التنوع البيولوجي في المواثيق الدولية والتشريعات والإستراتيجيات الوطنية

(دراسة حالة جمهورية مصر العربية)

أ.د. هالة السيد الهلالي(*)

مقدِّمة:

تتناول الدراسة موضوعًا محل اهتمام كبير على الصعيدين الدولي والوطني، وهو موضوع صون التنوع البيولوجي والاستخدام المستدام له، وترجع هذه الأهمية لما لهذا الموضوع من أثر كبير في الحفاظ على التوازن البيئي، فتنوع الكائنات الحية بكل صورها (النباتات - الحيوانات - الكائنات الدقيقة (الميكروبات) - الأحياء المائية النادرة - الاختلافات الجينية داخل كل نوع) يمثل مصدرًا للغذاء وللعلاج وللسياحة وللأمان الحيوي وللتوازن البيئي.

ومع ما تشهده البيئة من تغيرات مناخية (ارتفاع درجة حرارة الأرض - زيادة نسبة التلوث - تآكل طبقة الأوزون) أدت إلى تهديد، بل أحيانًا، القضاء على بقاء هذه الأنواع النادرة والمهمة من النباتات والأحياء البرية والمائية التي من شأنها الحفاظ على البيئة وتوفير الأمان الحيوي، سارع المجتمع الدولي بإبرام العديد من الاتفاقيات التي من شأنها الحفاظ على البيئة، وصون التنوع البيولوجي فيها.

ونظرًا لأن مصر غنية بالتنوع البيولوجي، حيث بلغت المحميات الطبيعية حتى الآن نحو 30 محمية، حسب آخر تصريح لوزيرة البيئة د. ياسمين فؤاد، والتي تحتوي على الكثير من النباتات والأشجار والأحياء النادرة، كما أن لديها ثروة سمكية وشواطئ غنية بالتنوع البيولوجي. وقد انضمت مصر للعديد من الاتفاقيات

(*) أستاذ القانون الدولي، وكيل كلية الاقتصاد جامعة 6 أكتوبر، جمهورية مصر العربية.

الدولية، والتي بموجبها التزمت بسَـن العـديد من التشريعات، وتبني البرامج والتدابير الوطنية التي من شأنها الحفاظ على التنوع البيولوجي.

أهمية الدراسة:

- تقدم الدراسة تحليلًا للتشريعات، وتقييمًا للسياسات والخطط والبرامج المصرية للحفاظ على التنوع البيولوجي، والذي من شأنه توفير الأمان الحيوي.

- تقدم الدراسة العديد من الحلول من أجل صيانة التنوع البيولوجي، وبالتالي الحفاظ على البيئة والأمان الحيوي للإنسان.

إشكالية الدراسة:

تكمن إشكالية الدراسة في أنه بالرغم من ما تتمتع به مصر من موقع جغرافي يتوسط العالم ومناخ جاذب للعديد من الطيور النادرة ومحميات طبيعية غنية بالتنوع البيولوجي إلا أن الواقع يثبت أن هناك ممارسات وعادات خاطئة مثل الصيد الجائر بفعل الإنسان، وتهريب بعض الأنواع (الاتجار غير الشرعي) من الطيور، والبناء على المساحات الزراعية، إلى جانب قطع الغابات والأشجار المهمة التي تجذب الطيور المهاجرة من شأنها عدم الحفاظ على هذا التنوع وتهديده.

سؤال الدراسة:

إلى أي مدى تعتبر السياسات والتدابير والتشريعات المصرية كافية للحفاظ على التنوع البيولوجي وصونه؟

ويتفرع عن السؤال الرئيس عدد من الأسئلة الفرعية:

- ما تعريف التنوع البيولوجي والمفاهيم المرتبطة به؟

- ما المواثيق الدولة التي تناولت التنوع البيولوجي؟

- ما التشريعات المصرية التي تناولت التنوع البيولوجي؟
- ما التدابير والسياسات المصرية لحماية التنوع البيولوجي؟
- ما الآليات التي وضعتها مصر لصون التنوع البيولوجي؟

منهج الدراسة:

تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي، وذلك من خلال وصف وتحليل حالة التنوع البيولوجي، وتفسير الوضع القائم، وتحديد السياسات والخطط المصرية للحفاظ على التنوع البيولوجي وصونه، وذلك لتحليل وربط وتفسير هذه المتغيرات وتصنيفها، وقياس واستخلاص النتائج منها.

كما تستخدم الدراسة أيضًا، المنهج القانوني في تناول وتحليل الاتفاقيات الدولية التي انضمت لها مصر في مجال الحفاظ على التنوع البيولوجي، وكذا في مجال تحليل النصوص الدستورية والتشريعات الوطنية التي تمثل الإطار القانوني للحفاظ على التنوع البيولوجي وصونه.

أقسام الدراسة:

تنقسم الدراسة إلى:

أولًا- تعريف التنوع البيولوجي، والمفاهيم المرتبطة به.

ثانيًا- التنوع البيولوجي في المواثيق الدولية.

ثالثًا- التنوع البيولوجي في التشريعات الوطنية.

رابعًا- الإستراتيجية الوطنية لحماية التنوع البيولوجي.

*

أولًا- تعريف التنوع البيولوجي والمفاهيم المرتبطة به:

يعبر مفهوم التنوع البيولوجي عن أنواع الحياة على الأرض كافة، والتي يعد الإنسان جزءًا لا يتجزأ منها، ويعتمد عليها بصورة كاملة في مختلف مظاهر حياته بما يتضمنه من تنوع الكائنات الحية بكل صورها (النباتات، والحيوانات والكائنات الدقيقة (الميكروبات)...) بالإضافة إلى الاختلافات الجينية داخل كل نوع، وكذلك مختلف الأنظمة الإيكولوجية مثل تلك الأنظمة الموجودة في الصحارى والغابات والأراضي الرطبة والجبال والبحيرات والأنهار والمسطحات الزراعية[1].

وتعرف اتفاقية التنوع البيولوجي - التي وقعت في 1992/6/9 وتم التصديق عليها في 19994/6/2- في مادتها الثانية مصطلح التنوع البيولوجي بأنه: «تباين الكائنات العضوية الحية المستمدة من المصادر كافة بما فيها، ضمن أمور أخرى، النظم الإيكولوجية الأرضية والبحرية والإحياء المائية والمركبات الإيكولوجية التي تعد جزء منها، وكذلك يتضمن التنوع داخل الأنواع وبين الأنواع والنظم الإيكولوجية».

كما عرفت الاتفاقية أيضًا الموارد البيولوجية بأنها: «هي التي تتضمن الموارد

(1) محمد علي أحمد، المحميات الطبيعية في مصر، مكتبة الأسرة، 2007، ص7-8.

انظر أيضًا في تعريف التنوع البيولوجي والنظم الإيكولوجية:

- CEPF (2017), "Explore the biodiversity hotspots", Critical Ecosystem Partnership Fund, www.cepf.net/resources/hotspots
- OECD (2018), Mainstreaming Biodiversity for Sustainable Development, OECD Publishing, Paris. https://doi.org/10.1787/9789264303201-en
- A New Roadmap for the Man and the Biosphere (MAB) Programmer and its World Network of Biosphere Reserves
- MAB Strategy (2015-2025) Lima Action Plan (2016-2025) Lima Declaration

خريطة جديدة لبرنامج الإنسان ومحيطه الحيوي اليونسكو 2017.

الجينية، أو الكائنات أو أجزاء منها، أو أية عشائر أو عناصر حيوانية أو نباتية أخرىٰ للنظم الإيكولوجية تكون ذات قيمة فعلية أو محتملة للبشرية».

وفي السياق ذاته فإن التكنولوجيا الحيوية عرفتها الاتفاقية في المادة نفسها السابقة رقم (2) بأنها تعني: «أية تطبيقات تكنولوجية تستخدم النظم البيولوجية أو الكائنات الحية أو مشتقاتها، لصنع أو تغيير المنتجات أو العمليات من أجل استخدامات معينة».

وقد عرفت أيضًا الاتفاقية الأنواع المدجنة بأنها: «أنواع تمت عملية تطويرها بتأثير من البشر بغرض تلبية احتياجاتهم»، ويعرف النظام الإيكولوجي بأنه: «مجمع حيوي لمجموعات الكائنات العضوية الدقيقة النباتية والحيوانية يتفاعل مع بيئتها غير الحية باعتبار أنها تمثل وحدة إيكولوجية»[1].

ويعد التنوع البيولوجي ثروة طبيعية متجددة يجب الحفاظ عليها حيث إنه عماد الأنشطة الحياتية كافة كالزراعة والصناعة والصحة والاقتصاد والسياحة، ويقدم العديد من الخدمات التي لا يمكن العيش بدونها منها مثل: الأكسجين الذي نستنشقه مع الهواء، بالإضافة إلىٰ تدوير المياه وتلقيح النباتات، وتجديد خصوبة التربة، ومكافحة التلوث والأمراض، وتخفيف الكوارث الطبيعية، والحفاظ علىٰ الموارد الوراثية وغيرها من العمليات الحيوية التي تعتمد عليها حياة الإنسان. وتعتبر المحميات الطبيعية بيئة خصبة للتنوع البيولوجي بما تحتويه من كائنات حية، نباتية أو حيوانية أو أسماك أو ظواهر طبيعية[2].

---

(1) راجع اتفاقية التنوع البيولوجي المادة الثانية علىٰ الرابط: http://www.eeaa.gov.eg/ar-eg.

(2) https://www.youm7.com/story/2018/10/1

ثانيًا- التنوع البيولوجي في المواثيق الدولية:

اهتم المجتمع الدولي بحماية وصيانة البيئة، ودعت الأمم المتحدة الدول الأطراف لاتخاذ التدابير والتشريعات الوطنية لتفصيل الاتفاقيات الدولية في هذا المجال، وقد برز الاهتمام الدولي في توصل الدول الأطراف لإبرام العديد من الاتفاقيات للحفاظ على البيئة وحمايتها.

وقد شهدت حقبة الثمانينات من القرن الماضي العديد من الاتفاقيات التي هدفت إلى الحفاظ على الطبيعة والتنوع البيولوجي من أهمها معاهدة بون للحفاظ على الأنواع المهاجرة من الحيوانات البرية CMS، التي وقعت في 1983/11/1 ودخلت حيز النفاذ 1993/11/1، وهي الاتفاق الإطاري الوحيد المتخصص في حفظ الأنواع المهاجرة وموائلها وطرق هجرتها. وتحدد الاتفاقية الأنواع المهاجرة التي تحتاج إلى تعاون دولي، وتدعو الأطراف إلى إبرام اتفاقيات عالمية أو إقليمية، وفي السياق ذاته ومن أجل الحفاظ على الطبيعة وحمايتها وعدم انقراض أنواع من الطيور بها، وخاصة التي تحافظ منها على الحياة النباتية في البيئة، تم إبرام اتفاقية صون الطيور المائية المهاجرة لأفريقيا وأوروبا AEWA، والتي وقعت في 1983/11/1 ودخلت حيز النفاذ 1999/11/1. وتهدف الاتفاقية للحفاظ على الطيور المائية المهاجرة وموائلها في جميع أنحاء أفريقيا وأوروبا والشرق الأوسط وآسيا الوسطي وجرينلاند والأرخبيل الكندي. وتقع الاتفاقية في إطار اتفاقية الأنواع المهاجرة (CMS). ويقوم برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) بإدارتها، حيث تغطي نحو 255 نوعًا من الطيور التي تعتمد إيكولوجيا على الأراضي الرطبة لجزء على الأقل من دورتها السنوية[1].

(1) راجع معاهدة بون للحفاظ على الأنواع المهاجرة للحيوانات البرية CMS 1983، على الرابط:
http://www.cms.int/sites/default/files/instrument/cms_convtxt_arabic_0.pdf
وانظر أيضًا اتفاقية صون الطيور المائية المهاجرة لأفريقيا وأوروبا AEWA على الرابط: =

وفي السياق ذاته شهد المجتمع الدولي توقيع اتفاقية فينا الخاصة بحماية طبقة الأوزون، والتي وقعت 1985/3/22، ونفذت 1988/5/9، وتعرف بالاتفاقية الإطارية حيث إنها تمثل إطارًا للجهود المبذولة لحماية طبقة الأوزون[1]. وتحث الاتفاقية الدول الأطراف إلى تعـزيز التعـاون من خلال منهجية الملاحظات والبحوث، وتبادل المعلومات حول آثار الأنشطة البشرية على طبقة الأوزون، واعتماد تدابير تشريعية أو إدارية ضد الأنشطة التي يحتمل أن يكون لها آثار ضارة على طبقة الأوزون. ولكن الاتفاقية لا تلزم الأطراف باتخاذ إجراءات ملموسة للسيطرة على المواد المستنفذة للأوزون، ولذلك اتفقت دول العالم على بروتوكول مونتريال بشأن المواد المستنفذة لطبقة الأوزون لتحقيق هذا الهدف، وقد تم التوقيع عليه في 1987/9/16، ودخل حيز النفاذ 1988/8/2. ويهدف البروتوكول لحماية طبقة الأوزون، والتخلص من الانبعاثات الكونية للمواد التي تؤدي إلى تآكل طبقة الأوزون (ODS). وقد ألزم البروتوكول الدول الأطراف بضبط معدلات استهلاكها وإنتاجها السنوي من تلك الكيماويات، كما حظر على الأطراف الاتجار في هذه المواد مع الدول غير الأطراف، وقد عدلت الدول الأطراف هذا البروتوكول لإحكام السيطرة على المواد الكيماوية الجديدة وإنشاء آلية مالية لتمكين الدول النامية من الامتثال، وهي تعديل لندن (1990)، وتعديل كوبنهاجن 1992، وتعديل مونتريال 1997، وتعديل بكين 1999[2].

= http://www.unep-aewa.org/sites/default/files/publication/aewa_agreement_text_2013_ 2015_en.pdf

(1) راجع اتفاقية فينا لحماية طبقة الأوزون: 1988:
http://ozone.org/en/treaties-and-decisions/rienna-canvention-protection-ozone-layer

(2) راجع بروتوكول مونتريال 1987:
http://ozone.unep.org/en/treaties-and-decisions/montreal-protocol-substances-deplete-ozone-layer
http://www.eeaa.gov.eg/ar-eg 23-12-2018

وأمام ما شهده المجتمع الدولي من تغيرات مناخية أضرت بالكون وما فيه من إنسان وحيوان ونبات، وأدت إلى انقراض أنواع كثيرة من النباتات والحيوانات والطيور التي تحفظ التنوع البيولوجي للبيئة، وقع المجتمع الدولي اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية للتغيرات المناخية (UNFCCC) في 1992/6/9، ودخلت حيز النفاذ 1995/3/5. وتهدف الاتفاقية إلى تثبيت تركيزات غازات الاحتباس الحراري في الغلاف الجوي عند مستوى يحول دون إلحاق ضرر بالنظام المناخي. ورغم اتفاق الدول الأطراف على ذلك كان هناك إدراك من جانب حكومات هذه الدول أن أحكام الاتفاقية لم تكن كافية للتصدي لتغير المناخ وأنها تحتاج لفترة زمنية كافية لتتيح للنظم الإيكولوجية أن تتكيف بصورة طبيعية مع تغير المناخ، لضمان عدم تعرض إنتاج الأغذية للتهديد وتمكين التنمية الاقتصادية من المضي قدمًا بطريقة مستدامة[1].

