

مختلف دول العالم الى الخليج سبباً في نقل الأنواع الغريبة والدخيلة من الكائنات الحية الى منطقة الخليج. إلا أن مشاكل البيئة البحرية العراقية وكما أشير اليه لاتنتهي عند ذلك حيث أن الأنشطة البيئية التي تمارس على اليابسة غالباً ما يكون تأثيرها ملموساً بشكل واضح في السواحل ومياهاها البحرية وقد تمتد تلك التأثيرات الى ما هو أبعد من ذلك. إن الاستراتيجية البيئية العراقية الحالية تأخذ بعين الاعتبار تلك المشاكل البيئية الرئيسية التي تعاني منها البيئة البحرية العراقية وعلى هذا الأساس يمكن تشخيص القضايا البيئية الآتية :

الهدف الإستراتيجي الرابع: المحافظة على البيئة البحرية والساحلية	
المحاور	القضايا
المحور الأول: تلوث المياه الساحلية	١. التلوث النفطي
	٢. التلوث غير النفطي
	٣. مؤشرات نوعية المياه والرسوبيات البحرية
المحور الثاني: الثروة السمكية البحرية	١. الإدارة المستدامة للثروة السمكية البحرية
	٢. مؤشر الملوثات في أنسجة الأسماك البحرية
	٣. وسائل الصيد والخبز والتسويق السمكي
المحور الثالث: التنوع الأحيائي في البيئة البحرية	١. المحميات البيئية البحرية والساحلية
	٢. الكائنات البحرية التي يمكن استخدامها كمؤشرات للكشف عن التلوث
المحور الرابع: المناطق الساحلية	١. تخطيط استخدامات المناطق الساحلية
	٢. إعادة تأهيل البيئات الساحلية المتدهورة
	٣. إتساع منطقة المياه المختلطة
	٤. نوعية المياه الداخلية التي تصب في البحر

## المحاور والقضايا ذات العلاقة:

نظراً لموقع العراق الجغرافي بالنسبة للخليج العربي وبالنظر لطبيعة الأنشطة التي تمارس من قبل مختلف الشركاء في ظل التطوير في المناطق الساحلية فإن التلوث البحري يعتبر من أهم المشاكل البيئية بسبب طبيعة الملوثات المرتبطة بالنشاط النفطي. إن الثروة السمكية في المياه العراقية وفي مياه الخليج عموماً تشكل مصدراً مهماً للبروتين كما أنها تتيح فرص عمل مهمة للسكان المحليين من جنوب العراق. وفي هذا السياق يتحتم الحفاظ على الانواع الاحيائية ضمن المناطق الساحلية و المياه البحرية العراقية ومعرفة الانواع المهددة وتلك التي تقع تحت ضغوط بيئية شديدة .

## المحور الأول: تلوث المياه البحرية العراقية

### القضايا والحلول المقترحة:

#### ١ مصادر التلوث النفطي:

عدم وجود برامج لرصد مصادر التلوث المرتبطة بالنشاط النفطي وأسباب وصولها للبيئة البحرية وكيفية منعها وتقليل مخاطرها يؤدي إلى اتخاذ القرارات غير الصحيحة في إدارة التلوث غير النفطي. لمواجهة ذلك لا بد من التعرف على وتسجيل جميع مصادر التلوث المرتبطة بالنشاط النفطي مع تسجيل دقيق لتلك الكميات وأسباب وصولها الى البيئة البحرية ودراسة افضل الطرق والوسائل المتاحة لمنعها وتقليل مخاطرها او معالجة المشاكل المرتبطة بها بحيث تكون هذا الطرق والوسائل فعالة في حماية البيئة البحرية من هذه المشاكل.

#### ٢ مصادر التلوث غير النفطية:

عدم وجود برامج لرصد مصادر التلوث الغير لمرتبطة بالنشاط النفطي وأسباب وصولها للبيئة البحرية وكيفية منعها وتقليل مخاطرها يؤدي إلى اتخاذ القرارات غير الصحيحة في إدارة التلوث غير النفطي. لمواجهة ذلك لا بد من التعرف على وتسجيل جميع مصادر طرح الملوثات غير المرتبطة بالنشاط النفطي (مصادر

صناعية اخرى او مصادر منزلية وغيرها) مع التسجيل الدقيق لتلك الكميات وتحديد اسباب وكيفية وصولها الى البيئة البحرية .

