سلطنة عمان
ديوان البلاط السلطاني

الوشق
Lynx

نشرة شهرية يصدرها المركز الوطني للبحث الميداني في مجال حفظ البيئة

العدد الثامن

المركز الوطني للبحث الميداني
في مجال حفظ البيئة

نحو بحوث بيئية مبتكرة

مايو ٢٠١٦م -شعبان ١٤٣٧هـ

فلج لزغ

أول تطبيق للإستزراع السمكي النباتي في السلطنة

الوشق Lynx

معالي محمد التوبي وزير البيئة والشؤون المناخية

- شارك المركز الوطني للبحث الميداني في مجال حفظ البيئة في الحملة السنوية لتنظيف محمية جزر الديمانيات الطبيعية والتي نظمتها وزارة البيئة والشؤون المناخية بمشاركة عدد من الجهات الحكومية والخاصة ومؤسسات المجتمع المدني.

حرصا على اقامة شراكة حقيقة مع مختلف الجهات للحفاظ على المنظومة البيئية

المركز الوطني يشارك في الحملة السنوية لتنظيف محمية جزر الديمانيات

شهدت الحملة مشاركة واسعة من مختلف الفئات والجنسيات، بلغ عددهم أكثر من ٢٥٠ مشارك، ساهموا في عمليات تنظيف المحمية من المخلفات، مشكلين بذلك لوحة رائعة تمازجت مع جماليات المناظر الطبيعية التي تزخر بها المحمية. وتأتي مشاركة المركز الوطني من منطلق حرصه على إيجاد شراكة حقيقة مع مختلف الجهات الحكومية والخاصة ومؤسسات المجتمع المدني في تنفيذ مختلف البرامج والأنشطة والفعاليات التي تساهم في المحافظة على المنظومة البيئة في السلطنة، وبهدف تعزيز الوعي البيئي لدى مختلف شرائح المجتمع بأهمية صون وحماية مفردات البيئة العمانية.

أهمية المحمية

تعتبر محمية جزر الديمانيات الطبيعية من أهم المحميات البحرية في السلطنة، حيث أعلنت كمحمية بموجب المرسوم السلطاني رقم (٩٦/٢٣)، وتقدر المساحة الإجمالية لها ب (٢٠٣) كيلومتر مربع، وتقع في شمال محافظة مسقط وشرق ولاية بركاء. تتكون المحمية من تسع جزر رئيسية وهي : الديمانية، الحايوت، الجبل الكبير، الجبل الصغير، اللومية، المملحة، قسمة، الجون، أولاد الجون. وعند اقترابك لهذه المحمية يلفت انتباهك مشهد رؤية الطيور البحرية التي تتواجد فيها، ومنظر حدائق الشعاب المرجانية وهي تتلألأ بألوانها الزاهية تحت الماء مشكلة أرخبيلا طبيعيا ممتدا لمسافات طويلة، كما يشدك أيضا المنحدرات الصخرية المنحدرة بشدة في اتجاه البحر إلى أعماق تتراوح ما بين ٢٠ إلى ٢٥ مترا . وتتميز هذه المحمية بأنها الموقع الوحيد في السلطنة المعروف بتعشيش طيور العقاب النساري الذي يتكاثر في فصل الشتاء، يوجد في هذه المحمية ١٥ نوعا من النباتات البرية التي تتواجد بكثرة في جزيرتي خرابة والجبل الكبير ، ويوجد بها نوعين من الزواحف وهما السقنقور والوزغة ، كما تعشش في جزر هذه المحمية نوعان من السلاحف وهما السلاحف الخضراء التي تتواجد بقلة وسلاحف الشرفاف التي تتراوح أعدادها في هذه المحمية ما بين ٢٥٠ إلى ٣٠٠ سلحفاة سنويا وخاصة في المناطق التي توجد بها الشعاب المرجانية بكثرة . كما يتواجد فيها أيضا عدة أنواع من الثديات البحرية كالدولفين ذو الأنف القنيني والأنواع المحلية من الدولفين الشائع ، وكذلك دولفين سبنر (الدوار) والحوت الأحدب . أما من ناحية الحيوانات البرية فان جزر هذه المحمية لا يتواجد فيها أبدا أية أنواع من الثديات البرية لأنه لا يمكن الوصول إليها إلا عن طريق البحر فقط.