واستمرت جهود المجتمع الدولي لحماية البيئة وخصوصًا فيما يتعلق بالتغيرات المناخية، حيث شهد المجتمع الدولي توقيع بروتوكول كيوتو في 1999/3/15، والذي دخل حيز النفاذ في 2005/4/12، والذي مثَّل خطوة تنفيذية لاتفاقية الأمم المتحدة بشأن التغير المناخي حيث نصت معاهدة كيوتو على التزامات، قانونية للحد من انبعاثات أربعة من الغازات الدفيئة (ثاني أكسيد الكربون - الميثان - أكسيد النيرتوس - سداسي فلوريد الكبريت) ومجموعتين من الغازات (هيدروفلوركربون - الهيدروكربونات المشبعة بالفلور (Per fluorocarbon) التي تنتجها الدول الصناعية (المرفق الأول)، ونصت أيضًا على التزامات عامة لجميع الدول الأعضاء، ووضع البروتوكول عبئًا أكبر على الدول المتقدمة فهي المسؤولة

(1) راجع اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية للتغيرات المناخية على الرابط:
https://unfccc.int/files/essential_background_publications_htmlpdf/application/pdf/convarabic.pdf. http://www.eeaa.gov.eg/ar-eg. 23-12-2018

بشكل أساس على ارتفاع المستويات الحالية من انبعاثات الغاز الدفيئة في الغلاف الجوي نتيجة لأكثر من 150 عاما من النشاط الصناعي، وفقًا لمبدأ المسؤوليات المشتركة ولكن المتباينة[1].

وفي السياق ذاته، تأتي اتفاقية الأمم المتحدة للتنوع البيولوجي 1992/6/9، والتي تم التصديق عليها في 1994/6/2، وهي معاهدة تهدف إلى تحقيق غايات ثلاث، هي: حفظ التنوع البيولوجي - الاستخدام المستدام للتنوع البيولوجي - التقاسم العادل للمنافع الناشئة عن استخدام الموارد الجينية، وتغطي الاتفاقية التنوع البيولوجي في مستويات الثلاثة: (النظم الإيكولوجية - الأنواع والموارد الجينية - التكنولوجية الإحيائية من خلال برتوكول قرطاجنة للسلامة الإحيائية). وسوف تتناول الدراسة تفصيلًا الالتزامات الدولية التي رتبتها اتفاقية التنوع البيولوجي للدول الأطراف[2].

ويأتي بروتوكول قرطاجنة بشأن السلامة الإحيائية 2000/12/20 مكملًا لاتفاقية التنوع البيولوجي، وأصبح ساريًا في 2003 سبتمبر، وقد أقر الأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي هذا البروتوكول، الذي يسعى لحماية التنوع البيولوجي من المخاطر المحتملة التي تمثلها الكائنات الحية المحورة الناتجة عن التكنولوجيا الحيوية الحديثة، وقد نص البروتوكول على صياغة الإخطار المسبق لضمان حصول الدول على المعلومات الضرورية لاتخاذ القرارات عن دراية قبل الموافقة على استيراد تلك الكائنات وإدخالها داخل أراضيها. ويشير البروتوكول إلى النهج

---

(1) انظر بروتوكول كيوتو على الرابط: https://unticc.int/kyoto_protocal/items/2830.php
http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kparabic.pfd.
https://unfccc.int/2860.php23-12-2018

(2) انظر اتفاقية الأمم المتحدة للتغيرات المناخية على الرابط:
https://unfccc.int/files/essential_background_publications_htmlpdf/application/pdf/convarabic.pdf.23-12-2018

الاحترازي، وأعاد التأكيد على لغة الحذر التي ينص عليها المبدأ 15 من إعلان ريو للبيئة والتنمية. كما نص البروتوكول على إنشاء غرفة تبادل معلومات السلامة الإحيائية لتيسير تبادل المعلومات حول الكائنات الحية المحورة ومعاونة الدول في تنفيذ البروتوكول[1].

ويأتي أيضًا اتفاق حفظ صيد حيتان البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط[2] والمنطقة الأطلسية المناخية، الذي وقع وتم التصديق عليه ودخل حيز النفاذ في 2010/7/1 بهدف الحد من التهديد الذي تتعرض له الحيتان في البحر الأبيض المتوسط ومياه البحر الأسود، وألزم الدول الأطراف بتنفيذ خطة مفصلة لحفظ الحوتيات، شاملة تشريعات لصيد الحوتيات المتعمد، وتدابير للحد من الصيد العرضي وإنشاء المناطق المحمية، وتلزم الدول الواقعة في هذه المناطق بالعمل معًا من أجل المنفعة العامة.

وفي السياق ذاته، ومن أجل الحفاظ على التنوع البيولوجي والاستخدام المستدام لمكوناته، اتفقت الأطراف الدولية على بروتوكول ناغويا[3] حول الحصول على الموارد الجينية وتقاسم المنافع الناشئة عن استخدامها، والذي تم التصديق عليه في 2013/10/28، وهذا البروتوكول يحقق أحد الأهداف الثلاثة لاتفاقية التنوع البيولوجي.

وبذلك يكون اتفاق قرطاجنة - السالف الذكر - واتفاق ناغويا بروتوكولين مكملين لاتفاقية التنوع البيولوجي، بهدف تنفيذ اتفاقية التنوع البيولوجي وتحقيق أهدافها الثلاثة السالفة الذكر.

---

(1) بروتوكول قرطاجنة بشأن السلامة الإحيائية 2000.

(2) اتفاقية حفظ حوتيات البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة الأطلسية المتاخمة على الموقع:
http://accobams.org. 23-12-2018
http://accobams.org/images/staries/accad/arabe_text20%of%20the20agreement.pdf.

(3) بروتوكول ناغويا 2013: http://www.cbd.int/abs/doc/protocol/nagoya-protocol-ar.pdf

واستمر سعي المجتمع الدولي من أجل الاستدامة البيئية والتقليل من آثار التغير المناخي، والذي يضر بالبيئة والتنوع البيولوجي، ويؤثر على انتشار الأمراض والمجاعات والفقر، وتوصل الأطراف الدولية في أثناء المؤتمر الحادي عشر لأطراف اتفاقية التغيرات المناخية Cop21 في باريس إلى اتفاق باريس 2016/4/22[1]، والذي هدف إلى تسريع الإجراءات وتكثيف الاستثمارات اللازمة لتحقيق مستقبل مستدام منخفض الكربون، وحصر ارتفاع درجة الحرارة في حد لا يتجاوز 1,5 درجة مئوية فوق مستويات ما قبل الحقبة الصناعية، وتحويل التدفقات المالية إلى مسار تخفيف انبعاثات الغازات الدفيئة وتحمل تغير المناخ، وعلى مستوى حماية الطبيعة ككل.

وجدير بالذكر أن استعراض المواثيق والاتفاقيات الدولية السابقة لحماية البيئة يكشف عن أن هذه المصادر - على تنوعها وتعددها - تنطوي على مجموعة من المبادئ والأحكام القانونية التي تفرض على الدول النهوض بالبيئة وصون وحماية ما عليها من تنوع بيولوجي، كما تمثل الإطار الموضوعي أو المحتوي المادي للحماية الدولية للبيئة وصون ما عليها من تنوع بيولوجي.

اتفاقية التنوع البيولوجي:

وقعت مصر على الاتفاقية عام 1992، واستكملت أدوات التصديق عليها مع دخول الاتفاقية حيز النفاذ في عام 1994، وشاركت في جميع مؤتمرات الأطراف الخاصة بها، وتناقش الاتفاقية صون وإدارة جميع النظم الإيكولوجية والأنواع والموارد الوراثية، مؤكدة أن حفظ التنوع البيولوجي هو «اهتمام إنساني مشترك»، وهو جزء لا يتجزأ من عملية التنمية.

---

(1) اتفاق باريس بشأن تغير المناخ 2016:
http://unfccc.int/files/essential_background/convention/application/pdf/arabic_paris_agreement.pdf 23-12-2018

وتجدر الإشارة - بادئ ذي بدء - إلى أن الاتفاقية الدولية للتنوع البيولوجي شأنها شأن غيرها من الاتفاقات الدولية المتعلقة بالبيئة وحمايتها فهي تجعل من حماية الطبيعة والاستخدام المستدام المبدأ الأساسي والحاكم لجميع ما تشتمل عليه من قواعد والتزامات، وإن كانت تختلف في التركيز على صيانة التنوع البيولوجي واستخدامه على نحو قابل للاستمرار - لما له من أهمية - أدركها الأطراف في هذه الاتفاقية بالنسبة لتلبية الاحتياجات من الأغذية والصحة والاحتياجات الأخرى لسكان العالم المتزايدين، ويرى الأطراف في الاتفاقية أن الحصول على كل من الموارد الجينية والتكنولوجيات واقتسامها هي أساس تحقق هذا الغرض.

وقد وضعت الاتفاقية في سبيل تأكيدها وحرصها على صيانة التنوع البيولوجي - لما له من أهمية في تحقيق التنمية المستدامة - إطارًا موضوعيًّا أو محتوى ماديًّا لصون التنوع البيولوجي، فألزمت الدول بأن تقوم أولًا بعملية التحديد والرصد - أي ضرورة تحديد عناصر التنوع البيولوجي المهمة المتوفرة لديها لصيانتها واستخدامها بطريقة قابلة للاستخدام والاستمرار ومراعاة ما حددته الاتفاقية من المرفق الأول من القائمة الاسترشادية، والتي توضح أن النظم الإيكولوجية والموائل تضم أعدادًا كبيرة من الأنواع المستوطنة أو المهددة، أو من الإحياء البرية، والأنواع المهاجرة ذات الأهمية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والعلمية، كذلك الأنواع والعشائر المهددة، وهي الأنواع المدجنة، أو المستنبتة القريبة إلى الأنواع البرية، والتي لها أهمية في مجال صيانة التنوع البيولوجي واستخدامه على نحو قابل للاستمرار. كذلك أضافت الاتفاقية مجموعة العوامل الوراثية والجينات التي لها أهمية اجتماعية أو علمية أو اقتصادية. وقد ألزمت الاتفاقية الدول الأطراف برصد عناصر التنوع البيولوجي السالفة الذكر بواسطة أخذ العينات

وبالتقنيـــات الأخرىٰ، وإيـلاء اهتمـــام خاص بالعنـاصر التي تتطـلب صيـانة عاجلة[1].

كما أكدت الاتفـاقية علىٰ ضرورة استخدام آليــة لحفـظ وتنظـيم البيانات المستمدة من أنشطة التحديد والرصد.

التدابير العامة لصيانة التنوع البيولوجية واستمراريته:

– ألزمت الاتفاقية الدول الأطراف – كلًّا حسب إمكاناته وقدراته الخاصة – بوضع إستراتيجيات، أو خطط، أو برامج وطنية لصيانة التنوع البيولوجي، أو القيام بتعديل الإستراتيجيات أو الخطط أو البرامج القائمة بحيث تعكس التدابير المحددة في هذه الاتفاقية، كما تقوم الدول الأطراف بدمج صيانة التنوع البيولوجي واستخدامه علىٰ نحو قابل للاستمرار، في خطط وبرامج وسياسات قطاعية أو تشمل جميع القطاعات.

– في تأكيدها علىٰ تحقيق الصيانة للتنوع البيولوجي، أشارت الاتفاقية إلىٰ أنه نظرًا لاختلاف الظروف التي توجد فيها الموارد الجينية في ظروف طبيعية، وضعت لها تدابير معينة وظروفًا غير طبيعية فيما يتعلق بالصيانة في الوضع الطبيعي، والتي تعني صيانة النظم الإيكولوجية والموائل الطبيعية (الموئل هو النوع أو المكان الذي ينشأ فيه الكائن الحيني بشكل طبيعي) في محيطاتها الطبيعية، وفي حالة الأنواع المدفنة في المحيطات التي تتطور فيها خصائصها المميزة[2].

وتلزم الاتفاقية في حالة الصيانة في الوضع الطبيعي – السالف الذكر – الدول الأطراف بأن تقوم بما يلي:

---

(1) انظر المادة 7 من اتفاقية التنوع البيولوجي 1992، والخاصة بالرصد والتحديد بفقراتها الأربع أ–ب–ج–د.

(2) انظر المادة 8 من اتفاقية التنوع البيولوجي 1992، والخاصة بالصيانة في الوضع الطبيعي.

– إنشاء نظام للمناطق المحمية، أو مناطق تحتاج إلى إنفاذ تدابير خاصة لصيانة التنوع البيولوجي .

– تنظيم الموارد البيولوجية المهمة لصيانة التنوع البيولوجي وذلك داخل أو خارج المناطق المحمية.

– صيانة جميع الأنواع القابلة للبقاء في البيئات الطبيعية.

– تشجيع التنمية السليمة بيئيًّا والقابلة للاستمرار في المناطق المناخية وذلك لزيادة حماية هذه المناطق.

– إصلاح النظم الإيكولوجية المتدهورة وإعادتها إلى حالتها الطبيعية.

– الاحتفاظ بوسائل تستهدف تنظيم أو إدارة أو التحكم في المخاطر المرتبطة باستخدام وإطلاق كائنات حية ومعدلة ناجمة عن التكنولوجيا الإحيائية التي قد يكون لها تأثير معاكس من الناحية البيئية مما يؤثر على صيانة التنوع البيولوجي.

– منع استحداث أو مراقبة أو استئصال هذه الأنواع الغريبة التي تهدد النظم الإيكولوجية أو الموائل أو الأنواع[1].

ونلحظ مما سبق أن الاتفاقية الدولية للتنوع البيولوجي قد أكدت في كل نصوصها السابقة وألزمت الدول بالعمل على الحفاظ على التنوع البيولوجي وصيانته في بيئته الطبيعية ومكان نشأته، لما له من ضمانة حقيقية للاستخدام المستدام والإسهام في تحقيق التنمية.

وحرصًا على تحقيق الصيانة الشاملة والاستخدام المستدام، واستكمالًا لما نصت الاتفاقية بشأن تدابير الصيانة خارج الوضع الطبيعي، والذي يقصد به:

(1) انظر المادة 8 من اتفاقية التنوع البيولوجي 1992، والخاصة بالصيانة في الوضع الطبيعي.

صيانة عناصر التنوع البيولوجي خارج محيطاتها الطبيعية. وفي هذا السياق ألزمت الاتفاقية الدول الأعضاء باتخاذ تدابير صيانة للموارد البيولوجية بإنشاء مرافق للصيانة خارج الوضع الطبيعي والإبقاء عليها، وإجراء البحوث فيما يتعلق بالنباتات والحيوانات والكائنات الدقيقة في بلد منشأ الموارد الجينية[1].

ونلحظ على التدابير السابقة أن الاتفاقية تؤكد التعاون بين الدول الأطراف فيما يتعلق بالموارد الجينية، وفي الوقت نفسه تؤكد على أن إجراء جميع البحوث على الموارد البيولوجية يجب أن يتم في بيئتها الطبيعية لكي يتم التوصل إلى النتائج الدقيقة.

كما تؤكد الاتفاقية أنه من أجل الوصول إلى الهدف الأساسي، وهو صيانة التنوع البيولوجي، يجب الاستخدام المستدام لعناصر التنوع البيولوجي، وإجراء الدراسات اللازمة لخلق البيئة المناسبة لعناصر التنوع البيولوجي.

وهنا نجد أن الاتفاقية تتناول التنوع البيولوجي بشقية الشق الأول المتعلق بالصيانة، والشق الثاني يتعلق بالاستخدام. وعلى صعيد الاستخدام المستدام تلزم الاتفاقية الأطراف بقدر الإمكان وحسب الاقتضاء ما يلي:

– اتخاذ تدابير تتعلق باستخدام الموارد البيولوجية بغية تفادي الآثار المعاكسة على التنوع البيولوجي أو التقليل منها إلى أدنى حد ممكن.

