الإمارات العربية المتحدة
وزارة التغير المناخي والبيئة

الخطة الوطنية للمحافظة على أسماك القرش وإدارتها في دولة الإمارات العربية المتحدة

2021 - 2018

www.moccae.gov.ae

الخطة الوطنية للمحافظة على أسماك القرش وإدارتها في دولة الإمارات العربية المتحدة

2021 - 2018

الوالـد المؤســس

الشيخ زايـد بن سلـطان آل نهيـان

طيب الله ثراه

صاحب السمو الشيخ

خليفـــة بن زايـد بن آل نهيـان

رئيس دولة الإمارات العربية المتحدة

صاحب السمو الشيخ

محمـــد بن راشـــد آل مكتـــوم

نائب رئيس الدولة، رئيس مجلس الوزراء، حاكم دبي

شكرخاص لهيئة البيئة - أبوظبي على مساهمتها الجوهرية في تطوير المسودة الأولى لخطة العمل وتقديم الدراسات العلمية التي أسهمت في المحتوى.

هيئة البيئة - أبوظبي
Environment Agency - ABU DHABI

نتقدم بجزيل الشكر والتقدير للجهات التالية:

فريق إعداد الخطة الوطنية للمحافظة على أسماك القرش :

وزارة التغير المناخي والبيئة

هيئة البيئة أبوظبي

بلدية دبي

هيئة البيئة والمحميات الطبيعية بالشارقة

دائرة البلدية التخطيط – عجمان

كما ساهم في المراجعة:

هيئة حماية البيئة والتنمية برأس الخيمة

بلدية رأس الخيمة

بلدية الشارقة

بلدية الفجيرة

بلدية دبا الفجيرة

بلدية أم القيوين

جمعية دبي التعاونية لصيادي الأسماك

الاتحاد التعاوني لجمعيات صيادي الاسماك

شركة بترول أبوظبي الوطنية (أدنوك)

جمعية الإمارات للحياة الفطرية (EWS-WWF)

الصندوق الدولي للرفق بالحيوان (IFAW)

تمهيد

تمتاز الدولة ببيئة بحرية متميزة حيث تطل على الخليج العربي وخليج عمان وتحتوي على تنوع بيولوجي فريد يشمل الشعاب المرجانية والحشائش البحرية وغابات أشجار القرم والعديد من الأنواع المهددة بالانقراض عالمياً مثل السلاحف البحرية وأبقار البحر وأسماك القرش، والتي تتخذ من مياه الدولة موئلاً لها، وتلعب المحميات البحرية في الدولة دوراً رئيسياً في المحافظة على الأنواع المهددة بالانقراض، ويبلغ عدد المحميات البحرية في الدولة 15 محمية بحرية. وتم تسجيل ما يعادل 43 نوعاً من أسماك القرش المتواجدة في مياه الدولة.

وسعياً للمحافظة على البيئة البحرية وتنمية الثروات المائية الحية وضعت دولة الإمارات الأطر والتشريعات التي تنظم استغلال الثروات المائية الحية ومنها القانون الاتحادي رقم 23 لسنة 1999 بشأن استغلال وحماية وتنمية الثروات المائية الحية في الدولة. والقانون الاتحادي رقم 11 لسنة 2002 بشأن تنظيم الاتجار الدولي بالأنواع الحيوانية والنباتية المهددة بالانقراض، والقرار الوزاري رقم (500) لسنة 2014 بشأن تنظيم صيد وتجارة أسماك القرش وتعديلاته. إضافة إلى ذلك فقد انضمت الدولة إلى المعاهدات والاتفاقيات الدولية التي تهدف إلى حماية الأنواع البحرية وموائلها ومن ضمنها اتفاقية التنوع البيولوجي واتفاقية الاتجار الدولي بالأنواع المهددة بالانقراض (سايتس) اتفاقية الأنواع المهاجرة ، كما وتعتبر الدولة طرف في مذكرة تفاهم أسماك القرش التابعة لها، والتزاماً بحماية التنوع البيولوجي فقد تبنت الدولة العديد من الاستراتيجيات والبرامج لحماية مختلف أشكال الحياة البحرية المعرضة للمخاطر، ومن أهمها الاستراتيجية الوطنية للتنوع البيولوجي.

كما تضافرت جهود الدولة كذلك بتدريب وتأهيل الكوادر الوطنية، والعمل على رفع الوعي العام. ويأتي العمل على إعداد هذه الخطة الوطنية للمحافظة على أسماك القرش وإدارتها تكليلاً لهذه الجهود وأتقدم بجزيل الشكر والتقدير لشركائنا من القطاع الحكومي والقطاع الخاص المشاركين في إعداد هذه الخطة ومراجعتها على مساهماتهم البناءة والفعالة.

د. ثاني بن أحمد الزيودي

وزير التغير المناخي والبيئة

جدول المحتويات

شكر وتقدير

تمهيد

جدول المحتويات

ملخص

قائمة الاختصارات

مسرد المصطلحات

1. المقدمــة

1.1. استعراض عام لأسماك القرش

2.1. جذور خطط العمل المعنية بأسماك القرش وأهدافها

3.1. الخطة الوطنية لدولة الإمارات العربية المتحدة

4.1. إطار العمل التشريعي والرقابي التنظيمي في دولة الإمارات العربية المتحدة

2. مصايد أسماك القرش في الإمارات العربية المتحدة

1.2. خصائص مصايد الأسماك

2.2. الحالة المعرفية الراهنة

3.2. التحديات والصعوبات المقترنة بالمحافظة على أسماك القرش

3. التوصيات بشأن إجراءات العمل

المراجع

ملخص

خطة العمل للمحافظة على أسماك القرش وإدارتها

في عام 1999، اعتمدت لجنة مصايد الأسماك المنبثقة عن منظمة الأغذية والزراعة التابعة لهيئة الأمم المتحدة خطة عمل دولية تخييرية للمحافظة على أسماك القرش وإدارتها (IPOA-Sharks). طلبت هذه الخطة من جميع البلدان إصدار تقرير لتقييم حالة أسماك القرش لديها وإعداد خطط عمل وطنية وتنفيذها إذا كان لدى هذه البلدان مصايد لأسماك القرش. وفي هذا الإطار، يُطلق مصطلح "أسماك القرش" على جميع أنواع أسماك القرش، والشفنين (الورنك)، والطباق (الراي)، وأسماك الخُرافِيّات أو الكيميرات (وهي من طائفة الأسماك الغضروفية). كما يشير مصطلح "صيد أسماك القرش" إلى جميع أشكال الاستحواذ على أسماك القرش بصورة متعمدة، أو عَرضية، أو لأغراض تجارية وترفيهية، أو لأغراض أخرى. تهدف خطة العمل الوطنية هذه الخاصة بدولة الإمارات العربية المتحدة إلى إثبات التزام الدولة بالمحافظة على أسماك القرش وإدارتها داخل مياهها الإقليمية.

نطاق العمل

تتضمن الخطة الوطنية للمحافظة على أسماك القرش وإدارتها أهدافاً وغايات لضمان المحافظة على أسماك القرش واستغلالها بصورة مستدامة، كما أنها تشير إلى التحديات والمشكلات التي يتعين مراعاتها في إطار عملية المحافظة على أسماك القرش وإجراءاتها.

أسماك القرش في دولة الإمارات العربية المتحدة

شهدت السنوات الأخيرة تطوراً على صعيد تفهم وتقييم موارد أسماك القرش في دولة الإمارات العربية المتحدة بشكل أفضل من خلال عدد من المشاريع البحثية التي انصبَّ التركيز فيها على دراسة تنوُّع الأصناف وتوزيعها وصفاتها البيولوجية، علاوة على عمليات التقييم التصنيفية باستخدام علم الوراثة. كان نتيجة تلك التطورات الملحوظة تطويراً لقائمة فحص دقيقة لأنواع أسماك القرش الموجودة في المياه الإقليمية لدولة الإمارات العربية المتحدة، وتيسير سبل التعرف على الأنواع في المصايد القرش الموجودة في المياه الإقليمية لدولة الإمارات العربية المتحدة، وتيسير سبل التعرف على الأنواع في المصايد من خلال مطبوعات خضعت لاستعراض النظراء، والارتقاء بجمع البيانات الخاصة بالكميات التي تم صيدها والجهد المبذول فيها من خلال تعزيز قدرات مسؤولي إحصاء بيانات المصايد وتعزيز تدابير إدارة أسماك القرش لإنقاذ الأنواع المُعرَّضة لمخاطر الانقراض مثل تدابير حظر صيد أسماك المنشار (*Pristidae spp.*)، وأسماك القرش الحوت (*Rhincodon typus*)، وأسماك القرش أبومطرقة (*Sphyrnidae spp.*).

التوصيات

جرى إعداد الإجراءات في خطة العمل الوطنية هذه استناداً إلى المشكلات المُحددة، كما أنها تسلط الضوء على الحاجة إلى العمل بالتعاون مع مختلف الجهات المعنية في كلٍّ من دولة الإمارات العربية المتحدة والمنطقة الاقليمية بصورة أوسع. وقد جرى تحديد أربعة أهداف رئيسية في هذا الإطار:

(أ) الارتقاء بمستوى معرفتنا بأنواع أسماك القرش والمصايد ودورها في النظام البيئي.

(ب) ضمان وجود سياسات، وتشريعات، وآليات تنفيذ، وإعداد إطار عمل للتعاون على المستويات الوطنية، والإقليمية، والدولية.

(ج) تهيئة الأجواء لتنفيذ عملية المحافظة والحماية بفاعلية من خلال بناء القدرات.

(د) تنفيذ برامج تثقيف وتوعية للارتقاء بوعي العامة وإدراكهم.

من المقرر أن تمتد هذه الخطة الوطنية مبدئياً على مدار أربعة أعوام (2017- 2020) حيث ستتبعها عملية مراجعة تشاورية للتوصل إلى منهجية إدارة ديناميكية وضمان تحقيق أهدافها الإستراتيجية ورؤيتها العامة.

