

The Criminal Protection of the Aquatic Environment in the Context of Sustainable Development: An Analysis of Jordanian Legislation

الحماية الجنائية للبيئة المائية في إطار التنمية المستدامة: قراءة في التشريع الأردني

صفاء أوتاني^{1*}، حسن عبد الحليم العبدالات²

¹ قسم القانون الجنائي، كلية العدالة الجنائية، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، المملكة العربية السعودية.
² النيابة العامة، عمان، المملكة الأردنية الهاشمية.

Safaa Otani^{1*}, Hassan Abdul Halim Al-Abdallat²

¹ Department of Criminal Law, College of Criminal Justice, Naif Arab University for Security Sciences, Riyadh, Kingdom of Saudi Arabia

² Public Prosecution, Amman, The Hashemite Kingdom of Jordan.

Received 04 Jan. 2024; Accepted 20 Apr. 2024; Available Online 15 Jun. 2024

<https://birne-online.de/journals/index.php/agjsls>

Keywords:

Aquatic environment, Water Pollution, Criminal Protection, Jordanian Legislation, Sustainable Development.

Abstract

The protection and conservation of ecosystems are of paramount importance for optimal utilization, particularly of the aquatic environment. This study aims to outline the approaches of the Jordanian criminal legislator in protecting the aquatic environment from pollution and to analyze the legal regulations for its preservation, ensuring the establishment of qualitative protective policies that prevent the depletion risks for future generations and meet Jordan's commitments to achieving sustainable development goals simultaneously. This is especially critical given the pressing water situation in Jordan.

To achieve the study's objectives, the researchers employed descriptive and analytical methodologies to address the study's issues. The first section explored the nature of the aquatic environment as a value protected by criminal law, while the second section discussed the legal framework for the criminal protection of the aquatic environment in Jordanian legislation.

The study concluded that an examination of the legislation reveals a significant concern from the Jordanian legislator in addressing violations that may occur against the aquatic environment. This is evidenced by the multiplicity of laws concerned with its protection, extending the scope of protection to include both quantitative and qualitative measures, criminalizing a wide range of actions, and adopting a broad approach in defining criminal activities. However, this multiplicity may lead to the pitfalls of overlapping applicable texts and the intermingling of their provisions. Consequently, the study recommends that related legislations on environmental protection should serve as a tool to guide the behavior of administrations, economic activities, and citizens to protect various environmental elements. Furthermore, the "Environmental Protection Law" should exclusively address criminal measures, stipulating the provisions of criminalization and punishment and organizing the rules of criminal responsibility within it, to prevent any conflict or ambiguity in the realm of criminal protection of the environment in general, and the aquatic environment in particular.

الكلمات المفتاحية:

البيئة المائية، التلوث المائي، الحماية الجنائية، التشريع الأردني، التنمية المستدامة.

المستخلص

تكتسب حماية النظم البيئية والمحافظة عليها أهمية بالغة بهدف الاستغلال الأمثل. وبخاصة البيئة المائية، تهدف هذه الدراسة إلى بيان توجهات المشرع

* Corresponding Author: Safaa Otani
Email: sotani@nauss.edu.sa
doi: 10.51344 /agjslsv2i23

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) license.

الجزائي الأردني في حماية البيئة المائية من التلوث. وتحليل الضوابط القانونية للمحافظة عليها، بما يكفل إرساء سياسات حمائية نوعية تجنّب الأجيال القادمة خطر نفاذها. وتفي بالتزامات الأردن في تحقيق أهداف التنمية المستدامة بأن معاً. خصوصاً في ظل الحقائق المتعلقة بوضع الأردن المائي الذي يوصف بالبحر.

ولتحقيق هدف الدراسة استخدم الباحثان المنهجين الوصفي والتحليلي في إطار معالجة إشكاليات الدراسة. من خلال المبحث الأول الذي تناول ماهية البيئة المائية كقيمة محمية جزائياً. والمبحث الثاني الذي ناقش الإطار القانوني للحماية الجنائية للبيئة المائية في التشريع الأردني. وخلصت الدراسة إلى أن قراءة التشريع توضح حرصاً كبيراً من المشرع الأردني في مواجهة الانتهاكات التي يمكن أن تقع على البيئة المائية، ولا أدل على ذلك من تعدد القوانين التي تُعنى بحمايتها. مع التوسع في نطاق الحماية لتشمل الحماية الكميّة والنوعيّة، وجريم طيفٍ واسعٍ من الأفعال. وتبني الاتجاه الموسع في تحديد النشاط الجرمي. وإن كان هذا التعدد يوقع في مثالب ازدواج النصوص واجبة التطبيق وتداخل أحكامها. وعليه توصي الدراسة بالعمل على أن تخصص التشريعات ذات العلاقة بحماية البيئة كأداة لتوجيه سلوك الإدارات والأنشطة الاقتصادية والمواطنين بهدف حماية عناصر البيئة المختلفة. وأن يحتفظ "قانون حماية البيئة" بالمواجهة الجنائية، فينص وحده على أحكام التجريم والعقاب. وينظم أحكام المسؤولية الجنائية فيها، وذلك بغية منع أي تعارض أو لبس في مجال الحماية الجنائية للبيئة عمومًا، والبيئة المائية بشكل خاص.

1. المقدمة

شهد العالم سلسلة من الكوارث البيئية التي ترددت أصدائها طوال النصف الأخير من القرن العشرين. وساد الاعتقاد بأن الإنسان مسؤول عن الإخلال بالتوازن البيئي في سعيه لتحقيق النمو الاقتصادي، وأن للتطور الحضاري آثاره المدمرة على النظم البيئية. نظرًا لعدم قابلية إصلاح معظم حالات التلوث، ما يشكل تهديدًا حقيقيًا على التوازن على كوكب الأرض ذاته.

وعليه فقد أصبحت حماية البيئة بعناصرها المختلفة محور اهتمام الإنسان. لقناعته أن استمرارية وجوده مرهونةً بالحفاظ عليها، والمساهمة في تطويرها. وارتقت حماية البيئة إلى مصاف القيم الجوهرية في المجتمع. وبات ينظر إلى البيئة كتراث إنساني يجب استغلاله بالطرائق الأكثر ترشيدياً ليؤثر للأجيال القادمة.

في خضم هذا المشهد، يضع الواقع الطبيعي الجغرافي الأردن أمام تحديات لا يستهان بها. إذ يعدّ الوضع المائي فيه من الأكثر حرَجًا في العالم. وعليه فإن حماية البيئة المائية تعد بالنسبة للأردن مسألة حيوية، ما ألزم المنظومة التشريعية - الجنائية منها على وجه الخصوص - في أن تؤدي دورًا مركزيًا في إرساء سياسات حمائية نوعية، تجنّب الأجيال القادمة خطر نفاذها. وتفي بالتزامات الأردن في تحقيق أهداف التنمية المستدامة بأن معاً.

وقد جاء الاهتمام الأردني بحماية البيئة المائية مبكرًا من خلال مواد عُيّنت بحماية مصادر المياه في قانون العقوبات الأردني الصادر برقم 16 لعام 1960. ثم من خلال أول تشريع خاص عُني بحماية البيئة وهو القانون رقم 12 لسنة 1995. ثم القانون المؤقت رقم 1 لسنة 2003. ثم القانون رقم 52 لسنة 2006. وقد بلغ الاهتمام أوجه في القانون الحالي رقم 6 لسنة 2017.

تهدف الدراسة إلى بيان أحكام الحماية الجنائية للبيئة المائية في التشريعات الأردنية. وتحليل توجهات المشرع الأردني في تحديد أحكام المسؤولية الجنائية وضوابطها بما يكفل الحد من استنزاف

الوارد المائية المحدودة من جهة، وصون عناصرها ذات الخصوصية من جهة أخرى، وذلك لما يشكّله هذا الموضوع من بيئة خصبة للدراسة والبحث، ولا سيما في مقارنته للحماية الجنائية للبيئة المائية ودورها في تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

مشكلة الدراسة وتساؤلاتها

لا يناع أحد بأن طبيعة الإشكاليات المرتبطة بالبيئة عامة ذات ملامح معقدة من الناحية القانونية، ولا سيّما أن حماية البيئة على وجه الخصوص هي أحد التحديات المعاصرة التي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالتنمية والأنشطة الاقتصادية، وتكمن إشكالية هذا البحث في تقدير مدى نجاح المشرّع الأردني في تدخله في مجال جديد متغير (مقارنة بأتماط التجريم التقليدية)، والتدخل لصالح البيئة المائية كقيمة جديدة من قيم المجتمع، وذلك من خلال تشريعات جنائية تعنى بحمايتها من التلوّث من جهة، وتفي بالتزامات الأردن في تحقيق أهداف التنمية المستدامة من جهة أخرى.

ويتفرع عن ذلك التساؤلات التالية: كيف رسم المشرّع الأردني توجهاته الجنائية بما يكفل حماية جنائية نوعية لعناصر البيئة المائية؟ وكيف كرّس مبدأ أن تطور المجتمع واستمراره يجب ألا يكون على حساب البيئة المائية كقيمة أساسية من قيم الحياة الاجتماعية؟ وما الأتماط المستحدثة من المسؤولية الجنائية التي تبناها لمواجهة خصوصية مظاهر التلوّث المائي؟ وهل كان حشد المشرّع لقوانين عدة تُعنى بحماية عناصر البيئة المائية أثره الإيجابي في صونها؟ أم أن نوصفاً أكثر لا يعني حماية أكبر؟ وأن هذا التوجه قد يخلف مثالب في التطبيق؟

الدراسات السابقة

هناك العديد من الدراسات السابقة التي عاجلت موضوع الدراسة، ومن بين هذه الدراسات ما قام بها الباحث نظام توفيق المجالي بعنوان «الحماية الجزائية للبيئة من التلوّث: دراسة في التشريع الأردني»¹، وقد استهل دراسته بمقدمة بيّن فيها الاعتبارات التي حدت بالمشرّع الأردني للتدخل في مجال حماية البيئة بنصوص جنائية، وتناول في المبحث الأول البيئة كقيمة محمية في التشريع البيئي، ثم درس في المبحث الثاني عناصر البيئة المشمولة بالحماية من التلوّث، والدراسة التي قامت بها الباحثة نادية عمرانني بعنوان «المسؤولية الجنائية عن تلويث البيئة الطبيعية: البيئة البحرية نموذجاً»²، وقد استهلّت الباحثة دراستها ببيان أهمية القضايا البيئية والمخاطر الناجمة من التلوّث، والاهتمام العالمي بتدراكها، ومن ثم عاجلت في المبحث الأول مسؤولية الشخص الطبيعي عن جرائم التلوّث البحري، أما المبحث الثاني فخصصته لدراسة مسؤولية الشخص المعنوي.

وتختلف هذه الدراسة عن الدراسات السابقة في أنها مخصصة للحماية الجنائية الأردنية للبيئة المائية بعنصرها مصادر المياه العذبة والبيئة البحرية من جهة، وأنها عنيت بالمزاوجة بين عناصر الحماية الجنائية وتحقيق أهداف التنمية المستدامة؛ حيث لم تُعنى أي من الدراسات

1 المجالي، نظام توفيق، (2007). الحماية الجنائية للبيئة من التلوّث: دراسة في التشريع الأردني. مجلة مؤتمة للبحوث والدراسات، سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، م. 22، ع. 3، ص. 135-170.

2 عمرانني، نادية، (2020). الحماية القانونية للبيئة المائية في التشريع الجزائري. مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، م. 9، ع. 1، ص. 119-143.

السابقة بدراسة الحماية الجنائية من زاوية مختلفة، تربط بين الاتجاهات التشريعية والالتزامات الدولية في مجال حماية البيئة.

منهج الدراسة

تقتضي طبيعة البحث الجمع بين أكثر من منهج بحثي، وذلك بهدف الإحاطة بالجوانب المختلفة لمشكلة الدراسة، حيث اعتمد المنهج الوصفي في طرح المشكلة، ورسم الإطار النظري لمركزات البحث من خلال بيان المفاهيم ذات الصلة كمفهوم البيئة المائية، والتلوث المائي، والحماية الجنائية، وفي الوقت ذاته تم دعمه بمنهج تحليلي يعتمد على الخوض في تفاصيل مشكلة البحث، وتحليل النصوص القانونية في مجال حماية البيئة المائية، من أجل حل مشكلة البحث والإجابة عن تساؤلاته.

خطة الدراسة

في إطار معالجة الإشكاليات السابق طرحها، واستكمالاً للأصول المنهجية، تنقسم الدراسة إلى مبحثين، يتناول المبحث الأول ماهية البيئة المائية كقيمة محمية جزائياً، وفيه يناقش المطلب الأول: مفهوم البيئة المائية والتلوث المائي، والمطلب الثاني: مفهوم الحماية الجنائية، ويخصص المبحث الثاني للإطار القانوني للحماية الجنائية للبيئة المائية في التشريع الأردني، ويناقش فيه المطلب الأول: حماية مصادر المياه، والمطلب الثاني: حماية البيئة البحرية، ومن ثم تستعرض الخاتمة أهم النتائج والتوصيات.

2. المبحث الأول: ماهية البيئة المائية كقيمة محمية جزائياً من التلوث

إن البيئة المائية قيمة محمية في التشريع الأردني، وعليه سنحاول في هذا المبحث الإجابة عن تساؤلات عدة تشكل إطاراً مفاهيمياً لموضوع البحث، تتلخص عناصره بتحديد المقصود بمفهوم البيئة المائية والتلوث المائي في المطلب الأول، والحماية الجنائية في المطلب الثاني.

2.1. المطلب الأول: مفهوم البيئة المائية والتلوث المائي

2.1.1. مفهوم البيئة والبيئة المائية

إن تحديد مفهوم البيئة المائية بوضوح، يُمكننا من تحديد محل الحماية الجنائية، وفي هذه الفقرة سننطلق من العام إلى الخاص، فنعرّف البيئة عامةً، ثم نحدد المقصود بالبيئة المائية وعناصرها.

