الفاقد من المياه كيف نستعيده؟

■ كدت أدخل في مشكلة مع أحد الجيران بسبب نصيحة أسديتها له عندما اقترحت عليه وضع (عوامة) لمخزن منزله الأرضي، فعادة يخرج سكان الحي صباحا على منظر المياه وقد غطت مسافة كبيرة من الشارع، ومصدرها خزان ذلك الجار الذي نزع العوامة بحجة تعبئة الخزان حتى آخر سنتيمتر من ارتفاعه عند ضخ المياه من الشبكة في وقت متأخر من الليل، وتبين أن المياه التي تفيض من الخزان أكثر من التي يستوعبها، ولأن ثمنها رخيص لا يكترث لهدر ما يزيد عن استيعاب الخزان.

ونموذج هذا الجار ربما موجود في أكثر من مكان وبأكثر من أسلوب، وهذا النوع من الإهمال واحد من المظاهر التي تفاقم من مشكلة استنزاف المياه وإهدارها.

فالقصور في مواجهة شح المياه لا يتمثل فقط في عجزنا كبشر عن عملية ترشيد ماهو متوفر من هذه المياه وخاصة الجوفية سعيا وراء الإطالة من ديمومتها، وإنما يتجسد ذلك القصور من خلال السماح بتدفق كميات هائلة من تلك المياه إلى الطرقات والشوارع، وما تشاهده أعيننا من مظاهر الهدر في الشوارع والساحات وأمام المنازل ليس إلا القليل وما خفي كان أعظم.

فالمشكلة الرئيسية في أزمة المياه حاليا ليست فقط في ندرة مصادرها.. ولا في نضوب المياه الجوفية وحسب بل أيضا في كميات التبديد الناجم عن الاستغلال غير الاقتصادي لها، وتعتبر الفواقد غير المنظورة من أبرز المشاكل المتعلقة بالاستنزاف والهدر للمصادر المائية دون الاستفادة منها.

إذ وصلت نسبة تلك الفواقد في كل من مدينتي صنعاء وتعز إلى حوالي 50٪ مع العلم أن هذه الكمية الكبيرة من المياه تفقد عبر الشبكات المائية التي تعرضت للتآكل نظراً لتقادمها وانتهاء عمرها الافتراضي بالإضافة للتوصيلات المنزلية غير القانونية.

كتب/
محمد العريقي

إن الكثير من شبكات المياه في العديد من المدن تعاني من التقادم وافتقارها للصيانة الدورية مما أدى إلى حدوث أعطاب فيها فسبب ذلك إلى فقدان كميات هائلة من المياه.

والفاقد في نظر المعنيين بشؤون المياه يعني الفرق بين كمية المياه المنتجة وكمية المحاسب عليها، ويرجع بعض المختصين السبب في هذا الفاقد إلى عاملين أساسيين، أولهما التسرب في الشبكة، والثاني التحصيل.

بالنسبة للسبب الأول فإن الفاقد يحدث لعدم كفاءة الشبكة وخاصة القديمة التي تتسرب المياه منها نظرا لأن زمن إنشائها يشير إلى أنها قد تجاوزت عمرها في بعض المدن، وتضيع بسبب ذلك كميات من المياه تصل إلى 50 ٪ من مياه الشرب.

ويلاحظ أيضا انه بتوسع المدن وسيادة العشوائية تزداد ظاهرة المياه الفاقدة، و مما يضاعف حدة هذه الظاهرة أيضا التقاعس عن مواجهة المشكلة في الوقت المناسب. هناك طرق أخرى تعاظم من مشكلة الفاقد كالتجاوزات والخروق التي يقوم بها بعض المواطنين الذين يستحوذون على المياه من الشبكات العامة بطرق غير قانونية أي بالسرقة أو يرفضون دفع ثمنها.

ومن أسباب الفاقد أيضا سلوك الإهمال و التقصير داخل المنازل نفسها من خلال ما يلاحظ من تسريبات من الحنفيات، كما أن بعض الخزانات لا تصلح لحفظ المياه فيها ويمكن اكتشاف ذلك في الخزانات التي تعلو أسطح عدد من المصالح الحكومية.. وكذلك الحال بالنسبة للأندية ودور العبادة و بعض جهات القطاع الخاص.

إن الفاقد من المياه لا يعد خسارة فقط في المياه بل على الصرف الصحي الذي يتم تحصيله مع فاتورة المياه.

وكلما تأخرت معالجة هذه المشكلة فإن البحث عن مواقع التسرب في الشبكة والعمل على إصلاحها يجعل استعادة المبالغ المستثمرة في مشاريع المياه أكثر صعوبة.

