نافذة

اسطوانات الغاز

ما زال الخوف يتملك الناس من الضرر الناجم عن الغاز المنبعث من اسطوانات الطبخ، التي تحفظ في محلات البيع بالتجزئة الواقعة في الأحياء الشعبية والمكتظة بالسكان على وجه الخصوص.

فتلوث الهواء بالغاز المتسرب من هذه الاسطوانات يضر بصحة الكبار والصغار بل والبيئة بشكل عام..

ويمكن ملاحظة حالات مرضى التهابات الشعب الهوائية، وضيق النفس وخصوصاً في فصل الصيف من كل عام وفي الحافظات الساحلية ومنها محافظة عدن.

وهذا الأمر يلاحظ في الأحياء الفقيرة بالذات.. الأمر الأهم، أنّ هذه الاسطوانات تتعرض للضغط الذي قد يؤدي إلى انفجارها، إذا لم تحفظ في أماكن مهيأ لها ظروف خزن مناسبة لاسطوانات الغاز هذه.

أحياناً كثيرة تنفجر الاسطوانة بسبب دحرجتها على الأرض ودفعها بالأرجل، مما يعرضها إلى تخلخل جزيئات الغاز فيها، الأمر الذي يؤدي إلى انفجارها لمجرد فتحها وإشعال الموقد (إذا لم تترك لبعض الوقت حتى يعود وضع جزيئات الغاز فيها لوضعه الطبيعي).

أما الضوضاء الناتجة عن قرع هذه الاسطوانات والذين يقومون بها الباعة المتجولون طوال اليوم، عن ذلك (حدث ولا حرج).

إنّ مشاكل اسطوانات الغاز عديدة ومتنوعة وهي هم مقلق للناس، فمن يُعالج مخاطرها.

المحرره

eltaf_hamdani@maktoob.com

تاريخ الماء في مدينة عدن تاريخ نهضتها

تقع مدينة عدن ضمن المُناخ الصحراوي الجاف الذي ينذر فيه تساقط الأمطار، والأمطار التي تسقط على عدن قليلة وشحيحة وعموماً تسقط الأمطار على مدينة عدن في فصلي الصيف والشتاء بسبب تأثير الضغوط عليه، ففي فصل الصيف في الأشهر يونيو - يوليو - أغسطس تكون كمية الأمطار قليلة وتتراوح ما بين ٣ - ١١ ملم، وفي فصل الشتاء في شهري يناير وفبراير يحدث اختلاف في الضغوط بين اليابس والماء فيؤدي إلى أن تلتقي كتل الهواء المتضادة عند مضيق باب المندب وخليج عدن فتسقط كمية من الأمطار الإعصارية التي تتراوح ما بين ٢٤ - ٥٠ ملم.

عمر السبع

كان أهل عدن منذ القدم يعانون ويفكرون في كيفية الحصول على مياه نقية، لهذا كان آباؤنا الأوائل أول ما فكروا فيه والمدينة محصورة بين الجبال بناء خزانات المياه التي تلقف مياه الأمطار والتي عرفت في تاريخ اليمن باسم الصهاريج، التي لا تزال آثارها شاهدة على أبنائها حتى اليوم.

كما ارتبطت عدن منذ الأزل بمياه لحج الجوفية.. وبعد الاستعمار الإنجليزي لعدن في عام ١٨٣٩م، أنشأت المستعمرة أول محطة لتقطير مياه البحر في كريتر في عام ١٨٧٦م أسفل جزيرة صيرة وتعتبر أول محطة تحلية في العالم.

وفي عام ١٩٢٩م قام المستعمر البريطاني بحفر بئرين في منطقة الكمسري بالشيخ عثمان وكان يتم استخراج المياه الجوفية بواسطة الجمال وتنقل عبر سافية مكشوفة إلى خزان في جبل حديد.. ونظراً للطلب المتفاقم للماء تم في خمسينات القرن العشرين الماضي حفر بئرين في كل من بئر ناصر وبئر أحمد .. وأغلق حقل الشيخ عثمان لتعرضه للملوحة .. وفي سبعينيات القرن العشرين الماضي ونظراً لأزمة المياه في مدينة عدن تم حفر بئر جديدة في مناطق الرواسب الفيضية شمال دلتا أبين لتموين عدن بالماء.

ولا ريب بأنّ مدينة عدن تحتوي على كثيرٍ من الآبار الداخلية التي توجد في المساجد والشوارع وبعض المنازل.

