



Lebanon



مجلس النواب اللبناني

## سلامة مياه الشرب في لبنان

معلومات واقتراحات للمناقشة في الاجتماع الموسع المنعقد في مجلس النواب

بدعوة من لجنة الاشغال العامة والنقل والطاقة والمياه النيابية  
بالتعاون مع مشروع برنامج الامم المتحدة الانمائي في مجلس النواب

2002/3/11

## مقدمة

يعتبر توفير مياه الشفة بكميات كافية وبنوعية جيدة من اهم متطلبات المجتمع، لذلك تأتي مشاريع مياه الشرب والصرف الصحي وحماية البيئة في طليعة اولويات السياسة المائية لكافة الدول. ولم يشذ لبنان عن هذه القاعدة، اذ ان الدولة اولت، خلال الفترة 1992-2002 مسألة مياه الشفة وسلامتها اولوية كبيرة فعملت على تحديث البنية التحتية للمياه من خلال اعادة تأهيل وصيانة منشآت محطات معالجة المياه ومحطات الضخ والابار الجوفية والخزانات للمياه السطحية وتوسيع مصادر مياه الشفة وشبكات التوزيع كما سعت الى حماية مصادر المياه ومنع التلوث والاهتمام بالنفايات والمياه المبتذلة. وتعتبر عن هذه الجهود مجموعة من الاجراءات والمشاريع الهادفة الى توفير مياه سليمة لجميع المواطنين. ومن ابرز المشاريع:

- تلزيم وتنفيذ مجموعة كبيرة من مشاريع مياه الشرب وحماية مصادر المياه ومنع التلوث عنها في كافة المناطق اللبنانية، بلغ عددها 129 وقيمتها 2,409 مليون دولار.
- تحديث العديد من الشبكات المائية المهترئة في المناطق كافة.
- انشاء وحدة وطنية للبحوث المائية بمشاركة المجلس الوطني للبحوث العلمية ووزارة الطاقة والمياه ووزارة الصحة العامة ومنظمة اليونيسيف والجامعة الاميركية في بيروت.
- تلزيم وتنفيذ مجموعة كبيرة من مشاريع الصرف الصحي والنفايات الصلبة عددها 180 قيمتها حوالي 900 مليون دولار.
- بداية توحيد الادارة المائية في وزارة الطاقة والمياه لتضم مياه الشرب والري والمياه الصناعية والمياه المبتذلة، لتكون ادارة حديثة متكاملة.
- اجراء دراسات وابحاث حول سلامة مياه الشفة في لبنان.

غير ان كل هذه الجهود المبذولة لم تؤد الى توفير المياه السليمة أي خالية من التلوث لجميع اللبنانيين.

ونظرا لاهمية سلامة المياه في حياة المواطنين، قررت لجنة الاشغال العامة والنقل والطاقة والمياه، بالتعاون مع مشروع برنامج الامم المتحدة الانمائي في مجلس النواب وتنفيذا لتوصيات ندوة المياه المنعقدة في المجلس بتاريخ 2002/2/13، الدعوة الى اجتماع موسع يبحث تحديدا في مدى سلامة مياه الشرب.

وتحاول هذه الورقة ان تقدم بعض المعلومات للمساعدة على الاجابة عن الاسئلة التالية:

- 1- هل مياه الشرب، على انواعها، سليمة؟
- 2- من المسؤول عن مراقبة سلامة مياه الشرب؟
- 3- ما هو تأثير عدم سلامة المياه على المواطنين؟
- 4- ما هي الصعوبات التي تواجه توفير مياه سليمة للمواطنين؟
- 5- ما هي الاجراءات الواجب اتخاذها لتوفير مياه سليمة؟

1- هل مياه الشرب في لبنان، على انواعها، سليمة؟

## التأثيرات السلبية على مصادر مياه الشرب

تتعرض مصادر مياه الشرب في لبنان الى عدد من التأثيرات التي تؤثر سلبا على سلامتها، من ابرزها:

