

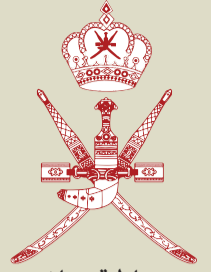


المركز الوطني للبحث الميداني  
في مجال حفظ البيئة

نوفمبر ٢٠١٥م - محرم ١٤٣٧هـ

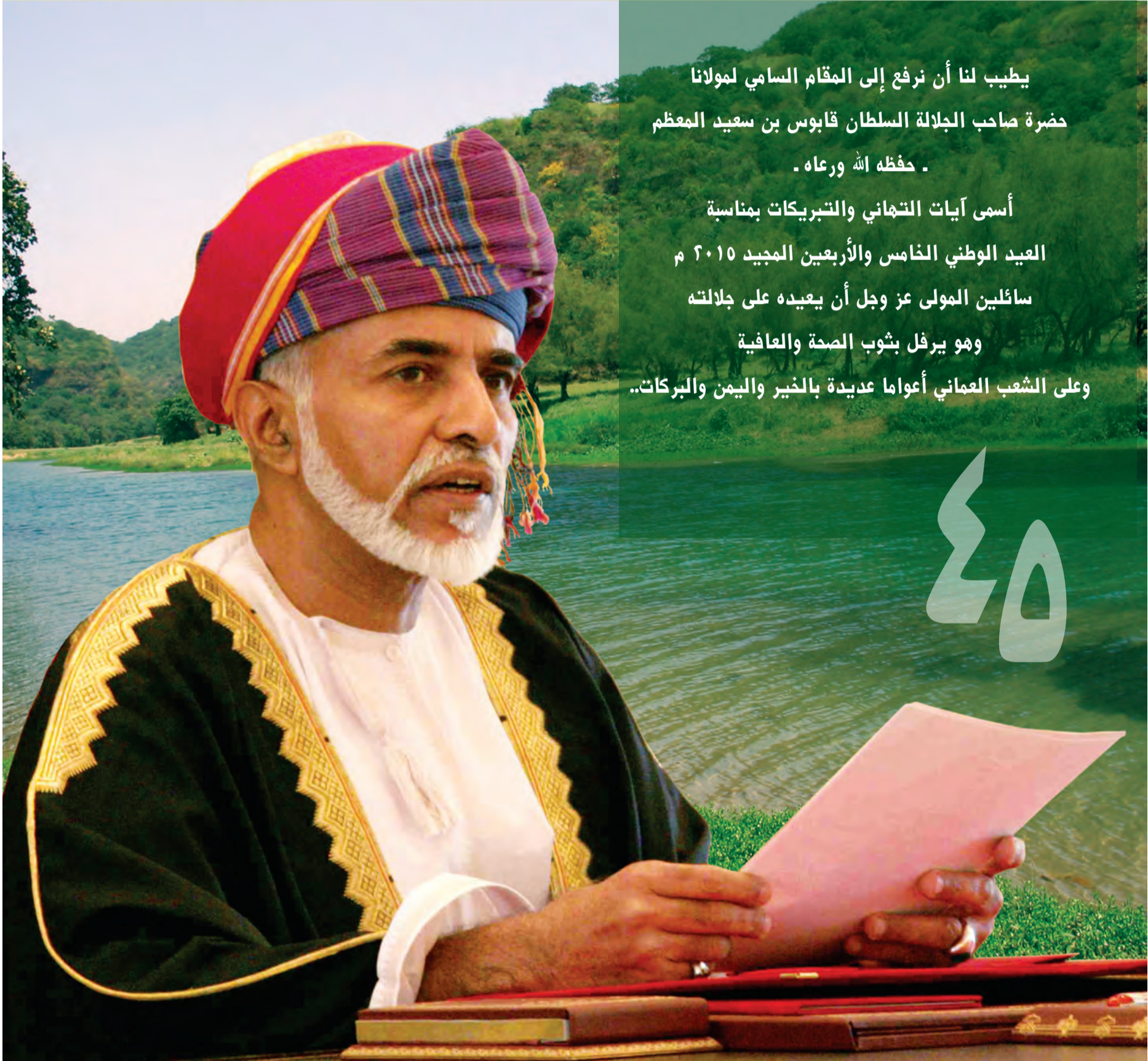


نشرة شهرية يصدرها المركز الوطني للبحث الميداني في مجال حفظ البيئة



سلطنة عمان  
ديوان البلاط السلطاني

العدد الثاني



يطيب لنا أن نرفع إلى المقام السامي لمولانا  
حضرة صاحب الجلالة السلطان قابوس بن سعيد المعظم  
- حفظه الله ورعاه -

أسمى آيات التهاني والتبريكات بمناسبة  
العيد الوطني الخامس والأربعين المجيد ٢٠١٥ م  
سائلين المولى عز وجل أن يعيده على جلالته  
وهو يرفل بثوب الصحة والعافية  
وعلى الشعب العماني أعواما عديدة بالخير واليمن والبركات..

