

الأمن المائي والأمن الغذائي

في الخليج العربي

الفكرة الرئيسية:

لقد أصبحت العلاقة بين الماء والغذاء مصدر قلق عالميٌّ كبيرٌ مع تزايد عدد سكان العالم ونمو ثرواته، وهذا أمر يشير القلق على نحو خاص في منطقة الخليج العربي؛ حيث يتسارع 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

- ﴿ يتعرف 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 يواجهه 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

اقرأ 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.

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

استخلص من النص الفكرة الرئيسية:
الأمن المائي

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

هدوت هناع في مواسم وسول كبرى في مواسم أخرى

بالتعاون مع زملائي أقارن بين التعريف العلمي لكل من:

مصطلح (إمدادات المياه) و(موارد المياه).

إمدادات المياه: كصيارات المياه القببيّة اكتنافرة للاستهلاك

موارد المياه: ضمننا لا يستهلك البشرى وقادرة تلك الإمدادات

الشخص ما قرأت:

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

من خلال قراءتي للفقرة المحددة الشخص:

(احتياجات المناطق الحضرية من الماء والغذاء)

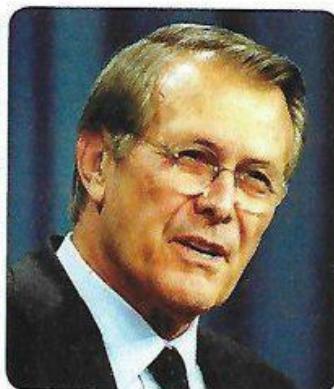
لم يقتصر الأمر على تغير الأنظمة الغذائية وهذا بل تعمد إلى التغير السريع في اتجاه العالم والتغير في اتجاه الأغذية وحركة الناس نحو المدن السكانية الكبيرة حيث يعيشون طلبانهم على أنظمة غذائية جديدة مستحدثة لا استهلاك للمياه، ولكن التحليل الأساسي يبين أنه عندما يدخل الخذاء في المعادلة، فإن الفلب على المياه في المناطق الفقيرية يزداد ذو عشرة أمثال.

ثانيًا: مصادر الغموض الذي يواجه المياه في الخليج العربي

مفاهيم ومصطلحات:

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

غموض المياه: نقص المعلومات والإحصاءات والبحوث الحد والتقلبات السياسية والاجتماعية والبيئية والإقتصادية بما يتعلق بمصادر الميا



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

أقرأ وأكمل

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

أنواع مصادر الغموض الذي يواجه المياه في الخليج العربي

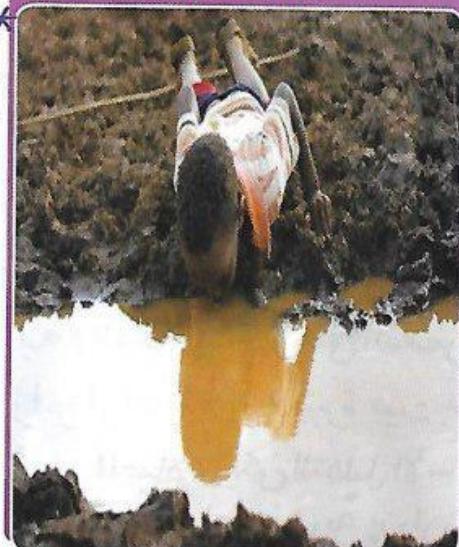
الغموض السياسي
والبيئي

الغموض المعرفي

الغموض العيديولوجي

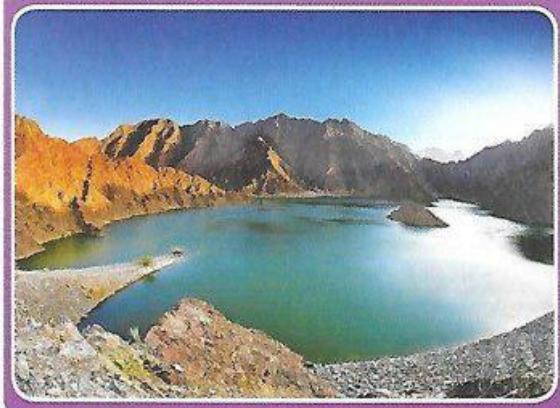
* أَمَاءَ نَخْمَهُ وَهُوَ بَنِي
إِدِينَا، فَلَا تَسْرُفْنَوْ
فِي آمَاءِ، تَذَمِّرُ افْوَانَكُمْ
وَاصْدُرُوا اللَّهُ عَلَى مَا رَفَكُمْ
بِهِ.