لقد جاء إصلاح الهياكل العاملة للمياه في اليمن بعد عام 98 لتلافي الخلل الذي كان قائما لضعف الكفاءة، فالماء المفقود لا يقل عن 40٪ والتحصيل لا يتجاوز64٪ من الفواتير، والموظفون أكثر من اللازم 6– 24 موظفاً لكل ألف مشترك بالمقارنة مع الرقم العالمي وهو 2–5 والمرتبات متدنية (متوسط التكلفة 2–8سنت بالمقارنة مع التكاليف الهامشية والتي تربو على الدولار، ولذلك أفلست بعض المشاريع المحلية.

وهناك طرق أخرى للفاقد من المياه الذي ليس له حساب أو قيمة عند الجهات المعنية بتقديم هذه الخدمة، ولكنه يتم – للأسف – في بعض الأحيان أمام أعين المشتغلين بهذا القطاع، ولسان حالهم يقول (العين بصيرة واليد قصيرة)، إذ لا يخفى على أحد من أن هناك من يقوم بتوصيل المياه إلى منزله أو مرفقه بطريقة غير شرعية، وآخرون يحصلون على المياه بموجب اتفاقيات مسبقة وقانونية مع الجهات المعنية، ولكن تتبخر فحوى تلك الاتفاقية بتمرد صاحب البيت أو المرفق على تسديد قيمة فاتورة المياه الشهرية، فتتراكم المبالغ بملايين الريالات، وقد تسجل ضد مجهول.

إن تزايد الفواقد المائية مشكلة يشكو منها مسئولو المياه في كثير من الدول النامية، فرئيس مرفق مياه القاهرة الكبرى يقول في مقابلة مع صحيفة الأخبار المصرية أن المياه المهدرة سنوياً في مصر تكفي احتياجات مليون شقة ويرجع لمسئول المصري السبب في ذلك إلى تلف الأدوات الصحية داخل المنازل والمنشآت العامة أما السبب الثاني فهو السلوكيات الخاطئة في التعامل مع المياه.

إن المياه التي تفقد تعد خسارة مادية كبيرة نظرا لأن عمليات التجميع والتخزين والمعالجة والتوزيع للمياه مكلفة، وإذا حدث و أن تسربت تلك المياه ولم تصل إلى المستهلك الذي يمكن أن يساهم في دفع جزء ولو كان بسيطا من تلك التكاليف يعد خسارة فادحة.

ورش عمل وعروض للتوعية بخفض استخدام الوقود المحترق:

مجموعة شابة توعي بقضايا الاحتباس الحراري وتغير المناخ في اليمن

الثورة/ نورالدين القعاري

■ قامت مجموعة من الشباب اليمني بعمل تطوعي في قضايا البيئة العالمية في مجال خفض استخدام الوقود المحترق لما له من تأثير سلبي بتغيير المناخ، وهدفت المجموعة من خلال عملها لنشر الوعي البيئي المتعلق بقضايا الاحتباس الحراري والتغير المناخي وذلك عن طريق الترويج لممارسات الحد من نسبة ثاني أكسيد الكربون الزائدة في الجو إلى ما تحت350 ببم..

وتقول المجموعة إن النشاط والتحرك البيئي في اليمن ضعيف ولا يؤثر على الأشخاص للتغيير من سلوكياتهم.. وتضيف «نحن نؤمن بأن حملات ونشاطات كحملتنا ستوطد سلوكيات بيئية خضراء بين اليمنيين الذين اعتادوا على ممارستها من قبل، فاليمن كدولة من دول العالم الثالث أصبح من الصعب الترويج لمواضيع بيئية بسبب النقص في الاحتياجات الأساسية للعيش مما يضعف أولوية التركيز على القضايا البيئية.. مشيرين أنها تحتاج لرؤية قوية لتسليط الضوء على المشاكل البيئية والمجيء بها حتى منصات التوعية والتعليم..

وكانت المجموعة قد قامت بمسيرة صباحية واحتفال موسيقي ليلي في صنعاء القديمة تم من خلاله نشر توعية بمشاكل البيئة كالاحتباس الحراري والتقليص من إطلاق نسبة ثاني أكسيد الكربون إلى أقل من350 ببم ضمن فريق من الشباب والموظفين في الشركات النفطية، ولكن بسبب الأوضاع الأمنية أصدرت بياناً قالت فيه إن مهمتهم في نشر التوعية لن تتوقف أبداً وسيواصلون توعيتهم بعد هدوء الأوضاع في اليمن..

وفي الفترة الماضية كانت المجموعة قد نظمت ورش عمل وعروض للتوعية بخفض استخدام الوقود المحترق.. وأيضاً قامت بحملات توعية للمدارس والملاجئ لرفع وعي طلاب المدارس بأهمية البيئة وتأثير ثاني أكسيد الكربون عليها من خلال مرسم حر واللعب بالصلصال ومسابقة معلوماتية ومسرحية ولعب الدمى بالإضافة إلى تشجير المدارس..