أولاً - تعريف البيئة

لا شك أن هناك صعوبة تكمن في تحديد مفهوم «البيئة»، ووصولاً لهذه الغاية، سنحلل المقصود بالبيئة لغةً واصطلاحاً وتشريعاً.

التعريف اللغوي: أصل كلمة البيئة يعود إلى الجذر (بَوَأ) والمشتق منه الفعل (بَاء)، وهو الفعل الذي يعني حلاً ونزولاً وإقامةً، ومن هنا جاءت كلمة البيئة بمعنى المنزل، ويمكن قول «تبوؤ فلان منزلاً» للدلالة على أنه اتخذ المنزل، و«بوأته منزلاً» للإشارة إلى أنه جعله ذا منزل، وتعني

البيئة عامةً الحالة أو الوضع، فنقول: إن فلاناً حسن البيئة. وتشير البيئة إلى النزول والاستقرار في المكان. ويمكن أن تستخدم هذه المصطلحات أيضاً لوصف المكان الذي يعتبره الإنسان مسكناً أو مكاناً لإقامته، كما في حالة المنزل أو الموطن.³

وفي القرآن الكريم، يشير الله عز وجل إلى البيئة بالمعنى السابق من خلال ذكر سيرة النبي يوسف عليه السلام، وكيف تبوأ مكاناً في الأرض، فقال تعالى: ﴿وَكَذَلِكَ مَكَّنَّا لِيُوسُفَ فِي الْأَرْضِ يَتَّبِعُونَ مِنْهَا حَيْثُ يَشَاءُ﴾⁴. وقال تعالى: ﴿وَبَوَّأَكُمْ فِي الْأَرْضِ تَتَّخِذُونَ مِنْ سُهُولِهَا قُصُورًا وَتَنْحِتُونَ الْجِبَالَ بُيُوتًا﴾⁵.

التعريف الاصطلاحي: هناك اتجاهان في تعريف البيئة أحدهما يعرفها تعريفاً واسعاً والآخر تعريفاً ضيقاً. فيصف الفقهاء البيئة بأنها «المجال المكاني الذي يوجد فيه الشخص، ويشمل كلاً من الظواهر الطبيعية والبشرية التي تتفاعل معه»⁶. بينما يعرفها سلامة بأنها «الوسط أو الموقع الذي يقيم فيه الإنسان والكائنات الحية وغير الحية الأخرى»⁷.

وفي عام 1972 اختصر مؤتمر البيئة البشرية في ستوكهولم - والذي كان أول مؤتمر دولي يجعل البيئة موضوعاً رئيساً - في إعلانه مفهوم البيئة عندما وصفها بأنها «كل شيء يحيط بالإنسان»⁸. ومن جانبه عرّف برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) البيئة بأنها «مجموعة الموارد الاجتماعية والطبيعية المتاحة في وقت معين من أجل إشباع حاجات الإنسان»⁹.

التعريف التشريعي: يعتبر المشرع الأردني في قانون حماية البيئة لعام 2017 أن البيئة تتضمن الكائنات الحية وغير الحية، والمواد والعناصر الطبيعية؛ مثل: الهواء والماء والتربة. كما تشمل التفاعلات بين هذه العناصر والبشر والأنشطة والمنشآت التي يقيمها الإنسان في هذا الوسط البيئي¹⁰.

وفي هذا السياق، يهدف القانون إلى حماية البيئة والحفاظ عليها من التلوث والتدهور، وذلك من خلال وضع قواعد وإجراءات لضمان استدامة الموارد الطبيعية والحفاظ على التوازن البيئي، ويتضح أن المشرع الأردني قد توسّع في تحديده لمفهوم البيئة؛ فجعلها تشمل العناصر الطبيعية والعناصر المستحدثة التي أوجدها الإنسان.

3 ابن منظور، محمد بن مكرم بن علي أبو الفضل، (ت: 711هـ)، لسان العرب، دار المعارف، القاهرة، ج. 5، ص. 382.

4 سورة يوسف: 56.

5 سورة الأعراف: 74.

6 الفقهاء، محمد عبد القادر، (1993)، البيئة، مشاكلها وقضاياها وحمايتها من التلوث: رؤية إسلامية، مكتبة ابن سينا للنشر والتوزيع، القاهرة، ص. 10.

7 سلامة، أحمد عبد الكريم، (1997)، قانون حماية البيئة: دراسة تأصيلية في الأنظمة الوطنية والاتفاقية، مطابع جامعة الملك سعود، النشر العلمي والمطابع، الرياض، ص. 64.

United Nations. (1973). Report of the united nations conference on the human environment, Stockholm, 5-16 June, 8 .1972

9 برنامج الأمم المتحدة للبيئة، (12 إبريل، 2020)، الإطار البيئي والاجتماعي والاستدامة لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، تاريخ الاطلاع 05 يناير، 2024، <https://urlis.net/n23nu1sh>.

10 قانون حماية البيئة الأردني رقم 6 لسنة 2017، المادة الثانية، تم الاطلاع بتاريخ 05 يناير، 2024 من <https://shorturl.at/kswTs>

ثانياً - تعريف البيئة المائية

إن البيئة المائية تعتبر جزءاً مهماً من البيئة عامة. فكما أشرنا فقد حدّد المشرّع الأردني في قانون حماية البيئة لعام 2017 أن البيئة تتألف من العناصر الحية وغير الحية. مثل: الماء والهواء والتربة. وتُعرّف البيئة المائية بأنها «كل مساحات المياه التي تمثل كتلة متلاحمة من الأجزاء متصلة بعضها ببعض، سواءً أكان الاتصال طبيعياً أو صناعياً»¹¹.

2.1.2. أنواع البيئة المائية

تنقسم البيئة المائية إلى بيئتين بارزتين، وذلك بحسب نوع الماء ونسبة الملوحة فيه. هما:

أولاً - بيئة المياه العذبة

تشكل المياه العذبة نحو 2.75% إلى 3% من مياه الأرض. ومعظم هذه المياه متجمدة في الأنهار الجليدية أو مخزنة في المياه الجوفية. وتشكل المياه السطحية في البحيرات والأنهار نسبة ضئيلة جداً من المياه العذبة.¹²

وقد أعرب المشرّع الأردني في قانون حماية البيئة لعام 2017 عن اهتمامه بالمياه العذبة ومصادرها، حيث قام بتعريف مصادر المياه في المادة الأولى بشكل شامل والمقصود هنا المياه العذبة. ووفقاً للنص، تشمل مصادر المياه «المياه السطحية والجوفية: مثل: الأنهار والبحار والبحيرات، ومياه الأمطار، والينابيع، والخزانات والسدود، والآبار والبرك والمياه المعدنية والمياه الساخنة الصالحة للشرب أو غير الصالحة لذلك».

كما تضمن القانون تعريفاً لمناطق الحماية المائية التي تُعرف على أنها الأراضي التي تخضع لشروط أو إجراءات تمنع استخدامها، أو تقيدها لحماية المصدر المائي من التلوّث. علاوةً على ذلك، حدّد القانون معنى الحوض المائي الذي يعتبر القطاع الجغرافي الذي يُغذي النهر، أو الرافد، أو المياه الجوفية، أو الأودية، سواءً أكانت دائمة أو متقطعة الجريان.

وفي سياق متصل، جاء تعريف المياه في قانون سلطة المياه الأردني رقم 18 لعام 1988 بشكل منفصل؛ حيث يشمل المياه السطحية والجوفية من جميع مصادرها. بما في ذلك الأنهار والبحار والبحيرات والينابيع والسدود والبرك والخزانات والمياه المصرفية والمياه الساخنة. وتعكس التعريفات المتعددة التي وردت في القوانين الأردنية حرص المشرّع على حماية مصادر المياه وملحقاتها، وضمان سلامتها وجودتها للجميع.

ثانياً - بيئة المياه المالحة (البيئة البحرية)

تمثل ما يقارب 97.5% من مجموع مياه الكرة الأرضية، موزعة على المحيطات والبحار والخلجان ومصبات الأنهار.¹³ وتم تعريف البيئة البحرية بعدة مفاهيم مختلفة من قبل عديد من الباحثين. فبحسب بعضهم تُعرف البيئة البحرية على أنها «مسطحات مياه البحر التي ترتبط بعضها ببعض ارتباطاً جوهرياً وطبيعياً وقيعانها ورواسبها وما تحويه من نباتات وحيوانات وموارد طبيعية

11 المقدادي، كاظم؛ الهواش، عبد الله. (2016). حماية البيئة البحرية. مركز الكتاب الأكاديمي، عمان، الأردن، ص. 50.

Bralower, T.; Bice, D. (n. d.). Distribution of Water on the Earth's Surface. Accessed 15 Nov. 2023, <https://ww-12.w.e-education.psu.edu/earth103/node/701>

Mullen, K. (n. d.) Information on Earth's Water. Accessed 15 Nov. 2023, <https://www.ngwa.org/what-is-groundwater-13/ter/About-groundwater/information-on-earths-water>

أخرى كإتلاف الموارد الطبيعية، والتصحر، والأجراف وغيرها¹⁹، ووصولاً، لتحديد مفهوم التلوث، سنحلل المقصود به لغةً واصطلاحاً وتشريعاً.

التعريف اللغوي والاصطلاحي

في النص التعريفي اللغوي، يُذكر أن التلوث يُعرف بأنه تلطيخ أو كدم أو تشويه؛ حيث يتم تلويث الماء عندما يتغير لونه، أو يصبح معكراً. ويقال: لوث الماء أي كدّره بمعنى غيّرته. وتلوث الماء أو الهواء أي خلطه بمواد غريبة ضارة، ولوث البيئته: بمعنى أن يتم وضع الأوساخ والقدارة²⁰. أما في التعريف الاصطلاحي، فيتم تعريف التلوث بأنه إفساد المكونات البيئية؛ ما يؤدي إلى فقدانها لدورها الحيوي في صنع الحياة²¹ ويمكن أيضاً تعريف التلوث بوجود أي مواد أو طاقة في البيئة تؤدي إلى تغيير كيميائي أو كمي بما يؤدي إلى أضرار على الحياة البرية والبشر²². وفيما يخص الوكالة الأوروبية للبيئة European Environment Agency EEA فهي تُعرّف التلوث البيئي بأنه «إدخال مواد وطاقة في البيئة تؤثر سلباً على الطبيعة وصحة الإنسان وتشكل خطراً على الموارد البيولوجية والنظم الإيكولوجية»²³. وعامة، يمكن القول: إن التلوث يشمل أي تغيير سلبي في عناصر البيئة، بغض النظر عما إذا كان التغيير كمياً أو نوعياً.

التعريف التشريعي

تُعرّف المادة الثانية من قانون حماية البيئة الأردني رقم 6 لعام 2017 التلوث بأنه «كل تغيير سلبي يطرأ على أي عنصر من عناصر البيئة، يتجاوز أو يتسبب بشكل مباشر أو غير مباشر في إحداث تغييرات في المعايير أو المواصفات البيئية المعتمدة من وزارة البيئة، سواء حدث بدرجة ملموسة أو غير ملموسة»، وهو يعرّف بأنه «كل ما يقيد استعمالها، أو يقلل من قيمتها الاجتماعية، أو الاقتصادية، أو الجمالية، ويؤدي إلى إزالتها جزئياً أو كلياً، ويؤثر على الحياة الطبيعية للكائنات الحية، ويخل بتوازن الطبيعة». ويميز المشرع الأردني بين التلوث البيئي والتدهور البيئي الذي عرفه في المادة عينها بأنه: «كل ما يؤثر على البيئة، ويقلل من قيمتها، أو يشوّه طبيعتها، أو يستنزف مواردها، ويضر بعناصرها، أو خدمات النظام البيئي، أو التراث الإنساني، أو الطبيعي بشكل مباشر أو تراكمي جسيم».

ثانياً - تلوث البيئة المائية

يمكن الوصول إلى مفهوم تلوث البيئة المائية من خلال تعريفه، وتحديد مسبباته.

19 شمس الدين، أشرف. (2004). الحماية الجنائية للبيئة. دار النهضة العربية، القاهرة، ط. 1، ص. 32.
20 ابن منظور. محمد بن مكرم بن علي أبو الفضل. (ت: 711هـ). لسان العرب. مرجع سابق، ص. 187: مجمع اللغة العربية. (193). المعجم الوسيط. القاهرة، ص. 567.
21 السيد، محمد مختار. (2022). الحماية الجنائية للبيئة ودورها في تحقيق التنمية المستدامة. مجلة حقوق دمياط للدراسات القانونية والاقتصادية، ع. 6، ص. 13.
22 بو خالفة، عبد الكريم. (2020). آليات حماية البيئة في التشريع الجزائري في إطار التنمية المستدامة. مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، م. 9، ع. 2، ص. 57.
European Environment Agency EEA. (n. d.). Pollution. Accessed 15 Nov. 2023, <https://2u.pw/sCEB0SG5 23>

تعريف التلوث المائي

لا يختلف تلوث المياه عن المفهوم العام للتلوث الذي يعرف بأنه: «تغيير مكونات المجرى المائي أو التغيير المباشر أو غير المباشر في حالة المجرى المائي بسبب نشاط بشري يجعل الماء غير مناسب أو غير صالح للاستخدام المقصود منه أو جزء منه» ويُعرّف بأنه: «جعل الماء غير مناسب أو غير صالح لأكثر دقة، يعني تلوث المياه «الإخلال بنوعية المياه بحيث تصبح غير صالحة للاستخدام»²⁴.

