البيئة والمياه

مبادرة «مصدر» تختبر التقنيات الكهروضوئية المختلفة ميدانيا

أبوظبي: عماد سعد:

تجري مبادرة «مصدر»، التي أطلقتها أبوظبي من خلال شركة مبادلة للتنمية لتوفير حلول طاقة المستقبل استجابةً لحاجة العالم إلى تنمية مصادر بديلة للطاقة، واحدة من أكبر الدراسات الميدانية في مجال تقنية ألواح الطاقة الشمسية لتزويد شبكة الكهرباء المحلية بالطاقة النظيفة المتجددة لأول مرة في الإمارات وقد دعت «مصدر» 22 شركة عالمية رائدة في مجال صناعة الألواح الشمسية الكهروضوئية لاختبار منتجاتهم ذات الصلة في الظروف البيئية والمناخية السائدة في أبو ظبي. وسوف تراقب «مصدر» من خلال «مسابقة التقنيات الكهروضوئية» قدرة التقنيات المختلفة على تحمل تأثيرات الحرارة والرطوبة والرمال. وسيتم تصنيف التقنيات المشاركة بحسب أدائها وقدرتها على التحمل وتكلفة الوحدة الكهربائية عبر سلسلة من الاختبارات الصارمة التي تمتد على مدى 18 شهراً، وذلك بهدف الحصول على تصور شامل و قراءات دقيقة لجدوى استخدام طاقة الشمس « الكهروضوئية « على المدى البعيد. وقال الدكتور سلطان أحمد الجابر، الرئيس التنفيذي لشركة أبوظبي لطاقة المستقبل «مصدر»: «تجسد مسابقة التقنيات الكهروضوئية إصرارنا على النهوض بدور مؤثر في قطاع الطاقة المتجددة عموما وفي مجال الطاقة الكهروضوئية بشكل خاص. وتأتي مشاركة هذا العدد الكبير من الشركات العالمية تأكيداً على أهمية العمل الذي نقوم به في أبو ظبي ودليلاً واضحاً على ثقة هذه الشركات بمستقبل الطاقة الشمسية». وأضاف د. الجابر: «هناك عدد محدود جداً من الدراسات المماثلة التي تم إجراؤها حتى الآن خارج المختبرات، سواء من حيث الحجم أو النطاق الواسع للمشاركة. ونحن على ثقة بأن دراستنا الميدانية هذه ستوفر ثروة من البيانات الفعلية الدقيقة، كما من شأنها أن تعزز علاقاتنا مع الشركات الرائدة في قطاع التقنيات الكهروضوئية ، والتي تجد في أبوظبي موقعاً نموذجياً لإجراء الاختبارات وعمليات التحقق الخاصة بعلم الكهروضوئية الذي يشمل الطيف الكامل لتقنيات السيليكون والأفلام الرقيقة». وفي حين ستقام المسابقة على أرض «مدينة مصدر» بالقرب من مطار أبوظبي الدولي، إلا أنها تنطوي على مضامين عميقة بالنسبة للشركات المشاركة. وسوف تساعد نتائج هذه الدراسة في تحديد كيفية توفير الطاقة المتجددة لمدينة «مصدر» الخالية من الكربون والنفايات والتي ستصبح ذات يوم موطناً لما يصل إلى 50 ألف نسمة ومئات الشركات العاملة في مجال الطاقة المتجددة. ويضم الموقع 26 نظاماً مثبتة على هياكل من الألمنيوم، تبلغ الطاقة الإنتاجية القصوى لكل منها كيلوواط واحداً. وقد تم تركيب الأنظمة من قبل شركة رائدة ومتخصصة في مجال الأنظمة الكهروضوئية. وسيتم إجراء الاختبار طويل المدى بالتعاون مع «تي يو في» رينلاند الألمانية، الهيئة العالمية المتخصصة في أداء و تسجيل واعتماد الأنظمة الكهروضوئية. وسيتم تحويل الكهرباء الناتجة لتغذي الشبكة المحلية بشكل مباشر، لتمتلك أبوظبي بذلك أول نظام للطاقة الشمسية من نوعه في تاريخ الإمارة.

