أحواض المياه الجوفية في اليمن تتعرض للإستنزاف فماذا نحن فاعلون ؟

معظم الأحواض الجوفية في اليمن تتعرض للإستنزاف الخطير للمياه نظراً لزيادة الطلب على المياه مع النمو السكاني المتزايد وما تتطلبه مشاريع التنمية الزراعية والصناعية قد صاحبه إزدياد في إستنزاف المياه الجوفية وبشكل مفرط بسبب الحفر العشوائي للآبار أدى ذلك إلى سرعة النضوب والخفض في مناسيب المياه الجوفية وتعرض بعضها للتملح الناتج عن هذا الهبوط وطغيان المياه المالحة عليها حسب ما تشير إليه نتائج الدراسات المنجزة وكذا نتائج المراقبة الدورية للآبار .

لحج/ متابعة/ عادل محمد قائد

وفي محافظة عدن مثلها مثل بقية المحافظات في الجمهورية قد أتسع فيها النشاط وكذا في المحافظات المحيطة بها (لحج ، أبين) في أكثر من مجال بسبب النمو السكاني المتزايد وإطلاق الحريات في ممارسة مختلف الأنشطة الإستثمارية والاقتصادية والاجتماعية أدى ذلك إلى زيادة الرقعة الزراعية واستصلاح أراض زراعية جديدة وتشييد كثير من المرافق الخدمية والاستثمارية وكذا الزحف العمراني الواسع وإنجاز كثير من المخططات السكنية باتجاه ومحاصرة الأحواض المائية وحقول آبار مياه الشرب العامة .

ولتدارك الوضع المائي القائم حالياً تم إنشاء الهيئة العامة للموارد المائية في العام ١٩٩٥م والتي تبذل جهوداً كثيرة لإيقاف هذا التدهور في الوضع المائي للبلاد حيث باشرت الهيئة القيام بمهامها في تنفيذ الإجراءات الهادفة إلى تنظيم عمليات الإستغلال الأمثل للموارد المائية عبر الآتي :

١- رسم السياسات المائية وبرمجة الموارد المائية .

٢- تقييم أوضاع الموارد المائية في مختلف الأحواض والخزانات الجوفية .

٣- التنفيذ الميداني للقوانين والأنظمة المتعلقة بالموارد المائية وتنفيذ السياسات المائية المقررة وإدراتها .

ويقول المهندس عبد العزيز مهيوب محمد مدير عام الهيئة العامة للموارد المائية بعدن أن مكتب الهيئة العامة للموارد المائية يقوم بتنفيذ الأعمال المناطة به في كل من المحافظات عدن ، لحج ، أبين ، الضالع وفقاً للبرنامج العام وكذا خطة العمل المعتمدة للهيئة عند إقرار البرنامج الوطني للإدارة المتكاملة للموارد المائية (يمن ٢٠٠٣ - ٢٠٠٨) بدعم من البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة (UNDP) .

إضافة إلى ذلك فإن مكتب الهيئة يقوم بعدد من المهام والأنشطة في إطار عضويته في المكتب التنفيذي لمحافظة عدن وكذا مجلس إدارة المؤسسة المحلية للمياه والصرف الصحي م/ عدن وفي عدد من اللجان الفنية المختلفة والمشكلة لمناقشة وبحث القضايا المتعلقة بالمياه والبيئة، والتي من خلاله سوف يمكن الهيئة من لعب الدور المناط بها وفقاً للمهام والأهداف التي شكلت من أجلها والمساهمة على حل ومعالجة كثير من القضايا المرتبطة بحياة المجتمع .

كما يقوم المكتب بلعب دور تنسيقي جيد مع الجهات والمكاتب الحومية وكذا جامعة عدن ومراكز الأبحاث والجمعيات العلمية والفنية وتبادل المعلومات للإستفادة منها في إعداد الدراسات أو نشر المواضيع وغيرها، من أبرز الأنشطة التي يقوم بها المكتب هي على النحو التالي :

١- استمرارية المراقبة الدورية لآبار المراقبة (اليدوية - الأتوماتيكية) في كل من دلتا أبين ودلتا تبن لعدد (٥٨) بئراً وإدخال تلك المعلومات إلى الكمبيوتر لتحليلها وتفسيرها .

٢- نقل المعلومات الخاصة من محطات الإرصاد المناخية والمحطات المطرية ومحطات رصد السيول من المواقع الميدانية وإدخال تلك المعلومات والبيانات إلى الكمبيوتر .

