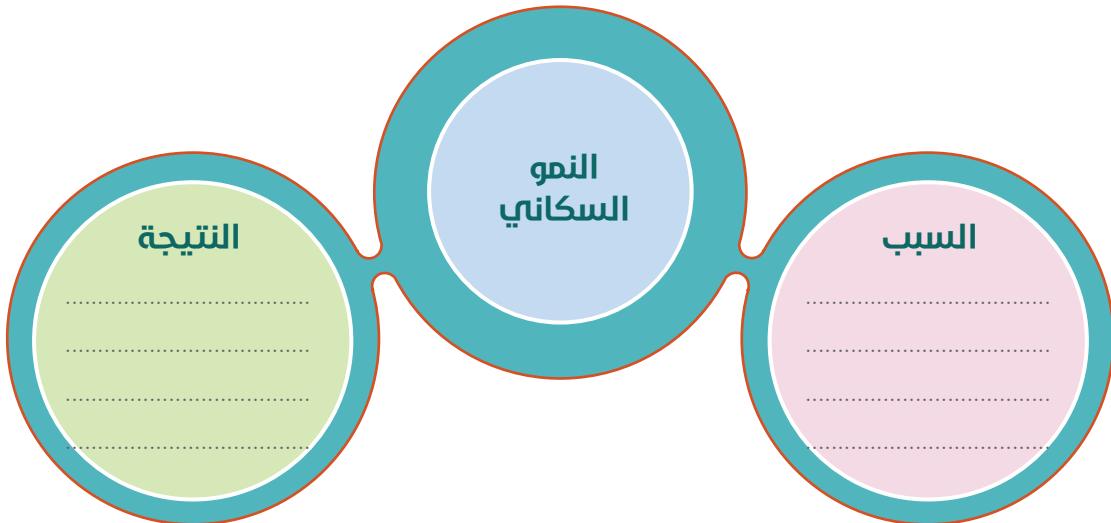
◀ أفسّرُ أسباب استهلاك القطاع الزراعي للنسبة الأكبر من إجمالي المياه المستهلكة في دول مجلس التعاون:

.....

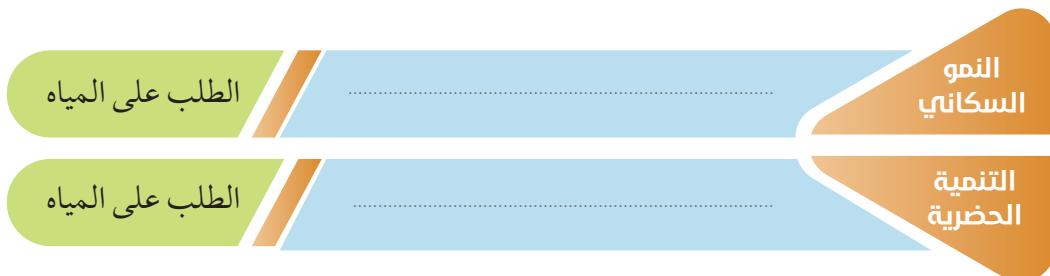
.....

.....

✎ أخص أسباب النمو السكاني في مجلس التعاون لدول الخليج العربية ونتائج ذلك على استهلاك المياه في المخطط الآتي:



✎ أُحدِّدُ نوع العلاقة طردية كانت أم عكسية من خلال ما يأتي:



✎ أعرّفُ مفهوم التنمية الحضرية.

## صورة من بلادي



صورة لمسطحات تروى بمياه الصرف الصحي المعالجة

## ختام الرؤية



أتأمل الصورة الآتية ثم أكتب عبارة توضح أهمية استخدام التقنيات الحديثة في الحفاظ على الموارد المائية.

# أهم التحديات والقضايا المائية التي تواجه دول مجلس التعاون

## الفكرة الرئيسية:

تواجه دول مجلس التعاون للدول الخليجية تحديًّا بالغ الصعوبة بشأن تزويد المياه بشكل مستدام للأنشطة التنموية المختلفة؛ ويرجع ذلك لمحدودية الموارد المائية الطبيعية المتاحة، وتصاعد الطلب والتنافس عليها من قبل القطاعات المستهلكة نتيجة للتنمية الاجتماعية والاقتصادية المتتسارعة وما يصاحبها من نمو سكاني من جهة أخرى. كما أن التحدي الذي سيواجه هذه الدول مستقبلاً ينذر بالخطر، تزداد فيه ندرة المياه وتعاظم تكاليف إمداداتها.

## نواتج التعلم

- يناقش المفاهيم والمصطلحات الواردة في الرؤيا.
- يوضح التحديات المائية التي تواجه دول مجلس التعاون.
- يقترح الحلول للقضايا المائية التي تواجه دول مجلس التعاون.
- يقدر جهود الدولة في المحافظة على الموارد المائية.

## مخطط الرؤية:

### أهم التحديات والقضايا المائية التي تواجه دول مجلس التعاون



## مفاهيم ومصطلحات

- الزراعة المائية
- المياه العادمة

## قيم ومواطنة

- المسؤولية الوطنية
- حب الوطن
- المحافظة على الموارد

## أولاً: الزيادة السريعة في الطلب على المياه بالقطاع البلدي

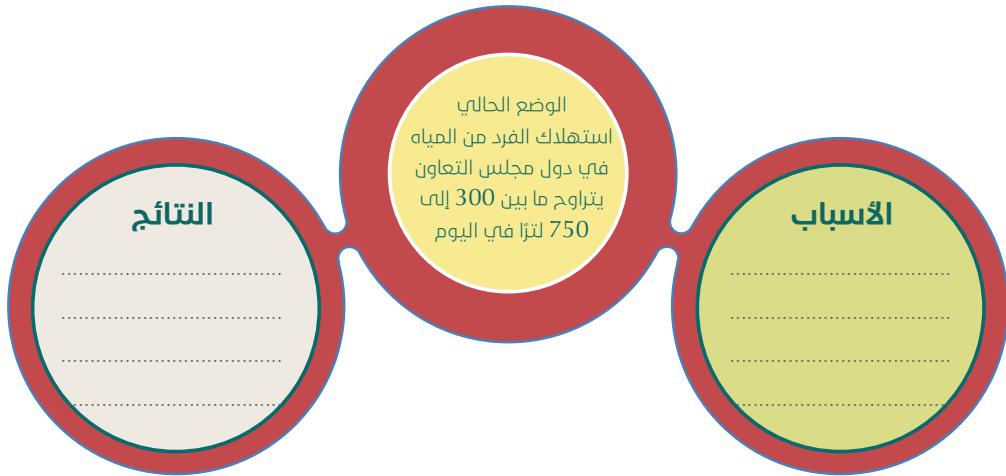
أفكرو وأجيب



أقرأ بعناية النص الوارد في كتاب «أمن الماء والغذاء»  
الصفحة (118) ثم أجيب عن الآتي:

أُبَيِّنُ أسباب الزيادة السريعة في الطلب على المياه بالقطاع  
البلدي؟

الآن أسباب ونتائج ارتفاع متوسط استهلاك الفرد من المياه في دول مجلس التعاون في المخطط الآتي:



## ثانياً: النضوب السريع لخزانات المياه الجوفية والتدهور في نوعيتها

أقرأ وأستنتج

أقرأ بعناية النص الوارد في كتاب «أمن الماء والغذاء» الصفحة (119) وأستعين بجدول عناوين الأخبار المحلية وأجيب عن السؤال الآتي:

أُفَسِّرُ سبب اهتمام الدولة في استصدار قوانين وتشريعات تتعلق بالمياه الجوفية.

## عناوين الأخبار المحلية

عنوان الخبر	المصدر	م
رئيس الدولة يصدر قانوناً بشأن تنظيم حفر آبار المياه الجوفية.	وكالة أنباء الإمارات 07/03/2006	1
إصدار قانون بشأن حماية المياه الجوفية في إمارة دبي.	جريدة البيان 12/09/2008	2
حاكم عجمان يصدر مرسوماً بشأن تنظيم حفر الآبار واستغلال المياه الجوفية.	وكالة أنباء الإمارات 16/04/2009	3
بلدية الفجيرة تتخذ إجراءات جديدة للحد من الاستخدام الجائر للمياه الجوفية.	جريدة الاتحاد 25/02/2014	4

### ثالثاً: التضارب بين متطلبات القطاع الزراعي والموارد المائية المتاحة

أحلل معلوماتي



أقرأ بعناية الفقرات الواردة في كتاب «أمن الماء والغذاء» الصفحات (120-121) ثم أحلل العبارة الآتية:  
(على الرغم من استهلاك القطاع الزراعي نسباً عالية من المياه فإنه لا يسهم إلا بأقل من 1% من الناتج المحلي الإجمالي للدولة)

أوضح أسباب استهلاك القطاع الزراعي للنسبة المرتفعة من المياه؟ <

< أقترح حلولاً لخفض استهلاك القطاع الزراعي من المياه؟



صندوق خليفة لتنمية المشاريع  
Khalifa Fund for Enterprise Development

صندوق خليفة لتطوير المشاريع "الزراعة المائية"  
يمول 130 مزرعة تعمل بنظام الزراعة المائية بـ

130 مليون درهم



وطني هو يتي

#### رابعاً: العبء المالي الثقيل لدعم المياه على كاهل الموازنة

##### أفسر ما قرأت

###### مفاهيم ومصطلحات

**الزراعة المائية:** هي أسلوب لاستزراع النباتات بدون تربة، يتم فيها استبدال التربة الطبيعية بأوساط نمو مائية.

أقرأ بعناية الفقرات الواردة في كتاب «أمن الماء والغذاء» الصفحة

(121) أفسر العبارة الآتية:

«(يؤدي الدعم العام غير الموجه لقطاع المياه إلى تفاقم الطلب على المياه)»

#### خامساً: تخلف عمليات معالجة المياه المستعملة وإعادة استخدامها

##### ألفص ما قرأت:



أقرأ بعناية الفقرات الواردة في كتاب «أمن الماء والغذاء» الصفحتان (122 - 123) ثم أجيبي عن الأسئلة الآتية:

«أُفسِّرْ مفهوم المياه العادمة.

## حديث الإمارات

### بعد ترشيد استهلاك الطاقة والمياه 3 طلاب يولدون الكهرباء من المياه العادمة



ابتكر ثلاثة طلاب بمدرسة الرمس الثانوية في رأس الخيمة جهازاً يعمل على توليد الكهرباء، باستخدام المياه المتجمعة من أجهزة التكييف، والمياه العادمة، إضافة إلى استهلاك هذه المياه في الوقت ذاته في ري المزارع والحدائق.

إن فكرة المشروع قائمة على توفير مصدر بديل للطاقة الكهربائية، باستخدام المياه العادمة كمصدر صديق للبيئة، إضافة إلى إعادة استخدام هذه المياه في ري المزارع والحدائق، مؤكدين أن المشروع يهدف إلى ترشيد استهلاك الكهرباء والمياه.

جريدة الإمارات اليوم 05/12/2015

أبین معوقات استخدام نسبة المياه العادمة من نسبة المياه  
المعالجة

معوقات تقنية

انخفاض كفاءة المعالج

معوقات

الاعتقادات الدينية

## سادساً: التأثيرات البيئية لمحطات التحلية

### أفكرو وأحددو

أقرأ بعناية الفقرة الواردة في كتاب «أمن الماء والغذاء» الصفحة (124) ثم:

أحدد الآثار البيئية السلبية لمحطات التحلية على كل مما يأتي:

الهواء

البيئة  
البحرية

## سابعاً: التأثيرات المتوقعة لظاهرة تغير المناخ العالمي على الموارد المائية

أكتب بأسلوبِي



أقرأ بعناية الفقرة الواردة في كتاب «أمن الماء والغذاء» الصفحة (125) ثم:

اللّخص التأثيرات المتوقعة لظاهرة تغير المناخ العالمي على الموارد المائية.

### ختام الرؤية

اقترح حلّاً واحداً مبتكرًا لكل قضية من القضايا المائية الآتية:

.....	النضوب السريع لخزانات المياه الجوفية والتدحرج في نوعيتها.
.....	التضارب بين متطلبات القطاع الزراعي والموارد المائية المتوفرة.
.....	الزيادة السريعة في الطلب على المياه بالقطاع البلدي.