٤٥

(الحفاظ على البيئة مسؤولية جماعية مشتركة)



وجهة نظر

## الإهتمام السامي بالبيئة

داود بن سليمان البلوشي  
dskbalooshi@diwan.gov.om

تعيش السلطنة خلال هذه الايام فرحة الاحتفال بالعيد الوطني الخامس والاربعين المجيد وهي تزهو بحل وثابة نحو مستقبل مشرق بقيادة قائدها المظفر حضرة صاحب الجلالة السلطان قابوس بن سعيد المعظم - حفظه الله ورعاه - ، فجلائته هو من أرسى دعائم الامن والأمان والسلام في هذا الوطن العزيز ، وهو الاساس في نجاح مسيرة العمل البيئي في السلطنة ، و بفضل رؤيته الحكيمة تشكلت دعائم وأبعاد العمل البيئي بالسلطنة ، وتفردت بإنجازات هامة في هذا المجال باعتباره احد المقومات الأساسية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية ، وأصبح العمل البيئي احد المرتكزات الأساسية لخدمة أهداف التنمية المستدامة في جميع جوانبها .

لقد مكن الاهتمام السامي المتواصل بالبيئة من وضع المرتكزات التشريعية والمؤسسية للعمل البيئي في السلطنة ، حيث مثل « المرسوم السلطاني السامي رقم ٧٤/٣٤ الصادر في عام ١٩٧٤م الخاص « بالتحكم في التلوث البحري » النواة الأولى للبناء التشريعي في المجال البيئي ، وتبع ذلك صدور « المرسوم السلطاني السامي رقم ٧٩/٦٨ بإنشاء « مجلس حماية البيئة ومكافحة التلوث » الذي تشرف برئاسة جلالتة ، كما أن السلطنة هي أول دولة عربية تنشئ وزارة للبيئة في عام ١٩٨٤م ، وجاء تخصيص جلالتة في عام ١٩٩١م جائزة تحمل اسمه تحت مسمى ( جائزة السلطان قابوس لحماية البيئة ) كأول جائزة عربية في مجال البيئة على مستوى العالم تمنح كل سنتين عن طريق منظمة اليونسكو لتشكيل أيضا رافدا من روافد عطاءات جلالتة للبيئة العالمية واهتمامه بها ، إلى جانب تخصيص عامي ٢٠٠١-٢٠٠٢م للبيئة العمانية ، ومنح جلالتة جائزة لقطاع شؤون الإنسان والبيئة بالأمانة العامة لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية خلال الدورة التاسعة والعشرين للمجلس الاعلى ( مسقط ديسمبر ٢٠٠٨م ) ، وإصدار العديد من المراسيم السلطانية بتأطير القوانين والتشريعات التي تكفل حماية الإنسان والبيئة المحيطة به ، والإعلان بمراسيم سلطانية عن انشاء المحميات الطبيعية في السلطنة ، والانضمام إلى العديد من الاتفاقيات والمعاهدات والبروتوكولات البيئية العالمية التي ساهمت في مد جسور التعاون بين السلطنة ودول العالم بما فيه الخير والرخاء للإنسانية جمعاء .

ان الرعاية الكريمة لجلالة السلطان بالبيئة ، واهتمامه المباشر بها ، يؤكد لنا بأن مسيرة البيئة في ازدهار وتنمية متواصلة ، فالجهات الحكومية تبذل كافة جهودها في تنفيذ المشاريع الخاصة بحماية وصون البيئة العمانية في كافة جوانبها وذلك بالتعاون مع مؤسسات القطاع الخاص ومؤسسات المجتمع المدني والأفراد . فيحق لنا أن نفخر ونتفاخر بالمنجزات الوطنية البيئية التي تحققت على أرض السلطنة بفضل الرؤية السامية لقائد البلاد المفدى ، وحرصه التام على ان تترافق التنمية البيئية مع التنمية الاقتصادية والاجتماعية لتحقيق مفهوم التنمية المستدامة في كافة المشاريع التنموية .

حفظ الله جلالتة بالخير والسعادة ، ومتعه بالصحة والعافية ، وأمد في عمره ، وأسبغ عليه نعماءه ظاهرها وباطنها ، وجعله قائدا مظفرا وأبا عطوفا على هذا الوطن الغالي .