٣- استمرارية المراقبة الدورية لآبار المؤسسة المحلية للمياه والصرف الصحي في كل من أعالي دلتا أبين ودلتا تبن وحقل بئر ناصر، وحقل بئر أحد لمجموع الآبار وعددها (٨٨) بئراً لمعرفة المتغيرات في مناسيب المياه ونوعيتها وكذا احتساب كمية المياه المستخرجة من تلك الآبار .

٤- مراقبة حالات التلوث بإجراء التحاليل الكيميائية والدورية بواسطة المختبر الحقلي لعدد من الآبار المختارة في المواقع المختلفة لكل من المناطق المحيطة بالتجمعات السكانية ورصد حالات التلوث من المخلفات البشرية ومحطات غسيل السيارات والملوثات الناتجة من الأسمدة الكيميائية الزراعية ومقالب القمامات القريبة من الأحواض المائية .

٥- التواصل والتنسيق مع الجهات ذات العلاقة بشئون المياه في كل من المحافظات عدن ، لحج وأبين بهدف التشاور وتبادل المعلومات المتعلقة في الإشراف على بعض الأنشطة والبرامج التي تقوم بتنفيذها تلك الجهات مثل مكاتب الزراعة، مشروع تطوير الري، مشروع الحفاظ على الأراضي والمياه، المؤسسة المحلية للمياه والصرف الصحي، مياه الريف، الهيئة العامة لحماية البيئة ... الخ .

٦- منح تراخيص حفر الآبار وفقاً للشروط والإجراءات المتبعة والتوسع في إدخال نظام الري الحديث في الزراعة بهدف التقليل من استنزاف المياه من الآبار المرخصة .

٧- إجراء الدراسات والأبحاث بإيجاد مصادر مياه جديدة للتزويد بالمياه نظراً للتوسعات السكانية في المدن الرئيسية وكذا تحديد محارم حقول المياه وحمايتها من التلوث وإيجاد مواقع جديدة بإنشاء مقالب للقمامة بعيداً عن المدن الرئيسية والتجمعات السكانية وكذلك إجراء الدراسات لتقييم الأثر البيئي للمشاريع الاستثمارية المتعلقة بالمياه .

٨- حصر الحفارات العاملة في الأحواض المائية م/ عدن، لحج ، أبين والضالع وإلزام مالكيها بتسجيلها لدى الهيئة واستخراج تراخيص مزاولة مهنة الحفر .

٩- رفع الكشوفات الشهرية بالآبار التي يتم حفرها عشوائياً وتحرير محاضر ضبط بحق المخالفين وتقديمها إلى جهات الإختصاص لإتخاذ الإجراءات القانونية بحق المخالفين .

١٠- تنظيم صرف تراخيص الحفر بالتعاون مع مجالس السلطة المحلية في المحافظات والمديريات واشعار المجالس المحلية بتحصيل الرسوم المستحقة لها بحسب قانون السلطة المحلية .

١١- متابعة ومراقبة الآبار التي يقوم أصحابها ببيع مياه ملوثة وكذا معامل المياه التي تبيع المياه، ومعامل صناعة البردين التي تستخدم تلك المياه، ومعامل صناعة البردين التي تستخدم مياه آبار مرتفعة الملوحة في م/ عدن، ومتابعة الجهات المعنية لإتخاذ الإجراءات القانونية تجاه المخالفين .

١٢- المراقبة المستمرة للحفر العشوائي في الأحواض المائية ويتم ذلك من خلال نزول طاقم تفتيش من الهيئة لغرض ضبط المخالفات وإيقافها بالتعاون مع الجهات الآمنة وإتخاذ الإجراءات العقابية وفقاً للقانون .

١٣- العمل على تنفيذ قرار مجلس الوزراء رقم (١٤١) بشأن حركة الحفارات ومنع الحفر العشوائي لآبار المياه وفقاً لقانون المياه رقم (٣٣) لعام ٢٠٠٢م .

١٤- تقديم تقارير إنجاز فصلية وتقديمها إلى قيادة الهيئة للوقوف أمام ما تم تنفيذه من الخطة، والصعوبات التي واجهت تنفيذها .

١٥- مواصلة تنفيذ خطة التدريب والتأهيل للمهندسين والفنيين بهدف رفع كفاءة الأداء وتطوير المهارات لديهم.