أكثر من ٢٥٠ مشارك يساهمون في الحملة لتعزيز الوعي البيئي والتأكيد على أهمية صون المحمية

عمران الكمزاري

بتول محسن باقر

جاسم المعولي

خميس الهادي

الاهتمام بالبيئة

من جهتها اوضحت مريم الفارسية احدى المشاركات في هذه الحملة ان مشاركتها في هذه الحملة الرائعة جاءت من منطلق ان الحفاظ على نظافة البيئة العمانية وصون مفرداتها الطبيعية واجب وطني يجب علينا كأفراد مجتمع ان نساهم في هذا الحس الوطني البيئي ، وان نعمل جميعا لتعزيز الوعي البيئي بمختلف برامجه واشكاله ، وانها استفادت من هذه الحملة في التعرف على المنظومة الطبيعية التي تزخر بها جزر الديمانيات وما تحويه من بانوراما طبيعية وبيئية . ورأت فتحية بنت علي الرصادي

الإشراف العام	رئيس التحرير	المراجعة الفنية	هيئة التحرير
د. سيف بن راشد الشقصي	داود بن سليمان البلوشي	خليفة بن بدوي الحجي	عيسى الصمصامي مروة المخينية هناء الهنائية محمد المقيمي زكريا المعولي عبد الله السابعي محمد الهدابي

للتواصل المباشر مع المركز
تلفون: ٢٤٢١٦٣١٤ - فاكس : ٢٤٢١٦٢١١
nfrcec@diwan.gov.om
www.alwashaq.com
ALWASHAQ.OMAN
alwashaq.oman
alwashaq.oman
@Alwashaq_oman

التوبي: الحملة تهدف الى تسليط الضوء على أهمية المحمية والمحافظة عليها

أكد معالي محمد بن سالم التوبي وزير البيئة والشؤون المناخية ان تنظيم هذه الحملة جاء من اجل تسليط الضوء على أهمية محمية جزر الديمانيات الطبيعية وما تمثله من أهمية في التنوع الأحيائي وتعدد الحياة الفطرية فيها والتي أهلتها لتكون ملاذا للعديد من الكائنات الحية ، الى جانب تعزيز دور الوعي البيئي لدى مختلف فئات المجتمع بأهمية المحافظة على المناطق الطبيعية والسياحية في السلطنة . مشيرا الى تفاعل المشاركين من مختلف الجهات في المشاركة في هذه الحملة والذي أكد على وعيهم وحسهم البيئي وهذا ما سيعزز دور وزارة البيئة والشؤون المناخية في بث الوعي البيئي وإيجاد قاعدة توعوية سليمة تساهم في الحفاظ على مكنونات البيئة العمانية التي تحقق مبادئ التنمية المستدامة للمجتمع .

وأضاف : ان وزارة البيئة والشؤون المناخية تدرس حاليا تنفيذ مشروع سياحي في هذه المحمية بحيث يخدم جانب السياحة البيئية مع مراعاة ان يكون هذا المشروع مرتبط بكل الاعتبارات البيئية التي تحمي وتحفظ القيمة البيئية لهذه المحمية وما تزخر به من مكنونات طبيعية خلابة ، بحيث يتلاءم مع الجانب البيئي والتشريعات والقوانين البيئية المعمول بها في السلطنة .

المحمية تتكون من ٩ جزر وتعد ملاذا للعديد من الطيور والكائنات الحية الاخرى

البيئة: الحملة تهدف لنشر الوعي البيئي

من ناحيته قال المهندس عمران بن محمد الكمزاري اخصائي محميات طبيعية أول بوزارة البيئة والشؤون المناخية ان الحملة تهدف إلى نشر الوعي البيئي بين أوساط المجتمع ونشر ثقافة أهمية الحفاظ على البيئة العمانية، عبر تحقيق مشاركة القطاع المحلي، وغرس ثقافة الحفاظ على بيئة عمان لديه نظيفة وخالية من كل الملوثات ، مشيرا الى ان محمية جزر الديمانيات الطبيعية تعتبر من المواقع الطبيعية الهامة في السلطنة.