## تعزير المنهج العلمي للبحث البيئي لطلبة جامعة نزوى



استضاف المركز الوطني للبحث الميداني في مجال حفظ البيئة من خلال وحدته الميدانية المتنقلة في محمية السليل الطبيعية خمس طالبات من جامعة نزوى لمدة أربعة أيام بهدف إثراء الخبرة الميدانية للطالبات بمجموعة من الأنشطة والأعمال البيئية الميدانية. وتعايشت الطالبات مع الوحدة الميدانية بدءاً من التخييم، ومن ثم تم إعطاء الطالبات معلومات عن السلامة الميدانية للمجموعة، وإرشادات الأمان وما يجب الالتزام به والتقييد بها في حالة العمل الميداني، ثم تعرفت الطالبات على كيفية عمل مصائد شارمن للتديبات الكبيرة والصغيرة بداية بتقديم نبذة عن المصائد ونوعية الطعام الذي يوضع فيه، وذلك من خلال اختيار منطقتين عشوائيتين تبعد كل منطقة عن الأخرى حوالي ٤ كيلومترات مربعة وتبعد كل مصيدة عن الأخرى ٢٥ متراً، والمنطقة الأولى تحتوي على ٢٢ مصيدة، والثانية على ٢١ مصيدة، وواصلت الطالبات من خلال تعايشهن مع الوحدة الميدانية المتنقلة، التعرف على كيفية فحص المصائد، وكيفية التعامل مع الحيوانات



بداخلها، بطريقة يسهل بعدها متابعة تلك الحيوانات. وتعتبر محمية حديقة السليل الطبيعية التي تقع في الشمال الشرقي من ولاية الكامل والواقي بمحافظة جنوب الشرقية وتبلغ مساحتها ٢٢٠ كيلومترا مربعا، من أهم المحميات الطبيعية التي تحافظ على التنوع الأحيائي في الحياة البرية بالسلطنة، حيث إنها عبارة عن ساحات واسعة من البيئة السهلية المغطاة بأشجار السمر والغاف، كما تعد المحمية مرتعاً غذائياً مناسباً للحيوانات البرية كالغزال العربي والوعل العربي والثعلب البري والأرنب البري.

هيئة التحرير

عبد الله السابعي  
محمد الهدائي

هناء الهنائية  
محمد المقيمي  
زكريا المعولي

عيسى الصمصامي  
مروة المخينية

رئيس التحرير

داود بن سليمان البلوشي

الإشراف العام

د. سيف بن راشد الشقصي

الصور بالتعاون مع منظمة ايرث ووتش

nfrcec@diwan.gov.om  
www.Alwashaq.com

تلفون: ٢٤٩٤١٠٤٤ - فاكس: ٢٤٩٤١٠٣٠

للتواصل المباشر مع المركز

## إرشادات السلامة الميدانية .. أولوية قصوى لحماية الطاقم والمشاركين

كتب - عيسى الصمصامي:

بالإضافة إلى توفير مياه شرب آمنة في جميع أماكن البحث، وضمان سكن مناسب وآمن لجميع المشاركين، وفي هذا الصدد يحرص المركز الوطني على أن يكون طاقم العمل الميداني مؤهلاً ومدرباً على جميع إجراءات الطوارئ، من خلال الوضع المسبق لخطط تفصيلية للاستجابة للطوارئ لكل مشروع وتدريب الطاقم جيداً عليها، بالإضافة إلى أن طاقم العمل لا بد أن يحتوي على فريق مدرب على التعامل مع الإصابات الميدانية المختلفة.

وقبيل أي نشاط بحثي ميداني يتم التأكد من أن الطاقم والمشاركين قد تعرفوا على التعليمات الشاملة، التي تعكس تقييم المخاطر، وتعي

جيداً طبيعة المشروع والبيئة والمحيط به، والتأكد من أن المشاركين قد فهموا تعليمات السلامة بوضوح لا لبس فيه. كما يحرص المركز على العمل الجماعي، وأهمية الجوء للمسؤول في أي لحظة حرجية يتم خلالها الشعور بالخطر على الذات أو على أحد المشاركين، ويجب أن يعرف الطاقم جيداً خطة الاستجابة للطوارئ وفهمها. كما يجب عليهم التعرف على اشتراطات القيادة وحسن الالتزام بها، ورفض المركبات غير الآمنة.

### حالات الطوارئ

وشمل الكتيب الذي أعده المركز حول السلامة الميدانية أيضاً كيفية التصرف في حالات الطوارئ، حيث إن سلامة الشخص يجب أن تكون نصب عينيه أولاً؛ لأنه لو أهملها فلن يستطيع مساعدة أو مساندة الآخرين، ويجب عليه الإلمام بأرقام خدمات الطوارئ المحلية والاتصال بها فور حدوث الطارئ، بالإضافة إلى تقديم الإسعافات الأولية عند الحاجة، وينبغي أن يقوم الشخص الذي يقدم خدمات الطوارئ أو المرافق للشخص المصاب بعدة إجراءات أولها الاتصال بالمسؤول المناوب، والتعريف بنفسه وتحديد موقعه، وإعطاؤه ملخصاً سريعاً بالأحداث، ومن ثم تعريفه بتفاصيل الحادثة والإصابات.

يعنى المركز الوطني في المقام الأول بتحديد مشاريع الأبحاث الميدانية وتطويرها لحماية البيئة واستدامتها بالسلطنة، والحفاظ عليها بكافة أشكالها، وتشجيع المؤسسات الأكاديمية ومؤسسات المجتمع المدني ذات الصلة، والباحثين والمهتمين على القيام بالدراسات البيئية الميدانية والأبحاث العلمية الحقلية الجادة المتميزة، ونشر الوعي البيئي، وبناء شراكة حقيقية بين المجتمع المحلي ومفردات البيئة المحيطة به. ومن هذا المنطلق يأتي وضع معايير السلامة الميدانية للباحثين في المركز الوطني والمشاركين في المشاريع كأولوية قصوى للمركز، حيث طبيعة عمل الباحثين تحتوي على التعامل مع نباتات خطرة. لذا أعد المركز كتيباً إرشادياً بهذا الخصوص.