### ٣ مؤشرات نوعية المياه والرسوبيات البحرية:

ضرورة تحديد مؤشرات نوعية للمياه وللرسوبيات القاعية. إن التوصل الى أفضل المؤشرات النوعية يساعد في إجراء المقارنات اللازمة مع الحالات المماثلة للخليج العربي وكذلك للسيطرة على التغيرات المحتملة فيه.

## المحور الثاني: الثروة السمكية البحرية

### القضايا والحلول المقترحة

#### ١ الإدارة المستدامة للثروة السمكية البحرية

الحاجة الى تفعيل الادارة المستدامة للثروة السمكية البحرية عن طريق حصر وتسجيل الانواع السمكية البحرية في المنطقة وتقدير المخزون السمكي فيها بهدف حماية هذه الثروة وترشيد عمليات الصيد وتحديد اساليب الصيد والمعدات المستخدمة فيه وكذلك الفترات خلال العام والتي ممكن ممارسة الصيد فيها باقل الاضرار البيئية.

#### ٢ مؤشر الملوثات في أنسجة الأسماك البحرية

عدم وجود مؤشر أو دليل نوعي لتلوث البيئة البحرية والساحلية بالعراق. يجب البدء في إيجاد وتطوير مؤشر للملوثات في أنسجة الأسماك كدليل نوعي للتلوث إذ أن ذلك يحقق المراقبة الاحيائية والبيئية الصحيحة. ويمكن تحقيق ذلك في محطات نمذجة محددة للكشف عن وجود وشدة الملوثات.

#### ٣ وسائل الصيد والخزن والتسويق السمكي

أهمية حصر وتسجيل وتحديث جميع انواع وسائل الصيد وأدواته ومعداته والتخلص من الأساليب غير المسموحة والتي تفتقر الى المعايير البيئية المطلوبة .

## المحور الثالث: التنوع الأحيائي في البيئة البحرية

## القضايا والحلول المقترحة

### ١. المحميات البيئية البحرية والساحلية

ضرورة تحديد الأماكن الساحلية أو البحرية التي يجب إعلانها وإدارتها كمحميات بيئية للحفاظ على الانواع ومنع التلوث.

### ٢. أنواع الكائنات البحرية التي يمكن استخدامها كمؤشرات لكشف التلوث:

الحاجة الى التعرف على افضل أنواع الاسماك البحرية، والأنواع اللاقارية والنباتات والطحالب في المياه البحرية العراقية وخصوصاً تلك الأنواع الحساسة منها والتي يمكن ان تخدم في الكشف عن التلوث .

## المحور الرابع: تطوير المناطق الساحلية

### القضايا والحلول المقترحة:

### ١. تخطيط إستخدامات المناطق الساحلية

عدم وجود خرائط بيئية حديثة عن إستخدامات المنطقة الساحلية ويوصى بضرورة إعداد هذه الخرائط مع الحاجة إلى إعطاء التوصيات حول الإستخدامات المثلى لقطاعات تلك المنطقة.

### ٢. إعادة تأهيل البيئات الساحلية المتدهورة

تدهور البيئات الساحلية والحاجة الى إعادة تأهيلها عن طريق تحديد القطاعات المتأثرة بالمشاكل البيئية ضمن السواحل البحرية وتصنيفها حسب أسبقية وشدة المشكلة فيها وذلك لغرض تنظيفها وتنقيتها ومحاولة إستعادة حالتها الطبيعية كنظام بيئي طبيعي

### ٣. إتساع منطقة المياه المختلطة

عدم تحديد مدى تأثير المياه البحرية (المد البحري) على بيئة المياه العذبة. يوصى بدراسة تأثير هذا المد البحري واتخاذ مستوى ملوحة المياه كمؤشر على حدود منطقة المياه المختلطة ومدى تأثيرها على الكائنات في المياه العذبة خصوصاً بوجود أدلة على معيشة أنواع المياه المالحة في مناطق المياه العذبة.

