

جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة

كلية الحقوق والعلوم السياسية

قسم: الحقوق



دور التنمية المستدامة في تطوير الموانئ البحرية

مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر تخصص: قانون النشاطات البحرية والمينائية

تحت إشراف:

بوغازي مريم

من تقديم الطلبة:

* بولمعي محمد عبد الجليل

* حامد محمد عبد الباسط

أعضاء لجنة المناقشة:

الاسم واللقب	الرتبة العلمية	الصفة
عقر الدماغ صلاح الدين	أستاذ محاضر	رئيساً
بوغازي مريم	أستاذ محاضر	مشرفاً ومقرراً
بوغازي بلال	أستاذ مساعد	مناقشاً

دورة جوان 2024

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



شكر و عرفان

كن عالما ... فإن لم تستطع فكن متعلما ، فإن لم تستطع فأحب العلماء ،

فإن لم تستطع " فالأ تبيضهم "

يقول الله تعالى : " ومن يشكر فإنما يشكر لنفسه "

وقال رسول صلى الله عليه وسلم : " من لم يشكر الناس ، لم يشكر الله

عز وجل "

نحمد الله عز وجل الذي وفقنا في هذا البحث العلمي ، وألهمنا الصحة

والعافية والعزيمة

نتقدم بجزيل الشكر والتقدير إلى الأستاذة : بوغازي مريم على كل ما

قدمته لنا من

توجيهات وتعليمات ومعلومات قيمة ساهمت في إطراء موضوع دراستنا

في كافة جوانبها، كما نتقدم بجزيل الشكر إلى السيد : رئيس قسم

الحقوق الذي استقبلنا بصدر رحب وقدم لنا كافة المعلومات التي كنا

بحاجتها لإتمام بحثنا، كما لا ننسى المؤسسة المينائية التي فتحت لنا

أبوابها ولم تبخل علينا من معلومات وإثراء رصيدنا المعرفي بمعلومات

قيمة ساعدتنا كثيرا في هذا المشوار العلمي

ونتقدم بالشكر والعرفان لجميع من ساهم في مساعدتنا ولو بشق

معلومة

كما نتقدم بالشكر والعرفان لجميع أساتذة الحقوق في جامعة 20 أوت

1955



إلى أمي الغالية وأبي الحنون وعائلتي المتواضعة
المحبة للعلم والنجاح

إلى كل من سعى نحو دروب العلم والتطلع نحو
الأفق

إلى كل محب للحق والعدل، يتفانى في عمله ويعمل
جاهدا لتطوير وطنه في جميع ميادين الحياة

إلى كل أحبائي وأصدقائي من قريب أو بعيد

إلى كل من قدم لي يد المساعدة، وكرس من وقته
ليظهر هذا الإنتاج المتواضع

إلى كل إخواننا في فلسطين الحرة الأبية



إلى التي رأني قلبها قبل عينيها ، وحضنتني
أحسانها قبل يديها ، إلى شجرتي التي لا تبدل

إلى الظل الذي آوي إليه كل حين ... أمي
الحبيبة حفظها الله "

إلى قدوتي الأولى ، ونبراسي الذي ينير دربي
، إلى من أعطاني ولا يزال يعطيني بدون

حدود إلى من رفعت رأسي عاليا افتخارا به "
أبي الغالي أدامه الله ذخرا لي "

إلى الشموع التي تنير لي الطريق إخواني

إلى الجوهرة المضيئة وذر مصونة أختي

إلى من كانت الداعم الأكبر في كل شيء إلى
زوجتي وقرّة عيني

مقدمة

تؤدي الموانئ البحرية دورا هاما في النمو الاقتصادي والتجارة العالمية، حيث تعد بوابات رئيسية لنقل البضائع والأشخاص، بالتالي فهي تساهم بشكل جوهري في تعزيز التجارة الدولية وتوفير فرص العمل، إلى جانب إسهامها الفعال في الصناعات التحويلية وجذب الاستثمارات الأجنبية، كما تساهم الموانئ أيضا في تطوير وتنمية البنية التحتية للدولة مما يعزز النمو الاقتصادي، فضلا عن ذلك فهي تعد وسيلة هامة لزيادة الصادرات من خلال تسهيل عمليات الشحن والتخليص الجمركي وتقليل تكاليف التجارة، وهو ما يؤدي إلى تحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة للدول.

إلا أنه وبالرغم من هذه الأهمية الاقتصادية والتجارية البارزة للموانئ فهي تعد مصدرا أساسيا في الإضرار بالبيئة البحرية، من خلال مصادر متنوعة للتلوث البيئي تشمل التلوث النفطي الناتج عن السفن، والتلوث الكيميائي والتلوث بالنفايات، بالإضافة إلى التلوث الحراري الناجم عن انبعاثات غازات الاحتباس الحراري... وغيرها، إذ مع ازدياد وتطور حركة النقل البحري، تزايدت معه أيضا المخاوف البيئية والاجتماعية المرتبطة بالأنشطة الاقتصادية للموانئ، حيث أصبحت اليوم البيئة البحرية تواجه أضرار التلوث من مختلف المصادر، لذلك كان من الضروري التوفيق بين هذه الأنشطة والحفاظ على هذه البيئة بما يضمن سلامتها وديمومتها، من أجل خلق التكامل والتوازن بين الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.

التنمية المستدامة هي مفهوم حديث يهدف إلى معالجة التلوث البيئي بشكل شامل، هذا المفهوم يُركّز على تحقيق العدالة في التنمية الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، مما يلبي احتياجات الأجيال الحالية دون المساس بقدرة الموارد الطبيعية على تلبية حاجات الأجيال المقبلة، هذا المفهوم تم تناوله في العديد من المؤتمرات الدولية.

يكتسي موضوع دور التنمية المستدامة في تطوير الموانئ البحرية أهمية كبيرة في تحقيق التوازن بين النمو الاقتصادي والحفاظ على البيئة، من خلال تحقيق العديد من الأهداف الرئيسية كتعزيز النمو الاقتصادي وزيادة حركة التجارة وحماية النظم البيئية من خلال التقليل من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري والتلوث الهوائي والبحري، إن العلاقة بين الموانئ والتنمية المستدامة له

مقدمة

صلة وطيدة، حيث تسعى الموانئ إلى تحقيق التوازن المثالي بين التنمية الاقتصادية والمحافظة على البيئة، حيث تعمل هذه المنشآت على تحقيق التنمية المستدامة من خلال تقديم خدمات لوجستية متطورة، وتعزيز الكفاءة التشغيلية والحد من التلوث فضلا عن تعزيز السلامة والصحة المهنية، إن تطبيق مبادئ التنمية المستدامة في قطاع الموانئ يعد ضرورياً لضمان النمو الاقتصادي وتنمية النقل البحري.

يرجع اختيارنا لهذا الموضوع إلى أسباب موضوعية وأخرى ذاتية، حيث تتمثل الأسباب الذاتية في رغبتنا في دراسة هذا الموضوع المتصل اتصالا وثيقا من الناحية التطبيقية بالتخصص الذي ندرسه، إلى جانب شغفنا بالمعرفة العلمية والعملية التي تدير بها الموانئ البحرية كإضافة جديدة وفريدة من نوعها في مسارنا الدراسي.

أما الأسباب الموضوعية فتتمثل في أهمية الموضوع خاصة بالنسبة للدول النامية بما فيها الجزائر التي تواجه تحديات ومشاكل في عصرنة موانئها بأحدث التكنولوجية وتطويرها، حيث يساهم تبني التنمية المستدامة في المؤسسة المينائية في تحقيق العديد من الفوائد الاقتصادية والبيئية والاجتماعية.

لقد واجهتنا العديد من الصعوبات في إنجاز هذه الدراسة، ذلك أن موضوع تطوير الموانئ البحرية موضوعاً معقداً ومتعدد الأبعاد، حيث يشمل مجالات مختلفة، مثل الهندسة والاقتصاد، والبيئة، والقانون، والإدارة، إلى جانب نقص المراجع المتخصصة نظرا لحدثة الموضوع وغياب الدراسات المتعلقة بجوانبه القانونية.

للإمام بمختلف جوانب موضوع دور التنمية المستدامة في تطوير الموانئ البحرية يتطلب طرح دراسة الإشكالية التالية:

ماهي انعكاسات تطبيق التنمية المستدامة على الموانئ البحرية وتحسين كفاءتها البيئية والاقتصادية والاجتماعية؟

مقدمة

تنتفع عن هذه الإشكالية عدة تساؤلات فرعية تتمثل في:

- ما هي المبادئ الأساسية للتنمية المستدامة التي يمكن تطبيقها في تطوير الموانئ البحرية؟

- ماهي آليات تطبيق التنمية المستدامة في الموانئ البحرية؟

للإجابة عن الإشكالية المطروحة فقد تم إتباع المنهج الوصفي والتحليلي باعتباره الأنسب لكل الدراسات القانونية من خلال تحليل النصوص القانونية ذات العلاقة بالموضوع.

وقد تم تقسيم الدراسة إلى فصلين، حيث تم تخصيص الفصل الأول لدراسة الإطار المفاهيمي للتنمية المستدامة والذي قسم بدوره إلى مبحثين تم التطرق في المبحث الأول لتحديد ماهية التنمية المستدامة أما المبحث الثاني فقد تم من خلاله التطرق إلى متطلبات تحقيق التنمية المستدامة في الموانئ البحرية، أما الفصل الثاني فتناول تطبيق التنمية المستدامة في الموانئ البحرية من خلال دراسة آليات تطبيق التنمية المستدامة في الموانئ البحرية في المبحث الأول ثم نماذج عن تبني المستدامة في الموانئ البحرية في المبحث الثاني.

الفصل الأول: الإطار

المفاهيمي للتنمية المستدامة

لقد أصبح الاستغلال غير العقلاني للموارد الطبيعية يشكل تهديدًا مباشرًا للنظم الإيكولوجية، مما يستدعي البحث عن حلول وآليات لتنظيم هذا الاستغلال، تأتي هذه الاستراتيجية لحماية البيئة من مختلف أنواع الاعتداءات من مفهوم اعتمده العديد من الدول، وأخذ اهتمامًا واسعًا في مجالات متعددة.

وهكذا، ظهر مصطلح التنمية المستدامة الذي أصبح له مكانة بارزة في العديد من المؤتمرات، وتم تكريس اتفاقيات دولية من أجله، ويتميز هذا المصطلح بحدائته وتطوره، وهو ما يتطلب تحديد ماهية التنمية المستدامة (المبحث الأول) ثم التطرق إلى متطلبات تحقيق التنمية المستدامة في الموانئ البحرية (المبحث ثاني).

المبحث الأول: ماهية التنمية المستدامة

لقد شهد مفهوم التنمية المستدامة تطوراً ملحوظاً على مر الزمن، مُرتكزا على محطات تاريخية متعددة ومع وصولنا إلى تسعينيات القرن الماضي ظهر مصطلح التنمية المستدامة بشكل رسمي وتطورت معه الأفكار المرتبطة به واختلفت الآراء والتعريفات لهذا المفهوم بين الفقهاء والباحثين والمنظمات الدولية، مما أتاح له احتلال مكانة بارزة على المستوى الدولي¹.

من خلال دراستنا لهذا الموضوع سوف نتطرق الى دراسة مفهوم التنمية المستدامة (المطلب أول) ثم التطرق إلى أبعاد التنمية المستدامة في المجال البحري (المطلب ثاني).

المطلب الأول: مفهوم التنمية المستدامة

تتعدد وتتوغل التعاريف التي تتمحور حول مصطلح التنمية المستدامة إلا أن هذا لا يؤثر على الهدف الرئيسي الذي ينبثق منه مفهوم التنمية المستدامة وهو الحفاظ على التوازن البيئي وضمان الاستغلال المنظم للموارد الطبيعية دون إلحاق الضرر بها حتى يتسنى للأجيال القادمة الانتفاع بها، يخصص هذا المطلب لتعريف التنمية المستدامة (الفرع الأول) ثم أهداف التنمية المستدامة (الفرع ثاني).