تشكل معايير التدابير والوقاية الغرض الأساسي الذي أعد دليل السلامة الميدانية للمركز من أجله، ويهدف في الأساس لتزويد موظفي المركز وعلماؤه بدليل محمول يصطحبونه معهم في الميدان، ويرشدهم في تصرفاتهم بهدف التقيد بمعايير السلامة الميدانية. كما يقوم المركز بالتدابير الوقائية قبيل الشروع في أي مشروع أو زيارة بحثية ميدانية من خلال عمل تقييم علمي مدروس للمخاطر المحتملة، وتوفير بيانات وافية لجميع المشاركين في شكل تعليمات خطية واضحة مبنية على الرحلة الاستطلاعية القبليّة، وتشمل ظروف المشروع والمخاطر المصاحبة له.

ويلتزم المركز دوماً بضمان سلامة موظفيه وجميع الأفراد المشاركين في الأنشطة والفعاليات والمشاريع كافة، التي ينفذها في مختلف أنحاء السلطنة، وذلك رغم أن المخاطر جزء لا يتجزأ من البيئة التي يعمل فيها باحثيه، إلا أن القائمين على البحث الميداني في المركز يؤمنون بأن الإدارة الحذرة للمخاطر والتخطيط المحكم، والعمل الدؤوب على سلامة الأفراد، سيكون له أثر فاعل في الوصول إلى معايير عالية من الأمان، حتى يتمكن جميع المشاركين من الحصول على تجربة علمية مثمرة ومحفزة.

### أبجديات السلامة الميدانية

العمل الآمن والإدارة الآمنة وسرعة التعاطي مع الحالات الطارئة تشكل أهم أبجديات السلامة الميدانية



يحرص المركز على تركيز العمل الجماعي، واللجوء للمسؤول في أي لحظة حرجية وتعريف الطاقم جيداً بخطة الاستجابة للطوارئ وفهمها.

### الإسعافات الأولية

إن الإسعافات الأولية السليمة هي طريق السلامة الحقيقية، لذا يجب التأكد من أن تلك الإسعافات لا تهدد الشخص أو المحيطين به، وعليه معرفة مدى وعي الشخص المصاب، كما لا بد من ملاحظة قدرته على التنفس ونوعيته، وأهمية التحقق من عدم وجود نزيف، ومراقبة نبضات القلب. وإذا كان المصاب واعياً فيمكن تركه على وضعه حتى وصول فريق المساعدة، وفي هذه الأثناء على مرافقه أن يتحدث معه ويتعرف على تاريخه المرضي تفصيلاً إذ يمكنه ذلك، لنقلها لمقدمي خدمات الطوارئ. أما في حالة كان الشخص المصاب غير واع ولكنه يتنفس بشكل طبيعي، فعلى مرافقه وضعه في وضعية الاستشفاء، وعلى مرافقه فتح المجاري الهوائية عن طريق إمالة الرأس ورفع الذقن إلى أعلى. أما إذا كان المصاب غير واع ولا يستطيع التنفس بشكل طبيعي، فعلى المصاحب له مساعدته على التنفس بالطرق المناسبة حتى يصل الفريق الطبي المساعد.

إن المركز الوطني يسعى دائماً إلى تأمين السلامة الميدانية لكافة الباحثين وزوار المشاريع، وتأمين فيهم روح العمل الميداني، وإكسابهم الطرق الصحيحة العلمية للبحث العلمي في مختلف المواقع البيئية بما يسهل لهم طرق البحث، ويؤمن لهم السلامة في العمل لضمان المحافظة على صحتهم.



البيئة، بالإضافة إلى التعاون الوثيق القائم بين المؤسسات المعنية بالبيئة وعلى رأسها المركز الوطني للبحث الميداني في مجال حفظ البيئة ووزارة التربية والتعليم بهدف نشر المفاهيم البيئية وطرق البحث البيئي الميداني عند طلبة المدارس.

#### أساليب التعليم البيئي

وأوضحت أن هناك مسارين متوازيين يتم من خلالهما انتهاج أسلوب التعليم المبني على البحث والتقصي وتشجيع التفكير النقدي، المسار الأول يتم من خلاله توفير المعلومة البيئية الصحيحة والحديثة، وذات الصلة المباشرة بالبيئة للمديرية العامة للمناهج، بهدف تضمينها للمناهج في المراحل الدراسية المختلفة، أما المسار الثاني فيكون بالعمل مع المدارس والمجتمعات المحلية المحيطة بالمناطق البحثية لنشر المعرفة وإيجاد صلة مباشرة بين الطالب والبيئة المحيطة، لسد الفجوة التي تخلقها التكنولوجيا بين الإنسان ومحيطه الحيوي.