المصطلحات

الصيد العرضي	هو الصيد غير المستهدف للمصادر البحرية الحية أو وقوعها في معدات الصيد بشكل غير مقصود
منتجات الصيد الثانوية	هي منتجات الأنواع غير المستهدفة، ولكن يجري الاحتفاظ بها نظراً لقيمتها التجارية.
الموائل البالغة الأهمية	هي أحد أنواع النظم البيئية ذات التنوع البيولوجي الهائل والتي تضم الموائل ذات الأهمية للأنواع المُعرضة لخطر الانقراض و/أو الأنواع المعرضة لخطر الانقراض بشكل حرج، والموائل الداعمة للكثافات الهائلة عالمياً للأنواع المهاجرة و/أو التجمعات الهائلة، والنظم البيئية المُهددة بشدة و/أو الفريدة من نوعها و/أو المناطق المقترنة بعمليات تطور رئيسية. ويتضمن هذا مواسم التغذية، والصيد، والتزاوج، والولادة، والتجمع.
مراحل الحياة الحرجة	تشتمل على البيض، أو الكائنات الوليدة، أو الكائنات اليافعة، أو الإناث البالغة، وهذا بحسب النوع.
المرتجعات	هي ذلك القسم من الكمية التي جرى صيدها، الذي يُعاد إلى البحر إما لانعدام قيمته التجارية وإما لأن اللوائح تحظر الاحتفاظ به.
النظام البيئي **الأسماك الصفيحية الخياشيم**	يشير إلى تلك المنظومة الحيوية (البيولوجية) والنطاق اللا حيوي (عديم الحياة) المحيط بها. تشير إلى المجموعة الفرعية التصنيفية للأسماك الغضروفية التي تحتوي على أسماك القرش وأسماك الطباق (الراي).
إزالة الزعانف	تشير إلى عملية نزع زعانف أسماك القرش وإعادة هيكل السمكة إلى البحر (سواء أكانت حية أم ميتة).
البيانات المستقلة حول المصايد	هي البيانات التي تُجمع بشكل مستقل حول قطاع الصيد (من خلال عمليات المسح البحثية في البحار مثلاً).
الموئل	يعني المنطقة التي يوجد فيها النوع والتي تتسم بظروف معيشية تناسب ذلك النوع.
الأنواع أو السلالات الكثيرة الارتحال والهجرة	هي الأنواع البحرية التي تتضمن دورة حياتها عمليات هجرة طويلة للغاية، وعادة ما تكون هذه العمليات من خلال المنطقة الاقتصادية الحصرية الخاصة بدولتين أو أكثر فضلاً عن عمليات الهجرة إلى المياه الدولية.
خيوط الصيد الطويلة	تُعد إحدى وسائل الصيد التي يجري بها ربط الصنانير والخطاطيف في خيوط الصيد القصيرة بخطة صيد أساسي أطول على فواصل منتظمة. وتُطرح خيوط الصيد الطويلة في القاع أو تُعلق أفقياً بمساعدة عوامات سطحية طافية.
الهجرة	تشير إلى الترحال المنتظم لأفراد سلالة ما من مكان لآخر، وغالباً ما يرتبط هذا الترحال بموسم ما. وقد يساعد التعرف على أنماط الهجرة في استهداف كثافات الأسماك المرتفعة وإدارة السلالات المشتركة.
الأنواع المهاجرة	هي الأنواع التي تنتقل عبر الحدود الوطنية وتتطلب عملية إدارتها بصورة متكاملة تعاوناً على المستوى الإقليمي أو الدولي.
الاستخدام غير الاستهلاكي (الرشيد)	يشير إلى الحالات التي لا يحول فيها استمتاع شخص ما بأحد الموارد دون استمتاع الآخرين بالمورد نفسه (مثل مشاهدة الثدييات البحرية والحيوانات البريَّة الأخرى).
المنظمة غير الحكومية	هي أي منظمة لا تنتمي إلى أي حكومة وطنية أو محلية، ولا تُعد من بين المؤسسات التقليدية الهادفة للربح.
الأنواع غير المُستهدفة	تشير إلى الأنواع التي لا تُعد أدوات الصيد مُصممة لها خصيصاً، رغم أنها قد يكون لها قيمة تجارية مباشرة وقد تكون أحد العناصر المرغوبة في كمية الصيد.
النهج الوقائي	يُستخدم لتنفيذ المبدأ الوقائي وينبغي أن يلتزم بما يلي: ١) التقييم الدقيق لتجنب إتلاف البيئة بصورة حادة أو غير قابلة للإصلاح، متى كان ذلك ممكناً. ٢) تقييم العواقب المتناسبة مع المخاطر والمقترنة بمختلف الخيارات.

المبدأ الوقائي	يشير إلى أن افتقاد الحقيقة العلمية الكاملة لا يتعين أن يُعد سبباً لتأجيل اتخاذ إجراء ما للحيلولة دون تدهور حالة البيئة حيث تكون هناك تهديدات بحدوث أضرار للبيئة بصورة حادة أو غير قابلة للإصلاح.
الصيد الترفيهي	يشير إلى عملية صيد الأسماك والموارد المائية الحية والاحتفاظ بها بغرض الاستهلاك أو بأغراض صيدها وتحريرها لا تحقيق أرباح تجارية.
أدوات الصيد الانتقائية	هي الأدوات التي تتيح للصيادين التقاط أنواع محدودة (إن وُجدت) باستثناء الأنواع المستهدفة.
صيد أسماك القرش	تتضمن هذه العملية الصيد المستهدف والعرَضي والتجاري والترفيهي وأي أشكال أخرى من صيد أسماك القرش.
الطرف المعني	يشير إلى أي طرف له مصلحة أو غاية في أحد الموارد الطبيعية أو خدمة النظام البيئي، أو إحدى المؤسسات، أو النظام الاجتماعي، أو شخص ما قد يتأثر بالسياسة العامة.
سلالة	تعني قسماً من الحياة السمكية الخاضعة للدراسة من وجهة النظر الخاصة بفائدة فعلية أو فائدة محتملة.
التطوير المستدام	هو التطوير الذي يلبي احتياجات الجيل الحالي دون سلب الأجيال القادمة قدرتها على تلبية احتياجاتها أيضاً.
الاستخدام المستدام	يشير إلى استخدام عناصر التنوع البيولوجي بمعدل لا يؤدي على المدى الطويل إلى تدهور التنوع البيولوجي، مما يحافظ على قدرته على تلبية احتياجات الأجيال وطموحاتها في الحاضر والمستقبل.

1. المقدمة

1.1. استعراض عام لأسماك القرش

تتسم أسماك القرش، وأسماك الطباق (الراي)، وأسماك الشفنين (الصفيحية الخياشيم)، وأسماك الخُرافيّات أو الكيميرات بهياكلها الغضروفية؛ لذا يُطلق عليها (طائفة الأسماك الغضروفية). تتميز هذه المجموعة المتنوعة من الأسماك بهيكلها الغضروفي وحراشفها اللوحية الشكل مقارنة بالهيكل العظمي وحراشف الليبتويد التي تميز طائفة الأسماك العظمية. ومن ثَمَّ يشير مصطلح "أسماك القرش" في خطة العمل الوطنية هذه بصورة عامة إلى جميع أنواع القروش الحقيقية، إضافة إلى الأنواع القريبة منها مثل أسماك الشفنين (الورنك)، والطباق (الراي)، وأسماك الخُرافيّات أو الكيميرات ما لم يُذكر خلاف ذلك.

يغلب على تاريخ حياة معظم أسماك القرش خصائص عامة مثل تأخُّر البلوغ، وانخفاض الخصوبة، ومعدلات النمو البطيئة نسبياً. وعلى الرغم من ارتفاع معدلات بقائها على قيد الحياة منذ الولادة فإنها تنجب أعداداً محدودة من الصغار سنوياً، مما يجعلها عُرضة للصيد الجائر أكثر من معظم أنواع الأسماك العظمية (المكتملة العظام) الأخرى. كما تحتل أسماك القرش القمة في السلسلة الغذائية؛ حيث تكون في أغلب الأحيان من الحيوانات الآكلة اللحوم من المرتبة العُليا، وتُعد أعدادها منخفضة نسبياً مقارنة بتجمعات الأنواع التي تحتل مستويات غذائية أقل. تسفر هذه الخصائص عن انخفاض خصوبة معظم أنواع أسماك القرش مما يعني إمكانية وصول أعدادها إلى مستويات غير مستدامة نتيجة الصيد الجائر بمعدلات سريعة. علاوة على ذلك، يُعتقد أن الحيلولة دون تناقص أعداد أسماك القرش والوصول مجدداً إلى الأعداد السابقة سيستغرق عدة سنوات.

وعلى الرغم من محدودية البيانات العالمية الشاملة والطويلة المدى الخاصة بالحالة ومؤشرات تجمُّعات أسماك القرش هناك دلائل متزايدة تشير إلى أن العديد من التجمعات في مناطق بعينها في العالم قد شهدت انخفاضاً هائلاً في أعدادها منذ خمسينيات القرن العشرين. وفي الواقع، تشير البيانات المكثفة التي جرى تجميعها على مدار فترات زمنية طويلة حول أعداد أسماك القرش من شمال الأطلنطي وخليج المكسيك إلى أن الانخفاض الهائل والسريع في أعدادها قد أثَّر في أعداد التجمعات الكبرى الساحلية والمحيطية (والذي يتراوح في المتوسط بين 50% و90% من الأعداد بناءً على الأنواع). وقد نُسبت هذه الانخفاضات والتراجعات الهائلة في الأعداد إلى التأثيرات الناجمة عن المصايد المستهدفة ونتيجة للصيد العَرضي في المصايد المتعددة الأنواع. وعلى الرغم من أن المصايد تظل واحدة من أهم العوامل الرئيسية المؤدية إلى تراجع أعداد أسماك القرش فإن التهديدات الأخرى المُرجح أن تؤثر في أعدادها تنبع من عدد من الأنشطة البشرية مثل عمليات تطوير السواحل التي تؤدي إلى فقدان الموائل وانهيارها، والتلوث البري والبحري، إضافة إلى آثار التغير المناخي.

ارتفعت معدلات صيد أسماك القرش في المقام الأول بسبب ارتفاع القيمة المادية لزعانفها، ولحومها، وطبقات الخياشيم (التي تُؤخذ من أسماك المانتا راي وشيطان البحر). ورغم ازدهار تجارة المنتجات المُشتقة من أسماك القرش حول العالم (بما في ذلك الكبد والغضروف) مثلت التجارة في زعانف أسماك القرش القوة الدافعة لاستغلال العديد من الأنواع نظراً لارتفاع مستوى الطلب في منطقة جنوب شرق آسيا؛ إذ تتراوح كميَّات الزعانف التي يجري تداولها على مستوى دول العالم من 26 - 73 مليون من أسماك القرش سنوياً، وتتراوح قيمتها المادية من 400 - 550 مليون دولار أمريكي. يصعب الحصول على تقارير دقيقة بشأن العدد الفعلي لعمليات إنزال أسماك القرش إلى اليابسة بل من المرجح أن تكون غالبية البيانات الواردة إلى منظمة الأغذية والزراعة التابعة لهيئة الأمم المتحدة أقل من الأعداد الحقيقية؛ إذ يُعتقد أن كميات الصيد تتراوح من ثلاثة إلى أربعة أضعاف الكميات الواردة في التقارير؛ لأن غالبية عمليات صيد أسماك القرش تتسم بأنها غير مُنظمة وعادة ما تُعرَّف بشكل خاطئ، أو لا تُسجل، أو تُسجل بشكل مُجمَّع، أو يجري التخلُّص من كمية الصيد في البحر مما يؤدي إلى افتقاد المعلومات الدقيقة حول الأنواع التي يجري إنزالها إلى اليابسة. وقد أدى هذا الافتقار إلى المعلومات الدقيقة إلى تزايد صعوبة تحديد وضع هذه الأنواع.

وقد أفاد استعراض عام أُجري مؤخراً لأوضاع أسماك القرش -بناءً على مستوى التهديد الملحوظ للأنواع الخاضعة للتقييم (والنابع في المقام الأول من الصيد الجائر في كلٍّ من المصايد المستهدفة والعرَضية)- أن ما يُقدَّر بنوع واحد من بين كل أربعة أنواع من أسماك القرش مُعرض لخطر الانقراض وفقاً لمعايير

القائمة الحمراء للاتحاد الدولي لحماية الطبيعة. ونستعرض في الجدول التالي تفاصيل الأعداد الملحوظة والمتوقعة لكل فئة واردة في تصنيف الاتحاد الدولي لحماية الطبيعة. يرجِّح القائمون على الدراسة أن بيانات ما يقرب من نصف العدد الإجمالي لأسماك القرش غير كافية؛ مما يعني أن المعلومات المتوفرة غير كافية لتقييم حالتها، وأن لديها أقل نسبة في فئة "الأقل مدعاة للقلق" من بين جميع مجموعات الفقاريات، وأن معظم أسماك القرش والراي المُعرض للخطر تتمثل في الأسماك المعدودة ذات الحجم الهائل التي تعيش في المياه الضحلة، ومن ثَمَّ فهي مُعرضة لخطر اصطيادها في المصايد الساحلية.