#### ٤. نوعية المياه العذبة التي تصب في البحر

تلوث المياه البحرية بسبب تلوث المياه الداخلية التي تصب في الخليج والحاجة إلى العمل على منع حدوث هذا التلوث من هذا المصدر وخصوصاً فيما يتعلق بالمواد العضوية وكذلك العوالق وخصوصاً الطينية القادمة مع الجريان السطحي من الأراضي العالية.

### الهدف الإستراتيجي الخامس: المحافظة والاستخدام المستدام للتنوع الأحيائي

#### مقدمة:

يعتبر التنوع الأحيائي وإستدامته وتحقيق السلامة الأحيائية من المواضيع التي تخضع الى ضغوط بيئية متزايدة وتدهوراً مستمراً رغم أنها بموقع الصدارة في الإهتمام البيئي العالمي وكذلك على المستوى المحلي. فقد إنتهجت وزارة البيئة خلال الأعوام القليلة الماضية سياسة واضحة لتفعيل إستدامة التنوع الأحيائي إذ سعت للإلتزام الى الإتفاقية الدولية للتنوع الأحيائي فأصبح العراق العضو رقم ١٩٢ في تلك الإتفاقية فضلاً عن السعي للإلتزام للإتفاقيات الأخرى مثل إتفاقية الإتجار بالأصناف المهددة بالإنقراض وإتفاقية المحافظة على الحياة الفطرية.

لقد سجل في العراق حوالي (٨٠) نوعاً من اسماك المياه العذبة منها (١٦) نوعاً تحتاج الى جهود حماية كبيرة وما يزيد على (٣٧٤) نوعاً من الطيور منها (١٨) نوعاً مهدداً بالانقراض بحسب القائمة الحمراء للاتحاد العالمي لصون الطبيعة. وحسب كتاب نباتات العراق يوجد حوالي (٢٥٠٠) نوعاً منها (١٩٥) نوعاً متوطناً ، كما وسجل ما يقارب (٧٤) نوعاً من الثدييات تعود الى ( ٢٤ ) عائلة ، و(١٠) انواع من البرمائيات تعود الى (٥) عوائل و ( ٩٧ ) نوعاً من الزواحف تعود الى (١٩) عائلة وأكثر من (٢٠٠٠) نوعاً من الحشرات و (٢٣١٢) نوعاً من الطحالب. وتوجد في العراق العديد من الموائل المهمة سيما في الوسط والجنوب والجزء الشمالي من العراق / اقليم كوردستان الذي يعد جزءاً من المناطق الاقليمية الساخنة بيئياً واحتواءه على العديد من المواقع ذات الارث الطبيعي التي يمكن ان تكون ذات قيمة استثنائية عالمية. وقد

شكّلت مساحة الغابات سابقاً ١٢% من مساحة العراق في حين بلغت في السنوات الأخيرة بحدود ٤% خاصة في غابات كركوك والموصل .

ومما يذكر فإن هناك العديد من الممارسات البيئية التي تؤدي الى تدهور التنوع الأحيائي كالتسبب في تدهور الأماكن المحمية بموجب الإتفاقيات والمعاهدات الدولية وحدث الإضطراب في مواطن التكاثر وفي ممرات الهجرة وتقسيم أو تقطيع الموائل والبيئات الطبيعية المتصلة والتسبب في ادخال آفات وأنواع دخيلة غازية الى البلاد. في هذا السياق من الضروري للعراق العمل على مراقبة وتوثيق التقدم الوطني نحو تحقيق أهداف التنوع الحيوي ٢٠٢٠ التي أقرها مؤتمر ناغويا لاتفاقية التنوع الحيوي في العام ٢٠١٠