وأشارت إلى أن المركز يقوم في هذا الصدد بالتعاون مع وزارة التربية والتعليم بإمادها بالوسائل التي تستخدم للتعريف بالحياة البرية بالسلطنة، حيث تم في هذا المجال تدشين حقيبة التعليم البيئي للتنوع الاحيائي في جبال الحجر، الى جانب تعزيز القدرات البحثية للمشاريع البيئية التي تقوم بها الوزارة، ويهتم بتنظيم رحلات استكشافية بحثية للطلبة وللمعلمين في البيئة المحلية وتدريبهم على الرصد والتوثيق وحفظ العينات.

#### تجربة السلطنة في التعليم البيئي:

وحول تجربة السلطنة في مجال التعليم البيئي قالت الوهيبية: التفت الغرب إلى البيئة والأخطار التي تهددها بعد عقود طويلة من ثورته الصناعية، ليكتشف حجم الإساءة التي سببها للبيئة، والخسائر التي تكبدها، ونحن في هذا الجزء من العالم لسنا دولة صناعية بالمعنى الواضح، ولكننا دولة تدور عجلة التنمية فيها بسرعة، ونعي أن لهذا ثمنه البيئي، لذا انتبهنا لتجارب الذين سبقونا والتفتنا للشأن البيئي في وقت مبكر نسبيا، عليه جاء التعليم البيئي منظورا ومقاربا تلافيا للآثار البيئية المتوقعة لإيجاد جيل واع ومدرك لأهمية موارثه الطبيعي، وقادر على حمايته وصونه، دون إيقاف عجلة التنمية وشروطها.

وفي نهاية الحديث أشارت بشرى الوهيبية إلى التأكيد على أننا وحدنا نحن البشر قادرون على الحفاظ على ما حيانا الله، من نعم بيئية، وعليه فنحن مكلفون بالحفاظ عليها، والسعي إلى نشر الوعي البيئي بكل الطرق، وكل الأساليب الممكنة، بدءا من الأسرة، مروراً بالمجتمع المحيط، وصولاً للمجتمع المدرسي، حتى نضمن أننا قمنا بدورنا في حماية هذا الكوكب.



بشرى الوهيبية:

«التعليم البيئي رغم حداثة في السلطنة إلا أنه بدأ يأخذ شكلا جادا من أشكال التبلور والحضور

«المركز يثري التعليم البيئي بنشر المفاهيم البيئية وطرق البحث البيئي الميداني عند طلبة المدارس



الوطني للبحث الميداني في مجال حفظ البيئة عن التعليم البيئي بشرى بنت خلفان الوهيبية.

#### مجالات التعاون في التربية البيئية

أكدت بشرى الوهيبية أن التعليم البيئي رغم حداثة التعريف به في السلطنة على المستويين الأكاديمي والتطبيقي إلا أنه بدأ يأخذ شكلا جادا من أشكال التبلور والحضور، ومنها التعامل والتعاون الذي يتم ما بين وزارة التربية والتعليم ومنظمات المجتمع المدني مثل (الجمعية العمانية للبيئة)، والقطاع الخاص لتحديد الفجوات الموجودة في المنهج العماني فيما يتعلق بقضايا



ويقوم المركز برفد وإثراء مناهج التربية في السلطنة عبر النتائج والخبرات التي يتحصل عليها المركز في مختلف مشاريعه، حيث إنه على علاقة وطيدة بالمديرية العامة للمناهج بوزارة التربية والتعليم ويعمل معها جنبا إلى جنب، ويعتبر التعليم البيئي إحدى الأدوات المستخدمة دوليا في مجال الاستدامة والتنمية، إذ يهدف إلى تدارك الأخطار الحالية والمستقبلية المحيطة بالبيئة العمانية من خلال إعادة توثيق الصلة بين الإنسان العماني وبيئته عن طريق تشجيع البحث الميداني وغرسه في نفوس الناشئة، ومن هذا المنطلق كان لنا الحوار التالي مع الاختصاصية المسؤولة بالمركز

## التربية البيئية

إحدى الأدوات الدولية

في مجال الاستدامة والتنمية

#### تأتي التربية البيئية كأحد الأنشطة

الرئيسية التي يقوم بها المركز الوطني للبحث الميداني في مجال حفظ البيئة، حيث نصت المادة الثالثة من المرسوم السلطاني السامي المؤسس للمركز على (تكريس مفاهيم البحث الميداني في مجال حفظ البيئة وأهميتها من خلال تضمينها في المناهج الدراسية وإقامة الندوات وحلقات العمل وذلك بالتنسيق بين الجهات المختصة)