مريم الفارسية

سهام البوسعيدية

فتحية الرصادية

الفضل الصقري

نظف عمان: المشاركة تسعى للحفاظ على المحمية ومكوناتها البيئية

أشارات بتول محسن باقر من مجموعة نظف عمان إلى أن هذه المشاركة هي الثالثة مع وزارة البيئة في تنظيف هذه المحمية، وتكمن أهميتها في توعية المجتمع بأهمية المحافظة على هذه المحمية لأنها تشكل ملاذا للعديد من أنواع الطيور والكائنات الحية الأخرى، واهمية تعريف المشاركين بالمخلفات وانواعها لكي يستطيعوا نقل هذه التجربة الى الحياة اليومية في كيفية التعامل مع المخلفات .

بيئة: المشاركة تعزز المسؤولية الاجتماعية

قال كل من جاسم بن محمد المعولي وسهام بنت سالم البوسعيدية من الشركة العمانية القابضة لخدمات البيئة (بيئة) إلى ان مشاركة شركة بيئة في هذه الحملة تأتي من منطلق الأولويات التي تقوم بها الشركة في المساهمة في تعزيز الوعي البيئي وتعزيز ثقافة المسؤولية الاجتماعية والبيئية لدى افراد المجتمع، حيث تحرص الشركة على المشاركة في مثل هذه الفعاليات الهامة المجتمعية لإبراز دورها في مجال إدارة النفايات في السلطنة.

الموظفة في القطاع الخاص ان هذه احد المشاركات المتميزة التي قامت بها ، موضحة ان لها مشاركات سابقة في حملات المحافظة على نظافة البيئة العمانية ، وشددت ان تلك المشاركات تأتي من القناعات الشخصية بأهمية المحافظة على البيئة العمانية وأهمية خدمة المجتمع ، حيث تعتبر جزر الديمانيات من المناطق الجميلة والتي ينبغي تركيز المحافظة عليها . من ناحيته عبر الطفل الفضل بن محمد الصقري طالب في مدرسة كعب بن زيد للتعليم الأساسي بولاية السيب عن فرحته الكبيرة بالمشاركة في هذه الحملة ، حيث ساهم مع زملائه في تنظيف المحمية من المخلفات ، كما انه اعجب بجماليات المحمية وما تحويه من تنوع أحيائي فريد .

بدوره أكد خميس بن مبارك الهادي من فريق السوادي للتوعية على أهمية مشاركته في هذه الحملة مع بقية فئات المجتمع ، حيث ان الإسلام أمر بالاهتمام بالمحافظة على البيئة وان تكون نظيفة وصحية ، مشيرا ان فريق السوادي للتوعية لديه العديد من البرامج التوعوية التي نفذها في هذا المجال ، كما ان لديه برامج للتوعية والتنظيف خلال الفترات القادمة .

يعد أحد الأنظمة البيئية المرتبطة بالمياه العذبة

فلج لزغ

أول تطبيق للإستزراع السمكي النباتي في السلطنة

يعد النظام البيئي للمياه العذبة (الأفلاج) أحد الأنظمة الضرورية وذلك لما يقوم به من دور كبير في توفير الخدمات المباشرة مثل مياه الشرب والري، وتوفير الملاذ الآمن والجذب البيئي للتنوع الحيوي، حيث يشكل موطنا للعديد من النباتات، الاعشاب، اللافقاريات، الزواحف، بعض اسماك المياه العذبة وغيرها من الكائنات الحيوية الأخرى، وقد برهنت الأفلاج على قدرة الإنسان العماني وعزيمته الكبيرة في بناء الحضارة، حيث شكلت الأفلاج منذ ظهورها وانتشارها في ربوع السلطنة أنوية التقدم والمدنية لما منحته هذه الأنظمة من مقومات الحضارة الإنسانية وأسباب الإستقرار الإجتماعي ووفرت بيئة مناسبة للإنسان والحياة الفطرية. ولأهمية الأفلاج البيئية فقد نفذ المركز الوطني للبحث الميداني في مجال حفظ البيئة هذا المشروع بهدف دراسة المفردات البيئية المرتبطة بالمياه العذبة (الأفلاج) عن طريق نظام مستدام يتمثل في الأفلاج، وقد تم إختيار أحد الأفلاج الداودية الذي يتميز بقوة وثبات تدفقه على مدى العام وهوفلج لزغ بولاية سمائل.