وحسباً فعل المشرع الأردني في قانون سلطة المياه رقم 18 لعام 1988 حين عرّف تلوث الماء في المادة الثانية بأنه «تغيير في الخصائص الفيزيائية أو الكيميائية أو البيولوجية للمياه إلى حد ما يحد أو قد يحد من صلاحيتها للاستخدام المقصود منها». أما فيما يتعلق بالتلوث البحري، فقد عرّفته اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار لعام 1982 في المادة الأولى، القسم 1، البند 4، بأنه «التسبب في إلحاق الضرر بالموارد البيولوجية أو الحياة البحرية، والإضرار بصحة الإنسان، والتدخل في الأنشطة البحرية بما في ذلك صيد الأسماك والاستخدامات المشروعة الأخرى للبحار، والحد من جودة مياه البحر أو توافرها، والحد من الأنشطة الترفيهية»²⁵.

أسباب التلوث المائي

ينجم تلوث المياه عن فعل الإنسان من خلال الإدخال المباشر أو غير المباشر للمواد والطاقة التي لها آثار ضارة وخطيرة على صحة الإنسان والموارد الطبيعية؛ ما يؤدي إلى تقييد الأنشطة البحرية، بما في ذلك صيد الأسماك، وتدهور البيئات البحرية والنهرية وإنقاص إمكانات التمتع بها²⁶. ولذلك أثار انتشار صور على وسائل التواصل الاجتماعي في عام 2020م تظهر كميات كبيرة من النفايات في البحر الميت غضب الأردنيين والنشطاء البيئيين²⁷.

وينشأ تلوث المياه نتيجة عوامل عدة منها: فضلات المجتمعات الحضرية التي ترمى في المجرى المائي، ومخلفات الصرف الصحي، ونفايات المنشآت الكيميائية وفضلات المصانع السائلة. وتتلوث البحار لأسباب عديدة منها:

- التلوث العرضي من مصادر برية، مثل: النفايات السائلة من المنشآت الساحلية. ويحدث على وجه الخصوص، عندما يبحث البشر عن طرق للتخلص من النفايات الناجمة عن الأنشطة البرية.
- التلوث من أنشطة الاستكشاف والتطوير في قاع البحر.
- التلوث من الشحن البحري والسفن والمراكب.
- الكوارث البحرية: وتتمثل في حوادث التصادم البحري وجنوح الناقلات والسفن، وما يترتب على ذلك من انسكاب الوقود وحمولتها من النفط أو المواد الخطرة.

24 التركاوي، عمار. (2017). التشريع البيئي. منشورات جامعة دمشق. دمشق، ص. 49.

25 السيد، محمد مختار. (2022). مرجع سابق، ص. 14.

26 شوقي، مدوح. (1986). حماية البيئة البحرية للبحر الأبيض المتوسط على ضوء اتفاقية برشلونة لعام 1976. مجلة القانون والاقتصاد، ع. 56، ص. 405.

27 فسوس، سوزانا. (1 مارس، 2023). التلوث البيئي: صور نفايات في البحر الميت تثير غضباً في الأردن. تاريخ الاطلاع 15 فبراير 2024. <https://www.bbc.com/arabic/64799749>.

- إفراغ مياه الاتزان وغسل صهاريج الناقلات: ومياه الاتزان هي المياه التي تملأ بها صهاريج الناقلات، وهي فارغة من النفط: لضمان توازن الناقلات أثناء رحلتها إلى موانئ الشحن.
- التلوّث عن طريق الإغراق البحري. أي التلوّث المتعمد للبيئة البحرية عن طريق إغراق النفايات الخطرة بالخصائص الفيزيائية، أو الكيميائية، أو البيولوجية، أو التخلص منها، أو دفنها.²⁹
- غرق ناقلات النفط.

2.2. المطالب الثاني: الحماية الجنائية

بعد استقراءنا لمفهوم البيئة المائية والتلوّث المائي، يبدو من المناسب الانتقال لتحديد مفهوم الحماية الجنائية التي أسبغها المشرع الأردني على البيئة المائية، وسنخصص هذا المطالب لتحديد المقصود بالحماية الجنائية، ثم نبين مبررات إسباغ الحماية الجنائية على عناصر البيئة المائية.

2.2.1. مفهوم الحماية الجنائية

تشير الحماية الجنائية إلى الجهود التي تبذلها السلطة التشريعية لتجريم انتهاك المصالح الجوهرية والقيم الأساسية للمجتمع من أجل توفير أقصى حماية لها. ومن المتفق عليه أن المشرع الجزائي لا يتدخل ويبسط حمايته الجنائية إلا عندما تستنفذ وسائل الحماية القانونية غير الجزائية، فالتدخل الجزائي هو «الأداة الأخيرة للحماية، والطريق الاستثنائي - ضمن تدابير كثيرة محتملة - لتحقيق الحماية والضبط الاجتماعي».³⁰

ولذلك فإن التدخل يقتصر على حماية المصالح الحيويّة أو الأساسيّة فقط من خطر الاعتداءات الخطيرة. وهذا من ناحية ضرورة تملّيها السياسة الجنائية الرشيدة، ومن ناحية أخرى طبيعة ووظيفة القانون الجزائي الذي لا يستطيع حماية جميع المصالح الشخصية والاجتماعية من أي اعتداء أو خطر يهددها.³¹

2.2.2. مبررات إسباغ الحماية الجنائية على البيئة المائية

لكي تكون مصلحة ما جوهرية وتمتع بالحماية الجنائية، يجب أن تتوافر فيها إحدى الخاصيتين التاليتين:

أن تنتمي إلى فئة المصالح الأساسية للمجتمع، باعتبارها أحد الحقوق الأساسية أو المهمة للحفاظ على سلامة المجتمع واستقراره.

أن يتسبب انتهاك المصلحة في ضرر جسيم للفرد أو المجتمع.

ووفقاً لهذا التحديد، هل تعد حماية البيئة (والبيئة المائية أحد أهم عناصرها) مصلحة جديرة بالحماية الجنائية في المنظومة التشريعية الأردنية؟

29 التركاوي، عمار، (2017)، مرجع سابق، ص. 180 وما بعد.

Bernardi, A. (1987). Expériences italiennes récentes en matière de science et technique de la législation pénale. 30 Archives de politique criminelle, n° 7, P. 172

31 أوتاني، صفاء، (2014)، ترشيد العقاب في السياسة الجنائية المعاصرة، مجلة الشريعة والفنون، جامعة الإمارات العربية المتحدة، ع. 60، ص. 129.

أولاً - الانتماء إلى طائفة المصالح الحيوية

تكون المصلحة جوهرية وحيوية عندما تحقق الصالح العام للمجتمع. ويتم تحقيق المصلحة العامة من خلال تحقيق التوازن بين المصالح المتعارضة. وإيجاد صيغة احتواء متبادل بينهما. لضمان النظام اللازم لاستقرار المجتمع البشري وتطوره³². وعليه علّة التجريم في التشريع الجنائي هي المحافظة على مصلحة جوهرية في المجتمع. ولو أسقطنا تلك المقاربة على البيئة المائية لوجدنا:

الماء ركيزة أساسية للوجود الاجتماعي ذاته

يقول الله تعالى: ﴿وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ﴾³³. هذه العبارة في قمة البلاغة والإيجاز تعبّر عن أهمية الماء التي تحتل المقام الأول من مقامات الحماية كركيزة أساسية للوجود الاجتماعي بذاته³⁴. ومن هنا فإن حماية عناصرها ومنع استنزافها هي المصلحة التي يحميها القانون في تجريمه للاعتداء عليها.

وتكمن علّة الحماية في الموازنة بين الحفاظ على مصادر المياه (كمّاً ونوعاً) ومكونات البيئة البحرية ومنع استنزافها. والتصدي لأي تأثير سلبي عليها من جهة، واستدامة شروط الحياة البشرية والأنشطة الصناعية وحركة الملاحة من جهة أخرى.

وفي هذا المجال، تضع الحقائق الجغرافية الأردن أمام تحديات كبيرة. حيث يعتبر الوضع المائي في البلاد من أشد الأوضاع حرّجاً في العالم³⁵. ووفقاً لليونيسف، فإن الأردن هو ثاني أفقر بلد في العالم من حيث الموارد المائية؛ حيث يقل نصيب الفرد من الموارد المائية المتجددة في الأردن عن 100 متر مكعب للفرد الواحد³⁶. وقد حذرت دراسات دولية من تفاقم الوضع في المستقبل. وتراجع هذه الحصّة إلى 60 متر مكعب سنويًا بحلول عام 2040، في ظل معدل النمو السكاني ونضوب الموارد، وتغير المناخ³⁷.

وفي الوقت ذاته، يملك الأردن تراثاً طبيعياً فريداً، وظاهرة جيولوجية نادرة، وهو البحر الميت، الذي يعدّ مصدرًا للثروات الطبيعية، والسياحة، والعلاج الطبيعي³⁸. كما يطل على العالم عبر معبر بحري وحيد وهو خليج العقبة الذي يتمتع بموارد سياحية وطبيعية رائعة، لكن البحر

32 عطية، نعيم. (1971). القانون والقيم الاجتماعية: دراسة في الفلسفة القانونية. الهيئة المصرية العامة للتأليف والنشر، المكتبة الثقافية، ص. 108 - 109.

33 سورة الأنبياء: 30.

34 المنشاوي، محمد. (2014). الحماية الجنائية للبيئة البحرية: دراسة مقارنة. مكتبة القانون والاقتصاد، الرياض، ط. 1، ص. 30.

35 الرجوب، أحمد عبد الباسط. (7 يونيو 2023). لماذا وصل الوضع المائي في الأردن إلى ما هو عليه؟ تاريخ الاطلاع 15 فبراير 2024. <https://jo24.net/article/475426>. الفارس، إيمان. (22 فبراير 2021). تقرير دولي: الحكومة الأردنية في مأزق الوضع المائي. تاريخ الاطلاع 15 فبراير 2024. <https://2u.pw/TFicXkiC>. ملكاوي، ختام. (12 فبراير 2015). المياه تختفي في الأردن كيف؟ مدونات البنك الدولي. تاريخ الاطلاع 15 فبراير 2024. <https://blogs.worldbank.org/ar/arabvoices/water-disappearing-jordan-how>

36 يونيسف الأردن UNICEF. (د. ت.). الإجهاد المائي في الأردن. التكاليف الاقتصادية والاجتماعية للإجهاد المائي في الأردن وفرص معالجة الأزمة. تاريخ الاطلاع 15 فبراير 2024. <https://www.unicef.org/jordan/ar>. يونيسف الأردن UNICEF. (د. ت.). المياه والصرف الصحي والنظافة. تاريخ الاطلاع 15 فبراير 2024. <https://www.unicef.org/jordan/ar>

37 ستراتيجيكس Strategiecs. (19 يناير 2022). الأمن المائي في الأردن وأفاقه المستقبلية. تاريخ الاطلاع 15 فبراير 2024. <https://strategiecs.com/ar/analyses>

38 مجلة الآثار. (12 أكتوبر 2013). البحر الميت. أحد أبرز مواقع السياحة والعلاج الطبيعي في العالم. تاريخ الاطلاع 15 فبراير 2024. <https://www.archaeology.sa/?p=4283>

الأحمر يكاد يكون بحرًا شبه مغلق، ولا تتجدد مياهه إلا بشكل بطيء؛ مما يجعله سريع التأثر بعوامل التلوّث نظرًا لطبيعته الهشة³⁹.

وإذ يؤثر شح المياه على جودة الحياة بشكل كبير⁴⁰. كما يضر التلوّث المائي بالتنوع البيولوجي، ويؤثر على تغير المناخ، ويقلل من قدرة النظم البيئية على التكيف⁴¹. فإن حماية البيئة المائية تعد بالنسبة للأردن مسألة حيوية. وبناءً على ذلك، فقد عني المشرع الأردني بتعريف حماية البيئة في المادة الأولى من قانون حماية البيئة رقم 6 لسنة 2017 بأنها: «المحافظة على عناصر البيئة ومكوناتها وتنميتها ومنع تدهورها وتلوّثها».

ولا بد من القول: إنه إذا ظلت أفعال التعدي على البيئة المائية غير مجرّمة حتى عهد قريب نسبيًا، فتفسير ذلك أن تلك الأفعال لم تكن قد اكتملت لها النضوج الكافي لكي تتدخل إرادة المشرع لتجرّمها. وهذا مرجعه إلى أن مفهوم حماية البيئة عامة لم يستقر في ضمير المجتمع إلا حديثًا⁴².

تحقيق أهداف التنمية المستدامة

من المتفق عليه أن البيئة هي المحيط المادي الذي تحدث فيه التنمية، والتي بدونها لا يمكن أن تكون هناك تنمية⁴³. وإن العلاقة بين البيئة والتنمية المستدامة علاقة توازن وتكامل: حيث تسعى التنمية المستدامة إلى استغلال موارد البيئة بطريقة عقلانية ومسؤولة لتحقيق رفاهية الإنسان والحفاظ على النظم البيئية. وتعرّف المادة الأولى من قانون البيئة الأردني رقم 6 لعام 2017 البيئة المستدامة بأنها: «التنمية التي تحقق التوازن بين الأمن البيئي والتنمية الاقتصادية والتنمية الاجتماعية وتكفل استخدامها مع الحفاظ على الموارد الطبيعية لتحقيق حياة كريمة للأجيال القادمة».

وتمثل الاستدامة البيئية الهدف السابع من الأهداف الإنمائية الثمانية للألفية الثالثة⁴⁴، التي تعدها الأمم المتحدة «حاسمة لتحقيق الأهداف الأخرى المنصوص عليها في إعلان قمة الألفية. وتشير الأمم المتحدة في تقريرها GEO-4 إلى أن البيئة تسهم بشكل كبير في التنمية البشرية والرفاهية: بالمقابل فإن تدهور البيئة «يقوّض التنمية ويهدد التقدم الإنمائي في المستقبل». ويهدد أيضًا جوانب رفاهية الإنسان جميعها». كما يهدد الاستخدام غير المستدام للموارد الطبيعية سبل عيش الأفراد، ويؤدي إلى ضعف الوضع الإنساني، وكذلك الاقتصادات المحلية والوطنية والدولية⁴⁵.