الفرع الأول: تعريف التنمية المستدامة

مفهوم التنمية المستدامة تناولته عدة تعاريف صادرة من هيئات ومنظمات على المستوى الدولي (أولا) ومن تعاريف فقهية (ثانيا) ثم تعريف التنمية المستدامة في التشريع الجزائري (ثالثا).

أولا: تعريف التنمية المستدامة على المستوى الدولي

يكتسي مصطلح التنمية المستدامة أهمية بالغة بين الدول وازداد الوعي لديها بالقضايا البيئية خاصة من خلال تقرير لجنة "برونتلاند" سنة 1987² الذي استخدم لأول مرة مصطلح

¹ حجام العربي وسميحة طري، " التنمية المستدامة في الجزائر - قراءة تحليلية في المفهوم والمعوقات -"، في: مجلة أبحاث ودراسات التنمية، المجلد 06، العدد 02، جامعة برج بوعرييج، الجزائر، 2019، ص ص 121-122.

² تقرير لجنة "برونتلاند": تقرير مستقبلنا المشترك، المعروف أيضاً باسم تقرير برونتلاند، هو تقرير صدر عام 1987 عن قبل لجنة برونتلاند، وهي لجنة دولية أنشأتها الأمم المتحدة للنظر في العلاقة بين البيئة والتنمية.

التنمية المستدامة والذي كان يقصد به " انه تنمية مبنية على التسيير الجيد للموارد المتاحة بما يخدم الأجيال الحالية مع عدم رهن مستقبل الأجيال القادمة"¹.

بالعودة إلى تقرير مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية المستدامة ريو دي جانيرو² نجده انه لم يتضمن تعريف محدد لمصطلح التنمية المستدامة مع ذلك تم تناول هذا المصطلح من خلال المبدأ الثالث من مبادئه والذي ينص على " أنه يجب أعمال الحق في التنمية على نحو يكفل الوفاء بشكل منصف بالاحتياجات الإنمائية والبيئية للأجيال الحالية والمقبلة"³.

وفي سنة 2002 انعقد مؤتمر القمة العالمية للتنمية المستدامة (ريو+10) في جوهانسبورغ جنوب إفريقيا الذي سلط الضوء على مفهوم التنمية المستدامة كضرورة لتغيير أنواع الإنتاج والاستهلاك وضرورة الحفاظ على التنوع البيولوجي والموارد البيئية سعياً للموازنة بين الحفاظ على موارد البيئة وتحقيق التنمية، ثم جاءت اتفاقية التعاون لحماية البيئة البحرية الساحلية لشمال شرق الباسيفيك والتنمية المستدامة لسنة 2002⁴ كأول اتفاقية دولية تتناول صراحة مفهوم التنمية المستدامة من جانب ارتباطه بالبيئة لتتص في المادة الثالثة منها الفقرة الأولى بأن التنمية المستدامة " تنمية اقتصادية تأخذ بعين الاعتبار العدالة الاجتماعية وتغيير طرق الإنتاج وأنماط الاستهلاك المدعومة للتوازن الإيكولوجي وإطار للعيش في المنطقة".

ثانياً: التعريف الفقهي للتنمية المستدامة

تعرض الكثير من الفقهاء ومن لهم شأن بشتى التخصصات الى تعريف التنمية المستدامة فمنهم من عرفها على " أنها التنمية التي تهيأ للجيل الحاضر متطلباته الأساسية والمشروعية دون

¹ حسين بن الطاهر، " التنمية المحلية والتنمية المستدامة"، مجلة العلوم الإنسانية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة، 2012، ص453.

² مؤتمر ريو دي جانيرو: مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية، المعروف أيضاً باسم قمة الأرض، هو مؤتمر دولي نظّمته الأمم المتحدة في ريو دي جانيرو، البرازيل، من 3 إلى 14 يونيو 1992، هدفه هو معالجة القضايا البيئية المتعلقة بالتنمية الاقتصادية.

³ تقرير مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية والمستدامة ريو دي جانيرو، 1992، الملحق رقم A/CONF.151/26/Rev.1 (Vol.1)، ص4.

⁴ اتفاقية لحماية البيئة البحرية الساحلية لشمال شرق الباسيفيك والتنمية المستدامة لسنة 2002، برنامج الأمم المتحدة للبيئة، متاح على الموقع: https://apps1.unep.org/resolutions/uploads/2002-antigua_convention.pdf تاريخ الدخول: 2024/05/15 بتوقيت 14:38.

أن تخل بقدرة المحيط الطبيعي على أن يهيئ للأجيال التالية متطلباتهم، أو بعبارة أخرى " استجابة التنمية لحاجات الحاضر دون المساومة على قدرة الأجيال المقبلة على الوفاء بحاجاتها"¹. وهناك من يعرفها بأنها: " التنمية المستدامة عملية تصمم فيها السياسات الاقتصادية والمالية والتجارية وسياسات الطاقة والزراعة والصناعة جميعا بحيث تؤدي إلى التنمية المستدامة اقتصاديا واجتماعيا وبيئيا"².

كذلك تعرف بأنها " تنمية دائمة هدفها يكمن في معالجة العلاقة القائمة بين الفرد والمجتمع والبيئة التي يعيش فيها، أو بتعبير آخر هي تلك التنمية التي تقوم بتلبية متطلبات الأجيال الحاضرة دون المساومة على قدرة الأجيال المقبلة في تلبية متطلباتهم"³.

ثالثا: تعريف التنمية المستدامة في التشريع الجزائري

بالرجوع إلى القانون الجزائري نجد أن المشرع قد اهتم بموضوع التنمية المستدامة وتطرق لهذا المفهوم بشكل واضح من خلال القانون 10/03 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة⁴ والذي ينص في المادة 4 منه الفقرة الرابعة على ان التنمية المستدامة " مفهوم يعني التوفيق بين تنمية اجتماعية واقتصادية قابلة للاستمرار وحماية البيئة، أي إدراج البعد البيئي في إطار تنمية تضمن تلبية حاجيات الأجيال الحاضرة والأجيال المستقبلية ".

من خلال التعريف السابقة للتنمية المستدامة التي تطرقت اليها المنظمات والمؤتمرات الدولية والتعريف المقدم من طرف المشرع الجزائري يستخلص تعريف موحد وكامل للتنمية المستدامة وهو أنها الاستغلال المستدام لموارد الطبيعة وتلبية متطلبات الأجيال الحاضرة مع الحفاظ على موارد الأجيال القادمة وعدم الإضرار بها والأخذ بعين الاعتبار تحقيق العدالة الاجتماعية والاقتصادية والبيئية، بمعنى أن التنمية المستدامة تسعى إلى تحقيق النمو الاقتصادي دون استنزاف الموارد الطبيعية وتحقيق الرفاهية الاجتماعية.

¹ فوزية برسولي وشهيرة بولحية، " التنمية البيئية المستدامة في الجزائر قراءة للتدابير القانونية محليا وإقليميا "، في: مجلة المنار للبحوث والدراسات القانونية والسياسية، العدد 5، جامعة يحي فارس بالمدينة، جوان 2018، ص308.

² رواء زكي يونس الطويل، التنمية الاقتصادية والأمن الاقتصادي في ظل الديمقراطية وحقوق الإنسان، دار زهران عمان، 2009، ص15.

³ ديب كمال، أساسيات التنمية المستدامة، دار الخلدونية، الجزائر، 2015، ص31.

⁴ القانون رقم 10/03 مؤرخ في 19 جمادى الأولى عام 1424 الموافق 19 يوليو سنة 2003، يتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، الجريدة الرسمية عدد 43، مؤرخة في 20 جمادى الأولى عام 1424، الصادرة في 20 يوليو سنة 2003.

الفرع الثاني: أهداف التنمية المستدامة في المجال البحري

جاءت الأهداف السبعة عشر سنة 2015 التي تبنتها كافة الدول الأعضاء في الأمم المتحدة بوصفها جزء من خطة التنمية المستدامة لسنة 2030¹ التي حددت بمدة 15 سنة من أجل تحقيق أهداف التنمية المستدامة، وتشمل أهداف المجال البحري الهدف الرابع عشر المتعلق بحفظ المحيطات (أولاً) والهدف السابع المتعلق بالطاقة النظيفة (ثانياً).

أولاً: الهدف السابع (طاقة نظيفة وبأسعار معقولة)

يتعلق الهدف السابع بضمان الوصول إلى طاقة نظيفة وبأسعار معقولة وهذا أمر ضروري من أجل تنمية مختلف القطاعات الصناعية والحد من مختلف أضرار التلوث البيئي التي يمكن أن تسببها انبعاثات الغازات الدفيئة وتأثيراتها السلبية على المناخ، جميع دول العالم تركز جهوداتها في تحقيق هذا الهدف للوصول إلى الطاقة المستدامة والتقليل من التأثيرات السلبية المستقبلية في مجال الطاقة وهذا بحلول عام 2030 كالاتفاق للحصول على الكهرباء والاعتماد على الطاقة الملوثة، ومصادر الطاقة النظيفة متعددة ومتنوعة نذكر منها الطاقة الشمسية وطاقة الرياح والطاقة الحرارية، ان استهلاك الطاقة هو معيار رئيسي لتغير المناخ لذلك يجب توسيع نطاق هذا الاستهلاك والاعتماد على طاقات بديلة تلائم وتحافظ على الوسط البيئي.

ثانياً: الهدف الرابع عشر من أهداف التنمية المستدامة

الهدف الرابع عشر المتعلق بالحفاظ على البحار والمحيطات والموارد البحرية واستخدامها على نحو مستدام يشمل أهداف رئيسية نذكر منها منع حدوث التلوث البحري والحد منه من خلال الحد من مختلف مصادر التلوث البحري سواء كان هذا التلوث مصدره مخلفات السفن والطائرات أو النفايات الصناعية أو التلوث الناتج عن عمليات التنقيب في قاع البحار والمحيطات، كذلك حماية وإدارة النظم البيئية والساحلية وذلك باتخاذ مجموعة من الإجراءات الوقائية فيما يخص حماية الساحل من كل صور الاعتداء عليه حفاظاً على النظم البيئية.

ويهدف الهدف 14 إلى حماية المناطق الساحلية والبحرية حتى تعتبر البحار والمحيطات غنية بثروتها الطبيعية بشتى أنواعها، إلى جانب ذلك زيادة المعرفة العلمية والبحرية حيث

¹ أهداف التنمية المستدامة، الهدف 7 - طاقة نظيفة وبأسعار معقولة، متاح على موقع الأمم المتحدة: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ar/energy>، تاريخ الدخول: 2024/05/01 بتوقيت 19:18.

شهدت السنوات الأخيرة زيادة في الابتكار العلمي والاعتراف المتزايد بأهمية مساهمة علوم المحيط في أهداف التنمية المستدامة لعام 2030، تم تطوير مجموعة واسعة من المعارف وتبادلها وتنفيذ خطط وسياسات المعارف العلمية بين مختلف الدول¹.

المطلب الثاني: أبعاد التنمية المستدامة في المجال البحري

تتضمن التنمية المستدامة في المجال البحري مجموعة من الأهداف والمبادئ التي تهدف إلى الحماية والحفاظ على المحيطات والبحار واستخدام مواردها بشكل مستدام لضمان رفاهية الأجيال الحالية والمستقبلية وتشمل هذه الأبعاد الرئيسية البعد البيئي (الفرع الأول) والبعد الاقتصادي (الفرع الثاني) والبعد الاجتماعي (الفرع الثالث).

الفرع الأول: البعد البيئي

يتجسد البعد البيئي في التنمية المستدامة من خلال الحفاظ على النظم الإيكولوجية البحرية والتنوع البيولوجي البحري من خلال مساهمة المنظمات والهيئات الدولية في إعداد خطط التنمية المستدامة والاستراتيجيات الفعالة من أجل حماية موارد البيئة البحرية وكذا تنفيذ الاتفاقيات الدولية، من خلال هذا الفرع يتم تبيان حماية البيئة البحرية والحفاظ على التنوع البيولوجي (أولاً) ثم آليات ظاهرة تلوث البيئة البحرية (ثانياً).