وبهذا تكون مدينة عدن مموّلة بالمياه من عدة مصادر، أما المصادر الذاتية فتشمل حقل بئر أحمد ومحطة تحلية المياه (الحسوة) فلاً إلى الآبار الذاتية في مساجد كريتر والتواهي والروضة ودار سعد.. أما لمصادر الخارجية فتشمل حقل بئر ناصر، وحقل الروى أعالي دلتا أبين.

ويعتبر حقل بئر أحمد المصدر الرئيسي لمياه عدن ويقع الحقل في المنطقة الساحلية في اتجاه جنوب آبار لحج..وقدتم حفرة في خمسينات القرن العشرين الماضي عندما أشتد الطلب على الماء، وبدأ الإنتاج للبئر في عام ١٩٥٦م.

اما حقل بئر ناصر ويقع في محافظة لحج في الجهة الجنوبية الشرقية ويعتبر من أقدم الحقول المولة لمدينة عدن وأهمها.

إذ تروي الأخبار التاريخية أنّ المستعمر وقّع مع السلطان علي عبد الكريم العبدلي أمير لحج في عام ١٩٥٤م، افتاقية لحفر آبار لحج لتمويل مدينة عدن بالماء وقد تراوح عدد الآبار ما بين ٢٤ - ٤٠ بئراً وكان أقصى إنتاج ٢٠,٥ مليون متر مكعب في عام ١٩٨٧م.

ويشير المهندس عبد الله عبد الفتاح الجنيد مدير عام المؤسسة المحلية للمياه محافظة عدن :

إنّ حقل بئر ناصر ما زال هو الحقل الرئيس الذي يمول محافظة عدن بالمياه وما زال محافظاً على استقرار المنسوب المائي فيه ونوعية المياه والآبار العاملة حالياً في حقل بئر ناصر ٣٢ بئراً فقط، وأي زيادة في عدد الآبار سيؤثر سلباً على مستوى المنسوب المائي ونوعيته.

أما حقل الروى في محافظة أبين فقد ارتفعت الكميات المسحوبة لمحافظة أبين إلى أكثر من ٥٠٪ من إنتاج الحقل.

أما حقل تبن فلم ينتج سوى ١٠٪ من إنتاجيته السابقة البالغة ألف متر مكعب في الساعة وأنّ مرد هذا النقص الشديد في مستويات الإنتاج انعدام الأمطار وشحتها في السنوات السابقة للمناطق المغذية لهذه الأحواض، فضلاً عن الحفر العشوائي وارتفاع المعدلات السكانية والعمرانية والأنشطة التجارية والصناعية المتعددة.

إنّ عدد الآبار المولة للمياه لمحافظة عدن قد بلغت ٨٤ بئراً في الحقول المختلفة وتنتج سنوياً ما مقداره ٣٦ مليون متر مكعب وفي عام ٢٠٠٥م، تم حفر عشرة آبار جديدة في منطقة بئر أحمد لمواجهة زيادة طلب الماء للعاصمة الاقتصادية والتجارية.. فالتعداد السكاني لمحافظة عدن في عام ٢٠٠٤م أشار إلى أنّ عدد سكان محافظة عدن ٥٩٠,٤١٣ نسمة.

وتشير المؤسسة العامة للمياه في م/ عدن أنّ عدد توصيلات المياه في المحافظة ٨٧,٢٥٢ توصيلة وأنّ عدد المستفيدين من توصيلات خدمات المياه ٥٢٣,٥١٢ نسمة، وأنّ متوسط الاستهلاك للفرد في الشريحة المنزلية ٧٠ لتراً للفرد كل يوم، وأنّ التغطية في خدمات المياه في م/ عدن يشكل ٨٣٪.

ويُقام حالياً مشروع مياه أبين الإستراتيجي في حقل آبار جعار المتميز بالجودة العالية لخصائص المياه الصالحة للشرب، وذلك بهدف ضمان استقرار تموينات المياه لمحافظة أبين التي شهدت نواً سانياً وعمرانياً متزايداً في الآونة الأخيرة، إذ بلغ عدد السكان ٨٠,٠٠٠ نسمة، وارتفاع معدلات الطلب على استهلاك المياه، كام سيوفر هذا المشروع توفير كميات إضافية من المياه لمحافظة عدن.