– إدماج النظر في التنوع البيولوجي واستخدامه على نحو قابل للاستمرار في عملية صنع القرارات الوطنية.

– حماية وتشجيع الاستخدام المألوف للموارد البيولوجية للممارسات الثقافية التقليدية المتوافقة مع متطلبات الصيانة، أو الاستخدام القابل للاستمرار.

---

(1) انظر المادة 9 من الاتفاقية والخاصة بالصيانة خارج الوضع الطبيعي.

– تقديم المساعدة للسكان المحليين من أجل وضع وتنفيذ إجراءات علاجية في المناطق المتدهورة التي انخفض فيها التنوع البيولوجي.

– تشجيع التعاون بين سلطاتها الحكومية وقطاعها الخاص لاستحداث طرائق للاستخدام القابل للاستمرار للموارد البيولوجية[1].

ونلحظ أن الاتفاقية تلزم جميع القطاعات داخل الدولة بالاستخدام القابل للاستمرار. كما أن صيانة التنوع البيولوجي بهذه الطريقة من الاستخدام تدمج في أي قرار من القرارات الوطنية المتعلقة بالتنمية وآلية الاستدامة.

ونظرًا لما تحتاجه الدول النامية من تدريب وتثقيف وتوعية في مجال الحفاظ على التنوع البيولوجي، أكدت الاتفاقية في سياق المادة (13) على أن: تقوم الأطراف المتعاقدة بمراعاة الاحتياجات الخاصة بالدول النامية، وتقديم الدعم لها في مجال التدريب والتثقيف فيما يخص تحديد التنوع البيولوجي – عناصره – صيانته – استخدامه – على نحو مستدام، وأكدت الاتفاقية أيضًا على تعزيز البحوث التي تسهم في صيانة التنوع البيولوجي واستحداث طرق متقدمة في مجال الصيانة والاستخدام القابل للاستمرار[2].

وبالنظر لتأكيد الاتفاقية على التدريب وأهمية البحوث في هذا الإطار، نجد أن نطاق الالتزامات الفرعية ذات الطبيعة العملية على الدول المتقدمة تجاه الدول النامية، قد زادت من أجل الوصول إلى الهدف العام للاتفاقية وهو تحقيق التعاون الدولي، وتقديم الدعم والتقنية اللازمة للحفاظ على البيئة والتنوع البيولوجي.

وبناء على ما سبق نجد أن اتفاقية التنوع البيولوجي قد ألزمت الدول الأطراف بضرورة اتخاذ تدابير تشريعية، ووضع خطط وبرامج داخلية، والقضاء على

(1) انظر المادة 10 من الاتفاقية والخاصة بالاستخدام المستدام للتنوع البيولوجي.
(2) انظر نص المادة 13 من الاتفاقية والخاص بالتثقيف والتوعية الجماهيرية.

الممارسات والسياسات الداخلية التي تتعارض مع الاتفاقية، إلى جانب إلزام الدول المتقدمة بتقديم الدعم والتعاون للدول النامية، كما أكدت على التثقيف والتوعية بأهمية التنوع البيولوجي لضمان تحقيق البيئة المستدامة في مختلف القطاعات[1].

ولم تقتصر الاتفاقية على ما سبق بل جاءت المادة (11) منها للتأكيد على أهمية اتخاذ تدابير محفزة (اقتصادية واجتماعية سلمية) لتكون بمثابة حوافز على تشجيع صيانة التنوع البيولوجي واستخدامه على نحو قابل للاستمرار[2].

والجدير بالذكر أن الاتفاقية تلزم الأطراف بتقديم تقرير دوري وذلك لمتابعة التقدم المحرز من جانب الأطراف المعينة لصيانة والحفاظ على التنوع البيولوجي والاستخدام المستمر والمستدام له، وهو ما سنوضحه في الجزء الثاني من الدراسة من خلال عرض أهم ما ورد في تقارير مصر التي تم التقدم بها للوقوف على ما تم تنفيذه لصون وحماية التنوع البيولوجي.

ثالثًا- التنوع البيولوجي في التشريعات الوطنية المصرية:

- **الاستحقاقات الدستورية**: نتيجة للالتزامات الدولية سالفة الذكر التي ترتبت على انضمام مصر للعديد من الاتفاقيات الدولية المتعلقة بالبيئة وحمايتها، حرصت الدولة على إدراج هذه الالتزامات في دستورها وتشريعاتها الوطنية، واتخذت التدابير، ووضعت الخطط والبرامج على المدى الطويل والقصير والمتوسط من أجل الحفاظ على البيئة والتنوع البيولوجي، وقد ألزم الدستور الدولة باتخاذ تدابير لحماية البيئة والحفاظ على سواحلها، فقد نصت المادة (43) على أن:

(1) انظر اللائحة التنفيذية لقانون البيئة 1994 والصادرة 2005 بشأن التوعية والتثقيف.

(2) راجع المادة 11 من اتفاقية التنوع البيولوجي، وانظر اللائحة التنفيذية لقانون البيئة 2005 بشأن الحوافز التشجيعية لصيانة التنوع البيولوجي.

«تلتزم الدولة بحماية قناة السويس وتنميتها، والحفاظ عليها بصفتها ممرًا مائيًّا دوليًّا مملوكًا لها، كما تلتزم بتنمية قطاع القناة، باعتباره مركزًا اقتصاديًّا متميزًا»؛ كما نصت المادة 44 على أن: «تلتزم الدولة بحماية نهر النيل، والحفاظ على حقوق مصر التاريخية المتعلقة به، وترشيد الاستفادة منه وتعظيمها، وعدم إهدار مياهه أو تلويثها، كما تلتزم الدولة بحماية مياهها الجوفية، واتخاذ الوسائل الكفيلة بتحقيق الأمن المائي ودعم البحث العلمي في هذا المجال. وحق كل مواطن في التمتع بنهر النيل مكفول، ويحظر التعدي على حرمه أو الإضرار بالبيئة النهرية، وتكفل الدولة إزالة ما يقع عليه من تعديات، وذلك على النحو الذي ينظمه القانون».

وبذلك يكون الدستور قد ألزم الدولة بموجب هذه المادة بحماية الأمن المائي والحفاظ على أحد المصادر المهمة في التنمية وترك للقانون تنظيم ذلك، وهو ما تم اتخاذه من تدابير تشريعية في هذا الإطار، كما ألزم الدستور أيضًا من أجل الحفاظ على البيئة والتنوع البيولوجي فيها، الدولة في المادة (45) بأن: «تلتزم الدولة بحماية بحارها، وشواطئها، وبحيراتها، وممراتها المائية، ومحمياتها الطبيعية، ويحظر التعدي عليها، أو تلويثها، أو استخدامها فيما يتنافي مع طبيعتها، وحق كل مواطن في التمتع بها مكفول، كما تكفل الدولة حماية وتنمية المساحة الخضراء في الحضر، والحفاظ على الثروة النباتية والحيوانية والسمكية، وحماية المعرض منها للانقراض أو الخطر، والرفق بالحيوان، وذلك كله على النحو الذي ينظمه القانون»[1].

وبموجب هذا النص يكون الحفاظ على التنوع البيولوجي والاستخدام المستدام للبيئة نصًّا دستوريًّا وإلزامًا على المشرع بأن يتخذ من التدابير التشريعية

(1) راجع المادة 45 من دستور 2014.

ما يترتب عليه تنفيذ هذا الالتزام، كما أنه يلزم المشرع بضرورة إلغاء التدابير التشريعية التي تتعارض مع ذلك، وأيضًا على الدولة وضع الآليات والسياسات التي من شأنها تحقيق ذلك.

وفي السياق ذاته جاءت المادة (46) من الدستور 2014 لتؤكد ضرورة الاستخدام الرشيد بما يحقق الاستدامة البيئية، وذلك بالنص على: «لكل شخص الحق في بيئة صحية سليمة، وحمايتها واجب وطني. وتلتزم الدولة باتخاذ التدابير اللازمة للحفاظ عليها، وعدم الإضرار بها، والاستخدام الرشيد للموارد الطبيعية بما يكفل تحقيق التنمية المستدامة، وضمان حقوق الأجيال القادمة فيها[1].

كما نص الدستور على أن: تكفل الدولة للمواطنين الحق في المسكن الملائم والآمن والصحي، بما يحفظ الكرامة الإنسانية ويحقق العدالة الاجتماعية، وتلتزم الدولة بموجب هذا النص بوضع خطة وطنية للإسكان تراعى الخصوصية البيئية، وتكفل إسهام المبادرات الذاتية والتعاونية في تنفيذها، وتنظيم استخدام أراضي الدولة ومدها بالمرافق الأساسية في إطار تخطيط عمراني شامل للمدن والقرى وإستراتيجية لتوزيع السكان، بما يحقق الصالح العام وتحسين نوعية الحياة للمواطنين ويحفظ حقوق الأجيال القادمة[2].

كما تلتزم الدولة بوضع خطة قومية شاملة لمواجهة مشكلة العشوائيات تشمل إعادة التخطيط وتوفير البنية الأساسية والمرافق، وتحسين نوعية الحياة والصحة العامة، كما تكفل توفير الموارد اللازمة للتنفيذ خلال مدة زمنية محددة.

وقد خصصت المادة (79) من الدستور للتنوع البيولوجي وصيانته بأن ألزمت

---

(1) انظر دستور 2014 على الرابط:

https://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/ar/eg/eg060ar.pdf

(2) راجع المادة 78 من دستور 2014.

الدولة بتأمين الموارد الغذائية للمواطنين كافة. كما تكفل الاستخدام المستدام لها، وتضمن الحفاظ على التنوع البيولوجي الزراعي وأصناف النباتات المحلية للحفاظ على حقوق الأجيال.

– **القوانين والتشريعات**: اهتم المشرع المصري في إطار الحفاظ على الثروات البيولوجية وحمايتها وضمان استمرارها واستدامتها للأجيال القادمة بسن تشريعات من شأنها تحقيق ذلك، وقد جاء هذا واضحا في قانون الملكية الفكرية المصري، حيث إنه مَن يراجع أحكام القانون رقم 102 لسنة 1983 يجد أن القانون يعاقب كل من يخالف أحكامه في شأن المحميات الطبيعية بغرامة لا تقل عن 500 جنيه ولا تزيد على 5000 جنيه، وبالحبس مدة لا تزيد عن سنة أو بإحدى هاتين العقوبتين. وفي حالة العود يعاقب المخالف بغرامة لا تقل عن 3000 جنيه ولا تزيد عن 10000 جنيه وبالحبس مدة لا تقل عن سنة أو بإحدى هاتين العقوبتين، ويتحمل المخالف نفقات الإزالة والإصلاح ومصادرة الآلات أو الأدوات أو الأجهزة التي استخدمت في ارتكاب المخالفة[1].

ومن القوانين والتشريعات المحلية أيضًا، والمتعلقة بحماية الموارد الطبيعية وضمان الاستدامة البيئية نجد أن القانون رقم 4 لسنة 1994 في شأن حماية البيئة يعاقب كل من يخالف أحكامه بغرامة لا تقل عن 200 جنيهًا، ولا تزيد عن 5000 جنيه، مع مصادرة الحيوانات والطيور المضبوطة وكذلك الآلات والأدوات المستخدمة في المخالفة، وتكون المخالفة إما بالصيد في الأنواع أو في الأماكن غير المسموح بها، أو في المواسم غير المصرح بها... إلخ[2].

كما حظرت اللائحة التنفيذية لقانون البيئة بأية طريقة صيد أو قتل أو إمساك الطيور والحيوانات البرية المنصوص عليها في الملحق (4) لهذه اللائحة،

(1) قانون الملكية الفكرية رقم 102 لسنة 1983 المادة 200.

(2) انظر قانون البيئة رقم 4 لسنة 1994: http://www.eeaa.gov.eg/ar-eg

ويحظر حيازة هذه الطيور والحيوانات ونقلها أو التجول بها أو بيعها أو عرضها للبيع حية أو ميتة. كما يحظر إتلاف أوكار الطيور المذكورة أو إعدام بيضها[1].

ويسري حكم هذه المادة على مناطق المحميات الطبيعية وكذلك مناطق وجود الحيوانات والطيور المهددة بالانقراض، والتي يصدر بها قرار من وزير الزراعة أو المحافظين بالتنسيق مع جهاز شؤون البيئة[2].

وفي السياق ذاته أكدت اللائحة التنفيذية على أنه لا يجوز الترخيص بصيد الطيور والحيوانات البرية المنصوص عليها في الملحق (4) لهذه اللائحة إلا لأغراض البحث العلمي أو القضاء على وباء منتشر وغيرها من الأغراض التي يوافق عليها جهاز شؤون البيئة، ويقدم طلب الترخيص كتابة لوزارة الداخلية مبينا فيه نوع الطيور والحيوانات البرية المطلوب صيدها، والأعداد المطلوب صيدها، والغرض منه، وفترة الصيد، والفرد أو الأفراد المطلوب الترخيص لهم، وطريقة الصيد وأداته، وعلى وزارة الداخلية أن تحيل هذا الطلب لجهاز شؤون البيئة للتحقق من جدية وأهمية هذا الطلب[3].

وعلى صعيد حماية الأصناف النباتية أكدت اللائحة التنفيذية على أن يكون البرنامج القومي للموارد الوراثية النباتية هو الجهة الإدارية المختصة بمنح الموافقة بالتعامل مع الموارد الوراثية المصرية يهدف استنباط أصناف جديدة مشتقة منها. وبالتالي نجد أن المشرع يقصر المادتين (181)، (182) على المصادر النباتية دون المناطق الأخرى للتنوع البيولوجي. وبالرغم من أن القانون رقم 102

(1) المادة 23 من اللائحة التنفيذية لقانون البيئة في الجزء الخاص بحظر صيد الطيور والحيوانات.

(2) انظر المادة 23 من اللائحة التنفيذية لقانون البيئة، الجزء الخاص بالمحميات الطبيعية ومناطق وجود الحيوانات والطيور المهددة بالانقراض.

(3) المادة 24 من اللائحة التنفيذية لقانون البيئة والخاصة بالحالات التي يباح فيها الصيد من لأغراض البحث العلمي والقضاء على الأوبئة.

لسنة 1983، والقانون رقم 4 لسنة 1994 بشأن حماية البيئة قد تناولا أمورًا كثيرةً لحماية البيئة إلا أن موضوع التنوع البيولوجي كان يجب أن يفرد له قانون خاص به[1].

وسبقت الإشارة إلى أن اتفاقية التنوع البيولوجي قد ألزمت الدول بضرورة اتخاذ التدابير من أجل تفعيل الاتفاقية على المستوى الوطني، وقد جاء قانون البيئة رقم 4 لسنة 1994 بمثابة التنفيذ العملي لذلك، حيث جاء شاملًا للقواعد والقوانين كافة التي من شأنها تحقيق الحماية الشاملة للبيئة والحفاظ على مواردها الطبيعية بشكل مستدام[2]. وقد أكد القانون في جميع بنوده على مبدأ مهم وهو حماية البيئة، والحفاظ عليها، والاستخدام المستدام لجميع عناصرها، والحفاظ على التنوع البيولوجي، حيث تناول القانون التلوث البيئي، والذي عرفه بأنه: كل تغيير في خواص البيئية يؤدي بطريقة مباشرة أو غير مباشرة إلى الإضرار بصحة الإنسان والتأثير على ممارسته لحياته الطبيعية، أو الإضرار بالموائل الطبيعية، أو الكائنات الحية أو التنوع البيولوجي[3].