الفعاليات البيئية

■ لاشك أن للفعاليات البيئية المختلفة والتي يتم تنظيمها من قبل الجهات الرسمية والجمعيات البيئية ومنظمات المجتمع المدني، الدور الكبير في خلق وعي ثقافي بيئي حول الكثير من المخاطر التي تواجه البيئة لدى أفراد المجتمع.

وتأتي هذه الفعاليات ضمن الجهود التي تبذلها الجهات المعنية بالبيئة لتحفيز المجتمع للمشاركة بأشكال متعددة في حماية البيئة والحفاظ عليها وعلى مكوناتها المختلفة، حيث تتنوع هذه الفعاليات بين الأنشطة المختلفة كتنظيم معارض وإقامة محاضرات وندوات تثقيفية متنوعة وبين التدريبات العملية لخلق مهارات متعددة في كيفية التعامل مع البيئة، وإبراز الجديد والمفيد في هذا المجال والاستفادة من الخبرات المحلية والدولية.

وتعمل هذه الفعاليات أيضاً على التواصل بين مختلف مكونات المجتمع لتبادل الخبرات وغرس مفاهيم جديدة وحديثة حول قضايا بيئية مختلفة، وتنمو من خلال ذلك روح المبادرة الفردية والمجتمعية وتحمل المسؤولية لدى كافة فئات المجتمع تجاه البيئة المحيطة بنا.

ولايمكن إغفال أي فئات من المجتمع في التفاعل مع هذه الفعاليات فيمكن أن تنظم الفعاليات لفئات متعددة من المجتمع كالطلاب وأصحاب الشركات الصناعية وموظفيها وأصحاب المحلات التجارية والمثقفين وعامة الناس وغيرهم لتعم الفائدة الجميع ويزداد لديهم الشعور بالمسؤولية.

وتأتي هذه الجهود في الوقت الذي تشهده مكونات البيئة في جميع دول العالم من تدهور مستمر وتجاهل من قبل الجميع سواء أفراد أو شركات ومؤسسات صناعية أو حتى الجهات الرسمية الرقابية والتي لا تستطيع حتى تطبيق القوانين الخاصة بالحفاظ على البيئة، ولهذا فأهمية تنظيم مثل هذه الفعاليات قد يؤتي فعله ويقلل من الإضرار بها.

ونعيش هذا التدهور منذ قيام الثورة الصناعية منذ أكثر من قرنين من الزمن والتي وإن كان لها الدور في إحداث نهضة حضارية وإنسانية، فالآثار السلبية لها قد ظهرت حالياً على أرض الواقع مثل تغير المناخ وموجات التسونامي والأعاصير والرياح والفيضانات في أماكن وموجات الجفاف في أماكن أخرى.

وتأتي الأيام البيئية الوطنية والعالمية كمناسبات لهذه الفعاليات لابد من استغلالها بالشكل المطلوب، حيث يصاحب الاحتفالات بهذه الأيام التذكير بأهمية الحفاظ على البيئة عبر اختيار شعار مناسب يخدم قضية بيئية جديدة ويزيد من الوعي لدى المجتمع والأفراد.

خليل المعلمي

Kho2002us@gmail.com

«المدن وظاهرة تغير المناخ» شعار اليوم العالمي للموئل

الثورة / متابعات

■ احتفل العالم باليوم العالمي للموئل هذا العام تحت شعار «المدن وظاهرة تغير المناخ›› حيث ان آثار التحضر وآثار تغير المناخ تتقارب تقاربا خطيرا ونتائج هذا التقارب تهدد بآثار سلبية غير مسبوقة في نوعية الحياة والاستقرار الاقتصادي والاجتماعي. ويحتفل بيوم الموئل في أول يوم اثنين من شهر أكتوبر من كل عام والذي صادف هذا العام الثالث من اكتوبر .

وقال الأمين العام للأمم المتحدة بان كي مون إن اليوم العالمي للموئل يحل هذا العام إبّان الشهر الذي يتوقع علماء الديمغرافيا أن يولد فيه الطفل الذي سيبلغ به عدد سكان الأرض سبعة بلايين نسمة. وسيتوقف مستقبل هذا الطفل والجيل الذي يولد معه بدرجة كبيرة على الكيفية التي سنعالج بها الضغوط المتزامنة التي يحدثها تكاثر السكان واتساع رقعة العمران وتغير المناخ.