الملاحظ أنّ عدن تعتمد على المياه الجوفية في الحصول على مياه شرب نقية تعتمد على النظام المغلق بدءًا من المصدر إلى المستهلك، ويعد هذا النظام أفضل الأنظمة من حيث سلامة المياه.

وتستخرج المياه من آبار اسطوانية محكمة الإغلاق بواسطة مضخات غاطسة كهربائية في الآبار وتضخه إلى خزانات ومن ثمّ إلى مناطق الاستهلاك وتعتمد مياه الشرب في مدينة عدن على نظام تعقيم يستخدم فيه غاز الكلور لتعقيم المياه بالكلور ومشتقاته وقد زوّدت شبكة المياه لمدينة عدن بعدة نقاط لضخ الكلور إلى الماء قبل وصوله إلى المستهلكين حيث يتم تعقيم المياه قبل ضخها إلى خزانات التوزيع التي تقوم بحفظ مياه نقية وخالية من الملوثات ومطابقة للمواصفات العالمية، من حيث كمية العطارة والرقم الهيدروجيني والمواد الصلبة المذابة وعسر الماء وكمّة النتراث والصوديوم والكبريتات والكلورايد.

إنّ الوضع الحالي لاستهلاك المياه في محافظة عدن يشير إلى حدوث مشكلة في مياه عدن وأنّه لابد من رقابة الأحواض المائية باستمرار في عدن وأنّه لابد من الاستفادة من مجمع تحلية مياه البحر وضرورة توفير أجهزة رصد إليكترونية لتحديد الانفجارات الأنبوبية وإصلاحها في حينها لتقليل الفاقد في المياه وأنّه لابد من استخدام المياه العامة المستهلكة في المساجد لاستخدامها في المجالات الصناعية وري الأشجار والحدائق المنزلية وأنّه لابد من دراسة آبار مدينة عدن القديمة وتنظيفها وتجهيزها.

أخبار بيئية

إلتهاب السحايا

التهاب السحايا :

هو التهاب يصيب الغشاء والسائل المحيط بالجملة العصبية المركزية، وهو يصيب الأطفال والكبار معاً.

ويكون السبب عادةً فيروسي أو جرثومي المنشأ.

ومن أعراض المرض معاناة الصداع الشديد والقيء وتصلب عنق المريض، مع ارتفاع درجة الحرارة.

أما الأعراض عند الأطفال فقد تقتصر على ظهور الحمى ونقص الشهية مع تغيرات في الشخصية، مثل الميل الدائم للنوم، وأحياناً يبدو الطفل منزعجاً ومتهيجاً.

ويتم تشخيص التهاب السحايا عن طريق ثقب بسيط في أسفل الظهر للحصول على كمية قليلة من السائل الدماغي الشوكي، حيث يتم فحص هذا السائل مخبرياً للتأكيد أو نفي الإصابة بالتهاب السحايا.

والتهاب السحايا مرض خطير، ولكنه يستجيب تماماً للمعالجة الدوائية المبكرة، أما التأخر في المعالجة فقد يؤدي إلى الموت أو إلى نتائج عصبية وخيمة على المريض كالصمم مثلاً.

وباء الوجبات السريعة يزيد السمنة عالمياً!

شير تقديرات منظمة الصحة العالمية إلى وجود مليار سمين حول العالم، الذي وصل عدد سكانه إلى ٦,٤٥ مليار شخص.

وتؤكد الإحصاءات أنّه ما لم تتخذ الجهات الصحية على المستويات المحلية إجراءات صارمة، سيصل عدد البدينين إلى ١,٥ مليار شخص، بحلول العام ٢٠١٥م.

وتقول كاثلين كامول من منظمة الصحة العالمية إنّ أعداد المصابين بالسمنة تزداد بشكل سريع، حتى في الدول ذات الدخل المتدني والمتوسط.

ذكرت أيضاً أنّ غالبية النساء اللواتي تجاوزن الثلاثين من العمر في تلك الدول مصابات بزيادة الوزن.

ولم تعد السمنة وحياة الخمول من الخصائص التي تحتكرها المجتمعات في دول أوروبا الغربية.

خصوصاً على ضوء انتشار وباء "الوجبات السريعة في أنحاء عديدة من العالم".