عدم التوازن المائي

وأضاف المهندس عبد العزيز مهيوب مدير عام الهيئة أن كل الدراسات التي أجريت على الخزانات الجوفية تشير إلى عدم التوازن المائي وقد ازداد هذا الإختلال كثيراً في السنوات الأخيرة بسبب التحولات التي طرأت على استخدامات المياه كما أشرنا سلفاً وبشكل عام فإن الموارد المائية تعاني استنزافاً وفجوة كبيرة بين إجمالي الموارد المتجددة سنوياً وجملة الاستخدامات عموماً .

موضحاً أنه ومن خلال تحليل وتفسير المعلومات والبيانات الواردة من شبكة الرصد يتضح مدى الهبوط الخطير في مناسيب المياه الجوفية حيث تشير بيانات المراقبة الدورية إلى أن نسبة الهبوط في مستويات المياه في حقل تبن تصل إلى أربعة أمتار سنوياً حسب الشكل رقم (٤) مما يهدد بنضوب المياه وذلك بالإستناد إلى الدراسات التي توضح الإختلال في الميزان المائي .

وأشار وعلى هذا الأساس فقد بادرت الهيئة إلى تحديث الدراسات السابقة وإجراء المسوحات الجيوفيزيائية بهدف إيجاد مكامن وحقول مياه واعدة للحوض المائي عدن ، لحج ، أبين وقد تم التنسيق مع الأخوة في المؤسسة المحلية للمياه والصرف الصحي من خلال دراسات الخطة الشاملة للمياه والصرف الصحي حتى عام ٢٠٢٥م (Master Pian) إيجاد التمويل اللازم لنفقات الحفر الاستكشافي وفي مواقع مختلفة حسب المسوحات الجيوفيزيائية وإلى أعماق تصل إلى ٨٠٠ متر لمعرفة الطبقات الخازنة للمياه وكذا نوعيتها .

آثار التلوث

وحول أسباب التلوث أشار مديرعام الهيئة العامة للموارد المائية بعدن أن آثار التلوث بدأت تظهر في بعض الأحواض بدرجات تتفاوت من حوض إلى آخر، ومن الأهمية بمكان التنبه إلى هذا الخطر قبل أن يتفاقم ويؤدي إلى ضياع الأحواض الجوفية إلى درجة تجعل من غير الممكن الإستفادة منها للنفقات العالية في تكلفة المعالجة، يمكن حصر أسباب التلوث في العوامل التالية :

- التصريف المباشر عبر حفر محفورة إلى مستوى المياه الجوفية، لتفادي شفط هذه المياه نهائياً، دون إي اعتبار لما يسببه ذلك من أضرار صحية خطيرة على الناس .
- تسرب مياه البيارات إلى الأحواض لأنها غير مصممة على أسس تمنع هذا التسرب وتمنع تلوث الأحواض .
- تسرب مياه المجاري من شبكات الصرف الصحي بسبب عدم صيانة هذه الشبكات وطول عمر البعض منها .
- التصريف في العراء لمياه الصرف الصحي .
- التلوث الناتج عن مخلفات الزيوت وغسيل السيارات والتشحيم وغيرها .
- التلوث الناتج عن الاختيار العشوائي والخاطئ لمقالب النفايات التي تتسرب نواتجها إلى الأحواض في كثير من الحالات (مثل مقلب نفايات دار سعد) .
- رمي المخلفات والحيوانات الميتة ونتائج مخلفات الترع إلى مجاري المياه .
- النفايات والمخلفات التي يتم التخلص منها من المصانع دون معالجتها ورميها في مناطق قريبة من الأحواض أو مباشرة في مجاري السيول والأودية .
- التلوث الناتج عن استخدام الأسمدة والمبيدات الزراعية دون ضابط لأنواعها وطريقة استخدامها .
- الضخ الجائر الذي يتسبب في استنزاف المياه ويؤدي في المناطق الساحلية إلى تداخل مياه البحر مع المياه الجوفية .
- الحفر العشوائي الذي يتم دون مواصفات ويؤدي في كثير من الحالات إلى نقل أي تلوث أو تملح موجود في الطبقات السطحية إلى الطبقات العميقة .
- التلوث الطبيعي الحاصل من تحلل الطبقات الصخرية ووصول نواتج التحلل إلى المياه الجوفية .