أولاً: حماية البيئة البحرية والحفاظ على التنوع البيولوجي

لقد أخذ الوعي الجماعي بين الشعوب والحكومات والمنظمات وغيرها يترسخ بأبعاد التلوث البيئي وآثاره المدمرة وتهديده للنظم الإيكولوجية وأصبحت المنظمات الدولية تلعب دوراً هاماً في دعم وتطوير التعاون الدولي في مجال حماية البيئة البحرية وصون التنوع البيولوجي البحري بما يضمن تجدد واستمراره خاصة المنظمات المهتمة بمجال البيئة حيث تقوم تلك المنظمات بالتعاون فيما بينها أو بالتعاون مع الدول بتعزيز الدراسات والقيام ببرامج البحث العلمي وتبادل المعلومات والبيانات المكتسبة عن تلوث البيئة البحرية ووضع معايير علمية لصياغة وإعداد قواعد وضوابط وما يوصى به من ممارسات وإجراءات لمنع التلوث البيئي البحرية وحفظه والسيطرة عليه بما

¹ مؤتمر الأمم المتحدة للمحيط يناقش أهمية المعرفة العلمية لاستدامة المحيطات، متاح على موقع الأمم المتحدة: <https://news.un.org/ar/story/2022/06/1105932>، تاريخ الدخول: 2024/05/24، بتوقيت 17:52.

يضمن سلامة التنوع البيولوجي البحري¹، فيما يلي بعض المنظمات الدولية التي تناولت موضوع حماية البيئة.

1-برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP)

إن دور الأمم المتحدة في المجال البحري يوضح ضرورة التزام الدول ببنود الاتفاقيات الخاصة وحمايتها من التهديدات التي تواجهها وعلى وجه الخصوص مخاطر التلوث الناجم عن العديد من الأعمال البشرية، في هذا الصدد وضعت القوانين للحد منها وحماية البيئة. أنشأ البرنامج بناء على توصيات الأمم المتحدة الخاص بالبيئة المنعقد بستوكهولم عام 1972، وهو هيئة دولية حكومية مختصة بشؤون البيئة، يقع مقرها بمدينة "نيروبي" بكينيا، انطلق في مباشرة أعماله سنة 1973، يتمحور في أعماله على القضايا البيئية ويرصد الظواهر البيئية وينسق العمل الدولي في هذا المجال، كما يهتم البرنامج بإعداد سياسات وخطط التنمية المستدامة في المجال البحري من أجل حفظ البيئة وصون التنوع البيولوجي والمحيطات والسهر على تنفيذها وإعطاء اهتمام خاص بالمناطق البحرية الإقليمية مثل البحر الأبيض المتوسط، الخليج العربي².

2-المنظمة البحرية الدولية (OMI)

تعتبر المنظمة البحرية الدولية من الوكالات المتخصصة التابعة للأمم المتحدة تأسست سنة 1948 وبدأت العمل سنة 1959 مقرها المملكة المتحدة شعارها " سلامة النقل البحري وفعاليتها في محيطات نظيفة"، تتكفل هذه المنظمة بالمسائل الفنية المتعلقة بالبيئة البحرية ومهمتها الأساسية تحسين أمن الملاحة باعتماد قوانين متفق عليها دوليا ووقاية مياه البحار من التلوث الناجم عن السفن ومراقبته ومعالجة ما يتصل بذلك من مسائل قانونية والعمل على إعداد الاتفاقيات وعقد المؤتمرات الدولية في شؤون الملاحة البحرية³، لقد أسفرت جهود المنظمة على إبرام العديد

¹ محمد حمداوي، " دور المنظمات الدولية في حماية البيئة البحرية والحفاظ على التنوع البيولوجي البحري"، في مجلة: المعيار، المجلد 06، العدد02، جامعة تيسمسيلت، 2015، ص185.

² فاطمة عياشي وعلي بودفع، "دور المنظمات الدولية المتخصصة في حماية البيئة البحرية من التلوث"، في مجلة: الاجتهاد القضائي، المجلد13، العدد02، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر، 31 أكتوبر 2021، ص ص 1284 -1285.

³ فاطمة عياشي وعلي بودفع، المرجع السابق، ص1988.

من الاتفاقيات الهامة والتي تزيد عن 70 اتفاقية خلال 50 سنة أين أُرست من خلالها نظاما قانونيا للوقاية من التلوث البحري والحفاظ على التنوع البيولوجي¹.

ثانيا: آليات مكافحة ظاهرة تلوث البيئة البحرية

مكافحة ظاهرة تلوث البحرية يتضح في العديد من الآليات والوسائل التي تساهم في التخفيف من حدة هذه الظاهرة من بينها:

1- إدارة مصايد الأسماك ومكافحة الصيد الجائر

تستند إدارة مصايد الأسماك إلى الآليات التي يتم تنفيذها من خلال استراتيجيات وسياسات الدول المطروحة بهذا الخصوص، يأتي هذا بتفعيل أنظمة الرقابة والرصد للحماية المستدامة لهذا المورد الغذائي الهام الذي يحقق منافع اجتماعية واقتصادية. إدارة مصايد الأسماك بشكل فعال يكمن في القضاء على كل التهديدات التي تهدد بمخزونات هذه الثروة وتدمر النظم البيئية البحرية، تسعى منظمة الأغذية والزراعة في الفترة 2022-2031 إلى بناء إطار استراتيجي يحظى بالأولوية في شتى مجالات الأغذية والزراعة من أجل التسريع في تحقيق خطة التنمية المستدامة لعام 2030، يهدف هذا الإطار إلى تجسيد الاقتصاد الأزرق بخصوص التنمية المستدامة².

" انبثق مفهوم التحول الأزرق عن الدورة الرابعة والثلاثين للجنة مصايد الأسماك التابعة لمنظمة الأغذية والزراعة في فيفري 2021، ولا سيما الإعلان بشأن استدامة مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية الذي تم التفاوض بشأنه وإقراره من جانب جميع دول الأعضاء في المنظمة"³.

أيضا يتم تنظيم قواعد الصيد من خلال مراقبة الصيادين ومدى التزاماتهم بحصص ونوعية الصيد المحددة قانونا ضف إلى هذا الجانب إنشاء المناطق المحمية البحرية، ودعم الدراسات والبحوث العلمية في هذا المجال وتعاون الدول فيما بينها من اجل الحفاظ على هذه الثروة السمكية.

¹ محمد حمداوي، المرجع السابق، ص187.

² حالة الموارد السمكية وتربية الأحياء المائية في العالم 2022، متاح على موقع منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة: <https://openknowledge.fao.org/items/40785643-0ef6-4c63-a9e3-be24b65d6690>، تاريخ الدخول:

2024/05/29 بتوقيت 11:00

³ المرجع نفسه.

إن إنهاء الصيد الجائر وإدارة مصايد الأسماك بشكل مستدام ضروري لحماية المحيطات وضمان الأمن الغذائي للأجيال القادمة.

في إطار الاستراتيجية البحرية المتكاملة لإفريقيا لعام 2050 يوضح القسم 35 المعنون تحت مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية " إعلان أبوجا لعام 2005 للنيباد بشأن مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية المستدامة في إفريقيا ومؤتمر وزراء إفريقيا حول مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية عام 2010 وكذلك اتفاقية الأمم المتحدة لإدارة الأرصد السمكية، يتعين على الاستراتيجية البحرية المتكاملة لإفريقيا دمج وتنفيذ السياسة المشتركة لمصايد الأسماك لحفظ وإدارة واستغلال الأرصد السمكية وفقا للنظم الايكولوجية والمنهج الوقائي لكل المنطقة البحرية الحصرية المشتركة عند انشائها"¹.

جاء القسم 36 من اجل ردع الأنشطة الغير مشروعة للصيد البحري من خلال وضع عقوبات صارمة إلى حد حرمان المخالفين من الفوائد الناتجة عن انشطتهم الغير قانونية وفقا لإعلان روما لعام 2005 بشأن الصيد الغير مشروع، تشمل هذه العقوبات حجز الممتلكات والمتابعة القضائية مع التعويض وتشجع جميع الدول الأعضاء للاتحاد الإفريقي على الإبلاغ في حالات الصيد غير المشروع بغية لإتخاذ الإجراءات الصارمة والمتاحة².

تعتبر الإستراتيجية البحرية المتكاملة لإفريقيا لعام 2050 بمثابة المحور الأساسي لتحقيق التنمية المستدامة للاقتصاد الأزرق في إفريقيا من خلال التعاون والتزام جميع الدول الإفريقية والأطراف المعنية.

2-التقليل من انبعاثات غازات ثاني أكسيد الكربون CO₂

يسعى الباحثون حاليا إلى خفض تركيز غاز ثاني أكسيد الكربون في الهواء لكبح التزايد المفرط في درجة حرارة الأرض، حيث يتطلعون إلى نسبة الغاز الكربوني في الهواء بصفة معتدلة، في هذا الشأن صدرت البروتوكولات الدولية للحد من انبعاثات هذا الغاز كما تم تحسين جودة

¹ الاستراتيجية البحرية المتكاملة لإفريقيا لعام 2050، الإتحاد الإفريقي (رسالة إلكترونية بعثها يوم 16 ديسمبر 2011 صاحب السعادة السيد أرازموس موانشا نائب رئيس مفوضية الإتحاد الإفريقي لكل موظفي الإتحاد في أديس ابابا وحول العالم وإلى الدول الأعضاء والشركاء)، نسخة رقم 1.0 2012.

² المرجع نفسه.

حرق الوقود الأحفوري وابتكار أنماط نقل مستدامة تستهلك كميات قليلة من الوقود كما تم دعم مشاريع الطاقة البديلة وغيرها من الإجراءات والآليات¹.

إن التقليل من انبعاثات غازات ثاني أكسيد الكربون يستوجب الانتقال إلى طاقات بديلة أخرى كالطاقة الشمسية وطاقة الرياح والطاقة الحرارية.

3- تعزيز تنفيذ القانون الدولي

وذلك من خلال تطبيق الأحكام التي جاءت بها اتفاقية قانون البحار لسنة 1982²، نصت المادة 192 من هذه الاتفاقية على هرم الأحكام الواردة في الجزء الثاني للاتفاقية والتي تنص على "التزام عام"، حيث تصرح بأن الدول ملتزمة بحماية البيئة البحرية والحفاظ عليها هذه الاتفاقية التي تهدف من خلال قواعدها إلى حماية التنوع البيولوجي وتوفير السلامة والأمن البحري ووضع قواعد موحدة في مجال النقل البحري.

إلى جانب العديد من الآليات التي تساهم في حماية البيئة البحرية إلا هذا لا يمنع من وجود عدة تحديات وصعوبات في مجابهة ظاهرة التلوث البحري لاختلاف وتعدد مصادره فهناك المصادر البرية الناتجة عن مياه الصرف الصحي ومخلفات المؤسسات الصناعية إضافة إلى المصادر الجوية وهي مخلفات الطائرات وصولاً إلى المصادر البحرية التي تتمثل في مخلفات السفن، إلى جانب صعوبات مصادر التلوث البحري نجد نقص الوعي البيئي واتساع مساحة المياه البحرية مما يصعب مراقبتها بشكل فعال والتحكم فيها بطريقة آمنة إلى غير ذلك من التحديات التي تمثل عقبة السيطرة على التلوث والحد منه.

الفرع الثاني: البعد الاقتصادي

يتجسد البعد الاقتصادي في تنمية نشاط الصيد البحري ويتحقق تنمية النشاط البحري التجاري عن طريق الصلاحيات المخولة للسلطة المكلفة بالصيد البحري ومن خلال هياكل تطوير نشاط الصيد البحري التجاري، تمارس السلطة المكلفة بالصيد البحري على قاعدتين بارزتين أولها وجوب تنفيذ المخطط الوطني لتنمية الصيد البحري ثم ممارسة الرقابة المباشرة على عمليات

¹أمجد قاسم، حلول ذكية لخفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون، منشور بتاريخ: 2014/11/27، على موقع الجزيرة نت، متاح على موقع: <https://aja.me/sm6aqp>، تاريخ الدخول: 2024/05/28 بتوقيت 10:46.

² اتفاقية قانون البحار، هيئة الأمم المتحدة، تاريخ اعتماد الاتفاقية 1982، دخلت حيز التنفيذ 1994.