### ملايين الأشجار تهرت في كاليفورنيا بسبب الجفاف

#### قالت هيئة الغابات

الأمريكية إن الجفاف في كاليفورنيا تسبب في موت ١٢,٥ مليون شجرة في غابات الولاية العام الماضي مخلفة وراءها كمية ضخمة من الأخشاب الجافة التي يمكن أن تندلع فيها النيران بسهولة في موسم حرائق الغابات في فصل الصيف. ويمكن رصد الأشجار الذابلة من الجو كمساحات تميل إلى الحمرة وسط الغابات وقد أضعفها الجفاف، وفي حالات كثيرة تموت تماما جراء الخنافس التي تقتات على لحائها والمنتشرة في غابات ولاية كاليفورنيا وتتكاثر في الأجواء الجافة الدافئة. وقال جيفري مور عام الأحياء في هيئة الغابات «في بعض الأماكن لدينا نسبة موت للأشجار تصل إلى مائة بالمائة». وقام فريق مور بوضع خريطة من الجو للأشجار التي ماتت في كاليفورنيا. وشمل تقرير هيئة الغابات عمليات مسح جوي غطت نحو ٨,٣ مليون فدان في الولاية. وبدأت الهيئة ترصد موت الأشجار في كاليفورنيا منذ بدء الجفاف الذي دخل الآن عامه الرابع.

## المركز الوطني يثري بخبراته الميدانية البحثية برنامج جلوب البيئي العالمي



الفريق العلمي المشارك من المركز الوطني في هذه الفعالية

**تأكيداً على دوره في نشر التوعية البيئية،** وتماشياً مع رسالته الداعمة للتربية البيئية، شارك المركز الوطني للبحث الميداني في مجال حفظ البيئة في الملتقى الطلابي الرابع لبرنامج (GLOBE OMAN)، الذي نظّمته وزارة التربية والتعليم على شاطئ يتي بمحافظة مسقط بمشاركة حوالي ٢٠٠ طالب ومعلم من السلطنة وعدد من الدول العربية الشقيقة، بالإضافة إلى علماء ومختصين في مجال العلوم والبيئة من مؤسسات مختلفة بالسلطنة.

### السلطنة تحتفل بيوم السلاحف السنوي

احتفلت السلطنة مؤخراً باليوم العالمي للسلاحف الذي يصادف ٢٣ مايو من كل عام، وقد جاء الاحتفال باليوم العالمي للسلاحف لإبراز الدور الذي تقوم به السلطنة للحفاظ على موائل تعشيش السلاحف البحرية والتعريف بالأنواع الخمسة من السلاحف التي تعيش في السلطنة، فالسلاحف البحرية يعود تاريخها إلى قرابة المائتي مليون سنة وقد تمكنت من البقاء عبر هذه السنين الطويلة بالرغم من المخاطر التي تتعرض لها من قبل الإنسان والطبيعة، ويعد الحفاظ على السلاحف مؤشراً صحياً على سلامة الموائل البحرية وأنواعها المختلفة ودورها المهم في أبحاث البيئة البحرية والمحافظة عليها. وقد نظم المركز العلمي وخدمات الحد بولاية صور مجموعة من الفعاليات المتنوعة بهذه المناسبة هدفت إلى نشر ثقافة حماية السلاحف وبيئتها من الانقراض، حيث تنوعت الفعاليات التي أخذت طابعاً توعوياً وتربوياً وإعلامياً بالتزامن مع بدء موسم وضع السلاحف لبيضها مما يساهم في تعميم الوعي حول أهمية حماية السلاحف، وكذلك فرصة لاكتشاف عالم السلاحف وكيفية مساعدتها وحمايتها.

الأرضي، الفينولوجيا (علم يبحث في العلاقة بين المناخ والظواهر الاحيائية الدورية)، ويعتمد على التجربة كألية للتطبيق ضمن عدد من مدارس وزارة التربية والتعليم، وتتم زيادة أعداد المدارس بشكل يتماشى مع احتياجات التدريب والإمكانيات المتاحة، حيث بلغ عدد المدارس المطبقة للبرنامج خلال العام الدراسي (٢٠١٤/٢٠١٥) ٣٠ مدرسة موزعة على جميع محافظات السلطنة. من جهتها رأت الباحثة الميدانية في المركز الوطني للبحث الميداني في مجال حفظ البيئة فاطمة الزدجالية أن المشاركة كانت مميزة للمركز في المخيم الطلابي، وبالرغم من أنها الأولى، إلا أنها أتت بالعديد من الفوائد للطلبة المشاركين أبرزها عرض البحوث الميدانية للمركز عبر محطات جلوب خصوصاً البحوث المختصة بتقييم الغطاء النباتي للمنطقة (يتي) وشرح لكيفية نصب وعمل آلات التصوير الفخية، بالإضافة لمصائد الحشرات والتدريبات الكبيرة والصغيرة. وأشارت الزدجالية إلى أنها وزملاءها في المركز ومنظمة إيرث وتش قاموا بتعريف المجموعات الطلابية بالغطاء النباتي في المنطقة المستهدفة من خلال العمل التطبيقي والنظري، بعد ما تم تحديد التنوع في الغطاء النباتي عبر الأقمار الصناعية، حيث قام الفريق بشرح واف للمنطقة من حيث تنوع الغطاء النباتي والأراضي، وتحديد نسبة انتشار بعض النباتات، ومميزات وخصائص النباتات الموجودة بالمنطقة، وتأثير التربة على الغطاء النباتي ونسبة الظل في مناطق التوزيع العشوائي ونوعية الغطاء الأرضي السائد في المنطقة محل الدراسة.