- تصريف النفايات السائلة في مياه الانهار وشواطئ البحر.
- عدم مراقبة مكبات النفايات الصلبة مما يؤدي الى تلوث الانهار والمياه الجوفية بتسرب الترسبات.
- استعمال مفرط للمواد الكيميائية في الزراعة يؤدي الى تلوث المياه الجوفية بالمبيدات والنيترات.
- افراغ الزيوت المستعملة في مجاري الانهار والابار.
- المصبات غير المنظمة للمياه المبتذلة وشبكات الصرف الصحي غير المناسبة التي تؤدي الى تلوث جراثومي للمياه السطحية والجوفية.
- تداخل المياه المالحة البحرية مع طبقات المياه الجوفية العذبة في المناطق الساحلية.
- غياب الطرق السليمة لتعقيم المياه.
- عدم وجود حماية طبيعية لمياه الشرب.
- تعرض الينابيع والمصادر السطحية لمياه الزراعة والمياه المبتذلة والنفايات الصلبة.
- الطرق غير السليمة للتخلص من المياه المبتذلة والنفايات الصلبة.

## تلوث مياه الشرب

الجميع مقتنع بوجود تلوث في مياه الشرب والسؤال المطروح يتناول فقط درجة التلوث ومدى شموليته لكل انواع مياه الشرب أي الواصلة الى المنازل بالحنفيات وتلك المعبأة في القناني والحاويات من قبل شركات المياه المرخص لها وتلك غير المرخص لها من قبل وزارة الصحة.

ان المعلومات المتوافرة في الصحف والندوات الصادرة عن هيئات رسمية واكاديمية وجمعيات اهلية في هذا المجال تشير الى ان التلوث يشمل جميع هذه الانواع وان بنسب مختلفة. وفيما يلي بعض الارقام والنسب التي اعلن عنها المختبر المركزي.

ورد في العام 2001 الى المختبر المركز من الجهات المعنية بمراقبة المياه (المراقبين الصحيين في وزارة الصحة، البلديات، وزارة الاقتصاد) 2488 عينة كعدد اجمالي.

- 424 عينة من اصل 2488 مياه معبأة  
22% من هذه العينات (أي 92) فيها تلوث جرثومي  
23% من هذه العينات (أي 97) غير مطابق للشروط المعتمدة
- 849 عينة من اصل 2488 هي لمياه الشبكة  
40% من هذه العينات (أي 339) فيها تلوث جرثومي
- 1215 عينة من اصل 2488 هي لمياه آبار وينابيع  
37% من هذه العينات (أي 454) فيها تلوث الجرثومي

كما تشير ابحاث مركز الموارد المائية في الجامعة الاميركية والدراسة الصادرة عن وزارة الموارد المائية والكهربائية ومنظمة اليونيسيف (1998) الى وجود التلوث في جميع مصادر مياه الشرب وان بنسب مختلفة.

## 2- من المسؤول عن مراقبة سلامة مياه الشرب؟

- تتم مراقبة سلامة مياه الشرب على مستويات مختلفة:
- من قبل مصالح المياه المعنية في وزارة الطاقة والمياه والتي تملك كل منها مختبرا لفحصالمياه قبل ضخها في الشبكات والتي يفترض ان تقوم بهذه الفحوصات في مختبراتها، او ان تجري فحوصات دورية في المختبرات الخاصة او في المختبر المركزي لعينات من ينابيعها، غير ان هذه المصالح لا تصدر نشرات عن نتائج الفحوصات التي تجريها الا في حال ظهور مشكلة ما في التلوث.
  - من قبل المختبر المركزي في وزارة الصحة العامة الذي يتولى اجراء الفحوصات على كل انواع المياه.
  - مصلحة الهندسة الصحية في وزارة الصحة العامة المولجة بالرقابة على سلامة المياه.