الصيد البحري، يشير القانون 11/01 المتعلق بالصيد البحري وتربية المائيات المعدل¹ والمتمم بالقانون رقم 08/15² في المواد التالية الى ان الموارد البيولوجية ملك وطني وبالتالي فانه من الضروري:

تحديد شروط وكيفيات الحفاظ عليها واستغلالها واستعمالها وتسييرها تكون من صلاحيات السلطة المكلفة بالصيد البحري والمشاركة في تحديد ومتابعة البرامج والأعمال التي لها صلة بتنمية الصيد البحري وتربية المائيات ومنع الاستغلال المفرط للثروة الحيوانية من خلال التقليل من التبذير بهدف حماية التنوع البيولوجي، كما تقوم بتحكيم المؤشرات البيئية المترتبة على نشاطات الإنسان المضررة لتلك المواد وتصب كل هاته العمليات في مخطط المحافظة على المخزون الصيدي المتوفر واستعماله المستدام.

إلى جانب تنمية نشاط الصيد البحري يركز البعد الاقتصادي على إمكانية تحقيق الفاعلية الاقتصادية التي تسمح بالحفاظ على نوعية حياة الإنسان دون الإضرار بالبيئة ما يتطلب الاعتماد على اقتصاد عادل متكامل ومسؤول وعلى قدر عال من الأخلاقيات³.

يجب تحديد الانعكاسات الراهنة والمستفيدة للاقتصاد على البيئة إذ يطرح مسألة اختيار وتمويل وتحسين التقنيات الصناعية في مجال توظيف الموارد البحرية وتمثل العناصر التالية البعد الاقتصادي⁴:

- النمو الاقتصادي المستدام بمعنى تحقيق درجة نمو اقتصادي مستقرة.
- العدالة الاقتصادية وتعني بها استفادة مختلف طبقات المجتمع من المردود الاقتصادي التي تقدمه الموانئ البحرية.

¹ القانون رقم 01-11 المؤرخ في 03 يوليو 2001، يتعلق بالصيد البحري وتربية المائيات، الجريدة الرسمية عدد36، المؤرخة في 16 ربيع الثاني عام 1422 الصادرة في 08 يوليو 2001.

² القانون رقم 15-08 المؤرخ في 12 جمادى الثانية عام 1436 الموافق 02 ابريل 2015، يعدل ويتمم القانون رقم 01-11 المؤرخ في 11 ربيع الثاني عام 1422 الموافق 03 يوليو 2001، يتعلق بالصيد البحري وتربية المائيات، الجريدة الرسمية عدد18 المؤرخة في 18 جمادى الثانية عام 1436 الصادرة في 08 ابريل 2015.

³ صالح شايب ووداد غزلاني، دور البلدية في التنمية المستدامة دراسة حالة بلدية البوني (ولاية عنابة)، مذكرة شهادة التكوين ما بعد التدرج، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة 08 ماي 1945 قالمة، 2017/2018، ص 24.

⁴ المرجع نفسه، ص 24

- إشباع الحاجات الأساسية ونعني بذلك ضرورة الانطلاق من تحقيق درجة ثابتة ومستقرة من الإشباع بالحاجيات الأساسية لكل أفراد المجتمع.
 - توافق التنمية المستدامة بين البعد الاقتصادي والبيئي من خلال ضرورة المحافظة على البيئة البحرية من جهة وضرورة تقدير نتائج أنشطة الموانئ جهة أخرى.
- كما تستهدف التنمية المستدامة على المستوى الاقتصادي إيقاف تبديد الموارد البحرية والمساواة في توزيعها بغرض التقليل من تبعية الدول النامية وضرورة تبني هذه الأخيرة برامج تنموية تقوم على الاعتماد على القدرات الذاتية وتأمين الاكتفاء.

الفرع الثالث: البعد الاجتماعي

إن مفهوم التنمية المستدامة لم يعد مقتصرًا على الجانب الاقتصادي فقط بل أصبح له منظور اجتماعي وبيئي متكامل يعتمد على إقامة العدالة والمشاركة في بناء المجتمعات البشرية وتحقيق التنمية في بعدها الاجتماعي¹.

البعد الاجتماعي هو الاستعمال الراشد للموارد البشرية من خلال تحسين الخدمات الصحية ومحاربة كل أشكال الفقر، بمعنى ذلك إعادة توجيه الموارد وإعادة تخصيصها وضمان الوفاء أولاً بالاحتياجات الرئيسية للمجتمعات مثل تعلم القراءة والكتابة وضمان الرعاية الصحية الأولية وتوفير المياه النظيفة من أجل تحقيق الرفاهية الاجتماعية وحماية التنوع الثقافي والاستثمار في الرأسمال البشري².

بالرجوع إلى الاستراتيجية البحرية المتكاملة لإفريقيا لعام 2015 من خلال القسم 51 توجد حالياً دراسات دقيقة حول تنمية الموارد البشرية للقطاع البحري في إفريقيا لذلك هناك الحاجة إلى وجود استراتيجية متكاملة للموارد البشرية للقطاع البحري لدعم توفير مهارات والقدرات البشرية في عمليات الشحن والخدمات اللوجستية والأنشطة البحرية والصيد والسياحة والترفيه والسلامة والأمن³.

¹ سعاد حفاف ومليكة بوضياف، " البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة في الجزائر في ظل انخفاض أسعار البترول "، مجلة في: دراسات في التنمية والمجتمع، المجلد 03، العدد 01، جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف، الجزائر، 2016، ص.5.

² المرجع نفسه، ص.6.

³ الاتحاد الأفريقي، الاستراتيجية البحرية المتكاملة لإفريقيا لعام 2050، النسخة رقم 1.0، 2012، ص 28.

يتجلى البعد الاجتماعي في الموائئ البحرية من خلال خلق فرص ومناصب شغل للأفراد وبالتالي القضاء على الفقر والبطالة وتحسين ظروف عمال الموائئ والطاقم البحري، إلى جانب رفع المستوى المعيشي وتحسينه للمجتمعات من خلال دعم الاقتصاد الوطني وتحقيق الرفاهية والسلامة الصحية والأمنية للعمال، أيضا ترسيخ قيم ونظم المحافظة على البيئة البحرية وزيادة الوعي الجماعي في استغلال موارد البيئة البحرية، وإقامة دورات تكوينية وتوعية حول الحد من التلوث البحري، ورفع جاهزية العمال وتحسين الكفاءة والخبرة العلمية.

المطلب الثالث: التكريس القانوني للتنمية المستدامة

أصبحت التنمية المستدامة محطة اهتمام الكثير من الدول من أجل النهوض بالاقتصاد الوطني وتحسين الظروف البيئية والاجتماعية والاقتصادية، في إطار تكريس التنمية المستدامة سارت معظم الدول إلى إبرام موائيق دولية (الفرع أول) وتبنت تشريعات وقوانين لتجسيد مفهوم فكرة التنمية المستدامة على المستوى الداخلي (الفرع ثاني).

الفرع الأول: تكريس التنمية المستدامة في الموائيق الدولية

يتجسد التعاون الدولي في مجال البيئة والتنمية المستدامة من خلال إبرام العديد من المعاهدات والاتفاقيات للحد من التلوث البحري والحفاظ على التوازن البيئي وحمايته تحقيقا للتنمية المستدامة وفيما يلي بعض الاتفاقيات الدولية بهذا الخصوص.

أولا: اتفاقية الأمم المتحدة بشأن تغير المناخ

تنص المادة 2 من اتفاقية الأمم المتحدة بشأن تغير المناخ¹ على أنه "الهدف النهائي لهذه الاتفاقية ولأي صكوك قانونية متصلة بها قد يعتمدها مؤتمر الأطراف هو الوصول وفقا لأحكام الاتفاقية ذات الصلة إلى تثبيت تركيزات غازات الدفيئة في الغلاف الجوي عند مستوى يحول دون تدخل خطير من جانب الإنسان في النظام المناخي"، كما تؤكد وجوب التنسيق المتكامل بين الاستجابات لتغير المناخ والتنمية الاجتماعية والاقتصادية بغية تفادي أن تلحق آثار ضارة بالتنمية الاقتصادية والاجتماعية².

¹ اتفاقية الأمم المتحدة بشأن تغير المناخ، تاريخ الاعتماد 09 مايو 1992، دخلت حيز النفاذ 21 مارس 1994.

² زبيري رمضان، "الاتفاقيات والبروتوكولات الدولية المعنية بالبيئة والتنمية المستدامة"، في مجلة: الدراسات الحقوقية، العدد الثاني، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الدكتور مولاي الطاهر/ سعيدة، الجزائر، ص151.

ثانيا: اتفاقية بازل للرقابة على نقل النفايات الخطيرة عبر الحدود والتخلص منها عام 1992

هذه الاتفاقية تهدف إلى معالجة وإدارة النفايات بطريقة سليمة دون إلحاق الضرر بالبيئة حيث تناولت الفقرة الثامنة من المادة 2 الإدارة السليمة للنفايات والتي تعني في مفهومها " اتخاذ جميع الخطوات العملية لضمان إدارة النفايات الخطرة والنفايات الأخرى بطريقة تحمي الصحة البشرية والبيئية من الآثار المعاكسة التي قد تنتج عن هذه النفايات"¹.

من خلال هذا المفهوم نجد أن هذه الاتفاقية وفقت بين التنمية الاجتماعية والبيئية ويظهر ذلك في الإدارة السليمة للنفايات مع المحافظة على البيئة وتحقيق سلامة الأفراد.

ثالثا: اتفاقية لندن لعام 1954 وتعديلاتها المتعلقة بمنع تلوث البحر بالنفط

عقد سنة 1954 بلندن مؤتمر دولي انبثق عنه اتفاقية دولية لمنع تلوث البحر بالنفط² بغرض مجابهة الأخطار الناجمة عن حالات التسرب النفطي من السفن إما بصورة عمدية أو بسبب القوة القاهرة الناتجة عن حالات التصادم البحري وهذا من أجل المحافظة على البيئة البحرية وعدم إلحاق الضرر بالأحياء المائية والحفاظ على الثروة السمكية بما يحفظ الأمن الغذائي للمجتمعات وتحقيق السلامة العامة، أي تحقيق العدالة الاجتماعية والاقتصادية والبيئية هذه الاتفاقية تم تعديلها سنة 1962 و1969³.

رابعا: اتفاقية ماربول (MARPOL) لسنة 1973

تتكون اتفاقية ماربول من 6 ملاحق تتناول فيه دراسة مجالات معينة من التلوث⁴، كمجال منع تصريف الزيوت في البحر وتنظيم نقل المواد الكيميائية الخطرة وعدم تصريفها في البحر ومجال دراسة تنظيم النفايات وكيفية التخلص منها من السفن، الغرض من هذه الاتفاقية هو الحفاظ على البيئة البحرية وتقليل التلوث الناجم عن تصريف الزيوت وكل الملوثات المذكورة في الملاحق.

¹ اتفاقية بازل للرقابة على نقل النفايات الخطيرة عبر الحدود والتخلص منها، تاريخ اعتماد الاتفاقية سنة 1989، تاريخ النفاذ سنة 1992

² اتفاقية لندن لعام 1954 وتعديلاتها المتعلقة بمنع تلوث البحر بالنفط، تاريخ اعتماد الاتفاقية 12 ماي 1954.

³ فاطمة عياشي وعلي بودفع، المرجع السابق، ص 78.

⁴ اتفاقية ماربول لسنة 1973، تاريخ الاعتماد 02 نوفمبر 1973، تاريخ نفاذ الاتفاقية أكتوبر 1983.

يستخلص من أحكام اتفاقية ماربول مساهمتها في تحقيق الاستغلال المستدام لموارد البحار والحفاظ عليها.

خامسا: اتفاقية برشلونة 1976 لحماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث

تتضمن اتفاقية برشلونة 7 بروتوكولات مكملة تتعامل مع جوانب محددة لحماية البيئة البحرية¹، كالوقاية من التلوث من المصادر البرية والتلوث من السفن والمنشآت الصناعية وجانب التنوع البيولوجي وحمايته واستغلاله المستدام، هدف هذه الاتفاقية هو منع التلوث في البحر الأبيض المتوسط والحد منه ومكافحته والقضاء عليه وحماية البيئة البحرية والمساهمة في التنمية المستدامة لمنطقة البحر الأبيض المتوسط.