صورة وتعليق



صورة من بلادي

أُعْرِفُ بأسلوبِيِّ الْخَاصِّ الْمَاءِيِّ:
فِرِيَةُ الْعَقُولِ حَادِرًا وَاقْتَهَادِيَا
عَلَى الْغَذَاءِ الَّذِي يَلْبِسُ اِنْتِيَاجَتَ
النَّاسُ الْغَذَائِيَّةُ



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

أبين مسؤوليتي الوطنية في المحافظة على الموارد المائية في دولة الإمارات العربية المتحدة.

- * عدم تلوينها
- * ترشيد استهلاك المياه

حالة الغموض الهيدرولوجي والتغيرات المناخية في دول الخليج العربي

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.

نواتج التعلم

- ﴿ يتعرف 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 . ﴾



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 بالقحط وهو جفاف المنطقة وخلوها من الموارد المائية وقلتها، وهذا الجفاف له أسباب عديدة منها قلة مياه الأمطار المتتساقطة 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:

طبق مهارة التصنيف حسب معطيات الجدول الآتي:

تصنيف دول منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا على أساس الوضع المائي	مناطق ذات التوزيع المتباين	مستوى كمية المياه العذبة المتعددة	أمثلة من دول ضمن التصنيف
1	المنطقة ذات التوزيع المتباين	مستويات متباينة	لديها كميات كافية
2	المنطقة ذات الماء العذبة للحدود	مستويات منخفضة	المنطقة ذات الماء العذبة للحدود
3	المنطقة ذات التوزيع المتباين	مستويات منخفضة	المنطقة ذات الماء العذبة للحدود

أبحث وألخص

أبحث في مصادر المعلومات المختلفة عن:

(أهمية تحقيق الأمن المائي وال الغذائي في دولة الإمارات العربية المتحدة).

* تخطيط التيار بـ الدولة

* دعم الانتماء المحلي

* تحقيق الامانة الذاتي

مفاهيم ومصطلحات:

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

أقرأ وأوضح

أحل العبارة الآتية مفسّراً الأسباب في ذلك.

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

ثانياً: خطوات تعزيز الأمان المائي والغذائي في منطقة الخليج العربي

أقرأ وأسجل

وسع معرفتك

اليوم العالمي للتصر

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

ـ بهدف حماية المياه

أقرأ بعناية الفقرة الواردة في كتاب «أمن الماء والغذاء» الصفحة (52) ثم أجب عن السؤال الآتي:

- «الخص خطوات تعزيز الأمان المائي والغذائي في منطقة الخليج العربي:
- ١- الحفاظ على صيام الماء (تغيرات فنية)
- ٢- الاستفادة في البنية التحتية للمياه (قمنا بالصيام)
- ٣- استغلال تقنيات متقدمة لـ عملية المياه
- ٤- صيام الصرف الصحي لإعادة تدويره
- ٥- تشجير المياه، ذكور كاليفن، بيتا عبارة وافتتاحها لـ تهار
- ٦- استغلال صيام افتراضية - ترشيد تهاررة امداد الغذائية».

ابداع وأبتكر



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

إنجاز وطني



إنجاز 100 محطة تحلية مياه في الإمارات

أثبتت الإمارات ريادتها الإقليمية والعالمية في إنشاء محطات لإعادة تدوير ومعالجة مياه البحر والصرف الصحي والأبار، 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.
- * بسبب زيادة الكثافة السكانية خاصة في دول محدودة الأهميَّة وذات أراضٍ فقيرة
 - * نقصان أمن المياه
 - * تلوث المياه الحذبي
 - * الافتقار إلى البنية التحتية



التحديات التي تواجه إدارة موارد المياه

الفكرة الرئيسية:

بعد الماء شريان الحياة على كوكبنا وفي مختلف الثقافات ثمة وجه 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.

مخطط الرؤية: التحديات التي تواجه إدارة موارد المياه

ثانياً

أولاً

حوكمة المياه في دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية.

السياسة المائية الوطنية في الدول النامية.

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. ﴾

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

مقاهيم وصطلاحات:

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

أفكرو وأسجل

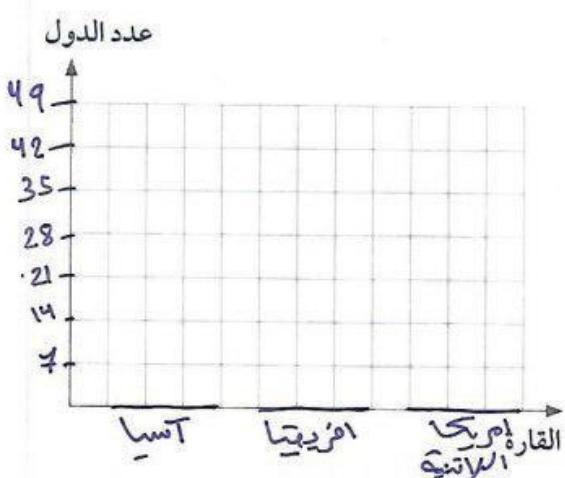
أضرار ومخاطر المياه الملوثة على صحة الإنسان والبيئة:

- * ظهور الكثير من الأمراض
- * تسمم الأحياء المائية الملوثة في آباء

اقرأ وأحلل

اقرأ 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.