وعلى مدار فترة زمنية طويلة أدت القيمة الاقتصادية المنخفضة تاريخياً لمنتجات أسماك القرش والراي مقارنة بالأسماك الأخرى إلى عدم إيلاء أولوية للبحوث وعمليات المحافظة على هذه الأنواع مقارنة بالأنواع التقليدية ذات القيمة العالية. ورغم ذلك يظل نمو الطلب على بعض منتجات أسماك القرش مثل الزعانف، أو اللحوم، أو طبقات الخياشيم هو الدافع والحافز لاستغلال هذه الأسماك. أدت عمليات صيد أسماك القرش المتزايدة هذه في كلٍّ من المصايد المُوجهة والمصايد العرَضَية إلى تزايد القلق بشأن حالة بعض تجمعات الأسماك الصفيحية الخياشيم في العديد من مناطق العالم. وفي الواقع، أدرك العديد من الدول، والمنظمات غير الحكومية، والمنظمات الإقليمية لإدارة مصايد الأسماك (مثل هيئة مصايد أسماك التونة في المحيط الهندي واللجنة الدولية لحماية أسماك التونة في المحيط الأطلسي)، والاتفاقيات، والمعاهدات المتعددة الأطراف (مثل خطة العمل الدولية للمحافظة على أسماك القرش وإدارتها التابعة لمنظمة الفاو، واتفاقية الاتجار الدولي بالحيوانات والنباتات المهددة بالانقراض، واتفاقية الأنواع المهاجرة) الآثارَ المدمرة المحتملة لتدهور أعداد أسماك القرش على مستوى العالم، ومن ثَمَّ اتخذت إجراءات في سبيل المحافظة على أسماك القرش على المستويات الوطنية، والإقليمية، والدولية. وقد غلب على هذه الإجراءات شكل عمليات حماية على المستوى الوطني للأنواع الأكثر عُرضة للمخاطر، وإجراءات لحظر الاتجار في زعانف أسماك القرش لضمان إنزالها إلى اليابسة كاملة، وفرض رقابة تجارية على الأنواع التي تتعرض للاستغلال المفرط على صعيد التجارة العالمية، وفرض حصص للصيد لضمان استدامة عمليات الصيد، علاوة على فرض شروط تقضي بإعداد تقارير حول جميع عمليات الصيد والكميات التي يجري التخلص منها في البحر.

وعلى الرغم من ذلك، يظل هناك افتقار عام للحد الأدنى من المعلومات الأساسية الخاصة بالممارسات المعمول بها في مصايد أسماك القرش حول العالم، وعدم اكتمال البيانات الخاصة بعمليات الصيد ومعدل الجهد وعمليات الإنزال والتداول، وافتقاد المعلومات الخاصة بالمقاييس البيولوجية، وأهمية بعض الموائل للعملية الإنتاجية والخصائص الديناميكية لتجمعات أسماك القرش، بما في ذلك أوضاع الهجرة ومساراتها للعديد من الأنواع.

الأعداد والنسبة المئوية الملحوظة والمتوقعة لأسماك القرش، والراي، والشفنين، وأسماك الخُرافيّات في القائمة الحمراء الصادرة عن الاتحاد الدولي لحماية الطبيعة. المصدر: دولقي وآخرون. 2014.

التصنيف	العدد من هذا النوع	العدد المُعرض لمخاطر من هذا النوع	مُهدد بالانقراض بشكل حرج	مُهدد بالانقراض	مُعرَّض للانقراض	قريب من خطر الانقراض	الأقل مدعاة للقلق	البيانات غير كافية
أسماك الشفنين والراي	539 (%51.8)	107 (%19.9)	14 (%1.3)	28 (%2.7)	65 (%6.2)	62 (%6.0)	114 (%11.0)	256 (%24.6)
أسماك القرش	465 (%44.7)	74 (%15.9)	11 (%1.1)	15 (%1.4)	48 (%4.6)	67 (%6.4)	115 (%11.0)	209 (%20.1)
أسماك الخُرافِيَّات	37 (%3.6)	0	0	0	0	3 (%0.3)	12 (%1.2)	22 (%2.1)
جميع الأنواع الملاحظة	1041	181 (%17.4)	25 (%2.4)	43 (%4.1)	113 (%10.9)	132 (%12.7)	241 (%23.2)	487 (%46.8)
جميع الأنواع المتوقعة		249 (%23.9)	-	-	-	312 (%29.9)	389 (%37.4)	91 (%8.7)

CR مُهدد بالانقراض بشكل حرج، EN مُهدد بالانقراض، VU مُعرَّض للانقراض، NT قريب من خطر الانقراض، LC الأقل مدعاة للقلق، DD البيانات غير كافية. العدد المُعرض لمخاطر من هذا النوع هو حاصل جمع تصنيفات مُهدد بالانقراض بشكل حرج، ومُهدد بالانقراض، ومُعرَّض للانقراض، يُعبر عن العدد من هذا النوع والعدد المُعرض لمخاطر من هذا النوع كنسبة مئوية من التصنيف في حين يُعبَّر عن النسبة المئوية لكل نوع في تصنيف الاتحاد الدولي لحماية الطبيعة في ضوء العدد الكلي من هذا النوع، المعرف الرقمي للوثيقة 00590.004.eLife/10.7554

1.2 إعداد خطة عمل وطنية معنيَّة بأسماك القرش

تتمتع دولة الإمارات العربية المتحدة بتنوع حيوي ثري وفريد من نوعه في ظل تنوع النظم البيئية والموائل الطبيعية. وعلى شاكلة جميع البلدان الأخرى في المنطقة يتعرض التنوع الحيوي في الإمارات العربية المتحدة لتهديدات تتمثل في الاستغلال المفرط لمواردها، والتغيرات المناخية، وتدمير الموائل، علاوة على التطور الحضري. وفي ضوء الأهداف المُحددة في الرؤية الإستراتيجية البيئية الوطنية بذل سمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس دولة الإمارات العربية المتحدة جهوداً حثيثة لتحقيق توازن بين التنمية الاجتماعية الاقتصادية والمحافظة على التراث الثقافي والاجتماعي والبيئي بأسلوب فريد من نوعه يضمن نجاح نموذج التنمية المستدامة، وهي الأسس التي أرساها والده الراحل سمو الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان، الذي سعى منذ البداية إلى وضع قواعد صارمة لحماية البيئة في دولة الإمارات العربية المتحدة.

وتوافقاً مع هذه الرؤية، وقَّعت دولة الإمارات العربية المتحدة على عدد من الاتفاقيات الإقليمية والدولية، من بينها معاهدة التنوع البيولوجي واتفاقية الاتجار الدولي بالحيوانات والنباتات المهددة بالانقراض واتفاقية الأنواع المهاجرة كما أنها تُعد عضواً في المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية. تهدف هذه الاتفاقيات إلى المحافظة على استدامة موارد التنوع البيولوجي والحد قدر الإمكان من التهديدات التي تواجهها.

ومن ثم، يأتي إعداد خطة العمل الوطنية للمحافظة على أسماك القرش وإدارتها في إطار آلية الاستجابة للمحافظة على التنوع البيولوجي في دولة الإمارات العربية المتحدة ولضمان بقاء أسماك القرش والراي على قيد الحياة على المدى الطويل.

ويتضمن التقرير المعنِي بتقييم حالة أسماك القرش في الإمارات العربية المتحدة عرضاً عاماً لمصايد أسماك القرش والحالة المعرفية الراهنة الخاصة بأسماك القرش في الدولة.

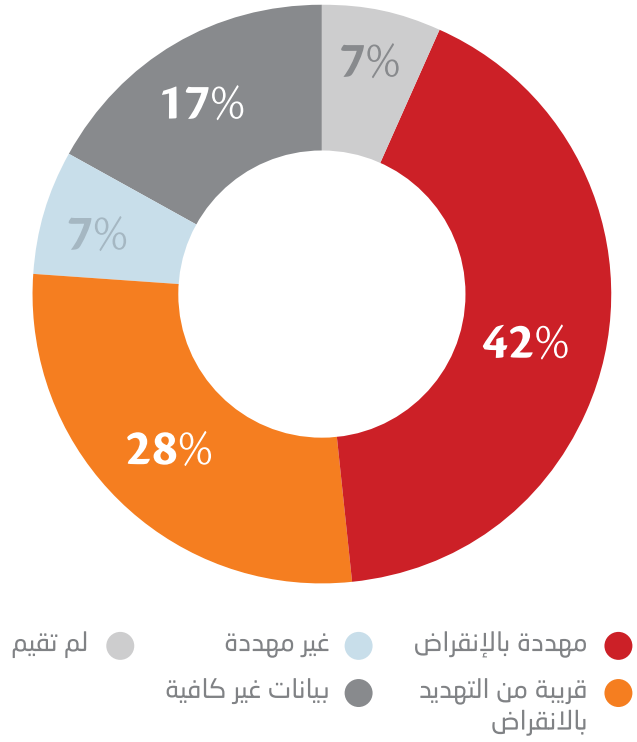
مصايد أسماك القرش في الإمارات العربية المتحدة

1.2 إعداد خطة عمل وطنية معنيَّة بأسماك القرش

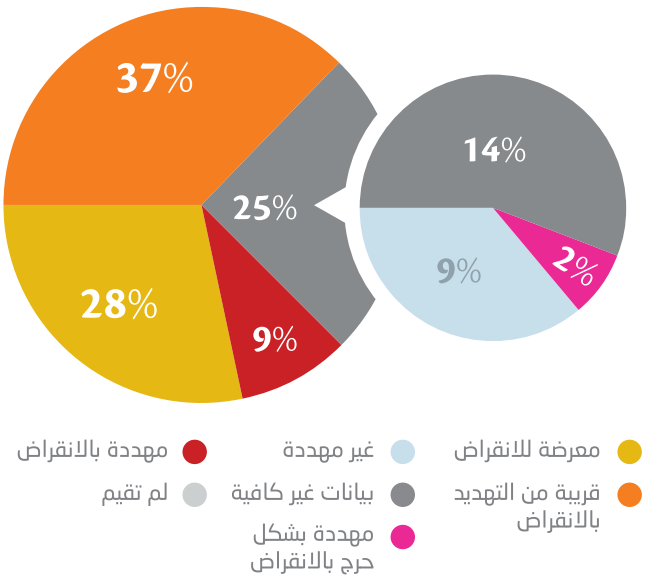
تعتمد الأوضاع الواردة في القائمة الحمراء للاتحاد الدولي لحماية الطبيعة بشكل عام على عمليات التقييم العالمية، وإلى الآن لم يُجْرَ أي تقييم إقليمي لأوضاع أسماك القرش في منطقة شمال غرب المحيط الهندي. علاوة على ذلك، تتطلب العديد من هذه التقييمات تحديثاً عاجلاً نظراً لمرور أكثر من عشر سنوات على إجرائها في حين تَوَاصَل استغلال أسماك القرش على وتيرته المتزايدة على مدار تلك السنوات في ظل وجود قصور في جهود إدارة هذا الاستغلال. ولكن، على الرغم من أن مستوى استغلال الأنواع قد يتفاوت بشدة من منطقة لأخرى، لا تزال عمليات التقييم هذه تمثل دلالة على مستوى التهديدات التي قد تواجهها تلك الأنواع وتعرِّضها لخطر الوقوع في المصايد علاوة على بعض التهديدات الأخرى. توجد نسبة 42% من أسماك القرش والراي المؤكد وجودها من خلال الدراسات العلمية في المياه الإقليمية لدولة الإمارات العربية المتحدة في إطار الاهتمام الدولي بالمحافظة على الأنواع بل وتُعد مُهددة بالانقراض (حيث تنتمي إلى فئات الأنواع المُهددة بالانقراض بشكل حرج (CR)، والأنواع المُهددة بالانقراض (EN)، والأنواع المُعرضة للانقراض (VU)). تتضمن هذه النسبة أنواعاً مثل القرش أبومنشار الأخضر *P. zijsron*، والراي الفراشة الطويل الذيل *Gymnura cf. poecilura, C. limbatus*، والقرش ذي الخدود البيضاء *C. dussumieri*، والقرش الحريري *C. falciformis*، والقرش الرملي *C. plumbeus*، علاوة على نوعين من أسماك القرش أبومطرقة *S. lewini* و*S. mokarran*.