سادسا: اتفاقية الأمم المتحدة لأعالي البحار المبرمة في جنيف 1958

اتفاقية جنيف لقانون البحار لعام 1958² تتضمن أربع معاهدات دولية تتناول جوانب مختلفة لقانون البحار، ومن بين هذه المعاهدات اتفاقية الصيد وصون الموارد الحية في البحار العالية التي وضعت قواعد لصيد الأسماك وحماية الموارد الحية في أعالي البحار والتي تهدف إلى حماية الموارد الحية في أعالي البحار من الاستغلال المفرط وتعزيز التعاون الدولي في مجال إدارة مصائد الأسماك في أعالي البحار وضمان الاستخدام المستدام للموارد الحية في أعالي البحار.

الفرع الثاني: تكريس التنمية المستدامة في التشريعات والقوانين الداخلية

شرعت الجزائر مؤخرا في اتخاذ العديد من الإجراءات والسياسات في سبيل تحقيق التنمية المستدامة عن طريق الإدارة الراشدة للموارد ضمن إطار دستورها وتشريعاتها الوطنية حيث نص التعديل الدستوري لعام 2020³ على اعتبار التنمية المستدامة أحد المبادئ الأساسية التي تقوم

¹ اتفاقية برشلونة لحماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث، تاريخ الاعتماد 16 فيفري 1976، تاريخ النفاذ 16 فيفري 1978
² اتفاقية الأمم المتحدة لأعالي البحار المبرمة في جنيف، تاريخ الاعتماد عام 1958، دخلت حيز النفاذ بين فترات مختلفة بين عامي 1962 و1964.

³ مرسوم رئاسي رقم 20-251 مؤرخ في 27 محرم عام 1442 الموافق 15 سبتمبر سنة 2020، يتضمن استدعاء الهيئة الانتخابية للاستفتاء المتعلق بمشروع تعديل الدستور، الجريدة الرسمية العدد 54، السنة 57، الصادرة بتاريخ 28 محرم عام 1442 هـ الموافق 16 سبتمبر سنة 2020.

عليها الدولة، كما صدر عدد من القوانين الوطنية التي تركز مفهوم التنمية المستدامة أهمها القانون رقم 20/01 المتعلق بتهيئة الإقليم وتنميته المستدامة (أولا) القانون رقم 01/03 المتعلق بالتنمية المستدامة للسياحة (ثانيا) القانون رقم 10/03 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة (ثالثا) القانون رقم 04-09 المتعلق بتعزيز الطاقات المتجددة في إطار التنمية المستدامة (رابعا) والقانون رقم 02-02 المتعلق بحماية الساحل وتعزيزه (خامسا).

أولا: القانون رقم 20/01 المتعلق بتهيئة الإقليم وتنميته المستدامة

يعتبر أول قانون تضمن مصطلح التنمية المستدامة في الجزائر، حيث تحدد احكام هذا القانون الإجراءات والوسائل المتعلقة بتهيئة الإقليم، تنص المادة 4 من هذا القانون على أنه " تهدف السياسة الوطنية لتهيئة الإقليم وتنميته المستدامة إلى تنمية مجموع الإقليم الوطني تنمية منسجمة على أساس خصائص ومؤهلات كل فضاء جهوي ودعم الأنشطة الاقتصادية بحسب أماكن تواجدها وضمان توزيعها وانتشارها وتدعيمها في كافة إقليم التراب الوطني والتحكم في نمو المدن وتنظيمه " يتضمن هذا القانون كافة المخططات الجهوية لتهيئة السواحل وحماية الأراضي ومكافحة التصحر¹.

ثانيا: القانون رقم 01/03 المتعلق بالتنمية المستدامة للسياحة

عرف القانون رقم 01/03 المتعلق بالتنمية² المستدامة للسياحة في المادة 03 منه على أنها " التنمية المستدامة نمط تنمية تضمن فيه الخيارات وفرص التنمية التي تحافظ على البيئة والموارد الطبيعية والتراث الثقافي للأجيال القادمة "، يهدف هذا القانون إلى ترقية الاستثمار وتطوير الشراكة في السياحة وتلبية احتياجات المواطنين وطموحاتهم في مجال السياحة والاستجمام والتسلية.

ثالثا: القانون رقم 10/03 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة

جاء هذا القانون لتحقيق مجموعة من الأهداف التي تصب كلها في إطار حماية البيئة منها تحديد المبادئ الأساسية وقواعد تسيير البيئة وترقية التنمية الوطنية المستدامة من اجل

¹ القانون رقم 01-20 مؤرخ في 27 رمضان عام 1422 الموافق 12 ديسمبر سنة 2001، يتعلق بتهيئة الإقليم وتنميته المستدامة، الجريدة الرسمية عدد 77 مؤرخة في 30 رمضان عام 1422 الصادرة بتاريخ 15 ديسمبر 2001.

² القانون رقم 03-01 مؤرخ في 16 ذي الحجة عام 1423 الموافق 17 فبراير سنة 2003م، يتعلق بالتنمية المستدامة للسياحة، الجريدة الرسمية عدد 11 المؤرخة في 18 ذو الحجة عام 1423 الصادرة بتاريخ 19 فبراير سنة 2003م.

تحسين شروط المعيشة والعمل على ضمان إطار معيشي سليم والوقاية من كل أشكال التلوث والأضرار الملحقة بالبيئة.

رابعاً: القانون رقم 04-09 المتعلق بتعزيز الطاقات المتجددة في إطار التنمية المستدامة

تنص المادة 01 من القانون المتعلق بتعزيز الطاقات المتجددة في إطار التنمية المستدامة¹ على أنه: "يهدف هذا القانون إلى تحديد كفاءات ترقية الطاقات المتجددة في إطار التنمية المستدامة"، كما تنص المادة 02 منه على أهداف ترقية الطاقات المتجددة منها حماية البيئة باللجوء إلى مصادر الطاقة الغير ملوثة وكذا المساهمة في مكافحة التغيرات المناخية بالحد من إفرازات الغاز المتسبب في الاحتباس الحراري.

خامساً: القانون رقم 02-02 المتعلق بحماية الساحل وتعزيزه

تنص المادة 01 من القانون المتعلق بحماية الساحل وتعزيزه² على أنه " يهدف هذا القانون إلى تحديد الأحكام الخاصة المتعلقة بحماية الساحل وتنميته " كما تنص المادة 06 منه على أنه " يجب الالتزام في تطوير الأنشطة على الساحل وترقيتها بحتمية شغل الفضاء على نحو اقتصادي وبما لا يتسبب في تدهور الوسط البيئي وتتخذ الدولة التدابير التنظيمية من أجل استغلال الموارد الساحلية بصورة مستدامة ". نلاحظ من هاته القوانين التي وضعها المشرع الجزائري أنه قد أعطى موضوع التنمية المستدامة أهمية في عدة مجالات السابق ذكرها لأنه اقتنع بضرورة تجسيد الفكر التنموي المبني على الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية من أجل النهوض باقتصاد قوي ونظيف وخالي من كل أنواع التلوث أو الاعتداءات التي قد تشكل مستقبلا تهديدا على احتياجات الأجيال القادمة أو على موارد البيئة بحد ذاتها، المشرع الجزائري نجده يتناول الخطط والاستراتيجيات التنموية في كل مجال على حد سواء وهذا بغية الإلمام قدر الإمكان بمختلف المجالات منها السياحية والقطاعات الصناعية والاقتصادية.

¹ القانون رقم 01-19 مؤرخ 27 رمضان عام 1422 الموافق 12 ديسمبر سنة 2001، يتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها، الجريدة الرسمية عدد 77 المؤرخة في 30 رمضان عام 1422 الصادرة في 15 ديسمبر سنة 2001.

² القانون رقم 02-02 مؤرخ في 22 ذي القعدة عام 1422 الموافق 05 فبراير سنة 2002، يتعلق بحماية الساحل وتثمينه، الجريدة الرسمية عدد 10 المؤرخة في 29 ذو القعدة عام 1422 الصادرة في 12 فبراير سنة 2002.

المبحث الثاني: متطلبات تحقيق التنمية في الموانئ

تساهم الموانئ اليوم وبشكل كبير في التجارة البحرية التي تمثل 80 بالمائة من التجارة العالمية ومع تزايد حركة النقل البحري التي تعتمد في الأساس على السفن كأداة للملاحة البحرية الذي يتزايد عددها بين الحين والآخر فأصبحت لا تقتصر فقط على مجالات الصيد البحري والنزهة وإنما تعدى الأمر إلى صنع أكبر ناقلات البترول والسفن الحربية والنووية وناقلات الحاويات التي تحمل كل أنواع البضائع بما في ذلك المواد الكيميائية الخطيرة، النقل البحري بواسطة هذه السفن ينعكس سلباً على البيئة البحرية بشكل أو بآخر نتيجة كثرة الحوادث البحرية ومخلفات السفن بكل أنواعها، فضرورة تفعيل التنمية المستدامة في هذا المجال هو بمثابة الأمر الضروري من أجل الحفاظ على البحار والمحيطات وخاصة العمل على تحقيق الهدف 14 الذي جاء في خطة التنمية المستدامة من قبل الأمم المتحدة لسنة 2015، في هذا المبحث يتم التطرق إلى تبني الاقتصاد الأزرق في المؤسسة المينائية (المطلب الأول) والمعايير البحرية الدولية (مطلب الثاني).

المطلب الأول: تبني الاقتصاد الأزرق في المؤسسة المينائية

ساد مفهوم الاقتصاد الأزرق على الصعيد العالمي في المجال الاقتصادي خلال السنوات الأخيرة إذ يعد مفهوماً يساهم في تحقيق التنمية المستدامة العالمية وتطور الفكر التنموي العالمي الذي تمحور حول الاقتصاد الأخضر كاتجاه جديد في التنمية للحفاظ على موارد البحار والمحيطات بغية تحقيق نمو اقتصادي مستدام، كانت المراحل الأولى للاهتمام بالبحار والمحيطات من خلال مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية المستدامة سنة 1992¹ في الفصل السابع من جدول أعمال القرن 21 وكذا خطة التنفيذ في مؤتمر جوهان سبورغ جنوب إفريقيا سنة

¹ مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية المستدامة لعام 1992، المعروف أيضاً باسم قمة الأرض، متاح على موقع الأمم المتحدة: <https://www.un.org/ar/conferences/environment/rio1992>، تاريخ الدخول: 2024/05/26 بتوقيت

2002¹، وبناء على اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار 1982² وإتباع نهج متكامل يعتمد أساساً على النظم الإيكولوجية لحماية المحيطات والمناطق الساحلية والنظم الإيكولوجية الجزرية نظراً لتعرضها بصفة كبيرة لتغير المناخ ويعتمد هذا الأسلوب على مبادئ احترازية لصيانة التنوع البيولوجي الحيوي وإنتاجية النظم الإيكولوجية ووضع استراتيجية فعالة لتحسين نوعية الحياة في المجتمعات المحلية الساحلية والجزرية³.

في هذا المطلب سوف نتطرق إلى ماهية الاقتصاد الأزرق (الفرع الأول) ثم نتطرق إلى المؤتمرات الدولية المتعلقة بالاقتصاد الأزرق (الفرع الثاني).

الفرع الأول: ماهية الاقتصاد الأزرق

نتناول في هذا الفرع تعريف الاقتصاد الأزرق من طرف الهيئات والمنظمات الدولية (أولاً) ثم التعريف الفقهي للاقتصاد الأزرق (ثانياً).

أولاً: التعريف الهيئات الدولية للاقتصاد الأزرق

يختلف تعريف الاقتصاد الأزرق قليلاً بين الهيئات الدولية المختلفة، لكن بشكل عام يشير إلى الأنشطة الاقتصادية المتعلقة بالبحار والمحيطات والتي تساهم في النمو الاقتصادي مع الحفاظ على صحة النظم البيئية البحرية.