---

(1) المادة 181- المادة 182من اللائحة التنفيذية والمتعلقة بحماية الأصناف النباتية والتعامل مع الموارد الوراثية المصرية.

(2) انظر المواد الخاصة بحماية البيئة من التلوث مادة 10 من اللائحة التنفيذية لقانون البيئة 1994 والمادتين 19-20 من قانون البيئة.

وتجدر الإشارة إلى أن المادة 38 من قانون البيئة 1994قد حددت الجهات الإدارية المنوط بها القيام بمهمة الحفاظ على البيئة، وهي إحدى الجهات التالية كل فيما يخصها:

- جهاز شؤون البيئة.
- الهيئة المصرية لسلامة الملاحة البحرية.
- هيئة قناة السويس.
- هيئات الموانى بجمهورية مصر العربية.
- الهيئة المصرية العامة لحماية الشواطئ.
- الهيئة المصرية العامة للبترول.
- الإدارة العامة لشرطة المسطحات المائية.
- الهيئة العامة للتنمية السياحية.
- الجهات الأخرى التي يصدر بتحديدها قرار من رئيس مجلس الوزراء.

(3) راجع الحفاظ على الموائل الطبيعية، المادتان 23-24 من اللائحة التنفيذية لقانون البيئة 1994.

وأكد القانون على أن حماية البيئة يجب أن يكون من خلال المحافظة على المكونات البيئية والارتقاء بها، ومنع تدهورها أو تلوثها، أو الإقلال من حدة التلوث. وتشمل هذه المكونات (الهواء - الثمار - المياه الداخلية متضمنة نهر النيل والبحيرات والمياه الجوفية والأراضي والمحميات الطبيعية والموارد الطبيعية الأخرى)، وتناولت الاتفاقية التلوث بجميع أشكاله وصوره، والعقوبات التي يتم توقيعها في حالة مخالفة نصوص القانون.

وفي تأكيد أحكام القانون على حماية البيئة والحفاظ على التنوع الحيوي والبيولوجي حظر القانون القيام بصيد أو قتل أو إمساك الطيور والحيوانات البرية والكائنات الحية المائية، أو حيازتها، أو نقلها، أو تصديرها، أو استيرادها، أو الاتجار فيها حية أو ميتة، كاملة أو أجزائها أو مشتقاتها، أو القيام بأعمال من شأنها تدمير الموائل الطبيعية لها، أو تغير خواصها الطبيعة أو موائلها، أو إتلاف أوكارها، أو إعدام بيضها أو نتاجها. وقد حددت اللائحة التنفيذية أنواع هذه الكائنات والمناطق التي تنطبق عليها هذه الأحكام[1].

كما حظر القانون أيضًا في سبيل حماية الحياة النباتية والحفاظ عليها قطع أو إتلاف النباتات، أو حيازتها، أو نقلها، أو استيرادها، أو تصديرها، أو الاتجار فيها كلها، أو أجزاء منها، أو القيام بأعمال من شأنها تدمير موائلها الطبيعية أو تعبير الخواص الطبيعية لها أو لموائلها[2].

وتحظر اللائحة التنفيذية لهذا القانون أنواع هذه النباتات، كما تحظر جمع، أو حيازة، أو نقل، أو الاتجار بالحفريات بأنواعها الحيوانية أو النباتية، أو تغيير

(1) حظر صيد أو قتل أو إمساك الحيوانات البرية (قانون البيئة 1994) مادة 28-84 (1).
(2) راجع المادة 28 من قانون البيئة رقم 4 لسنة 1994 بحظر قطع النباتات والعقوبة في باب العقوبات المادة 84 (1).

معالمها، أو تدمير التراكيب الجيولوجية أو الظواهر البيئية المميزة لها، أو المساس بمستواها الجمالي بمناطق المحميات الطبيعية[1].

وقد عاقب المشرع من يخالف المادة (28) سالفة الذكر بالحبس وبغرامة لا تقل عن خمسة آلاف جنيه ولا تزيد عن خمسين ألف جنيه، أو بإحدى هاتين العقوبتين، وفي جميع الأحوال يجب مصادرة الطيور والحيوانات والنباتات والحفريات المضبوطة ووسائل النقل التي استخدمها في الجريمة[2].

وقد حظر القانون أيضًا الانجاز في جميع الكائنات الحية الحيوانية أو النباتية المهددة بالانقراض، أو تربيتها، أو استزراعها في غير موائلها دون الحصول على ترخيص من جهاز شؤون البيئة، وقد حددت اللائحة التنفيذية للقانون أنواع هذه الكائنات وشروط الترخيص.

ونلاحظ أن هذه التدابير تأتي في إطار التزام المشرع المصري بأحكام اتفاقية التنوع البيولوجي والتي تقضى بالحفاظ على الموارد البيولوجية النادرة والمهددة بالانقراض، كما أن استزراعها في غير موائلها قد يضر بالبيئة، وهو ما حدده القانون بضرورة الحصول على شرط من الجهة المختصة. وقد أكدت الاتفاقية ذلك في المادة (9) منها سالفة الذكر، والتي تختص بالصيانة خارج الوضع الطبيعي لعناصر للتنوع البيولوجي.

وفي السياق ذاته عاقب المشرع المصري، في إطار سعيه لحماية البيئة، كل مَن يقوم بتصريف أو إلقاء أية مواد أو نفايات أو سوائل غير معالجة من شأنها إحداث تلوث في الشواطئ المصرية أو المياه المتاخمة لها بالحبس مدة لا تزيد على

(1) انظر الباب الثالث من قانون البيئة رقم 4 لسنة 1994 بحظر الحفريات على الرابط:
http://www.eeaa.gov.eg/ar-eg

(2) انظر المواد من 28-32 من قانون البيئة رقم 4 لسنة 1994 بحظر إلقاء النفايات، وكذلك المواد من 25-29 من اللائحة التنفيذية للقانون السالف الذكر.

سنة وبغرامة لا تقل عن خمسة آلاف جنيه ولا تزيد عن مائة ألف جنيه، أو بإحدىٰ هاتين العقوبتين. وفي حالة العـود يضاعف الحـدان الأدنىٰ والأقصىٰ للغرامة والحد الأقصىٰ لعقوبة الحبس[1].

وفي إطار اتخاذ التدابير اللازمة وعمل الدراسات وتقييم الآثار البيئية للمنشأة أو المشروع، وهو الذي أكدت عليه اتفاقية التنوع البيولوجي، ألزم المشرع المصري في المادة (19) من القانون 1994 كل شخص طبيعي أو اعتباري عام أو خاص بتقديم دراسة تقويم التأثير البيئي إلىٰ الجهة المانحة للترخيص قبل البدء في المشروع. وتكون الدراسة في إطار المواصفات والتضمينات التي يصدرها جهاز شؤون البيئة بالتنسيق مع الجهات المختصة التي تقدم خرائط للمناطق الصناعية وأنواع الصناعات المسموح بها حسب الأحمال البيئية. وقد حددت اللائحة التنفيذية للقانون المنشآت والمشروعات التي تسرىٰ عليها الأحكام[2].

وقد عاقب المشرع مَن يخالف أحكام المادة (19) سالفة الذكر بغرامة لا تقل عن خمسين ألف جنيه ولا تزيد علىٰ مليون جنيه كل من يخالف، وفي حالة العود يضاعف الحدان الأدنىٰ والأقصىٰ للغرامة.

ومن أجل تنفيذ القانون ولائحته التنفيذية، وتفعيل اتفاقية التنوع البيولوجي والالتزامات الدولية لمصر تجاه الاتفاقية تم بموجب القانون 1994 وضع آليات وإنشاء أجهزة خاصة منوط بها تنفيذ القانون وتطبيق لائحته التنفيذية، فقد نص القانون علىٰ إنشاء جهاز شؤون البيئة برئاسة مجلس الوزراء، وذلك بهدف حماية وتنمية البيئة وتكون له الشخصية الاعتبارية العامة، ويتبع وزير شؤون البيئة، وتكون له موازنة مستقلة، وينشأ بقرار من وزير شؤون البيئة فروع

(1) المادة 69 من القانون البيئة 1994.
(2) راجع المادة 19 (1) من قانون البيئة 1994.

للجهاز بالمحافظات، وتكون الأولوية للمناطق الصناعية، ويتولى الجهاز إعداد مشروعات القوانين والقرارات المتعلقة بتحقيق أهدافه وإبداء الرأي في التشريعات المقترحة، وأيضًا إعداد الدراسات عن الوضع البيئي، وصياغة الخطة القومية لحماية البيئة والمشروعات التي تضمنها، وإعداد الموازنة التقديرية لكل منها، وكذلك الخرائط البيئية للمناطق العمرانية والمناطق المخطط تنميتها، ووضع المعايير الواجب الالتزام بها عند تخطيط المناطق الجديدة، وكذلك المعايير المستهدفة للمناطق القديمة، كما يقوم الجهاز أيضًا بوضع المعايير والاشتراطات الواجب على أصحاب المشروعات والمنشآت الالتزام بها قبل الإنشاء وفي أثناء التشغيل، كما يقوم الجهاز أيضًا بحصر المؤسسات والمعاهد الوطنية وكذلك الكفاءات التي تسهر في إعداد وتنفيذ برامج المحافظة على البيئة، كما يقوم الجهاز بالمتابعة الميدانية لتنفيذ المعايير والاشتراطات التي تلتزم بها المنشآت، واتخاذ الإجراءات التي ينص عليها القانون ضد المخالفين لهذه المعايير، وعلى مستوى الرصد البيئي والتدريب البيئي، وإعداد تقارير دورية، ووضع برامج للتثقيف البيئي للمواطنين، وإدارة المحميات الطبيعية، ومتابعة تنفيذ الاتفاقيات الدولية. ويعد جهاز شؤون البيئة المسؤول عن كل هذه التدابير والتي ألزمت اتفاقية التنوع البيولوجي الدولي بتنفيذها وإدراجها في تشريعاتها الوطنية. وبالتالي فكل التدابير التي نصت عليها بصفة خاصة المادة (8)، والخاصة بصيانة التنوع البيولوجي منوط بالجهاز تطبيقها، والمادة (13) من الاتفاقية والتي تؤكد على التثقيف والتوعية الجماهيرية بأهمية صياغة التنوع البيولوجي[1].

وفي إطار التأكيد على حماية البيئة نص القانون 1994 على إنشاء صندوق حماية البيئـة بحيث تؤول إليه المبالغ التي تخصصها الدولة في موازنتها لدعم

(1) انظر المادتين التاليتين من اتفاقية التنوع البيولوجي: المادة 7 الخاصة بالتحديد والرصد، والمادة 8 الخاصة بالصيانة في الوضع الطبيعي.

الصندوق والإعانات والهبات المقدمة من الهيئات الوطنية والأجنبية لأغراض حماية البيئة، وكذلك موارد الصندوق الخاص بالمحميات طبقا للقانون رقم 102 لسنة 1983[1].

ويضع جهاز شؤون البيئة بالاشتراك مع وزارة المالية نظامًا للحوافز التي يمكن أن يقدمها الجهاز والجهات الإدارية المختصة للهيئات والمنشآت والأفراد وغيرها من الذين يقومون بأعمال مشروعات، من شأنها حماية البيئة.

وهنا نشير إلى أن نظام الحوافز هو أحد التدابير التي ألزمت اتفاقية التنوع البيولوجي الدول بها وذلك من أجل تشجيع هيئاته البيئية والموارد الحيوية بها[2].

وفي السياق ذاته، ومن أجل حماية البيئة الهدف والمبدأ الحاكم لقانون البيئة 1994، أنشئ بموجب المادة (47) مكررًا وبرئاسة مجلس الوزراء مجلس أعلى لحماية نهر النيل والموارد المائية من التلوث برئاسة رئيس مجلس الوزراء وعضوية الوزراء المختصين بكل من الموارد المائية - الري - شؤون البيئة - الصحة - الصناعة - الزراعة واستصلاح الأراضي - التنمية المحلية للإسكان والمرافق - التنمية العمرانية - السياحة - النقل النهري[3]، وذلك لمتابعة وحماية موارده من التلوث، وكذلك ضمان عدم التعدي على النهر بالإنشاءات المخالفة وتتولى اللجنة متابعة كل ذلك. واستمر المشرع من أجل الحفاظ على البيئة وحماية التنوع البيولوجي، فقد جاءت المادة (40) مكررًا من القانون رقم 105 لسنة 2015 لتحظر استيراد الفحم الحجري أو البترولي أو تداولها أو استخدامهما، دون موافقة جهاز شؤون البيئة طبقًا للاشتراطات والمعايير والمواصفات الواردة

(1) راجع إنشاء صندوق حماية البيئة بموجب المادة 14 من القانون 1994:
www.eeaa.gov.eg/portals/0/eeaaReports/protect/flora/4th%20National%20Report.pdf
2018/12/23

(2) راجع المادة 17 بشأن الحوافز في الفصل الرابع من قانون البيئة.

(3) راجع إنشاء المجلس الأعلى لحماية النيل بموجب المادة 47 مكررًا من قانون البيئة.

باللائحة التنفيذية، كما أكدت المادة نفسها على أن يلتزم القانون المسؤول عن استيراد أو تداول أو استخدام الفحم الحجري أو البترولي باتخاذ كافة الاحتياطات اللازمة لعدم وقوع أية أضرار بالبيئة. وقد وقع المشرع عقوبة على مَن يخالف حظر استيراد الفحم دون موافقة من جهاز شؤون البيئة، وتكون العقوبة بالسجن مدة لا تزيد على خمس سنوات، وبغرامة لا تقل عن مليون جنيه، ولا تزيد على خمسة ملايين، أو بإحدى هاتين العقوبتين، وفي حالة العود تقضي المحكمة بالعقوبتين معًا، كما عاقب القانون مَن يضر بالبيئة نتيجة استخدام الفحم بالحبس مدة لا تزيد على ستة أشهر، وبغرامة لا تقل عن خمسمائة ألف جنيه، ولا تزيد على ثلاثة ملايين جنيه، أو بإحدى هاتين العقوبتين، وفي حالة العود تقضي المحكمة بالعقوبتين معًا[1].

وفي جميع الأحوال يوضح القانون أن المحكمة تقوم بمصادرة الفحم المضبوط والآلات والأدوات ووسائل النقل الذي استخدم في ارتكاب الجريمة، وإزالة أسباب المخالفة في المدة التي تحددها الجهة الإدارية المختصة بالقيام بإزالتها على نفقة المخالف. وأعطى المشرع أيضًا للمحكمة سلطة واسعة في أن تقضي بوقف النشاط، أو غلق المنشأة، أو إلغاء الترخيص.

كما ألزم المشرع - في المادة (200) من القانون رقم 82 لسنة 2002 بشأن حماية الملكية الفكرية في مصر - المربي بالكشف عن المصادر الوراثية التي اعتمد عليها لاستنباط الصنف النباتي الجديد. ويشترط لتمتع الصنف النباتي الجديد بالحماية أن يكون المربي قد حصل على ذلك المصدر بطريق مشروعة وفقًا للقانون المصري، ونجد أن المشرع المصري هنا وضع الضوابط التي تحفظ الأصول الجينية لبيئتها، واشترط موافقة بلد الأصل[2].

