الثورة
الثلاثاء 22 رجب 1433هـ 12 يونيو 2012م العدد (17374)

ملامح من القضية المائية لعدد من المحافظات الشرقية

الندرة الطبيعية.. التلوث.. ضعف البناء المؤسسي.. عدم تفعيل القانون.. أبرز تحديات القطاع المائي

■ عندما نسمع أي حديث عن المياه ينتاب كل من له احساس بمعاني الحياة والتعايش الجماعي، وندرك اننا امام اهمية عنصر وجودي لاتستقيم مقومات العيش والتعايش بدونه(الماء) .

وقد عايشت هذا الاحساس وانا استمع الى الاطروحات والنقاشات التي تمت في المنتديات الاقليمية للمياه والتي شهدتها عدد من محافظات الجمهورية، ومنها محافظة حضرموت التي نظم في عاصمتها المكلا منتصف شهر مايو الماضي المنتدى الاقليمي للمياه ليضم الى جانب محافظة حضرموت، محافظتي المهرة وشبوة بالاضافة الى جزيرة سقطرى .

لقد قيل في تلك المؤتمرات الكثير من النقاشات والرؤى والمقترحات لمواجهة المشكلة المائية وفق خصوصية كل محافظة، وسيكون لنا تناول لاحق لابرز تلك النقاشات، غير انني سوف اكتفي خلال الحلقات القادمة باستعراض اوراق العمل التي قدمت من المختصين التي تقدم لمحات من المشاهد والتحديات المائية في تلك المحافظات .

وهنا القي الضوء على ورقة الأخ المهندس عبد الكريم باحكيم مدير الهيئة العامة للموارد المائية فرع حضرموت، والذي تناول فيه لمحة عن الوضع المائي لمحافظات حضرموت، شبوة، المهرة .

كان اجمل ماقدمه المهندس باحكيم بهذا الصدد هو قدرة ربطه بين المعلومات والبيانات الموثقة، وبين الواقع المعايش عن طريق الإشارة لبعض الشواهد الحية، وهذا ما أثار استجابة وتفاعل من قبل المشاركين .

ركزت ورقة باحكيم على عدد من الأساسيات المدعمة بالخرائط والصور والرسوم البيانية .

الهطول المطري لحوض وادي حضرموت وروافده (الأودية الفرعية)

من القضايا التي تطرقت لها ورقة باحكيم استعراض للهطول المطري لحوض وادي حضرموت وروافده، حيث بينت الورقة ان معدلات الهطول المطري السنوي لهضبة حضرموت الشمالية و الروافد المنحدرة منها .. تقدر فيها بما دون ٥٠ملم / سنة . اما وادي حضرموت الرئيسي .. تقدر معدلات الهطول المطري السنوي فيه ب. ٦٠-٨٠ ملم /سنة .

وبالنسبة لهضبة حضرموت الجنوبية و الروافد المنحدرة منها .. تقدر معدلات الهطول المطري السنوي فيها ب١٥٠- ٢٠٠ملم / سنة .

محمد العريقي

ومعدل الهطول المطري يناهز ٥٤ملم سنويا .. وباستمرارية ٣ د قائق الى بضعة ساعات .. و بتردد يتراوح مابين ١ ـ ١٦ حالة / مرة في السنة .

ومعدل الهطول المطري السنوي الذي تم قياسه بواسطة شبكة المحطات المطرية التابعة لفرع هيئة الموارد المائية .. في حوض وادي حضرموت و روافده (الأودية الفرعية) .. خلال السنوات ٢٠٠٦ م ـ ٢٠١٠م بلغ ٥٤ ملم / سنة

التحديات

وتطرق ورقة المهندس باحكيم الى التحديات التي تواجه قطاع المياه بتلك المحافظات وتتمثل في :

[١] تأمين المياه الصالحة لكافة الاستخدامات (منزلية ، زراعية ، استثمارية ... إلخ) وإستدامتها :.

شحة الدراسات المائية بكافة مسمياتها وندرتها، وضعف وتدني الإلتزام بمنهجية ومعايير العمل الخاصة بالشأن المائي عند التعاطي مع موضوع المياه (تخطيطياً وتنفيذاً و تشغيلاً) وبالذات ما يخص البحث والتنقيب عن المياه الجوفية .