البداية

بدأ تنفيذ المشروع على مراحل بدأت بمسح شامل للفلج والمناطق التي يرويها، وتم دراسة التنوع الحيوي لبيئة الفلج وعمل استبيان شامل حول الأعراف وسنن الفلج والمحاصيل الزراعية الموجودة في القرية، كما تم مسح سجلات الفلج ودراسة إيجاد طرق لتعظيم العائد الإقتصادي للفلج لضمان ديمومته

الإستبيان

ومن منطلق معرفة المشروع للمعلومات الهامه التي يحتاجها من الأهالي عن فلج لزغ ومدى استفادتهم منه اقتصاديا وعن ارائهم في المشروع فقد قام المركز ووحدة بحوث الافلاج بجامعة نزوى بتصميم إستبيان يضم أسئلة شامله تفيد المشروع بشكل مباشر.

قياسات لمياه الفلج والتدفق

ضمن مراحل المشروع تم فحص كيمياء ماء الفلج ومعرفة جودة المياه اضافة الى قياسات التدفق بشكل يومي بإستخدام اجهزة حديثة ومقارنة نتائجها بسجلات قياسات الفلج السابقة، وقد شمل الفحص أخذ عدد كبير من عينات ماء الفلج بما في ذلك قياس بعض العناصر مثل الأكسجين الذائب، درجة الحموضة والعناصر الأساسيةمن الأملاح الذائبة والتعكر، العناصر الثقيلة.

- **اشتملت الدراسة على مسح لمختلف أشكال الحياة الفطرية وتم تسجيل اكثر من ٦٠ صنفا من النباتات البرية النامية الى جانب المحاصيل الزراعية**
- **تم التوصل إلى كل السجلات الخاصه بالفلج ووضعت في نسخه إلكترونيه لتسهيل الرجوع إليها وتطويرها في المستقبل**

دراسة التنوع الحيوي

اشتملت الدراسة على مسح لمختلف أشكال الحياة الفطرية في قرية لزغ وقد تم تسجيل اكثر من ٦٠ صنفا من النباتات البرية النامية الى جانب المحاصيل الزراعية في مزارع فلج لزغ، كما تم تسجيل العديد من الحشرات المتنوعة مثل اليعسوب ومقترنات الأجنحة وسجلت ستة أنواع من هذه الحشرات في مزارع لزغ وهي إيبوليت سكيمر وإيفانز بلوتيل وجرين هوكتيل كما توفر الحياة الحشرية في مزارع الفلج مصدرا وفيرا من الطعام للعديد من الطيور، وتم رصد ١٢ نوعا مختلفا من الطيور في مزارع لزغ مثل اليمامة الضاحكة وعصفور الدوري و الشراق الهندي ذا الجناحين الزرقاوين وطائر المينا الهندي الدخيل على البيئة المحلية

تعزيز الإستدامة

عمد المركز الوطني ضمن هذا المشروع على إيجاد بدائل مناسبة لتعظيم العائد الإقتصادي للفلج والإستفادة القصوى من مياه الأفلاج وذلك لأستمرار وأستدامة الفلج لأجيال قادمة ولسلامة البيئة المرتبطة به، حيث تم تنفيذ ثلاثة مشاريع في هذا الجانب:

مشروع الاستزراع السمكي النباتي

عبارة عن نظام حيوي مغلق يتم فيه تربية الأسماك ذات بيئات المياه العذبة مع استزراع المحاصيل الموسمية في أحواض على طريقة نظام الزراعة بدون تربة، بحيث تنشأ نوع من علاقة التكافل بين البيئتين توفر فيها الأسماك من خلال مخلفاتها العضوية المغذيات الأساسية لنباتات (النيتروجين/الفوسفات/البوتاسيوم) وغير الأساسية (الحديد/النحاس/الكالسيوم) ، وتقوم النباتات بدورها على تصفية المياه التي تعود في ما بعد من خلال النظام الديناميكي المغلق إلى الأسماك . ويوفر نظام الزراعة المائية العديد من الميزات التي لا تحققها الزراعة التقليدية المعروفة باستخدام التربة حيث يحتاج مساحات أقل بحيث يمكن استزراع أكثر من ٥٠ نبته في المتر المربع الواحد، ويتيح النظام القائم على تدوير المياه فرصة أكبر