الصين وحماية النمور من الانقراض

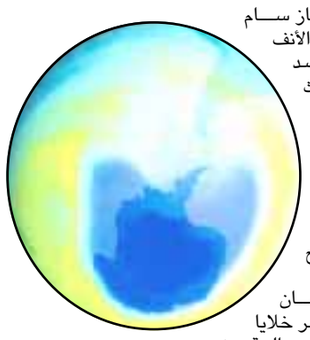
تعتقد الحكومة الصينية أنّ السماح ببيع عظام النمور التي تتم تربيتها في حدائق الحيوانات الوطنية، بقصد توفير العلاجات التقليدية لمرضى الروماتيزم، يمكن أن يساعد في حماية جهودها الرامية لحفظ النمور الآسيوية بشكل عام، والنمور الموجودة في الصين على وجه التحديد.

وكانت الصين قد سنّت تشريعات لحظر الاتجار بأية مواد تستخلص من النمور في العام ٩٣م.

بيد أنّ المشرعين الصينيين في الآونة الأخيرة يميلون إلى السماح ببيع منتجات الحيوانات الموجودة في حدائق الحيوانات.

وذلك بقصد الاستفادة من عائداتها في دعم جهود حماية الحيوانات البرية من الانقراض.

الأوزون



إنّ غاز الأوزون هو غاز سام للإنسان إذا استنشق عبر الأنف حيث يمتاز بأنّه عامل مؤكسد قوي، فهو يتكون من ثلاث ذرات أوكسجين.

يقاس الأوزون في الجو بوحدة تسمى دوبسون وتركيزه قليل جداً في الجو حيث أنّه لو تعرض لضغط جوي واحد بدرجة حرارة الغرفة لا يزيد سمكه عبر سطح الأرض عن عدة مليمترات.

غاز الأوزون سام للإنسان حيث أنّه عند استنشاقه يدمر خلايا الرئة، ولكنه يستخدم الآن في معالجة بعض الأمراض الجلدية وأيضاً بعض أمراض الجهاز الهضمي، وذلك عن طريق تناول الماء الغني بالأوزون أو عن طريق عمل حمام بماء غني بالأوزون.

والأوزون يوجد على شكل طبقة في الغلاف الجوي الأرضي، وهذه الطبقة ليست سميكة، وتركيز الأوزون فيها قليل.

ثقب الأوزون أول ما وجد في القطب الجنوبي، وكان يعتقد أنّه بسبب البراكين والظواهر الأرضية الأخرى، ولكن بعد ذلك اكتشف أنّ مركبات فلوروكلورو كاربون هي المسبب له من خلال نوع من التفاعلات تدعى photochemical reactions وهذا النوع من التفاعلات يحدث نتيجة تفاعل الضوء مع المادة، وتكمن أهمية غاز الأوزون هو أنّه يتفاعل مع الأشعة فوق البنفسجية الضارة وخصوصاً تلك التي توجد في النطاق (٣٠٠ - ٣٢٠) نانو متر حيث أنّها هي التي عادة ما تتسبب في سرطان الجلد والمياه الزرقاء في العيون.

بقي أن نقول إنّه في مناطق الأقطاب تزداد خطورة هذه الأشعة في فصل الربيع لسبب انخفاض درجة الحرارة خلال الشتاء، وتجمد الغازات الجوية فعند بدء الربيع تبقى الغازات متجمدة وتسمح للأشعة الضارة بالمرور.

إعادة تدوير النفايات حفاظاً على البيئة

تواجه اليمن مشكلات بيئية كبيرة وحادة وتحديات أهمها تشجيع مشاركة المنتفعين في المجتمعاتً المحلية والسلطات المحلية والمنظمات غير الحكومية في إدارة الموارد البيئية وكذا تشجيع القطاع الخاص على الاستثمار في مجال مكافحة التلوث وتدوير المخلفات.

طلال منيباري

إنّ تزايد النفايات في قطاع السلع الاستهلاكية والتصنيع أدى إلى حدوث زيادات في كمية القمامة وإلى تغيرات في خصائصها ومحتواها.

ويشكل الورق الكرتون أكبر مكونات القمامة كما أنّ هناك أنواعاً أخرى من القمامة تتزايد بسرعة كبيرة كالألمنيوم والبلاستيك ونقصد بالنفايات كل المواد الناتجة عن الفعاليات والنشاطات البشرية، التي تعمل على الإضرار بالإنسان والكائنات الحية - نباتية وحيوانية - بصورة مباشرة أو غير مباشرة على المدى القريب والبعيد.