وتدني الإستفادة من مياه الأمطار والسيول، وتشتت التجمعات السكانية وبالذات الريفية، والزحف العمراني باتجاه مكامن وحقول آبار المياه ،وغياب التخطيط الإقليمي لإستخدامات الأراضي وإغفال الشأن المائي المسبق عند التخطيط العمراني والاستثماري والزراعي ... إلخ .

واستنزاف المخزون المائي، وهبوط مناسيب المياه، وإختلال / إنحراف الميزان المائي سلباً، وتداخل (إختراق) مياه البحر للمياه العذبة في الشريط الساحلي، وتواجد مخزون مائي كبير لمياه مالحة في المناطق الداخلية (البعيدة عن البحر وغير المرتبطة به) تزيد ملوحة بعضها عن ملوح مياه البحر ، واستخدام مشاريع المياه ومكوناتها لكسب الولاءات ،.ضعف رصد و تدفق البيانات والمعلومات المائية وعدم شموليتها كماً ونوعاً ومكاناً وزمناً .

وتشير الورقة الى موضوع البيانات المائية فتقول بهذا الصدد، هناك تضارب و تناقض البيانات المائية في مفاهيمها / مصطلحاتها وفي قيمها رغم محدوديتها، وتعدد مصادر البيانات الواحدة، والتحفظ غير المبرر على البيانات والمعلومات المائية .

[٢] البناء المؤسسي :.

وتتطرق الورقة الى التحديات المتعلقة بالبناء المؤسسي، وتلخصها بالآتي:

الضعف الشديد في منظومات وشبكات أجهزة المراقبة والرصد المائية / الهيدرومناخية (مطرية ، سيلية ، بئرية ... إلخ

وعدم وجود المرجعيات والوثائق واللوائح المنظمة للفروع / ألوحدات الادارية المائية قبل تأسيسها

(الهياكل التنظيمية و اللوائح الإدارية ، الفنية ... إلخ) .وعدم الوضوح في ماهية الحد الأدنى من الاحتياجات الأساسية للفروع / الوحدات الإدارية المائية من الجهات المختصة في المركز (وزارة المالية ، وزارة المياه والبيئة وغيرها) .

وعدم اعتماد المخصصات المالية الأساسية والحتمية للتشغيل في حالات غير قليلة وخاصة لفروع ألهيئة العامة للموارد المائية ،والإتكال الكبير على مساهمة المانحين في تسيير أنشطة الهيئة العامة للموارد المائية وفروعها وعدم إدراجها في الموازنة الحكومية، والنقص الحاد والمزمن في الكادر بشكل عام والاختصاصيين المباشرين في البحث والتنقيب عن المياه الجوفية بشكل خاص مقارنة بالمهام والأنشطة المطلوب تنفيذها .

[٣] مخاطر التلوثات :.

ولم تغفل الورقة تلك التحديات التي تعقد من المشكلة المائية والمتمثلة بمصادر التلوث، فهناك بؤر ومصادر مختلفة للتلوث، ويعيد المهندس باحكيم اسبابها الى عدة عوامل منها :

× التجاهل الشديد والدائم الغير مبرر في الأنشطة النفطية في كافة مراحلها (المسح والاستكشاف ، الحفر والاستخراج ، النقل وغيره) لمعايير الحفاظ على المياه والبيئة عامة .

● وجود ملوثات الصرف الصحي (البيارات والمجاري وفي ما حكمها) .

● إستخدام المدخلات الزراعية كالأسمدة والمبيدات الكيميائية الزراعية .

● وجود مخلفات الأنشطة الصناعية ومقالب القمامة .

● قلة ومحدودية وجود شبكات و منظومات الصرف الصحي في الحضر والريف .

[٤] التشريعات / الضوابط القانونية: .

اما التحديات التي يراها المهندس باحكيم في الجانب القانوني فيراها من خلال :

الإختلال والتناقض في بعض مواد قانون المياه مع الأهداف الأساسية التي أتى من أجلها القانون وجوهره .

عدم الوضوح في نصوص اللائحة التنفيذية لقانون المياه وتضاربها أحياناً .. وفي أحيان أخرى تظهر و كأنها قانون موازي .