في النهاية، هناك قلّة من الأنواع التي تنتمي إلى فئة "الأقل مدعاة للقلق" في حين اقترنت نسبة 24% من الأنواع بفئة "البيانات غير الكافية" أو "غير الخاضعة لتقييم"، الأمر الذي يُلقي مزيداً من الضوء على الحاجة إلى إجراء بحوث لإدراك أوضاعها بصورة أفضل، وتحديد السبل المُثلى الكفيلة بإدارتها والمحافظة عليها.

حالة التهديد لأسماك القرش والراي المسجلة في الدولة على القائمة الحمراء للاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة بالنسبة المئوية

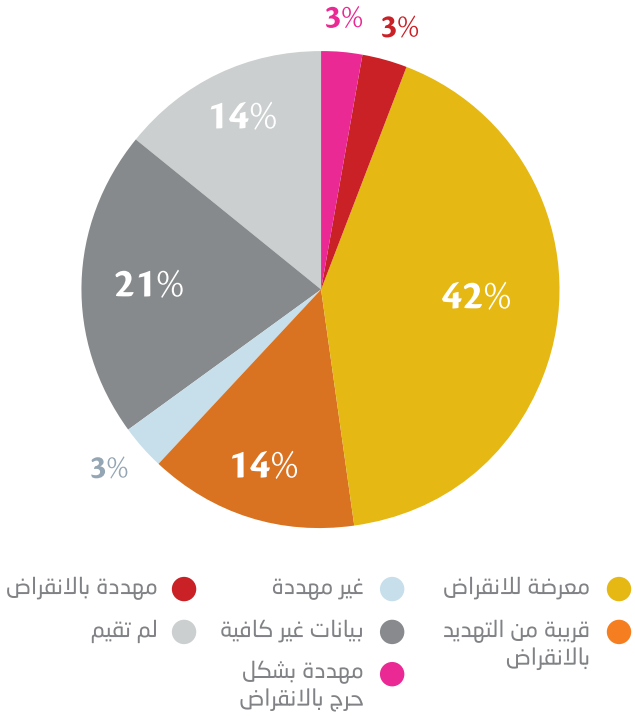


حالة التهديد لأسماك القرش المسجلة في الدولة على القائمة الحمراء للاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة بالنسبة المئوية



تابـــع

حالة التهديد بالانقراض لأسماك الراي المسجلة في الدولة على القائمة الحمراء للاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة بالنسبة المئوية



في عام 2017، قامت هيئة البيئة – أبوظبي بالتعاون مع مجموعة أسماك القرش المتخصصة في بقاء الأنواع التابعة للاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة (IUCN) بنشر تقرير يقدم لمحة عامة عن حالة حفظ الأسماك الغضروفية (أسماك القرش، وأسماك الراي، وأسماك الكيميرات) في منطقة بحر العرب والمياه المحيطة به، ووصف نتائج ورشة عمل القائمة الحمراء الإقليمية التي عقدت في أبوظبي بدولة الإمارات العربية المتحدة في أوائل عام 2017. وحددت الورشة الأنواع المهددة بالانقراض على المستوى الإقليمي، بحيث يمكن اتخاذ إجراءات مناسبة للحفاظ على وضعها. كما تم تقديم نظرة عامة إقليمية عن مصائد الأسماك الغضروفية وإدارتها والحفظ عليها.

علاوة على ذلك، أشار التقرير إلى أن 50.9٪ (78 نوعًا) من الـ153 نوعاً من الأسماك الغضروفية التي تم تقييمها تعتبر مهددة في بحر العرب والمياه المحيطة به (9.2% معرضة للخطر بشكل خطير، 22.2% مهددة بالانقراض، 19.6% معرض للانقراض). ومن بين هذه الأنواع، تم أيضاً تحديد ثلاثة أنواع على أنها من المحتمل أن تكون منقرضة لأنها لم تسجل في المنطقة لمدة ثلاثة عقود على الأقل على الرغم من الجهود المتزايدة للبحث والاستقصاء. 17.6% أخرى (27 نوعًا) تعتبر تحت التهديد و12.4% تعتبر من الأقل اهتماماً (19 نوعًا). وفيما يتعلق بـ29 نوعًا (19%) المتبقية لم تكن هناك معلومات علمية كافية لتقييم خطر الانقراض، ولذلك تم تصنيفها على أنها غير متوفرة البيانات.

الاستنتاجات النهائية القائمة على النتائج

على مدار السنوات الخمسة الماضية تحسنت الحالة الراهنة للمعرفة المتعلقة بمصايد أسماك القرش المحلية وأنواع أسماك القرش والراي المنتشرة في الإمارات العربية المتحدة، وخاصة في مياه الخليج العربي. كما أتاحت المقابلات التي عُقدت مع صيادين إجراء أول توصيف للنطاق الجغرافي، والحجم، وخصائص أدوات الصيد، والأنواع المُستهدفة في مصايد أسماك القرش. وقد أظهرت النتائج أن المصيد اتسم بالانتهازية المفرطة والتفاوت الهائل في نشاط الصيد. كما أن وجود مصيد يستهدف أسماك القرش تحديداً مدفوع بأغراض المتاجرة في زعانف أسماك القرش فضلاً عن ارتفاع مستويات الصيد العَرضي المُسجلة يشيران إلى أن هذا المصيد من المرجح أن يكون له آثار وخيمة على أعداد أسماك القرش على المستوى المحلي. وفي واقع الأمر، أكد الصيادون على تغير أوضاع أسماك القرش في السنوات الأخيرة، وأنهم لاحظوا انخفاض كميات الأسماك المصيدة بصورة حادة وتراجع مستويات وفرتها علاوة على انتشار الأحجام المتوسطة لأسماك القرش في المياه الإقليمية لدولة الإمارات العربية المتحدة في الخليج العربي.

وقد تحسَّن مستوى إدراك التركيبة النوعية لأسماك القرش ووفرتها النسبية وفئات الأحجام المنتشرة التي يجري استغلالها في المصايد في دولة الإمارات العربية المتحدة. أشارت الأنواع الـ32 المُسجلة لأسماك القرش هنا –والمؤكدة من خلال كلٍّ من الصفات الشكلية والتحليل الجيني– إلى ارتفاع مستوى التنوع البيولوجي لأسماك القرش في منطقة الخليج نسبياً وأنه قابل للمقارنة بالدول الأخرى في المنطقة إذا ما راعينا أن الأنواع التي تعيش في المياه العميقة لا يمكنها أن تحيا في هذه المياه. وبالمثل، تشير الأنواع الستة عشر لأسماك الراي المُسجَّلة في مواقع إنزال الأسماك على اليابسة والأنواع الواردة في تقرير أحد المشاريع العلمية المدنية إلى أرجحية ارتفاع مستوى التنوع البيولوجي لأسماك الراي. ورغم ذلك، هناك حاجة ماسة إلى إجراء مزيد من البحوث على

المستويين الوطني والإقليمي لإدراك الفروق في الصفات البيولوجية بصورة أفضل إلى جانب أوضاع مختلف الأنواع على المستوى المحلي.

وأخيراً، كانت الدراسة التي أجريت بشأن التداول التجاري أول محاولة لإحصاء وتوصيف التجارة في منتجات أسماك القرش في دولة الإمارات العربية المتحدة والمنطقة ككل؛ إذ أثبتت التجارة السائدة في لحوم أسماك القرش وزعانفها أن الطلب عليها لا يحتمل أن يتراجع، وأن هذه التجارة من المُرجَّح أن تستمر لأعوام قادمة. ورغم محدودية المعلومات الخاصة بالاتجار في منتجات أسماك القرش الواردة من دولتي الإمارات العربية المتحدة وعُمان فقد أشارت النتائج إلى أن غالبية الأنواع الموجودة واردة في القائمة الحمراء الصادرة عن الاتحاد الدولي لحماية الطبيعة نظراً لأن هذه الأنواع مُهددة بالانقراض بشكل حرج على المستوى العالمي. ومن ثم فإن الوضع الراهن يتطلب استخدام البيانات الواردة من هذه الدراسات كقاعدة، والارتقاء بالتشريعات الحالية المُطبقة في الإمارات العربية المتحدة، وتعزيز تنفيذ اللوائح القائمة، وتطوير وصياغة إستراتيجيات إدارة مناسبة جديدة لتعزيز عنصر استدامة مصايد الأسماك. سيتطلب الأمر تدعيم هذه الإجراءات بخطة بحث ومراقبة دقيقة، وبرامج تخصصية للتوعية والتثقيف، وفرص لبناء القدرات، فضلاً عن منهجية وطنية تنطوي على منظومة عمل إقليمية للمحافظة على أسماك القرش وإدارتها.

إطار العمل الذي يتضمن القوى المحركة والضغوط والحالات والآثار والاستجابات

في إطار وضع تصور مناسب لمصايد أسماك القرش على مستوى الإمارات العربية المتحدة جرى إعداد إطار عمل ملخص يتضمن القوى المحركة، والضغوط، والحالات، والآثار، والاستجابات. يتناول هذا الإطار الدوافع البشرية (القوى الدافعة) المقترنة بمصايد أسماك القرش، والتصرُّفات (الضغوط) التي من شأنها أن تتسبب في إتلاف المصايد، والحالات والتغيُّرات المحتمل أن تطرأ على أعداد أسماك القرش والبيئة البحرية، والخصائص الاجتماعية الاقتصادية ذات الآثار السلبية (الحالات والآثار)، علاوة على الإجراءات الوقائية أو العلاجية التي يمكن تطبيقها لتحسين الموقف (الاستجابة).

القوى المحركة

- الطلب السوقي على منتجات أسماك القرش (الاتجار في الزعانف واللحوم)
- الربح (من خلال قيمة الأسماك المُنزلة إلى اليابسة)
- الاستهلاك (بحسب التقاليد والثقافة)
- الترفيه (رياضة صيد الأسماك)

الضغـــوط

- معدل الجهد المطلوب في الصيد (التجاري والترفيهي)
- التلوث البري والبحري
- عمليات التنمية الساحلية
- عمليات تبديل الموائل
- التغيير المناخي
- عمليات التخلص من الأسماك

الحـــالات

- التغييرات المحتملة في مستويات الوفرة، والعمر، والحجم، والتنوع
- انتشار الأنواع الصغيرة
- الأحجام المتوسطة والصغيرة
- الحالة غير المعروفة
- المناطق غير المعروفة للموائل الحرجة

الآثـــار

- فقدان التنوع الحيوي
- التغييرات في البنية المجتمعية/ النظم البيئية
- الأنواع المُهددة بالانقراض
- التغييرات في الوفرة النسبية
- الصيد الجائر
- الصيد العرَضي
- الأمن الغذائي
- التغيرات في مزايا المصايد وفوائدها

الاستجابات

- ارتقاء المستوى العلمي من خلال البحوث
- بناء القدرات
- إجراءات المراقبة، والإشراف، والتحكم
- برامج التثقيف والتوعية
- خطط استعادة الأنواع
- السياسة/ القوانين
- حماية الموائل الحرجة
- عمليات التعاون على المستويين المحلي والإقليمي
- التنفيذ
- سياسات المصايد، وقوانينها، وإدارتها
- تنظيم عملية التجارة وإدارتها
- مشاركة القطاع الخاص
- التعاون على المستويات المحلية، والإقليمية، والدولية.

2-3 التحديات والقضايا المتعلقة بالمحافظة على أسماك القرش

في أثناء إجراء البحوث وجمع المعلومات عن أسماك القرش في دولة الإمارات العربية المتحدة برزت على السطح العديد من التحديات والقضايا الحاسمة في تنفيذ خطة العمل الوطنية وتكليلها بالنجاح. يتناول القسم التالي قائمة بالقضايا الرئيسية، ويصف التقدم المحرز في سبيل تقويمها، وكذلك التحديات القائمة التي يجب أن تحظى بالأولوية ضمن الإطار الزمني لهذه الخطة.