ومن المفيد هنا أن نذكر أنه وبشكل عام فإن الإجراءات البيئية المطلوبة لحماية التنوع الأحيائي تتطلب الإلتزام والتوافق مع خصائص النظم البيئية وخطط التصميم الشامل للتطوير العمراني في المناطق. إذ أن تلك الخطط لا بد أن تأخذ بنظر الإعتبار المخاطر البيئية المحتملة للتطوير بحيث لا يتجاوز القابلية الاستيعابية للمنطقة وأن يتم الإلتزام بمحددات الأداء البيئي للمناطق وبذلك لا يكون التطوير العمراني على حساب القيمة و الرصيد الأحيائي في المنطقة. ان الحفاظ على التنوع الأحيائي كههدف إستراتيجي جاء لتكريس المحافظة على الأنواع المحلية العراقية المهددة ولصون النظم البيئية الحساسة أو ذات القيمة الجمالية (مثل الأهوار و ضفاف الأنهار) والتي عانت من الإهمال ومن الممارسات الخاطئة والتي أدت الى تدهور حالة الكائنات الحية وتناقص أعدادها فضلاً عن ظهور كائنات (حيوانية ونباتية) لم تكن معروفة بتواجدها في البيئة العراقية.

الهدف الإستراتيجي الخامس: المحافظة والاستخدام المستدام للتنوع الأحيائي	
المحاور	القضايا
المحور الأول: الأنواع المحلية	١. البنى الطبيعية الضرورية لإستدامة التنوع الأحيائي

الطبيعي	
٢. المسوحات الحقلية للأنواع المحلية وتقارير حالة الأنواع ذات الأهمية	
٣. الأنواع المهددة	
٤. الأنواع المحلية ضمن المناطق الحضرية	
٥. التنوع الأحيائي ضمن البيئات الزراعية	
١. بنك الجينات للأنواع المحلية	المحور الثاني: حفظ عينات الأحياء العراقية
٢. حفظ النماذج و العينات الأحيائية	
٣. التصنيف المرجعي للكائنات لدى متاحف التاريخ الطبيعي العالمية	
١. تواجد الأنواع الغريبة الغازية ضمن البيئات العراقية	المحور الثالث: السلامة والأمن الأحيائي
٢. إدارة الكائنات المعدلة وراثياً والمنتجات الجينية	
٣. مراقبة الأحياء المهاجرة وخطوط حركتها	
١. النظم البيئية الطبيعية المهددة	المحور الرابع: إستدامة النظم البيئية
٢. المحميات والمسجلات والمتنزهات الوطنية	
٣. السياحة البيئية والإستفادة من خدمات المتطوعين	
٤. التعاون الدولي لحماية نظم بيئية محددة	
١. تشجيع البحث العلمي بهدف حماية التنوع الأحيائي	المحور الخامس: الأطر المؤسسية و القانونية
٢. الإهتمام بالتنوع الاحيائي وأهميته في المناهج التعليمية كافة	
٣. تحديث قوانين تنظيم الصيد وتعليمات حماية الحياة الفطرية	
٤. تفعيل الغرامات والتعويضات ومبادلة الأضرار	

المتعلقة بحماية التنوع الأحيائي	
٥. رفع قدرات العاملين	
١. رصد الجوائز و التكريم للأفراد والمؤسسات الفاعلة في الحفاظ على التنوع الأحيائي	المحور السادس: التوعية البيئية والمشاركة الجماهيرية
٢. حصر الموروث الثقافي البيئي والتعريف به وترشيده	
٣. إشراك المجتمعات المحلية في قضايا التنوع الأحيائي	