أسبوع حافل بالنشاط البيئي في عملية نشر التوعية للمجتمع

القدسي يدعو أئمة المساجد وعقال الحارات على دعم عمال النظافة في مديرية دار سعد

عقد أمس اجتماع تشاوري ضم أعضاء المجلس المحلي وأئمة المساجد وعقال الحارة في مديرية دارسعد. ناقش الاجتماع أحوال المديرية والصعوبات التي تقف أمام قسم النظافة في المديرية بسبب كثافة السكان ومساحتها الشاسعة حيث يستصعب على قسم النظافة احتواؤها كاملا، منوها إلى أهمية دور أئمة المساجد في نشر عملية التوعية بين صفوف المصلين كواجب أساسي فالنظافة جزء من الإيمان ولدى يجب على كل مواطن معرفة أهمية تربية الأطفال على رمي القمامة في إماكنها، كما أشار إلى جانب ذلك على أهمية دور عقال الحارات والذين يملكون الفرص الكبر في التعاون مع صندوق النظافة في نشر عملية التوعية بين صفوف الجيران و ضبط المخالفين لإدراك كل مواطن أهمية تحمل المسؤولية أمام نفسه ثم المجتمع ودفع ثمن المخالفات، فالبيئة التي تحيط بنا هي مهمة مثل الشرب والأكل والنوم.

محررة الصفحة

كما أفاد مدير مركز التوعية أن المركز ضم عدداً من الفعاليات الأخرى والتي تضمنت دورات تدريبية تأهيلية ولقاءات تشاورية مع نزول ميداني لنشر عملية التوعية البيئية لعدد من المديرات في مجال النظافة والتشجير و ضرورة احترام اللوائح والأنظمة القانونية لصالح المجتمع والذي بحاجة إلى حلول مناسبة للحد من المشاكل والصعوبات التي تقف أمام عمال النظافة في كل المحافظات. كما أفاد لصحيفة 14 أكتوبر أن المركز قام بعقد محاضرتين حول حماية البيئة لطلاب وطالبات معهد ناشر في قاعة الهيئة العامة لحماية البيئة خلال هذا الأسبوع أيضا وتطرقت المحاضرتان إلى التعرف على الجهود المبذولة من صندوق النظافة وتحسين المدينة، موضحا وجود عدد من الآليات والتي تقوم بترتيب عمل الإدارة المختلفة بهذا الصندوق ودور مركز التوعية البيئية في تنفيذ العديد من المهام على مستوى المجتمع متمثلة بجميع المؤسسات الحكومية وغير الحكومية لتحقيق الأهداف نحو مستقبل باهر يتقدمه أجيال صالحة تحافظ على البيئة وممتلكات الدولة وعدم تدميرها بسبب قلة الوعي بين صفوف الطلاب وعدد أخر من المواطنين سواء في الجامعات أو المدارس أو الدوائر الحكومية.

فمخلفات القمامة والبناء و القات ترمى في كل مكان ما يسبب مظهراً سيئاً وغير حضاري و يجب التخلص منه في توفير براميل للقمامة في جميع المرافق والشوارع و بالذات مديرية دارسعد لإن مساحتها كبيرة وتحتاج جهوداً كبيرة بسبب هذه المساحة والتعداد السكاني الكثيف والذي يعيق عمل عمال النظافة على المستوى المطلوب مؤكدا ضرورة تكاتف الجهود مع الجهات ذات العلاقة لإنجاح وإظهار هذه المديرية بمستوى يليق بها كمدخل لمحافظة عدن.

المساكن والعمارات وخطر تسرب المياه إلى أساساتها !

متى نرى عملاً متكاملاً يحمي الثروة المائية والمساكن معاً ؟ !

