

الوضع الحالي لمياه الصرف المعالجه في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربيه

م. عبداللطيف ابراهيم المقرن

جمعية علوم وتقنية المياه

مستشار إقتصادي متقاعد

الأمانة العامة/ مجلس التعاون لدول الخليج العربية

المحتويات:

- مصادر المياه في دول مجلس التعاون :

١ - المياه الجوفية وتشمل :

- التكوينات الجوفية - الينابيع - الأفلاج

٢ - تحلية المياه المالحة

٣ - المياه المعالجة :

- مياه الصرف المعالجة - مياه الصرف الزراعي

- الوضع الراهن لمعالجة مياه الصرف في دول المجلس

- العقبات التي تواجه الدول الأعضاء لاستخدام مياه الصرف

المعالجة

- نتائج وتوصيات

المقــدمة:

- تقع دول مجلس التعاون ضمن المناطق الجافة وشبه الجافة بدون وجود لأية أنهار أو بحيرات في أي من الدول الست
- تعتمد هذه الدول في مصادرها المائية على المياه الجوفية بنسبة كبيرة ومؤخرا على تحلية مياه البحر
- للحاجة الماسة الى الإستفادة من مياه الصرف المعالجه، فقد أولت معظم دول المجلس إهتماما كبيرا لهذا النوع من المياه
- هناك ارتفاع كبير في عدد السكان، نسبة الى التقدم الكبير في الزراعة والصناعة وتشيد المباني والمنازل الكبيرة مما أدى الى إرتفاع كبير في استهلاك المياه في جميع القطاعات

مصادر المياه الحالية في دول مجلس التعاون:

تعتمد دول مجلس التعاون حاليا على ثلاثة مصادر رئيسة

- أولا: المياه الجوفية :

* يوجد العديد من التكوينات المائية الكبيرة والمتوسطة العمق والضحلة، مثل الوجيد وأم الرضمه والنيوجين

- ثانيا: تحلية مياه البحر

* قامت جميع الدول الأعضاء بتشديد محطات متعددة ذات كفاءة عالية، وبمواصفات عالمية، تختلف في أحجامها وكميات إنتاجها بين دولة وأخرى، إلا أن المملكة العربية السعودية تحتل المرتبة الأولى في هذا المجال، تليها دولة الكويت ثم الإمارات العربية المتحدة، ثم بقية الدول الأعضاء .

تابع: مصادر المياه في دول مجلس التعاون

ثالثا: مياه الصرف المعالجه:

رغم التقدم التقني في إقامة محطات معالجة مياه الصرف والتقدم الكبير الذي أحرزته دول المجلس في هذا المجال، إلا أن نسبة الاستفادة من هذه المياه مع الأسف قليلة، رغم جودتها ووصولها للدرجتين الثالثة والرابعة من المعالجه والمرضية دوليا، إلا أن عزوف الكثير من المزارعين عن إستخدامها لا يزال يراوح مكانه، مما أضطر بعض دول المجلس الى التخلص منها بتوجيهها لمياه البحر، وفي ذلك خسارة كبيرة على إقتصاديات هذه الدول.

التحديات التي تواجه دول المجلس فيما يخص إستخدامات مياه الصرف المعالجه

- ١ - تحديات إدارية نسبة لقلّة ما يتم إستخدامه من هذه المياه بعد معالجتها، إذا ما قورنت بما يتم معالجته فعليا في معظم الدول .
- ٢ - لا يتعدى ما يتم معالجته من مياه الصرف أكثر من ٥٠ % من المياه المستخدمة فعليا.
- ٣ - لا يتعدى ما يتم إستخدامه أكثر من ٤٠ % من المياه المعالجه فعليا، وفي ذلك خسارة كبيرة على الدول الأعضاء إذا ما قورنت هذه الكميات بما تعانيه الدول من نقص كبير في الإمدادات؟
- ٤ - هناك تحديات تقنية بالنسبة لإدارة وتشغيل تلك المحطات، والنقص الحاصل فيما يتم معالجته إذا ما قورنت تلك الكميات بالإستهلاك اليومي المتصاعد من المياه.

مياه الصرف المعالجه بدول مجلس التعاون

الدولـه	عدد المحطات	الإنتاج اليومي (متر مكعب)	مستوى المعالجه
الإمارات العربيه المتحده	٤	٦٠٠,٠٠٠	ثلاث/رباعي
مملكه البحرين	٢	٤٨,٠٠٠	ثلاثي
المملكه العربيه السعوديه	٧	١,٤٠٠,٠٠٠	متعدده
سلطنه عمان	٣	٦١,٠٠٠	ثلاثي ورباعي
دولة قطر	٣	١٢٠,٠٠٠	متعدده
دولة الكويت	٤	١٧٠,٠٠٠	ثلاثي/رباعي

ديناميكية إستخدامات مياه الصرف المعالجه في دول مجلس التعاون

الدولـــــــــــــــــه	الإستهلاك السنوي م م م	الكميات المعالجه م م م	الكميات المستخدمه م م م	نسبة المستخدم الى المعالج %
الإمارات العربيه المتحده	١٠٠٠	٤٠٠	٣٢٠	٥٥
مملكة البحرين	٢٥٠	٥٠	٤٥	٩٠
المملكة العربية السعوديه	٢,٤٠٠	١,٣٠٠	٢٥٠	٢٥
سلطنة عمان	٣٠٠	٦٥	٦٠	٩٠
دولة قطر	٤٠٠	١٥٠	١٢٠	٨٠
دولة الكويت	٧٠٠	٢٠٠	١٠٠	٥٠

العقبات التي تواجه دول مجلس التعاون في استخدام المياه

* الزيادة السكانية السنوية وزيادة بناء المجمعات السكانية أدت الى تضاعف إستهلاك المياه حيث وصل الى ٢٥٠ لتر للفرد يوميا

* التوسع في إقامة المجمعات الصناعية والبتروليه والبتروكيماويه يضيف عبأ كبيرا على استهلاك المياه

* التوسع في الإنتاج الزراعي باستخدام طرق الري التقليديه، وقلة التوسع في استخدام التقنيات الحديثه في الري

• الإرتفاع الكبير في أعداد الحجاج والمعتمرين، والسياح في عدد من دول المجلس أدى الى زيادات ملحوظة في الإستهلاك اليومي.

* الطلب المتزايد على المياه في المجمعات والمدن العسكرية

عقبات أخرى تواجه دول مجلس التعاون فيما يتعلق باستخدامات مياه الصرف المعالجة

* عدم وجود سياسات مائية واضحة في معظم دول المجلس وخاصة ما يتعلق باستخدام مياه الري بصفة عامة ومياه الصرف المعالجة بصفة خاصة.

* عدم وجود سياسات زراعية متكاملة وعدم إهتمام بمياه الري والطرق الحديثة في الزراعه وإختيار المحاصيل المناسبة.

* هناك تداخل واضح في إختصاصات الجهات المسؤولة عن المياه وتعددتها في معظم دول المجلس.

نتائج وتوصيات

- يشكل النمو السكاني المتصاعد في دول المجلس، وعدم وجود سياسات مائية واضحة المعالم عقبة كبيرة في استخدام المياه.
- لابد من مراجعة صريحة وواضحة للوضع الراهن للمياه والحد من الإسراف في استخدامها، لأن المياه ستشكل مستقبلاً عبأ كبيراً على الدول الأعضاء.
- لابد من التوسع في استخدام مياه الصرف المعالجة في الزراعه مع مراعات السياسة الخاصة باستخدام هذه المياه والمعايير المتعلقة بها.

شكرا

لأصغرائكم