---

(1) انظر القانون رقم 105 لسنة 2015 المعدل لقانون البيئة، المواد: 40 مكررًا - 86 مكررًا، على الرابط:
http://www.eeaa.gov.eg/portals/0/eeaaReports/N-Law/Law_ammend_105_2015.pdf

(2) انظر قانون الملكية الفكرية رقم 82 لسنة 2002 المادة 200.

وتجدر الإشارة إلى أن المشرع في تعديله لقانون البيئة رقم 94 بالقانون رقم 105 لسنة 2015 وسع من صلاحيات جهاز شؤون البيئة بوصفه الجهاز المنوط بحماية البيئة بالتعاون مع الأجهزة المعينة، ووسع من موارده من أجل زيادة المشروعات المنوطة بحماية البيئة، ونتيجة لهذه التعديلات قامت وحدة التنوع البيولوجي (جهاز شؤون البيئة) بالعديد من الدراسات في العديد من المجالات منها: جمع البيانات الخاصة بالتنوع البيولوجي وعناصره، وإصدار تقارير عن تنوع النظم البيئية في مصر (تنوع الموائل)[1]، وإصدار تقارير عن مجموعة التبرعات في الجونة المصرية، والزواحف والبرمائيات في الجونة المصرية، وتقارير عن الأسماك في المياه العذبة، والمحميات الطبيعية في مصر، وأيضًا الطيور المعروفة في مصر، وعمل دراسة موسعة عن طحالب منطقة الإسكندرية. وقد تم تجميع بيانات تفصيلية عن النظم البيئية في مجموعة بحيرات الشمال (البردويل - المنزلة - البرلس - إدكو - مريوط)، كذلك الرضويات في المياه العذبة (بحيرة ناصر)، ودراسات ووضع قوائم طبيعية (الفطريات - البكتريا - الفيروسات - الطحالب البحرية - طحالب نهر النيل - المياه الداخلية - النيماتودا)، وإعداد وحدة دراسات جدوى أولية لعناصر العمل الوطني تتضمن أربعة برامج:

- مجموعة من 21 منطقة محمية طبيعية.
- مركزًا لتربية أنواع النباتات والحيوانات النادرة والمهددة بالانقراض.
- بنكًا للموارد الوراثية.
- متحفًا للتاريخ الطبيعي القيم المجموعات المرجعية الرئيسة.

(1) القرار الجمهوري بقانون رقم 105 لسنة 2015 في توسيع صلاحيات جهاز شؤون البيئة.

رابعًا- الإستراتيجية الوطنية لحماية التنوع البيولوجي:

أمام الالتزامات الدولية التي رتبتها الاتفاقيات الدولية عامة، واتفاقية التنوع البيولوجي خاصة، تبنت مصر مجموعة من البرامج والتدابير الوطنية لتحقيق الالتزامات الدولية، مثل:

- الإستراتيجية الوطنية وخطة عمل التنوع البيولوجي 1998-2017.
- الخريطة الوطنية للعمل البيئي 2002-2017.
- الخريطة الوطنية لاستخدامات أراضي الدولة.
- إعداد خطط إدارة وعمل لبعض المحميات مثل محميات (وادي الجمال- سانت كاترين - وادي الريان - الغابة المتحجرة - وادي دجلة).
- الإستراتيجية الوطنية للأراضي الرطبة.
- الإستراتيجية الوطنية للسياحة البيئية [1].

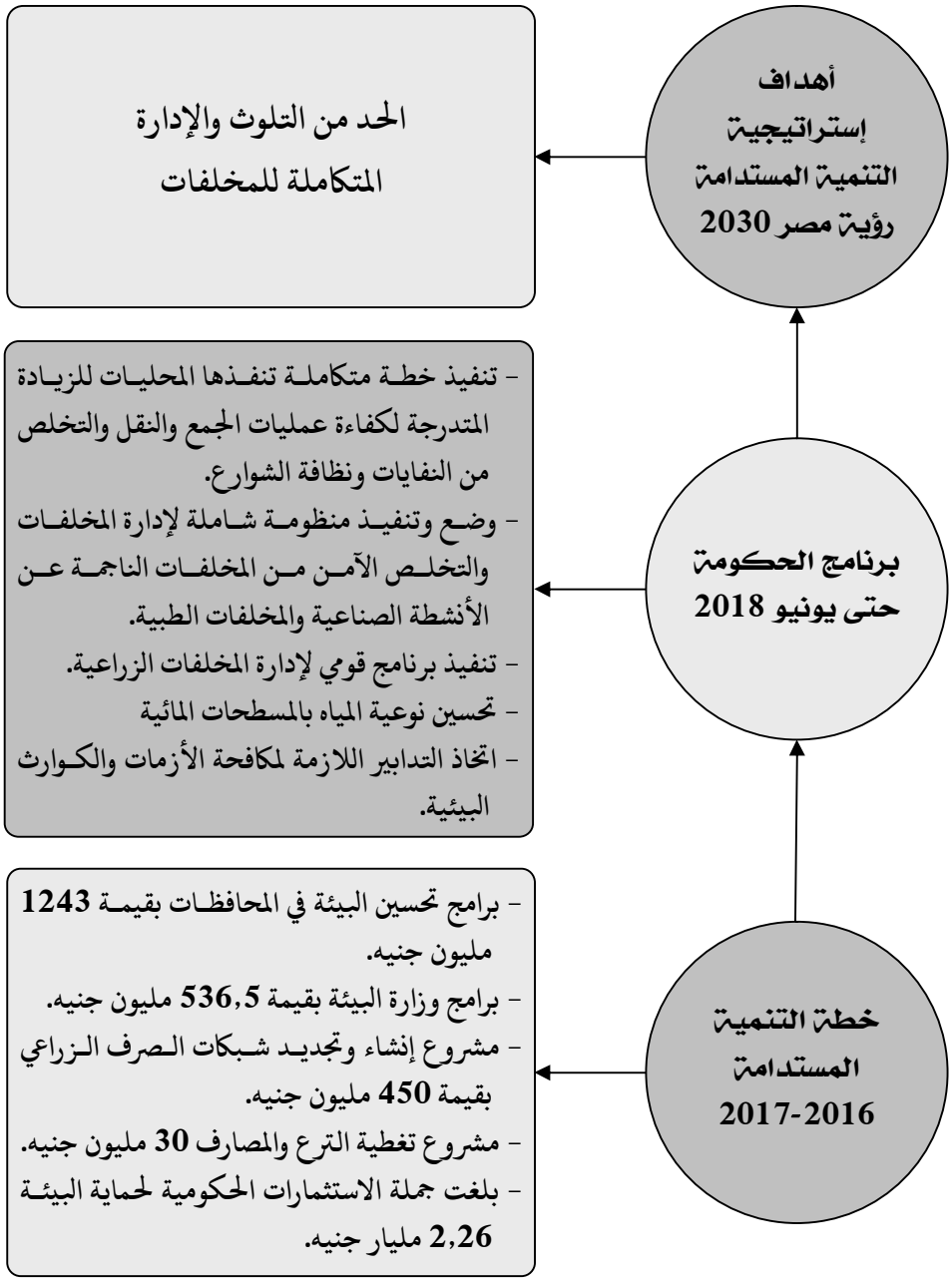
وفي إطار التزام مصر بتحقيق أهداف التنمية المستدامة 2030، وضعت الحكومة المصرية رؤية مصر بحلول 2030 أن يكون القطاع البيئي محورًا أساسيًّا في القطاعات التنموية والاقتصادية كافة بشكل يحقق أمن الموارد الطبيعية، ويدعم عدالة استخدامها، والاستغلال الأمثل لها، والاستثمار فيها بما يضمن حقوق الأجيال القادمة فيها، ويقضي على الفقر، ويحقق بيئة نظيفة آمنة صالحة للإنسان المصري، وتتوافق هذه الرؤية مع المواد سالفة الذكر من الدستور المصري.

آليات التنفيذ:

لتنفيذ الخطط السابقة الذكر تم وضع خطة متوسطة المدى- قصيرة المدى من أجل تحقيق هذه الرؤية، ويوضح الشكل التالي خطط الدولة:

---

(1) انظر رؤية مصر 2030 خطة التنمية المستدامة للعام المالي 2016-2017، ص199. وأيضًا تقرير التنمية البشرية 2009.



المصدر: وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري.

- **خطة التنمية المستدامة 2016 - 2017**:

تبنت الحكومة برامج ومشروعات لتحقيق التنمية المستدامة في هذه الفترة، مثل:

- برامج تحسين البيئة في المحافظات بقيمة 1243 مليون جنيه.
- برامج وزارة البيئة بقيمة 536,5 مليون جنيه[1].

البرنامج	قيمة الاستثمار الحكومي
برامج تحسين البيئة في المحافظات	1243 مليون جنيه
برامج وزارة البيئة	536,5 مليون جنيه
مشروع إنشاء وتجديد شبكات الصرف الزراعي	450 مليون جنيه
مشروع تغطية الترع والمصارف	30 مليون جنيه

- **خطة الحكومة حتى يونيو 2018**:

- تنفيذ خطة متكاملة تقوم عليها المحليات للتخلص من النفايات.
- التخلص الآمن من المخلفات التابعة عن الأنشطة الصناعية والمخلفات الطبية والالكترونية وذلك من خلال وضع خطة وتنفيذها بإحكام.
- اتخاذ التدابير اللازمة لمكافحة الأزمات والكوارث البيئية.
- حماية المناطق الساحلية والبحرية.
- تحسين المياه العذبة.
- وضع وتنفيذ برنامج قومي للتخلص من المخلفات الزراعية.

واستهدفت كل هذه الخطط تحقيق الهدف الإستراتيجي المهم وهو الحد من

(1) المرجع السابق ص205، وانظر التقرير الوطني المصري الثالث عن اتفاقية التنوع البيولوجي، أكتوبر 2005، ص9-12.
Third National Report on Convention on Biological Diversity- Egypt
https://www.cbd.int/doc/world/eg/eg-nr-03-ar.pdf 23-12-2018

التلوث والإدارة المتكاملة للمخلفات[1].

وهناك برامج أخرى لوزارة البيئة والاستثمارات المخصصة لها في إطار خطة التنمية المستدامة 2017/2016، مثل: الإستراتيجية الوطنية لصون التنوع البيولوجي (1997-2017)، والتي تم إدراجها في الخطة القومية للدولة في وزارة التخطيط كأساس للتنمية المستدامة للموارد الطبيعية في مصر.

وانتهجت مصر سياسة خاصة لحماية ثرواتها الطبيعية النادرة والتنوع البيولوجي وتحقيق التوازن البيئي، وتركز هذه السياسة على المبادئ التالية:

- المحافظة على الموارد الطبيعية لصالح أجيال مصر في الحاضر والمستقبل.
- صون التنوع البيولوجي كأساس للبيئة المستدامة مع قطاعات الدولة.
- إنشاء شبكة قومية للمحميات الطبيعية تشمل النظم البيئية المهمة، وتحمي الأنواع المهددة بالانقراض.
- الإدارة العلمية للمحميات الطبيعية على أسس اقتصادية ودعم السياحة البيئية.
- تفعيل التشريعات البيئية والاتفاقات الدولية والإقليمية ونشر الوعي والتثقيف البيئي.
- التعاون مع المنظمات الدولية والمشاركة مع الجهات المانحة في مشروعات حماية البيئة[2].

وقد تم تنفيذ الأهداف السالفة الذكر من خلال تبني سياسات ووضع الآليات التالية لتحقيق خطة الصيانة والحفاظ على الأنواع النادرة والمهددة بالانقراض، والتي تهدد التنوع البيولوجي، وبالتالي تحقيق التنمية المستدامة، ويتمثل ذلك في:

---

(1) المرجع السابق 2005، ص 65.

(2) انظر البعد البيئي في رؤية مصر 2030، ص200-207 على الرابط: http://sdsegypt2030.com

أ- زيادة عدد المحميات الطبيعية وصيانة الموجود منها:

- زيادة عدد المحميات الطبيعية:

في ضوء الإستراتيجية الوطنية لصون التنوع البيولوجي، والتي تولى أهمية للمحميات الطبيعية وتصنيفها، فقد تم الإعلان عن 24 محمية طبيعية في 2004 على مساحة 100,000 كيلو متر مربع بما يمثل 15٪ من مساحة مصر. ومن المخطط استكمال الشبكة حتى 40 محمية على نحو 17٪ من الجمهورية بحلول 2017. ونظرًا لأن الدولة تؤمن بارتباط هذه المحميات بالتنمية فقد تم وضعها على خريطة استخدامات الأراضي للدولة بقرار السيد رئيس الجمهورية رقم 154 لسنة 2001 لتكون على قدم المساواة مع الأنشطة التنموية للزراعة والصناعة والسياحة والتعمير والبترول والتطور والآثار[1].

والجدول التالي يوضح تطور عدد المحميات حتى عام 2017.

تطور عدد المحميات حتى عام 2017

السنة	العدد	نسبة التغير لسنة 1983
1985-1983	**3**	**0**
1990-1986	**11**	**366,7**
1995-1991	**4**	**133,3**
2000 -1996	**3**	**100**
2005 - 2001	**3**	**100**
2010 - 2006	**3**	**100**
2017 - 2001	**13**	**1333**
الإجمالي	**40**	

المصدر: وزارة الدولة لشؤون البيئة - وحدة التنوع البيولوجي.

(1) محمد سعيد السعيد، السياحة في المحميات الساحلية في مصر، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الآداب، جامعة بنها، 2010، ص12.

وبالنظر إلى القـرار الجمهـوري السابق، فقـد أولت الدولة أهميـة كبيرة للمحميات الطبيعية لمـا لها من العـديد من الوظائف في حمـاية البيئـة والتنوع البيولوجي.

- **عمل تصنيف للمحميات الطبيعية:**

تم عمل تصنيف لهذه المحميات الطبيعية، وفيما يلي نوضح هذه التصفيات، وأهمية كل منها في صون التنوع البيولوجي:

المحميات البحرية: وعددها 5، وتقع جميعها على البحر الأحمر وخليج العقبة وتضم قطاعات بحرية وبرية مرابطة تقوم على الغوص والرياضات البحرية، وهي محميات: (رأس محمد - نبق - أبو حالوم بجنوب سيناء - علية - جزر البحر الأحمر - وادي الجمال / حماطة بمحافظة البحر الأحمر).

محميات الأراضي الرطبة: وعددها 8، وتقع على سواحل البحر المتوسط ونهير النيل وتتولى:

- حماية موائل الطيور المقيمين والمهاجرة.
- تنمية الثروة السمكية.
- معاونة المجتمعات المحلية.
- تشجيع السياحة البيئية وهي محميات: (الزرانيق شمال سيناء - أشتوم الجميل ببورسعيد - البرلس بكفر الشيخ - العميد بمطروح - بحيرة قارون ووادي الريان بالفيوم - جزيرتي (سالوجا وغزال) بأسوان - جزر نهر النيل 144 جزيرة)[1]. والشكل التالي يوضح تطور المحميات الطبيعية من 1983-2017.

(1) محمد إبراهيم محمد، المحميات الطبيعية والتنوع البيولوجي في مصر (رؤية حديثة)، مجلة أسيوط للدراسات البيئية، العدد التاسع عشر يوليو 2000، ص102.
Moustafa M. Fouda, Biodiversity Conservation in Egypt (Achievements of decade and future priorities), Egyptian Environmental Affairs Agency 2018.

تطور المحميات الطبيعية من 1983-2017

محميات صحراوية: وتقع في سـيناء، والصحراء الشرقية، والصحراء الغربية وتقـــوم بـ:

- حماية النظم البيئية بالمرتفعات والسهول والوديان.
- حماية التنوع النباتي والحيواني في تلك المناطق.
- تنشيط سياحة السفاري.