## مدخل الوحدة الثالثة

### نواتج التعلم



- » يُتَعَرِّفُ بِالْمَفَاهِيمِ الْوَارَدَةِ فِي الْوَحْدَةِ.
- » يُقْسِمُ مَصَادِرُ الْمَيَاهِ الرَّئِيْسِيَّةِ فِي دُوَّلِ الْخَلِيجِ الْعَرَبِيِّةِ.
- » يَحْلِّلُ جَدُولَ الْمَيَاهِ الْعَذْبَةِ الْمُتَجَدِّدَةِ وَنَصِيبَ الْفَرَدِ سَنِيًّا فِي دُوَلِ الْخَلِيجِ الْعَرَبِيِّةِ.
- » يَسْعَجِلُ الْمَصَادِرِ الْأَسَاسِيَّةِ لِتَهْدِيدِ مَيَاهِ الْخَلِيجِ الْعَرَبِيِّ.
- » يَقْدِمُ مَقْتَرَحَاتٍ لِلحدِّ مِنْ ظَاهِرَةِ الْاحْتِبَاسِ الْحَرَارِيِّ.
- » يَذَكُّرُ التَّقْيِيَاتِ الْمُسْتَعْمَلَةِ ضَمِّنَ سِيَاسَةِ زِيَادَةِ الْكَمِيَاتِ الْمُعْرَوِضَةِ مِنَ الْمَيَاهِ لِمُوَاجِهَةِ حَالَاتِ الْعَجَزِ الْمَائِيِّ.
- » يَبْرِزُ مَخَاطِرُ تَصْرِيفِ مَيَاهِ الْصِّرَافِ الْصَّحيِّ فِي الْبَحَارِ وَالْخَلْجَانِ.
- » يَمْثُلُ بِيَانِيًّا السُّكَّانَ الَّذِينَ يَسْتَعْدِمُونَ مَصْدِرًا مُحِسَّنًا لِلْمَيَاهِ.
- » يَسْعَجِلُ الْجَهُودَ الَّتِي تَبَدِّلُهَا دُوَلَةُ الْإِمَارَاتِ فِي مَعَالِجَةِ مَيَاهِ الْصِّرَافِ الْصَّحيِّ.
- » يَسْتَخْرُجُ الْحَقَائِقَ مِنْ جَدُولِ تَوَافُرِ الْمَيَاهِ فِي الْمَنَاطِقِ الْأَشَدِ نَدْرَةً لِلْمَيَاهِ.
- » يُعَدِّدُ حَاجَاتِ الْزِيَادَةِ فِي الْطَّلَبِ عَلَى الْمَيَاهِ النَّاجِمَةِ عَنِ النَّمْوِ السُّكَّانِيِّ.
- » يَسْتَتَّجُ التَّهَدِيدَاتِ الَّتِي يَتَعَرَّضُ لَهَا مَوْرِدُ الْمَيَاهِ بِمُخْتَلَفِ مَصَادِرِهِ.
- » يَمْثُلُ بِيَانِيًّا نَسْبَةَ الْطَّلَبِ عَلَى الْمَيَاهِ حَسْبَ الْقَطَاعِ الْمُتَزَلِّي لِلْدُوَلَتَيْنِ.
- » يَسْتَتَّجُ حَقِيقَيْتَيْنِ مِنْ الْجَدُولِ الَّذِي يَمْثُلُ الْمَقَارِنَةَ بَيْنَ الْمَيَاهِ الْعَذْبَةِ الْمُتَجَدِّدَةِ وَالْطَّلَبِ عَلَى الْمَيَاهِ.
- » يَذَكُّرُ الْإِسْكَالِيَّاتِ الَّتِي تَتَعَرَّضُ لَهَا مَوْرِدَيِ الْمَيَاهِ فِي دُوَلِ مَجْلِسِ الْتَّعاَونِ لِدُوَلِ الْخَلِيجِ.
- » يُعَدِّدُ الْخَطُوطَاتِ الَّتِي يَمْكُنُ اتِّبَاعُهَا فِي التَّحْكُمِ بِالْمَصْدِرِ فِي مَجَالِ الْمَيَاهِ الْجَوْفِيِّ وَمَجَالِ الْزَرَاعَةِ.



## مهارة تحليل الأشكال البيانية:

تستخدم الأشكال البيانية كوسيلط لعرض المعلومات، ويمكنك مشاهدتها في الكتب الدراسية والصحف والمجلات ونشرات الأخبار وفي التقارير والنشرات الاقتصادية وغيرها.

لتطبيق مهارة تحليل الأشكال البيانية اتبع الخطوات الآتية:

1) حدد نوع المخطط (المخطط الموضح في هذه الصفحة يسمى مخطط أعمدة لأنه يستخدم الأعمدة لعرض المعلومات وتوجد هناك مخططات أخرى تستخدم رموزاً أخرى كالخطوط والصور والدوائر لعرض البيانات).

2) حدد الموضوع (اقرأ عنوان المخطط لتحديد هدفه وموضوعه).

3) ادرس محاور المخطط (في المادة مخطط الأعمدة يحتوي على محورين: المحور الأفقي ، ويوجد في قاعدة المخطط والمحور الرأسي) انظر إلى المحور الرأسي والأفقي؟ في الغالب تشير هذه المحاور إلى بيانات أو فترات زمنية لتوضيح نوع البيانات المعروضة، ودراسة المحاور ستساعدك على فهم المعلومات المعروضة في المخطط.

4) حلّ البيانات وقارن ارتفاع الأعمدة في المخطط، استخدم الأعمدة لتحديد كيفية المقارنة بين العناصر والمجموعات وملحوظة الاختلاف بينها على المحور الأفقي.

5) وظّف البيانات واستخدمها لرسم استنتاجك عن موضوع المخطط.

6) وظّف المهارة.

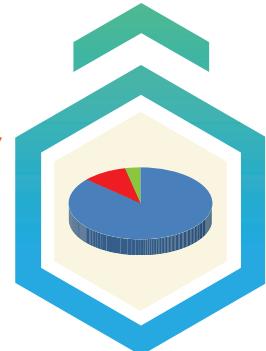
مدى استفادتنا من الأشكال البيانية:

- ◀ فهم المعلومات الرقمية الموجودة في مصادرها المختلفة.
- ◀ عمل مقارنات بين المعلومات والتوصيل إلى استنتاجات مفيدة.
- ◀ معرفة التغيرات التي تحدث بمرور الزمن في مشكلة ما وفهمها.

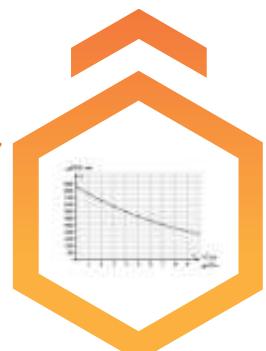
تطبيق المهارة:

طبق مهارة تحليل الأعمدة البيانية مع كل نشاط يمر بك من خلال الخطوات السابقة

### أعمدة بيانية



### دوائر بيانية



### منحنى بياني



### أعمدة بيانية

## مهارة التوقع:

تعريف مهارة التوقع : هي تلك المهارة التي تستخدم من جانب شخص ما يفكر فيما سيحدث في المستقبل.

### خطوات مهارة التوقع:

- 1 جمع المعلومات حول موضوع ما، مع ربط ذلك بالخبرات السابقة.
- 2 تحليل البيانات والمعلومات مع البحث عن أنماطٍ وتصنيفاتٍ ممكنة لها.
- 3 التنبؤ بالنتائج المتوقعة من البيانات والمعلومات التي تم طرحها وتصنيفها.

### مثال على تدريس مهارة التوقع:

يعرض المعلم على طلابه عشر دقائق من فيلم يدور حول مشكلة تعاني منها إحدى الدول سواء كان موضوعها اجتماعياً أم اقتصادياً أم سياسياً ويطلب إليهم التنبؤ بالنتيجة النهائية لحل المشكلة.





### (إدارة الموارد المائية في منطقة الخليج العربي)

#### الرؤية الأولى

المؤشر الاقتصادي للأمن المائي في دول الخليج العربية

#### الرؤية الثانية

سياسات الأمن المائي الوطنية والإقليمية في دول الخليج العربية

#### الرؤية الثالثة

مستقبل إمدادات المياه والطلب عليها في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية

# المؤشر الاقتصادي للأمن المائي في دول الخليج العربية

## الفكرة الرئيسية:

ما لا شك فيه أن الزيادة السكانية تؤدي إلى زيادة المحدودية في الموارد المائية، حيث يقود النمو السكاني إلى تزايد الطلب على المياه، كما تلعب الاتجاهات السكانية دوراً أساسياً في ذلك أفقياً؛ ولذلك من المهم فهم وبحث هذه الاتجاهات عند النظر في العوامل التي تدفع الطلب على المياه العذبة.

## نواتج التعلم

- يعرف المفاهيم والمصطلحات الواردة في الرؤية.
- يقسم مصادر المياه الرئيسية في دول الخليج العربية.
- يحلل جدول المياه العذبة المتعددة ونصيب الفرد سنوياً في دول الخليج العربية.
- يسجل المصادر الأساسية لتهديد مياه الخليج العربي.
- يقدم مقتراحات للحد من ظاهرة الاحتباس الحراري.

## مخطط الرؤية:

### المؤشر الاقتصادي للأمن المائي في دول الخليج العربية

ثانياً

المؤشر الكيفي للأمن المائي في دول الخليج العربية.

أولاً

المؤشر الكمي للأمن المائي في دول الخليج العربية.

## مفاهيم ومصطلحات

- الفقر المائي.
- الاحتباس الحراري.

## قيم ومواطنة

- الأمن الوطني.
- التطوير.
- المسؤولية الوطنية.

## أولاً: المؤشر الكمي للأمن المائي في دول الخليج العربية

### أقرأ وأستنتج

أقرأ بعناية الفقرات الواردة في كتاب «أمن الماء والغذاء» الصفحات (146-147) ثم أجيب عن الأسئلة الآتية:

أستخلص من النص الفكرة الرئيسية:

#### مفاهيم ومصطلحات:

##### الفقر المائي:

هو حينما يقل نصيب الفرد السنوي من المياه عن 1000 متر مكعب.

#### أستنتج ثم أسجل:

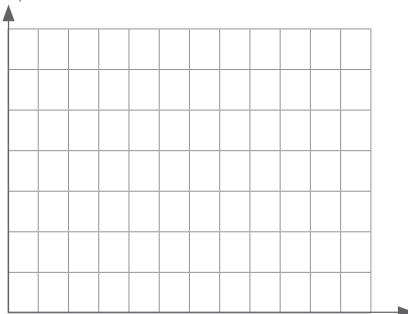
تنقسم مصادر المياه في دول الخليج العربية إلى ثلاثة أقسام رئيسية ذكرها:

بالتعاون مع زملائي أجيب عن ما يأتي:

أشرح باختصار المصدر الأول للمياه في دول الخليج العربية فيما يأتي:

### أحلل معلوماتي

#### نصيب الفرد 3



العام

ثانياً: أمثل بيانياً نصيب الفرد سنوياً من المياه العذبة في دولة الإمارات العربية المتحدة للأعوام (1970 م - 2000 م - 2030 م).

أقرأ بعناية الجدول الوارد في كتاب «أمن الماء والغذاء» صفحة

(152)، ثم أجيب عن الأسئلة الآتية:

أولاً: من خلال قراءتك للجدول، استخرج حقيقة جغرافية:

ثانياً: أمثل بيانياً نصيب الفرد سنوياً من المياه العذبة في دولة الإمارات العربية المتحدة للأعوام (1970 م - 2000 م - 2030 م).

## ثانيًا: المؤشر الكيفي للأمن المائي في دول الخليج العربية

### أقرأ وأسجل



#### رجل بنى أمة



من أقوال الباني المؤسس الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان - رحمه الله - في قضية المحافظة على البيئة حيث إنه قال: (إن بيتنا ومواردننا ليست ملکنا، بل هي أمانة عهد بها إلينا، وعلينا جمیعاً مسؤولية تأمين الرعاية والعنایة بها، وتسليمها سالمة من الأضرار للأجيال القادمة).

أقرأ بعناية الفقرات الواردة في كتاب «أمن الماء والغذاء» الصفحات 153 – 154) ثم أجيب عن الأسئلة الآتية:

أسجل المصادر الأساسية لتهديد مياه الخليج العربي:



### صورة وتعليق



أكتب تعليقاً على الصورة التي تمثلها الكره الأرضية.

.....

.....

.....

.....

.....

### أقدم مقترناً

أقدم مقترنين للحد من ظاهرة الاحتباس الحراري فيما يأتي:

.....

.....

## من مؤسساتنا الحكومية



دشّنت هيئة كهرباء ومياه الشارقة المحطة الرابعة لتحلية المياه في منطقة الحمرية، وتعد الأكبر حتى الآن من حيث كمية الإنتاج، إذ من المتوقع أن تنتج 20 مليون غالون يومياً، وسيصل الإنتاج إلى 140 مليون غالون، مع اكتمال امتداداتها.

### ختام الرؤية

◀ ماذا تعلمت من هذه الرؤية؟

◀ كيف يمكن الاستفادة مما تعلمت؟

# سياسات الأمن المائي الوطنية والإقليمية في دول الخليج العربية

## نواتج التعلم

- يُتَعَرَّفُ بِالْمَفَاهِيمِ الْوَارَدَةِ فِي الرَّؤْيَا.
- يُذَكَّرُ التَّقْنِيَاتُ الْمُسْتَعْمَلَةُ ضَمِّنَ سِيَاسَةِ زِيَادَةِ الْكَمِيَاتِ الْمُعْرُوِّضَةِ مِنَ الْمَيَاهِ لِمُوَاجَهَةِ حَالَاتِ الْعَجْزِ الْمَائِيِّ.
- يُبَرِّزُ مَخَاطِرُ تَصْرِيفِ مَيَاهِ الْصَّرْفِ الْصَّحيِّ فِي الْبَحَارِ وَالْخَلْجَانِ.
- يَمْثُلُ بِيَانًاً لِلْسَّكَانِ الَّذِينَ يَسْتَخْدِمُونَ مَصْدَرًاً مَحْسُنًاً لِلْمَيَاهِ.
- يَسْجُلُ الْجَهُودَ الَّتِي تَبَذَّلُهَا دُولَةُ الْإِمَارَاتِ فِي مَجَالِ مُعَالَجَةِ مَيَاهِ الْصَّرْفِ الْصَّحيِّ.