موضحاً أنه وبحسب إجراء التحاليل الكيميائية والبكتيرولوجية لمجموع عينات من الآبار المحيطة بمدينة عدن ومدينة الحوطة وكذا الآبار التي تستخدم لبيع المياه لعامل مياه الشرب ومعامل الثلج وصناعة البردين يتضح مدى إرتفاع نسب الملوثات في تلك الآبار نتيجة استخدام البيارات التي تم حفرها إلى مستويات المياه والتصريف إليها في تلك المناطق والوحدات السكنية الجديدة والتي لا يوجد بها شبكة صرف صحي .

التراخيص وإجراءات ضبط الحفارات

وحول جهود المكتب بحصر الحفارات قال المهندس عبد العزيز مهيوب في تقريره : في العام ١٩٩٨م بدأ مكتب الهيئة العامة للموارد المائية بحصر الحفارات في م/ لحج وكذا حصر الحفر العشوائي فيها وتم استدعاء الحفارين في تلك الفترة إلى مقر أمن مديرية تبن وأخذ تعهدات بعدم الحفر إلا بتراخيص رسمية كما أن التنسيق مع قيادة المحافظة ظل مستمراً عبر اللقاءات وتحرير محاضر للاجتماعات يمنع بموجبها الحفر العشوائي للآبار نظراً للخطر الكبير الذي يهدد الدلتا بسبب الاستنزاف الجائر .

وعلى الرغم من تلك الإجراءات إلا أنه لم يتم السيطرة على الحفر العشوائي وضبط المخالفين وبعد صدور قانون المياه رقم (٣٣) لسنة ٢٠٠٢م استمر مكتب الهيئة في المتابعة والحصر والرفع إلى نيابة المخالفات بموجب تحرير محاضر ضبط المخالفين وصرف تراخيص الحفر والتعميق بموجب الإجراءات المتبعة وفقاً للقانون . وفجأة تم تشكيل فريق للنزول والمعاينة للآبار من قبل المجلس المحلي موقع عليه من مدير عام مديرية تبن بتاريخ ٢٠٠٣/١٠/٥م بعد التنسيق مع مدير عام الزراعة ومياه الريف ومؤسسة المياه وقد حصلت ارباكات كثيرة وتجاوزات في كتابة التقارير وإعطاء تصاريح مخالفة من قبل اللجنة المشكلة الأمر الذي أدى إلى هبوط خطير في مناسيب المياه الجوفية وبالأخص في المساحات الواقعة فيها حقول مياه الشرب حيث أصدر الأخ أمين عام المجلس المحلي بلحج بتاريخ ٢٠٠٤/٥/٢٩م قراراً بإلغاء اللجنة ومنع أي موافقة بتعميق أو حفر أي بئر في الدلتا وتقتصر المسئولية بالموافقة على فرع الهيئة العامة للموارد المائية وهي الجهة المخولة والوحيدة بصرف التراخيص .

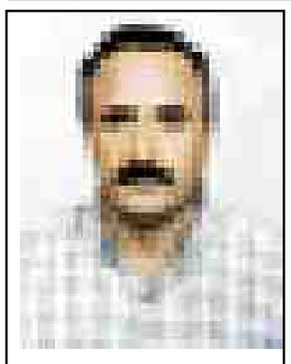
وفي تاريخ ٨/٣/٢٠٠٥م تم التوقيع على محضر اجتماع مشترك بين السلطة المحلية بالمحافظة ووزارة المياه والبيئة ممثلاً بالأخوين د. محمد لطف الإرياني وزير المياه والبيئة والعميد منصور عبد الجليل محافظ المحافظة رئيس المجلس المحلي م/ لحج في إجتماع موسع حضره كافة المعنيين وذلك بهدف تعزيز الجوانب المؤسسية والإجرائية وتطبيق قانون المياه وكذا تنفيذ قرار مجلس الوزراء رقم (٢٧٧) لسنة ٢٠٠٤م بشأن لائحة تنظيم عمل الحفارات وحركتها في الجمهورية .

وقد وجه الأخ المحافظ مشكوراً للأخوة مدراء عموم المديريات ومدير أمن المحافظة بمذكرة مؤرخة في ١٦/٤/٢٠٠٥م للتقيد والعمل على تنفيذ ما ورد في المحضر المشار إليه وحجز الحفارات المخالفة في حوش شرطة النجدة (معسكر عباس) بالمحافظة ومن خلال متابعتنا للحفر العشوائي منذ الفترة ما بعد التوقيع على محضر الإجتماع مع السلطة المحلية وحتى اليوم لم يتم حجز أي حفار في حوش شرطة النجدة على الرغم من المتابعات المستمرة للحفارات المخالفة ورفع الكشوفات إلى المعنيين بذلك بل يتم حجز أفراد من عمال الحفارات وإطلاق سراحهم بعد ساعتين من الحجز .