39 المنشاوي، محمد. (2014). مرجع سابق، ص. 9.

40 يونيسف UNICEF. (2021). «على وشك الجفاف»: نطاق وتأثير غير مسبوقين لشح المياه في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا. تاريخ الاطلاع 01 فبراير. 2024. <https://www.unicef.org/mena/ar>. يونيسف UNICEF. (2021). شح المياه: تحدٍ أمام التنمية المستدامة في المنطقة العربية. تاريخ الاطلاع 01 فبراير. 2024. <https://www.unicef.org/mena/ar>.

41 الأمم المتحدة. (د. ت.). التنوع البيولوجي - أقوى دفاع طبيعي ضد تغير المناخ. تاريخ الاطلاع 05 فبراير. 2024. <https://www.un.org/ar/climatechange/science/climate-issues/biodiversity>.

42 المنشاوي، محمد. (2014). مرجع سابق، ص. 75.

43 هندية، منى يعقوب. (21 فبراير. 2021). البيئة حق في الدستور الأردني. تاريخ الاطلاع 12 فبراير. 2024. <https://alghad.com/Section-70>.

Nations Unies. (n. d.). «Objectif 7 : Préserver l'environnement », sur Portail de l'action du système de l'ONU sur les 44 objectifs du millénaire pour le développement. www.un.org/ar/millenniumgoals/61

PNUE. (2007). Rapport GEO-4. www.unep.org/geo/GEO4/report/GEO-4_Report_Full_FR.pdf 45

ويعد الحفاظ على الموارد الطبيعية والبيئة إحدى الركائز الثلاث للتنمية المستدامة⁴⁶. وتندرج حماية البيئة المائية في الهدف السادس 6 من أهداف التنمية المستدامة «ضمان توفير المياه والصرف الصحي للجميع». وهو ما يعني استخدام المياه بطريقة تحافظ على جودتها وكميتها للأجيال الحالية والمقبلة، وسيساهم تحقيق ذلك في إحراز تقدم في مختلف أهداف التنمية المستدامة الأخرى، ولا سيما تلك المتعلقة بالصحة والتعليم والاقتصاد⁴⁷. وفي هذا الإطار، فقد أطلق الأردن «الإستراتيجية الوطنية الأردنية 2020-2025» التي تهدف إلى تحقيق التنمية المستدامة في المملكة الأردنية الهاشمية. وقد جاء في بند «تطوير البنية التحتية البلدية المستدامة والطاقة الخضراء» ما يأتي:

الهدف هو تحسين الأداء الاقتصادي وتقديم الخدمات وضمان استدامة البنية التحتية. يشمل زيادة القدرة على توليد الطاقة المتجددة وتحسين كفاءة الطاقة والموارد، والقدرة على التكيف مع تغيّر المناخ.

يتضمن أيضًا تعزيز الدعم المؤسسي والتنظيمي لاستخدام الطاقة والمياه على نحو مستدام⁴⁸. هذه الإستراتيجية تعكس التزام الأردن بتحقيق أهداف التنمية المستدامة وحماية البيئة. وعليه فقد ألزمت أصحاب القرار بتبني هذه الخطط، وهو يعد خطوة إيجابية نحو تحقيق تلك الرؤى والأهداف⁴⁹.

ثانياً - الأضرار الجسيمة الناتجة عن الاعتداء على البيئة المائية

أكدت الدراسات والأبحاث العلمية أن الإنسان مسؤول عن تدمير التوازن البيئي في سعيه لتحقيق النمو الاقتصادي⁵⁰. وتنامى القلق بشأن فكرة أن تطور الحضارة يمكن أن يكون له تأثير مدمر على النظم البيئية؛ حيث إن معظم حالات التلوّث لا رجعة فيها؛ مما يشكل تهديداً لتوازن النظم البيئية والكوكب ذاته⁵¹.

والأصل أن القوانين والأنظمة (غير الجزائية، وذات الطابع الإداري في الغالب من الحالات) هي التي تحدد ضوابط وقيود مباشرة الأنشطة الصناعية والتجارية والزراعية لأعمالها، على نحو يحول دون اختلال التوازن البيئي. لكن إذا بلغ التأثير السلبي للنشاط على البيئة درجة الإضرار الفعلي

46 موسشيت، ف. دوغلاس. (2000)، مبادئ التنمية المستدامة. ترجمة: و. شاهين، الدار الدولية للاستثمارات الثقافية، مصر. ط. 1، ص. 17.

47 الأمم المتحدة. (22 مارس، 2012). قيمة المياه ودورها الأساسي في دعم التنمية المستدامة. تاريخ الاطلاع 01 فبراير، 2024. <https://www.un.org/ar/143699>. الأمم المتحدة. (د. ت.). المياه. تاريخ الاطلاع 05 فبراير، 2024. <https://www.un.org/ar/global-issues/water>: برنامج اليونسكو العالمي لتقييم الموارد المائية. (2020). تقرير الأمم المتحدة العالمي عن تنمية الموارد المائية لعام 2020 المياه وتغير المناخ. تاريخ الاطلاع 03 فبراير، 2024. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000375772>.

48 الإسكوا. (يناير، 2020). الاستراتيجية الوطنية الأردنية 2020-2025. تاريخ الاطلاع 08 فبراير، 2024. <https://andp.unescwa.org/ar/plans/1156>

49 الإسكوا. (يناير، 2020). الأردن 2025: رؤية وإستراتيجية وطنية. تاريخ الاطلاع 08 فبراير، 2024. <https://andp.unescwa.org/ar/plans/1153>

50 عثمان، ناصر صالح محمود. (2019). دور التنمية المستدامة في الحفاظ على التوازن البيئي من مفهوم نظري. مجلة الجديد في البحوث الزراعية، م. 24، ع. 1، ص. 98.

51 بلقاسم، مريم. (2021). الحماية القانونية للبيئة في إطار التنمية المستدامة على ضوء التشريع الجزائري. مجلة البيان للدراسات القانونية والسياسية، م. 6، ع. 1، ص. 110.

فيها، أو أدى إلى تدهورها، أو الحيلولة دون الحفاظ على استدامتها. في مثل هذه الأحوال يتدخل المشرع بصفته الجزائية لتدعيم القواعد غير الجزائية بالمؤيد الجزائي⁵².

وقد عرّف المشرع الأردني الجرائم البيئية في المادة الثانية من قانون حماية البيئة رقم 6 لعام 2017 بأنها: «أي فعل يؤثر سلباً في عناصر البيئة...». وعليه فقد أعطى المشرع الأردني للضرر البيئي مفهوماً مرناً، فلا يشترط لاكتمال عناصر التجريم أن تؤدي ممارسة الأنشطة إلى الضرر الفعلي، بل يكفي أن يترتب على النشاط تأثير سلبي عليها، سواء بالانتقاص من عناصرها السليمة، أو الوقوف أمام تحسينها، أو تعريضها لخطر التلوّث⁵³.

وبين التحليل السابق أهمية أن يبسط المشرع الجزائي الأردني حمايته على البيئة المائية كأحد أهم عناصر البيئة نسبة لوضعه الجغرافي والطبيعي - كما بيّنا في المقدمة - وإن جرمه لأفعال الاعتداء عليها، فذلك لأنه يعترف بها كقيمة أساسية لحياة المجتمع من جهة، ولواجهة التطور السريع للأنشطة الصناعية والتجارية وأثارها السلبية التي قد تخل بالتوازن البيئي من ناحية أخرى.

والسؤال الذي ينبغي الإجابة عنه: كيف صاغ المشرع الأردني تلك الحماية في نصوص قانونية؟ وما الآليات التي لجأ إليها في ضمانها، هذا ما سنتناوله في المبحث الثاني.

3. المبحث الثاني: الإطار القانوني للحماية الجنائية

إن دراسة آليات الحماية الجنائية للبيئة المائية وفق منهج المشرع الأردني يستلزم أمرين: أولهما التمييز بين حماية مصادر المياه العذبة والبيئة البحرية، وثانيهما استعراض أحكام الحماية في قانون العقوبات الأردني رقم 16 لعام 1960، وعدد من التشريعات الجنائية الخاصة التي عُيّنت بحماية البيئة المائية، وعلى رأسها قانون حماية البيئة رقم 6 لعام 2017، وقانون منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة رقم 32 لعام 2000، وقانون سلطة المياه رقم 18 لعام 1988، وذلك في المطلبين التاليين:

3.1. المطلب الأول: حماية المياه العذبة «مصادر المياه»

تنبّه المشرع الأردني إلى قلة مصادر المياه ومحدوديتها، فلم يأل جهداً لكفالة حمايتها كماً ونوعاً، ولعل الحماية النوعية تبدو أكثر وضوحاً في جرم تلوّث الماء، أما حمايته لكميتها فركّسها من خلال جرم أي اعتداء يؤدي إلى الإنقاص منها، أو يؤثر سلباً على بناها التحتية، ويقتضي تفصيل جزئيات صور الحماية دراستها في قوانين عدة هي: قانون العقوبات العام، قانون حماية البيئة، قانون سلطة المياه.

3.1.1. صور الحماية في قانون العقوبات العام (1960)

وردت أحكام حماية المياه في البند الخامس من الفصل الخامس من الباب الحادي عشر من قانون العقوبات، تحت عنوان (في الجرائم المتعلقة بالمياه) المواد 455_456_457_458، فجزم طيفاً واسعاً من الأفعال تتعلق بمصادر المياه وملحقاتها، وتؤثر على المياه كماً ونوعاً:

52 المجالي، نظام توفيق، (2007)، مرجع سابق، ص. 137.

53 المرجع سابق، ص. 139.

أولاً - جريمة التأثير على كمية المياه

في واحدة من أكثر البلدان فقراً في المياه، ليس من المستغرب أن يهتم المشرع بحماية كمية المياه. لذلك فإن المادة 455 (الفقرة 5) تجرم عرقلة التدفق الحر للمياه العامة، وأي فعل دائم أو مؤقت يؤثر على كمية المياه العامة وتدفقها (الفقرة 6). وفي كلتا الحالتين تكون العقوبة الحبس لمدة تصل إلى سنة واحدة، أو غرامة تصل إلى خمسة وعشرين ديناراً أو إحدى هاتين العقوبتين.

ونلاحظ أن المشرع الأردني قد ترك للقاضي سلطة تقديرية في الخيار بين عقوبة السجن والعقوبة المالية، واكتفى بتحديد الحد الأعلى للعقوبات، وفي هذه الحالة يمكن العودة للأحكام العامة، فيكون الحد الأدنى لعقوبة الحبس أسبوعاً⁵⁴، والحد الأدنى للغرامة خمسة دنانير⁵⁵.

ثانياً - جرم تلويث مصادر المياه

خصص المشرع المادة 457 (الفقرة 3) لتجريم تلويث مصادر المياه، فعاقبت كل من يسيل أو يصب أو يرمي سوائل أو مواد ضارة بالصحة العامة أو المرافق العامة، أو يعرقل الانتفاع بمصادر المياه بالحبس لمدة تصل إلى سنة واحدة وبغرامة تصل إلى عشرين ديناراً (الفقرة 1). وجرم القانون القيام بأي عمل من شأنه تلويث نبع أو مياه يشرب منها الآخرون.

وبالمثل، عاقبت المادة 458 كل من يقوم بتلويث الينابيع، أو المياه أو الآبار المخصصة لشرب الغير بالأشغال مدة لا تقل عن سبع سنوات، وبغرامة لا تقل عن عشرة آلاف دينار. وتحظر الفقرة الثانية من المادة 458 منح الظروف الخفيفة التقديرية من أي نوع أو وقف تنفيذ العقوبة على جريمة تلويث الينابيع أو المياه أو الآبار لشرب الغير.

ونلاحظ بأن المشرع الأردني قد تبنى موقفاً متشدداً حيال هذه الجريمة، فمن جهة فرض عقوبات الأشغال والغرامة (بوصفهما الجنائي) على سبيل الوجوب، ولم يعطِ القاضي الخيار في الاقتصار على فرض إحدهما، كما منع منح الظروف الخفيفة ووقف تنفيذ العقوبة.

ونلاحظ أن المشرع جرم فعل التلوث في الفقرة الثالثة من المادة 457 والمادة 458 والفارق بينهما أن التجريم في الحالة الأولى هو للأعمال التي من شأنها تلويث النبع أو المياه (أي التلوّث غير المقصود أي نتيجة خطأ أو إهمال)، أما صياغة المادة 548 فتدل على أن المشرع قصد فيها تجريم التلوث المقصود لمصادر المياه.

وهنا يمكن القول: إن استخدام المشرع الأردني عبارة «من شأنها» للدلالة على النتيجة الجرمية، فإن جريمة تلويث مصادر المياه تعد جريمة ضرر، فهي تحدث بطبيعتها نتيجة مادية ضارة وتعتبر عن «حقيقة مادية»، لأن لنتيجتها وجود مادي ملموس؛ إذ تتسبب في تلف البيئة، والتأثير سلباً على الصحة العامة والحياة البرية.

ثالثاً - جرم التنقيب عن المياه

يؤثر التنقيب عن المياه على البيئة؛ إذ يمكن أن يؤدي التنقيب إلى تغيرات في الأرض والتربة

54 المادة 21 من قانون العقوبات الأردني.

55 المادة 22 من قانون العقوبات الأردني.

والمياه الجوفية. فبعض أساليب التنقيب عن المياه يمكن أن تسبب تلوثًا للمياه الجوفية؛ ما يجعلها غير صالحة للاستخدام. ولذلك جرّم المادة 455 من قانون العقوبات الأردني عددًا من الأفعال بغرض تنظيم أعمال الحفر. وتنص هذه المادة على عقوبة الحبس لمدة تصل إلى سنة واحدة و/أو غرامة تصل إلى خمسة وعشرين دينارًا لكل من يقوم بالحفر تحت الأرض أو المياه المتفجرة دون تصريح (الفقرة الأولى). كما تفرض العقوبة ذاتها على كل من يقوم بالحفر على بعد أقل من ثلاثة أمتار من حدود مجرى مائي أو معبر أو قناة ري أو قناة صرف أو مصرف مائي. وفي أي حال من الأحوال أقل من عمقها (الفقرة الثانية).