* تدقيق اسناده الأمانة

* الحفاظ على التراث الطبيعي

* تخزين إدارة الموارد المنظمة البيئية وموارد الفيوجن

ثانياً: حوكمة المياه في دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية

وسع معرفتك

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

أعرّف المفهوم

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

(62) ثم أجيب عن السؤال الآتي:

«أعرّف بأسلوبي الخاص مفهوم (حوكمة المياه):

هي مجموعه من النظم الاداريه التي تؤدي في تنمية وادارة الموارد اماميه.



اقرأ وأعدد

اقرأ 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	
عدم توافق بين الدلائل الادارية والادارية	ثغرة ادارية	1
عدم وجود تمايز في المعلومات بين المؤسسات المعاونة	ثغرة معلوماتية	2
وجود أدوات متداخلة أو تزريج غير فاضحة للادوار	ثغرة في السياسة	3
الافتقار إلى القدرة الفنية والموظفين والوقت	ثغرة في القدرات	4

استنتج الثغرات الأكثر أهمية

اداريه - في المعلومات -
في السياسات والقدرات.



ختام الرؤية

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

(AWG.I) هي مؤشر هو كمية المياه الآسيوي وهي أداة تستند على لفظ معابرية الادارية في قطاع المياه .

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

- ﴿ يتعرف 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 والإبتكار. ﴾
- ﴿ الإدارة الفاعلة. ﴾
- ﴿ المحافظة على الثروات. ﴾

حديث الإمارات

أولاً: الحد من فقد المياه في المناطق الحضرية

أقرأ وأكمل



أقرأ بعناية 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 توافر الموارد

2 الوصول إلى المياه

3 القدرة

4 الجودة

5 الاستدامة

أقرأ وأستئنف



أقرأ بعناية الفقرة الواردة في كتاب «أمن الماء والغذاء» الصفحة (70) جهريًا

وبصوت واضح أمام زملائي بعنوان: (كسر القيد في ندرة المياه المادية).

ثم أطرح السؤال الآتي: ما هي (الحففيات الوطنية الأربع) لإمدادات المياه

التي أقرتها وكالة المياه الوطنية بسنغافورة؟

1 - دلبيجع صياغة ١٢٠ مترًا ملحيًا

2 - استيراد اكياس

3 - صياغة معاهدة عاليه الفتاء تعرف بـ NEWater

4 - احياء ابحاره

مفاهيم وصطلاحات:

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 الهيئة الاتحادية للكهرباء والماء؛ شميمًا لجهودها المبذولة في سبيل المحافظة على مورد الماء



#شكراً_وطني - على انتشار الهيئة الاتحادية للكهرباء والماء
وشكراً على الجهود المبذولة في سبيل المحافظة على مورد الماء

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، وتدير الموارد المائية اللازمة؛ وذلك بهدف تحقيق الأمن الغذائي لشعبنا في المستقبل القريب والبعيد معاً.

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

أقرأ وأعدد



أقرأ بعنابة الفقرة الواردة في كتاب «أمن الماء والغذاء» الصفحة (74) ثم أجب عن السؤال الآتي:

- ﴿ أعدد بعضًا من الإجراءات التي تخذلها (مملكة تايلاند) من أجل الحد من فقد المياه؛ لسد الفجوة بين الإنتاج والاستهلاك:
لاتزويـد كافـة التـوقـيلـات بـعـادـات بلاـيقـاف التـوقـيلـات غـير السـرعـة
لا تـجـرـد الـنـاسـيـب وـاصـلـهـا
لا تـركـيـب نـظـام هـرـاقـة للـتـسـرب



أتواصل مع الآخرين

جولة الكترونية

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



مفاهيم وبصطلحات:

عرف 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:

- ١- اتفقاً بالительнات في مجال اهتماماته
- ٢- مراقبة الصرف الصحي كجزء لا يتجزأ من إدارة المياه
- ٣- الاستدامة المالية والإحكام فيه
- ٤- تحسين فناد المخلفات الخضرية
- ٥- العد من المياه المفقودة
- ٦- انتاجية الموارد
- ٧- الرؤية التعاونية

ختام الرؤية

أسجل وجهة نظري في المقوله الآتية:

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