في الدول النامية يتم حرق النفايات لخفض حجمها، وفي الدول المتقدمة والغنية يتم إنشاء الحفر بطريقة فنية ويتم تبطينها بمواد خاصة للحد من ترسيب الرشوحات إلى طبقات المياه الجوفية.

وطريقة الحرق تخفض ٧٠ - ٩٠٪ من حجم النفايات حسب محتواها ثم يتم دفنها بعد ذلك.

ويصدر من مدافن القمامة غاز الميثان (NH_3)وهو غاز يساعد على ارتفاع الحرارة ما يترتب على ذلك من تغيرات مُناخية وبيئية.

وقد وجد أنّ غاز الميثان لديه قدرة تبلغ ٢١ ضعفاً قدرة ثاني أكسيد الكربون على حجز الحرارة.

ويمكن الحصول على غاز الميثان من مرادم النفايات لتوليد الطاقة (غاز الطبخ) بدلاً من طرحه بالجو هدراً.

ومن جاءت الحاجة إلى لجوء العديد من الدول إلى إتباع أسلوب إعادة التدوير للنفايات Recycling Waste كجزءٍ من إدارة عملية النفايات.

وهي إدارة تعتمد على :

١) خفض النفايات من المنبع.

٢) تغيير المنتوجات وعادات المستهلكين.

إنّ مفهوم إعادة الدوران أحدث مؤشراً للمساهمة في الحفاظ على البيئة. ولكنه لا يستطيع التكفل بكل النفايات ومع ذلك فهي تعتبر بمنزلة تكافل وتضامن جهود الخفض من المنبع وإعادة الاستعمال المباشر وإعادة الدوران يمكن أن يؤدي إلى خفض الحاجة إلى المزيد من المرادم لدفن النفايات والقمامة لأدنى حدٍ ممكن.

وأكثر من نصف ما يوجد بالنفايات يمكن أن يُعاد استغلاله على نحوٍ مريح.

ويمكن أن نقسم النفايات إلى الآتي:

- النفايات الصلبة : وهي ما ينتج عن المنازل والمصانع والأراضي الزراعية والأماكن الإنشائية.
- النفايات السائلة : وهي ما ينتج عن مخلفات الصرف الصحي والمخلفات السائلة للمصانع (مصانع دباغة الجلود مثلاً).
- النفايات الغازية : وهي ما ينتج عن أبخرة من المنازل (الطبخ، والتدفئة والمطاعم وعوادم السيارات.
- وبالرجوع إلى الدراسات المقدمة في السنوات الأخيرة وجد أنّ المدن اليمنية لديها أحجام ضخمة من النفايات تحتوي على كثير من المواد الممكن إعادة استخدامها وأهم المواد التي يمكن إعادة تدويرها حالياً.

١) الورق : يشكل الورق كمية كبيرة من النفايات وتعتبر إعادة استخدام الورق توفر كمية كبيرة من الطاقة تصل إلى ٨٠٪ من الطاقة اللازمة لصناعته من المواد الخام البكر.

٢) الألمنيوم : تعد أوعية الألمنيوم المستخدمة في تعبئة المشروبات أحد أهم المواد التي يتم إعادة تدويرها مرات عدة، فعلب المشروبات الخفيفة يتم إلقاؤها كنفايات سنوياً.

٣) الزجاج : تعتبر الأوعية الزجاجية أكثر سلامة صحياً للإنسان من المعبأة في الأوعية المعدنية وأقل كلفة للطاقة من الناحية البيئية والاقتصادية، لأنّ تصنيع الأوعية من المعادن أكثر كلفةً من الزجاج.

٤) البلاستيك : يشكل البلاستيك الحراري ٩٠٪ من المخلفات البلاستيكية، وهو من أكثر أنواع البلاستيك الذي يُعاد استخدامه دون معالجة خاصة، لأنّه يمكن إعادته إلى الحالة السائلة وإعادة استعماله لتصنيع منتوجات جديدة دون التأثير بشكل كبير على خواصه الكيميائية (التركيبة) والفيزيائية (الظاهرية).

والبلاستيك عموماً مواد بطيئة التفكك وتأخذ حيزاً من الفراغً في مرادم النفايات إضافة إلى أنّ حرقه ينتج عنه غازات ضارة بالإنسان والبيئة.

٥) النحاس والحديد :تحتوي النفايات علب الصفيح المستخدمة في تعبئة المواد الغذائية - على القصدير وهو معدن غالي الثمن يستخلص من العلب.