1- تعريف هيئة الأمم المتحدة

يأخذ الاقتصاد الأزرق في إطار الأمم المتحدة نقطة انطلاقاً في مؤتمر ريو+20 للتنمية المستدامة والاقتصاد الأخضر وظهر كفرع من هذا الأخير، يهدف إلى توفير تكيف أفضل للنموذج في البلدان الساحلية التي تعتمد على الموارد البحرية ولذلك يشار إليه على أنه "اقتصاد أخضر في عالم أزرق"، يشمل الاقتصاد الأزرق مبادئ الاقتصاد الأخضر والأهداف الرئيسية

¹ عقد مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة لعام 2002، متاح على موقع الأمم المتحدة: https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/documents/2003_61A.pdf، تاريخ الدخول: 2024/05/26.

بتوقيت 00:11

² اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار، الجمعية العامة للأمم المتحدة، تاريخ الاعتماد في 10 ديسمبر 1982، دخلت حيز التنفيذ في 16 نوفمبر 1994.

³ زهيرة ألفتيز ونور الهدى بن حميد، مقارنة الاقتصاد الأزرق والتنمية المستدامة: التعاون الدولي لتحقيق التنمية المستدامة في الدول الجزرية الصغيرة النامية، مذكرة ماستر، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة جيجل، 2019/2018، ص 27.

ومع ذلك فقد تطور المفهوم من كونه الجانب الأزرق للاقتصاد الأخضر إلى نموذج مرجعي عالمي لاسيما في البلدان النامية الساحلية، هذا النموذج يصور البحار والمحيطات بأنها أماكن متطورة ويوفر فرصة افتتاحية للتنمية المستدامة بشرط توفر الإدارة السليمة لموارد المحيطات¹. يجب أن نوضح في البداية ما هو مفهوم كلمة "الأخضر" وكلمة الأخضر تعني كل ما يوجد في البيئة ولكن بشرط أن يكون صديقا لها ولا يسبب تلوثا لها أو يؤدي إلى تدهورها². جاء تعريف الاقتصاد الأخضر من بعض الهيئات الدولية والفقهاء المهتمين في هذا المجال على أنه الاقتصاد الذي يؤدي إلى تحسين حالة الرفاهية البشرية والعدالة الاجتماعية ويعمل على الحد من المخاطر البيئية وتدهور النظام الإيكولوجي ومن ثم يعمل على تقليل انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون³.

2-تعريف البنك الدولي

يعرف البنك الدولي الاقتصاد الأزرق بأنه الاستخدام المستدام لموارد المحيط من أجل النمو الاقتصادي وتحسين سبل العيش والوظائف مع الحفاظ على صحة النظام الإيكولوجي للمحيط⁴.

3-تعريف منظمة الأغذية والزراعة (الفاو):

كما عرفته منظمة الفاو التابعة لهيئة الأمم المتحدة " بأنه الاقتصاد القائم على الأنشطة البحرية في المسطحات المائية من محيطات وبحار وبحيرات وخلجان واستثمار مواردها بما يحقق أفضل عالم ممكن من هذه الأنشطة الاقتصادية مثل صيد الأسماك والنقل البحري والخدمات اللوجستية والسياحية والتعدين"⁵.

¹ نسيم بن يحيى، "الاقتصاد الأزرق آلية لتحقيق التنمية المستدامة في البحر الأبيض المتوسط"، مجلة الأبحاث المجلد 07، العدد 02، جامعة زيان عاشور بالجلفة، الجزائر 2022، ص ص 199، 200.

² هاني محمد السيد وفاطمة إبراهيم عبد الحليم، "أثر استخدام الطاقة الجديدة والمتجددة في التحول إلى الاقتصاد الأخضر بالتطبيق على مصر"، مجلة: كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة، المجلد 24، العدد 01، 2023 ص 95.

³ المرجع نفسه، ص 95.

⁴ الاقتصاد الأزرق المستدام أمر بالغ الأهمية للبلدان الصغيرة وسكان المناطق الساحلية، مقال متاح على موقع الأمم المتحدة: <https://news.un.org/ar/story/2022/06/1105772>، تاريخ الدخول : 2024/05/24 بتوقيت 11:06.

⁵ شامية بن عباس وأكرم لعور، " التوجه نحو الاقتصاد الأزرق...كمسار جديد لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر عبر البحر المتوسط"، في: مجلة العلوم الإنسانية، المجلد 06، العدد 01، جامعة العربي بن مهدي أم البواقي، جوان 2019، ص 365.

ثانياً: التعريف الفقهي للاقتصاد الأزرق

هناك من قام بتعريف الاقتصاد الأزرق على أنه هو الاقتصاد الذي يتعامل مع أزمة المياه العالمية واقتصاد تنموي مبتكر وتنمية للاقتصاد البحري، في منظور المجتمع الدولي أن الاقتصاد الأزرق يغطي الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، تعاريف الاقتصاد الأزرق متعددة نذكر منها أن الاقتصاد الأزرق هو الاستخدام المستدام لموارد المحيطات من أجل النمو الاقتصادي وتحسين سبل العيش والوظائف مع الحفاظ على صحة النظام البيئي للمحيطات¹.

وهناك من عرفه بأنه هو استخدام البحر وموارده للتنمية الاقتصادية المستدامة، بينما يشير لدى البعض الآخر بأنه أي نشاط اقتصادي في القطاع البحري سواء كان مستداماً أو لا، حتى الآن لا يوجد تعريف مقبول على نطاق واسع لمصطلح الاقتصاد الأزرق على الرغم من تزايد اعتماده على المستوى الدولي كمفهوم وهدف لصنع السياسات والاستثمار، في ضوء التعريفات سالفة الذكر يمكن وضع تعريف يتفق مع هدف البحث وهو أن الاقتصاد الأزرق يمثل جميع الأنشطة الاقتصادية المتعلقة بالمحيطات والبحار والسواحل مع الحفاظ على صحة النظام البيئي لتلك الموارد والاعتماد عليها واستخدامها بشكل مستدام².

من خلال التعاريف السابقة يستخلص بأن الاقتصاد الأزرق يشير إلى الاستخدام لموارد المحيطات والمياه الداخلية لتحقيق النمو الاقتصادي وتحسين سبل العيش وحماية البيئة كما يشمل مجموعة واسعة من الأنشطة الاقتصادية مثل صيد الأسماك وتربية الأحياء المائية والسياحة البحرية والطاقة المتجددة والنقل البحري كما يهدف إلى تحقيق التوازن بين الأهداف الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.

الفرع الثاني: الجهود الدولية لتكريس الاقتصاد الأزرق

منذ مؤتمر ريو دي جانيرو تزايد الاهتمام الدولي بدور البحار والمحيطات في تحقيق التنمية المستدامة، حيث أصبح الاقتصاد الأزرق محور اهتمام المؤتمرات الدولية المتعلقة بالاستدامة

¹ محمد جلال خطاب، "متطلبات تفعيل دور الاقتصاد الأزرق في تحقيق التنمية المستدامة في مصر"، في: مجلة الحقوق للبحوث القانونية والاقتصادية، المجلد 01، العدد 02، كلية الحقوق جامعة الإسكندرية، مصر، 2020، ص ص748 749.

² المرجع السابق، ص749.

العالمية للمحيطات، هذا الفرع يخصص لتكريس الاقتصاد الأزرق ضمن الجهود الدولية (أولاً) ثم الجهود العربية في تكريس الاقتصاد الأزرق (ثانياً).

أولاً: الجهود العربية لتكريس الاقتصاد الأزرق

1/ قمة الاقتصاد الأزرق أبو ظبي (الإمارات العربية المتحدة) سنة 2014:

جاءت هذه الاتفاقية لتجسد مفهوم الاقتصاد الأزرق الذي تم طرحه ومناقشته خلال مؤتمر ريو دي جانيرو، ومن أهم ما جاء به هذا المؤتمر هو إلزامية المحافظة على النظم الإيكولوجية البحرية إلى جانب التأكيد على مفهوم الاقتصاد الأزرق باعتباره موضوع يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالتنمية المستدامة والتخفيف من الآثار الناجمة عن تغير المناخ والقضاء على الفقر والجوع.¹

2/ المؤتمر العالمي للمحيطات أبو ظبي (الإمارات العربية المتحدة) سنة 2019:

عقد امارة أبو ظبي بالإمارات العربية القمة العالمية الثانية للمحيطات في الفترة الممتدة من 5 إلى 7 تهدف دولة الإمارات من خلال هذا المؤتمر إلى بناء قطاع اقتصادي يتمحور حول الابتكار في مجال التكنولوجيا الحديثة بغية إيجاد الحلول للعديد من التحديات البيئية المتعلقة بالمياه البحرية والمحيطات، كما تسعى الإمارات إلى تحقيق مبادرات الاستدامة البيئية على المستوى العالمي وتعزيز دورها في وضع حلول للتحديات الرئيسية في المنطقة بشأن مستويات الملوحة العالية للحفاظ على الثروة السمكية.²

ثانياً: الجهود الغير عربية في تكريس الاقتصاد الأزرق

1/ مؤتمر نيويورك (الولايات المتحدة الأمريكية) سنة 2017:

عقد مؤتمر المحيط بمقر الأمم المتحدة في نيويورك في الفترة الممتدة من 5 إلى 9 جوان 2017، حضر المؤتمر ممثلين عن الدول والحكومات وممثلين عن مختلف القطاعات البحرية في العالم لمناقشة تنفيذ الهدف 14 من أهداف التنمية المستدامة وتزامن انعقاد المؤتمر مع اليوم العالمي للبيئة الذي يصادف 5 جوان من كل سنة واليوم العالمي للمحيطات 8 جوان، نال هذا المؤتمر أهمية خاصة حيث نص على دعوة الدول والحكومات إلى تعزيز استدامة المحيطات

¹ زهيرة أفايز ونور الهدى بن حميميد، المرجع السابق، ص28

² المؤتمر العالمي للمحيطات أبو ظبي، مقال منشور على موقع العين الإخبارية: <https://al-ain.com/article/abu->

dhabi-hosts-the-2019-oceans-summit، تاريخ الدخول: 2024/05/28 بتوقيت 10:46

والبحار كما تضمن اعتماد خطة للعمل يركز فيها على توصيات ملموسة وسياسات مرتبطة بتنفيذ الهدف 14 من أهداف التنمية المستدامة.¹

2/ مؤتمر القمة العالمية للمحيطات نيروبي (كينيا سنة 2018):

هذا المؤتمر عقد في نيروبي بكينيا من 26 إلى 28 نوفمبر 2018 ، جاء هذا المؤتمر تحت عنوان الاقتصاد الأزرق وخطة التنمية المستدامة لعام 2030 يهدف المؤتمر إلى تسخير الإمكانيات في المحيطات والبحار لتحسين حياة المجتمع والأفراد، والاستفادة من أحدث التطورات في المجال العلمي للحفاظ على متطلبات الأجيال القادمة، كما ناقش المؤتمر العديد من المسائل المتعلقة بالاستدامة البيئية منها الحفاظ على التنوع البيولوجي والبيئة البحرية والإدارة المستدامة للأسماك والتغيرات المناخية الناتجة عن انبعاثات الغازات الدفيئة إلى غير ذلك من المواضيع ذات الأهمية التي يستوجب الإلمام بها.²

تظهر هذه الجهود التزاما دوليا في ضرورة تجسيد مفهوم الاقتصاد الأزرق، ضف إلى ذلك تجسيد التعاون الدولي للحفاظ على بيئة البحار والمحيطات.

الفرع الثالث: مجالات تطبيق الاقتصاد الأزرق ومساهمته في التنمية المستدامة

يضم الاقتصاد الأزرق مجموعة من الأنشطة الاقتصادية المتعلقة بالمحيطات والبيئة البحرية التي من خلالها يسعى إلى استغلال مواردها بشكل مستدام في كل القطاعات، بالإضافة إلى القطاعات البحرية التقليدية كالصيد والسياحة والأنشطة المينائية، بات الاقتصاد الأزرق يضم أيضا أنشطة جديدة مثل الطاقات المتجددة البحرية وتربية الأحياء المائية والأنشطة الاستخراجية لقاع البحار والتقنية الحيوية البحرية والتنقيب البيولوجي وغيرها³ ذات امكانات نمو عالية وتتمثل أهم مجالات تطبيق الاقتصاد الأزرق في مصايد الأسماك (أولا) السياحة الساحلية والبحرية (ثانيا)

¹ زهيرة أفايز ونور الهدى بن حميد، المرجع السابق ص29.