- **يتم فحص ماء الفلج لمعرفة جودته وقياس تدفقه بشكل يومي بإستخدام اجهزة حديثة ومقارنة نتائجها بالقياسات السابقة**

- **تطوير نظام فتحات سواقي الفلج لإيجاد بدائل حديثة أكثر فعالية تقلل نسبة المياه المتسربة**

لتوفير استهلاك المياه كما أن النباتات تكون أقل عرضة للإصابة بالآفات الزراعية المختلفة وأكثر إنتاجية وجودة بتكاليف أقل مقارنة بالزراعة التقليدية، وتعتبر منتجاتها عضوية خالية من التدخل الكيميائي وقيمة إقتصادية عالية.

الطاقة الشمسية ونظم الري

يتمحور مشروع دراسة جدوى نظام الري الحديث بإستخدام الطاقة الشمسية في بلدة لزغ حول تحقيق الإدارة المثالية لشبكات الري من خلال استحداث طرق حديثة لري المزروعات، تم اختيار أحد المزارع المناسبة لمواصفات الدراسة والتي روعي فيها أن تكون ذات مساحات مفتوحة يمكن من خلالها تطبيق أنواع متعددة من شبكات الري، وتم استبدال جميع الطرق التقليدية (القائمة على نظام الغمر بالسواقي) في المزرعة بثلاث أنظمة متكاملة للري الحديث، وتستخدم كل طريقة حسب نوع المحصول كما هو معروف، ويتم خلال هذا المشروع تجميع حصة مياه الفلج التي يمتلكها صاحب المزرعة في خزان أرضي معد لهذا الغرض،ويضخ المياه منه وري المزروعات باستخدام الطاقة البديلة حسب حاجة النبات دون التقيد بساعات دوران الفلج.

ومن خلال الملاحظات الأولية لفريق العمل فقد تبين لنا جودة هذه الانظمه وفعاليتها من خلال الزيادة الملحوظة في نمو النباتات التي تم ريها بنظام التنقيط حيث تتوافر الرطوبة في منطقه الجذور بصفه دائمة نظرا لطول فترة الري، ويتيح ذلك ازالة الأملاح من التربه مما يساهم في تنظيم ملوحتها كما أن هذه الانظمه وبشهادة صاحب المزرعة حققت توفير للعمالة بما يعادل ٧٥ ٪.

وتم توفير الطاقة الكهربائية للمزرعة بشكل يتناسب مع المعايير البيئية السليمة بشكل يحقق الاستدامة من خلال الألواح الضوئية. ويتم تحويل الطاقة الشمسية إلى طاقه كهربائية من خلال نظام كهروضوئي لتشغيل نظام الري بتكلفه زهيدة .

تطوير فتحات السواقي

يهدف المشروع إلى إيجاد بدائل حديثة أكثر فعالية من فتحات السواقي التقليدية (الصوار)، وتكمن فعالية هذه البدائل في توفير خدمات مباشرة مثل تقليل نسبة المياه المتسربة من فتحات الفلج وبالتالي الحفاظ على معدل ثابت لتدفق منسوب المياه على امتداد الفلج، بالإضافة إلى انها تساهم توفير الوقت والجهد اللازمين في عملية تبادل السقي، وأنها توفر خدمات غير مباشرة تتمثل في توفير الكميات المتسربة واستغلالها لزراعة مزيد من الأراضي التي لا تصلها المياه في العادة والذي يسهم في إثراء التنوع البيئي والإنتاج الزراعي.

المشاركة المجتمعية

إن أبرز مقومات نجاح هذه الدراسة هو تعاون المجتمع المحلي وتفاعلهم في تهيئة البيئة المناسبة للدراسة وتوفير كل ما في وسعهم في خدمة وإنجاح تقدم العمل، وها هو المشروع بدأ في قطاف ثمرا نجاحه اليانعة التي تعم الجميع وخاصة مجتمع الفلج.