ونلاحظ أن هذه الجريمة تعد جريمة خطر؛ إذ اكتفى المشرع بالنص على السلوك الجرمي وحده وعاقب عليه. فهي جريمة غير ذات نتيجة. فجريمة الحفر دون ترخيص لا تحدث نتيجة مادية ضارة لها وجود محسوس في العالم الخارجي. وهي جريمة تعبر عن «حقيقة قانونية». أي عن موقف المشرع من فعل الحفر دون ترخيص أنه يشكل اعتداء على مصلحة جديرة بالحماية الجنائية. وإن لم يكن لهذا الفعل نتيجة ضارة آنية. وعلة التجريم أن حدوث هذا الفعل بذاته يشكل خطرًا على البيئة المائية التي يلتزم المشرع بواجب حمايتها.⁵⁶

رابعًا - جرم التعدي على الضفاف والبنى التحتية

تنص المادة 455 في فقرتها الثالثة على تجريم إزالة الأحجار أو التراب أو الرمال أو الأشجار أو الشجيرات أو الأعشاب من ضفاف أو حوض مجرى مائي مؤقت أو دائم أو بحيرة أو بركة أو غدير. أو التعدي بأي شكل من الأشكال على ضفاف نبع أو مجرى مائي مؤقت أو دائم أو مستنقع أو بحيرة أو بركة أو غدير. ويعاقب في كلتا الحالتين بالحبس لمدة تصل إلى سنة واحدة و/أو بغرامة تصل إلى 25 دينارًا أو بإحدى هاتين العقوبتين (الفقرة الرابعة) كل من تعدى على حدود البحيرات. أو البرك أو الجداول أو قنوات الري. أو قنوات الصرف. أو قنوات العبور. أو ممرات القساطل المسموح بها للمنفعة العامة.

وتنص المادة (456) على أن كل من يخرب أو يقلب أو يدمر أي منشأة (كليًا أو جزئيًا) أقيمت لاستعمال أو حفظ المياه العامة. أو لمنع فيضان هذه المياه. وعلى الأخص أي جسر. أو سد. أو معبر أو قناة ري أو قناة صرف أو قناة مرئية أو مدفونة (الفقرة الأولى). يعاقب بالحبس مدة لا تزيد على ستة أشهر و/أو غرامة لا تقل عن 50 دينارًا ولا تزيد على 200 دينار.

كما نصت المادة 456 على عقوبة الحبس لمدة لا تقل عن ثلاثة أشهر. ولا تزيد على سنة واحدة وغرامة لا تقل عن 100 دينار. ولا تزيد على 500 دينار لكل من اعتدى على شبكة المياه الرئيسية. أو التوصيلات المنزلية بالتخريب. أو الحصول على مياه غير مشروعة. أو التلاعب بعدادات قياس استهلاك المياه (الفقرة الثانية).

ونلاحظ الفرق بين هذه الجرائم الثلاثة. وإن كان يجمعها أنها تحمل تعديًا على الضفاف والبنى التحتية. فهي تختلف من حيث الأركان والطبيعة. فيما يتعلق بالجريمة المنصوص عليها في المادة 455. نلاحظ أنها جريمة شكلية. وهي من جرائم الخطر. ويقوم الركن المادي فيها على ثلاثة صور هي:

إزالة الأحجار. أو التراب. أو الرمال أو الأشجار أو الشجيرات أو الأعشاب من ضفاف أو حوض مجرى مائي مؤقت أو دائم أو بحيرة أو بركة أو غدير.

56 السراج، عبود. (2018). شرح قانون العقوبات العام. منشورات جامعة دمشق. دمشق. ص. 251_252.

التعدي بأي شكل من الأشكال على ضفاف نبع أو مجرى مائي مؤقت، أو دائم أو مستنقع أو بحيرة أو بركة أو غدير.

التعدي على حدود البحيرات، أو البرك أو الجداول أو قنوات الري أو قنوات الصرف أو قنوات العبور أو ممرات القساطل المسموح بها للمنفعة العامة.

أما فيما يتعلق بالجريمة المنصوص عليها في الفقرة الأولى من المادة 456، فنلاحظ أنها جريمة مادية بطبيعتها؛ إذ تقوم على فعل التخريب، ويقوم النشاط الجرمي فيها على صورة واحدة هي: تخريب أو قلب أو تدمير أي منشأة (كلياً أو جزئياً) أقيمت لاستعمال أو حفظ المياه العامة، أو لمنع فيضان هذه المياه، أو على أي جسر، أو سد، أو معبر أو قناة ري أو قناة صرف أو قناة مرئية أو مدفونة.

أما الجريمة المنصوص عليها في الفقرة الثانية من المادة 456، فهي كذلك جريمة مادية، ويقوم السلوك الجرمي فيها على ثلاث صور هي: التعدي بالتخريب على شبكة المياه الرئيسية أو التوصيلات المنزلية، والحصول على مياه غير مشروعة، والتلاعب بعدادات قياس استهلاك المياه.

3. 1. 2. صور الحماية في قانون حماية البيئة (2017)

تجسدت الحماية الجنائية لمصادر المياه على نحو خاص بتجريم تلوثها بأي صورة كانت، سواء أكان مباشراً أو غير مباشر:

أولاً - تجريم التلوث المباشر

بنص عام ذي صيغة واسعة - وهو نص المادة 20 من قانون حماية البيئة - جرّم المشرع الأردني التلوث المباشر لمصادر المياه، فحدد الركن المادي بفعل من يقدم على تلويث أي مصدر من مصادر المياه، لكنه ميّز بين نوعين تبعاً للركن المعنوي:

- التلوث المقصود

ميّز المشرع بين نوعين في التلوث المقصود تبعاً لجسامة النتيجة:

«التلوث المقصود غير الجسيم»: كما هو منصوص عليه في المادة 20 (الفقرة ب)، كل من قصد تلويث مصدر مياه بطريقة غير جسيمة يعاقب بالسجن مدة لا تقل عن خمس سنوات، ولا تزيد على عشر سنوات، وبغرامة لا تقل عن عشرين ألف دينار، ولا تزيد على خمسين ألف دينار.

«التلوث المقصود الجسيم»: شددت الفقرة ج من المادة 20 العقوبة إذا جُمع عن الفعل تلويث جسيم، فعاقبت بالأشغال المؤقتة مدة لا تقل عن خمس سنوات، ولا تزيد على 15 سنة، وبغرامة لا تقل عن مئة ألف دينار.

ونلاحظ أن المشرع الأردني قد حدّد معياراً للتمييز بين التلوث الجسيم وغير الجسيم بخطورة الآثار المترتبة على التلوث الجسيم بأنه التلوث الذي يمنع إزالته، أو يترك آثاراً ضارة على العناصر المكونة لها، ومن الناحية العلمية فإن التمييز بين التلوث الجسيم والتلوث غير الجسيم لمصادر المياه يعتمد على النوع والحجم والخصائص الكيميائية للملوثات.

وهناك بعض المعايير المستخدمة للتمييز بينهما، فالتلوث الجسيم (التلوث البيولوجي) يشمل العوالق والرواسب والمواد العضوية الصلبة، ويمكن رؤيته بالعين المجردة، ويمكن أن يكون له تأثيرات مباشرة على البيئة والصحة العامة، ويتم قياسه بوحدة الجرام لكل لتر (g/L).

والتلوث غير الجسيم (التلوث الكيميائي) يشمل المواد الكيميائية: مثل المعادن الثقيلة

والملوثات العضوية الذائبة. وغالبًا ما يكون غير مرئي بالعين المجردة. ويمكن أن يكون له تأثيرات طويلة الأمد على البيئة والصحة. ويتم قياسه بوحدة الجزء في المليون (ppm) أو الجزء في البليون (ppb).⁵⁷

ونلاحظ أن المشرع لم يقيد التلوث بوسيلة معينة. فقد استخدم عبارة عامة تدل على فعل التلوث دون أن يحدد وسيلة معينة لقيامه، ووضع المشرع الوسائل جميعها على قدم المساواة. وبرأينا فقد أحسن صنعًا بذلك. لتشمل كل اعتداء على المصدر المائي. يؤدي إلى تلوثه أيًا كانت صورته؛ وذلك توسيعًا للحماية الجنائية.

- التلوث غير المقصود

عاقب المشرع بعقوبة الحبس مدة لا تقل عن ستة أشهر. ولا تزيد على سنتين. أو غرامة لا تقل عن ألف دينار. ولا تزيد على خمسة آلاف دينار. لكل من يرتكب عن غير قصد فعلًا يؤدي إلى تلوث مصادر المياه (المادة 20 الفقرة الأولى). وبالرجوع إلى الأحكام العامة يكون الفعل غير مقصود (خطأ) حسب المادة 64 من قانون العقوبات الأردني إذا نجم الفعل الضار عن الإهمال. أو قلة الاحتراز أو عدم مراعاة القوانين والأنظمة.

ونلاحظ هنا أن المشرع لم يميز في العقوبة بين الأضرار الجسيمة وغير الجسيمة. وربما يعود ذلك لتقديره ضالّة خطورة الفاعل في حالة التلوث غير المقصود. وإن كان من المناسب التمييز في العقوبة بين الحالتين. بالنظر إلى خطورة النتيجة الجرمية المترتبة على كل منهما. كما فعل المشرع نفسه في جريمة التلوث المقصود من حيث التمييز في العقوبة بين التلوث الجسيم والتلوث غير الجسيم.

ثانياً - جرم التلوث غير المباشر

تنبه المشرع أن التلوث قد يحدث بشكل غير مباشر. فحظر تصريف. أو حقن أو صب أو تجميع أو دفن أو إغراق أو تركيب مواد أو أجهزة أو معدات في مصادر المياه أو المسطحات المائية أو البيئة البحرية أو في حدودها الآمنة إذا كان ذلك قد يسبب تلوثًا أو ضررًا بيئيًا لهذه المصادر المائية. أو تخفض أو ترفع درجة حرارة المصادر المائية. أو تغير الخواص الأصلية للمصادر المائية. أو تضرر بالكائنات الحية بسبب خواصها الفيزيائية أو الكيميائية أو البيولوجية أو لأي سبب آخر (المادة 9 الفقرة الأولى).

ولم يحدد المشرع عقوبة تلك الأفعال في المادة 9 ذاتها. وإنما حددتها المادة 27 من القانون ذاته فقضت في فقرتها الأولى بأن يعاقب بالحبس مدة لا تقل عن ثلاثة أشهر. ولا تزيد على سنة أو بغرامة لا تقل عن خمسمائة دينار. ولا تزيد على ألف دينار. أو بكلتا هاتين العقوبتين. ونلاحظ أن الفقرة ج من المادة 27 حسمت الأمر في حال انطباق أكثر من نص على تلوث المياه بقولها: «لا يحول تطبيق العقوبات الواردة في هذا القانون دون تطبيق عقوبات أشد منصوص عليها في قوانين أخرى. وبموجب المادة 57 من قانون العقوبات الأردني التي تنظم أحكام اجتماع الجرائم المعنوي: «إذا كان للفعل عدة أوصاف ذكرت جميعها في الحكم. فعلى المحكمة أن تحكم بالعقوبة الأشد. على أنه إذا انطبق على الفعل وصف عام ووصف خاص أخذ بالوصف الخاص».

57 الإسكوا. (يناير 2020). تقرير المياه والتنمية الثامن: أهداف التنمية المستدامة المتعلقة بالمياه. تاريخ الاطلاع 07 فبراير 2024. <https://www.unescwa.org/ar/publications>.

3.1.3. الحماية في قانون سلطة المياه (1988)

تجسدت الحماية الجنائية لمصادر المياه من خلال تجريم صور الاعتداء عليها بأفعال حددتها المادة 30 منه، عُنِي بعضها بحماية كميتها، فيما عني بعضها الآخر بحماية نوعيتها من التلوّث، وهي:

أولاً - تجريم حفر الآبار الجوفية بصفة مخالفة للقانون

جرّمت المادة 30 حفر الآبار الجوفية غير المصرح به، وعاقبت عليه بالسجن لمدة تتراوح بين سنة وخمس سنوات، وبغرامة تتراوح بين ألفين وسبعة آلاف دينار (الفقرة أ- البند الرابع)، ونلاحظ أن المشرّع الأردني قد تبنّى موقفاً متشدداً حيال هذه الجريمة، فقد فرض عقوبتي السجن والغرامة على سبيل الوجوب، مع تحديد حديهما الأدنى والأعلى، وبذلك لم يعط القاضي سلطة تقديرية في فرض حدود هاتين العقوبتين.

كما جرّم المادة 30 مخالفة الشروط الواردة في الترخيص الممنوح لغرض حفر أو تعميق أو تنظيف بئر جوفية، أو في ترخيص ممنوح بموجب أحكام قانون ساري المفعول ذي الصلة، ويعاقب بالحبس مدة لا تقل عن سنة، ولا تزيد على ثلاث سنوات، وبغرامة لا تقل عن ألف دينار ولا تزيد على خمسة آلاف دينار (الفقرة أ- البند الثاني).

الموقف المتشدد ذاته تبنّاه المشرّع الأردني في تحديده عقوبة هذه الجريمة، فقد فرض عقوبتي الحبس والغرامة على سبيل الوجوب، مع تحديد حديهما الأدنى والأعلى، بما يقلص سلطة القاضي التقديرية في معرض الحكم بها، وهي عقوبات تعد شديدة بالنظر إلى حجم الفعل المرتكب.