البعد النسبي بين متطلبات ضوابط الحفر (التراخيص) والواقع المعاش سواء لشريحة المزارعين أو الشرائح الأخرى بمافيها الجهات الحكومية (مؤسسات المياه – مياه الريف ...إلخ)..

ضعف مفاهيم الدولة بشكلها التكاملي – (لدى عدد غير قليل من الأشخاص الطبيعيين والإعتباريين) .. وتدني ثقافة الدولة وبالذات من حيث الحقوق والواجبات في جوانبها التشريعية والتطبيقية على مستوى الوظيفة والمواطن .

الحفر العشوائي من الأشخاص الطبيعيين والإعتباريين بما فيهم الحكوميين.

تدني ألكفاءة العلمية والتقنية والخبرة المهنية الصحيحة لدى طواقم حفارات آبار المياه .

ضعف وتدني التخطيط التشاركي في الشأن المائي .

ضعف حضور وممارسة مفاهيم الإدارة المتكاملة للموارد المائية عند التعاطي مع الشأن المائي محلياً ومركزياً ..

التأجيل المتكرر للشروع في تنفيذ مشاريع المياه والصرف الصحي وتطويل فترات أزمنة تنفيذها أزيد / أكثر من المقرر لأسباب عدة غير جدية سواء من الأطراف الأجنبية أو المحلية .

● عدم تكاملية الدراسات وخاصة الفنية سواء داخل القطاعات الفرعية للمياه أو بينها البين أو مع القطاعات الأخرى .

● التعدد المفرط في اللجان المرتبطة بالمشروع / المشاريع المائية .

● الفوارق الزمنية الكبيرة في الإجراءات والمتطلبات التحضيرية والتمهيدية للمشروع / المشاريع المائية .

٥- الإدارة المائية في الأزمات والكوارث .

ويدرج المهندس باحكيم تحد يات اخرى قد لايدركها بعض المهتمين، الا عند الحدث، تلك التحديات تبرز عند حدوث الازمات والكوارث الطبيعية، وعانت منها تلك المحافظات في السنوات الاخيرة بسبب الأمطار الغزيرة والسيول الجارفة والمفاجئة (الكارثية) .

حيث تتعرض منشاءات الري التقليدي الى التدهور .

ومما يضاعف من حجم الخسائر في مثل هذه الظروف هو إنحسار وتراجع إستخدام الأعراف والضوابط المائية القديمة.

وضعف إنتشار وسائل الري الإقتصادية و الحديثة .

ويشير المهندس باحكيم الى تحد جديد وهو تزايد أسعار وحدة الطاقة الكهربائية (تمثل أكثر من ٣٠٪ من كلفة إنتاج مياه الشرب .

كما تتطرق ورقة المهندس باحكيم الى الجهود والاجراءات التي تمت في تفعيل اداء القطاع المائي بمحافظات حضرموت والمهرة وشبوة، وكذا إلى المتطلبات المستقبلية .. هذا ما سيتم استعراضه في الحلقة القادمة .

المؤتمر الوطني للتوعية والترويج لتجارب وفرص «الاقتصاد الأخضر»ينطلق السبت في الحديدة :

الاقتصاد الأخضر .. هل يشكل مدخلاً لتحقيق التنمية المستدامة في اليمن

نبيل نعمان

ينطلق في مدينة الحديدة السبت القادم المؤتمر الوطني للتوعية والترويج لتجارب وفرص «الاقتصاد الأخضر» في اليمن والذي تنظمه وزارة المياه والبيئة – الهيئة العامة لحماية البيئة في رحاب جامعة الحديدة خلال الفترة ١٦ – ١٨ يونيو ٢٠١٢ م بدعم من برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ممثل بمشروع الإدارة المستدامة للموارد الطبيعية بالتعاون مع مجموعة هايل سعيد أنعم وشركاه وبعض الشركات النفطية وغيرها من شركات القطاع الخاص و المنظمات الدولية .