كما وأنه عند رفع ضبط المخالفات يتم ترتيب طقم من شرطة النجدة وبشرط توفير وقود للسيارة وكذا صرفيات أفراد الطقم بمبلغ لا يقل عن عشرة ألف ريال ويتم النزول إلى مواقع المخالفات وحجز آليات الحفار في حال هروب العمال ولا يتم اقتياد الحفارات بحجة عدم وجود سيارات المرور القادرة على سحب الحفارات إلى حوش شرطة النجدة . ومع ذلك فإن هذه المتابعات قد اثمرت في حدها الأدنى على تناقص الحفر العشوائي بنسبة كبيرة ويتضح ذلك من خلال التقدم بطلبات تراخيص الحفر وكذلك طلبات مزاولة مهنة الحفر للحفارات العاملة في م/ لحج حسب الكشوفات المبينة أدناه :

كشف يبين الحفر العشوائي للآبار في المحافظات الثلاث للفترة يناير - أكتوبر ٢٠٠٥م

وطرح المهندس عبد العزيز مهيوب في تقريره المعالجات والحلول المقترحة والإجراءات المطلوبة والتي تهدف إلى تنمية الموارد المائية وترشيد الاستخدامات وإبطاء معدلات الاستنزاف إضافة إلى الحد من التلوث ودور الإعلام الرسمي والإستفادة من دور المساجد والعلماء في التوعية بترشيد استخدام المياه إضافة إلى العمل على تنفيذ التشريعات والقوانين والقرارات التي تكفل حماية المياه من الإستنزاف والتلوث وتنظيم أعمال الحفر ووقف الحفر العشوائي لآبار المياه والزام أصحاب الحفارات بعدم الحفر إلا بترخيص من الهيئة وعدم استيراد حفارات ومعدات جديدة كما أكد على الدور المنشود للمجالس المحلية من خلال الإشراف والرقابة على تنفيذ السياسات المائية وحماية الأحواض المائية والمشاركة في برامج التوعية وتعريف المجتمع بخطورة الوضع المائي وتحديد أولويات لاستخدام المياه والمشاركة الشعبية وفي مقدمتها المجالس المحلية بضرورة وقف الحفر العشوائي للآبار .



م. عبدالعزيز مهيوب محمد

تجدر الإشارة إلى أن المكتب التنفيذي بمحافظة لحج ناقش تقريراً خاصاً بالوضع المائي بالمحافظة في ضوء تقرير قدم من مكتب الهيئة العامة للموارد المائية بعدن .

اعداد و اشراف/ الطاف محمد عبدالله

نافذة

مياهنا الجوفية في خطر

جميع الدراسات التي اجريت واقيمت على الخزانات الجوفية تشير الى عدم التوازن المائي في كل من احواض (عدن،لحج، ابين) .

وبشكل عام فان الموارد المائية تعاني استنزافاً غير عقلاني ولا يستهان به مع ظهور فجوة كبيرة وواسعة بين اجمالي الموارد المتجددة سنوياً وجملة الاستخدامات عموماً

وهذا مؤشر ينذر بالخطر ولا يجب السكوت عليه .. وبحسب مدير عام هيئة الموارد المائية بعدن المهندس عبدالعزيز مهيوب في التقرير الذي قدم من قبل مكتب الهيئة في عدن والذي اشار الى ان معظم الاحواض المائية في اليمن تتعرض للاستنزاف الجائر للمياه الجوفيه .

وهناك جملة من الاسباب التي ساعدت على ذلك الاستنزاف كزيادة النمو السكاني المتزايد وما تتطلبه مشاريع التنمية الزراعية والصناعية مما يزيد من استنزاف المياه الجوفيه . وبشكل مفرط وكذا المخالفات التي تنتج من خلال الحفر العشوائي للابار مما يؤدي الى سرعة النضوب والتخفيض في مناسيب المياه الجوفية وتعرض هذه الابار الى التملح الناتج عن هذا الهبوط الى جانب مشكلة التلوث الناتج عن مختلف المخلفات والضخ الجائر الذي يسبب في استنزاف المياه ويؤدي في المناطق الساحلية الى تداخل مياه البحر مع المياه الجوفية والحفر العشوائي الذي يتم دون مواصفات ويؤدي في الكثير من الحالات الى نقل أي تلوث او تملح موجود في الطبقات السطحية الى الطبقات العميقة .