## 3- ما هو تأثير عدم سلامة المياه على المواطنين؟

### على الصعيد الصحي:

- الامراض والابوئة المتأتية عن استعمال مياه غير نظيفة.
- اخطار على الصحة العامة نتيجة تلوث المياه الجوفية بالمبيدات والنترات.

### على الصعيد المالي:

- حمل المواطنين على دفع ثمن مياه معبأة للشرب.
- ثمن مياه الصهاريج للاستخدام المنزلي في فصل الصيف.

### على صعيد اهدار المياه:

- تداخل المياه المالحة البحرية مع طبقات المياه الجوفية العذبة في المناطق الساحلية.
- استنزاف المياه الجوفية بصورة عشوائية.

### على الصعيد البيئي:

- تغييرات في البيئة البحرية.
- الاضرار بالثروة السمكية.

- تسرب مياه الصرف الصحي الى مياه الشرب وما ينتج عن ذلك من تلوث .
- تلوث المياه الجوفية كيميائياً وبكتريولوجياً.
- اهتراء الشبكات الذي يؤدي الى نفاذ مياه المجاري الى شبكات مياه الشرب.
- عدم وجود ضوابط لنقل المياه بواسطة الصهاريج والحاويات.
- وجود ابار مكشوفة.
- عدم احترام المعايير والمواصفات الفنية المفترضة في حاويات المياه.
- تعقيم المياه بالكلور يقضي على الجراثيم العابرة في حين يبقى التلوث الكيميائي خارج اطار المعالجة.

## 5- ما هي الاجراءات الواجب اتخاذها لتوفير مياه سليمة؟

- الاسراع في تحديث شبكات المياه.
- قمع لكل التلوثات الملوثة لمصادر المياه ومجري الانهار.
- تثقيف المواطنين على ضرورة تكرير المياه او تعريضها لاشعة الشمس قبل استخدامها للشرب، اذا كانت هناك شكوك حول نظافتها.
- تطبيق معايير ومواصفات دولية في الترخيص لشركات المياه.
- منع بيع المياه في القناني والحاويات لغير الشركات المرخص لها رسمياً من قبل وزارة الصحة.
- تعزيز قدرات المختبر المركزي بالموارد البشرية والمادية ليتمكن من فحص عينات من المياه ( في الشبكات والحاويات والقناني) في كافة المناطق اللبنانية ونشر نتائج الفحوصات في وسائل الاعلام.
- اجراء دراسات حول تأثير استخدام الكلور في الشبكات بكميات كبيرة.
- اجراء فحوصات دورية من قبل مصالح المياه على مياه الشبكات ونشر النتائج في وسائل الاعلام.
- اعادة استعمال المياه المبتذلة بعد المعالجة لاغراض الزراعة مما يخفف من الحاجة لاستخدام مخزون المياه لهذه الاغراض.

## المصادر

الاوراق الثلاث المقدمة في ندوة حول مسألة المياه في لبنان في مجلس النواب بتاريخ 2001/2/12:

1. معتصم الفاضل، مدير مركز الموارد المائية، كلية الهندسة والعمارة في الجامعة الامريكية، " الموارد المائية المتاحة والبدائل "، 13 شباط 2002 ."
2. فادي قمير، مدير عام الموارد المائية والكهربائية في وزارة الطاقة والمياه. "خطة الدولة (الخطة العشرية 2001-2011)".
3. محمد عبد الرزاق، مدير قسم الموارد الطبيعية في شعبة الطاقة والموارد الطبيعية والبيئة في الاسكوا. " الادارة المتكاملة للموارد المائية: المبادئ والتطبيقات، (منطقة الاسكوا)"، 13 شباط 2002.
4. مي الجردي، قسم الصحة والبيئة في الجامعة الامريكية. "تقرير جريدة النهار حول ملفالمياه المعبأة" ، 2001/4/2.
5. وزارة الموارد المائية والكهربائية في لبنان ومنظمة اليونيسف. "دراسة حول نوعية مياهالشفة في لبنان" ، 1998.