وتستهدف المبادرة إلى رفع الوعي العام لموظفي الدولة والقطاع الخاص، والشباب، وصناع القرار ورجال الأعلام حول جملة من قضايا الاقتصاد الأخضر وذلك بالتوازي مع احتفالات الحكومة اليمنية بالذكرى الـ (٤٠) ليوم البيئة العالمي المقرر تنظيمها من ٥ إلى ١٨ يونيو ٢٠١٢م، وتحديداً يهدف المؤتمر إلى خلق حوار واسع حول الاقتصاد الأخضر بين مختلف الهيئات الوطنية والمحلية والقطاعية، من قطاعات حكومية، ونقابات ومنظمات مجتمع المدني، وقطاع خاص، ومؤسسات البحث العلمي وذلك باتجاه حشد كل تلك الطاقات لتحقيق عدد من الأهداف تتمثل في رفع وعي صناع القرار بأهمية وفرص الاقتصاد الأخضر في تحقيق التنمية المستدامة وخلق وعي لدى رجال الأعمال بفرص الاستثمار الواعدة التي يتيحها لهم الاقتصاد الأخضر وتوعية صناع القرار بمتطلبات التمكين (السياسات واللوائح والهياكل القانونية والبنى التحتية) اللازمة للتحول للاقتصاد الأخضر وحشد الباحثين ورجال الأعمال للترويج للاقتصاد الأخضر وتوعية الجمعيات المحلية بفرص تحسين الدخل وخلق فرص عمل الخضراء بالاعتماد على تدوير المخلفات.

لماذا الاقتصاد الأخضر مفيد لليمن ؟

الاقتصاد اليمني اقتصاد ريعي يعتمد إلى حد كبير على القطاع النفطي، الذي يساهم بنحو (٢٥٪) من الناتج المحلي الإجمالي و (٧٠٪) من عائدات الحكومة و (٩٠٪) من عائدات التصدير، وعلى الرغم من ارتفاع مساهمة القطاع النفطي على الصعيد الاقتصادي، فإنه لم يحرز تقدماً مماثلاً على المستوى الاجتماعي والبيئي.

اجتماعياً ظلت مساهمة الاقتصاد الريعي متواضعة في مجال مكافحة الفقر لمعظم سكان اليمن البالغ عددهم (٢٤) مليوناً، إذ تشير أحدث المؤشرات الرسمية للفقر في اليمن بأن ٣٢ ٪ من اليمنيين يعيشون تحت خط الفقر الغذائي، وأن ما يقارب ٥٨ ٪ من الأطفال يعانون من سوء التغذية، وأن نسبة السكان الذين يعيشون تحت خط الفقر قد أرتفع من ٣٤,٨٪ عام ٢٠٠٥ إلى ٤٢,٨ ٪عام ٢٠٠٩ .. ويعزى ارتفاع مستوى الفقر في اليمن إلى الارتفاع الحاد في أسعار المواد الغذائية التي رافقت الأزمة الغذائية العالمية في ٢٠٠٧ – ٢٠٠٨م ، فضلا عن ركود الإنتاج الغذائي المحلي ، وتراجع أسعار وإنتاج النفط بما نتج عنها من عدم كفاية الإيرادات العامة لمواجهة زيادة الطلب على المواد الغذائية، وزيادة واردات الحبوب المصاحبة للنمو السكاني المتسارع (٣ ٪). كما أن زيادة السكان وسط الفئة الشبابية قد ضاعف من معدلات الإعالة وخفض من معدلات الادخار والاستثمار ومن ثم النمو الاقتصادي.

كما أن الهجرة المتزايدة نحو المدن الكبرى قد ضاعف الضغط على الخدمات الأساسية وشجع على ظهور مدن الصفيح والأحياء الفقيرة فضلا عن تفاقم معدلات الفقر والبطالة، وتوفير بيئة مثالية لتغذية العنف والجريمة وأعمال الإرهاب . وقد تجلى هذا التحدي في أعقاب أزمة الغذاء العالمية في أواخر عام ٢٠٠٦ مما أدى إلى ارتفاع الأسعار كبير من المنتجات الغذائية الأساسية وغيرها من السلع في الأسواق العالمية، وانعكس في عدم زيادة الأمن الغذائي في اليمن .