ثانياً - تجريم التلوّث

جرّمت المادة 30 من قانون سلطة المياه تلوّث الآبار والينابيع وخزانات التجميع ومحطات الضخ وخليّة مياه البحر والمجاري المائية المملوكة لسلطة المياه، وعاقبت على ذلك بالحبس من سنة إلى خمس سنوات، وبغرامة مالية تتراوح بين ألفي دينار وسبعة آلاف دينار (الفقرة أ- البند الثالث).

ثالثاً - تجريم التعدي على المجاري المائية

جرّم المشرّع في المادة 30 (فقرة أ) الشكّلين التاليين من أشكال التعدي على البنية التحتية لإمدادات المياه وهما: التعدي على أنابيب المياه وقنوات المياه الرئيسية، والتعدي على محطات معالجة مياه الصرف الصحي ومحطات الضخ والتنقية وخليّة المياه، بعقوبة تتراوح بين الحبس سنة وخمس سنوات سجن وغرامة تتراوح بين ألفي وسبعة دينار.

ويلاحظ أن الأمر يتعلق بجريمة شكلية (جريمة خطر)، إذ اقتصر المشرّع في تحديده عناصر الجريمة على ذكر السلوك الإجرامي وهو «الاعتداء» على محلين هما: أنابيب المياه وقنوات المياه الرئيسية، ومحطات معالجة مياه الصرف الصحي ومحطات الضخ والتنقية وخليّة المياه، وعليه فالركن المعنوي فيها هو القصد، إذ لا يتصور قيام الخطأ في الجرائم الشكلية.⁵⁸

كما جرّمت المادة 30 (الفقرة ب) الاعتداء على مشروع أو مصدر مياه أو مشروع صرف صحي

58 السراج، عبود، (2018)، مرجع سابق، ص. 252.

خاضع لرقابة أو إشراف الهيئة إذا تسبب في إلحاق الضرر بأي من منشآت الهيئة، أو آلتها، أو معداتها، أو موادها، أو تعطيل أي منها. وعاقبت على هذه الأفعال بالحبس مدة لا تقل عن سنة، ولا تزيد على ثلاث سنوات وبغرامة لا تقل عن خمسة دينار.

وعلى خلاف ما ورد في الفقرة الأولى من المادة ذاتها، فالأمر يتعلق بجرمة مادية (جرمة ضرر)، إذ نص المشرّع في تحديده عناصر الجريمة على السلوك وهو «الاعتداء»، وعلى النتيجة «تسبب في إلحاق الضرر» على محل الجريمة وهو: مشروع أو مصدر مياه أو مشروع صرف صحي خاضع لرقابة أو إشراف الهيئة.

وجرّمت المادة 30 (الفقرة ج) من القانون ذاته إقامة أي نوع من أنواع الإنشاءات أو المباني على أراضي الدولة في الحزام الأرضي، ويعاقب بالحبس مدة لا تقل عن سنة، ولا تزيد على ثلاث سنوات وبغرامة لا تقل عن ألف دينار ولا تزيد على خمسة آلاف دينار. وفي هذا الصدد، تنص المادة 24 من هذا القانون على ما يلي: «تعتبر أراضي الدولة الواقعة على مسافة ألف متر على جانبي نقطة المنتصف بين الترع وقناة الري الرئيسية من أجل التنمية الاجتماعية والاقتصادية لمشاريع الري الحكومية، ولا يجوز التصرف في هذه الأراضي أو الانتفاع بها بأي وجه من الوجوه إلا بموافقة مجلس الوزراء بعد أخذ رأي الوزير».

ونلاحظ أن المشرّع الأردني اتخذ موقفاً صارماً عند تحديد العقوبات على هذه الجريمة، حيث فرض الحبس والغرامة، على سبيل الوجوب، وتعد حدودهما شديدة بالنظر إلى حجم السلوك المرتكب.

رابعاً - تجريم التصرف في المياه

نصّت المادة 30 المخصصة لحماية كمية المياه على تجريم التصرف في مصادر المياه والمشاريع التابعة للهيئة ومشاريع الصرف الصحي العامة، بما في ذلك بيع المياه أو التبرع بها أو نقلها أو استخدامها أو استغلالها، ويعاقب مرتكبها بالحبس مدة تتراوح بين أربعة أشهر وستين، وبغرامة لا تقل عن ألف دينار ولا تزيد على ثلاثة آلاف دينار، وتبدو علة التجريم واضحة في رغبة المشرّع باحتكار الدولة لهذا النشاط؛ وذلك حماية لكمية المياه المحدودة في الأردن.

ويتضح مما سبق أن جرائم التعدي على مصادر المياه قد يحكمها وينطبق على أوصافها أكثر من نص قانوني في عدد في التشريعات الأردنية؛ لذلك جاءت المادة 30 من قانون البيئة الأردني رقم 16 لعام 2017 لتحل المسألة بالنص صراحة في بداية الفقرة (أ) على أنه في حالة انطباق أكثر من مادة على جريمة التعدي على مصدر مائي «يؤخذ بالعقوبة الأشد المنصوص عليها في القوانين الأخرى».

3.2. المطلب الثاني: حماية المياه المالحة «البيئة البحرية»

أدرك المشرّع الأردني أن الحماية الفعّالة للبيئة البحرية تتطلب توسيع مفهوم الجناة وأشكال المساهمة الجنائية، ووسّع نطاق المسؤولية الجنائية ليشمل المسؤولية عن أفعال الغير والمسؤولية الجنائية للأشخاص الاعتباريين - وهو ما لا يتفق بطبيعة الحال مع القواعد العامة في المسؤولية - على أساس أن هناك ارتباطاً وثيقاً بين هذين النوعين من المسؤولية، وبين جرائم البيئة البحرية، ولا

سيما أن معظم جرائم التلوث تنشأ عن السفن، ومن أنشطة المنشآت الاقتصادية أو الصناعية⁵⁹. ومن العوامل التي حددت بالمشروع لهذا التوجه جسامه النتائج المترتبة على التلوث، وذلك أن ضرره لا يلحق الأفراد أو المجتمع المحلي فحسب، بل العالم كله⁶⁰. وهو ما سننقله في دراسة أحكام الحماية في قانوني حماية البيئة رقم 16 لعام 2017، وقانون منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة رقم 32 لعام 2000.

3. 2. 1. الحماية في قانون حماية البيئة (2017)

جسدت الحماية الجنائية للبيئة البحرية من خلال جريم تلويثها في المادة 21 منه، وقد ميّز المشرّع بين ثلاثة أنواع من المسؤولية حسب شخص الفاعل:

أولاً - المسؤول شخص طبيعي

جرّمت المادة 21 من القانون تسريب، أو سكب، أو طرح، أو تصريف بأي وسيلة أي مادة ضارة بالبيئة البحرية، مع التمييز بالعقوبة تبعاً لجسامه النتيجة، فعاقبت بالحبس مدة لا تقل عن ستة أشهر ولا تزيد على سنة، وبغرامة لا تقل عن 500 دينار ولا تزيد على 5000 دينار إذا أدت الأفعال إلى ضرر غير جسيم (الفقرة أ - البند الأول)، وشددت العقوبة إلى الأشغال المؤقتة التي لا تقل مدتها عن ثلاث سنوات، ولا تزيد على 10000 دينار وغرامة لا تقل عن 10000 دينار ولا تزيد على 50000 دينار إذا أدت الأفعال إلى ضرر جسيم (الفقرة أ - البند الثاني).

ونلاحظ أن المشرّع ميّز في العقوبة وفقاً لجسامه الأضرار الناجمة عن الفعل الجرمي، لكنه لم يُعنّ بتحديد معيار الجسامه، ومن الناحية العلمية فإن التمييز بين التلوث الجسيم والتلوث غير الجسيم ليمه البحر يعتمد على النوع والكمية ومصدر التلوث، وهناك بعض المعايير المستخدمة للتمييز بينهما، حيث يشمل التلوث البحري الجسيم: التلوث الجسيم الذي يؤدي إلى تأثيرات سلبية كبيرة على البيئة البحرية والكائنات الحية، وأمثلة على التلوث الجسيم تشمل التسربات النفطية، والمواد الكيميائية السامة، والمخلفات البلاستيكية الكبيرة، ويمكن أن يؤدي التلوث الجسيم إلى تلف الشعاب المرجانية، وموت الأسماك والحيوانات البحرية، وتهديد الصحة البشرية.

أما التلوث البحري غير الجسيم فيشمل التلوث غير الجسيم الذي ينتج عن أنشطة متعددة ومصادر متنوعة، وأمثلة على التلوث غير الجسيم تشمل تسرب المواد الكيميائية، والمخلفات البلاستيكية الصغيرة، والملوثات البيولوجية، ويمكن أن يؤدي التلوث غير الجسيم إلى تغيرات في التوازن البيئي، وتأثيرات طويلة الأمد على البيئة والكائنات البحرية⁶¹.

ثانياً - المسؤول شخص اعتباري

يقصد بالشخص الاعتباري «مجموعة من الأفراد أو الأموال تشكل شخصية اعتبارية، وتتمتع

59 المنشاوي، محمد، (2014). مرجع سابق، ص. 405.

60 عمراني، نادية، (2020). مرجع سابق، ص. 126.

61 المركز الوطني لتنمية القطاع غير الربحي، (د.ت.). البيئة تحدي حماية الحياة البحرية. تاريخ الاطلاع 15 فبراير 2024. <https://challenge.ncnp.gov.sa/the-environment-the-challenge-of-protecting-marine-life>

بالشخصية القانونية كالإنسان»⁶². وقد كان المشرع متيقظاً إلى ارتباط تلوث البيئة البحرية بالنشاط الصناعي والتجاري والزراعي غالباً، فنصَّ على أحكام خاصة بالشخص الاعتباري. فنصت المادة 21 على أحكام التلوث إذا كان الفاعل شخصاً اعتبارياً، فعاقبته بعقوبة تتماشى مع طبيعته وهي غرامة لا تقل عن مئة ألف دينار، ولا تزيد على مئتين وخمسين ألف دينار، وتفرض في حال طرحه، أو تسريبه، أو سكب، أو تصريفه أي مادة ضارة بالبيئة البحرية - بأي وسيلة - بصورة غير جسيمة (الفقرة ب - البند الأول). ثم شددت المادة 21 ذاتها عقوبة الشخص الاعتباري إلى الغرامة التي لا تقل عن مليوني ولا تزيد على عشرة ملايين دينار إذا أدت الأفعال ذاتها إلى الإضرار بالبيئة البحرية بصورة جسيمة (الفقرة ب - البند الثاني).

ثالثاً - مسؤولية ربان السفينة

جرّمت المادة 21 (الفقرة ج) مصادر التلوث عن السفن، فنصّت على فرض عقوبات الشخص الاعتباري ذاتها على ربان الباخرة، أو السفينة، أو الناقل أو المركب الذي يقوم بطرح أو سرب أو سكب أو صرف بأي وسيلة أي مادة ضارة بالبيئة البحرية، ويعاقب كذلك الربان بعقوبة الشريك إذا قام بالأفعال أحد أفراد طاقم الباخرة أو السفينة أو المركب. وعليه هناك مسؤوليتان، مسؤولية الفاعل وهو التابع (أحد أفراد طاقم الباخرة أو السفينة أو المركب) وهو الذي قام بارتكاب الأفعال المكونة لسلوكها الجرمي، ومسؤولية الشريك (وهو الربان)، وهي في حقيقتها مسؤولية شخصية، تتمثل في امتناعه عن الرقابة والإشراف على أعمال تابعيه (أحد أفراد الطاقم)⁶³.

3. 2. 2. الحماية في قانون تنظيم سلطة العقبة (2000)

وردت أحكام جرم تلوث البيئة البحرية في قانون منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة - المادة 54 مكرر ثانياً (الفقرة أ) - مع تمييزها بين حالتين:

أولاً - التلوث غير الجسيم

نصّت المادة 54 مكرر (ثانياً) على جرم تلويث مياه البحر بأي طريقة وبأي مادة، وقضت بعقوبة الحبس مدة لا تقل عن أسبوع ولا تزيد على ستة أشهر، أو بغرامة لا تقل عن 50 ديناراً ولا تزيد على 10000 دينار (الفقرة أ - البند الأول).

ثانياً - التلوث الجسيم

شددت المادة ذاتها عقوبة من يلوث البحر تلويثاً خطيراً، أو يتسبب في أضرار جسيمة للبيئة بطرح مواد لها تأثير خطير على البيئة، ولا يمكن إزالتها أو التي - حتى لو أزيلت - ستظل تؤثر سلباً على السير العادي للبيئة، وتنص على عقوبة الحبس لمدة تتراوح بين سنة وثلاث سنوات أو غرامة تتراوح بين 50 ألف دينار و10 ملايين دينار أو كليهما (الفقرة أ - البند الثاني).

62 أوتاني، صفاء. (2021)، قانون العقوبات العام - نظرية العقوبة والمسؤولية الجزائية، منشورات الجامعة الافتراضية السورية، ص. 13.

63 عمران، نادية. (2020)، مرجع سابق، ص. 128.

ونلاحظ أن المشرّع تنبّه إلى إمكانية انطباق حالات اجتماع الجرائم المعنوية على جرائم التلوث التي نصّ عليها فنص في مطلع الفقرة 54 من المادة 54 على أن العقوبات الواردة فيها تطبق «دون الإخلال بالعقوبات الأشد المنصوص عليها في التشريعات الأخرى».

4. الخاتمة

إن دراسة توجهات المشرّع الأردني في التجريم والعقاب فيما يتعلق بالبيئة المائية سمحت بتقييم سياسته فيما يتعلق بالحماية الجنائية لمكوناتها، وقد أظهرت الدراسة المفصلة للقوانين والأنظمة المتعلقة بالبيئة المائية ببيان أن تلك التشريعات - في مجملها - تتركز حول النقاط التالية:

السعي لتحقيق أهداف جوهرية، منها المحافظة على مكونات البيئة المائية وعناصرها والارتقاء بها ومنع تدهورها أو تلوثها.

إسباغ الحماية على طيفٍ واسعٍ من مكونات تلك البيئة.