كما تحتوي النفايات أيضاً على الحديد ونحاس الأسلاك الكهربائية وإعادة استخدام النحاس والحديد من أقدم عمليات إعادة التدوير التي عرفتها البشرية.

إنّ الاستثمار في صناعة إعادة التدوير مثال للاستثمار من خلال خطط التنمية المستدامة والمستمرة والمتواصلة.

فمشكلة النفايات تتضخم يوماً بعد يوم، لأنّ العديد من المنتوجات أصبحت كلفة صيانتها مرتفعة مقارنة بشراء سلعة جديدة.

إضافة إلى أنّ العديد من السلع صارت تصنع للاستخدام لمرة واحدة فقط، هذا له كلفته البيئية المُرتفعة كذلك.

الجوع... بالارقام

- يوجد أكثر من ٨٥٠ مليون إنسان جائع في العالم، بينهم ٣٠٠ مليون طفل.
- يموت ٢٤ ألف شخص من الجوع أو من أمراض تفاقمت بسبب الجوع يومياً.
- يأتي الجوع على حياة عدد أكبر من عدد ضحايا الإيدز والسل والملاريا مجتمعين.
- يموت إنسان كل خمس ثوانٍ في كل يوم، بسبب الجوع أو الأمراض الناتجة عنه، بينما يمكن بمعدل سنت يومياً أن نطعم طفلاً.
- أكثر من ١٦٠ مليون طفل لا يستطيعون الذهاب إلى المدرسة، ٢٪ منهم بنات.
- نفذ برنامج الغذاء العالمي مشروع "الغذاء من أجل التعليم" وهدفه ضمان تعليم ٣٠٠ مليون طفل في العالم.

نشاطات مشروع الغذاء من أجل التعليم أطعمت أكثر من ١٥ مليون طفل في ٦٩ دولة في العالم في العام ٢٠٠٤م.

- في العام ٢٠٠٤م، قدم برنامج الغذاء العالمي معونات غذائية إلى ١١٣ مليون إنسان في أكثر من ٨٠ دولة.

يجب توجيه نشاطات الري لتحسين وحماية البيئة

متابعة / عادل محمد قائد

إنّ نضوب الأحواض المائية سوف يؤدي إلى التصحر وما يصاحبه من تعقيدات ديموغرافية الأمر الذي يجب تجنب حدوثه، ويجب توجيه نشاطات الري من أجل تحسين وحماية البيئة، كما يجب العمل على تجنب تردي نوعية المياه.. وباعتبار أنّ مياه الأمطار تعد المصدر الرئيس للمياه في اليمن وأنّ ما يقارب ٨٠٪ من هذه الأمطار تسقط على المنحدرات الجبلية والتي تشكل المساقط المائية ونتيجة لما تعرضت له هذه المنحدرات من تدهور في الغطاء النباتي وإهمال المدرجات جعلت تربة هذه المنحدرات سهلة الانجراف مسببة سيول جازمة وتسبب كوارث وأخطار على الأراضي الزراعية والمنشآت المائية والتجمعات السكنية.

كما أدى ذلك إلى ارتفاع معدل الجريان السطحي للمياه وانخفاض معدل الجريان تحت السطحي الذي يغذي الينابيع والعيون والأحواض الجوفية ولهذا نجد أن مشكلات تواجه إدارة المساقط المائية ومنها شح موارد المياه والدورات المتعاقبة للجفاف وعدم توافر الآلات الزراعية التي تتناسب وبيئة المنحدرات الجبلية / المدرجات/ وطبوغرافيتها وغياب المعرفة والقناعة لدى المزارعين بأهمية استخدام التقنيات الزراعية الحديثة والطلب المتزايد على الحطب للوقود للاستهلاك المنزلي لعدم توافر بدائل اقتصادية أخرى /ارتفاع أسعار الغاز وتناوير الغاز وأجهزة الطبخ والكيروسين/.