## ال فكرة الرئيسية:

يمكن القول بأن دول الخليج العربية لا تعاني من أية مشكلات على صعيد المؤشر الاقتصادي للأمن المائي، حيث تمتلك تلك الدول الإمكانيات المالية التي تمكّنها من إقامة وتشييد البنية التحتية المائية من إمدادات مياه الشرب النقية، وإمدادات الصرف الصحي المحسن، ومحطات ضخ وتحلية وتنقية المياه.

## مخطط الرؤية:

### سياسات الأمن المائي الوطنية والإقليمية في دول الخليج العربية

ثانيًا

سياسات الأمن المائي الوطنية -  
الحكمة في إدارة عرض المياه.

أولاً

المؤشر الاقتصادي للأمن المائي  
في دول الخليج العربية.

## مفاهيم ومصطلحات

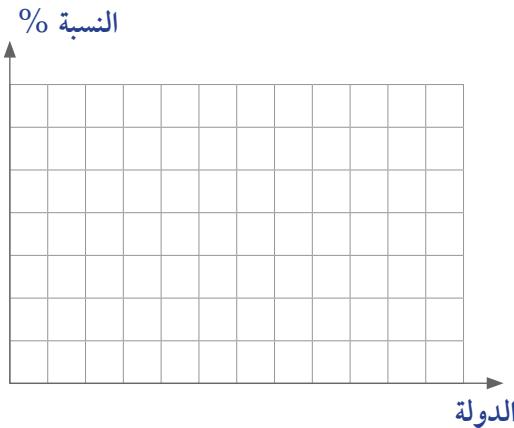
- محدودية الموارد المائية.
- تحلية المياه.

## قيم ومواطنة

- التطوير.
- التخطيط السليم.
- التنمية والاستدامة.

## أولاً: المؤشر الاقتصادي للأمن المائي في دول الخليج العربية

### أحلل معلوماتي



أقرأ بعناية الجدول الوارد في كتاب «أمن الماء والغذاء»  
صفحة (156) ثم أجيب عن الأسئلة الآتية:  
» أولاً: أستخرج حقيقة اقتصادية.

» ثانياً: أمثل بيانياً السكان الذين يستخدمون مصدراً محسناً  
للمياه للدول الآتية: الإمارات - السعودية - سلطنة عمان  
لعام(2009م).

### أبحث وأستكشف

أبحث في مصادر المعلومات المختلفة عن:

» (الجهود التي تبذلها دولة الإمارات العربية المتحدة في مجال معالجة مياه الصرف الصحي).

### إنجاز حضاري

#### النفق الإستراتيجي STEP لإمارة أبوظبي

ويعتبر النفق الإستراتيجي من أطول أنفاق الصرف الصحي الانحدارية في العالم، وتتضمن المكونات الرئيسية للبرنامج ثلاثة عناصر رئيسية وهي:

- إنشاء نفق عميق لخط الصرف الصحي بطول 41 كم.
- إنشاء خطوط صرف صحي فرعية بطول 43 كم.

إنشاء محطة ضخ رئيسية ذات طاقة استيعابية كبيرة تقع في نهاية نفق الصرف الصحي العميق.

كما سيوفر النفق الإستراتيجي حلولاً بديلة أكثر كفاءة وصديقة للبيئة، من خلال تخفيض نسبة انبعاثات الكربون.  
وسيوفر البرنامج معدلاً متوسطاً لتدفق المياه العادمة يصل إلى 800 ألف متر مكعب في اليوم، وستكون القدرة النهائية لاستيعاب متوسط تدفق يصل إلى 1.7 مليون متر مكعب يومياً بحلول عام 2030.

## ثانياً: سياسات الأمن المائي الوطنية - الحكمة في إدارة عرض المياه

### أقرأ ثم أذكر



#### مفاهيم ومصطلحات:

محدودية الموارد المائية  
(وفق المؤشر الاقتصادي)  
يشير إلى عدم وجود أو كفاية الإمكانيات  
المادية والاقتصادية التي تسمح بإنشاء  
البنية الأساسية اللازمة لتوسيع إمدادات  
المياه للشرب والري والصرف.

أقرأ بعناية الفقرات الواردة في كتاب «أمن الماء والغذاء» صفحة (166) ثم  
أجيب على السؤال الآتي:

أذكر التقنيات المستعملة ضمن سياسة زيادة الكميات المعروضة من المياه  
لمواجهة حالات العجز المائي:



### أقدم مقتراً

#### أبرز مخاطر القضية البيئية الآتية:

تصريف مياه الصرف الصحي في مياه البحار والخلجان.

أقترح حللاً مبتكرًا لهذه القضية البيئية.

## مشاريع وطنية

## أقرأ وأستئن



أقرأ بعناية الفقرات الواردة في كتاب «أمن الماء والغذاء» صفحة (166) تحت عنوان تحلية مياه البحر، ثم أجيب عن السؤال الآتي:  
◀ أعرف المفهوم الآتي (تحلية المياه):

محطة جبل علي لمعالجة مياه الصرف الصحي

اعتمد سمو الشيخ حمدان بن راشد آل مكتوم، نائب حاكم دبي وزير المالية، رئيس بلدية دبي، إنشاء مشروع المرحلة الثانية من محطة معالجة مياه الصرف الصحي في جبل علي، بكلفة مليار و 300 مليون درهم، صرح بذلك مدير عام البلدية، المهندس حسين ناصر لوتاه، مضيفاً أن المحطة زودت بأحدث الوسائل والمرافق المتقدمة والتقنيات الحديثة في مجال معالجة مياه الصرف الصحي، فيما ستصل كلفتها الإجمالية - مع المحطة الجديدة - إلى ملياري و 849 مليون درهم، وتبعد طاقتها الاستيعابية نحو 675 ألف متر مكعب يومياً، بدلاً من 300 ألف متر مكعب يومياً تنتجها حالياً.

المصدر الإمارات اليوم  
7 أبريل 2016

## ختام الرؤية

◀ كنت أظن:

◀ والآن أصبحت أعرف أن:

# مستقبل إمدادات المياه والطلب عليها في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية

## الفكرة الرئيسية:

يُعد الماء عنصراً حيوياً للحياة، وتعتبر جميع الدول الحصول عليه أحد حقوق الإنسان الأساسية، وتمثل الخدمات المستمدة منه حجر الزاوية الذي تبني التنمية عليه، وهو أساسياً للإنتاج الزراعي والصناعي، وأمر بالغ الأهمية لصحة الإنسان فضلاً عن صحة النظم البيئية، فإذا كان الماء محدوداً كانت التنمية مقيدة، وتعرضت صحة البشر والبيئة للضغوط.

### مخطط الرؤية:

## مستقبل إمدادات المياه والطلب عليها في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية

### ثانياً

المصادر الرئيسية  
لمورد المياه.

### أولاً

توافر المياه في المناطق  
الأشد ندرة في المياه.

## نواتج التعلم

- يُتَعَرَّفُ بِالْمَفَاهِيمِ الْوَارَدَةِ فِي الرَّؤْيَا.
- يَسْتَخْرُجُ الْحَقَائِقَ مِنْ جَدْوَلِ تَوَافُرِ  
الْمَيَاهِ فِي الْمَنَاطِقِ الْأَشَدِ نَدْرَةً  
لِلْمَيَاهِ.
- يَعْدُدُ حَاجَاتِ الْزِيَادَةِ فِي الْطَّلَبِ  
عَلَى الْمَيَاهِ النَّاجِمَةِ عَنِ النَّمْوِ  
الْسَّكَانِيِّ.
- يَسْتَنْتَجُ التَّهَدِيدَاتِ الَّتِي يَتَعَرَّضُ لَهَا  
مُورِدُ الْمَيَاهِ بِمُخْتَلَفِ مَصَادِرِهِ.

## مفاهيم ومصطلحات

- الهجرة الداخلية.
- المياه الجوفية.

## قيم ومواطنة

- التنمية.
- التخطيط السليم.
- الحفاظ على الموارد.

## أولاً: توافر المياه في المناطق الأشد ندرة في المياه

### أحلل معلوماتي

#### مفاهيم ومصطلحات:

##### الهجرة الداخلية

هي هجرة السكان من منطقة إلى أخرى في نفس البلد أي في داخل حدود الدولة مثل: الهجرة من الريف إلى المدينة.

أقرأ بعناية الجدول الوارد في كتاب «أمن الماء والغذاء» صفحة (188) ثم أجيب على السؤال الآتي:

استخرج حقيقةين من الجدول المرفق:

1

.....

.....

.....

.....

2

### أقرأ وأجيب

أقرأ بعناية الفقرة الواردة في كتاب «أمن الماء والغذاء» الصفحة 188 ثم أجيب على السؤال الآتي:

أوضح نتائج الزيادة في الطلب على المياه الناجمة عن النمو السكاني:

1

2

3

#### صورة من بلادي



المياه الجوفية وهي تخرج من أحد الآبار الإرتوازية

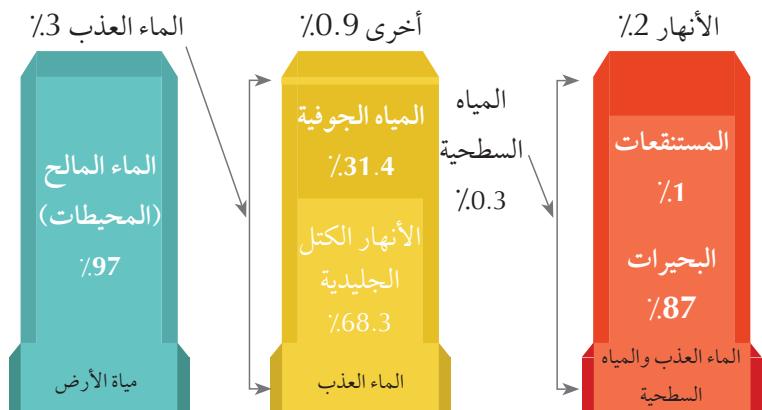
#### صورة وتعليق



## ثانيًا: المصادر الرئيسية لمورد المياه

### أقرأ وأكمل

أقرأ الشكل الآتي ثم أجيب على الأسئلة الآتية:



أكمل الفراغات فيما يأتي بما يناسبها:

«أدوّن اثنين من مصادر المياه الرئيسية:

«تقدر نسبة المياه العذبة في العالم .....٪

«تقدر نسبة المياه المالحة في العالم .....٪

### أقرأ وأستنتج

أقرأ بعناية الفقرة الواردة في كتاب «أمن الماء والغذاء» الصفحة 189 ثم أجيب على السؤال الآتي:

أستنتج التهديدات التي يتعرض لها مورد المياه بمختلف مصادره:

- 1
- 2
- 3
- 4

### أتواصل مع الآخرين

بالتعاون مع زملائي أشارك في الإذاعة الافتراضية بفقرة بعنوان:

(الأفلاج والعيون في دولة الإمارات العربية المتحدة)

## ختام الرؤية

تعلمت في هذه الرؤية <

كنت أعتقد <

## وسع معرفتك

### سد مأرب

سد مأرب وكذلك يسمى سد العرم، وهو سد مائي قديم في اليمن يعود تاريخه إلى نحو القرن الثامن قبل الميلاد، تقع أطلاله حالياً قرب مدينة مأرب الأثرية، يعتبر أقدم سد معروف في العالم، كما أنه يعد من روائع الإنشاءات المعمارية في العالم القديم، يروي مؤرخون أن انهيار السد كان سبباً في قحط وشح في المياه، مما أدى إلى هجرة كبيرة لسكان اليمن العرب إلى مناطق أخرى في الجزيرة العربية والعراق وبلاد الشام، أعيد بناء السد في الموقع نفسه على نفقة الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان - رحمه الله - وقد تم افتتاحه عام 1986م.





## مَدْخُلُ الْوَحْدَةِ الرّابِعَةِ

### نواتج التعلم



- » يفسر المفاهيم والمصطلحات الواردة في الوحدة.
- » يناقش مشكلة الأمن الغذائي ويفسر أسبابها.
- » يقترح الحلول لمشكلة الأمن الغذائي.
- » يقدّر جهود دولة الإمارات العربية المتحدة في تحقيق الأمن الغذائي.
- » يلخصّ أسباب ضعف الأمن الغذائي في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية.
- » يطبق مهارات التفكير الناقد واتخاذ القرارات في دراسته للأمن المائي.
- » يشّمّن جهود الباني المؤسس الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان - رحمه الله - في دعم وتطوير الإنتاج الزراعي.
- » يستنتج أهمية الاستثمار في العلوم والتكنولوجيا والأبحاث في تنمية الموارد.
- » يبيّن نهج حكومة دولة الإمارات في دعم البحث العلمي والابتكار.
- » يحلّل البيانات الإحصائية 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.



## مَهَارَةُ تَلْخِيصِ الْمَعْلُومَاتِ:

أنت تقرأ الكثير من الأشياء في اليوم الواحد ومن المستحيل حفظ كل ما تقرأه. تلخيصك للمعلومات سيساعدك في:

- ك الاستخلاص الأفكار الرئيسية.
- ك الاستعداد للاختبار.