نعمان الحكيم

لو أمعن القائمون على شؤون المياه، النظر إلى خطورة ما يجري للمساكن والعمارات في كل محافظة عدن وبالذات الأثرية القديمة والتي بحاجة للرعاية والاهتمام وغيرها من المساكن والتي أيضا تحتاج لعملية التفقد والإصلاحات فالبخارات لم تعد تلقى الاهتمام من قبل الجهات الخاصة ..و خصوصاً شارع مدرم الرئيسي بالمعلا.. بسبب تسرب المياه من الأنابيب الصدئة والعدادات المتآكلة.. لو أمعنوا النظر في ذلك لكانوا قد استشعروا الخطر، ولقاموا بوضع خطة متكاملة للإصلاح، وكذا المفاقدة عبر برنامج زمني يحدد كل حافة وحي أولاً فأول.. لكن على ما يبدو أنّ الأمور لا تؤخذ مأخذ الجد.. ومع أننا نحترم قيادات المؤسسة ونؤكد أنّهم على درجة عالية من المعرفة والوعي في تنفيذ الالتزامات، لكن يبدو أنّ الحلو ما يكملش) وهذا معناه المتابعة التي لا تحقق هدفاً، وهو ما نرجو من الإخوة قيادة المؤسسة أن يكلفوا أنفسهم ليوم أو يومين أو شهر فحياة المواطن في خطر،لإعطاء العملية التنفيذية الوقت الأكثر في النزول الميداني وترك مكاتبهم والنزول إلى الأحياء والعمارات الكبيرة التي تكاد تنهار بسبب تسرب المياه.. نرجوهم الاهتمام ووضع المشرط على الجرح، فإنّ كانت المؤسسة هي المعنية فلتقم بالإصلاح الفوري ودون قيد أو شرط، وإن كان المواطن هو السبب فتوجه له إنذارا بالإصلاح عبر الجهات الرسمية، أو تقوم هي بالإصلاح واحتساب الكلفة عبر فاتورة الاستهلاك الشهري أي أنّه يتم تقسيط المبلغ بعلم المواطن فلابد من وجود آلية تنظم هذه المسالة، لكي لا تظل الأعمار في انتظار حدوث الكارثة بنا جميعاً !

قد يقول عدد من المواطنين، إننا نكرر ونعيد الكلام، نعم نقوم بذلك من باب التذكير، لمن قد نسي أو تناسى فنحن نعيش واقعاً ولابد من التحذير أكثر المرات ربما تصيب إحدى المرات، وهو الواجب الذي يحتم علينا القيام به، لأنّ المسؤولية مشتركة، والكارثة عندما تقع تؤثر على الجميع سكاناً وأحياءً ومحافظة ووطناً.. فما بالنا أن نرى الخطر ولا نشير إليه، حتى من باب الإشارة.. وتنوير المسئولين وتبصيرهم بما يجري ويجب على المواطنين عدم السكوت بل أن يساهموا في التبليغ عن تلك الحوادث ليصبح المواطن جزء فعالامن القضية المشتركة، أليس ذلك هو الموضوع الذي ينبغي أن يسود حياتنا كلها؟ !

إنّ الحلول التي يجب القيام بها هي سرعة ترميم مواسير المياه وكذا الصرف الصحي للعمارات الكبيرة أولاً.. والأمر بيد مؤسسة المياه والمجالس المحلية وعقال وشيوخ الحارات، الذين يجب عليهم رفع التقرير إلى الجهات المعنية بذلك أولاً بأول لأنّ الأخطار تتضاعف ولا من يحرك ساكناً ! علما ما نعانيه من مشاكل في الانقطاعات أو عدم وصول المياه إلى المناطق العالية ونحن الآن في بداية فصل الصيف والخوف من أنّ ثروة الماء الغالية هذه أن تنقطع بسبب التسرب والإهدار والذي يلعب دوراً فعالاً في تآكل الأساسات وانهيار العمارات ويموت معها العديد من الناس المساكين جراء تلك الأخطار.... هل يتكاتف الجميع لإظهار الخلل ومعالجته أم أننا نهذي، ولا حياة لمن تنادي؟!