الاقتصاد الأخضر:

بحسب تعريف برنامج الأمم المتحدة للبيئة يعرف الاقتصاد الأخضر بأنه نظام من الأنشطة الاقتصادية التي من شأنها أن تحسن نوعية حياة الإنسان والمساواة الاجتماعية، دون أن تتعرض الأجيال القادمة إلى مخاطر بيئية أو ندرة ايكولوجية خطيرة.

وفقاً لهذا المفهوم يتوخى من الاقتصاد الأخضر أن يلعب دوراً فاعلاً في القضاء على الفقر وتحسين الأمن الغذائي وتعزيز قاعدة الموارد الطبيعية وزيادة كفاءة استخدام الموارد وتشجيع أنماط الإنتاج والاستهلاك المستدامة وخلق مصادر طاقة منخفضة الكربون وتحسين الأمن المائي وتيسير نقل التكنولوجيا وتأمين وصول الجميع إلى خدمات الطاقة الحديثة وإدارة الموائل والتنوع الحيوي وكذلك الحد من تلوث المياه والهواء والتربة وتحسين القدرة على التكيف والاستعداد لمواجهة الكوارث

تحسين الصحة العامة وتنمية الموارد البشرية والنمو الاقتصادي المستدام والشامل والمنصف والمولد لفرص العمل، بما في ذلك وبدرجة رئيسية للشباب والمرأة.

وبرزت دعوات التحول إلى الاقتصاد الأخضر خلال العقد الأخير وذلك بعد تفاقم أزمات الاقتصاد البني وخاصة على إثر الأزمة المالية والاقتصادية العالمية عام ٢٠٠٨م، بما ترتب عنها من أتساع مساحة الفقر وتدهور الموارد الطبيعية وتهديد السلام الاجتماعي وعجز النظام الدولي في تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية لمواجهة التدهور البيئي الناتج عن الوتيرة المتسارعة لأنشطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية التي صاحبت انهيار الاقتصاد البني.

بذل المجتمع الدولي في السنوات الأخيرة جهود حثيثة تركزت على إدماج فرص التنمية الخضراء في سياساتها التنموية في مختلف المجالات.

نظراً لكون الظروف التمكينية السائدة في العالم متحيزة للاقتصاد البني بما يصاحبه من إفراط في استغلال الموارد الطبيعية والوقود الأحفوري، فقد سارعت الكثير من دول العالم لخلق بيئة تمكينية تشجع على تحول الاستثمارات نحو الأسواق والمنتجات وفرص العمل الخضراء.

في الجمهورية اليمنية لا يزال الوعي العام بفرص الاقتصاد الأخضر متدنياً، فضلاً عن أن الظروف التمكينية للتحول للاقتصاد الأخضر غير كافية لتحفيز عملية التحول وإعادة توجيه التمويل والاستثمارات العامة والخاصة نحو الأسواق والمنتجات وفرص العمل الخضراء لخلق البيئة المكنة لمثل هذا التحول.

هناك حاجة ملحة لإصلاح السياسات الاقتصادية واللوائح والهياكل القانونية بحيث توفر حوافز جديدة وبنى تحتية تسهل التحول للأسواق الخضراء وقبل كل شيء هناك حاجة أكثر إلحاحاً تستوجب العمل على رفع مستوى الوعي العام بقضايا ومتطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر كمقدمة للولوج نحو الاقتصاد الأخضر.

إزاء ذلك قامت الهيئة العامة لحماية البيئة – فرع الحديدة بتبني الدعوة لعقد مؤتمر وطني موسع للتوعية والترويج لتجارب وفرص «الاقتصاد الأخضر» في اليمن.

الاقتصاد الأخضر وتحديات التنمية المستدامة في اليمن باعتبارها من الدول الأقل نموا يمكن أن يشكل الاقتصاد الأخضر فرصة لليمن للاستفادة من الفرص المرتبطة به فيما يتعلق بالنمو والتشغيل وتطبيق تكنولوجيات متقدمة وملائمة محليا ، من أجل تحقيق الأمن الغذائي ، وكفالة حصول المناطق الريفية على الطاقة ، وتوفير إمدادات المياه النظيفة والمساكن ومرافق الصرف الصحي والنقل العام ، وهي أمور يمكن أن توجد فرص عمل وتسهم في القضاء على الفقر و تحقيق التنمية المستدامة والمحافظة على الموارد الطبيعية وعدم استنزافها والاعتماد على التكنولوجيات الخضراء التي تحد من الملوثات وتعظم من الإنتاج ، إلى جانب الاستعداد منذ الآن للضغوط الجديدة للتنافسية الخضراء لتحقيق النمو.