² سلمى عبد الناصر، كينيا تستضيف مؤتمر الاقتصاد الأزرق العالمي بمشاركة أكثر من 70 دولة.. شريف إسماعيل يرأس الوفد المصري بحضور وزير الري.. ويعتمد على خطة التنمية المستدامة 2030، مقال منشور على موقع: <https://www.elbalad.news/3588268>، تاريخ الدخول: 2024/05/28، بتوقيت 13:15.

³ عبد الحفيظ مسكين، ريمة زرقوط، المرجع السابق، ص62.

الموانئ والنقل البحري (ثالثا) التكنولوجيا والتنقيب البيولوجي (رابعا) الطاقة البحرية المتجددة (خامسا).

أولا: مصايد الأسماك

تشكل مصايد الأسماك قطاع حيوي في الاقتصاد الأزرق فهو مصدر دخل للعديد من الدول نظرا للقيمة الاقتصادية الذي يقدمها فهو يساهم في تدعيم اقتصادات الدول ويوفر مناصب شغل للعديد من الأشخاص، يساهم أيضا في تلبية الاحتياجات الغذائية في الكثير من دول العالم وتعتمد عليه الدول الساحلية وبصفة أكبر الدول الجزرية الصغيرة النامية¹، كرس المشرع الجزائري في هذا القطاع من اجل تعزيز القطاع الأزرق في إطار التنمية المستدامة القانون المعدل والمتمم للقانون رقم 11/01 المؤرخ في 3 يوليو 2001 المتعلق بالصيد البحري وتربية المائيات ليحدد ركائز استغلال الموارد الصيدية ويعطي جملة من التعديلات تتعلق بالعقوبات والتعاريف الجديدة المرتبطة بالصيد البحري المسؤول وشواطئ الرسو والمرجان المصنع، تحدد التعديلات المدرجة في إطار مشروع القانون الخاص بممارسات الصيد الغير قانونية لتعزيز طرق ووسائل المكافحة ومتابعة المخالفات من خلال الرفع من قيمة الغرامات المالية ضد المخالفين، أيضا مصادرة السفن وآلات الصيد المستعملة وسحب دفتر الملاحة البحرية والشطب من سجل رجال البحر²، كل هذه إجراءات قانونية تساهم في تنظيم نشاط الصيد البحري والحد من الأنشطة الغير قانونية.

ثانيا: السياحة الساحلية والبحرية

تعد السياحة الساحلية من أكثر أنشطة الاقتصاد الأزرق إنتاجية بعد مصايد الأسماك، تساهم في تدعيم الاقتصاد العالمي وقطاع أساسي ومهم لدى الدول الصغيرة النامية بحيث تساهم في خلق فرص عمل للسكان المحليين ووسيلة هامة لتحسين مستوى المعيشة للأفراد³.

¹ زهيرة أفايز ونور الهدى بن حميميد، المرجع السابق ص38.

² شامية بن عباس وأكرم لعور، المرجع السابق، ص371.

³ زهيرة أفايز ونور الهدى بن حميميد، المرجع السابق، ص38.

ثالثاً: الموانئ والنقل البحري

قطاع النقل البحري يلعب دوراً حيوياً في الاقتصاد العالمي حيث يستحوذ على حوالي 80% من التجارة العالمية، يعتبر هذا القطاع عنصراً أساسياً للاقتصاد ويخلق فرص عمل إضافية ومع ذلك يواجه تحديات متعددة هي المنافسة الدولية الكبيرة في مجالات الاستثمار الضخمة المتعلقة بوسائل التزود بالوقود والبنية التحتية، في المستقبل القريب من المتوقع وبحلول عام 2030 أن يشهد قطاع النقل البحري تحسينات ملحوظة وفرص لتحقيق التنمية المستدامة بيئياً عبر استخدام أنواع الوقود البديلة وتبني التقنيات الرقمية¹.

للجدير بالذكر أنه مع زيادة عدد السفن المستخدمة للنقل البحري فإن هذه السفن تمثل مصدراً رئيسياً للتلوث البيئي، يُعد تلوث البيئة البحرية بالمحروقات من أخطر مصادر التلوث مما دفع الدول إلى إبرام اتفاقيات دولية تهدف للحد منه، أحد أبرز هذه الاتفاقيات هي الاتفاقية الدولية لمنع تلوث المياه البحرية بالمحروقات لعام 1954، التي تعتبر أول أداة قانونية دولية متعددة الأطراف وُضعت لحماية البيئة البحرية من الأضرار الناجمة عن تلوث بالمحروقات².

تلعب الموانئ دوراً حاسماً في تطوير القطاعات البحرية من خلال مشاريع متنوعة تشمل مناولة البضائع، التخزين، ومختلف الأنشطة المينائية الأخرى. توفر أنشطة الموانئ بنية تحتية أساسية لمجموعة متنوعة من القطاعات مثل النقل والصيد واستخراج المعادن والنفط والغاز والطاقة البحرية المتجددة وكذلك السياحة البحرية، بالإضافة إلى ذلك تعمل الموانئ كدافع للتنمية الاقتصادية والتجارية لمناطقها الداخلية، مع الإشارة إلى أن هناك تنافساً قد ينشأ بين الأنشطة المختلفة على المساحة المتاحة مثل تربية الأحياء المائية ساهمت أنشطة موانئ الاتحاد الأوروبي بـ 14% من الوظائف و 19% من القيمة الإجمالية المضافة و 18% من إجمالي أرباح الاقتصاد الأزرق في عام 2017.³

¹ نسيم بن يحيى، المرجع السابق، ص 206.

² فرحات كمال وعبد النور بوتوشنت، الحماية الدولية للبيئة البحرية من التلوث الناجم عن النقل البحري للمحروقات أطروحة دكتوراه، جامعة تيزي وزو، كلية الحقوق والعلوم السياسية، 2022، ص 14.

³ محمد جلال خطاب، المرجع السابق، ص 760.

رابعاً: التكنولوجيا والتنقيب البيولوجي

لقد أسهم التطور التكنولوجي بشكل كبير في اكتشاف مجالات متعددة أصبحت تؤثر بعمق على حياة البشرية، من بين هذه الاكتشافات تبرز الثروات البيولوجية المتنوعة الموجودة في البحار والمحيطات التي باتت تشكل أساساً للعديد من الصناعات الحيوية مثل الصناعة الطبية والغذائية والطاقة والمستحضرات الصيدلانية والتجميلية وغيرها، يتضمن هذا التحول اعتماد التكنولوجيا الحيوية والتنقيب البيولوجي لاستكشاف موارد جديدة من البيئة البحرية مما يقدم بدائل فعالة ومستدامة للأنشطة الاستخراجية الضارة بالبيئة¹.

خامساً: الطاقة البحرية المتجددة

أصبحت الطاقة البحرية عنصراً أساسياً في تحقيق التنمية المستدامة والنمو الاقتصادي، بالإضافة إلى دورها المحوري في الحد من التغيرات المناخية، على سبيل المثال شهدت طاقة الرياح تطوراً ملحوظاً وانتشاراً أوسع خلال السنوات الأخيرة خاصة في الدول الأوروبية، من المتوقع عند حلول عام 2030 تصبح طاقة الرياح البحرية مصدراً رئيسياً معتمداً لتوليد الطاقة مما يساهم بشكل كبير في تقليل الاعتماد على مصادر الطاقة التقليدية مثل الوقود الأحفوري الذي يُعتبر مسئولاً عن ارتفاع مستويات التلوث وأضراره الصحية على الإنسان والبيئة²، في إطار التعاون المشترك بين الجزائر والاتحاد الأوروبي في عدة مجالات من خلال اتفاقية الشراكة المبرمة سنة 2002³ اين حددت هذه الاتفاقية مجالات التعاون بين كلا الطرفين بما في ذلك مجالات الطاقة والتنمية المستدامة، حيث صرحت الجزائر رسمياً في 31 أوت 2015 عن استعدادها لإعادة تقييم الاتفاقية معتبرةً إياها غير متوازنة وقد أسفرت المفاوضات التي أعقبت ذلك على المصادقة على أولويات الشراكة في مجلس الشراكة العاشر الذي عقد في بروكسل عام

¹ لخضر بوخاتم، الاقتصاد الأزرق تجارب وأفاق (التجربة الهولندية في تطوير من ممارسات الاقتصاد الأزرق)، ورقة بحثية مقدمة للملتقى الدولي الأول حول الاقتصاد الأزرق لتعزيز التنمية المستدامة، جامعة الجزائر 03، 2022، ص7.

² المرجع نفسه، ص8.

³ اتفاقية الشراكة بين الاتحاد الأوروبي والجزائر، تاريخ الاعتماد سنة 2002، دخلت حيز التنفيذ سنة 2005، تحدد هذه الاتفاقية جميع مجالات التعاون بين الطرفين، لتعرب الجزائر رسمياً في عام 2015 عن استعدادها لإعادة تقييم اتفاقية الشراكة. وقد مكنت إعادة التقييم من المصادقة سنة 2017 على أولويات الشراكة لسنة 2017.

13 مارس 2017، تتمحور هذه الأولويات خاصة حول التنمية الاجتماعية والاقتصادية الشاملة والبيئية¹.

في التعاون المشترك بين الجزائر والاتحاد الأوروبي تم التأكيد على مجال الطاقة والبيئة والتنمية المستدامة، حيث يحتل قطاع الطاقة مكانة مهمة للغاية في العلاقات الاقتصادية بين الاتحاد الأوروبي والجزائر، ان الجزائر هي ثالث أكبر مورد للغاز الطبيعي إلى الاتحاد الأوروبي في حين أن الاتحاد الأوروبي هو أهم سوق للغاز الجزائري، منذ عام 2015 سعت الشراكة الاستراتيجية بين الاتحاد الأوروبي والجزائر في مجال الطاقة إلى تعزيز الطاقات المتجددة وكفاءة الطاقة وتشجيع الاستثمار².

المطلب الثاني: المعايير الدولية البحرية

تمثل المعايير الدولية البحرية مجموعة شاملة من القواعد والتنظيمات التي تُشرف على كافة جوانب الملاحة البحرية يشمل ذلك تصميم وبناء السفن تشغيلها وصيانتها حتى التخلص النهائي من النفايات المتعلقة بها، سيتم تناول هذا المطلب لتبيان معايير سلامة الأرواح (اتفاقية سولاس) والمعايير الدولية الخاصة بسلامة وامن السفن (الفرع الثاني).

الفرع الأول: معايير سلامة الأرواح (اتفاقية سولاس)

تعتبر اتفاقية سلامة الأرواح في البحر من أهم الاتفاقيات الدولية الصادرة عن الأمم المتحدة، حيث تركز على السلامة البحرية بشكل عام وبشكل خاص على سلامة الأرواح وسلامة السفن التجارية في البحار، أبرمت هذه الاتفاقية لأول مرة في عام 1914 نتيجة لكارثة غرق السفينة تايانيك سنة 1912 التي تُعد أكبر كارثة بحرية آنذاك من حيث الخسائر البشرية والمادية، تعتبر حادثه تايانيك بمثابة الأساس الذي بُنيت عليه بنود هذه الاتفاقية الحيوية، هذا وتمثل اتفاقية "سولاس" مرجعية أساسية تتفاعل مع أي مستجدات قد تظهر على الساحة البحرية بهدف

¹ العلاقات مع الاتحاد الاوروبي، حول بعثة الاتحاد الأوروبي في الجزائر، متاح على موقع: https://www.eeas.europa.eu/algeria/hwl-btht-alathad-alawrwby-fy-aljzayr_ar?s=82، تاريخ الدخول:

2024/06/01 بتوقيت 21:23.

² المرجع نفسه.