إنّ صحوة الضمير مطلوبة والمحاسبة القانونية والمنطقية يجب أن تسودا في هذه الأمور.. ليعم السلام والأمان النفوس.

تضاريس محافظة البيضاء

تقع محافظة البيضاء إلى الشرق الجنوبي من العاصمة صنعاء على بعد (268 كم) ، وترتفع حوالي (2250 متر) عن مستوى سطح البحر ، ومحافظة البيضاء تتوسط عدة محافظات ، يحدها من الشمال أجزاء من محافظتي مأرب وشبوة ، ومن الشرق أجزاء من محافظتي شبوة وأبين ، ومن الجنوب أجزاء من محافظات أبين ولحج والضالع ، ومن الغرب أجزاء من محافظات الضالع وأب وذمار

موقع محافظة البيضاء

عاصمتها مدينة البيضاء التي تبعد عن العاصمة صنعاء مسافة 268كـم. ورثت مدينة البيضاء موقعها كعاصمة لمخالف سرو مذحج (مدينة حصى) التي ظلت تحتل هذا المركز حتى أواخر القرن العاشر الهجري، وحصى هذه تقع شرق مدينة البيضاء وهي غنية بالآثار، وقد أصبحت الآن أطلالاً. ويسود مدينة البيضاء طابعاً معمارياً قوامه الحجارة في الطوابق السفلية والطين في الطوابق العلوية، مع وجود بعض المنازل المبنية بالحجارة في نمط خاص بمحافظة البيضاء وبعض المناطق المجاورة. ومن معالم مدينة البيضاء قلعتها التاريخية الشامخة فوق المدينة، وجامعها الكبير وقلعة الفريد وجامع الرباط الذي يعتبر مركزاً لتعليم العلوم الدينية والرعية، ومقبرة الشعب، ويقام فيها سوق أسبوعي صباح كل يوم خميس.

ومن أشهر مدن المحافظة مدينة رداع عاصمة الدّولة الظاهرية التي حكمت اليمن خلال النّصف الأوّل من القرن العاشر الهجري، ومن أبرز معالمها التاريخية مدرسة العامرية التي تعتبر قمّة في الفن المعماري الإسلامي

السكان: ويبلغ عدد سكان محافظة البيضاء حوالي (583.144) نسمة . التعداد العام للسكان 2004م

والمناخ معتدل صيفاً وبارد شتاءاً في المرتفعات الجبلية ويسود المناطق الصحراوية المناخ الحار أثناء الصيف والمعتدل شتاءاً في النهار ويميل إلى البرودة ليلاً .

التضاريس: تتوزع تضاريس المحافظة بين صحاري ومرتفعات جبلية وهضاب وسهول واسعة تضم أراضي خصبة ووديان كبيرة منها : وادي جواد مرخة : وهو بالشرق من البيضاء وتصب مياه في الصحراء .

وادي بيحان: ويبدأ من البيضاء ويتجه إلى الشمال الشرقي وينزل إلى بيحان ويقسم بلاد المصعبين حتى يصل إلى بيحان القصاب ثم يتجه شرقاً إلى الأحقاف . وادي حمره : وهو من أهم الأودية ، وينبع من جنوب الطفة وجنوب السوادية ومن غرب البيضاء ويتجه إلى الغرب ليصب في محافظة أبين .

الصناعات الحرفية :تنتشر العديد من الصناعات الحرفية في مديريات محافظة البيضاء مثل صناعة المعدات الزراعية ، والجنابي (الخنجر اليمني) ، وصناعة غزل المنسوجات والصوف .

الأسواق الشعبية: وتنتشر العديد من الأسواق الشعبية في مختلف مديريات محافظة البيضاء تعرض فيها منتجات الصناعات الحرفية والمشغولات اليدوية والمنتجات الزراعية، الأسواق أهمها وأشهرها الأسواق التالية : -

سوق رداع يقام طوال أيام الأسبوع .