يشير التقرير الوطني المقرر أن تقدمه اليمن إلى مؤتمر ريو + ٢٠ الشهر الجاري أن التحول إلى الاقتصاد الأخضر في اليمن ينبغي أن يأخذ في الاعتبار التحديات القائمة ، والفرص المتاحة ، فضلا عن الواقع الاجتماعي والاقتصادي والبيئي للبلاد من أجل تطوير رؤية وطنية تتماشى مع خصوصياتها وأولوياتها ، وعلى هذا النحو ، فإن اليمن تواجه تحديات كبيرة منها الفقر المائي تدهور موارد التربة و تدهور الغابات وغيرها .

الفرص المتاحة لليمن للمساهمة في الاقتصاد الأخضر على الرغم من أن تحديد الفرص والإمكانيات المتاحة لليمن للاستفادة من وعود الاقتصاد الأخضر تحتاج إلى دراسات وأبحاث تفصيلية مستفيضة ، وهو أمر لا تستطيع اليمن القيام به من دون دعم المجتمع الدولي ، على الرغم من ذلك فان التقديرات الأولية تفيد بوجود مقومات معينة تؤهل اليمن للانخراط في مسار الاقتصاد الأخضر وجني الفرص التي ينطوي عليها ، ويستند هذا التقدير الأولي إلى امتلاك اليمن خصائص وموارد طبيعية عديدة غير مستغلة ، فضلا عن أن العديد من القطاعات الاقتصادية تمثل حقولا للفرص ، كما أنها كفيلة بخلق مداخيل إضافية وفرص عمل جديدة مع احترام المتطلبات البيئية . وعلى وجه الخصوص يمكن الإشارة إلى هذه الفرص في المجالات والقطاعات التالية:

الغاز الطبيعي

أصبحت اليمن من الدول المصدرة للغاز الطبيعي، باحتياطي مؤكد يصل إلى حوالي ١٦,٩ تريليون قدم مكعب من الغاز الطبيعي . و من المرجح إن يؤدي نجاح اليمن في تطوير قطاع الغاز الطبيعي المسال إلى إيجاد المزيد من فرص التنقيب عن الغاز الطبيعي وإنتاجه . ومن المتوقع أن تعوض صادرات الغاز الطبيعي المسال عن تراجع عائدات تصدير النفط في اليمن ، عند وصول مشروع الغاز الطبيعي المسال إلى كامل طاقته الإنتاجية . كما بدأت اليمن بتطوير الغاز الطبيعي لتوليد الكهرباء وتوفيره لقطاعي الصناعة والنقل مستقبلاً. ويتطلب توسيع الاستغلال الاقتصادي للغاز الطبيعي تطوير البنية التحتية للغاز الطبيعي .

مصادر الطاقة المتجددة

أن تنمية واستغلال مصادر الطاقة الجديدة والمتجددة في اليمن قضية حيوية من اجل توفير إمدادات الطاقة الكهربائية للمناطق الريفية ولا سيما المناطق النائية وذلك بالنظر لما تتمتع به اليمن من إمكانيات واعدة في هذا المجال كالطاقة الشمسية ، وطاقة الرياح ، البوغاز .. الخ و نظراً للمزايا الاقتصادية والتجارية للمصادر التي ثبت نجاحها عالمياً فضلاً عن المزايا البيئية وتلك المتعلقة بأعمال الصيانة والتشغيل التي غالباً لا تتوفر في المناطق الريفية بصفة إجمالية. وتتمتع الجمهورية اليمنية بمعدلات إشعاع شمسي مباشر تصل إلى (٢٥٥٠- ٢٩٠٠ ك.و. س / م٢/ السنة) مما يجعلها أفضل المواقع المناسبة لتنفيذ مشاريع النظم الشمسية الحرارية . كما تتوفر في اليمن إمكانيات مناسبة لاستغلال طاقة الرياح في توليد الكهرباء.