واضاف : يتوقع الخبراء أن يزيد عدد سكان العالم في عام2050 م بنسبة 50 في المائة عن عددهم في عام1999 م، ويقول العلماء إن هذا هو أيضا التاريخ الذي يجب أن تكون الانبعاثات العالمية من غازات الدفيئة قد انخفضت بحلوله بنسبة 50 في المائة عن المستويات التي كانت عليها في منعطف الألفية. وأنا أسمي ذلك» تحدي ثلاثية الـ–50–50 ». 50

وأشار إلى أن ارتفاع مستويات سطح البحار هو من الآثار الكبرى التي سببها تغير المناخ وهو مصدر قلق ملح، فثمة الآن ستون مليون شخص يعيشون ضمن مسافة متر واحد من مستوى سطح البحر. وسيرتفع هذا العدد إلى 130 مليونا بحلول نهاية القرن. وقد تغدو مدن ساحلية كبرى مثل القاهرة ونيويورك وكاراتشي وكلكوتا وبيلم ونيو أورليانز وشنغهاي وطوكيو ولاغوس وميامي وأمستردام، معرضة لأخطار شديدة من جراء ارتفاع المد بسبب العواصف.

والعلاقة بين اتساع العمران وتغير المناخ هي علاقة حقيقية وقد تترتب عليها عواقب وخيمة.

إن المدن هي مركز التصنيع ومصدر الانبعاثات، ولكنها أيضا هي مكمن الحلول. ذلك أن عددا متزايدا من البلديات أضحى يسخر طاقة الريح والشمس والحرارة الأرضية، بما يسهم في قيام نمو مراع للاعتبارات البيئية ويؤدي إلى تحسين حماية البيئة.

وقال: لئن كانت الجهود المحلية أساسية لتحقيق النجاح في هذا المضمار، فلا بد من أن تدعمها المبادرات الدولية. وقد شهدنا بالفعل مظاهر التقدم المحرز، مثل إنشاء صندوق التكيف مع تغير المناخ واعتماد خطة العمل المعزّزة من أجل خفض الانبعاثات الناجمة عن إزالة الأحراج وتدهور الغابات REDD plus. وتتفق البلدان جميعا على هدف تحديد ارتفاع درجات الحرارة العالمية في أقل من درجتين مئويتين اثنتين. والتزمت البلدان المتقدمة النمو والبلدان النامية بخفض انبعاثات غازات الدفيئة في اتفاق رسمي دولي يُخضع للمساءلة.

ودعا مون إلى الاستفادة من تلك التطورات. ويجب على مؤتمر الأمم المتحدة المعني بتغير المناخ المزمع عقده في ديربان في كانون الأول/ديسمبر المقبل، أن يحرز تقدما حاسما. وسيكون اتساع العمران من المواضيع المدرجة في جدول أعمال مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة – مؤتمر ريو20 ، المقرر عقده العام القادم.

وأكد : فلنعمل بمناسبة الاحتفال باليوم العالمي للموئل على تأكيد التزامنا مجددا بالعمل الدؤوب صوب تحقيق مستقبل أكثر استدامة، ولنركز اهتمامنا أكثر على التصدي لمشكلة تغير المناخ داخل مدن العالم وخارجها على السواء.

البنك الدولي يبدأ حملة للتوعية بتغير المناخ فى الشرق الأوسط

الثورة/متابعات

■ يبدأ البنك الدولي بالتعاون مع 30 شريكاً عالمياً، منهم وكالات الأمم المتحدة والمنظمات غير الحكومية ومنظمات الشباب، إطلاق حملة موسعة لتوعية الشباب فى الشرق الأوسط وشمال أفريقيا بالتغير المناخي، وأهمية التعاون للحفاظ على البيئة من الملوثات التى ترفع درجة التغير المناخي.

واوضح أوبياجلى إيزيكويسيلى نائب رئيس البنك الدولي لمنطقة أفريقيا في تصريحات صحفية أن الحملة تستهدف الشباب من سن 13إلى 30 سنة لرفع الوعي البيئي لديهم، وأيضاً محاولة الاستفادة من الإمكانيات الهائلة للشباب العربي والأفريقي بما يعود بالنفع على البيئة ونظافتها، ومواجهة تحديات تغير المناخ، وأن يصبحوا وكلاء للتعبير عن أهمية الحفاظ على البيئة ورفع الوعي المجتمعي بها، ويتم توجيه بعض الأسئلة للشباب الأفريقى مثل: ماذا يعني لك ولأسرتك ولبلدك التغير المناخي؟ كما نتيح لهم المجال لعرض قصص حياتية من واقع حياتهم اليومية، يوضح كيف يمكن أن يؤثر التغير المناخي والتلوث البيئي على حياتهم.

تم الإعلان عن هذه الحملة خلال المؤتمر الوزاري الأفريقي المعني بالبيئة الذى عقد مؤخراً، وقال مبعوث البنك الدولي الخاص لتغير المناخ أندرو ستير «هناك العديد من الأمثلة الرائعة فى أفريقيا والعالم للعمل على الاستجابة لخطر تغير المناخ، ينبغي أن نتعلم منها».