بدوره أكد سعيد الراشدي احد فريق البحث في المركز الوطني للبحث الميداني في مجال حفظ البيئة ان الفريق خاض تجربة جديدة في مجال التعليم البيئي ، وهو جانب مهم من عمل المركز الذي اشراف بالانتساب اليه ، حيث يعتبر احد الركائز المهمة نحو الحفاظ على البيئة ، فمن خلال المشاركة التقينا مجموعة كبيرة ومتنوعة من الطلاب ، من دول مختلفة ، وقام الفريق بنقل خبراته الميدانية للطلاب ، وسعى الى زرع مهارات البحث العلمي في مجال البيئة لديهم ، وتوجيه اهتمامات اجيال المستقبل تجاه صون البيئة .

### الملتقى يهدف إلى تحسين الوعي البيئي لدى الطلبة وفهم الحقائق والبيانات المرتبطة بعلوم الأرض بصورة علمية.

وزارة التربية والتعليم، وتنظيم عدد من الرحلات الميدانية لعدد من طلبة المدارس، وتنظيم لقاءات وفعاليات وأنشطة متنوعة لمختلف فئات المجتمع العماني. وقام الطلاب خلال الملتقى ومن خلال برتوكولات البرنامج (GLOBE OMAN) وأنشطته وفعالياته المتنوعة ببحث البيئة حول موقع التخيم، حيث يحتوي على عدة أنشطة تسعى لإعداد قاعدة معلومات أبحاث علمية ودراسات ميدانية بيئية لمشاركتها مع دول العالم، كما يضم الملتقى مؤتمرات وندوات وحلقات عمل تدريبية محلية وإقليمية ودولية، بالإضافة إلى مسابقات بين المدارس المشاركة فيه، بهدف تحسين الوعي البيئي لدى الطلبة وفهم الحقائق والبيانات المرتبطة بعلوم الأرض بصورة علمية، كما يسعى لتوظيف الانترنت لخدمة البحث العلمي والتواصل مع الأقران حول العالم، كما يهدف البرنامج إلى تنمية روح المواطنة والانتماء لدى الطلبة من خلال حثهم على الحفاظ على البيئة، بالإضافة إلى تنمية روح العمل الجماعي والتعلم الذاتي لطرق البحث العلمي، كما يساعد على تحسين مستوى التحصيل الدراسي للطلاب في العلوم والدراسات الاجتماعية والرياضيات. ويستهدف البرنامج عدداً من الميادين البحثية أبرزها الغلاف الجوي، الماء، التربة، الغطاء

حيث أقام المركز الوطني خيمته الخاصة في الفعالية، وساهم مجموعة من الباحثين الميدانيين المتميزين من المركز، الذين عرضوا عدداً من التجارب الميدانية حول مواضيع التنوع الاحيائي في السلطنة، كما شرحوا للطلاب كيفية إجراء البحث العلمي الميداني، وتم تعريف الطلبة والمُشرفين والمشاركين في الفعالية بالحياة الفطرية في السلطنة وأهمية المحميات الطبيعية وأهم الحيوانات والنباتات النادرة بالسلطنة، كما قاموا بشرح المشاريع البحثية التي يقوم بها المركز ودوره في تنمية القدرات الوطنية في مجال البحث البيئي الميداني، وغيرها من الأنشطة والفعاليات الميدانية التي ساهم المركز في تنفيذها في مختلف مشاريعه وأبحاثه الميدانية بالسلطنة. وتأتي مشاركة المركز الوطني في هذه الفعالية كجزء من برنامجه التوعوي في مجال التعليم والتربية البيئية في السلطنة، إلى جانب مساهمته في غرس المبادئ والأسس الصحيحة لدى الطلبة في أهمية المحافظة على البيئة العمانية وصون مواردها الطبيعية، حيث قام المركز خلال الفترات الماضية بتنفيذ عدد من البرامج والأنشطة والفعاليات في جانب التربية البيئية كندشين حقبة التعليم البيئي التي وزعت على عدد من محافظات السلطنة بالتعاون مع





مجالات مسح الغزال والثدييات الصغيرة التي تشمل الغزلان والتعالب والوعل والقوارض والزواحف والحشرات، إلى جانب المشاركة في إعداد الأفخاخ للثدييات الصغيرة وأفخاخ الحشرات، كما تعرفوا على طرق استخدام المسح من على بعد وتركيب آلات تصوير فخية بهدف دراسة كثافتها وسلوكها في مناطق الدراسة.