تحديد الحدود الآمنة لتلوث عناصرها، وتنظيم الاستخدام المستدام للموارد المائية.

وعلى الرغم من ذلك، هناك تحديات لا يستهان بها تواجه نظم الحماية، إذ تحتاج سياسة الحماية الجنائية للبيئة المائية إلى مراجعة، ولا سيما ما يتعلق بسياسة العقاب، فقد لوحظ أن بعض العقوبات لا تتناسب مع حجم الفعل المرتكب، كما تحتاج إلى تحديث مستمر لمواجهة التحديات المتغيرة، كالتغير المناخي والتلوث المستمر، ويفترض أن يتم تقييم سياسة المشرّع الأردني بناءً على تطبيق هذه القوانين والأنظمة في الواقع، وتقدير مدى كفايتها وفعاليتها. قدّم البحث دراسة لخطّة المشرّع الأردني الجزائي في حماية البيئة المائية في إطار التنمية المستدامة، فتناولها في محورين: المحور الأول: وقد حُصص لتحليل ماهية البيئة المائية كقيمة محمية جزائياً من التلوث، والمحور الثاني: وتناول الإطار القانوني للحماية، وقد هدفت الدراسة إلى تحليل المقاربة التشريعية للجرائم الواقعة على البيئة المائية وتقييمها، والبحث في مدى تدخل نصوص الحماية وازدواجيتها في التشريع، وانتهت إلى النتائج والتوصيات التالية:

أولاً - النتائج

توصل البحث إلى مجموعة من النتائج، لعلّ أهمها:

- شكّلت الضرورة الملحة لحماية البيئة المائية - نظراً لمحدوديتها وخصوصيتها - تحدياً للمنظومة الجزائية، والمتأمل فيها يلحظ مدى ثرائها بالقوانين، كما تظهر قراءتها بجلاء رغبة المشرّع الأردني في توفير أقصى درجات الحماية، وحرصه على تلبية احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على توفير ما تحتاج إليه.

- يبدو حرص المشرّع الأردني على ضمان استدامة موارده المائية المحدودة وصون حقوق الأجيال المقبلة منها، في دلالات عدة منها:

- زيادة القيمة المعيارية للحق المائي وإعطاؤه صفة القيمة الجوهرية في المنظومة الجزائية.

- إخضاع جرائم تلوث البيئة البحرية لمعاملة متميزة من خلال التوسع في نطاق المساءلة

لتشمل الشخص الاعتباري وربّان السفينة، وإقرار المسؤولية عن فعل الغير، وتعديل أحكام المساهمة الجنائية تبعاً لتلك التوجهات.

- توسيع نطاق الحماية لتشمل الحماية الكمية والنوعية، مع تجريم طيف واسع من الأفعال، وتبني الاتجاه الموسع في تحديد النشاط الجرمي، فضلاً عن توسيع مشتملاتها لتشمل حماية المصدر المائي وما حوله، والبنية التحتية، والبيئة البحرية.

- تنص التشريعات الخاصة بحماية البيئة المائية بالمرونة، واستعمال مصطلحات عامة وواسعة، وذلك لتمكين السلطة التي تقوم بتنفيذ النص التشريعي من مسابرة أهداف التنمية المستدامة، وتمكين المحكمة من تطبيق النص بما يتفق مع روحه وإرادة المشرع الحقيقية.

- في تقييم الحلول التشريعية الأردنية نرى أن تعدد التشريعات التي تحمي عناصر البيئة المائية يوقع في أخطار تعارض النصوص واجبة التطبيق، وتداخل أحكامها، وإن لجوء المشرع لاستخدام أسلوب التشديد بقوله «مع مراعاة العقوبة الأشد في القوانين الأخرى» لا ينفي صعوبة تطبيق أحكام اجتماع الجرائم المعنوي، ولا سيّما في ظروف بعض الجرائم وتعقيدها.

- هناك تحديات كبيرة تواجه نظم الحماية الجنائية للبيئة المائية؛ حيث تحتاج سياسات الحماية إلى المراقبة والتحديث المستمر لمواجهة التحديات الناشئة كالتغير المناخي والتلوث المستمر.

ثانياً - التوصيات

لا يمكن تفعيل أحكام الحماية الجنائية للبيئة المائية إلا من خلال العمل عبر مسارات متكامل فيما بينها، لذا يبدو من الضروري تقديم التوصيات الآتية:

- تدخل المشرع الأردني لإزالة التداخل في التجريم بأكثر من نص، بأن تخصص التشريعات ذات العلاقة بحماية البيئة كأداة لتوجيه سلوك الإدارات والفعاليات الاقتصادية والمواطنين، واحتفاظ «قانون حماية البيئة» بالمواجهة الجنائية، فينص - وحده - على أحكام التجريم والعقاب، وينظم أحكام المسؤولية الجنائية فيها.

- مراجعة سياسة العقاب في القوانين البيئية، فبعض العقوبات لا تتناسب مع حجم الجرم المرتكب.

- تقييم الأهداف الأساسية للمشرع الأردني على أساس التطبيق السليم لهذه القوانين والأنظمة، وكفايتها وكفاءتها في تحقيق التنمية المستدامة.

- إعداد رجال القضاء والنيابة العامة، وتأهيلهم في المسائل المتعلقة بالبيئة، وتسمية محاكم متخصصة بجرائم البيئة مع تدعيمها بعناصر فنية.

- اعتماد الغرامات النسبية بما يتوافق مع مقدار الضرر، لأن في ذلك ردعاً أكبر، ولا سيما أن حدود الغرامات الواردة في بعض التشريعات ضئيلة القيمة.

- العمل على تنمية الوعي البيئي لدى شرائح المجتمع، والتركيز على سلوكيات الترشيح، إلى جانب الاستفادة من خبرات وتجارب الدول في الاستخدام الأمثل للمصادر المحدودة من المياه.

- العناية بالإحصاءات حول حجم التلوث المائي، وإتاحة المعلومات حول الضرر البيئي للمشروعات التنموية.

المراجع

المراجع العربية

القرآن الكريم

ابن منظور، محمد بن مكرم بن علي أبو الفضل. (ت: 711هـ). لسان العرب. دار المعارف، القاهرة. ج. 5.

مجمع اللغة العربية. (1993). المعجم الوسيط. القاهرة.

الإسكوا. (يناير 2020). الأردن 2025: رؤية وإستراتيجية وطنية. تاريخ الاطلاع 08 فبراير. 2024. <https://andp.unescwa.org/ar/plans/1153>

الإسكوا. (يناير 2020). الاستراتيجيات الوطنية الأردنية 2020-2025. تاريخ الاطلاع 08 فبراير. 2024. <https://andp.unescwa.org/ar/plans/1156>

الإسكوا. (يناير 2020). تقرير المياه والتنمية الثامن: أهداف التنمية المستدامة المتعلقة بالمياه. تاريخ الاطلاع 07 فبراير. 2024. <https://www.unescwa.org/ar/publications>

الأمم المتحدة. (22 مارس 2012). قيمة المياه ودورها الأساسي في دعم التنمية المستدامة. تاريخ الاطلاع 01 فبراير. 2024. <https://www.un.org/ar/143699>

الأمم المتحدة. (د. ت.). التنوع البيولوجي - أقوى دفاع طبيعي ضد تغير المناخ. تاريخ الاطلاع 05 فبراير. 2024. <https://www.un.org/ar/climatechange/science/climate-issues/biodiversity>

الأمم المتحدة. (د. ت.). المياه. تاريخ الاطلاع 05 فبراير. 2024. <https://www.un.org/ar/global-issues/water>

أوتاني، صفاء. (2014). ترشيد العقاب في السياسة الجنائية المعاصرة. مجلة الشريعة والقانون. جامعة الإمارات العربية المتحدة. ع. 60.

أوتاني، صفاء. (2021). قانون العقوبات العام - نظرية العقوبة والمسؤولية الجزائية. منشورات الجامعة الافتراضية السورية.

برادي أحمد؛ حمدها، أحمد. (2020). الحماية القانونية للبيئة المائية في التشريع الجزائري. مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية. م. 9. ع. 1.

برنامج الأمم المتحدة للبيئة. (12 إبريل 2020). الإطار البيئي والاجتماعي والاستدامة لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة. تاريخ الاطلاع 05 يناير. 2024. <https://urlis.net/n23nu1sh>

برنامج اليونسكو العالمي لتقييم الموارد المائية. (2020). تقرير الأمم المتحدة العالمي عن تنمية الموارد المائية لعام 2020 المياه وتغير المناخ. تاريخ الاطلاع 03 فبراير. 2024. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000375772>

بلقاسم، مريم. (2021). الحماية القانونية للبيئة في إطار التنمية المستدامة على ضوء التشريع الجزائري. مجلة البيان للدراسات القانونية والسياسية. م. 6. ع. 1.

بوخالفة، عبد الكريم. (2020). آليات حماية البيئة في التشريع الجزائري في إطار التنمية المستدامة. مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية. م. 9. ع. 2.

التركاوي، عمار. (2017). التشريع البيئي. منشورات جامعة دمشق، دمشق.

الرجوب، أحمد عبد الباسط. (7 يونيو 2023). لماذا وصل الوضع المائي في الأردن إلى ما هو عليه؟ تاريخ الاطلاع 15 فبراير. 2024. <https://jo24.net/article/475426>

ستراتيجيكس (19). Strategies. (يناير 2022). الأمن المائي في الأردن وآفاقه المستقبلية. تاريخ الاطلاع 15 فبراير. 2024. <https://strategiecs.com/ar/analyses>

السراج، عبود. (2018). شرح قانون العقوبات العام. منشورات جامعة دمشق، دمشق.

- سلامة، أحمد عبد الكريم. (1997). قانون حماية البيئة: دراسة تأصيلية في الأنظمة الوطنية والاتفاقية. مطابع جامعة الملك سعود. النشر العلمي والمطابع، الرياض.
- السيد، محمد مختار. (2022). الحماية الجنائية للبيئة ودورها في تحقيق التنمية المستدامة. مجلة حقوق دمياط للدراسات القانونية والاقتصادية. ع. 6.
- شمس الدين، أشرف. (2004). الحماية الجنائية للبيئة. دار النهضة العربية، القاهرة. ط. 1.
- شوقي، مدوح. (1986). حماية البيئة البحرية للبحر الأبيض المتوسط على ضوء اتفاقية برشلونة لعام 1976. مجلة القانون والاقتصاد. ع. 56.
- عثمان، ناصر صالح محمود. (2019). دور التنمية المستدامة في الحفاظ على التوازن البيئي من مفهوم نظري. مجلة الجديد في البحوث الزراعية. م. 24. ع. 1.
- عطية، نعيم. (1971). القانون والقيم الاجتماعية: دراسة في الفلسفة القانونية. الهيئة المصرية العامة للتأليف والنشر، المكتبة الثقافية.
- عمراني، نادية. (2020). الحماية القانونية للبيئة المائية في التشريع الجزائري. مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية. م. 9. ع. 1.
- الفراس، إيمان. (22 فبراير 2021). تقرير دولي: الحكومة الأردنية في مأزق الوضع المائي. تاريخ الاطلاع 15 فبراير 2024. <https://2u.pw/TFicXkiC>
- الفاقي، محمد عبد القادر. (1993). البيئة، مشاكلها وقضاياها وحمايتها من التلوث: رؤية إسلامية. مكتبة ابن سينا للنشر والتوزيع والتصدير، القاهرة. ص. 10.
- قانون حماية البيئة الأردني رقم 6 لسنة 2017. المادة الثانية. تم الاطلاع بتاريخ 05 يناير 2024 من <https://shorturl.at/kswTs>
- قسوس، سوزانا. (1 مارس 2023). التلوث البيئي: صور نفايات في البحر الميت تثير غضبًا في الأردن. تاريخ الاطلاع 15 فبراير 2024. <https://www.bbc.com/arabic/64799749>
- الجبالي، نظام توفيق. (2007). الحماية الجنائية للبيئة من التلوث: دراسة في التشريع الأردني. مجلة مؤتة للبحوث والدراسات، سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية. م. 22. ع. 3.
- مجلة الآثار. (12 أكتوبر 2013). البحر الميت، أحد أبرز مواقع السياحة والعلاج الطبيعي في العالم. تاريخ الاطلاع 15 فبراير 2024. <https://www.archaeology.sa/?p=4283>
- محمد، صلاح هاشم. (1990). المسؤولية الدولية عن المساس بسلامة البيئة البحرية. رسالة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة القاهرة.
- المركز الوطني لتنمية القطاع غير الربحي. (د.ت.). البيئة تحدي حماية الحياة البحرية. تاريخ الاطلاع 15 فبراير 2024. <https://challenge.ncnp.gov.sa/the-environment-the-challenge-of-protecting-marine-life>
- المقادي، كاظم؛ الهواش، عبد الله. (2016). حماية البيئة البحرية. مركز الكتاب الأكاديمي، عمان، الأردن.
- ملكاوي، ختام. (12 فبراير 2015). المياه تختفي في الأردن كيف؟ مدونات البنك الدولي. تاريخ الاطلاع 15 فبراير 2024. <https://blogs.worldbank.org/ar/arabvoices/water-disappearing-jordan-how>