إنّ الدولة تسعى حثيثاً لمواجهة قضايا الري ضمن إطار السياسة المائية وقد عملت خلال المرحلة المنصرمة وضمن خطة وزارة الزراعة الري على وضع أولويات خطط العمل، وتقييم تجربة السدود ومشروع الحفاظ وتطويرها في برامج على المستوى الوطني والاهتمام ببرنامج التوعية والترشيد، كما عملت على التحكم في مياه السيول واعتبار حماية مساقط المياه بما فيها المدرجات وجوب تأهيلها وصيانتها إضافة إلى إعادة استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة حيث تجري الدراسات وتطوير العمل في محطات معالجة المياه العارمة وكميتها المنتجة ونوعيتها واستخدام مياه الصرف الصحي بقدر الإمكان في زراعة مصدات الرياح مع الأخذ بعين الاعتبار العوامل البيئية والاجتماعية وتنفيذ برامج للتوعية والمحافظة على البيئة وتدريب المزارعين والكادر الفني في هذا المجال.

وفي جانب إدارة الطلب على المياه فإننا نلمس جهوداً طيباً رغم شح المياه في كثيرٍ من المناطق إلا أنّ هذا ألا يمنع من تجميع المعلومات المتعلقة بالاستهلاك الفعلي للمحاصيل المروية ودراسة الاحتياجات المائية للمحاصيل الموفرة للمياه والمجدية اقتصادياً ودراسة احتياجات محصول القات من المياه وتأثيراته الاقتصادية والاجتماعية، لكن فوق هذا وذاك فالمطلوب التعاون المثمر والجاد لتنفيذ السياسة المائية للري وخطط تنفيذها.

خطوات تأهيل المواطن الطبيعية في بلادنا

خلصت المؤشرات البيئية في بلادنا إلى تدهور التنوع الحيوي والغطاء النباتي الذي يتعرض للقطع العشوائي والرعي الجائر مما يهدد الحيوانات البرية بالانقراض مع العلم بأنّ بعضاً منها قد انقرضت فعلاً.

ونتيجة لذلك قامت بلادنا بخطوات لإعادة تأهيل المواطن الطبيعية من خلال إنشاء مناطق محمية تهدف إلى حماية البيئة والمحافظة على مواردها وحماية الكائنات الحية والبرية والبحرية فيها بعد أن تعرضت للتدهور بسبب الاستغلال الجائر لها.

وعملت بلادنا خلال السنوات الماضية على تنفيذ مسح شامل للمناطق الطبيعية وتحديد أكثر من ٣٦ موقعاً لتكون كمحميات طبيعية منها الإعلان عن محمية عتمة ومحمية حوف ويتم الإعداد حالياً للإعلان عن محمية برع البرية ومحميتي شرمة وبئر علي الساحليتين.

كما اتخذ برنامج تنمية واستدامة الموارد الطبيعية والإجراءات النهائية للإعلان عن العديد من المحميات البرية والمحمية الرطبة في محافظة عدن.

وتسعى بلادنا من خلال ذلك إلى الحفاظ والتواصل بين الإنسان والطبيعة بحيث لا يكون هناك فصل المحميات عن المجتمعات المحيطة بها من خلال إشراك السكان المحليين في إنشاء إدارة المناطق المحمية بمشاركة حقيقية من خلال توفير فرص عمل وتشجيع الصناعات الحرفية التقليدية وربطها بالسياحة بحيث سيساهم في التخفيف من الفقر وجعل المجتمعات المحلية تتوقف وبصورة تدريجية عن ممارسة الأنشطة السلبية والتي تؤدي إلى تدهور المناطق المحمية.

وبما أنّ السياحة البيئية ستصبح بذلك ضرورةً ملحةً خصوصاً في ظل الطفرة الصناعية التي أدت إلى تدهور مناطق التنوع الحيوي وظهور التنمية العشوائية فيها.. مما أدى إلى حرمان الإنسان من وجود المتنفسات الطبيعية التي يلجأ إليها من اختناقات المدن.

كما التزمت بلادنا أمام المجتمع الدولي نحو قضايا البيئة ما اتخذته من إجراءات قد شجعت المنظمات الدولية والمانحين على تقديم الخبرات والمساعدات والمنح لإنشاء إدارات للعديد من المحميات الطبيعية كأحد الإجراءات للحفاظ على البيئة والنباتات والحيوانات والأحياء البرية والبحرية في أماكنها الطبيعية.

لذا فإنّ الجميع مدعوون إلى الحفاظ على هذه المحميات لما تمثله من أهمية قصوى في رفد السياحة بمصدر دخل آخر من خلال استغلالها الاستغلال الأمثل في جانب السياحة البيئية في بلادنا والترويج لها عبر وسائل الإعلام.

ذكرى جوهر