وتضم محميات الأحراش بشمال سيناء - طابا - سـانت كاترين - سـيوه بمطروح - الصحراء البيضاء بالوادي الأسيوطي بأسيوط - العلافي بأسوان[1].

محميات جيولوجية: وهي 4 محميات، وتمثل ظواهر جيولوجية فريدة، وهي مقصد علمي وسياحي فريد (محمية قبة الحسن - الغابة المتحجرة - وادي دجلة بالقاهرة - كهف وادي سنور ببني سويف[2].

(1) التقرير الوطني الثالث عن التنوع البيولوجي، مرجع سابق، ص12.
(2) المرجع نفسه، ص33، وانظر أيضًا محمد سعيد السعيد، السياحة في المحميات الساحلية في مصر، مرجع سابق، ص36.

- **التعاون مع الاتحاد الأوروبي والوكالة الأمريكية للتنمية الدولية**: تم إصدار الهيكل التنظيمي لإدارة هذه المحميات وتطويرها، وإنشاء شركة قابضة لإدارة نظام حماية الطبيعة، ودعم القوي البشرية بالمحميات الطبيعية سنويًّا، كما تم استكمال المراكز العلمية والإدارية لنحو 50٪ من هذه المحميات وتجهيزها بالمعدات والوسائل اللازمة لإدارتها، كما تم إنشاء مركز تدريب لصون الطبيعة، والمركز البيئي بشرم الشيخ بالتعاون مع الاتحاد الأوروبي بمستوى دولي متميز، وذلك بغرض تنفيذ البرامج التدريبية وورش العمل بمساعدة من الدول الصديقة[1].

وفي إطار برنامج تطوير المحميات تم تنفيذ مشروع صيانة الأراضي الرطبة في الزرانيق والبرلس والعميد بالتعاون مع مرفق البيئة العالمي، وتم تركيز ميزانية الدولة لتطوير محميات المنطقة المركزية في وادي دجلة والفيوم والريان وكهف وادي سنور كمحميات لسياحة اليوم الواحد.

- **خطة تطوير المحميات على هامش مؤتمر الأطراف 2018**:

مما لاشك فيه أن مصر تبذل جهدًا كبيرًا وتولى التنوع البيولوجي أهمية خاصة، وليس أدل على ذلك من استضافة مصر لمؤتمر الأطراف الرابع عشر لاتفاقية التنوع البيولوجي في شرم الشيخ في نوفمبر 2018، والذي أوضحت فيه وزيرة البيئة ياسمين فؤاد ما أنجزته مصر من تطور وتقدم في هذا الإطار. وفي إطار رسالة وزارة البيئة التي تقوم على أننا جميعا أساس عمليات الحفاظ على التنوع البيولوجي ومواردنا الطبيعية لنا وللأجيال القادمة، قدمت الوزيرة العديد من الإنجازات من أهمها:

- **إدارة موقع وادي الحيتان**: يعد أحد النماذج الناجحة وأداة قوية لتحقيق أهداف ايتشي للحفاظ على المواقع، وهو أحد مواقع التراث الطبيعي العالمي

(1) التقرير الوطني الثالث عن التنوع البيولوجي، مرجع سابق، ص40.

المعلنـة. ومن أهداف ايتشي أيضًا التي تم تحقيقها من خلال إدارة موقع وادي الحيتان:

- تحقيق الهدف الخـاص برفع الوعي البيئي، وإدماج السـكان المحليين في إدارة الموارد الطبيعية.

- توفير دخل وفرص عمل لأكثر من 100 عائلة من المجتمعات المحلية، حيث يعمل موقع وادي الحيتان على حماية الموارد الطبيعية وتقديم نموذج فريد للتنوع البيولوجي في المنطقة وتأثير تغير المناخ عليه.

- حقق الموقع الغاية الإستراتيجية الخاصة بتعزيز التنفيذ من خلال التخطيط التشاركي، وإدارة المعارف وبناء القدرات.

- **خطة تطوير المحميات 2018 (محمية رأس محمد)**:

على هامش مؤتمر الأطراف، وبالتعاون مع وزارة السياحة ومشروع الاستدامة المالية للمحميات الطبيعية لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، ومرفق البيئة العالمي تم افتتاح المرحلة الأولى لتطوير محمية رأس محمد، وهي بداية لتطوير المحميات المصرية كافة، والبالغ عددها 30 محمية، حيث تم إعداد:

- العديد من الدراسات المتخصصة لعمليات التطوير لكل محمية.

- تزويد مركز الزوار بعروض تقديمية لتعريف الزوار بأهمية المحمية وتنوعها بأسلوب بسيط وأماكن خاصة بالأطفال.

- الاهتمام بالمجتمع المحلى كجزء أساسي من عملية التنمية المستدامة، بالإضافة إلى القطاع الخاص، وذلك لضمان زيادة أعداد السائحين، واستهداف نوعية سائح مختلف يهتم بالبيئة وقيمتها ويحافظ عليها.

- خطة التطوير تقوم على تحقيق معادلة صعبة تتمثل في حماية مواردنا

الطبيعية، وإدماج المجتمعات المحلية ومعارفها وثقافتها والشركاء كافة لضمان تحقيق تنمية مستدامة لمحمياتنا تسهم الأطراف كافة في حمايتها[1].

- **خطة حماية الدلافين**:

تم توضيح الدراسات التي قامت بها وزارة البيئة لحماية الدلافين في منطقة الجزر الشمالية بالبحر الأحمر، وأساليب رصد سلوكاتهم، علاوة على سبل الإدارة المستدامة للمنطقة لحماية مواردها الطبيعية وتنوعها البيولوجي وفق آليات التنمية المستدامة.

- **إنشاء وحدة التوعية والترويج لآلية التنمية النظيفة (CDM-APU)**:

استطاعت وزارة الدولة لشؤون البيئة في مصر، بالتعاون مع البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة، وفي إطار البرامج المشتركة التي يقيمها صندوق تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية بموجب نافذة البيئة والتغيُّر المناخي، إنشاء وحدة التوعية والترويج لآلية التنمية النظيفة (CDM-APU). وقد قامت هذه الوحدة منذ إنشائها بتشكيل فريق من الخبراء للتعامل مع المشاكل البيئية ذات الأولوية بما فيها «السحابة السوداء». ويقوم هؤلاء الخبراء بالبحث عن حلول تكنولوجية مناسبة، والتأكد من أن هذه التكنولوجيا ميسورة التكلفة، كما يقومون بالتوسط في الوصول إلى تمويل الكربون لتمكين استدامة العمليات بعد أن أثبتت الإحصائيات أن نحو 7 ملايين طن من مخلفات الأخشاب تُستخدم كمادة خام لتصنيع الفحم النباتي في مصر من خلال 900 حفرة أرضية تقليدية مفتوحة[2].

(1) وزيرة البيئة تعلن اعتماد الإعلان السياسي وقرارات مؤتمر التنوع البيولوجي بالإجماع، موقع اليوم السابع 2018/11/30 https://www.youm7.com/story/

(2) برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في الدول العربية، على الرابط:
http://www.arabstates.undp.org/content/rbas/ar/home/ourwork/sustainable-development/successstories/local-producers-find-a-lucrative-business-opportunity-in-cleaner.html

وقدمت ورشة العمل لمنتجي الفحم النباتي نموذجًا فنيًّا مُجديًّا من الناحية الاقتصادية لتطوير عملياتهم باستخدام رصيد انبعاثات الكربون المسموح بها.

وقامت وزارة الدولة لشؤون البيئة بالتعاون مع محافظة القليوبية في أوائل عام 2012 بترتيب إجراء شرح عملي لنموذج أولي لفرن تجريبي جديد شارك فيه منتجو الفحم النباتي التقليديون والمرتقبون.

ومن الناحية البيئية، فإن فرن الفحم النباتي المُمَيْكَن الجديد يحسن من جودة الهواء المحلي، ويقلل من غازات الاحتباس الحراري (لا سيما انبعاثات غاز الميثان)، ويحمي جودة الماء المحلي وموارد الأرض والإنتاج الزراعي من انبعاثات القطران على الأرض والخُضرَة. ومن الناحية الاقتصادية، يؤدي هذا الفرن إلى زيادة الإنتاجية من الفحم النباتي ورفع جودته مع استغلال مساحة أقل من الأرض في الإنتاج. إضافة إلى ذلك، فإنه يحسِّن صحة وسلامة منتجي الفحم النباتي والسكان المحليين.

وشجعت الوحدة أيضًا المشاريع القادرة على خفض غازات الاحتباس الحراري بنحو 10 ملايين طن من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون سنويًّا. وتقدِّم وحدة التوعية والترويج لآلية التنمية النظيفة (CDM-APU) المساعدة في تسجيل المشاريع، وتساند الاستفادة من هذه التكنولوجيا الجديدة والاستثمار فيها لجني مزايا رصيد انبعاثات الكربون الصلبة المسموح بها[1].

- **تشكيل لجنة للأمان الحيوي في وزارة الزراعة وبالمشاركة مع الأجهزة المهمة:** وفي السياق ذاته قامت الدولة، وتطبيقًا لبروتوكول قرطاجنة للسلامة الإحيائية والذي صدق عليه مجلس الشعب 2003 المكمل لاتفاقية التنوع البيولوجي باستخدام تكنولوجيا المعلومات ونظم المعلومات الجغرافية في رصد

(1) برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في الدول العربية، المرجع السابق.

وتقييم حالة النظم البيئية المهمة والأنواع المهددة بالانقراض بما يعاون متخذي القرار[1].

- **التنسيق لتنفيذ البرنامج الوطني الطموح للحفاظ على البيئة مع وزارات** (الزراعة واستصلاح الأراضي - السياحة - التنمية المحلية - النقل - الداخلية - الدفاع - الثقافة - الإعلام - التعليم العالي والبحث العلمي - الهيئات التابعة)، وعلى المستوى الدولي مع منظمات الأمم المتحدة للبيئة والتنمية والاتحاد العالمي لصون الطبيعة - اليونسكو - هيئات الاتفاقات العالمية للبيئة - الدول المانحة.

وعلى مستوى أعمال الصون والاسترجاع وفي إطار خطة التطوير، وإيمانًا من الدولة بأهمية صيانة والحفاظ على الطبيعة من أجل التنمية، تم:

- إعداد قاعدة بيانات للأنواع النباتية والحيوانية المتوطنة والمهددة للانقراض، والعمل على تحديثها وتصنيفها، وتحديد قيمتها الاقتصادية بالتنسيق مع المؤسسات والمراكز العلمية والبحثية، والمشاركة في المبادرة العالمية للتصنيف البيولوجي للكائنات الحية.

- استزراع الشعاب المرجانية في بعض مناطق البحر الأحمر.

- نجاح تجربة صون بعض الأنواع المهددة بالانقراض مثل السلحفاة المصرية والدرافيل الدوارة وصقر الغروب.

- تطبيق القرارات والقوانين على المخالفة (خطر صيد أسماك التربية - خيار البحر).

- البدء في استزراع الأنواع المهددة داخل خارج موائلها.

- تحديث الحصر الخاص بالنباتات الطبية والتغيرات التي طرأت على بعضها

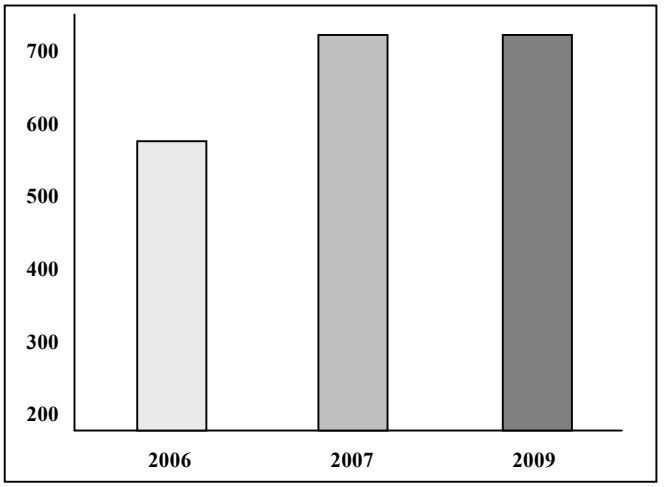
(1) انظر التقرير الوطني لمصر 2009 (تشكيل لجنة الأمان الحيوي)، ص70.

داخل 46 مسيجة للتعرف إلى أفضل وسائل الحماية[1].

– تقييم حالة الأنواع الحيوانية والنباتية لبعض المحميات من خلال مشروع تقييم وصون التنوع البيولوجي في مصر (Bio-Map project)

– استزراع 50 هكتارًا من غابات المانجروف من خلال مشروع تقييم وإدارة غابات المانجروف في مصر.

– صون الشعاب المرجانية والأنظمة المصاحبة لها، والحياة البحرية، وأشجار المانجروف.



Changes in Mangrove Area (ha) from 2006-2009[2]

(1) Fayed A.A., El-Ggraf, IA. Abdel Khalik, Osman, A.K., 2005, Flora of St. Catherines Report of the Medical plant project. Natoare Conservations sector, 130pp.
- Medical plants conversation project , 2004 "Evaluation of Botonical conversation Measures in Saint Kothrine protectorate", UNDP< GEF) Ministry of state for Environmental Affairs, EFAA, Nature Conservation Sector,

(2) التقرير الوطني لمصر عن اتفاقية التنوع البيولوجي 2014، الشكل الخاص بتطور استزراع أشجار المانجروف، ص67، وانظر أيضًا:
Wadi El-Rayan Protected Area Project, 2002: Gate Way to the Western Desert, Nature Conservation Sector, EEAA, Supported by Italy's General Directorate for Development cooperation with Technical Assistance from IUCN, pp 98.

- **دراسة إنشاء محميات خاصة Sanctuary**: أثبت الدراسات أن هناك مواقع تصلح لأن تكون محمية خاصة لأنواع من الحيوان والنبات. وتسعى الدولة لإنشائها وتوفير البرامج التمويلية اللازمة للحفاظ عليها كموائل مناسبة للحفاظ على التنوع البيولوجي[1].

- **إنشاء بنك الجينات والأصول الوراثية في وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي**: تم إيداع الأصول الوراثية في بنك الجينات لكثير من المحاصيل الزراعية وبعض الأنواع البرية. وقد قام مشروع الصون والاستخدام المستدام للنباتات الطبيعية بحفظ نحو 80 نوعًا من النباتات الطبية في بنك الجينات، ويضم بنك الجينات 11 مركزًا في جميع أنحاء الجمهورية، وعشرة أقسام منها: قسم حفظ الأصول الوراثية، وقسم اختبار حيوية وإكثار البذور، وقسم التقييم، وقسم زراعة الأنسجة، وقسم التحاليل، المزرعة، قسم الصوب، وقسم التوثيق والمعلومات. وتم تصميم المركز ليستوعب 200 ألف أصل وراثي، والمخطط أن يزداد إلى 400 ألف أصل على المدى الطويل. ويتم إجراء البحوث اللازمة لتحديد وتقييم مجموعة الأصول الوراثية المركزية Core Collection، ويتم أيضًا بصورة دورية ومستمرة حصر عدد الأنواع الموجودة في بنوك الجينات والموجودة في المحميات الطبيعية[2].