أقام المركز الوطني للبحث الميداني في مجال حفظ البيئة بالتعاون مع منظمة إيرث ووتش، ومن خلال الوحدة الميدانية المتنقلة، أسبوع عمل ودراسة لمجموعة من طلبة جامعة السلطان قابوس في محمية حديقة السليل الطبيعية في محافظة الشرقية، شاركوا من خلالها في تجربة ميدانية حية، أثرت دراستهم العلمية، كما شاركوا في عدد من الدراسات والأنشطة، مستخدمين فيها أحدث الطرق والوسائل العلمية في

دراسة الثدييات الصغيرة والكبيرة لطلبة جامعة السلطان قابوس

## بمشاركة وزارتي البيئة والسياحة وبهدف تطوير الفرص السياحية

# «المركز الوطني» يعرض دراسته للغطاء النباتي والطيور في الجبل الأخضر



## ظاهرة النينو قد تستمر طيلة أشهر الصيف

أعلن المركز الأمريكي لتوقعات المناخ أنه بات في حكم المؤكد أن تسود ظاهرة النينو المناخية طيلة فصل الصيف في نصف الكرة الشمالي ما يزيد من احتمالات هطول أمطار غزيرة في جنوب الولايات المتحدة وأمريكا الجنوبية وارتفاع درجات الحرارة في آسيا عن نحو يؤدي لهلاك محاصيل أساسية مثل الأرز. ويؤدي نمط الطقس المعروف باسم النينو إلى تقليل احتمالات حدوث أعاصير كثيرة خلال موسمها الذي يبدأ عادة من يونيو وحتى نوفمبر وقد يؤدي إلى تعطيل عمليات استخراج النفط والغاز في خليج المكسيك. وقال المركز الأمريكي لتوقعات المناخ في تقريره إن احتمال استمرار النينو طوال أشهر الصيف يصل إلى ٩٠ في المائة.

على أشجار اللعلان. كما قام الفريق بعمل مسح للطيور المتواجدة في الجبل الأخضر، حيث اختار منطقة عشوائية بطول كيلومترين وتحديد أحيائها باستخدام تقنية الـ GPS ومن ثم تقسيمها والتوقف عند كل ٢٠٠ متر ومشاهدة الطيور المتواجدة هناك بالعين المجردة واستخدام المناظير لتحديد أنواعها وفصلها.

أهم مبادئ التنمية المستدامة وتطوير الفرص السياحية في الجبل الأخضر. وتم خلال الفعالية التركيز على الطرق المستخدمة في قياس حالة أشجار اللعلان في الجبل الأخضر بالإضافة إلى جمع البيانات وتحليلها واستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية في تحديد مواقع الأشجار التي قد سبق وجمع بيانات عنها سابقا ودراسة مدى تأثير الإنسان

قام المركز الوطني للبحث الميداني في مجال حفظ البيئة بالتعاون مع منظمة إيرث وتش وبمشاركة كل من وزارة البيئة والشؤون المناخية ووزارة السياحة بدراسة الغطاء النباتي والطيور في منطقة الجبل الأخضر بهدف تعريف المشاركين بالطرق والوسائل المتبعة في دراسة الغطاء النباتي، ودراسة مدى تأثير الإنسان على بيئة الجبل الأخضر ومناقشة

## البحث العلمي يعتهد البرنامج البحثي الاستراتيجي للطاقات المتجددة

اعتمدت هيئة مجلس البحث العلمي الوثيقة النهائية للبرنامج البحثي الاستراتيجي لبحوث الطاقات المتجددة، كما وافقت هيئة المجلس مبدئياً على إنشاء برنامج بحثي حول الأمراض المزمنة غير المعدية ضمن برنامج المنح البحثية الاستراتيجية (الموجهة) والذي تقدمت به وزارة الصحة. من جانب آخر تم خلال الاجتماع الموافقة على انضمام المجلس إلى عضوية منظمة لينداو (نوبل) والتي من شأنها أن تمكن العلماء العمانيين الشباب من المنافسة للمشاركة في الاجتماعات السنوية للمنظمة بجانب تسهيل عملية التواصل مع الحائزين على جوائز نوبل بما يخدم جهود المجلس.

## السلطنة تشارك في اجتماع وكلاء البيئة لـ «التعاون»

شاركت السلطنة ممثلة بوزارة البيئة والشؤون المناخية في أعمال الاجتماع الخامس والثلاثين لوكلاء شؤون البيئة بدول مجلس التعاون الخليجي الذي عقد بدولة قطر يومي ٢٠ و٢١ من مايو الماضي، وتم خلال الاجتماع مناقشة عدد من المواضيع ذات الأهمية في مسيرة العمل البيئي المشترك بين دول المجلس ومنها ما يتعلق بأوجه التعاون مع المنظمات الدولية مثل برنامج الأمم المتحدة للبيئة والمنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية والبنك الدولي، بالإضافة إلى التعاون البيئي مع الدول الصديقة ودراسة إنشاء مركز الرصد البيئي بدول مجلس التعاون الخليجي، وجائزة السلطان قابوس لقطاع شؤون الإنسان والبيئة بالأمانة العامة لدول مجلس التعاون الخليجي.