القضية الأولى:
التحديد الدقيق لأنواع أسماك القرش من جانب جميع مستخدمي الموارد

إن جمع بيانات دقيقة عن أنواع أسماك القرش أمر صعب بطبيعته، ويزداد تعقيداً بسبب محدودية التقييمات التصنيفية في المنطقة. وينطبق هذا بشكل خاص على سمك الراي وقيثارات البحر التي حظيت باهتمام بحثي محدود. كما أن الوضع يتفاقم بسبب عدم وجود تدريب للتعرف على أسماك القرش وجمع البيانات عنها بشكل كافٍ في جميع أنحاء البلاد، وكذلك عدم وجود اشتراطات تفرض وجود دفتر لتسجيل معلومات عن هذه الأسماك. لا تُسجل معظم عمليات صيد أسماك القرش في دولة الإمارات العربية المتحدة، أو تسجل على مستوى العائلة فقط، أو تسجل تحت بند "أخرى" في قائمة الكائنات البحرية المتوفرة. وعلاوة على ذلك، من المرجح أنه قد جرى تحديد نسبة غير معروفة من كمية الصيد المسجلة بشكل غير صحيح، ولا توجد برامج للتحقق من صحة البيانات حالياً.

فرضت وزارة التغير المناخي والبيئة حظراً على قطع زعانف أسماك القرش منذ عام 1999، ومن ثَمَّ يجب أن تظل جميع أسماك القرش كاملة عند التفريغ في اليابسة. ونظراً لأن أسماك القرش تُستغل في دولة الإمارات العربية المتحدة، فإن تنفيذ هذا القانون يضمن تيسير التعرف على أنواع الأسماك حيث تتوفر العينات الكاملة في الأسواق وأماكن التفريغ والبيع. كما أصدر الصندوق الدولي للرفق بالحيوان (IFAW) ملصقاً عن أنواع أسماك القرش في عام 2010 ووُزِّع في جميع أنحاء الدولة للمساعدة في تحديد أنواع الأسماك.

بالإضافة الى ذلك، نظمت هيئة البيئة – أبوظبي عدة ورش عمل للتعريف بأنواع أسماك القرش في عام 2011، وركزت هذه الورش على إمارة أبوظبي، وشملت عنصري الفئة والمجال لتدريب موظفي تعداد مصايد الأسماك. ووزع دليل لجمع البيانات، أعده "مشروع الخليج الإسمو (GEP)"، وشمل معلومات تفصيلية تسمح بالتعرف على البيانات المتعلقة بأنواع معينة من أسماك القرش والتعرف على فصيلة الشفنينيات (الباتويد). وأخيراً، وبدعم من اتفاقية حماية أسماك القرش المهاجرة (CMS) والصندوق الدولي للرفق بالحيوان (IFAW)، تم إصدار دليل تعريفي لأسماك القرش في البحار العربية في عام 2015، وطُرح مجاناً باللغتين الإنجليزية والعربية، ووزعت نسخ مطبوعة من هذا الدليل على جميع منظمات مصايد الأسماك ومعاهد البحوث على المستوى الإقليمي، ولا تزال النسخ الإلكترونية متاحة للتحميل على المواقع الإلكترونية الخاصة بالصندوق الدولي للرفق بالحيوان، واتفاقية حماية أسماك القرش المهاجرة، ومشروع الخليج إلاسمو. ومع ذلك تقتصر محتويات الدليل على أنواع أسماك القرش وحفنة من أسماك الراي، المدرجة في ملاحق اتفاقية سايتس (CITES) واتفاقية حماية الأنواع المهاجرة. بالإضافة إلى ذلك، في حين يشمل هذا الدليل جميع أنواع أسماك القرش الموجودة في مياه الإمارات العربية المتحدة، فإنه لا يتوفر في شكل يمكن استخدامه على السفن (أي أن الدليل ليس صغيرَ الحجم ومقاوماً للماء). تستخدم هيئة البيئة – أبوظبي هذا الدليل لتدريب موظفي تعداد مصايد الأسماك على جمع البيانات وضمان جمع المعلومات المتعلقة بأنواع معينة من أسماك القرش. ومع ذلك، فإن البيانات التصنيفية غير المؤكدة (وخاصة بالنسبة لأسماك الراي) لا تزال تتطلب إجراء بحوث عاجلة للتمكن من جمع البيانات الدقيقة عن مجموعة أنواع الأسماك التي يجري تفريغها.

تابـــع

القضية الثانية:

مجموعات البيانات الآمنة والمتاحة والموثقة التي تسجل جميع بيانات الصيد وتتسق بمرور الوقت مع القرار المتفق عليه بين إمارات الدولة على النطاق الكامل لكل نوع من جميع مستخدمي الموارد

تطبق إمارة أبوظبي حالياً نظاماً لتجميع البيانات عن أسماك القرش، لأن عدم وجود تقدير كمي لمصايد أسماك القرش يمثل مصدر قلق رئيسياً. يتعين إنشاء نظام موحد لجمع البيانات والتحقق من صحتها في جميع أنحاء دولة الإمارات العربية المتحدة لدعم مبادرات إدارة مصايد الأسماك وضمان دقة البيانات التي يجري جمعها. تحظى هذه النقطة بأهمية خاصة حيث إن عمليات تقييم الأرصدة السمكية في المستقبل سوف تحتاج إلى دعم من خلال البيانات الدقيقة التي يمكن تجميعها عبر الإمارات. علاوة على ذلك، ينبغي إدراك الأسباب غير المعروفة لنفوق الأسماك بشكل أفضل. تشمل الأسباب الرئيسية النفوق بسبب التعرض للافتراس وسقوط المعدات والصيد الشبحي (غير المتعمد) والصيد المرتجع بسبب اللوائح التنظيمية أو عدم وجود أسواق (خاصة لأسماك الراي)، والقتل المتعمد لأسماك القرش، والنفوق بعد الإطلاق (خاصة لأسماك الراي والأنواع المحمية). وأخيراً، هناك حاجة إلى وضع نظام يسمح بتوفير البيانات من مستخدمي الموارد الآخرين، بما في ذلك الصيادون الهواة لأغراض الترفيه، والصيادون الأجانب غير الشرعيين، والسفن التي تشترك في الصيد في المناطق الاقتصادية الخالصة. وقد أطلقت وزارة التغير المناخي والبيئة وهيئة البيئة – أبوظبي برنامج مصايد الأسماك المستدامة في دولة الإمارات العربية المتحدة، وهناك العديد من الفرص لدمج مشروعات أسماك القرش ضمن البرنامج. وينطبق ذلك بوجه خاص على إعادة هيكلة النظام الإحصائي لمصايد الأسماك في جميع أنحاء البلد، الذي يمكن أن يشمل التدريب على التعرف على أسماك القرش والبروتوكولات الموحدة لجمع البيانات.

القضية الثالثة:

الحاجة إلى بحوث عن أسماك القرش وتنسيق المشروعات بين مختلف الهيئات الوطنية

في الوقت الحاضر، كانت البحوث الوحيدة التي تركز على موضوع أسماك القرش التي أجريت في دولة الإمارات العربية المتحدة تشكل جزءاً من مشروع الدكتوراه المدعم من جامعة الإمارات العربية المتحدة. وعلى الرغم من إنجاز هذه الدراسة، هناك الكثير من البحوث المستمرة تحت مظلة مشروع الخليج الإسمو، وهي مبادرة لتعزيز البحث والتوعية بالمحافظة على أسماك القرش في الإمارات العربية المتحدة ومنطقة الخليج العربي. وقد تم إجراء هذا البحث ودعمه من خلال شبكة من الجهات المتعاونة على المستويين الإقليمي والدولي والتي وفرت الإمكانيات من حيث مرافق البحث والتمويل. ومن أجل المُضي قُدماً في هذا الأمر، يتعين وضع خطة وطنية شاملة ومحددة الهدف لإجراء أبحاث عن أسماك القرش، مع مراعاة النهج التعاوني، من أجل دعم تدابير المحافظة على الأنواع.

ويلزم النظر في ترتيبات الإدارة المتعددة الاختصاصات في دولة الإمارات العربية المتحدة لضمان اتباع نهج منسق لبحوث أسماك القرش. علاوة على ذلك، فإن تحديد الأولويات الوطنية للبحوث –بما يتوافق مع البحوث المطلوبة والمعروفة لأنواع أسماك العظميات في إطار برنامج مصايد الأسماك المستدامة في دولة الإمارات العربية المتحدة– سيضمن نهجاً متسقاً مع بحوث أسماك القرش. وتشمل بعض المبادرات البحثية العاجلة التي يتعين القيام بها ما يلي:

- التقييمات التصنيفية لتحديد أنواع أسماك القرش التي توجد في مياه دولة الإمارات العربية المتحدة (مياه الساحل الشرقي والغربي)، مع التركيز بشكل خاص على الشفنينيات (الباتويد).
- البحث في السمات البيولوجية، ومعدلات النمو، وتاريخ الحياة، والخصوبة، وتربية الأنواع المختلفة من أسماك القرش.

- تقييمات الأرصدة السمكية للأنواع الأكثر انتشاراً في الصيد (ما مجموعه 10 أنواع من أسماك القرش وأسماك الراي).
- تقييمات سريعة للمخاطر التي تهدد جميع أنواع أسماك القرش، لا سيما الأنواع الناتجة عن الصيد العرضي والثانوي بما في ذلك تقييمات جميع الآثار على هذه الأنواع.
- تقييم أنواع أسماك القرش المهددة بالانقراض والخطط البحثية المتعلقة بأنواع معينة استناداً إلى النتائج والثغرات المحددة.
- التحديد الدقيق والقياس الكمي للأنواع المستهدفة والأنواع الناتجة عن الصيد العرضي والثانوي لأسماك القرش.
- تحديد الإنتاجية النسبية والقدرة على الصيد، واختيار معدات الصيد للأنواع المختلفة.
- دراسة مصايد أسماك القرش من قبل القطاعات غير التجارية بما في ذلك الصيد الترفيهي ورحلات الصيد.
- رسم خرائط لتوزيعات أنواع أسماك القرش، والإنتاجية البيولوجية، وأنماط الهجرة.
- رسم خرائط للموائل الحيوية التي تشتمل في بعض الأنواع على مناطق التفريخ ومواقع التجمع للتغذية، والتزاوج، والولادة.
- إجراء بحوث بشأن تقنيات الحد من الصيد العرضي، بما في ذلك إجراء بحوث بشأن تعديل معدات الصيد لتقليل التفاعلات مع مصايد الأسماك (وخاصة خلال موسم صيد الأسماك المفتوح بداية من شهر أكتوبر وحتى شهر إبريل).
- تقييم استدامة مصايد الأسماك التي تستورد منها دولة الإمارات العربية المتحدة منتجات أسماك القرش، وخاصة مصايد الأسماك ذات الأرصدة السمكية المشتركة/ المتداخلة المناطق (مثل عُمان).
- تقييم أثر إدارة أسماك القرش وتدابير المحافظة على هيكل النظام البيئي ووظيفته.
- تقييم أثر التغيرات البيئية الطبيعية على مجموعات أسماك القرش.
- دراسة أثر التغيرات على مجموعات أسماك القرش في البيئة البحرية، بما في ذلك تغير المناخ.