ومن أجل مكافحة التلوث بأشكاله كافة، والذي توليه الخطة الوطنية أهمية كبرى، يتولى جهاز شؤون البيئة تنفيذ الخطة القومية لمكافحة التلوث البترولي في البيئة البحرية وتوقيع العقوبات على المخالفين طبقًا لقانون البيئة 1994. كما تم إنشاء وحدة إنتاج واستخدام الكائنات الحية الدقيقة النافعة للبيئة (EM).

---

(1) التقرير الوطني لمصر عن اتفاقية التنوع البيولوجي 2014، المرجع السابق، ص 32.

(2) انظر التقرير الوطني المصري الثالث 2005، مرجع سابق، ص111. وانظر أيضًا:
IIED and UNEP-WCMC (United Nations Environment Programme World Conservation Monitoring Centre) (2013), "Ten steps to biodiversity mainstreaming: Tips for NBSAPs2.0 and beyond", IIED, London, http://pubs.iied.org/14625IIED.

Effective Micro-organisms: هي مجموعة مكونة من 80 نوعًا من الكائنات الحية الدقيقة المفيدة والموجودة في البيئة الطبيعية وغير المعدلة وراثيًّا - يتم استخدامها في تحسين صفات ونوعية البيئة، سواء التربة أو المياه أو الهواء، وأهم هذه الأنواع المكونة للمادة بكتيريا التمثيل الضوئي Photo Trophic Bacteria - بكتيريا حامض اللاكتيك Laticacid bacteria - بعض أنواع الخمائر Saccharomyces.Spp - أكتينومايسيز Actinomyces - بعض فطريات التخمر Ferementative Fungies.

ولمادة (EM) فوائد اقتصادية وبيئية، منها معالجة مياه الصرف الصحي والصناعي وتحسين خصائصها الكيميائية، وإعادة استخدام الماء المعالج في ري الأشجار الخشبية، والقضاء على الروائح غير المرغوب فيها في مياه الصرف الصحي، أو المخلفات العضوية والناشئة عن تخمر الهيدروكربونات، ومعالجة وتدوير المخلفات العضوية بأنواعها وتحويلها إلى سماد عضوي طبيعي غير ملوث للبيئة، والقضاء على مشكلة تلوث الهواء الناشئ عن صرف المخلفات المختلفة.

- **إنشاء مراكز لمكافحة التلوث**: في شرم الشيخ، السويس، الغردقة، الإسكندرية، كما يوجد مراكز أيضًا لمكافحة التلوث البترولي في محمية رأس محمد وسواحل البحر الأحمر والسفن العائمة في نهر النيل (Septic tank). كما تم تخفيض استخدام المبيدات الزراعية بنسبة كبيرة خلال السنوات الماضية القيام بالعديد من الدراسات لصون قدرة الأنظمة الإيكولوجية على توفير السلع والخدمات[1].

وقد تمت دراسة قدرة النظام البيئي النيل والأراضي الرطبة من حيث أهمية المياه كمصدر للشرب والزراعة، الثروة السمكية والسياحية، والنقل النهري ويجري إعداد دراسات عن النظم الإيكولوجية الأخرى من أجل صيانتها.

(1) Fisher, M.R. and Khalifa (eds), 9th December 2003, Stuats of Biodiversity of River Nile, workshop held at British Council, Cairo.

- **جدول تصنيف الأراضي الرطبة وشرح الأراضي الرطبة**: يقوم قطاع حماية الطبيعة بتنفيذ عدد من المشروعات بهدف صون الموارد البيولوجية، ومن أهم مشروعاته:

- مشروع النباتات الطبية في سانت كاترين.

- مشروع لايف في البحر الأحمر.

ومن خلال جهود هذه المشروعات في حماية الطبيعة والحفاظ على الأنواع النادرة من الانقراض، تم بالفعل حفظ بذور 24 نوعًا من الأنواع المستهدفة في بنك الأصول الوراثية بمركز بحوث الصحراء التابع لوزارة الزراعة، كما تمكن مشروع صون النباتات الطبية التابع لقطاع حماية الطبيعة من صون 18 نوعًا من الأنواع الطبية داخل الصوب. ويوجد الآن لدى المشروع 42 ألف شتلة، كما تم توعية نحو 160 بدويًا بأساليب زراعة وأهمية هذه النباتات.

ويعتمد تنفيذ هذه المشروعات على إشراك المحميات المحلية، وإيجاد فرص عمل لهم وتحسين مستوى المعيشة، والعناية بصحة هذه المحميات، وإدارة الموارد بها بطريقة مستدامة[1].

- **وحدة التنوع البيولوجي (جهاز شؤون البيئة)**: تقوم بالعديد من الدراسات وبجمع البيانات عن عناصر التنوع البيولوجي، وإنشاء بنك معلومات يشمل البيانات كافة عن التنوع، وتكوين وحدة مركزية لشبكة مصرية للبيانات عن الأحياء تشارك فيها وحدات المجموعات المرجعية في الجامعات ومراكز البحوث والهيئات العلمية ذات الاهتمام[2].

(1) Wadi El-Rayan Protected Area Project, 2002: Gate Way to the Western Desert, Nature Conservation Sector, EEAA, Supported by Italy's General Directorate for Development cooperation with Technical Assistance from IUCN, p. 98.

(2) محمد إبراهيم محمد،المحميات الطبيعية والتنوع البيولوجي في مصر (رؤية حديثة)، مرجع سابق، ص99.

- **وضع برامج للتوعية والتثقيف بأهمية الحفاظ على وصيانة التنوع البيولوجي:** قام جهاز شؤون البيئة بوضع العديد من البرامج من أجل التوعية والتدريب على الاستخدام المستدام الذي من شأنه صيانة التنوع البيولوجي، ويوضح الجدول التالي نماذج لهذه البرامج.

برنامج الإدارة العامة للتدريب

م	اسم البرنامج	مدة البرنامج	الفئة المستهدفة
1	التفتيش والسجلات البيئية	3 أيام	مسؤولو البيئة في المنشآت والإدارة الوسطي
2	إدارة المخلفات الخطرة في المنشآت الطبية	3 أيام	إدارة عليا وإدارة وسطي
3	إدارة الأزمات والكوارث البيئية	3 أيام	مسؤولو البيئة في المنشآت
4	إدارة المواد الخطرة في الصناعات الكيماوية	3 أيام	الفنيون والكيميائيون والمهندسون
5	تأهيل مسؤولي البيئة في المنشآت الصناعية	3 أيام	الفنيون والكيميائيون والمهندسون
6	ورشة عمل عن السجلات البيئية	يومان	مسؤولو البيئة في المنشآت
7	الرصد الذاتي والقياسات المعملية لمصانع الأسمنت	3 أيام	الفنيون والكيميائيون والمهندسون
8	حماية البيئة في المنشآت السياحية	3 أيام	مسؤولو البيئة في المنشآت السياحية
9	الطرق المعملية لتحليل مياه الصرف الصناعي	3 أيام	الفنيون والكيميائيون والمهندسون
10	تطبيقات الطاقة المتجددة وأثرها على التغيرات المناخية	4 أيام	إدارة عليا وإدارة وسطى
11	ترشيد وكفاءة الطاقة في القطاع الصناعي	4 أيام	مسؤولو البيئة في المنشآت الصناعية
12	النمو الأخضر والتنمية المستدامة	3 أيام	مسؤولو البيئة في المنشآت
13	مخاطر بيئة العمل	3 أيام	مسؤولو البيئة والسلامة الصناعية في المنشآت

م	اسم البرنامج	مدة البرنامج	الفئة المستهدفة
14	تقييم المخاطر الكمية والكيفية في الصناعات البترولية	4 أيام	مسؤولو البيئة في المنشآت البترولية
15	الإدارة المتكاملة للمخلفات السائلة	4 أيام	مسؤولو البيئة في المنشآت الصناعية
16	إعداد دراسات تقييم الأثر البيئي لمشروعات الطاقة	4 أيام	مسؤولو البيئة في المنشآت البترولية
17	إستراتيجية تطوير الإنتاج الأنظف	4 أيام	مسؤولو البيئة في المنشآت الصناعية

المصدر: وزارة شؤون البيئة – جهاز شؤون البيئة.

- **إنشاء مجموعات العمل الوطني**:

أ- مجموعة من 21 منطقة محمية طبيعية.

ب- مركز لتربية أنواع النباتات والحيوانات النادرة والمهددة بالانقراض.

ج- بنك للموارد الوراثية.

د- متحف للتاريخ الطبيعي.

وبهذه الحصيلة من المعلومات تتهيأ وحدة التنوع البيولوجي (جهاز شؤون البيئة) للعمل على وضع الإستراتيجية الوطنية لصوت التنوع البيولوجي).

وتركز الخطة على إدماج وتصميم التنوع البيولوجي في القطاعات التنموية مثل (الطاقة – التعدين – البنية التحتية – الصناعة – الصحة) وذلك لتحقيق التنمية المستدامة، فهذه القطاعات تعتمد على التنوع البيولوجي والخدمات التي تنظمها النظم الإيكولوجية المرتبطة بها. وفي المقابل تؤثر على تلك النظم بصورة مباشرة أو غير مباشرة من خلال فقدان البيئات أو تلفها أو تجزئتها، وتعطيل عملية التكاثر، أو قطع مسارات الهجرة لبعض الأنواع، بالإضافة إلى التغيرات في

نوعية المياه وسرعة تدفقها الطبيعي، وتلوث التربة والهواء والماء (وما ينتج من تلوث حراري) مما يعود بالتأثير السلبي على تلك القطاعات ويهدد استدامتها[1].

وانطلاقًا من رؤية الحكومة لتحقيق التنمية المستدامة وإدماج وتعميم التنوع البيولوجي في القطاعات التنموية المختلفة، وخاصة في قطاع الطاقة والذي انطلق من رؤية شاملة تهدف إلى أن يصبح قطاع الطاقة بحلول 2030 قادرًا على تلبية متطلبات التنمية الوطنية المستدامة كافة من موارد الطاقة وتعظيم الاستفادة الكفؤ من مصادرها المتنوعة (تقليدية ومتعددة) مما يؤدي إلى الإسهام الفاعل في نمو الاقتصاد، والتنافسية الوطنية، والعدالة الاجتماعية، والحفاظ على البيئة مع تحقيق ريادة في مجالات الطاقة المتجددة والإدارة الرشيدة والمستدامة للموارد[2].

الاستثمار في التنوع البيولوجي:

تبنت الحكومة خطة طموحة من أجل الحفاظ على التنوع البيولوجي، والتي أعلنتها في مؤتمر الأطراف الرابع عشر لاتفاقية التنوع البيولوجي 2018-2020، والذي عقد في شرم الشيخ برعاية الأمم المتحدة، هذه الخطة تقوم على الاستثمار في التنوع البيولوجي من أجل الإنسان والكوكب.

وفي إطار ذلك تبنت الحكومة مجموعة من السياسات والبرامج لتحقيق هذه الأهداف، والتي من أبرزها برنامج تطبيق المعايير البيئية والتوسع في القياسات المدققة. وهذا البرنامج يهدف للحد من التلوث الناجم عن قطاع الطاقة،

(1) التقرير الوطني المصري 2005، ص56. وأيضًا رؤية مصر 2030، ص116-135.

(2) انظر رؤية مصر 2030، ص125. وانظر أيضًا في التنوع البيولوجي في قطاع الطاقة:
International Expert Workshop on Biodiversity Mainstreaming in the Sectors of Energy and Mining, Manufacturing and Processing and Infrastructure Cairo, Egypt 20-22 June 2018.

وتفعيل النظام الرقابي للأداء البيئي. ومن المستهدف البدء في تنفيذ البرنامج في 2020 والانتهاء منه بحلول عام 2025. ويعد من البرامج ذات التكلفة المتوسطة. ويقوم المرفق التنظيمي الموحد المخطط إنشاؤه بالتعاون مع جهاز شـؤون البيئة بتصحيح النظام الرقابي للأداء البيئي عن طريق وضع الإجراءات الرقابية المعنية بالحد من الانبعاثات والملوثات المختلفة (الأثرية والمخلفات) على الشركات والمحطات كافة المعنية بإنتاج الطاقة، والتأكد من وجود قياسات معبرة عن معدلات انبعاثات غازات الاحتباس الحراري.

وتشتمل خطة تنفيذ هذا البرنامج على:

- تفعيل دور الإدارات البيئية في كل منشأة.
- تعديل القوانين واللوائح المنظمة للمشروعات والكيانات العاملة في الطاقة.
- التنسيق الإجباري بين الكيانات المعنية بالطاقة ووزارة البيئة.

ومن السياسات أيضًا التي تعمل الحكومة على تنفيذها لتحقيق الاستدامة البيئية والحفاظ على التنوع البيولوجي في قطاع الطاقة، العمل على تعزيز الابتكار في قطاع الطاقة وذلك من خلال وضع سياسات تقوم على تشجيع الشركات لزيادة الإنفاق على البحث والتطوير بالنسبة لوزارة البترول، وذلك بتشجيع الاستكشاف في المياه العميقة، وزيادة قدرة التكرير، وتحسين الكفاءة. وكذلك بالنسبة لوزارة الكهرباء والطاقة المتجددة بالتركيز على طرق وأساليب تطوير الطاقة المتجددة ورفع كفـاءتها الإنتـاجية، وقيـام وزارتي البـترول والثروة المعـدنية والكهـرباء والطـاقة المتجـددة بالتنسيق مع وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني، والتعليم العالي والبحث العلمي لتوفير الكفاءات البشرية من أجل تحقيق الاستخدام الأمثل لموارد الطاقة، ومن أجل استدامتها للأجيال القادمة[1].

(1) انظر البعد البيئي في خطة الحكومة حتى يونيو 2018: http://sdsegypt2030.com

وتسعى الحكومة من خلال وضع نظام متكامل لمؤشرات قياس الأداء الحكومي لتحقيق الاستدامة البيئية. وطبقًا لهذه المؤشرات تتم عملية المتابعة على ثلاث مستويات، يركز المستوى الأول على المتابعة على المستوى القومي لمؤشرات قياس أداء التنمية المستدامة، ويركز المستوى الثاني على متابعة سياسات الحكومة على المدى المتوسط، ويركز المستوى الثالث على متابعة تنفيذ الأنشطة والمشروعات المختلفة[1].

الإطار العام وآليات المتابعة التي ابتكرتها الحكومة لدمج التنوع البيولوجي في برامج الوزارات المختلفة

الوزارة	البرنامج	الهدف من البرنامج		
		اقتصادي	اجتماعي	بيئي

المصدر: التقرير الوطني المصري عن التنوع البيولوجي 2005، ص203[2].

خاتمة الدراسة:

تناولت الدراسة صون والحفاظ على التنوع البيولوجي في المواثيق الدولية والتشريعات الوطنية مع دراسة لحالة جمهورية مصر العربية، وذلك من خلال أربعة أقسام، تناولت أولًا: تعريف التنوع البيولوجي، وما يرتبط به من مفاهيم، ثم ثانيًا: التنوع البيولوجي وحمايته في المواثيق الدولية عامة، واتفاقية التنوع البيولوجي خاصة، وثالثًا: التنوع البيولوجي في التشريعات الوطنية المصرية، ثم رابعًا: البرامج والسياسات الوطنية للحفاظ على وصيانة التنوع البيولوجي في مصر.

---

(1) انظر البعد البيئي في خطة الحكومة حتى يونيو 2018: http://sdsegypt2030.com

(2) انظر التقرير الوطني لمصر 2005، مرجع سابق، ص102.

نتائج الدراسة:

توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- التنوع البيولوجي محل اهتمام على الصعيدين الدولي والوطني، إلا أنه توجد العديد من العوائق من شأنها التأثير على والحد من الجهود الكبيرة التي تبذل من الدولة على المستويين التشريعي والسياسي.