### المحاور والقضايا ذات العلاقة:

إن إستدامة الأنواع المحلية يتطلب تسجيل وتشخيص كافة الأنواع وإعداد القوائم العلمية بها والتعرف على موائها الطبيعية والتعريف بأهميتها العلمية والإقتصادية. وربما يتطلب ذلك التدخل الإيجابي بممارسة الإكثار في الأسر للأنواع المهددة بما في ذلك العمل بالأساليب الوراثية والجزئية إضافة الى الأساليب التقليدية في التربية والتصنيف. ويعتبر الإهتمام بالأمن الأحيائي أساسياً في المراقبة والسيطرة على الأحياء الدخيلة الغازية والمهاجرة. كما إن تحديد البيئات ذات الأهمية الخاصة يساعد في التعجيل بإعلان المناطق المحمية وتحديد المنتزهات الوطنية. إن الحفاظ على التنوع الأحيائي وإستدامة ثرواته يعتبر عملاً جماهيرياً في الأساس وجهد المؤسسات الرسمية في هذا المجال يعد عملاً قيادياً وتنظيماً داعماً ولذلك فإن إستدامة التنوع الأحيائي يتطلب بشكل خاص تدعيم الأطر المؤسسية والقانونية التي تعزز المجهود الوطني لتنشئة مجتمع مدرك للموروث الأحيائي العراقي.

### المحور الأول : إستدامة الأنواع المحلية

#### القضايا والحلول المقترحة

## ١ - التنبؤ الطبيعية الضرورية لإستدامة التنوع الأحيائي الطبيعي

عدم وجود دراسات لتحديد مكونات البنى التحتية البيئية والتي تضمن ديمومة وإستمرار الأنواع الطبيعية في معيشتها وتواجدها في مواطنها الأصلية. والتي تشتمل على المكونات الأساسية مثل موارد المياه و الغطاء النباتي وأماكن التغذية ووضع البيض وغيرها.

## ٢ - المسوحات الحقلية للأنواع المحلية وتقارير حالة الأنواع ذات الأهمية

الافتقار إلى وجود خطة لإجراء المسح الحقلية الشامل لتسجيل وتشخيص كافة الأنواع المحلية بالطرق الكمية والنوعية القياسية وتحديث قوائم الأنواع وذلك لتمكين وتسهيل المراقبة ورصد التغيرات المستقبلية. ويشمل ذلك المجاميع الحيوانية و النباتية وخصوصاً تلك التي تشغل مواقع مهمة في السلاسل الإغذائية الأرضية والمائية.

## ٣ - الأنواع المهددة

عدم معرفة الأنواع المحلية المهددة والتي تحتل أسبقية بيئية من النواحي العلمية أو الإقتصادية لحمايتها من خلال تطوير مشاريع رائدة في هذا المجال.

## ٤ - الأنواع المحلية ضمن المناطق الحضرية:

التسبب بالإخلاء التام للأنواع المحلية من المناطق الحضرية، وعدم توفير أسباب إستمرار معيشتها و تواجدها في تلك المناطق وذلك نظراً لعدم وجود إجراءات بيئية محددة تسمح بذلك

## ٥ - التنوع الأحيائي ضمن البيئات الزراعية

الحاجة إلى أساليب للإدارة البيئية لتخفيف الاضرار المتسببة في التأثير على التنوع الأحيائي الطبيعي في حقول الزراعة المكثفة وخصوصاً عندما تكون بمحصول واحد وبمساحات شاسعة. وعدم وجود تعليمات لإرشاد المزارعين بكيفية الحفاظ على الأنماط الأصلية في المناطق المتروكة والفواصل ضمن الحقول وكذلك أكتاف الجداول والترع والسواقي الفرعية وحواف الطرق والممرات الداخلية في الحقول الواسعة.

## المحور الثاني: حفظ عينات الأحياء العراقية

## القضايا والحلول المقترحة:

### ١ جنك الجينات للأنواع المحلية

ضرورة وجود بنك الجينات للأنواع المحلية والعمل على توثيق البيانات المتقدمة عن التركيب الوراثي للأنواع المحلية في هذا البنك الوطني المتخصص، والبدء بالمشروع الوطني لتسجيل الخرائط الجينية للأنواع العراقية حسب أسبقية أهميتها البيئية.