سوق السوادية يقام طوال أيام الأسبوع .

سوق نعمان يقام طوال أيام الأسبوع ما عدا يوم الجمعة .

سوق ذي ناعم يقام كل يوم جمعة من كل أسبوع .

سوق الطفة يقام كل يوم سبت من كل أسبوع.

سوق ناطع يقام كل يوم خميس من كل أسبوع.

سوق البيضاء يقام كل يوم خميس من كل أسبوع .

نافذة

فصل الصيف الحار

أمل حزام

دخل علينا فصل الصيف الحار بدرجة حرارته المرتفعة ورطوبته القاسية فهل سننعم بوجود المياه دون انقطاعات لحاجتنا الضرورية لهذا المورد الطبيعي في هذا الفصل بالذات من شرب و أكل ونظافة خاصة وعامة تستلزم الحاجة بتوفير المياه وعدم السماح بانقطاعها ولو دقيقة فالوقت مثل السيف إذا لم تقطعه قطعك. فأي استعدادات تقوم بها حاليا مؤسستا المياه والصرف الصحي والكهرباء للحد من انقطاعات المياه والكهرباء في هذا الفصل وهنا لا أتكلم فقط على عدن بل على كل المحافظات في الجمهورية والذين يعانون من هذه الأنقطاعات والتي تسبب العديد من المشاكل الصحية والبيئة والتي ليست في صالح المواطن في هذا الفصل بالذات. إذ لا بد من إيجاد آلية معينة تدعم هذه المحافظات والمواطنين الساكنين بها بسبب تكبدهم عناء مادي وصحي لاستعمالهم المياه بكثرة والمكيفات وهذا يعني أن الراتب الشهري سيتحول كل شهر إلى فواتير كهرباء + ماء وماذا عن ارتفاع الأسعار وغيرها من المشاكل والتي تقف أمام المواطن وتبعد تفكيره عن مشكلة البيئة وضرورة الاهتمام بها علما أن البيئة النظيفة واجب ديني ثم وطني.

سؤالك عن البيئة

هذه الزاوية مفتوحة لقراء الصفحة لإشباع تطلعهم المعرفي بطرح أي تساؤلات عن مشاكل البيئة في المجتمع.

محررة الصفحة

الجبال على البيئة؟

(م . س العامري)

لم يعرف عن الجبال سابقا إلا أنها كتل صخرية عالية الارتفاع عن سطح الأرض، واستمر هذا التعريف إلى أن أشار «بيير بوجر» عام 1835م إلى أن قوى الجذب المسجلة لسلاسل جبال الإنديز أقل بكثير مما هو متوقع من كتلة صخرية هائلة بهذا الحجم، فاقترح ضرورة وجود كتلة أكبر غائصة من نفس مادة تلك الجبال حتى يكتمل تفسير الشذوذ في مقدار الجاذبية.