الأنشطة الاقتصادية المرتبطة بالتنوع البيولوجي

•قطاع الأسماك : تمتلك اليمن موارد سمكية غنية . ويقدر في المجمل أن قطاع الأسماك يوفر سبل العيش لعدد ٦٤٢ ألف شخص أي تقريبا ٣ ٪ من السكان. وتوظف أعمال معالجة وتسويق الأسماك أعدادا إضافية من الأشخاص ويدل ذلك على أن القطاع لديه إمكانية كبيرة للمساهمة في تخفيف الفقر من خلال خلق فرص للعمالة وتوليد الدخل في المناطق الريفية.

•السياحة البيئية : تمتلك اليمن شريطا ساحليا طويلا ذا تنوع حيوي فريد ؛ و تحوي المياه الإقليمية أحياء بحرية متنوعة وشعاب مرجانية جميلة ويعتبر التنوع الحيوي والبيئة المتميزة هما مصدر الجذب الأساسي للسياحة البيئية ، وتوفر الشواطئ والجزر اليمنية فرصا مناسبة لممارسة الرياضات المائية المختلفة مثل الغوص ولتساهم بنحو ٢٠ ٪ من إيرادات العملة الأجنبية بمعزل عن قطاع النفط . كما توجد الحمامات الطبيعية الأرضية الساخنة والباردة والتي يفوق عددها الخمسين موقعاً منتشرة على طول البلاد ويقصدها الناس للعلاج والاستجمام، وهي تمثل مصادر جذب للسياحة البيئية. وهذا إلى جانب المواقع السياحية التاريخية والموروث الثقافي، والمعمار الفريد للمدن التاريخية القديمة، والمواقع الأثرية العديدة والأعمال الحرفية التقليدية والتراث العريق، والجبال والصحارى ومناطق التنوع الحيوي المختلفة .

أيضاً هناك مجال واسع لتطوير الصناعات الصغيرة والصديقة للبيئة خاصة الصناعات العضوية في المناطق الريفية و المحميات بالإضافة إلى تطوير وتنمية الطب التقليدي المعتمد على موارد النبات الطبيعي والأعشاب العطرية يمكن أن تكون وسيلة أخرى لتنويع الاقتصاد المحلي وتأمين المعيشة.

الجهود والمبادرات ذات العلاقة بالاقتصاد الأخضر في اليمن

تعمل الحكومة حالياً على تطوير الغاز الطبيعي لتوليد الكهرباء وتوفيره لقطاعي الصناعة والنقل مستقبلاً . وقد تم في هذا المجال إنشاء المحطة الكهربائية الغازية في مأرب بطاقة ٣١٤ ميجاوات والتي بدأ تشغيلها في مطلع عام ٢٠١٠ وذلك كمرحلة أولى من مشروع المحطة الذي يستهدف توليد ٧٠٠ ميجاوات وتشمل خطط الحكومة المستقبلية إنشاء عدد من المحطات التي تعتمد على الغاز وبطاقة إجمالية تبلغ ٢٠٠٠ ميجاوات وحتى عام ٢٠٢٠. ويعوّل على القطاع الخاص دخول هذا المجال والمساهمة في إقامة هذه المحطات.

في مجال الطاقة المتجددة

ينص قانون الكهرباء اليمني الصادر حديثا على تنويع مصادر إنتاج الطاقة الصديقة للبيئة بما فيها الطاقة المتجددة والاعتماد عليها كمصدر مستدام للطاقة . كما تتضمن خطط الحكومة تنفيذ الاستراتيجية الوطنية للطاقة المتجددة ، واستراتيجية كفاءة الطاقة، وتنمية مصادر الطاقة البديلة في المناطق الريفية والجزر. وقد تم استحداث قطاع للطاقة الجديدة والمتجددة في وزارة الكهرباء والطاقة، وإعداد الهيكل المؤسسي والتنظيمي للقطاع، وإعداد مجموعة من الدراسات في مجال تنمية مصادر الطاقة المتجددة في اليمن (الطاقة الشمسية، طاقة الرياح).