القضية الرابعة:
فهمنا للأسواق والتجارة المتعلقة بمنتجات أسماك القرش

إننا لا ندرك جيداً طبيعة الأسواق المحلية وخاصة الأسواق الدولية لمنتجات أسماك القرش بدولة الإمارات العربية المتحدة. وقد تساعد زيادة المعرفة بالعلاقة بين العرض والطلب لمنتجات أسماك القرش واتجاهات الطلب في الأسواق في التنبؤ بالتغيرات المستقبلية في أنماط الصيد والتجارة وكذلك تيسير استجابات الإدارة الاستباقية. يمكن لاتفاقيات التجارة الدولية مثل اتفاقية سايتس (CITES) أن توفر الأدوات التقليدية لإدارة مصايد الأسماك، ففي ظل وجود قوائم سايتس (CITES) لأسماك القرش يتعين على دولة الإمارات العربية المتحدة إصدار تصاريح للسماح بالاتجار في العينات الواردة من البلدان الأخرى. بالإضافة إلى ذلك –ولتسهيل الامتثال لقوائم سايتس (CITES)– قامت دولة الإمارات العربية المتحدة بحماية جميع أنواع أسماك القرش المدرجة في سايتس (CITES) والموجودة في دولة الإمارات العربية المتحدة، وكذلك حظر تصدير وإعادة تصدير زعانف أسماك القرش من البلد.

وقد نظم الصندوق الدولي للرفق بالحيوان، ووزارة التغير المناخي والبيئة، وهيئة البيئة – أبوظبي سلسلةً من ورش العمل التي ركزت على زيادة التوعية بمتطلبات سايتس (CITES)، وهدفت إلى تدريب موظفي مصايد الأسماك وموظفي الجمارك على التعرف على أسماك القرش والزعانف.

تابـــــع

القضية الخامسة:
وضع إطار عمل لتقييم المخاطر التي تتعرض لها جميع أنواع أسماك القرش للتعرف على طبيعة جميع الآثار ونطاقها على تلك الأنواع

بالرغم من الاعتقاد السائد بأن معظم عمليات تفريغ وبيع أسماك القرش في الإمارات العربية المتحدة هي نتيجة للصيد العرضي، لكن لا يُعرف سوى القليل من المعلومات عن مستويات الصيد. ويجب معرفة الفقدان الكلي لكل نوع من أنواع أسماك القرش في حالة الرغبة في تجنُّب الصيد الجائر لهذه الأنواع.

بينما يُعد الارتقاء بتحديد وتقدير كمية الأنواع الناتجة عن الصيد الثانوي والعرضي شرطاً مسبقاً مهماً للتوصل إلى فهم أفضل لمستويات الصيد المستدام بيئياً لهذه الأنواع، فإن كمية الأنواع المأخوذة لن توفر في حد ذاتها أساساً للإدارة الفعالة. وهناك حاجة إلى بيان مدى تعرُّض هذه الأنواع لمخاطر عمليات الصيد من حيث إنتاجيتها البيولوجية وطبيعة عملية الصيد نفسها. وستختلف طبيعة التقييم المناسب والممكن لهذه الأنواع، وقد تتراوح من تقييم المخاطر الكمية أو النوعية إلى تقييمات الأرصدة السمكية بالكامل. ونظراً لقلة المعلومات المتوفرة عن هذه الأنواع حالياً، سيتم التركيز في البداية على تقييمات المخاطر لتحديد مدى تعرُّض هذه الأنواع لمخاطر عمليات الصيد وغيرها من الآثار.

تستند معظم المعلومات والتقييمات الخاصة بحالة أسماك القرش في دولة الإمارات العربية المتحدة إلى التقييمات العالمية للقائمة الحمراء للاتحاد الدولي لحماية الطبيعة. وقد أجريت معظمها منذ أكثر من 10 سنوات مع عدم الأخذ في الاعتبار معلومات واتجاهات الأنواع من شمال غرب المحيط الهندي؛ ولذلك يُعد تحديد حالة الخطر للأنواع أولويةً، ويجب تناولها على وجه السرعة من أجل إعطاء الأولوية للبحث، والإدارة، والامتثال. باستخدام هذه المعلومات يمكن تصنيف الأنواع حسب مستويات التعرض للمخاطر المختلفة (مخاطر مرتفعة، أو متوسطة، أو منخفضة)، وعلى أساس قابليتها للتعرض للصيد عن طريق أساليب الصيد المختلفة وقدرة الأنواع على التكاثر. يتعين أن تكون التقييمات الأولية قائمة على البيانات الموجودة عن خصائص وبيولوجيا الأنواع في دولة الإمارات العربية المتحدة والمنطقة بأكملها، كما ستساعد في تحديد الثغرات وأوجه القصور في معرفتنا. وباستخدام هذه المعلومات سيجري تحديد الأنواع التي تحتاج إلى الحماية أو الاهتمام الفوري ومن ثَم يمكن اتخاذ إجراءات الإدارة المناسبة.

القضية السادسة:
الإستراتيجيات الهادفة إلى تكاثر أنواع أسماك القرش وتنشيط مجموعاتها

يمكن أن تساعد البيانات والمعلومات المجمعة من تقييمات المخاطر في التعرف على أنواع أسماك القرش التي ستتطلب إجراءات فورية من خلال وضع خطط لتكاثر هذه الأنواع. وستحدد هذه الخطط إجراءات البحث والإدارة اللازمة لوقف تدهور الأنواع المهددة بالانقراض ودعم تكاثرها لضمان بقائها على المدى الطويل في الطبيعة.

القضية السابعة:
فهمنا لآثار الصيد الترفيهي

من الناحية التاريخية، لم يكن هناك سوى تجارب قليلة لإدارة الصيد الترفيهي ورحلات الصيد في جميع أنحاء البلاد. وبالإضافة الى ذلك، لا يتم جمع بيانات عن عدد القوارب الترفيهية العاملة في مياه دولة الإمارات العربية المتحدة. ومع ذلك، غالباً ما تُستهدف أسماك القرش ويجري الاحتفاظ بها لأغراض الاستهلاك الشخصي أو كغنيمة تذكارية. ويجري حالياً تقييم قطاع الصيد الترفيهي ووضع لوائح شاملة جديدة من أجل تنظيمه. ويلزم أيضاً إجراء بحوث للحصول على تقديرات شاملة للصيد وضمان عدم الاحتفاظ بأنواع أسماك القرش المحمية. تُعد برامج التوعية التي تهدف إلى تشجيع إطلاق الأنواع الحية بجانب تعليمات التعامل الآمن معها أمراً بالغ الأهمية. وعلاوة على ذلك، ينبغي دراسة جدوى وضع برنامج لصيد الأسماك وإطلاقها.

القضية الثامنة:

مدى تواؤم التدابير الإدارية الحالية والنُّهج الابتكارية مع التعامل مع قضايا إدارة أسماك القرش المعروفة

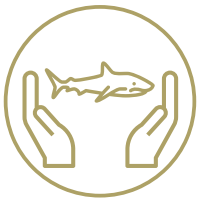
وُضعت ترتيبات إدارة مصايد الأسماك في دولة الإمارات العربية المتحدة بشكل عام على أساس أساليب الصيد المستخدمة لاستهداف الأنواع التجارية من الأسماك. وهناك حاجة إلى بذل بعض الجهود لإدراك كيفية استفادة أنواع أسماك القرش من أساليب الصيد المختلفة وتدابير الإدارة (حماية الأنواع أو المناطق المحمية) بشكل أفضل، وخاصة الأنواع المهددة بالانقراض بشكل كبير مثل أسماك المنشار. وعلاوة على ذلك، لم توضع في المنطقة اتفاقات إقليمية للإدارة المتكاملة للأنواع المشتركة والأنواع كثيرة الارتحال. تُقسم أرصدة أسماك القرش التي يصطادها الصيادون في دولة الإمارات العربية المتحدة مع الدول الأخرى أو يتم اصطيادها عن طريق الدول الأخرى في المياه الأجنبية. وفي ظل هذه الظروف، هناك حاجة إلى ترتيبات ثنائية وإقليمية لإدارة مصايد الأسماك من أجل ضمان إدارة جميع أرصدة أسماك القرش على النحو الملائم. ستتطلب عمليات تقييم الأرصدة السمكية تبادل البيانات، ومن ثم توحيد مجموعات البيانات على الصعيدين المحلي والدولي في مختلف المناطق. وقّعت عدة بلدان في المنطقة حالياً على مذكرة تفاهم بشأن حماية أسماك القرش المهاجرة والتي تنص على اهتمامها بالمحافظة على أسماك القرش. وعلاوة على ذلك، نفذت المنظمات الإقليمية لإدارة مصايد الأسماك -مثل لجنة مصايد أسماك التونة في المحيط الهندي- عدة تدابير لحماية أنواع أسماك القرش المهددة بالانقراض وحفظها. وقد يؤدي العمل مع هذه المنظمات -إلى جانب الهيئة الإقليمية لمصايد أسماك القرش- إلى التعاون بين بلدان المنطقة وتعزيز الجهود الرامية إلى إدارة مصايد أسماك القرش.

القضية التاسعة:

تحديد الموائل الحيوية والحد من تأثير التدهور البيئي على أسماك القرش

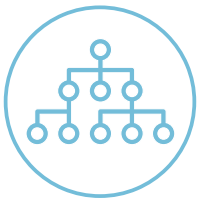
قد يكون تحديد الموائل الحيوية التي تستخدمها أسماك القرش من أجل التغذية أو التوالد أو التفريخ وحفظها عاملاً حيوياً في ضمان بقاء أنواع أسماك القرش. وكثيراً ما ترتبط هذه الموائل بالنظم البيئية مثل أشجار القرم، أو الأعشاب البحرية، أو الشعاب المرجانية المعرضة للعديد من الأنشطة البشرية، بما في ذلك التنمية الساحلية، ويمكن أن تتدهور نتيجة التخلص من المعادن الثقيلة أو المياه المحلاة. ومع ارتفاع معدل التنمية الساحلية في دولة الإمارات العربية المتحدة من المرجح أن تكون العديد من هذه الموائل قد تلاشت بالفعل، ورغم أن هناك سلسلة من جهود الإصلاح في مشروعات أشجار القرم وإعادة زراعة الشعاب المرجانية في جميع أنحاء دولة الإمارات العربية المتحدة فإن هذه المبادرات لم تستطع أن تأخذ في الاعتبار متطلبات أسماك القرش نتيجة نقص المعلومات المتوفرة. وفي أثناء المقابلات التي أجريت مع الصيادين سلط المشاركون الضوء على عدد من المواقع التي توجد فيها أسماك القرش عادة أثناء رحلات الصيد. وقد خلص بحث حديث أجراه علماء من هيئة البيئة أبوظبي في الفترة من أكتوبر 2015 ويونيو 2016 إلى تواجد اليافعين من أسماك المنشار في المناطق الشاطئية الرملية التي تحتوي على العشاب البحرية و تواجد البالغين من أسماك المنشار في المياه العميقة بعيداً عن الشاطئ، وعلى الرغم من أن نتائج هذه الدراسة توفر دليلا على وجود انخفاض كبير في مجتمعات سمك المنشار في الدولة، إلا أنها تسلط الضوء أيضا على أهمية جهود الحفظ والإنعاش لتجنب الانقراض المحلي واستعادة سكانها. ومع ذلك، يلزم إجراء المزيد من الدراسات الاستقصائية باستخدام المعرفة البيئية التقليدية للتعرف على موائل أسماك القرش وتحديد كيفية تداخلها مع مناطق الصيد. سيضمن وضع خرائط لهذه المناطق اتخاذَ التدابير اللازمة لإدارتها أو حمايتها.

تابـــــع



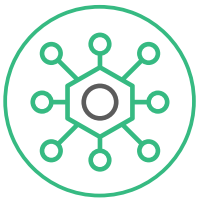
القضية العاشرة:
ممارسات التعامل مع أسماك القرش لإدارتها والمحافظة عليها

توافقاً مع الممارسات العامة للرفق بالحيوان هناك حاجة إلى إجراء تقييم لممارسات صيد أسماك القرش والتعامل معها في دولة الإمارات العربية المتحدة. وعلاوة على ذلك هناك حاجة لنشر معلومات عن كيفية إطلاق أسماك القرش بشكل آمن وتنظيم حملة توعية بشأن القوانين واللوائح القائمة.