وفي محافظة عدن وكذا المحافظات المحيطة بها (لحج ، أبين) الى جانب الاسباب الذي ذكرت هناك الكثير من الممارسات لمختلف الانشطة الاستثمارية والاقتصادية والاجتماعية ادت الى زيادة الرقعة الزراعية وكذا انجاز الكثير من المخططات السكنية ادت جميعها الى محاصرة الاحواض المائية وحقول آبار مياه الشرب العامة ويشير مدير الهيئة في تقريره بان هناك الكثير من المخالفات الخاصة بالحفر العشوائي والتي حوصرت خلال عشرة اشهر من هذا العام يناير _ اكتوبر ٢٠٠٥م دون تراخيص .

ففي محافظة عدن ضبطت ٦ مخالفات وفي محافظة لحج ٤٥ مخالفة وفي محافظة ابين ٥٧ مخالفة للحفر العشوائي ..

وهذا يساعد على عدم التوازن المائي في الاحواض المائية عن مستوى المحافظات الثلاث .

ونوه الى وقف الحفر العشوائي لآبار المياه والعمل على تنفيذ وتفعيل القوانين والقرارات التي تكفل حماية المياه من الاستنزاف والتلوث .

ودعا الى المشاركة الفاعلة في برامج التوعية المائية وتعريف المجتمع بخطورة الوضع المائي .

المحرره
eltaf_hamdani@maktoob.com

المياه .. تعدد المعامل والصناعة لا تطمئن!

لو قام أحد الناس بعملية رصد لمعامل المياه الموجودة في اليمن عامة وعدن خاصة ومن خلال نظرة عابرة نحكم بها اليوم على ذلك قبل الرصد والتقصي، من خلال ذلك وما سوف يتكشف عنه، سنجد أنفسنا في ذهول لهذا الإنتشار غير المبرمج وغير المفيد، سواء لصاحب المعمل نفسه أم للمواطن المستهلك الذي يجد نفسه محتاراً في الذوق الإستهلاكي ولا يستطيع أن يستقر على نوع ما ليشفي غليله ويشبع ظمأه ونهمه أيضاً، وهذا كله يعود إلى عدم السيطرة على هذه المعامل والتفتيش عليها دورياً إن لم يكن شهرياً لغرض التأكد من النظافة وسلامة الصناعة وعدم الإضرار بالناس .. وهكذا دواليك!

وإنتشار صناعة المياه التي تسمى (صناعة مجازاً) لا تعبر عن تطور وخدمة حياتية للناس، بقدر ما تعبر عن تنافس ولهث لا نجد مبرراً لهما إلا الحسد الذي يدفع بالبعض تقليد الغير والعمل على منافسة غير شريفة يكون ناتجها إنتاج رديء لا يستند إلى أسس علمية، مدونة على غلاف القارورة ونقرأها فقط، لكنها ربما قد تكون مجرد كلمات ليس غير .. ويدل على صحة ما ذهبنا إليه طعم الماء الذي لا يختلف عن مياه الحنفية في أي بيت أو مرفق إن لم يكن أردأ منه!

ومع أن البلد بحاجة إلى صناعات أخرى تهم الناس وتشغل أياد عاطلة هي بحاج ماسة للعمل طالما وأن فرص العمل الحكومية تتضاءل سنوياً، فإن قيام صناعات أخرى ذات جدوى لجميع الأطراف تغدو مطلباً مهماً وعلى جهات الإختصاص أن تعمل على تنميته ودعمه لكي يصل إلى نتائج محققة وأمينة وبعيدة عن الغش والمكاسب غير المشروعة ..

ولو أخذنا مدينة عدن فقط في موضوع معامل المياه فإنها قد غطت مساحات كبيرة من مدن المحافظة ووصلت إليها مياه من محافظة لحج وحضرموت ومن الحديدة وصنعاء وتعز إضافة إلى مياه معامل عدن التي تسبب في بعض الأحيان مشاكل صحية للناس قد تؤثر على المسالك البولية إذا لم يتنبه لها الناس رغم أن بعض هذه المعامل تحظى باحترام وثقة المستهلك إلا أن طغيان الصنعة وتعددها والحملات الدعائية الإعلانية تلعب دوراً في الترويج حتى ولو كان المنتوج غير مطابق للمواصفات وغير حائز على ثقة الناس .. الخ .