### ٢ حفظ النماذج و العينات الأحيائية.

ضرورة تفعيل دور متحف التاريخ الطبيعي والمعشب الوطني في الحفظ والتوثيق والنشر والتعريف المتعلق بالأنواع المحلية وتنظيم حملات القوافل البيئية بهدف جمع وحفظ النماذج وتسجيل ظهور وإختفاء الأنواع وتتبع الأسباب المؤدية لذلك

### ٣-التصنيف المرجعي للكائنات لدى متاحف التاريخ الطبيعي العالمية

الحاجة الى توثيق الصلات مع المختصين في الجامعات و متاحف التاريخ الطبيعي العالمية لإبداء المساعدة العلمية والإسراع بتشخيص أو تصنيف أو تأكيد التصنيف للكائنات العراقية المحلية وتوثيق نماذجها وصفاتها وخصائصها وصورها بالشكل العلمي المعتاد.

## المحور الثالث: السلامة والأمن الأحيائي

### القضايا والحلول المقترحة:

#### ١. تواجد الأنواع الغريبة الغازية ضمن البيئات العراقية

عدم وجود برامج لمراقبة الانواع الغريبة الغازية والحاجة الى تأسيس غرفة عمليات لمراقبة ورصد وتسجيل الأنواع الدخيلة الغازية في البيئة العراقية وإصدار النشرات التعريفية بالأنواع الدخيلة وتحديد أضرارها وسبل معالجتها.

#### ٢. إدارة الكائنات المعدلة وراثياً والمنتجات الجينية.

ضعف الرقابة الأحيائية في المنافذ الحدودية لكشف حالات إنتقال الأنواع الدخيلة الى البلاد. يوصى بإحكام هذه الرقابة والسيطرة على دور وسائل النقل والحاويات والمواد والسلع المستوردة في هذا المجال.

### ٣. مراقبة الأحياء المهاجرة وخطوط حركتها

ضرورة تحديد ومراقبة ممرات الهجرة الموسمية للكائنات المهاجرة وأماكن تواجدها ودراسة خطوط حركتها في البلاد والعوامل المؤثرة عليها.

## المحور الرابع : إستدامة النظم البيئية ذات الأهمية الخاصة

### القضايا والحلول المقترحة

#### ١ النظم البيئية الطبيعية المهددة

ضرورة تحديد وإعلان النظم البيئية الطبيعية المهددة والتي تستوجب الأهتمام الخاص (الأهوار، الأنهار، السواحل..الخ) عن طريق تنشيط مننديات علمية خاصة للتعريف بها وحشد الجهود العلمية والتمويل لحمايتها وإناطة الرقابة عليها ومتابعة متغيراتها بالجهات المحلية المعنية بها (الجامعات مثلاً) وتنظيم (أيام وطنية) خاصة بها.

#### ٢ المحميات والمسيجات والمتنزهات الوطنية

الحاجة الى تحديد وتسمية أماكن إقامة المسيجات والمتنزهات الوطنية وتحديد أهدافها البيئية (من حيث الأنواع المقصودة بالحماية فيها)، وذلك بالإستعانة بالخبرات العالمية في هذا المجال.

#### ٣ السياحة البيئية والإستفادة من خدمات المتطوعين

ضرورة تطوير المناطق الملائمة لممارسة السياحة البيئية وذلك بتسمية هذه المناطق وتشجيع العمل التطوعي لخدمتها وتنظيم حقوق الصيد فيها. ويمكن النظر في الإدارة الإقتصادية لهذه المناطق عن طريق إستثمارات القطاع الخاص المنظمة بأطر قانونية تضمن استدامة الموارد الطبيعية والأنظمة البيئية.

#### ٤ التعاون الدولي لحماية نظم بيئية محددة

الحاجة الى مساعدة الجهات الأممية والمنظمات البيئية العالمية للمساهمة في تقديم التمويل والخبرة والمشاركة في إدارة النظم البيئية ذات الأهمية الخاصة كالأهوار وذلك عن طريق التقدم بالطلب لتقديم هذا الدعم حيث يضمن ذلك الحشد الإعلامي على المستوى العالمي الضروري لإستدامة البيئة.