وفي أواسط القرن التاسع عشر أشار «جورج إيفرست» إلى وجود شذوذ في نتائج قياس جاذبية جبال الهيمالايا بين موقعين مختلفين، ولم يستطع «إيفرست» تفسير تلك الظاهرة فسمّاها «لغز الهند»، وأعلن جورج إبري سنة 1865 أن جميع سلاسل الجبال في الكرة الأرضية عبارة عن كتل عائمة على بحر من المواد المنصهرة أسفل القشرة الأرضية، وأن هذه المواد المنصهرة أكثر كثافة من مادة الجبال ولذا لا بد أن تغوص الجبال في تلك المواد المنصهرة العالية الكثافة كي تحافظ على انتصابها. وهكذا اكتشف علم الجيولوجيا شيئا فشيئا أن القشرة الأرضية عبارة عن قطع متجاورات سميت بالألواح أو الصفائح القارية, وأن الجبال الضخمة تطفو على بحر من الصخور المرنة الأكثر كثافة تقع دونها, وأن للجبال جذوراً تساعدها على الطفو وتثبيت تلك الألواح حتى لا تميد وتضطرب. يقول الجيولوجي فان أنجلين Van Anglin في كتابه "Geomorphology" الصادر في عام 1948 (ص:27): "من المفهوم الآن أنه من الضروري وجود جذر في السيما مقابل كل جبل فوق سطح الأرض". وأما من حيث الوظيفة أو دور الجبال في تثبيت القشرة الأرضية فقد أكده مبدأ "التوازن الهيدروستاتي للأرض" كما ذكره الجيولوجي الأمريكي داتون Dutton سنة 1889 حيث يقرر أن المرتفعات الجبلية تغوص في الأرض بمقدار يتناسب طرداً مع ارتفاعها وعلوّها، وحقيقة "الألواح الأرضية" التي تأيدت عام 1969 تبيّن أن الجبال تقوم بحفظ توازن كل لوح من ألواح القشرة الأرضية. لقد تعرّف الإنسان على الجبال منذ القديم على أنها كتل صخرية عالية الارتفاع عن سطح الأرض، واستمر هذا التعريف للجبال إلى أن أشار "بيير بوجر" عام 1835م إلى أن قوى الجذب المسجلة لسلاسل جبال الإنديز أقل بكثير مما هو متوقع من كتلة صخرية هائلة بهذا الحجم، فاقترح ضرورة وجود كتلة أكبر من نفس مادة تلك الجبال حتى يكتمل تفسير الشذوذ في مقدار الجاذبية.

وفي أواسط القرن التاسع عشر أشار "جورج إيفرست" إلى وجود شذوذ في نتائج قياس المسافة بين محطّتي "كاليانا" و"كاليان بور" يقدر بـ: 153 متراً، ولم يستطع "إيفرست" تفسير الظاهرة فسمّاها "لغز الهند". واقترح "جون هنري برات" أن يكون السبب ناشئاً عن سوء تقدير لكتلة جبال الهمالايا، كما وضع "جورج إبري" سنة 1865 فرضية تنص على أن جميع سلاسل الجبال الهائلة الارتفاع هي عبارة عن كتل عائمة في بئر من المواد المنصهرة التي تقع أسفل القشرة الأرضية، وأن هذه المواد المنصهرة أكثر كثافة من مادة الجبال والتي يفترض فيها أن تغوص في تلك المواد المنصهرة العالية الكثافة كي تحافظ على انتصابها على السطح. وفي سنة 1889 طرح الجيولوجي الأمريكي "داتون" نظرية سماها "نظرية التوازن الهيدروستاتي للأرض" ومثّلها عملياً بمجموعة من المكعبات الخشبية المتفاوتة الأطوال وذلك بجعلها تعوم في حوض مليء بالماء، حيث وجد أن هذه المكعبات تغوص في الماء وأن مقدار هذا الغوص يتناسب طرداً مع ارتفاع وعلو تلك المكعبات وهذا ما يسمى الآن "حالة التوازن الهيدروستاتي".وفي عام 1969 طرح عالم الجيولوجيا الفيزيائية الأمريكي "مورجان" (Morgan) نظرية بنائية الألواح (الصفائح) والتي تقول بأن القشرة الأرضية ليست جسماً مصمتاً متصلاً بل إنها عبارة عن ألواح (أو صفائح) تفصل بينها حدود، وأنها تتحرك إما متقاربة أو متباعدة، وأن الجبال عبارة عن أوتاد تحافظ على اتزان هذه الألواح (الصفائح) أثناء حركتها.

عمال الصيانة في صحيفة 14 أكتوبر يقومون بعملية تنظيف الوحدات الداخلية والخارجية للمكيفات المركزية مع دخول فصل الصيف

أينما وجدت النظافة وجدت الصحة

صندوق النظافة وتحسين المدينة / عدن