والأكثر أهمية أنه سيساعدك في فهم واستيعاب المادة.

### لِتَعْلَمُ مَهَارَةَ تَلْخِيصِ اتِّبَاعِ الْخُطُوهَاتِ الْأَتِيَّةِ:

- 1 فَكِّرْ في النشاطات التي قمت بها البارحة، وصف الأحداث الرئيسية في يومك منذ الاستيقاظ وحتى النوم.
- 2 ابْدُأْ من البداية واعمل للنهاية، نختار مثلاً من واقع يومك هو (الاستيقاظ).
- 3 ابْدُأْ قائمة بالنقاط الرئيسية (تذكرة)، الملخص يبين النقاط الرئيسية لا التفاصيل الصغيرة.
- 4 أضف بعض التفاصيل إلى القائمة، على الرغم من أنك لا تريد وضع الكثير من التفاصيل، لكن هذا سيساعدك في تنشيط ذاكرتك، على سبيل المثال: إذا كتبت أكلت الفطور كوجبة رئيسة يمكنك إضافة ما أكلته كتفاصيل.
- 5 حول قائمتك إلى ملخص أو فقرة، الملخصات غالباً ما تكون على شكل فقرة يمكنك وضع علامات أو كلمات الوصل لتحويل القائمة إلى فقرة، وهي كلمات تربط الفكرة والتي تليها بتوسيع العلاقة بينهما؛ مثلاً إذا كانت القائمة (استيقظت، لبست ملابسي، أكلت فطور...) تستطيع في البداية كتابة: (استيقظت، بعد ذلك قمت بارتداء ملابسي وتناولت فطور).

### تَطْبِيقُ الْمَهَارَةِ:

طبق مهارة التلخيص مع كل نشاط يمر بك من خلال الخطوات السابقة.

## مهارة استخراج الفكرة الرئيسية:

الفكرة الرئيسية:

كل فقرة في الكتاب تحتوي على فكرة رئيسة وتفاصيل مساندة للفكرة الرئيسية، إيجاد الفكرة الرئيسية سيساعدك في معرفة موضوع الفقرة .

اتبع الخطوات الآتية:

- 1) اقرأ الفقرة بحرص .
- 2) ابحث في الفقرة عن الفكرة الرئيسية (غالبًا ما تكون الفكرة الرئيسية في بداية الفقرة أو في نهايتها، أعد قراءة الجملة الأولى والأخيرة للتأكد من احتوائهما على الفكرة الرئيسية).
- 3) فإن لم تكن كذلك ابحث عنها في الوسط؛ فاحيانًا تكون غير محددة أو مكتوبة، وعلى القارئ أن يستنتجها.
- 4) بعد إيجاد الفكرة الرئيسية ابحث عن التفاصيل التي تساند الفكرة الرئيسية، قد تكون بعض التفاصيل أكثر جذبًا للاهتمام من غيرها، لكن جميع التفاصيل تشرح الموضوع.

تطبيق المهارة:

استخرج الفكرة الرئيسية والأفكار الفرعية من خلال الخطوات السابقة.





### (الأمن الغذائي عالمياً وإقليمياً)

الرؤية الأولى

الدافع الرئيسية لمدادات الغذاء العالمية

الرؤية الثانية

الأمن الغذائي في منطقة الخليج العربي

الرؤية الثالثة

نظام البحث والتطوير الزراعي

الرؤية الرابعة

العلاقة بين المياه والأمن الغذائي

# الدّوافع الرئيسيّة لِإِمدادات

## الغذاء العالميّة

### ال فكرة الرئيسيّة:

نتيجة الاستجابة للطلب المتزايد على الغذاء سوف تضعف إمدادات الغذائية العالمية من خلال: المعوقات التي تواجهها المياه والأراضي، وإنتاج الوقود الحيوي، والتغيير المناخي، وانخفاض الإنتاجية الزراعية، ويمكن لهذه العوامل أن تضيف إلى المستقبل المجهول مزيداً من عدم التيقن بالنسبة لأمن الغذاء العالمي.

### مخطط الرؤية:

#### الدّوافع الرئيسيّة لِإِمدادات الغذاء العالميّة



### 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

أقرأ بعناية النص الوارد في كتاب «أمن الماء والغذاء» الصفحات (222 – 225)، ثم أجيب عن الأسئلة الآتية:

◀ أستنتج أسباب ندرة المياه على مستوى العالم:

◀ أقدم مقتراحات للتغلب على مشكلة ندرة المياه:

◀ أفسر أسباب قلة الأراضي الزراعية:

◀ بالتعاون مع زملائي أقدم مقتراحات للتغلب على مشكلة قلة الأراضي الزراعية:

## ثانياً: مصير الوقود الحيوي

### أفكراً وأجيب

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

(225 – 227) والشكل (1) ثم أجيب عن السؤال الآتي:

◀ ما القرار الذي ستتخذه لو كنت مسؤولاً عن ...

التركيز على الإنتاج الزراعي  
للاستهلاك البشري

تحويله لوقود حيوي

◀ ولماذا؟

**مفاهيم ومصطلحات**  
**الوقود الحيوي:**  
هو الطاقة المستمدّة من الكائنات الحية سواء النباتية أو الحيوانية منها. وهو أحد أهم مصادر الطاقة المتتجددة، على خلاف غيرها من الموارد الطبيعية مثل النفط، والفحم الحجري، وكافة أنواع الوقود الأحفوري والوقود النموي.

◀ اذكر أثراً ايجابياً وآخر سلبياً لزيادة استخدام الوقود الحيوى.

الطاقة الحيوية والبذور والاغراض الصناعية



شكل (١) استخدامات المحاصيل الزراعية

سلبي

إيجابي

### ثالثاً: تغير المناخ

أقرأ وأستنتج



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

◀ اذكر أثراً سلبياً لتغير المناخ على الزراعة وفق الجدول الآتي.

الآثار السلبية المترتبة على الإنتاج الزراعي

عناصر التغير المناخي

ارتفاع درجات الحرارة

غزارة الأمطار

ذوبان الجليد

أقرأ وأفسر



أقرأ بعناية النص الوارد في كتاب «أمن الماء والغذاء» الصفحات 230 - 232 ثم أجيب عن السؤال الآتي:

أفسر مفهوم الثورة الخضراء.

أذكر أثر الهندسة الجينية على زيادة الإنتاج الزراعي.



ختام الرؤية

تعلمت

.....  
.....  
.....  
.....

اكتشفت

.....  
.....  
.....  
.....

أفخر

.....  
.....  
.....  
.....

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 ب المياه البحر اليوم، عملياتها التشغيلية في موقع يمتد على مساحة هكتارين في مدينة مصدر بأبو ظبي. ويحرى 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.

وكالة أنباء الإمارات 21/03/2016

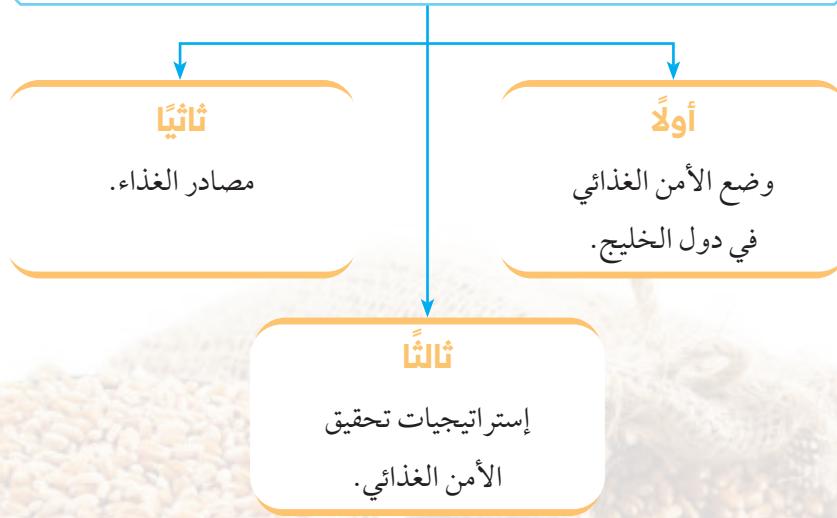
# الأمن الغذائي في منطقة الخليج العربي

## الفكرة الرئيسية:

تعتمد دول الخليج العربية اعتماداً كبيراً على الواردات الغذائية، ومن المتوقع أن تستمر حالة الاعتماد هذه في الازدياد نتيجة التزايد السريع في عدد السكان، وتحسين 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 يتبعها الاعتماد على الأسواق الدولية، مما يجعلها عرضة لتقلبات الإنتاج العالمي للأغذية.

### مخطط الرؤية:

#### الأمن الغذائي في منطقة الخليج العربي



## 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 الباقي المؤسس الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان - رحمه الله - في دعم وتطوير الإنتاج الزراعي.

## 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 (237 - 240) ثم أجيب عن الأسئلة الآتية:

أُبين المقصود بالأمن الغذائي؟



أصنف دُول مجلس التعاون ضمن مجالات انعدام الأمن الغذائي وفق قرائي للشكل (٨-١)؟

أُفسِّرُ .. دُول مجلس التعاون أفضل حالاً من اليمن في مجالات انعدام الأمن الغذائي رغم التقارب الجغرافي.

أكمل المخطط الآتي:

أسباب ضعف الأمن الغذائي في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية

## ثانيًا: مصادر الغذاء

### الإنتاج الزراعي

#### أفكر وأجيب

مفاهيم ومصطلحات

أفسر مفهوم التضخم:

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

أكتب رأيي في العبارة مدعماً بالأسباب والمؤشرات الرقمية:

لأنني

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

لأنني

المؤشرات الرقمية

الأسباب

صورة وتعليق



## الواردات الغذائية:

أقرأ وأستنتج

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

يعتبر استيراد الغذاء من الأسباب الرئيسية لنجاح تحقيق دول مجلس التعاون للأمن الغذائي، وضح ذلك

.....	.....	.....
-------	-------	-------

## ثالثاً: إستراتيجيات تحقيق الأمن الغذائي

أقدم مقتراً

أقرأ بعناية النص الوارد في كتاب «أمن الماء والغذاء» الصفحة (286) ثم أجيب عن السؤال الآتي:

أستعين بالكلمات المساعدة وأقدم مقتراً مقتراً تساعد في تحقيق الأمن الغذائي في دول مجلس التعاون.

المقترح	الكلمات المساعدة	م
.....	مخزون غذائي احتياطي	1
.....	توحيد نظام المشتريات	2
.....	البحث والتطوير	3
.....	استهلاك المياه	4

## ختام الرؤية

استيراد المواد  
الغذائية

زيادة الإنتاج  
الزراعي



كيف نحقق أهنتنا الغذائي؟

# نظام البحث والتطوير الزراعي

## الفكرة الرئيسية:

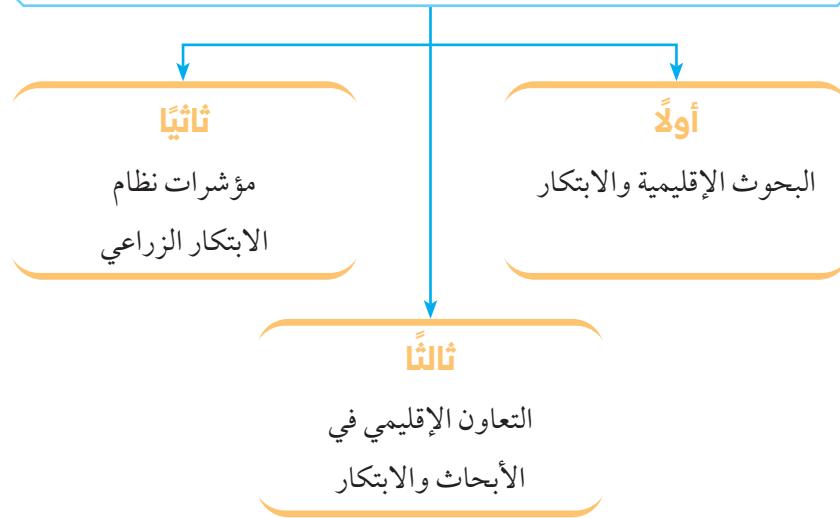
ثبت أن الاستثمارات في مجال البحث والتطوير الزراعي لها معدلات وعوائد عالية، فعلى دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية وضع وتبني خطط مشتركة مع الهيئات الدولية لتنمية القوى البشرية والكوادر الوطنية العاملة في مجال البحث الزراعي.

## نواتج التعلم

- يفسر المفاهيم والمصطلحات الواردة في الرؤية.
- يستنتاج 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.