- غياب ثقافة الحفاظ على التنوع البيولوجي من العوامل التي تقف عائقًا في سبيل الحفاظ على التنوع البيولوجي في مصر، فغياب الثقافة المجتمعية بمدى أهمية التنوع البيولوجي لحياة الإنسان تجعل السلوك الإنساني غير مسؤول، وبالرغم من البرامج التدريبية والتثقيفية التي تنظمها الدولة في هذا المجال إلا أن العنصر البشرى ما زال يؤثر بصورة مباشرة في تهديد الأحياء الفطرية وذلك من خلال صيد وقنص والجمع والتقطيع لهذه الأحياء، أو بطريقة غير مباشرة مثل تدمير البيئات الطبيعية في عمليات التنمية والتعمير وتلوث البيئات الطبيعية بمخرجات الصناعة والحلل السكنية؛ فالصيد الجائر يهدد هذه الأحياء النادرة بالانقراض، وكذلك التلوث البيئي يقضي على النباتات والحيوانات، ويؤدي إلى خلل في التوازن البيئي، فالتلوث يقضي على التنوع البيولوجي، ويفقد العناصر النافعة للبيئة ويزيد من الآفات الضارة.

- إقامة المشروعات السياحية الكبرى، بدون تخطيط أو تنسيق مدروس ودون الأخذ في الاعتبار وجوب صون البيئة ومواردها في هذه الأماكن (صون الشعاب المرجانية وغابات الشورى وما فيها من كائنات متعددة ومتنوعة) له آثار خطيرة على البيئة.

- الإفراط في استخدام التكنولوجيا الحديثة بلا ضوابط يعد من المخاطر على البيئة واستخدام الوسائل التقنية في تربية النبات والحيوان مثل: (مزارع

الأنسجة - نقل الأجنة في الحيوانات - تعديل الحمض النووي - كل وسائل الهندسة الوراثية في النباتات والحيوانات والأحياء الدقيقة) يجعل من الصعوبة ضبط عملية إنتاج الكائنات المعدلة.

توصيات الدراسة:

توصي الدراسة بالآتي:

- التوعية والتثقيف المجتمعي بأهمية التنوع البيولوجي، ليس بالتدريب للعاملين في المجتمعات المحلية (المحميات - الموائل الطبيعية) فقط، وإنما بدمجها في المقررات الدراسية وذلك للتنشئة والتثقيف منذ المراحل العمرية الأولى.

- التأكيد على دور الإعلام المرئي والمسموع في خلق ثقافة حماية البيئة وأهمية التنوع البيولوجي لصحة الإنسان.

- التأكيد على دور منظمات المجتمع المدني في خلق ثقافة حماية البيئة، وكذا دور القطاع الخاص.

- تفعيل القوانين الخاصة بالمحميات الطبيعية حيث إن عملية حماية الأنواع النادرة والمهددة بالانقراض تحتاج قوانين لحماية مواطنيها الطبيعية، ووضع المحمية تحت أقصى درجة من درجات الحماية، ويكون ذلك بقانون ملزم، ويعاقب كل مَن يخالف القانون.

- حماية خط الشاطئ، والحفاظ على جمال التكوينات البيولوجية والجيومورفولوجية فيه (صون للبيئة والتنوع البيولوجي).

- حماية التنوع البيولوجي من المخاطر المحتملة التي تمثلها الكائنات الحية المحورة الناتجة عن التكنولوجيا الحيوية الحديثة، وضرورة الحصول على المعلومات

الضرورية لاتخاذ القرارات عن دراية قبل الموافقة على استيراد تلك الكائنات وإدخالها داخل أراضينا، والعمل على إنشاء غرفة تبادل معلومات السلامة الإحيائية لتيسير تبادل المعلومات حول الكائنات الحية المحورة (تفعيل بروتوكول قرطاجنة).

- احتواء منطقة البحر الأحمر على نسبة كبيرة من الأسماك النادرة، ويدخل ضمن هذه الأنواع النادرة أنواع من السلاحف المائية، وهو ما يتطلب برامج حماية البيئة لهذه الأنواع[1].

- إفراد مساحات خاصة للحفاظ على الأنواع النادرة والمهددة بالانقراض، فالهند مثلًا خصصت مساحة تقدر 25 ألف كم^2 كمحميات طبيعية في مشروع حماية أحد فصائل النسور.

- تبني توصية المؤتمر الرابع عشر لمؤتمر الأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي، والذي عقد في شرم الشيخ، والتي حصلت على موافقة الأطراف كافة بالإجماع لأول مرة منذ بدء تنفيذ الاتفاقية الداعية إلى ضرورة البدء في التعاون البناء في مجالي البيولوجيا التركيبية Synthetic Biology والتسلسل الرقمي بشأن الموارد الجينية للإسهام في تحقيق أهداف الاتفاقية الثلاثة صون التنوع البيولوجي، بالإضافة إلى الاستخدام المستدام لمكوناته، والتقاسم المنصف والعادل للمنافع الناشئة عن استخدام الموارد الجينية والمعارف التقليدية ذات الصلة[2].

- إنشاء آليات مؤسسية فاعلة على الصعيد الوطني تكفل النظر في التنوع

---

(1) Soliman, A.A. (2005): Status of Biodiversity in Protected Area. Report Submitted to Nature Conservation sector. p 25.

(2) انظر قرارات مؤتمر التنوع البيولوجي 2018، مرجع سابق، على الرابط:

https://www.youm7.com/story/2018/11/30

وانظر في الموضوع نفسه موقع جهاز شؤون البيئة: http://www.eeaa.gov.eg/ar-eg 2018/12/20

البيولوجي والقرارات التي يمكن أن تؤثر عليه، وتستخدم هذه الآليات أيضًا للتشاور مع أصحاب المصلحة، ولتطوير البيانات والنهج العلمية والتقنية، ولأغراض أخرى.

- معالجة النقص الواضح في المؤشرات القوية للجوانب المهمة من الخطة الإستراتيجية للتنوع البيولوجي 2011-2020، ولا سيما بعض الأهداف الرئيسة لتعميم المنظور الجنساني مثل أهداف ايتشي للتنوع البيولوجي (الهدف الثاني) المتعلق بإدماج التنوع البيولوجي في المجالات الوطنية والمحلية وإستراتيجيات التنمية، والحد من الفقر، وعمليات التخطيط، والحسابات القومية. ويمكن أن يتخذ الاتصال الفاعل لمواجهة هذا التحدي شكلًا مختلفًا على مستويات مختلفة، بدءًا من رسائل السياسة المتعلقة بأهمية التنوع البيولوجي وصولًا إلى القضاء على الفقر والتنمية، وسبل العيش، والصحة، المزيد من البيانات التقنية التي تبين قيمه التنوع البيولوجي.

- التنسيق الدائم والمستمر بين الوزارات المختلفة وجميع الجهات الرسمية في الدولة من أجل دمج التنوع البيولوجي في جميع البرامج والسياسات.

*

المصادر والمراجع

أولًا- العربيَّة:

1- الوثائق:

- اتفاق باريس بشأن تغير المناخ 2016.
- اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية للتغيرات المناخية.
- اتفاقية التنوع البيولوجي.
- اتفاقية حفظ حوتيات البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة الأطلسية المتاخمة.
- اتفاقية صون الطيور المائية المهاجرة لأفريقيا وأوروبا AEWA.
- اتفاقية فينا لحماية طبقة الأوزون 1988.
- الأهداف الإنمائية والغايات المرتبطة بها، إعلان الألفية المصادق عليه من طرف الجمعية العامة للأمم المتحدة 2/A/Resol، الصادر في سبتمبر 2000.
- بروتوكول قرطاجنة بشأن السلامة الإحيائية 2000.
- بروتوكول كيوتو.
- بروتوكول ناغويا 2013.
- التقارير الصادرة عن مجلس شئون البيئة ووحدة التنوع البيولوجي التابعة له.
- دستور مصر 2014.
- رؤية مصر 2030.
- قانون البيئة رقم 4 لسنة 1994.
- قانون الملكية الفكرية رقم 102 لسنة 1983 مادة (200).
- قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة، AG/53/202 الصادر في 17 سبتمبر 1998 والذي جاء بفكرة عقد مؤتمر قمة الألفية للتنمية.
- القرار الجمهوري بقانون رقم 105 لسنة 2015 في توسيع صلاحيات جهاز شئون البيئة.
- كوفي عنان، الأمين العام الأممي، أجندة تحقيق أهداف التنمية للألفية الجديدة للأمم المتحدة، النص الأصلي لقمة دوربان، مجلة معلومات دولية، العدد (58)، السنة السادسة، مركز المعلومات القومي، دمشق، أكتوبر 2000.
- اللائحة التنفيذية لقانون البيئة.
- معاهدة بون للحفاظ على الأنواع المهاجرة للحيوانات البرية CMS 1983.

2- التقارير:

- تقرير برنامج الأمم المتحدة للبيئة 2011.
- تقرير التنمية البشرية 2009.
- تقرير وزارة البيئة 2015، التغيرات المناخية وسبل مواجهتها.
- التقرير الوطني المصري الثالث عن اتفاقية التنوع البيولوجي، 2005.
- التقرير الوطني المصري الرابع عن اتفاقية التنوع البيولوجي، 2009.
- التقرير الوطني المصري الخامس عن اتفاقية التنوع البيولوجي، 2014.
- التقرير الوطني المصري السادس عن اتفاقية التنوع البيولوجي، 2018.
- وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري، تقرير متابعة الأداء الاقتصادي والاجتماعي خلال الربع الرابع من العام المالي 2015/2014.
- وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري، وجهاز شئون البيئة، والمنتدى المصري للتنمية والمستدامة، ومركز البيئة والتنمية للمنطقة العربية وأوروبا، الاقتصاد الأخضر كأداة لتحقيق التنمية المستدامة في مصر، وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري، مصر، 2015.

3- الكتب:

- محمد علي أحمد، المحميات الطبيعية في مصر، مكتبة الأسرة، 2007.

4- الدوريات:

- محمد إبراهيم محمد، المحميات الطبيعية والتنوع البيولوجي في مصر (رؤية حديثة)، مجلة أسيوط للدراسات البيئية، العدد التاسع، عشر يوليو 2000.
- ناصري عبد القادر، الأهداف الإنمائية للألفية الثالثة قبل سنة من موعد انتهائها، 2015، مجلة الفكر، العدد الثاني عشر.

5- الرسائل العلمية:

- محمد سعيد السعيد، السياحة في المحميات الساحلية في مصر، رسالة دكتوراه، كلية الآداب، جامعة بنها، 2010.

6- مواقع الإنترنت:

- وزيرة البيئة تعلن اعتماد الإعلان السياسي وقرارات مؤتمر التنوع البيولوجي بالإجماع، اليوم السابع 2018/11/30.

ثانيًا- الأجنبيَّة:

Books:

- Timothy C. Haas" Improving Natural Resource Management Ecological and Political Models", Sheldon B. Lubar School of Business University of Wisconsin-Milwaukee, USA , John Wiley & Sons, Ltd 2011.

Papers:

- A New Roadmap for the Man and the Biosphere (MAB) Program and its World Network of Biosphere Reserves.
- CEPF (2017), "Explore the biodiversity hotspots", Critical Ecosystem Partnership Fund.
- International Expert Workshop on Biodiversity Mainstreaming in the Sectors of Energy and Mining, Manufacturing and Processing and Infrastructure Cairo, Egypt 20-22 June 2018.
- MAB Strategy (2015-2025) Lima Action Plan (2016-2025) Lima Declaration.
- Moustafa M .Fouda, Biodiversity Conservation in Egypt (Achievements of decade and future priorities), Egyptian Environmental Affairs Agency 2018.
- OECD (2018), Mainstreaming Biodiversity for Sustainable Development, OECD Publishing, Paris.
- Third National Report on Convention on Biological Diversity- Egypt, 2005.
- Wadi El-Rayan Protected Area Project, 2002: Gate Way to the Western Desert, Nature Conservation Sector, EEAA, Supported by Italy's General Directorate for Development cooperation with Technical Assistance from IUCN.

Reports:

- Fayed A.A., El-Ggraf, IA. Abdel Khalik, Osman, A.K., 2005, Flora of St. Catherines Report of the Medical plant project. Natoare Conservations sector.
- Fisher, M.R. and Khalifa (eds), 9th December 2003, Stuats of Biodiversity of River Nile, workshop held at British Council, Cairo.
- Medical plants conversation project, 2004 "Evaluation of Botonical conversation Measures in Saint Kothrine protectorate", UNDP GEF) Ministry of state for Environmental Affairs, EFAA, Nature Conservation Sector.
- Monitoring Centre (2013), "Ten steps to biodiversity mainstreaming: Tips for NBSAPs2.0 and beyond", IIED, London.Soliman, A.A. (2005): Status of Biodiversity in Protected Area. Report Submitted to Nature Conservation sector.
- United Nations Environmental program (UNEP), (2011): "Green Economy": path-ways to sustainable Development and poverty Eradication.

Websites:

- http://www.un.org/ar/millenniungoals/global.shtmL.
- https://www.acciona.com,Retriered17-6-2018.Edited.
- www.cepf.net/resources/hotspots
- https://doi.org/10.1787/9789264303201-en
- http://www.eeaa.gov.eg/ar-eg

- https://www.youm7.com/story/2018/10/1
- http://www.cms.int/sites/default/files/instrument/cms_convtxt_arabic_0.pdf
- http://www.unep-aewa.org/sites/default/files/publication/aewa_agreement_text_2013_2015_en.pdf
- http://ozone.org/en/treaties-and-decisions/rienna-canvention-protection-ozone-layer.
- http://ozone.unep.org/en/treaties-and-decisions/montreal-protocol-substances-deplete-ozone-layer
- http://www.eeaa.gov.eg/ar-eg
- https://unfccc.int/files/essential_background_publications_htmlpdf/application/pdf/convarabic.pdf. http://www.eeaa.gov.eg/ar-eg.
- https://unticc.int/kyoto_protocal/items/2830.php
- http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kparabic.pfd.
- https://unfccc.int/2860.php.
- https://unfccc.int/files/essential_background_publications_htmlpdf/application/pdf/convarabic.pdf.
- http://accobams.org.
- http://accobams.org/images/staries/accad/arabe_text20%of%20the20agreement.pdf
- http://www.cbd.int/abs/doc/protocol/nagoya-protocol-ar.pdf
- http://unfccc.int/files/essential_background/convention/application/pdf/arabic_paris_agreement.pdf
- https://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/ar/eg/eg060ar.pdf
- http://www.eeaa.gov.eg/ar-eg
- www.eeaa.gov.eg/portals/0/eeaaReports/protect/flora/4th%20National%20Report.pdf
- http://www.eeaa.gov.eg/portals/0/eeaaReports/N-Law/Law_ammend_105_2015.pdf
- http://www.eeaa.gov.eg
- https://www.cbd.int/doc/world/eg/eg-nr-03-ar.pdf
- http://sdsegypt2030.com
- https://www.youm7.com/story/2018/11/30
- http://www.arabstates.undp.org/content/rbas/ar/home/ourwork/sustainable-development/successstories/local-producers-find-a-lucrative-business-opportunity-in-cleaner.html
- http://sdsegypt2030.com
- https://www.youm7.com/story/2018/11/30
- http://www.eeaa.gov.eg/ar-eg
- http://pubs.iied.org/14625IIED.

● ○ ●