- المنشاوي، محمد. (2014). الحماية الجنائية للبيئة البحرية: دراسة مقارنة. مكتبة القانون والاقتصاد. الرياض، ط. 1.
- موسشيت، ف. دوغلاس. (2000). مبادئ التنمية المستدامة. ترجمة: و. شاهين. الدار الدولية للاستثمارات الثقافية، مصر، ط. 1.
- هندية، منى يعقوب. (21 فبراير، 2021). البيئة حق في الدستور الأردني. تاريخ الاطلاع 12 فبراير 2024. <https://alghad.com/Section-70>
- يونيسف (UNICEF). (2021). "على وشك الجفاف": نطاق وتأثير غير مسبوقين لشح المياه في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا. تاريخ الاطلاع 01 فبراير، 2024. <https://www.unicef.org/mena/ar>
- يونيسف (UNICEF). (2021). شح المياه: تحدٍ أمام التنمية المستدامة في المنطقة العربية. تاريخ الاطلاع 01 فبراير، 2024. <https://www.unicef.org/mena/ar>
- يونيسف الأردن UNICEF. (د.ت.). الإجهاد المائي في الأردن. التكاليف الاقتصادية والاجتماعية للإجهاد المائي في الأردن وفرص معالجة الأزمة. تاريخ الاطلاع 15 فبراير، 2024. <https://www.unicef.org/jordan/ar>
- يونيسف الأردن UNICEF. (د.ت.). المياه والصرف الصحي والنظافة. تاريخ الاطلاع 15 فبراير، 2024. <https://www.unicef.org/jordan/ar>

Foreign Language Sources

- Bernardi, A. (1987). Expériences italiennes récentes en matière de science et technique de la législation pénale. Archives de politique criminelle, n° 7.
- Bralower, T.; Bice, D. (n. d.). Distribution of Water on the Earth's Surface. Accessed 15 Nov. 2023, <https://www.e-education.psu.edu/earth103/node/701>.
- European Environment Agency EEA. (n. d.). Pollution. Accessed 15 Nov. 2023, <https://2u.pw/sCEBOSG5>.
- Mullen, K. (n. d.). Information on Earth's Water. Accessed 15 Nov. 2023, <https://www.ngwa.org/what-is-groundwater/About-groundwater/information-on-earths-water>
- Nations Unies. (n. d.). «Objectif 7 : Préserver l'environnement », sur Portail de l'action du système de l'ONU sur les objectifs du millénaire pour le développement. www.un.org/ar/millenniumgoals/61.
- PNUE. (2007). Rapport GEO-4. www.unep.org/geo/GEO4/report/GEO-4_Report_Full_FR.pdf.
- United Nations Convention on the International Law of the Sea (UNCLOS). Accessed 15 Mar. 2023, https://www.un.org/depts/los/convention_agreements/texts/unclos/unclos_e.pdf.
- United Nations. (1973). Report of the united nations conference on the human environment, Stockholm, 516- June, 1972.
- United Nations. (1985). Montreal Guidelines for the Protection of the Marine Environment against Pollution from Land-based Sources. Accessed 15 Mars. 2023, <https://digitallibrary.un.org/record/84661>.

References (Romanization)

The Holy Quran

- al-Faqī, Muḥammad ‘Abd al-Qādir. (1993). *al-Bī‘ah, Mushākiluhā wa-Qaḍāyāhā wa-Ḥimāyatuhā min al-Talwuth: Ru‘yah Islāmīyah*. Maktabat Ibn Sīnā li-al-Nashr wa-al-Tawzī‘ wa-al-Tasdir, Cairo, p. 10.
- al-Fāris, ‘Imān. (22 February 2021). *Taqrīr Dūlī: al-Ḥukūmah al-Urdunīyah fi Ma’zīq al-Waḍ‘ al-Mā’ī*. Retrieved February 15, 2024, from <https://2u.pw/TFicXkiC>
- al-Iskwā. (January 2020). *al-Istirāṭījīyah al-Waṭanīyah al-Urdunīyah 20202025-*. Retrieved February 8, 2024, from <https://andp.unescwa.org/ar/plans/1156>
- al-Iskwā. (January 2020). *Al-Urdun 2025: Ru‘yah wa-Istirāṭījīyah Waṭanīyah*. Retrieved February 8, 2024, from <https://andp.unescwa.org/ar/plans/1153>
- al-Iskwā. (January 2020). *Taqrīr al-Miyāh wa-al-Tanmīyah al-Thāmin: Ahdāf al-Tanmīyah al-Mustadāmah al-Muta‘allaqah bi-al-Miyah*. Retrieved February 7, 2024, from <https://www.unescwa.org/ar/publications>
- al-Majālī, Nazām Tawfiq; al-Hawāsh, ‘Abd Allāh. (2016). *Ḥimāyat al-Bī‘ah al-Baḥrīyah*. Markaz al-Kutub al-‘Akādīmī, ‘Ammān, al-Urdun.
- al-Munshāwī, Muḥammad. (2014). *al-Ḥimāyah al-Jinā‘īyah li-al-Bī‘ah al-Baḥrīyah: Dirāsah Muqāranah*. Maktabat al-Qānūn wa-al-Iqtisād, Riyadh, 1st ed.
- al-Qur‘ān al-Karīm (the Holy Qur‘an)
- al-Rajūb, Aḥmad ‘Abd al-Bāsīt. (7 June 2023). *Limādhā Waṣala al-Waḍ‘ al-Mā’ī fi al-Urdun ilā Mā Huwa ‘Alayh?* Retrieved February 15, 2024, from <https://jo24.net/article/475426>
- al-Sayyid, Muḥammad Mukhtār. (2022). *al-Ḥimāyah al-Jinā‘īyah li-al-Bī‘ah wa-Dawruhā fi Taḥqīq al-Tanmīyah al-Mustadāmah*. Majallat Ḥuqūq Dumyāt li-Dirāsāt al-Qānūnīyah wa-al-Iqtisādīyah, issue 6.
- al-Sirāj, ‘Abbūd. (2018). *Sharḥ Qānūn al-‘Iqāb al-‘Ām*. Munshūrāt Jāmi‘at Dimashq, Damascus.
- al-Turkāwī, ‘Ammār. (2017). *al-Tashrī‘ al-Bī‘ī*. Munshūrāt Jāmi‘at Dimashq, Damascus.
- al-‘Ummam al-Muttaḥidah. (22 March 2012). *Qiyamah al-Miyah wa-Dawruhā al-Asāsī fi Dā‘m al-Tanmīyah al-Mustadāmah*. Retrieved February 1, 2024, from <https://www.un.org/ar/143699>
- al-‘Ummam al-Muttaḥidah. (n.d.). *al-Miyah*. Retrieved February 5, 2024, from <https://www.un.org/ar/global-issues/water>
- al-‘Ummam al-Muttaḥidah. (n.d.). *al-Tanawwu‘ al-Bīlūjī - Aqwā Difā‘ Ṭabī‘ī Didd Taghyīr al-Manākḥ*. Retrieved February 5, 2024, from <https://www.un.org/ar/climatechange/science/climate-issues/biodiversity>
- ‘Aṭīyyah, Nā‘īm. (1971). *al-Qānūn wa-al-Qiyām al-Ijtīmā‘īyah: Dirāsah fi al-Falsafah al-Qānūnīyah*. al-Hay‘ah al-Miṣrīyah al-‘Āmmah li-al-Ta’līf wa-al-Nashr, al-Maktabah al-Thaqāfiyyah.

- Balqāsim, Maryam. (2021). al-Ḥimāyah al-Qānūniyah li-al-Bī'ah fī Iṭār al-Tanmiyah al-Mustadāmah 'alā Dū' al-Tashrī' al-Jazā'irī. Majallat al-Bayān li-Dirāsāt al-Qānūniyah wa-al-Siyāsīyah, vol. 6, issue 1.
- Barāmij al-'Ummam al-Muttaḥidah lil-Bī'ah. (12 April 2020). al-Iṭṭār al-Bī'ī wa-al-Ijtisādī wa-al-Istidāmah li-Barāmij al-'Ummam al-Muttaḥidah lil-Bī'ah. Retrieved January 5, 2024, from <https://urlis.net/n23nu1sh>
- Barāmij al-Yūniskū al-'Ālamī lil-Taqyīm al-Mawārid al-Mā'iyah. (2020). Taqrīr al-'Ummam al-Muttaḥidah al-'Ālamī 'an Tanmiyat al-Mawārid al-Mā'iyah li-'Ām 2020 al-Miyah wa-Taghyīr al-Manākh. Retrieved February 3, 2024, from <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000375772>
- Brādī, Aḥmad; Ḥamdahā, Aḥmad. (2020). al-Ḥimāyah al-Qānūniyah li-al-Bī'ah al-Mā'iyah fī al-Tashrī' al-Jazā'irī. Majallat al-Ijtihād li-al-Dirāsāt al-Qānūniyah wa-al-Iqtisādīyah, vol. 9, issue 1.
- Bū Khālīfah, 'Abd al-Karīm. (2020). Āliyat Ḥimāyah al-Bī'ah fī al-Tashrī' al-Jazā'irī fī Iṭār al-Tanmiyah al-Mustadāmah. Majallat al-Ijtihād li-al-Dirāsāt al-Qānūniyah wa-al-Iqtisādīyah, vol. 9, issue 2.
- Hindīyah, Munā Yā'qūb. (21 February 2021). al-Bī'ah Ḥaq fī al-Dustūr al-Urdunī. Retrieved February 12, 2024, from <https://alghad.com/Section-70>
- Ibn Manzūr, Muḥammad ibn Mukram ibn 'Alī Abū al-Faḍl. (d. 711 AH). Lisān al-'Arab. Dār al-Ma'ārif, Cairo, vol. 5.
- 'Imrānī, Nādiyah. (2020). al-Ḥimāyah al-Qānūniyah li-al-Bī'ah al-Mā'iyah fī al-Tashrī' al-Jazā'irī. Majallat al-Ijtihād li-al-Dirāsāt al-Qānūniyah wa-al-Iqtisādīyah, vol. 9, issue 1.
- Majma' al-Lughah al-'Arabīyah. (1993). al-Mu'jam al-Wasīṭ. Cairo.
- Malikāwī, Khitām. (12 February 2015). al-Miyāh Takhfīz fī al-Urdun Kayfa? Mudawwanāt al-Bank al-Dawli. Retrieved February 15, 2024, from <https://blogs.worldbank.org/ar/arabvoices/water-disappearing-jordan-how>
- Mūshīt, F. Dūglās. (2000). Mabādī al-Tanmiyah al-Mustadāmah. Tarjamat: W. Shāhīn, al-Dār al-Dawliyah li-Istithmārāt al-Thaqāfiyah, Miṣr, 1st ed.
- Qānūn Ḥimāyat al-Bī'ah al-Urdunī riqam 6 li-sanat 2017. al-Madah al-Thāniyah. Retrieved January 5, 2024, from <https://shorturl.at/kswTs>
- Qasūs, Sūzanā. (1 March 2023). al-Talwuth al-Bī'ī: Ṣuwar Nafāyāt fī al-Baḥr al-Mayyit Tuhīr Ghaḍban fī al-Urdun. Retrieved February 15, 2024, from <https://www.bbc.com/arabic/64799749>
- Salāmah, Aḥmad 'Abd al-Karīm. (1997). Qānūn Ḥimāyat al-Bī'ah: Dirāsah Tā'şīliyah fī al-Anzamāt al-Waṭaniyah wa-al-Ittifāqiyah. Maṭābī' Jāmi'at al-Malik Sa'ūd, al-Nashr al-'Ilmī wa-al-Maṭābī', Riyadh.
- Shams al-Dīn, Ashraf. (2004). al-Ḥimāyah al-Jinā'iyah li-al-Bī'ah. Dār al-Nahḍah al-'Arabīyah, Cairo, 1st ed.
- Shūqī, Mamdūh. (1986). Ḥimāyat al-Bī'ah al-Baḥriyah li-al-Baḥr al-Abyaḍ al-Mutawassīṭ 'alā Dū' Ittifāqiyah Barshilūnah li-'Ām 1976. Majallat al-Qānūn wa-al-Iqtisād, issue 56.

- Strategiecs. (19 January 2022). al-Amn al-Mā'ī fi al-Urdun wa-Āfāquhu al-Mustaqbiliyah. Retrieved February 15, 2024, from <https://strategiecs.com/ar/analyses>
- Utānī, Şafā'. (2014). Tarshīd al-'Iqāb fi al-Siyāsah al-Jinā'iyah al-Mu'aşirah. Majallat al-Sharī'ah wa-al-Qānūn, Jāmi'at al-'Imārāt al-'Arabīyah al-Muttaḥidah, issue 60.
- Utānī, Şafā'. (2021). Qānūn al-'Iqāb al-'Ām - Naẓariyah al-'Iqābah wa-al-Mas'ūliyah al-Jazā'iyah. Munshūrāt al-Jāmi'ah al-Iftirāḍiyah al-Sūriyah.
- 'Uthmān, Nāşir Şāliḥ Maḥmūd. (2019). Dawr al-Tanmiyah al-Mustadāmah fi al-Ḥifẓ 'alā al-Tawāzun al-Bī'ī min Mafhūm Naẓarī. Majallat al-Jadīd fi al-Buḥūth al-Zirā'iyah, vol. 24, issue 1.
- Yūniskū al-Urdun UNICEF. (n.d.). al-Ijtihād al-Mā'ī fi al-Urdun. al-Tikālīf al-Iqtisādiyah wa-al-Ijtima'iyah li-l-Ijtihād al-Mā'ī fi al-Urdun wa-Furū' Mu'alajat al-'Azmah. Retrieved February 15, 2024, from <https://www.unicef.org/jordan/ar>
- Yūniskū al-Urdun UNICEF. (n.d.). al-Miyah wa-al-Şarf al-Şaḥīḥ wa-al-Naẓāfah. Retrieved February 15, 2024, from <https://www.unicef.org/jordan/ar>
- Yūniskū UNICEF. (2021). "'Alā Washk al-Jifāf": Niṭāq wa-Tathīr Ghayr Musabbiqayn li-Shiḥḥ al-Miyah fi Minṭaqah al-Sharq al-'Awsaṭ wa-Shamāl Ifrīqiya. Retrieved February 1, 2024, from <https://www.unicef.org/mena/ar>
- Yūniskū UNICEF. (2021). Shuhh al-Miyah: Taḥd 'Amām al-Tanmiyah al-Mustadāmah fi al-Minṭaqah al-'Arabīyah. Retrieved February 1, 2024, from <https://www.unicef.org/mena/ar>