القضية الحادية عشرة:
إدراك آثار صيد أسماك القرش في هيكل النظام البيئي ووظيفته

هناك معرفة محدودة فيما يتعلق بآثار الصيد التجاري لأسماك القرش أو إدارة أسماك القرش وتدابير الحفظ على هيكل النظام البيئي ووظيفته. يؤثر صيد أسماك القرش على النظام البيئي الذي تُنتزع منه تلك الحيوانات. ومن المتوقع أن يأخذ الصيادون الذين يصطادون أسماك القرش أنواعاً أخرى من الأسماك من خلال الصيد العرضي (بما في ذلك الأنواع المهددة بالانقراض أو الأنواع المعرضة للخطر). وتُعد معظم هذه المصايد غير معروفة، ويمكن أن تشمل نفوق أنواع الأسماك غير القرشية لأسباب مجهولة. ولتدابير الإدارة والمحافظة على أسماك القرش أيضاً آثار متباينة على النظام البيئي. في الواقع، يُعد أثر الحماية والزيادة المتتالية في عدد الحيوانات المفترسة المهيمنة -مثل أسماك القرش- على هيكل النظام البيئي غير معروف إلى حد كبير ويستدعي مزيداً من الدراسة والبحث.



القضية الثانية عشرة:
نظام تبادل المعلومات وتعزيز التواصل بين الهيئات الحكومية والجهات المعنية

لا تتوفر معلومات كافية في الوقت الراهن لدى الهيئات الحكومية والجهات المعنية عن أسماك القرش المتوفرة في دولة الإمارات العربية المتحدة، ويرجع ذلك بشكل رئيسي إلى أن البيانات المتوفرة عن أسماك القرش لم تنشر إلا في المجلات المتخصصة التي يستعرضها النظراء والتي ربما لا تكون متاحة بشكل مباشر لجميع مستخدمي الموارد. ومع ذلك، فإن جميع مستخدمي الموارد لديهم دور يتعين عليهم القيام به في المحافظة على أسماك القرش وإدارتها. ولا بد من تعزيز وزيادة تبادل المعلومات بين الهيئات والجهات المعنية. بالإضافة إلى ذلك، ينبغي أن تكون المعلومات الدقيقة والحديثة المتعلقة بأهمية المحافظة على أسماك القرش متوفرة لدى الجهات المعنية والجمهور. والواقع أن نتائج جميع البحوث ذات الصلة -بما في ذلك التطورات الدولية- ينبغي أن تُفسر وتُعمم على مجتمع الصيد التجاري والترفيهي وكذلك عامة الجمهور بطريقة يسهل استيعابها بما في ذلك استخدام صحف الوقائع، وورش العمل، والبرامج الإرشادية. سيؤدي هذا إلى تيسير استيعاب الأفكار مثل أفضل الممارسات المتعلقة بالحد من الصيد الجائر، وإطلاق الأنواع الحية، والسماح للصيادين بالاطلاع على ضرورة حفظ أسماك القرش وإدارتها.

3 - التوصيات بشأن إجراءات العمل

الرؤية

"المحافظة على أسماك القرش في دولة الإمارات العربية المتحدة وإدارتها بشكل فعال لتمكين استغلالها المستدام على المدى الطويل".

أهداف خطة العمل الوطنية للمحافظة على أسماك القرش وإدارتها في دولة الإمارات العربية المتحدة

تحسين معرفتنا بأنواع ومصايد أسماك القرش ودورها في النظام البيئي.

ضمان فاعلية السياسات والتشريعات وآليات إنفاذ القانون، ووضع إطار عمل وطني وإقليمي ودولي للتعاون.

تمكين عملية المحافظة الفعالة من خلال بناء القدرات.

تنفيذ برامج التثقيف والتوعية من أجل زيادة مستوى الوعي لدى الجمهور، وزيادة فهم الدور الذي يمكن أن يقوم به الأفراد والقطاع الخاص في المحافظة على أسماك القرش.

الفترة الأولية لهذه الخطة مدتها أربع سنوات (2017-2021) ويليها عملية متابعة ومراجعة ستوفر الأساس لإجراء مراجعة تشاورية لخطة العمل الوطنية من أجل تمكين نهج الإدارة التكيفية وضمان تحقيق أهدافها الإستراتيجية ورؤيتها العامة. تستند الإجراءات الواردة في هذا القسم إلى الأهداف الأربعة الشاملة لخطة العمل الوطنية والأغراض المحددة، وتتعلق هذه الأغراض بالوضع في دولة الإمارات العربية المتحدة، وتتناول القضايا والتحديات التي جرى تحديدها في القسم السابق.

الجهات الوطنية المعنية التي تلعب دوراً حاسماً في تنفيذ خطة العمل الوطنية.

الجهات الحكومة

- وزارة التغير المناخي والبيئة
- هيئة البيئة – أبوظبي
- بلدية دبي
- هيئة البيئة والمحميات الطبيعية في الشارقة
- دائرة البلدية والتخطيط – عجمان
- بلدية أم القيوين
- هيئة حماية البيئة والتنمية برأس الخيمة
- بلدية الفجيرة
- المركز الوطني للإحصاء
- جهاز حماية المنشآت الحيوية والسواحل
- سلطات الموانئ (في جميع الإمارات)
- مصلحة الجمارك الاتحادية
- غرف التجارة (في جميع الإمارات)

الجهات والمنظمات غير الحكومية

- تعاونيات الصيادين
- مشروع الخليج إلاسمو
- الصندوق الدولي للرفق بالحيوان
- جمعية الإمارات للحياة الفطرية بالتعاون مع الصندوق العالمي للطبيعة (EWS-WWF)
- مجموعة الإمارات للبيئة البحرية
- مجموعات الإمارات للتاريخ الطبيعي (جميع الأقسام)
- جامعة نيويورك، أبوظبي

تابع

- جامعة الإمارات العربية المتحدة
- جامعة زايد
- الجامعة الأمريكية في الشارقة
- أندية الغوص (في جميع الإمارات)

الجهات الإقليمية والدولية المعنية التي تلعب دوراً في دعم مكونات خطة العمل الوطنية وإمكانية تنفيذ خطة عمل إقليمية.

الجهات الإقليمية/ الدولية

- مجلس التعاون الخليجي
- الهيئة الإقليمية لمصايد الأسماك التابعة لمنظمة الأغذية والزراعة (RECOFI)
- المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية (ROPME)
- الهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن (PERSGA)
- أمانة اتفاقية حماية الأنواع المهاجرة
- المجموعة المتخصصة في أسماك القرش التابعة للاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة
- أمانة اتفاقية سايتس (CITES)
- لجنة مصايد أسماك التونة في المحيط الهندي (IOTC)

المهام	النشاط	الأولوية	الإطار الزمني
الهدف أ – تحسين معرفتنا بأنواع ومصايد أسماك القرش ودورها في النظام البيئي			
تنمية وتطوير وتحسين عملية جمع البيانات المتعلقة بمصايد الأسماك	**تحسين عملية جمع البيانات المتعلقة بصيد أنواع معينة من أسماك القرش وبيانات التفريغ والبيع ورصد عمليات صيد الأسماك.** **الإجراءات المتبعة:** • تحديد الثغرات الموجودة في برامج الرصد القائمة وبرامج جمع البيانات. • التأكد من صحة البيانات وإدارتها جيداً في قاعدة البيانات المتعلقة بمصايد الأسماك، والتي تسمح باستخراج البيانات وتبادلها وتلخيصها.	مرتفعة	مستمر
	وضع الأنظمة من أجل توفير بيانات الصيد الناتجة عن مصايد الأسماك الترفيهية. **الإجراءات المتبعة:** • وضع برنامج لصيد الأسماك وإطلاقها يسمح للصيادين لأغراض الترفيه بجمع معلومات عن صيد الأسماك.	متوسطة	متوسط
	تعزيز استخدام المعرفة البيئية التقليدية في البحوث وإشراك المجتمع في العملية. **الإجراءات المتبعة:** • العمل مع الصيادين على جمع بيانات عن أنواع أسماك القرش والموائل الحيوية.	متوسطة	مستمر
	تحسين نظام تحديد البيانات البيولوجية والتجارية لأنواع معينة من أسماك القرش وإعداد التقارير عنها.	مرتفعة	مستمر
تحسين إدراكنا لحالة أعداد أسماك القرش	**تحديد وحماية الموائل الحيوية لأسماك القرش.** **الإجراءات المتبعة:** • إجراء دراسات لتحديد مناطق التغذية، والتزاوج، والتفريخ، والرعاية لأسماك القرش الولود. • اتخاذ إجراءات للحماية و/ أو الحد من المخاطر التي تهدد هذه الموائل من خلال تخصيص مناطق محمية أو مناطق المحافظة على الأنواع.	مرتفعة	طويل
	إجراء دراسات لتحديد أنماط ومسارات الهجرة المكانية والموسمية لأسماك القرش. **الإجراءات المتبعة:** • تطوير البرامج التي تستخدم تقنيات التتبع الصوتي والتتبع بالأقمار الصناعية لتحديد نطاقات توزيع أنواع أسماك القرش. • التعاون، حيثما أمكن، في تخصيص وإنشاء مناطق بحرية محمية عبر الحدود باستخدام الحدود البيئية.	منخفضة	طويل

تابـــــع

المهام	النشاط	الأولوية	الإطار الزمني
تحسين إدراكنا لحالة أعداد أسماك القرش	**تعزيز تقييمات الأرصدة السمكية من أجل تحسين التدابير المتبعة في المحافظة. الإجراءات المتبعة:** • وضع أهداف ومؤشرات للمحافظة على الأنواع من أجل تقييم التقدم المحرز نحو بلوغ تلك الأهداف على مستوى أعداد أسماك القرش.	مرتفعة	مستمر
	ملء الثغرات التصنيفية في مجال تصنيف وتقييم أنواع أسماك القرش. الإجراءات المتبعة: • استخدام الجينات (علم الوراثة) والتحليل القياسي لإعادة تصنيف الأنواع ذات التصنيف العلمي غير المؤكد. • نشر المعلومات في المجلات المتخصصة التي يستعرضها النظراء.	متوسطة	متوسط
	تحديد وتخطيط هوية أرصدة أنواع أسماك القرش. الإجراءات المتبعة: • تحديد وتخطيط الأرصدة السمكية عن طريق جمع مواد وراثية إضافية من خلال الدراسات الاستقصائية الوطنية للبحوث.	متوسطة	متوسط
	جمع المعلومات اللازمة لتقييم التهديدات التي تتعرض لها أسماك القرش ووضع خطة عمل للحد من هذه التهديدات أو القضاء عليها. الإجراءات المتبعة: • جمع البيانات عن جميع أنواع أسماك القرش المعرضة للخطر وتحديد الأولويات للبحث. • الاستعراض الدوري والتقييم لأنشطة الرصد.	منخفضة	طويل
فهم وتقليل الأسباب البشرية المباشرة وغير المباشرة لانخفاض عدد أسماك القرش	**تقييم وتحديد أولوية التهديدات التي تتعرض لها أسماك القرش نتيجة الأنشطة البشرية (وخاصة في مصايد الأسماك التجارية والترفيهية) وتحديد الأنواع الأكثر تعرضاً لها. الإجراءات المتبعة:** • تحديد الأنواع الأكثر تأثراً بالصيد المستهدف والعرضي في مصايد الأسماك. • تقييم التهديدات الناجمة عن الأنشطة البشرية الأخرى مثل التجريف، والاستصلاح، وتدمير الموائل.	مرتفعة	متوسط
	وضع نظام للحد، إلى أقصى قدر ممكن، من الصيد غير المشروع لأنواع أسماك القرش المحمية والأنواع المعرضة للخطر الشديد. الإجراءات المتبعة: • وضع مبادئ توجيهية لأفضل الممارسات من أجل تقليل التفاعلات بين الصيادين وأنواع أسماك القرش المحمية والأنواع المعرضة للخطر الشديد. • تمكين وتشجيع الإطلاق المباشر لأسماك القرش.	مرتفعة	مستمر