**مؤشر الابتكار العالمي:**  
مؤشر مركب يقيس أداء الابتكار في الدول عبر مدخلات ومخرجات الابتكار، وقياس مدخلات الابتكار بناءً على المؤسسات والقوى العاملة والبنية التحتية وتطور الأسواق وتطور الأعمال التجارية، أما مخرجات الابتكار فقياس 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

### أفكراً 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:

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:

«استخرج حقيقة إحصائية من:

ما هو ترتيب دولة الإمارات العربية المتحدة في مؤشر الابتكار لعام 2016م:

..... على مستوى دول مجلس التعاون:

..... على مستوى العالم:



## من مؤسساتنا الحكومية

تأسس مركز محمد بن راشد للابتكار الحكومي لتحفيز وإشراط ثقافة الابتكار في القطاع الحكومي من خلال وضع منظومة متكاملة للابتكار؛ بحيث يصبح ركيزة أساسية من ركائز حكومة دولة الإمارات العربية المتحدة تطبيقاً لرؤى صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم نائب رئيس الدولة، رئيس مجلس الوزراء، حاكم دبي الهدف 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

## جولة إلكترونية

تعرف على الإستراتيجية الوطنية للابتكار لدولة الإمارات العربية المتحدة من خلال زيارتك لموقع «إمارات 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:

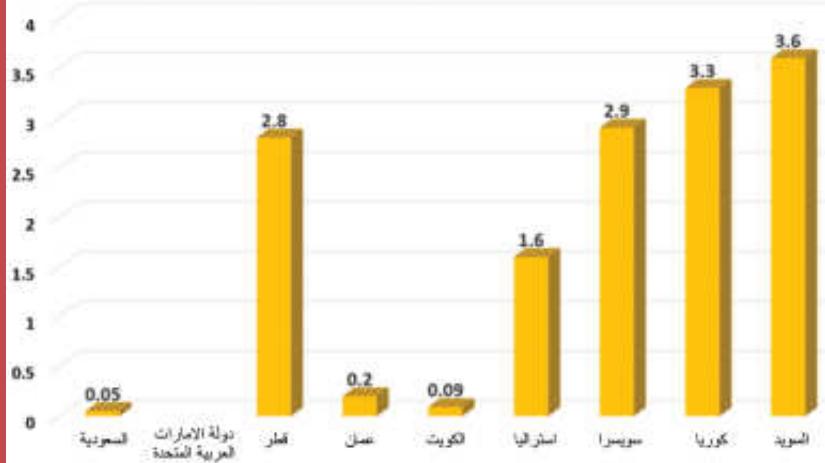
على الرغم من مبادرات الابتكار في دول مجلس التعاون، فإن البحث والتطوير الزراعي يواجه تحديات.

استنتاج التحدي الذي يواجهه البحث والتطوير الزراعي.

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 و التطوير كنسبة مئوية من الناتج المحلي ( 2007 )



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

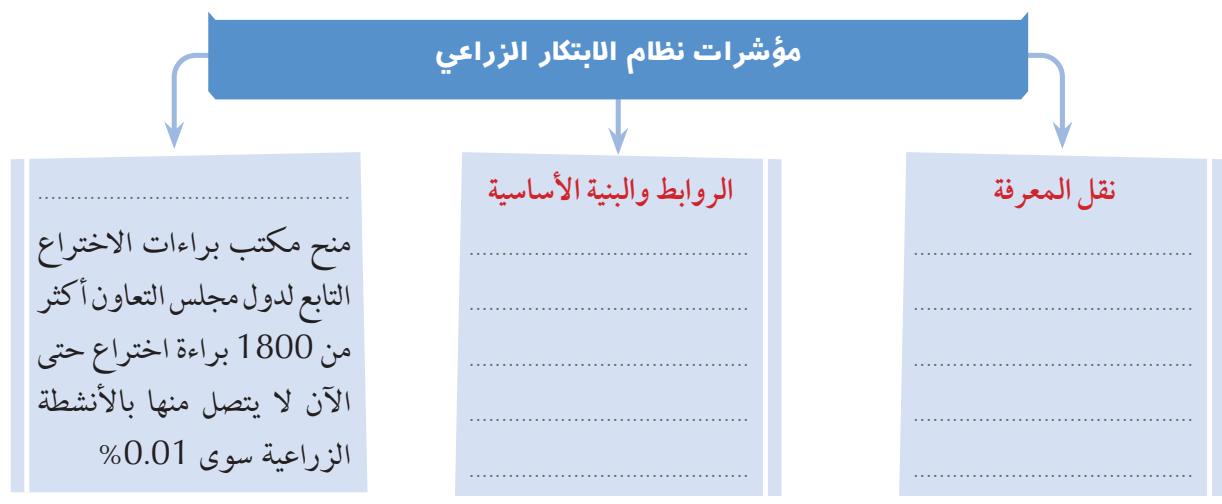
أُفْسِرَ سعي دولة الإمارات العربية المتحدة في رؤيتها 2021م لرفع الإنفاق على البحث والتطوير من إجمالي الناتج الحكومي ليبلغ (1.5%).

أوضح المقصود بالناتج المحلي الإجمالي.

### ثانيًا: مؤشرات نظام الابتكار الزراعي

ألفص ما قرأت:

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



### ثالثًا: التعاون الإقليمي في الأبحاث والابتكارات

أقرأ وأستنتج

أقرأ بعناية النص الوارد في كتاب «أمن الماء والغذاء» الصفحة (272) وأجيب عن الأسئلة الآتية:  
أ عدد العوامل التي تمكّن دول مجلس التعاون من التعاون الإقليمي في مجال البحث والابتكار.

## حديث الخليج

### وزراء الزراعة بدول التعاون يجتمعون بالرياض

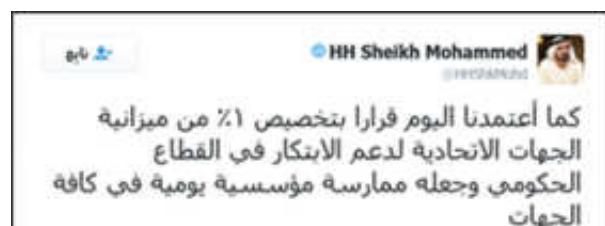


يبدأ الوزراء المعنيون بالزراعة بدول التعاون لدول الخليج العربية -اليوم- أعمال اجتماعهم الـ 27 للجنة التعاون الزراعي، وذلك بمقر الأمانة بالرياض.

وسيناقش الوزراء خلال الاجتماع، عدداً 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 نظرى.



## ختام الرؤية

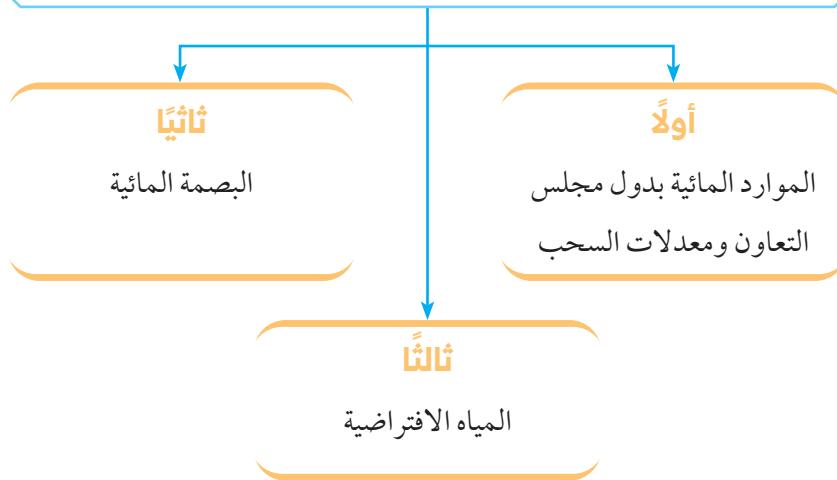
تنفق دولة الإمارات العربية المتحدة المبالغ على البحث العلمي وعلى تشييد مراكز البحوث، ونتيجة ذلك واضحة في زيادة عدد الباحثين والخبراء والبحوث المنشورة.  
**أستنتاج الفائدة المرجوة من ذلك؟**

# العلاقة بين المياه والأمن الغذائي

## ال فكرة 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 أيضًا 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

النص ما قرأت: 

اقرأ بعناية النص الوارد في كتاب «أمن الماء والغذاء» الصفحات (275 - 277) ثم أجب عن الأسئلة الآتية:

﴿ أتفق مع زملائي وأكمل المخططات الآتية: ﴾

موارد المياه في دول مجلس التعاون

المياه السطحية والمياه الجوفية

الحل

الأثر

دول مجلس التعاون تسحب كميات من المياه الجوفية  
تفوق سد النقص



## ثانيًا: البصمة المائية

### مفاهيم ومصطلحات

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

### أقرأ 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	.....
2	ألمانيا	236 مليار متر مكعب سنويًا

هل يجب على دول مجلس التعاون رفع بصمتها المائية أم خفضها؟ ولماذا؟

### 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 أبو ظبي، 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 تفيذها بهدف تخفيض البصمة المائية للدولة بنسبة 20 بالمائة بحلول العام 2020م.

وكالة أنباء الإمارات 11/04/2015

وفق قراءاتي للخبر الصحفى أثمن جهود حكومى في تخفيض البصمة المائية للدولة.

◀ إن الماء ثروة عظيمة ونعمـة كبيرة، فـبـمـ أو صـانـا اللـهـ تـعـالـىـ؟

### ثالثاً: المياه الافتراضية

## أحلل معلوماتي:

**أحلل الجدول المقابل وأقرأ بعنایة الفقرات الواردة في كتاب «أمن الماء والغذاء» الصفحة (280) وأجيب عن الأسئلة الآتية:**

ضمن تدفق المياه الافتراضية تمثل:

↳ مساهمة مياه الأمطار في الزراعة بنسبة:

## ◀ مساعدة المياه السطحية والجوفية في الزراعة بنسبة: .....

## ↙ مساهمة مياه الصرف الصحي في الزراعة

◀ تمثل تجارة المنتجات الزراعية نسبة ..... من إجمالي

المياه الافتراضية، بينما تمثل تجارة الـ

..... نسبة

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



### المياه أهم من النفط بالنسبة للإمارات:



أكَد صاحب السمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان، ولِي عهْد أبو ظبي، نائب القائد الأعلى للقوات المسلحة - حفظه الله - أن المياه تشكل أهمية كبرى تفوق أهمية النفط بالنسبة للإمارات، مشيرًا سموه إلى أن المنطقة تواجه في الحقيقة مشكلة جدية، ونحن منشغلون بها؛ نظرًا لأنها في غاية الأهمية. وأعتقد أن ذلك يعود إلى أن السكان في شبه الجزيرة العربية في تزايد مستمر، وليس للمنطقة اليوم الكثير من الموارد، مشيرًا 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 استُخدِمتْ في إنتاج مادة غذائية وخاصة المنتجات الغذائية.

#### وسع معرفتك

أَدْخَلَ عالمَ 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 مُقاًسًا في موقع إنتاجها، أو مُقاًسًا في موقع استهلاكها.

## ختام الرؤية

يلعب ملف الأمن المائي والغذائي دوراً استراتيجياً في تحديد التوجهات الاقتصادية .  
سجل أهم السياسات والمبادرات التي انتهجتها دولة الإمارات لتعزيز جاهزيتها واستدامتها الغذائية في ظل  
جائحة كوفيد - 19 .



صاحب السمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان - حفظه الله - يدعو إلى ترشيد الاستهلاك.



## مَدْخَلُ الْوَحْدَةِ الْخَامِسَةِ

### نواتج التعلم



- » يُتَعَرِّفُ بِالْمَفَاهِيمِ الْوَارَدَةِ فِي الْوَحْدَةِ.
- » يُقْسِمُ مَصَادِرُ الْمَيَاهِ التَّقْلِيدِيَّةِ فِي دُولَةِ الْإِمَارَاتِ الْعَرَبِيَّةِ الْمُتَحَدَّةِ.
- » يُسْجِلُ الْأَهْدَافُ الَّتِي تَحْقِيقُهَا دُولَةُ الْإِمَارَاتِ مِنْ مَشَارِيعِ إِنْشَاءِ السَّدُودِ.
- » يَذَكُّرُ الْطُّرُقُ الْمُسْتَخَدِمَةُ لِتَحْلِيلِ الْمَيَاهِ فِي دُولَةِ الْإِمَارَاتِ الْعَرَبِيَّةِ الْمُتَحَدَّةِ.
- » يَعْدُدُ الْأَغْرِيَضُ الَّتِي تَسْعَى دُولَةُ الْإِمَارَاتِ لِتَحْقِيقِ الْفَائِدَةِ مِنْهَا فِي اسْتِخْدَامِ الْمَيَاهِ الْمُعَالَجَةِ بِنَسْبَةِ 100%.
- » يَعْدُدُ أَهْمَ الْقَطَاعَاتِ الْمُسْتَهْلِكَةِ لِمُوْرَدِ الْمَيَاهِ فِي دُولَةِ الْإِمَارَاتِ الْعَرَبِيَّةِ الْمُتَحَدَّةِ.
- » يَرْتَبُ الْإِجْرَاءَتِ حَسْبَ أَهْمِيَّتِهَا لِسَدِ الْفَجُوَّةِ بَيْنِ الْطَّلَبِ عَلَى الْمَيَاهِ وَالْمَوَارِدِ الْمَتَاحَةِ مِنَ التَّحْلِيلِ.
- » يَحْلِّ الشَّكَلُ الَّذِي يَمْثُلُ الْطَّلَبَ الْمُتَوقَّعَ عَلَى الْمَيَاهِ فِي الدُّولَةِ حَتَّى عَامِ 2030م.
- » يَعْدُدُ الْجَهُودُ الَّتِي تَبَذَّلُهَا الْحُكُومَةُ فِي سَبِيلِ الْوَصْولِ إِلَيْهَا مَتَكَامِلَةً وَتَنْمِيَةً مُسْتَدَامَةً لِمُوْرَدِ الْمَيَاهِ الشَّحِيقَةِ.
- » يَطْبَقُ مَهَارَةُ التَّفْكِيرِ النَّاقِدِ وَحَلُّ الْمُشَكَّلَاتِ وَاتِّخَادُ الْقَرَاراتِ.
- » يَرْبِطُ بَيْنِ الْطَّلَبِ عَلَى الْوَقْدِ الْحَيُويِّ وَأَزْمَةِ الْغَذَاءِ.
- » يَسْتَكْشِفُ آثَارَ الْاسْتِثْمَاراتِ الزَّرَاعِيَّةِ عَلَى الْأَمْنِ الْغَذَائِيِّ الْمُحَلِّيِّ لِلْدُولَةِ.
- » يَشَرِّحُ دُورَ حُكُومَةِ الْإِمَارَاتِ فِي تَحْقِيقِ التَّنْمِيَةِ الْمُسْتَدَامَةِ.
- » يَتَعَرَّفُ عَلَى الْمُنْظَمَاتِ الدُّولِيَّةِ.
- » يَشَارِكُ فِي اقتَرَاحِ الْحَلُولِ لِقَضَائِيِّ الْأَمْنِ الْمَائِيِّ وَالْغَذَائِيِّ.