الرؤية المستقبلية:

إن تنويع العائد الإقتصادي للأفلاج وإدخال أنظمة حديثة للإستفادة القصوى من مياه الفلج تعتبر من الجوانب الهامة لهذه الدراسة، فالعائد الإقتصادي المجزي يسهم بشكل مباشر في ديمومة الفلج وجذب إهتمام الناس إليه، لذلك فإننا نتوقع أن تكون هذه المشاريع ذات جدوى ومنفعة كبيرة، ومن خلال نتائجها وتقييم فاعليتها سوف يقدم المركز نماذج لتجارب حية معززة بالأرقام والإحصائيات لتطبيقها على بيئات الأفلاج الأخرى حسب طبيعة وظروف كل فلج.

أما من النواحي العلمية والبحثية فهناك أبوب كثيرة ومتاحة يمكن الباحثين والمهتمين التطرق إليها علميا وبيئيا وسياحيا لما تملكه أفلاج عمان من إرث حضاري وثراء بيئي وتنوع علمي وجمال طبيعي.

الحر القاتل يهدد الحاجز المرجاني العظيم باستراليا

أفادت دراسة أن درجات الحرارة إذا ارتفعت في استراليا فستخور تماماً قدرة الحاجز المرجاني العظيم على الصمود أمام تغير الحرارة الموسمي.

ورصدت الدراسة الصادرة عن جامعة جايمس كوك الاسترالية، والتي نشرت في دورية «ساينس»، بيانات درجات الحرارة على مدى ٢٧ عاماً بطول أكبر تجمع للشعاب المرجانية في العالم. وخلصت إلى أن تلك الشعاب امتلكت القدرة على التأقلم مع ارتفاع درجات حرارة الماء إذا حدث ذلك تدريجياً وليس فجأة. وقالت الدراسة إن ثلاثة أرباع الحالات التي رصدتها وعددها ٣٧٢ حالة بطول الحاجز المرجاني كانت الحرارة ترتفع ثم تهبط لنحو عشرة أيام قبل أن تصل إلى أقصى ارتفاع يمكنه قتل الشعاب. وتبين أن تلك الأيام العشرة كانت تسمح للشعاب المرجانية بتكوين مقاومتها والنجاة من موجات الحر العاتية. لكن الباحثين وجدوا أن الشعاب المرجانية تعرضت لأضرار أكبر في ربع الحالات الأخرى حين كانت الحرارة ترتفع بشكل حاد لتتجاوز المعدلات المحلية مسببة أضراراً للحاجز البالغ طوله ٢٥٧٥ كيلومتراً. وأضافوا: «ستؤدي الزيادة في درجات الحرارة بمقدار نصف درجة مئوية في ضياع هذه الآلية الوقائية التي ربما تزيد معدل التآكل في الحاجز المرجاني العظيم.» وسجل العام الماضي أكثر درجات الحرارة ارتفاعاً في العالم منذ القرن التاسع عشر بسبب أنشطة بشرية وظاهرة النينيو التي حدثت في المحيط الأطلسي.

نصف التراث العالمي الطبيعي مهدد

حذر الصندوق العالمي للحياة البرية WWF من أن الأنشطة الصناعية مثل التعدين وقطع الأشجار تهدد نحو نصف المواقع الطبيعية في التراث العالمي، من الحاجز المرجاني العظيم في استراليا إلى قلعة إمبراطورية الإنكا القديمة في بيرو. وحض الشركات العالمية على الاستجابة لمناشدة الأمم المتحدة إعلان كل مواقع التراث مناطق محظورة أمام عمليات التعدين والتنقيب عن النفط والغاز وإنتاج الأخشاب وصيد الأسماك الجائر. وأشار إلى أن ١١٤ موقعاً للتراث العالمي، من بين ٢٢٩ على مستوى العالم تعتبر مواقع طبيعية نادرة أو مواقع تمزج بين الطبيعة والثقافة، هي معرضة للخطر. وجاءت هذه التقديرات أعلى بكثير من ١٨ موقعاً طبيعياً أفادت لجنة التراث العالمي التابعة لمنظمة اليونسكو أنها معرضة للخطر.