الطاقة الشمسية

تم إجراء المسوحات لتنفيذ مشروع ريادي لكهربة عدد من القرى في بعض المحافظات اليمنية بواسطة الخلايا الكهروضوئية . ونفذت الإسكوا بالتنسيق مع وزارة الكهرباء والطاقة في اليمن وبالتعاون مع منظمة الدول المصدرة للبترول (أوبك) وصندوق التنمية الدولية مشروعا رائدا في مجال تركيب وصيانة أنظمة الطاقة الشمسية الضوئية في إحدى القرى الساحلية اليمنية. تشمل أنشطة المشروع شراء وتركيب أنظمة الطاقة الشمسية الضوئية ؛ وتدريب وتعريف سكان القرية بتشغيل وصيانة الأنظمة المدمجة ؛ وتقييم أداء المشاريع على الصعيدين التقني والاجتماعي بعد مرور عام واحد على بدء تشغيلها .

طاقة الرياح

تتضمن خطة التنمية الحالية مشروعا لإنشاء مزرعة رياح لإنتاج الكهرباء بطاقة ٥٠ – ١٠٠ ميجاوات في منطقة المخاء الساحلية.

طاقة البيوجاز

نفذ الصندوق الاجتماعي للتنمية عدة مبادرات في مجال توليد الطاقة بواسطة البيوجاز تشمل إنشاء ١١ وحدة بيوجاز لمحميتي برع وعتمة يتراوح حجم الوحدة بين ٥ – ٧ أمتار مكعبة وإنتاجيتها تتراوح بين ١,٠–١,٥ متر مكعب ، إضافة إلى ثلاث وحدات يتراوح حجمها بين ١١–١٦ متراً مكعباً وإنتاجيتها بين ٣–٦ أمتار مكعبة، وتوزعت هذه الوحدات على المعهد البيطري بصنعاء ومسلخ البرح و معهد سردود الزراعي في الحديدة .

مبادرات أخرى

•إعداد إستراتيجية للسياحة البيئية وإنشاء كيان مؤسسي يختص بتنمية السياحة البيئية ، وإصدار دليل إرشادي للسياحة البيئية و تحديد مسارات للسياح داخل المحميات الطبيعية .

•قامت الهيئة العامة لحماية البيئة بتنفيذ مشاريع تجريبية للحصاد المائي من الأمطار والضباب ، و مشاريع التجريبية أخرى في مجال تدوير المخلفات الصلبة والسائلة ، تشمل تدوير القمامة من المخلفات المنزلية والتجارية والصناعية ، وإعادة استخدام مياه الوضوء لزيادة الرقعة الخضراء ، وإعادة استخدام الزيوت ، ومشاريع نموذجية لبدائل البلاستيك.

حرائق المخلفات.. لا مبالاة متواصلة

تصوير وتعليق/ خليل المعلمي

■ قد يتبادر إلى ذهن القارئ من أول نظرة إلى هذه الصور أنها أخذت من مقلب الأزرقين، وهذا غير صحيح فهذه الصور تم التقاطها في أهم الأحياء والمناطق التجارية في أمانة العاصمة.

إنه الإهمال بذاته.. أكوام من القمامة تُجمع وتُحرق في أهم المناطق حيوية ونشاطاً تجارياً.. فاجأتني هذه الأكوام وأنا أتجول في المنطقة وهي راسخة على عتبات مداخل سوق شميلة في العاصمة صنعاء وأدخنتها تتصاعد ارتفاعاً محدثة كارثة بيئية لمرتادي السوق ولسكان المنطقة.

تضيف هذه الكارثة معاناة إضافية لسكان العاصمة التي تتزايد فيها أنواع الملوثات المختلفة من عوادم السيارات ومولدات الكهرباء الصغيرة إضافة إلى موجات الغبار التي اجتاحت العاصمة صنعاء منذ عدة أيام.

إضافة إلى ذلك فقد باتت هذه الأكوام مأوى لمختلف الحيوانات ومصدراً للتلوث بكل أنواعه فأين الجهات التي تقع على عاتقها المحافظة على بيئتنا وصحتنا ونظافة العاصمة وإظهارها بالمظهر الحضاري المطلوب.. فقط نتساءل.