## مهارة حل المشكلات

هي المهارة التي تستخدم لتحليل ووضع إستراتيجيات تهدف إلى حل سؤال صعب أو موقف معقد أو مشكلة تُعيق التقدم في جانب من جوانب الحياة، أما تعريفها بالنسبة إلى المتعلمين فهي عبارة عن إيجاد حل لمشكلة أو قضية معينة أو معضلة أو مسألة مطروحة.

**أنواع المشكلات:**

**١) المشكلات المغلقة:**

هي المشكلات التي يوجد حل واحد مقبول لها، وتوجد طريقة واحدة فقط للوصول لهذا الحل وتحقيقه.

**٢) المشكلات المفتوحة:**

هي المشكلات التي ليس لها جواب وحيد وصحيح، بل لها عدة أجوبة وعدة حلول يمكن الوصول لها بعدة طرق مختلفة.

**٣) المشكلات المتوسطة:**

هي المشكلات التي لها حل وحيد، ولكن يمكن الوصول لهذا الحل بعدة طرق مختلفة.

**عناصر المشكلة:**

**١) المعطيات:**

الحالة الراهنة عند الشروع في العمل على حل المشكلة.

**٢) الأهداف:**

تمثيل الحالة المنشودة المطلوب بلوغها لحل المشكلة.

**٣) العقبات:**

الصعوبات التي تُعيق الوصول من الحالة الراهنة إلى الحالة المنشودة.

**خطوات حل المشكلة:**

**١) تحديد المشكلة:**

وهو التعرف على هوية المشكلة الأساسية.

**٢) إدراك الموقف المسبب للمشكلة وظروف ظهور هذه المشكلة.**

(3) جمع المعلومات والبيانات المتعلقة بالمشكلة: نقوم في هذه الخطوة بجمع المعلومات والبيانات التي تحتاجها في حل المشكلة وترتيبها.

(4) اقتراح الحلول: ما الحلول المقترحة؟ يجب علينا دراسة جميع البيانات والمعلومات التي جمعناها حول المشكلة وتقديرها لإعداد قائمة بالحلول الممكنة وال المقترحة للمشكلة.

(5) تقييم البدائل والحلول المقترحة للمشكلة و اختيار الأفضل والأنسب من البدائل لحلها.

(6) تطبيق الحل وتقديره: الطريق الوحيد لقياس درجة الحل المقترح هو تطبيقه، بعد وضع الحل قيد التنفيذ نستطيع أن نقيمه من خلال النتائج التي توصلنا إليها.



## الوحدة الخامسة

5



### (الأمن المائي والغذائي والتنمية المستدامة في دولة الإمارات العربية المتحدة)

الرؤية الأولى

الأمن المائي في دولة الإمارات العربية المتحدة الفرص والتحديات

الرؤية الثانية

الطلب على موارد المياه في دولة الإمارات العربية المتحدة

الرؤية الثالثة

أزمة الغذاء العالمية عام 2008م ورد فعل دولة الإمارات العربية المتحدة

الرؤية الرابعة

الأمن الغذائي والمائي في دولة الإمارات العربية المتحدة بعض الاقتراحات وخطة العمل

# الأمن المائي في دولة الإمارات

## العربية المتحدة: الفرص والتحديات

### نواتج التعلم

#### ال فكرة الرئيسية:

إن المحافظة على موارد المياه أصبحت اليوم من التحديات التي تواجه العالم وخصوصاً في المناطق الجافة ذات الموارد المائية الشحيحة، كما هي الحال في دولة الإمارات العربية المتحدة، ودول الخليج العربية؛ لذا فقد أدركت حكومة دولة الإمارات منذ قيام الاتحاد عام 1971م أهمية المياه ودورها في التنمية الاقتصادية والزراعية والسكانية، ما أدى إلى الاهتمام بالاستثمار في قطاع المياه، وإنشاء البنية الأساسية لتنمية هذه الموارد بطريقة مستدامة.

- يعرف المفاهيم الواردة في الرؤية.
- يقسم مصادر المياه التقليدية في دولة الإمارات العربية المتحدة.
- يسجل الأهداف التي تتحققها دولة الإمارات من مشاريع إنشاء السدود.
- يذكر الطرق المستخدمة لتحلية المياه في دولة الإمارات العربية المتحدة.
- يعد الأغراض التي تسعى دولة الإمارات لتحقيقها منها في استخدام المياه المعالجة بنسبة 100٪.

### مخطط الرؤية:

#### الأمن المائي في دولة الإمارات العربية المتحدة: الفرص والتحديات

ثانياً

إنتاج مياه الصرف الصحي المعالجة في دولة الإمارات العربية المتحدة

أولاً

مصادر المياه في دولة الإمارات العربية المتحدة.

### مفاهيم ومصطلحات

- المياه الجوفية.
- الأفيوليت.

### قيم ومواطنة

- الأمن الوطني.
- التطوير.
- المسؤولية الوطنية.

## أولاً: مصادر المياه في دولة الإمارات العربية المتحدة

### مفاهيم ومصطلحات

#### المياه الجوفية

هي المياه المتواجدة تحت سطح الأرض والتي يمكن تجميعها بواسطة الآبار وأنفاق التصريف، أو التي تندفع بشكل طبيعي إلى سطح الأرض بواسطة الينابيع. تكون هذه المياه بفعل عملية رشح المياه الموجودة فوق سطح الأرض إلى الأسفل بحيث تكون الصخور التحت سطحية على درجة عالية من النفاذية بما يكفي لنقل المياه.

### أقرأ وأكمل

أقرأ بعناية الفقرات الواردة في كتاب «أمن الماء والغذاء» الصفحات (296 - 303) ثم أجيب عن الأسئلة الآتية:

» أستكمل المخطط الذهني الآتي:

#### مصادر المياه التقليدية في دولة الإمارات العربية المتحدة

##### المياه الجوفية

##### المياه السطحية

##### الأودية

### وسع معرفتك

من مصادر المياه غير تقليدية في دولة الإمارات العربية المتحدة:  
مياه التحلية و المياه الصرف المعالجة.

### أبحث وأستكشف

أبحث في مصادر المعلومات المختلفة عن مشروع (مدينة مصدر) ثم أعرضه أمام زملائي في الغرفة الصحفية.

### أحلل معلوماتي

أقرأ بعناية الشكل البياني الوارد في كتاب «أمن الماء والغذاء» الصفحة (310) ثم أجيب عن الأسئلة الآتية:

» أولاً: أستخرج حقيقة جغرافية من خلال قراءتي للشكل:

» ثانياً: أحدد الطرق المستخدمة لتحلية المياه في دولة الإمارات:

## وسع معرفتك

### الأفيوليت

عبارة عن قشرة محيطية صعدت فوق القشرة القارية في حالة تعتبر نادرة الوجود، فعادةً تتصعد القشرة القارية فوق المحيطية، ولكن يحدث ذلك باعتبار فرق الكثافة ونتيجة لتصادم القشرتين، ويكون الأفيوليت من عدد من الطبقات الصخرية المكونة لها صخور فوق قاعدية وجابر وبازلت، وتمتاز الصخور النارية بكونها صماء، تتميز بعدم المسامية والنفاذية بحيث لا يدخلها الماء وإن وجد بفعل الشقوق.

### أفكر وأجيب

أقرأ بعناية الفقرات الواردة في كتاب «أمن الماء والغذاء» صفحات (320 – 321) ثم أجيب عن الأسئلة الآتية:  
أوضحرأي في العبارة الآتية:

تعد المياه الناتجة عن معالجة الصرف الصحي مصدرًا قيًّما وهامًا في الدول التي تعاني ندرةً في المياه).

### أقرأ وأستنتج

أقرأ بعناية الفقرات الواردة في كتاب «أمن الماء والغذاء» الصفحات (323 – 322) ثم أجيب عن السؤال الآتي:  
ما الأغراض التي تسعى دولة الإمارات لتحقيق الفائدة منها في استخدام المياه المعالجة بنسبة 100%:

### ختام الرؤية

ما زلت تعلم من هذه الرؤية؟

كيف يمكن الاستفادة مما تعلم؟

### أقدم مقترنًا

أقدم مقترنًا للتوضيح في استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة فيما يأتي:

# الطلب على موارد المياه في دولة الإمارات العربية المتحدة

## الفكرة الرئيسية:

يُعدُّ معدل استهلاك الفرد اليومي للمياه في دولة الإمارات العربية المتحدة من أعلى معدلات الاستهلاك عالمياً بعد الولايات المتحدة الأمريكية وكندا، وتُعدُّ دولة الإمارات العربية المتحدة ثاني أكبر منتج للمياه المحلاة عالمياً، يسبقها في المرتبة الأولى المملكة العربية السعودية، وتستخدم معظم المياه المحلاة لتلبية الطلب على مياه الشرب أو الاستهلاك الحضري للأغراض المنزلية والصناعية. كما يُستخدم جزء منها لري الزراعات التجميلية والحدائق في المناطق الحضرية.

## نواتج التعلم

- يُعرف المفاهيم الواردة في الرؤية.
- يُعدُّ أهم القطاعات المستهلكة لمورد المياه في دولة الإمارات العربية المتحدة.
- يرتُب الإجراءات حسب أهميتها لسد الفجوة بين الطلب على المياه والموارد المتاحة من التحلية.
- يحلُّ الشكل الذي يمثل الطلب المتوقع على المياه في الدولة حتى عام 2030 م.
- يُعدُّ الجهد الذي تبذلها الحكومة في سبيل الوصول لإدارة متكاملة وتنمية مستدامة لموارد المياه الصحيحة.

## مخطط الرؤية:

### الطلب على موارد المياه في دولة الإمارات العربية المتحدة

ثانياً

الإطار التشريعي والمؤسسي  
لإدارة موارد المياه في دولة  
الإمارات العربية المتحدة.

أولاً

استخدامات موارد المياه  
حسب القطاعات المستهلكة.

## مفاهيم ومصطلحات

- الاكتفاء الذاتي.
- الواردات.

## قيم ومواطنة

- الإدارة المتكاملة.
- التنمية المستدامة.
- التنظيم.

### الاكتفاء الذاتي

السياسة التي تتبعها دولة ما بهدف تحقيق اكتفائها بالاعتماد على مواردها الذاتية فقط، أي تعيش على المنتجات التي تنتجها بنفسها من دون التعامل مع العالم الخارجي في توفير احتياجاتها.

### أقرأ وأستنتج

أقرأ بعناية الفقرات الواردة في كتاب «أمن الماء والغذاء» الصفحات (328 - 332) ثم أجيب على السؤال الآتي:

أستنتج أهم القطاعات المستهلكة لمورد المياه في دولة الإمارات العربية المتحدة:

### وسع معرفتك

#### واحة ليوا

مدينة التاريخ والواحات، وهي العاصمة القديمة والحضر المتبقي وقلب منطقة الظفرة، التي كانت تصد كافة الغارات التي تقع في تلك المنطقة وتحميها، وكانت المسكن والمشتى والمراعي، وكان أهل ليوا يتنقلون بين الزراعة والرعى والغوص في دلما القرية منهم، كانوا بالإضافة إلى ذلك يقومون ببيع بعض إنتاجهم من السمن أو الحطب أو التمر في أماكن أخرى كأبوظبي، ودبي، والعين، وغيرها من المناطق.

تقع واحة ليوا في المنطقة الغربية لإمارة أبوظبي وتشكل قوساً يمتد من الجنوب الغربي حتى الجنوب الشرقي في قلب إقليم الظفرة، وتُعد ليوا الواحة الأكبر من نوعها في الجزيرة العربية والمدخل إلى الربع الخالي، ويبلغ عدد محاضر ليوا نحو 52 واحة من بينها «الشاش، وحفيظ، وقطوف، والهيلة، والمارية الغربية»، ويصل ارتفاع قمم الكثبان الرملية من 25 - 40 متراً فوق سطح الأرض بأسكال مختلفة منها الهلالية والطويلة.