## المحور الخامس : الأطر المؤسسية و القانونية

### القضايا والحلول المقترحة

#### ١. تشجيع البحث العلمي بهدف حماية التنوع الأحيائي.

ضعف دور البحث العلمي في مجال حماية التنوع الأحيائي لذا يجب مشاركة مؤسسات علمية أو بحثية معروفة في إنجاز أهداف محددة وخاصة بحماية التنوع الأحيائي عن طريق إسناد مشاريع بحثية ذات صلة لهم.

#### ٢. الإهتمام بالتنوع الأحيائي وأهميته في المناهج التعليمية كافة

القصور فى المناهج التعليمية وضرورة إعادة النظر فيها لكل المراحل للتثقيف بإتجاه صون التنوع الأحيائي والإهتمام بالنظم البيئية الطبيعية والعمل على تقريب الفعاليات الطبيعية من إدراك الأطفال والشباب.

٣. تحديث قوانين تنظيم الصيد وتعليمات حماية الحياة الفطرية.ضعف القوانين والتعليمات الخاصة بالحياة الفطرية وحماية الانواع الطبيعية والحاجة الى إعادة النظر فيها وتطبيقها بمايتلائم وواقع الحال بشكل عام.

#### ٤. تفعيل الغرامات والتعويضات ومبادلة الأضرار المتعلقة بحماية التنوع الأحيائي.

الحد من التأثيرات السلبية للأنشطة البيئية على الأنواع الطبيعية والتي قد يرقى بعضها الى مستوى الجرائم البيئية Environmental Crimes والعمل على ترسيخ مفاهيم تعويض الضرر والتعويض كجزء من نظام التغريم المعمول به،

#### ٥. رفع قدرات العاملين.

الحاجة الى التدريب التخصصي المستمر للمنتسبين الذين يعملون في مجال حماية الأنواع ورفع القدرات بما يتناسب مع المتطلبات الفعلية للعمل. ومن الممكن تمويل بحوث الدراسات العليا للطلبة المتعاقد معهم للعمل في هذا المجال فيما بعد.

## المحور السادس : التوعية البيئية والمشاركة الجماهيرية

### القضايا والحلول المقترحة

#### ١. رصد الجوائز و التكريم للأفراد والمؤسسات الفاعلة في الحفاظ على التنوع الأحيائي.

ممارسة الحث والتشجيع المستمر وذلك بمنح الجوائز والتكريم ومنح الألقاب ودرع الخدمة وإتخاذ شعارات علمية من صور الكائنات المحلية وغير ذلك من وسائل التشجيع والتوعية في المناسبات البيئية والوطنية سواءً للأفراد أو للمؤسسات الفاعلة في مجال حماية التنوع الأحيائي.

#### ٢. حصر الموروث الثقافي البيئي والتعريف به وترشيده.

عدم وجود متاحف لتوثيق الموروث الثقافي البيئي وانتشار المعتقدات والاساطير والخرافات الاجتماعية الضارة بالتنوع الأحيائي. ويجب العمل على حصر وتوثيق هذا الموروث من عادات وتقاليد ووسائل معيشة وأدوات وطرق الصيد وحفظ البذور والثمار ومقاومة الآفات وطرق الزراعة وأساليب الري التقليدية والتهجين الوراثي والزوارق والمشاحيف وتربية الطيور وبالأخص الصقور والحمام والتغذي على الطيور البرية وإستخدام النباتات في الإستشفاء وفي صناعة الأثاث والأدوات وغير ذلك الكثير من الممارسات الشعبية البيئية الأخرى. وكذلك العمل على إقامة وتأسيس المتاحف كنظام للتوثيق وللتعريف بكل هذا الموروث وترشيده للتخلص من المعتقدات والاساطير والخرافات الإجتماعية الضارة بالتنوع الأحيائي كالإعتقاد بسوء الطالع لبعض الحيوانات مثل البوم وأبوبريص والذئب والغراب والققط السوداء وغيرها من الكائنات المهمة في البيئة العراقية وما يتعلق بالكائنات الأسطورية كالسعلوة والحية أم رأسين وغيرها.

#### ٣. إشراك المجتمعات المحلية في قضايا التنوع الأحيائي