ولخطورة هذه الصناعة المعملية، فإن قيادة المحافظة كانت قد احالت عدداً كبيراً من هذه المعامل إلى الجهات القضائية للتأكد من عملها، إما بإعطائها الثقة والتبرئة مما نسب إليها، أو الإدانة والإغلاق .. لكن يبدو أن ذلك لم يعد بفائدة تذكر .. ولم نسمع حتى اليوم بإغلاق أو تغريم أي معمل إلا ما كنا قد قرأناه في تصريحات نشرتها الجرائد ووسائل الإعلام .. وهذا ما يزيد الموضوع خطورة إذ يكون صاحب المنتج قد كشر عن أنيابه متحدياً كل شيء، ويمكن أن يمهد طريقه بالريالات لمسح أي عراقيل .. وهي مصيبة لو مات الضمير واحتكم المعنيون بالرقابة والمحاسبة إلى مبرر كهذا.. ويكون قول الشاعر أحمد شوقي قد صدق فينا ١٠٠٪ :

« وإنما الأمم الأخلاق ما بقيت
فإن همو ذهبت أخلاقهم ذهبوا ..»!

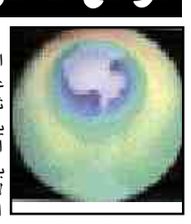
إن الإشارة إلى مكمن الخطأ لإصلاح الإعوجاج وتجنيب الناس أية مخاطر لا يعني أننا نعمم أو نشير إلى موقع ما بعينه، بقدر ما نعم بالكلام ولا نعمم على المعامل .. وهناك استثناءات ولكن الاستثناء لا يكون قاعدة ولا حكم عليه إلا ما ندر وفي ظروف قاسية .. وهو ما يدعونا إلى تحسين النية والخوف من الله ومراعاته وإيقاظ الضمير الذي يكون المؤشر الفاصل بين الخير والشر .. لأن الفساد إذا طال الضمير والقيم والأخلاقيات الموروثة فلا فائدة إذاً في أن نقول شيئاً ويمكن أن نستسلم لأية مصيبة من جراء هذه المياه، ونقول هذا قضاء وقدر وهو غير ذلك لأن الله أمرنا بالوقاية وتجنب المضار من خلال تمييزها بالعقل والحواس الخمس التي ميزنا الله بها عن سائر مخلوقاته!

وأجدها مناسبة ونحن نختتم عامنا الميلادي ٢٠٠٥م أن نتقي الله في كل شيء وأن نجعل من فاتحة عامنا الجديد (٢٠٠٦) عاماً للصحوة ، صحوة الضمير، ونبذ الغش والعمل على إصلاح النفوس والسلوك القويم ليس غير .

وبالله الهداية والتوفيق والنجاح .. ولأهل معامل المياه نرجو الفائدة مما كتبناه ويكتبه الكثيرون لأننا نريد لهم الخير، فهل يبادلونا نفس الأمنية ؟!
نأمل ذلك ..

نعمان الحكيم

توقع تأخر التئام ثقب الاوزون



توقعت آخر الدراسات عدم تعافي طبقة الغاز الحامية في الغلاف الجوي حتى عام ٢٠٦٥م . ويزيد ذلك التقدير بأكثر من عشرة أعوام عن التوقعات السابقة . وقال العلماء ان اصلاح ثقب الاوزون فوق انتاركتيكا (القارة القطبية الشمالية) قد يستغرق وقتاً اطول من المتوقع . وفي بحث امريكي كندي جديد اشار الى ان المواد الكيميائية لا تزال تطلق في الغلاف الجوي بكميات كبيرة . وقال ديل هيرست من المعهد الوطني الامريكي لادارة المحيطات والغلاف الجوي "نوا" ان مخزونات المواد الكيميائية التي تؤدي الى تآكل الاوزون والتي توجد في أجهزة الثلاجات والتبريد القديمة قد تكون اكبر مما كان متوقعاً واذا استمر ذلك في المستقبل فان توقع تعافي ثقب الاوزون في عام ٢٠٥٠م قد يتم تمديد زمنه . وذكر موقع بي سي انه كان هيرست تتحدث عن نتائج رحلات علمية في الاجواء الامريكية والكندية والتي اخذت عينات من الغلاف الجوي لبحث وجود الكيماويات التي تحتوي على كلورين والبرومين . ويحظر بروتوكول مونتريال الذي اصبح سارياً منذ عام ١٩٨٧م واحدث نجاحاً كبيراً استخدام او انتاج مثل هذه المواد الكربونية. لكن الانخفاض الكبير في انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري في السنوات الاولى للمعاهدة بدأ يتراجع في السنوات الاخيرة وبدأ واضحاً ان بعض مواد الكلور وفلور وكاربون على سبيل المثال التي كان من المفترض انتهاء انتاجها بشكل كامل في الدول المتقدمة الان لا تزال مستخدمة على نطاق واسع .