### أقرأ وأرتب

أقرأ بعناية الفقرات الواردة في كتاب «أمن الماء والغذاء» الصفحات (335 - 336) ثم أجيب على السؤال الآتي:

أرتب الإجراءات حسب مساحتها في سد الفجوة بين الطلب على المياه، والموارد المتوفرة من التحلية من وجهة نظرى:

### أقرأ وأحلل

أقرأ بعناية الشكل البياني الوارد في كتاب «أمن الماء والغذاء» الصفحة (337) والذي يمثل الطلب المتوقع على المياه في الدولة حتى عام 2030 ثم أجيب عن السؤال الآتي:

أستخرج حقيقة جغرافية من الشكل البياني:

## ثانيًا: الإطار التشريعي والمؤسسي لإدارة موارد المياه في دولة الإمارات

أقرأ وأجيب



أقرأ بعناية الفقرة الواردة في كتاب «أمن الماء والغذاء» الصفحة (340) ثم أجيب على السؤال الآتي:  
«الشخص الجهود التي تبذلها الحكومة في سبيل الوصول لإدارة متكاملة وتنمية مستدامة لموارد المياه الصحيحة»

أبحث وأستكشف



أبحث في مصادر المعلومات المختلفة عن:

«استراتيجية الأمن المائي لدولة الإمارات 2036م».

### ختام الرؤية

تعلمت

أريد أن أتعلم

### أتواصل مع الآخرين

«في ضوء ما تعلمت وبالتعاون مع زملائي أكتب  
نبذة عن الزراعة المائية».

# أزمة الغذاء العالمية عام 2008م

## ورد فعل دولة الإمارات العربية المتحدة

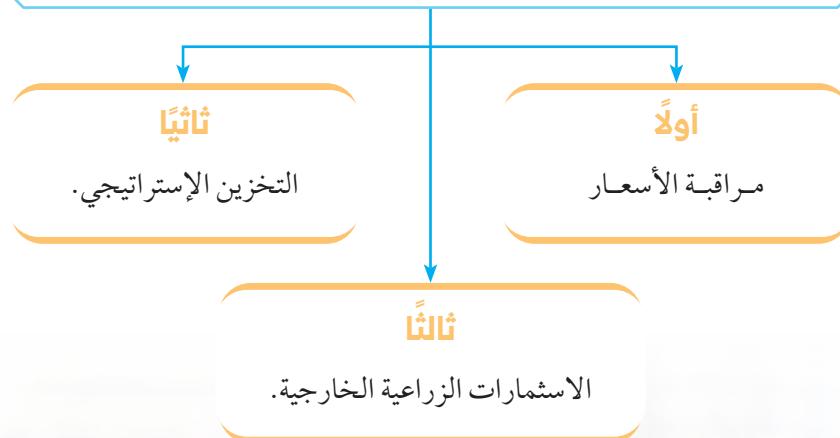
## نواتج التعلم

### الفكرة الرئيسية:

أثارت أزمة الغذاء العالمية عام 2008م قلقاً بشأن استمرارية الشعور بالأمن الغذائي، وكان بالإمكان السيطرة على الأسعار المرتفعة للمواد الغذائية في بلد غني بالنفط والأموال النقدية مثل دولة الإمارات العربية المتحدة، ولكن القيود المفروضة على التجارة من طرف الدول المصدرة للغذاء كانت مقلقة.

### مخطط الرؤية:

#### الدافع الرئيسية لمدادات الغذاء العالمية



- يناقش المفاهيم والمصطلحات الواردة في الرؤية.
- يطبق مهارة التفكير الناقد وحل المشكلات واتخاذ القرارات.
- يربط بين الطلب على الوقود الحيوي وأزمة الغذاء.
- يستكشف آثار الاستثمارات الزراعية على الأمن الغذائي المحلي للدول.

## مفاهيم ومصطلحات

- المخزون الإستراتيجي الغذائي.
- القطاع الخاص.

## قيم ومواطنة

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

## أولاً : مراقبة الأسعار

أقرأ وأفسر



أقرأ بعناية النص الوارد في كتاب «أمن الماء والغذاء» الصفحات (346 – 349) ثم أجيب عن الأسئلة الآتية:

أطبق مهارة حل المشكلات حسب معطيات الجدول الآتي:

الإجابة	البيان	M
	اكتب اسم المشكلة	1
	استخلص الحلول التي أقرتها دولة الإمارات لحل المشكلة.	2

أسجل رأيي في دقة استطلاعات الرأي الإلكترونية، مع توضيح السبب.

## ثانياً: التخزين الإستراتيجي

أقرأ بعناية النص الوارد في كتاب «أمن الماء والغذاء» الصفحات (350 – 351) من كتاب أمن الماء والغذاء في الخليج

العربي ثم أجيب عن الأسئلة الآتية:

أفسّرُ أسباب أزمة الغذاء عام 2008م.

أبحث في مصادر المعرفة المختلفة:

أفسّر المقصود بالقطاع الخاص:

أوضح علاقة الطلب على الوقود الحيوي وأزمة الغذاء.

أكتب رأيي في مدى حاجة دولة الإمارات العربية المتحدة إلى التخزين الإستراتيجي للغذاء موضحاً السبب.

أسمى المؤسسة التي يرمز إليها هذا الشعار.



FSCAD

### مفاهيم ومصطلحات

#### المخزون الإستراتيجي الغذائي:

وهو عبارة عن سلع غذائية غير محددة تعتبر ذات ضرورة ماسة في حياة المواطنين - وذات نمط غذائي سائد - يتم الاحتفاظ بكميات منها تحت إشراف مباشر من قبل الحكومات، وتكون الزيادة عن احتياجات الأسواق الآتية الطبيعية. وتستخدم في حالات معينة مثل: (الكوارث الطبيعية - الحروب - الارتفاع المفاجئ غير الطبيعي في الأسعار - تغير الطلب والعرض العالمي على تلك السلع في حالة عدم إنتاجها محلياً).

## ثالثاً: الاستثمارات الزراعية الخارجية

أقرأ وأستنتج



أقرأ بعناية النص الوارد في كتاب «أمن الماء والغذاء» الصفحات (353 - 354) ثم أجيب عن الأسئلة الآتية:  
أفسّر الاستثمارات الزراعية تضر بالأمن الغذائي المحلي.

ألّخُصّ أسباب عدم نجاح الاستثمارات الزراعية لدول الخليج في باكستان والسودان.

## ختام الرؤية

أجيب عن الأسئلة الآتية:

◀ أقّدّم مقتراً لمراقبة ارتفاع أسعار المواد الغذائية.

◀ لو كنت مسؤولاً ... أحّدّد دولة اختارها للاستثمار الزراعي موضحاً سبب اختياري.

### 1 وسّع معرفتك



الهيئة العربية للاستثمار  
والإنماء الزراعي

مؤسسة مالية عربية ذات شخصية قانونية دولية واعتبارية مستقلة.

المقر الرئيس: الخرطوم - جمهورية السودان

المكتب الإقليمي: دبي - دولة الإمارات العربية المتحدة

عدد الأعضاء: 21 دولة عربية

إن الهدف الأساسي من إنشاء الهيئة العربية للاستثمار والإنماء الزراعي: هو الإسهام في تحقيق الأمن الغذائي في المنطقة العربية من خلال الاستثمار الزراعي وتنمية الموارد والإمكانات الزراعية الطبيعية والبشرية ونشر التقنيات الزراعية الحديثة في الوطن العربي، ولقد اكتسبت الهيئة خلال سنوات عملها السابقة خبرات متعددة في مجال دراسة وتنفيذ المشروعات الزراعية، حيث انفردت بتجارب ميدانية متنوعة في مجال الإنتاج الزراعي بشقيه النباتي والحيواني، وفي مجال التصنيع الزراعي.

# الأمن الغذائي والمائي

## في دولة الإمارات العربية المتحدة، بعض الاقتراحات وخطة العمل

### نقطة الفكرة الرئيسية:

إن كانت الزراعة في دولة الإمارات العربية المتحدة تعرف في بعض الأحيان على أنها عمود مهم من أعمدة الأمن الغذائي، فإن العكس هو الصحيح؛ حيث إن مساهمة الزراعة لا تمثل بالنسبة للواردات الغذائية سوى جزء ضئيل من مجموع الاستهلاك، وفي الوقت نفسه تضر بالأمن المائي؛ لأنها أكبر مستهلك للمياه في البلاد. ولا يوجد ما يكفي من المياه للمحافظة على مستوى الزراعة الحالية، فضلاً عن التوسيع فيها.

### نواتج التعلم

- يمناقش المفاهيم والمصطلحات الواردة في الرؤية.
- يشرح دور حكومة الإمارات في تحقيق التنمية المستدامة.
- يتعرف على المنظمات الدولية.
- يشارك في اقتراح الحلول لقضايا الأمن المائي وال الغذائي.

### مخطط الرؤية:

#### الأمن الغذائي والمائي في دولة الإمارات، بعض الاقتراحات وخطة العمل



### مفاهيم ومصطلحات

- منظمة الفاو.
- الطاقة المتجددة.

### قيم ومواطنة

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

## أولاً: الأسواق العالمية

منظمة دولية	
WORLD TRADE ORGANIZATION	
منظمة التجارة العالمية	
WTO	الاختصار
1 / يناير 1995	تاريخ التأسيس
تجارة دولية	الاهتمامات
جنيف، سويسرا	المقر الرئيسي
160 دولة عضواً	العضوية
إنكليزية، فرنسية، إسبانية	اللغات الرسمية
روبيرتو أزيفيدو	المدير العام
640	عدد الموظفين
www.wtoarab.org	الموقع الرسمي

أكمل بيانات المنظمة الدولية الآتية:

Food and Agriculture Organization of the United Nations	
الاسم باللغة العربية	
.....	الاختصار
.....	تاريخ التأسيس
.....	الاهتمامات
.....	المقر الرئيسي
.....	الموقع الإلكتروني

أفكر وأجيب



أقرأ بعنية النص الوارد في كتاب «أمن الماء والغذاء» الصفحات (358 – 360) ثم أجيب عن الآتي:

أفسّر عدم ثقة دول مجلس التعاون بأسواق الغذاء العالمية.

أسجل رأيي في أفضل بناء احتياطي عالمي للغذاء، موضحاً السبب.

### وسع معرفتك



انضمت دولة الإمارات العربية المتحدة إلى منظمة التجارة العالمية عام 1996م حيث جددت مؤخراً التزام حكومة دولة الإمارات بمواصلة تحرير التجارة عالمياً، وإقليمياً، وفردياً، مع بعض الشركاء التجاريين الرئيسيين، وإن كانت لا تزال تعتقد أن النظام الاقتصادي الدولي سيزدهر بشكل أكبر إذا ما وضع اتفاقيات الإقليمية والثنائية في إطار عالمي من الأسس والقواعد. وكما شدد التقرير النهائي لمنظمة التجارة العالمية على تبني الدولة سياسة تجارية تتسم بالانفتاح والتناغم مع الأسواق العالمية، بما فيها أسواق الدول الأعضاء في منظمة التجارة العالمية.



منحت منظمة الأغذية الزراعية التابعة للأمم المتحدة «الفاو» ميدالية اليوم العالمي للأغذية للشيخ زايد بن سلطان آل نهيان - رحمة الله - عرفاناً وتقديراً للجهود الكبيرة في خدمة البشرية ودعمه للأمم الفقير وذلك يوم 2 / 6 / 2001م.

### رجل بنى أمة

## ثانيًا: الأمن المائي وال الغذائي

### حديث الإمارات

حمدان بن زايد

مشروع خزان مياه ليوا الإستراتيجي  
كنز وطني للأجيال المقبلة

أكَد سمو الشيخ حمدان بن زايد آل نهيان ممثل حاكم أبو ظبي في المنطقة الغربية أهمية المحافظة على المياه الجوفية التي تعتبر أحد أهم الأولويات الإستراتيجية، مشيرًا سموه إلى أن الدولة تبذل جهودًا حثيثة لتوفير مصادر المياه للمواطنين والمقيمين، وذلك من خلال ضخ استثمارات كبيرة في بناء محطات التحلية أو البنية الأساسية لشبكات توزيع المياه. جاء ذلك خلال زيارة سموه إلى المشروع الإستراتيجي لتخزين المياه في مدينة ليوا بالمنطقة الغربية، والذي يهدف للحفاظ على موارد المياه الجوفية وتنميتها وضمان استدامتها للأجيال المقبلة. واستمع سموه خلال الزيارة من فريق عمل المشروع على مراحل تفزيذه، وأثنى على الجهود المبذولة للانتهاء منه في الفترة المقررة.

جريدة الإمارات اليوم 23/4/2015



أقرأ وأستنتج



أقرأ بعنوان النص الوارد في كتاب «أمن الماء والغذاء» الصفحة (360 – 361)

وأجيب عن السؤال الآتي:

أعدّ الوسائل التي تستطيع الدولة من خلالها المحافظة على مواردها المائية.

أذكر الأثر السلبي للثروة الحيوانية الضخمة على المياه الجوفية.