المهام	النشاط	الأولوية	الإطار الزمني
الهدف ب – ضمان فاعلية السياسات والتشريعات وآليات الإنفاذ ووضع إطار عمل وطني وإقليمي ودولي للتعاون			
تحسين التشريعات القائمة لتمكين استدامة أسماك القرش وموائلها من خلال مراجعة السياسات	**تقييم قضايا الامتثال والإنفاذ. الإجراءات المتبعة:** • رصد الخطة وتعزيز تطبيق وإنفاذ اللوائح المحلية لمصايد الأسماك.	مرتفعة	مستمر
	تقييم بيانات التصدير والاستيراد الإماراتية لمنتجات أسماك القرش. الإجراءات المتبعة: • جمع معلومات عن عمليات التجهيز ما بعد الصيد بما في ذلك المرافق وسلاسل السوق والأسعار والاستخدام. • بناء قاعدة بيانات عن واردات وصادرات أسماك القرش.	مرتفعة	مستمر
	تقديم توصيات لإدخال تحسينات على الإطار التشريعي الحالي، استناداً إلى نتائج التقييم ومراجعة السياسات. الإجراءات المتبعة: • مراجعة السياسات والقوانين المحلية لمعالجة الثغرات أو العوائق التي تحول دون المحافظة على أسماك القرش.	متوسطة	طويل
التنفيذ الفعال للقوانين القائمة من خلال إصدار آليات تنفيذ صارمة	**وضع إطار عمل لتحديد الأنواع المعرضة للخطر الشديد وآليات الحماية القابلة للتطبيق. الإجراءات المتبعة:** • وضع بروتوكولات ومبادئ توجيهية لتقييم أنواع أسماك القرش ووضع المعايير لتقييم حالة المحافظة عليها.	مرتفعة	متوسط
	تقييم الترتيبات الإدارية الحالية لصيد أسماك القرش وتحديد ما إذا كانت هذه الترتيبات متسقة مع النهج التحوطي وتحقيق الاستدامة البيئية لأنواع أسماك القرش. الإجراءات المتبعة: • تقييم الترتيبات الإدارية الحالية لأسماك القرش في ضوء مهام هذه الخطة الوطنية والقضايا التي تسعى إلى معالجتها.	مرتفعة	متوسط
	وضع مبادئ توجيهية للتعامل مع أسماك القرش في مصايد الأسماك الترفيهية. الإجراءات المتبعة: • تقييم إمكانية وضع برامج لصيد أسماك القرش وإطلاقها ضمن إطار السياسات أو كآلية تخييرية.	منخفضة	متوسط
تدشين وإرساء أسس التعاون الوطني والإقليمي والدولي	**وضع آليات لزيادة التعاون بين الجهات المعنية على الصعيد الوطني بما في ذلك القطاع الخاص. الإجراءات المتبعة:** • تحديد وتعزيز آليات التعاون القائمة على الصعيد الوطني، وتحديد وسائل الاتصال والتشاور الأكثر فاعلية وملاءمة بين الجهات المعنية.	مرتفعة	قصير
	التفاعل مع الدول المجاورة ووضع اتفاقيات لتبادل البيانات. الإجراءات المتبعة: • جمع وإدارة المعلومات المتعلقة بالمحافظة على أسماك القرش وإدارتها في قاعدة بيانات إقليمية يسهل الوصول إليها من قبل جميع الأطراف المعنية.	متوسطة	متوسط

تابـــــع

المهام	النشاط	الأولوية	الإطار الزمني
الهدف ج – تمكين المحافظة الفعالة من خلال بناء القدرات			
تمكين المحافظة الفعالة على أسماك القرش وموائلها من خلال بناء القدرات	**بناء القدرات في إطار تنفيذ خطة العمل الوطنية.** **الإجراءات المتبعة:** • توفير ورش عمل تدريبية في مجال تقنيات الإدارة والمحافظة على أسماك القرش وموائلها والتنسيق مع الوكالات ذات الصلة. • توفير نظام أساسي حيث تتوفر التشريعات ويجري تحديثها بانتظام.	مرتفعة	قصير
	تعزيز بناء القدرات من أجل التعامل والإطلاق الآمن لأسماك القرش. **الإجراءات المتبعة:** • إعداد المواد للمساعدة في ممارسات التعامل الآمن مع أسماك القرش.	منخفضة	متوسط
	وضع أطر عمل لإجراء وتنسيق الأمور الخاصة بالتشاور الفعّال الذي تشارك فيه الجهات المعنية بمبادرات البحث والإدارة والتثقيف داخل الإمارات وفيما بينها.	متوسطة	متوسط
الهدف د – تنفيذ برامج التثقيف والتوعية من أجل رفع مستوى الوعي لدى الجمهور، وزيادة إدراك الدور الذي يمكن أن يقوم به الأفراد والقطاع الخاص في المحافظة على أسماك القرش			
رفع مستوى الوعي بالمحافظة على أسماك القرش من خلال البرامج التثقيفية	**وضع وطرح إستراتيجية عامة للتثقيف والتوعية موجهة إلى الجمهور والصيادين لأغراض ترفيهية وتجارية وغيرهم من الجهات المعنية.** **الإجراءات المتبعة:** • معالجة قضايا الصيد العرَضي عن طريق التثقيف بشأن الأثر التراكمي للصيد العرَضي لأسماك القرش والحاجة إلى إعادة أسماك القرش الحية إلى البحر بنجاح لتعظيم قدرتها على البقاء. • إبراز حالة خطة العمل الوطنية ودورها وتنفيذها تدريجياً.	مرتفعة	متوسط
	نشر مفاتيح التعريف والمعلومات عن أسماك القرش. **الإجراءات المتبعة:** • إنتاج ملصقات وكتيبات تعريفية عن أسماك القرش -وخاصة الأنواع المحمية- لتوزيعها على الجهات المعنية والغواصين.	مرتفعة	متوسط
	وضع وتنفيذ البرامج الإعلامية الجماهيرية وتعزيز مشاركة الجمهور في أنشطة المحافظة. **الإجراءات المتبعة:** • تنظيم فعاليات خاصة متعلقة بالمحافظة على أسماك القرش وبيولوجيا هذه الأسماك.	منخفضة	متوسط

المراجـــع

Barker MJ, Schluessel V. 2005. Managing global shark fisheries: suggestions for prioritizing management strategies. Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems 347–325 :15

Bonfil R. 1994. Overview of World Elasmobranch Fisheries. FAO Fisheries Technical Paper No. 341. FAO, Rome. 119 pp.

Carpenter KE, Krupp F, Jones DA, Zajonz U. 1997. The living marine resources of Kuwait, Eastern Saudi Arabia, Bahrain, Qatar, and the United Arab Emirates. FAO: Rome

CITES. 1994. Resolution of the Conference of the Parties 9.17. Status of International Trade in Shark Species. http://www.traffic.org/factfile/sharkscites.html

Compagno LJV. 1990. Shark exploitation and conservation. In Elasmobranchs as living resources: advances in the biology, ecology, systematics, and the status of fisheries. (H.L. Pratt, Jr., S.H. Gruber, and T. Taniuchi, eds.) pg. 414-391. U.S. Department of Commerce, NOAA Technical Report NMFS 90

Dulvy NK, Baum JA, Clarke S, Compagno LJV, Cortés E, Domingo A, Fordham S, Fowler S, Francis MP, Gibson C, et al. 2008. You can swim but you can't hide: the global status and conservation of oceanic pelagic sharks and rays. Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems 482–459 :18

Dulvy NK, Fowler SL, Musick JA, Cavanagh RD, Kyne PM, Harrison LR, Carlson JK, Davidson LNK, Fordham SV, Francis MP, et al. 2014. Extinction risk and conservation of the world's sharks and rays. eLife 3: e00590

FAO. 1995. Code of Conduct for Responsible Fisheries. Food and Agriculture Organization, Rome, October, 41 .1995 pp.

FAO. 1998. International Plan of Action for the conservation and management of sharks. Document FI:CSS/3/98, October 1998. Food and Agriculture Organization, Rome

Fowler S, Mogensen CB and Blasdale T. 2004. Plan of Action for the Conservation and Management of Sharks in UK Waters. JNCC Report No. 360

IUCN. 2015. IUCN Red List of Threatened Species. http://www.iucnredlist.org

Jabado RW, Ebert D. 2015. Sharks of the Arabian Seas: an identification guide. International Fund for Animal Welfare (IFAW), Dubai, UAE. 240 pp. ISBN: 2-254-18-9948-978

Jabado RW, Al Ghais SM, Hamza W, Henderson AC, Spaet JLY, Shivji MS, Hanner R. 2015. The trade in sharks and their products in the United Arab Emirates. Biological Conservation, 181C: 198-190

Jabado RW, Al Ghais SM, Hamza W, Robinson DP, Henderson AC, Biological data on shark species landed within the United Arab Emirates artisanal fishery, Submitted to African Journal of Marine Science

Martins JH, Camanho AS, Gaspar MB. 2012. A review of the application of driving forces - Pressure - State - Impact - Response framework to fisheries management. Ocean and Coastal Management, 281-273 :69

Ministry of Environment & Water. 2008. Ministerial Decree No (542) of 2008 concerning organizing measures for capturing sharks. Ministry of Environment and Water: United Arab Emirates

Ministry of Environment & Water. 2014. Decree 500 of 2014 on regulating the hunting of sharks in the United Arab Emirates. www.moew.gov.ae

Musick JA, Burgess G, Vailliet G, Camhi M, Fordham S. 2000. Management of Sharks and Their Relatives (Elasmobranchii). Fisheries 13-9 :(3)25

Rose DA. 1996. An overview of world trade in sharks and other cartilaginous fishes. TRAFFIC International. 106 pp.

Secretariat of the Convention on Biological Diversity (2005). Handbook on the Convention on Biological Diversity including its Cartagina Protocol on Biosafety. 3rd edition, Monteral, Canada. http://www.cbd.int

Spaet JLY, Jabado RW, Henderson AC, Moore ABM, Berumen ML. 2015. Population genetics of four heavily exploited shark species around the Arabian Peninsula, Ecology and Evolution. DOI 10.1002/ece3.1515

Stevens JD, Bonfil R, Dulvy NK, Walker PA. 2000. The effects of fishing on sharks, ray and chimaeras (chondrichthyans), and the implications for marine ecosystems. ICES Journal of Marine Science 494–476 :57

Walker TI. 1998. Can shark resources be harvested sustainably? A question revisited with a review of shark fisheries. Marine and Freshwater Research, 572-49:553

US NPOA. 2001. United States National Plan of Action for the conservation and management of sharks. Department of Commerce, National Oceanic and Atmospheric Organization, National Marine
Fisheries Service. Accessed at: http://www.nmfs.noaa.gov/sfa/Final20%NPOA.February.2001.htm

Worm B, Davis B, Kettemer L, Ward-Paige CA, Chapman D, Heithaus MR, Kessel ST, Gruber SH. 2013. Global catches, exploitation rates, and rebuilding options for sharks. Marine Policy 204–194 :40

Jabado RW, Al Baharna RA, Al Ali SR, Al Suwaidi KO, Al Blooshi AY, Al Dhaheri SS (2017) Is this the last stand of the Critically Endangered green sawfish Pristis zijsron in the Arabian Gulf?. Endang Species Res 275-32:265. https://doi.org/10.3354/esr00805

© UAE MOCCAE 2018

UAE MINISTRY OF CLIMATE CHANGE & ENVIRONMENT
Biodiversity Department
PO Box 1509, Dubai, United Arab Emirates
Email: biodiversity@moccae.gov.ae

www.moccae.gov.ae

@MOCCAEUAE
www.moccae.gov.ae