اخبار بيئية

عنان يحصل على جائزة زايد للبيئة

قال منظمون، أن الأمين العام للأمم المتحدة كوفي عنان منح جائزة زايد للبيئة بدولة الإمارات العربية المتحدة وقيمتها مليون دولار، ومعه عدد من العلماء والنشطاء العاملين في مجال حماية البيئة .

وأشارت هيئة التحكيم التي اختارت الفائزين إلى جهود عنان في التحفيز لخلق تفهم بأن البيئة دعامة أساسية لتنمية مستدامة .

وقالت وكالة أنباء الإمارات الرسمية أن المحكمين كرموا أيضاً ١٣٦٠ عالماً ساهموا في مشروع تقييم الألفية للنظم البيئية الذي قامت بإعداده وكالات الأمم المتحدة وجماعات أخرى ونشطاء ترينيداد وتوباجو وأندونيسيا.

ومن بين الفائزين الذين سبق أن حصلوا على هذه الجائزة الرئيس الأمريكي الأسبق جيمي كارتر وهيئة الإذاعة البريطانية .

الزبيب يكافح تسوس الأسنان

يشير الأطباء بأصابع الإتهام إلى الحلويات ورقائق البطاطا سبباً في تعرض الأطفال والمراهقين لمشكلة تسوس الأسنان .

وذلك لإحتواء هذه المنتجات على مواد وأصباغ كيميائية تشجع نمو البكتيريا فوق عاج الأسنان، إضافة إلى حرمان الجسم من العناصر الغذائية الضرورية لصحة الأسنان .

وإعتماداً على بحث أجراه باحثون من جامعة » إلينوي« تبين أن الزبيب يساعد على تقليل تسوس الأسنان نظراً لإحتوائه عكس مركبات تكبح نشاط البكتيريا في الفم، والتي يكون لها أثر بالغ في تعرض الأسنان للتسوس إضافة إلى إلتهاب اللثة .

ووجد الباحثون أيضاً أن الزبيب مادة غذائية غنية بفيتامين B6 والحديد والألياف، ولكن تناوله بإفراط قد لا يناسب البدناء، لأن حقنة منه تحتوي على ٤٩٣ سعرة حرارية .

لغز تفشي الكوليرا

تمكن العلماء من حل لغز تفشي داء الكوليرا في مواسم معينة دون غيرها.

ففي جنوبي آسيا ينتشر هذا المرض القاتل في أعقاب رياح المانسون بعد هطول الأمطار في فصل الربيع .

ولم يكتف العلماء بإرجاع السبب إلى ثورات نمو » البلانكتون« وما يصاحبها من نشاط بكتيري، بل أضافوا دورات العدوى الناجمة عن الفيروسات الملتهمة للجراثيم والتي تصيب البكتيريا .

وركزت الدراسات على نوعين من تلك الكائنات التي تصيب فصيلتين من البكتيريا المسببة للمرض، وتبين أن المرض يأخذ بالانتشار في حال تدني أعداد تلك الفيروسات في المناطق .

تناقص أعداد المدخنات

خلال العقود القليلة الماضية، كانت أعداد النساء المدخنات في تصاعد مستمر في الولايات المتحدة والدول الغربية .

لكن يبدو أن حملات التوعية النشطة التي رعتها المؤسسات الصحية وحظر التدخين في الأماكن العامة لعبت دوراً كبيراً في الحد من التدخين .

وفي تقرير صادر عن منظمة الصحة العالمية أشار إلى إنحدار نسبة المدخنات لأول مرة منذ أربعين عاماً لتصل إلى امرأة واحدة من بين كل خمس نساء .

ومع ذلك لا يزال التدخين السبب الأول للإصابة بسرطان الرئة بين النساء على مستوى العالم .