أظهر المؤشر السنوي للأمن الغذائي العالمي لوحدة «إيكونوميست إنترليغنس» للأبحاث، أن الإمارات حلّت في المركز الأول بالمنطقة العربية، في مؤشر الأمن الغذائي العالمي، الذي استند إلى ثلاثة معايير، تمثل في مدى توافر الغذاء، والقدرة على تحمل تكاليف الغذاء، فضلاً عن معيار الجودة والسلامة.

اكتُب تغريدة تشكر فيها قيادة دولة الإمارات العربية المتحدة على جهودهم في ضمان استدامة المياه للأجيال المقبلة.



#شكراً حكومتي

## ثالثاً: الأغذية غير الصحية والسمنة

### أحلل معلوماتي



كشف «مؤشر أمن الغذاء العالمي» أن ست دول عربية جاءت في المراكز العشرة الأولى ب معدلات السمنة عالمياً، أما دول الخليج العربية، التي تميز بدخل مرتفع للفرد، فقد احتلت مراكز الصدارة بالمؤشر. وجاءت الإمارات في المركز الخامس عالمياً في معدلات المصابين بالسمنة، وذلك بنسبة 33.7% من عدد السكان، بسبب ازدياد حجم سوق الأطعمة غير الصحية، وساعات العمل الطويلة، وضعف الإقبال على الأنشطة الرياضية.

**أقرأ بعناية النص الوارد في كتاب «أمن الماء والغذاء» الصفحة (362) وأجيب عن السؤال الآتي:**

أقترح الوسائل التي تحد من السمنة بين أفراد المجتمع.

## رابعاً: كثرة العمالة الوافدة

### اللّّهُمَّ ما قرأت

**أقرأ بعناية النص الوارد في كتاب «أمن الماء والغذاء» الصفحة (363) وأجيب على السؤال الآتي:**

اللّّهُمَّ مبادرات دولة الإمارات للمحافظة على السلم الاجتماعي والأمن الغذائي للقوى العاملة بالدولة.

وَجَّهَ رسالَةً تُشَكِّرُ فيها موظفي الخدمات الأساسية العامة كالمزارعين، وعمال النظافة والبناء، وسائقي المواصلات العامة، وخدم المنازل، وغيرهم.



محمد بن راشد يطلق حملة "شكرا لكم" .. للاحتفاء بفئات موظفي الخدمات الأساسية العامة كالمزارعين، وعمال النظافة والبناء، وسائقي المواصلات العامة، وخدم المنازل، وغيرهم

## خامسًا: التنويع الاقتصادي

أفكِر وأحدِد

أقرأً بعناية النص الوارد في كتاب «أمن الماء والغذاء» الصفحات (364 - 365) وأجيب عن الأسئلة الآتية:  
أفسِّرْ مفهوم الطاقة المتجددة.

أستنتج مزايا التنويع الاقتصادي.

## حكمة ورؤى



تابع

HH Sheikh Mohammed  
@HHShiekhMoh

هدّفنا دفع الاقتصاد بعيداً عن النفط  
وكما قال أخي محمد بن زايد لا بد من الاستعداد  
للاحتفال بأخر برميل من النفط ستصدره

محمد بن زايد في القمة الحكومية: دولة الإمارات ستحتفل  
بآخر برميل تصدره من النفط .. ولا بد من الاستعداد من الآن

## سادسًا: عدم توافر الإحصاءات

### أكتب بأسلوبِي

أقرأُ بعناية النص الوارد في كتاب «أمن الماء والغذاء» الصفحة (365) وأجيب على السؤال الآتي:

أكتب مدى أهمية توافر الإحصاءات للقيام بالخطيط للأمن الغذائي، موضحاً السبب.

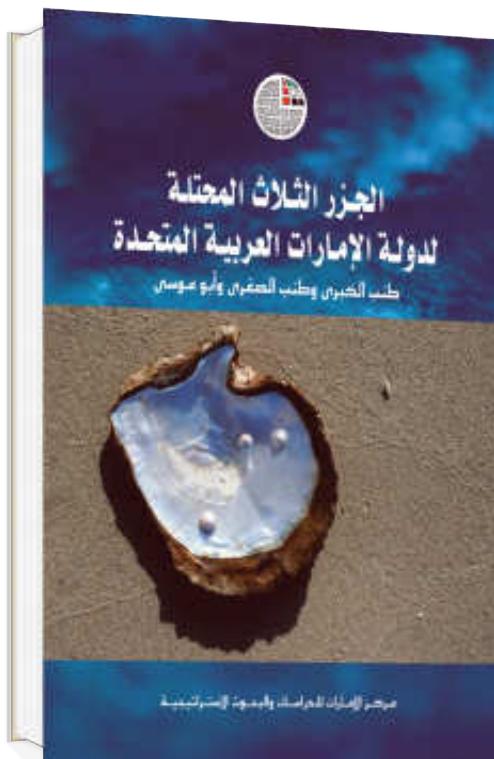


### ختام الرؤية

ما أَهمَّ ما تعلَّمْتُه من هذه الرؤية؟

كيف يمكن الاستفادة مما تعلَّمْتُه؟

# كتاب العام الدراسي للصف الحادي عشر



عبارة عن كتاب علمي أو مصدر معرفة خارجي، يرتبط ب مجالات مادة الدراسات الاجتماعية والتربية الوطنية، يقرأه الطالب خلال العام الدراسي قراءة ذاتية بمتابعة المعلم، بمعدل حصة واحدة في الأسبوع.

يهدف الكتاب إلى تنمية قدرات المتعلم وإثراء خبراته وزيادة معلوماته ومعرفته، وتمكينه من تحصيل المواد الدراسية جميعها.

كما يسهم في تكوين شخصيته المبدعة المبتكرة، وتنمية ميوله واهتماماته وقدرته على الفهم والتعبير.

ويبرز دور المعلم في تقييم إنجاز المتعلم ومدى إدراكه للمعرفة الجديدة والقدرة على مناقشتها وعرضها وتلخيصها ونقلها لزملائه بطرائق مشوقة مختلفة.



## الجزر الإماراتية الثلاث المحتلة لدولة الإمارات العربية المتحدة

عبر التاريخ، أثارت النزاعات الحدودية التي لم تتم تسويتها التوتر بين الدول، وأدت في الغالب إلى زعزعة الاستقرار الإقليمي، فضلاً عن تداعياتها الدولية. وتستحق قضية الجزر الثلاث المحتلة التابعة لدولة الإمارات العربية المتحدة - طنب الكبرى وطنب الصغرى وأبو موسى - اهتماماً خاصاً لأنها تهدد بزعزعة الأمن الإقليمي، ويمكن أن يكون لها انعكاسات عالمية. وفي ضوء موقع الجزر الثلاث المحتلة بخطوط الملاحة الرئيسية في الخليج العربي، وموقعها الإستراتيجي بالقرب من حقول النفط البحرية المهمة، فإن استمرار احتلال إيران لهذه الجزر الرئيسية يشير - بلا شك - قلقاً دولياً.

ومن خلال توثيق الواقع التاريخي وتمحیص السوابق الدولية ذات الصلة، فإن هذه الدراسة الشاملة تسلط الضوء على الحقوق القانونية والسيادية لدولة الإمارات العربية المتحدة في الجزر الثلاث. وقد دعمنا هذا الكتاب بدراسة مكثفة وبالغة الدقة مبنية على المصادر الأساسية والفرعية، وهي: سجلات الأرشيف البريطاني والأمريكي التي تم الإفراج عنها، والوثائق التاريخية الأصلية والدراسات القانونية ذات الصلة، ومذكرات الشخصيات المؤثرة، والمقابلات التي أجريت مع أهم الشخصيات المعنية، فضلاً عن تحليلات المعلقين السياسيين.

وفي إطار سياسة دولة الإمارات العربية المتحدة الرامية إلى التوصل إلى تسوية عادلة وسلمية لهذا النزاع، يهدف هذا الكتاب إلى تعزيز فهم أفضل لتدخلات هذه القضية، من خلال تقديم رؤية معمقة حول الأبعاد التاريخية والسياسية والقانونية والإقليمية والدولية لقضية الجزر الثلاث المحتلة تفيد الأكاديميين والباحثين وصناع السياسات والقرارات المعنيين بمستقبل الأمن والاستقرار في منطقة الخليج.





الْمَلَكِيَّةُ الْهَشَمِيَّةُ



الوطنيّة



# التعليم الهجين في المدرسة الإماراتية

في إطار البعد الإستراتيجي لخطط التطوير في وزارة التربية والتعليم، وسعها لتنويع قنوات التعليم وتجاوز كل التحديات التي قد تحول دونه، وضمان استمراره في جميع الظروف، فقد طبقت الوزارة خطة التعليم الهجين للطلبة جميعهم في المراحل الدراسية كافة.



قنوات الحصول على الكتاب المدرسي:



برنامج محمد بن راشد

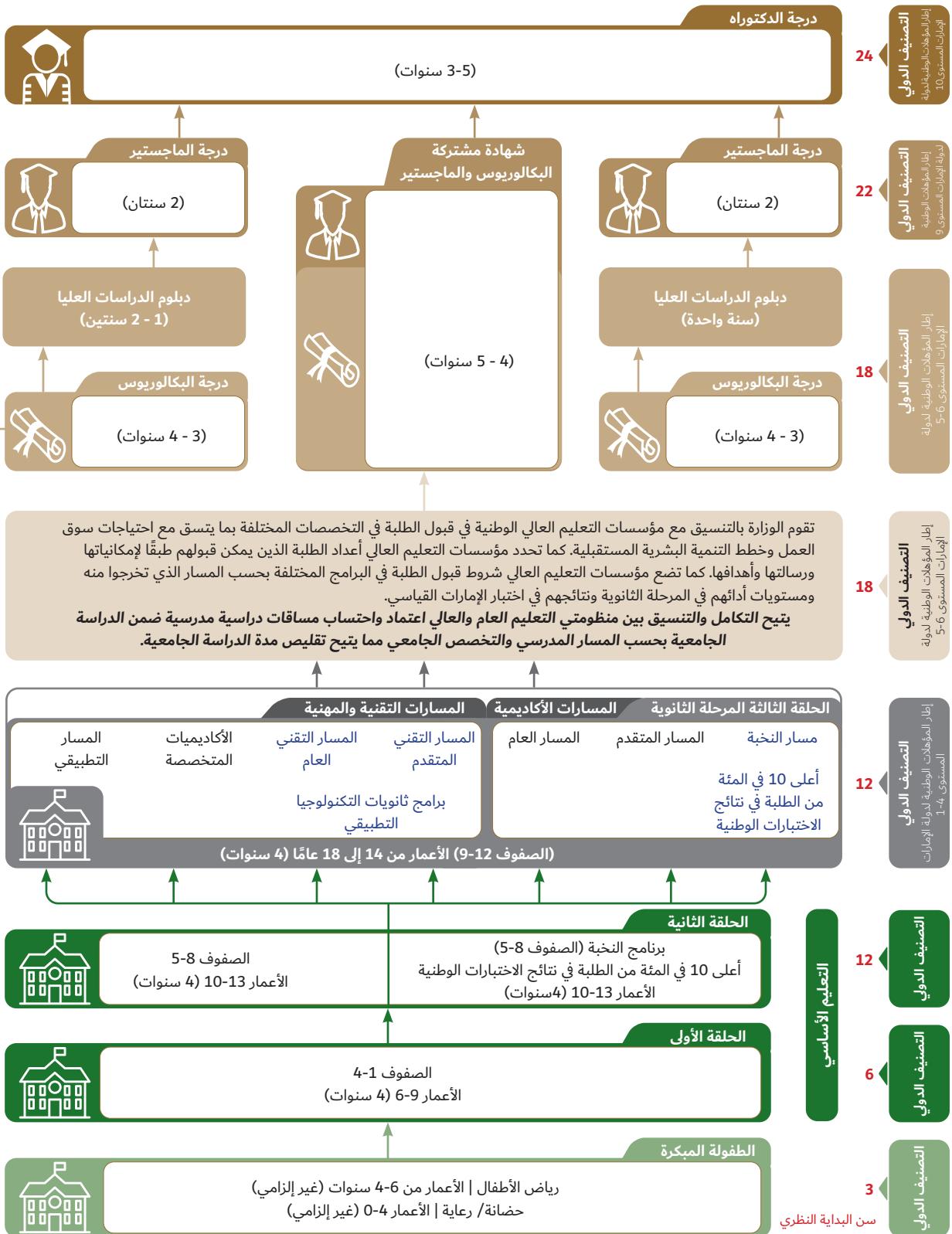
للتعلم الذكي

Mohammed Bin Rashid

Smart Learning Program

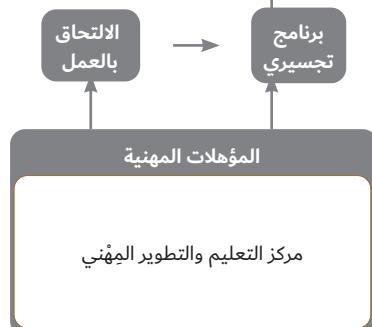
الوحدات الإلكترونية







منظومة التعليم في دولة  
الإمارات العربية المتحدة



مركز اتصال وزارة التربية والتعليم  
اقتراح - استفسار - شكوى



80051115



04-2176855



[www.moe.gov.ae](http://www.moe.gov.ae)



[ccc.moe@moe.gov.ae](mailto:ccc.moe@moe.gov.ae)