تشرنوبيل من كارثة لمحمية للحيوانات

تحولت المنطقة المحيطة بمفاعل تشرنوبيل، التي هجرها سكانها، بعد ثلاثين سنة على الكارثة النووية، إلى محمية فريدة من نوعها تكثر فيها الحيوانات البرية. ويقول دنيس فيشنيفسكي، كبير المهندسين في «المنطقة المحظورة» الواقعة في دائرة قطرها ٣٠ كيلومتراً حول موقع الكارثة: «عندما هجر السكان المنطقة عادت الطبيعة لتزدهر». في ٢٦ (أبريل) ١٩٨٦ انفجر المفاعل الرابع في محطة تشرنوبيل الواقعة في شمال جمهورية أوكرانيا، السوفياتية آنذاك، ناشراً إشعاعاته في جزء كبير من أوروبا. وفي منطقة قطرها عشرة كيلومترات حول المحطة التي أغلقت عام ٢٠٠٠، لا يزال مستوى الإشعاعات يصل إلى ١٧٠٠ نانوسيفيرت في الساعة، أي ١٠ إلى ٣٥ مرة أعلى من المعدل المسجل في الولايات المتحدة. لكن فيشنيفسكي، وهو عالم حيوانات أيضاً، يقول إن الوجود البشري مضر بالحيوانات البرية أكثر من مفعول الإشعاعات. وتعاني الحيوانات من أمد حياة أقصر ومن تراجع في التكاثر بسبب الإشعاعات، إلا أن عددها وتنوعها زادا بوتيرة غير مسبوقة منذ انهيار الاتحاد السوفياتي عام ١٩٩١. ويؤكد فيشنيفسكي: «الإشعاعات منتشرة أينما كان هنا، ولها تأثيرات سلبية». لكنها أقل خطورة من التدخل البشري. وقد أجلي أكثر من ١٣٠ ألف شخص من المنطقة في الأيام التي تلت الانفجار النووي.

وجهة نظر

مسابقة النظافة والصحة المدرسية

داود بن سليمان البلوشي
dskbalooshi@diwan.gov.om

نالت مؤخرا محافظة شمال الباطنة وللمرة السادسة شرف الفوز بكأس حضرة صاحب الجلالة السلطان قابوس بن سعيد المعظم - حفظه الله ورعاه - لمسابقة المحافظة على النظافة والصحة في البيئة المدرسية للعام الدراسي (٢٠١٤ / ٢٠١٥م) ، وقد أمضت هذه المسابقة عامها الرابع والعشرين منذ انطلاقتها في العام الدراسي (١٩٩١ / ١٩٩٢م) ، مؤكدة على الفكر السامي لجلالته في أهمية تعزيز الوعي البيئي لدى فئة الطلبة لكونهم الركيزة الاساسية لتنمية وتطوير المجتمع .

لقد ساهمت هذه المسابقة بكافة جوانبها وأنشطتها المختلفة الصفية واللاصفية في غرس السلوكيات البيئية والصحية الإيجابية التي تساعد الطالب ان يكون فاعلاً ومنتجاً في المجتمع ، وفتحت المجال للتفكير الابداعي والإنتاجي وإكسابهم المهارات البحثية بما يتوافق وأهداف المسابقة ، الى جانب انها عززت قيم المواطنة لديه في حبه لوطنه والدفاع عنه والمحافظة على ممتلكاته وثرواته الطبيعية.

أصبحت التربية البيئية بين الطلبة مطلب اساسي تنشد اليه المجتمعات لتحقيق مفاهيم التنمية المستدامة وتعزيز مبادئ العمل البيئي داخل المجتمع ، وتستهدف رسالة التوعية وخطابها الجانب السلوكي للأفراد من أجل إيجاد جيل قادر على القيام بدور ايجابي في الحفاظ على المجتمع بكافة جوانبه المختلفة ، وهذا ما أكدت عليه المؤتمرات العلمية العالمية في جوانب التربية البيئية .

يتبقى علينا كأولياء أمور وأسر ان ندعم المبادئ البيئية في المجتمع بجانب المدرسة ، وان نكون القدوة الحسنة لأبنائنا وإخواننا في المحافظة على الموارد الطبيعية للبلاد ، فتعزيز القيم المجتمعية لدى الطالب ليس مقتصرا على المدرسة فقط ، وإنما الانطلاقة الحقيقة والأساسية تكون من داخل البيت نفسه .