إدماجها ودراستها بفعالية، يمكن الإشارة إلى بعض فصول هذه الاتفاقية التي تتناول مختلف الجوانب المتعلقة بأمن وسلامة الملاحة البحرية:¹

الفصل الأول: يتضمن هذا الفصل أحكامًا عامة تشمل فحص السفن وإصدار الوثائق التي تثبت امتثالها لمتطلبات الاتفاقية، كما يتطرق إلى أحكام رقابة دولة الميناء على سفن الدول المتعاقدة الأخرى.

الفصل الثاني: يضمن الأحكام المتعلقة بالتقسيمات الفرعية ومستلزمات الاتزان الشروط الخاصة بتقسيمات سفن الركاب وتصميم القواطع المانعة لنهاج الماء، كما تشمل هذه الأحكام متطلبات الاتزان لسفن الركاب والبضائع وآليات توجيه السفينة، بالإضافة إلى ذلك تتناول الإجراءات الوقائية للكشف عن الحوادث وعمليات إخمد الحرائق.

الفصل الثالث: يتضمن المتطلبات المتعلقة بمعدات وترتيبات إنقاذ الأرواح على متن سفن الركاب وسفن البضائع واستخدام عوامات النجاة، وزوارق الإنقاذ والإشارات البصرية بالإضافة إلى معدات الإنقاذ الشخصية.

الفصل الخامس: يشمل هذا الفصل سلامة الملاحة من خلال تحديد أنشطة الأرصاد الجوية للشحن وتقديمها لجميع السفن خلال جميع الرحلات، كما ينص الفصل على توفير خدمات الأرصاد الجوية للسفن بالإضافة إلى خدمة دورية الثلج والطرق الملاحية وأنشطة البحث والإنقاذ، يستلزم في هذا الفصل تجهيز السفن بالرادارات وغيرها من وسائل المساعدة الملاحية الأخرى.

الفصل السادس: يتضمن هذا الفصل الأحكام المتعلقة بتنسيق وموازنة وتأمين شحنات الحبوب، بالإضافة إلى الاشتراطات الخاصة بالسفن المصممة خصيصًا لنقل الحبوب، كما يشمل طريقة حساب عزم الميل المعاكس والمستندات المطلوبة لترخيص نقل الحبوب.

الفصل السابع: يتضمن أحكام تتعلق بتصنيف وتعبئة وتنسيق ووضع العلامات للبضائع الخطيرة المنقولة في صورة عبوات أو في صورة صناعة صلبة والمواد الكيميائية السائلة.

الفصل الثامن: يتضمن المتطلبات الأساسية للسفن النووية وأخطار الإشعاع.

¹ حياة بن عيسى ومحمد بن عمار، اتفاقية سولاس 1914، أمن المنشآت المينائية والسفن في ظل القانون الجزائري والمعاهدات الدولية، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة تلمسان، 2015/2014، ص ص 287، 288، 289.

الفرع الثاني: المعايير الدولية الخاصة بأمن وسلامة السفن

تعتبر السفينة أداة الملاحة البحرية والوسيلة الأساسية في مجال النقل البحري والمحور الذي تدور حوله أحكام القانون البحري مما جعله مركز اهتمام دول العالم، هناك مجموعة من الخطط والتدابير الوقائية التي يجب توفرها في السفينة من أجل تحقيق الأمن والسلامة أثناء مزاولة تشغيل السفن واتخاذ التدابير الوقائية اتجاه الأخطار المتعارف عليها إلى جانب مساهمة هذه التدابير في تنمية وتحسين مهارات إدارة السلامة من قبل العمال سواء في البر أو البحر واستعدادهم التام لمواجهة مختلف المخاطر المحتملة إضافة إلى ذلك اهتمت مختلف التشريعات الدولية بدعم مجال السلامة البحرية وخاصة سلامة السفن عن طريق تحديد شروط قانونية يجب على الربان اتخاذها ضمانا لسلامة الرحلة¹.

يجب اتخاذ الترتيبات المناسبة لتلبية متطلبات ثلاثة مستويات من الحماية لكل سفينة وذلك وفقاً للمدونة الدولية لأمن السفن والمرافق المينائية طبقاً للمادة 9 من مدونة امن السفن والمنشآت المينائية (ISPS) البند (1):²

1. على كل سفينة أن تحمل على متنها خطة أمن يكون معتمد من قبل الإدارة مع مراعاة المستويات الأمنية الثلاثة المحددة في هذا الجزء من المدونة.
2. يجوز للإدارة أن توكل إلى جهة أمنية معترف بها مهمة إظهار خطط أمن السفينة أو إقرارها أو إجراء تعديلات على خطة مصادق عليها في السابق، وفي هذه الحالات لا يجوز أن تكون الجهة الأمنية المعترف بها التي تظهر وتقر خطة امن سفينة معينة أو التعديلات التي أدخلت على هذه الخطة أن تشارك في إجراء تقييم أمن السفينة.
3. يستوجب أن يكون كل خطط أمن السفينة أو تعديلاتها لخطة مصادق عليها من قبل وأن تكون مرفقة بتقييم للأمن على الأساس الذي تم وضعها بموجبه.
4. عند إعداد مخطط الأمن البحري، يجب مراعاة التوصيات المنصوص عليها في الفقرة (ب) من قانون أمن السفن والمنشآت المينائية (ISPS) وينبغي تحرير المخطط بإحدى لغات العمل المعتمدة على متن السفينة، في حال كانت اللغة المستخدمة غير الفرنسية أو الإنجليزية أو

¹ عقبة شرايطية، رقابة دولة الميناء على السفن، مذكرة ماستر، كلية الحقوق، جامعة جيجل، 2023/2022، ص ص 7، 8

² المدونة الدولية لأمن السفن والمرافق المينائي، قرارات مؤتمر الحكومات المتعاقدة في الاتفاقية الدولية لسلامة الأرواح في البحار لعام 1974، المعتمدة في كانون الأول ديسمبر 2002.

الإسبانية يتوجب ترجمة المخطط إلى إحدى هذه اللغات كما يجب أن يتضمن مخطط أمان السفينة العناصر التالية:

- منع السفن من حمل الأسلحة والمواد الخطرة والأجهزة المتعلقة بالاستخدام ضد الأفراد أو السفن أو الموانئ، وضبط نقل أي مواد غير مرخص بها.
- تحديد المناطق بالنسبة للأشخاص الغير مرخصين بدخولها.
- وضع إجراءات محكمة لمنع الدخول غير المرخص للسفن.
- تطبيق تدابير وإجراءات للحد من المخاطر التي تهدد وتخرق النظام الأمني، لا سيما فيما يخص قرارات وترتيبات الحفاظ على العمليات الأساسية للسفن.
- تنفيذ إجراءات تعزز التعليمات الأمنية التي يمكن للحكومات المتعاقدة تطبيقها في المستوى الأمني المحدد.
- استراتيجيات الخطط المتعلقة بالإخلاء في حال وجود تهديد أمني.
- تحديد مهام ملاك السفن المسؤولين عن جوانب تأمينها وتوفير التوجيه اللازم لهم بشأن مسؤولياتهم الأمنية.
- إجراءات لفحص نشاطات المرتبطة بالأمن.
- إجراءات تتعلق بالتكوين والتدريب والتمارين المرتبطة بالمخطط.
- إجراءات تتعلق بالتداخل مع الأنشطة المرتبطة بأمن التجهيزات المينائية.
- إجراءات الإنذار عن الحوادث الأمنية .
- تحديد عون امن السفينة.
- تحديد عون امن الشركة بما في ذلك الأماكن التي تتواجد فيها 24/24 سا.
- سلامة السفن من البحر إلى الرصيف.
- السلامة والأمن وحماية المحيط المينائي.

تمثل السلامة مصداقية وموثوقية نظام الموانئ من خلال تطبيق المدونة الدولية لأمن السفن والمرافق المينائية التي ألزمت السلطة البحرية والمينائية باتخاذ التدابير الأمنية الرامية إلى منع أي أعمال غير قانونية، إن سلامة السفن من البحر إلى الرصيف تتولى فيها رئاسة الميناء مراقبة قيادة السفينة عند الدخول إلى الحوض أو الخروج منه وكل حركاتها داخل الميناء، مع الإشارة إلى أن الاتصال بالراديو يظل قائماً على مدار الساعة بين السفينة ورئاسة المرسى من

اجل ضمان سلامة السفينة وشحناتها، أيضا تتولى رئاسة المرسى ضمان سلامة السفينة وخاصة الوقاية من جميع الأخطار ومكافحتها من خلال اتخاذ إجراءات سلامة خاصة تتماشى مع كل عملية شحن أو تفريغ للمواد النفطية (الخام منها والمكرر) والكيميائية وكذلك المواد والمنتجات الخطرة، وبالتالي يستطيع العمال والضباط العاملين بالميناء تحديد نوعية كل بضاعة وطبيعة الخطر المحتمل واتخاذ التدابير اللازمة لاجتنباه أو مقاومته¹.

¹ محمد حليس، مجال تدخل الدولة الجزائرية لتحقيق الأمن والسلامة البحريين في المتوسط، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم السياسية والعلاقات الدولية، كلية العلوم السياسية والعلاقات الدولية، جامعة الجزائر 03، 2021/2020، ص ص 188، 189.

الفصل الثاني: تطبيق التنمية المستدامة في الموانئ البحرية

ازدادت أهمية قضايا البيئة والتغير المناخي بشكل كبير في العقود الأخيرة، وتواجه صناعة النقل البحري تحديات ملحوظة في هذا السياق. تُعتبر شركات النقل البحري نقطة رئيسية لهذه التحديات نظرًا لتأثيرها البيئي الكبير، حيث تعمل على نقل البضائع والتجارة العالمية عبر المحيطات، مما يؤدي إلى مشكلات متعددة تتعلق بالتلوث البحري، والانبعاثات الكربونية، وحماية التنوع البيولوجي، وتأثيرها على النظم البيئية.

وتلعب الموانئ دورًا حيويًا في تعزيز النمو الاقتصادي في المناطق التي تقع فيها، حيث تجذب الاستثمارات وتخلق فرص عمل محلية، وتساهم في تطوير القطاعات الاقتصادية المرتبطة بها مثل النقل والخدمات اللوجستية والصناعات التحويلية. تُعتبر الموانئ جزءًا أساسيًا من سلسلة التوريد اللوجستية، فهي تربط السفن بوسائل النقل الأخرى في الداخل والمرافق اللوجستية، ويتم تحقيق الربط الفعال بينها وبين الشبكة اللوجستية العالمية عبر النقل البري والسكك الحديدية والمطارات، مما يضمن تدفق البضائع بكفاءة وسرعة.

بناء عليه سيتم التطرق لدراسة آليات تطبيق التنمية المستدامة في الموانئ البحرية (المبحث الأول)، ثم ذكر بعض نماذج لتبني التنمية المستدامة في الموانئ (المبحث الثاني)

المبحث الأول: آليات تطبيق التنمية المستدامة في الموانئ البحرية

يُعتبر النقل البحري ركيزة أساسية في تحقيق التنمية المستدامة، حيث يلعب دورًا محوريًا في التجارة البحرية من خلال مناولة البضائع والسلع. تتزايد حركة الملاحة البحرية بشكل مستمر ومتطور، مما يعكس الاستخدامات المتعددة للسفن، بما في ذلك السفن التجارية، والسفن النووية، والسفن الحربية، وناقلات صهاريج البترول والغاز، وسفن نقل المواد الكيميائية والخطيرة. يمتلك النقل البحري تأثيرات إيجابية وسلبية في الوقت ذاته؛ فمن إيجابياته تعزيز الاقتصاد العالمي، بينما تترتب على سلبياته آثار ضارة على البيئة البحرية. لذا، تبرز الحاجة إلى البحث عن سبل وآليات لتحقيق نقل مستدام يهدف إلى الحفاظ على البيئة. يتناول هذا المبحث مفهوم النقل المستدام (المطلب الأول)، ثم يستعرض آليات تحقيق النقل البحري المستدام (المطلب الثاني).

المطلب الأول: النقل البحري المستدام

إن تزايد التهديدات البيئية البحرية التي تنشأ بفعل السفن التي تعتبر وسيلة في النقل البحري جراء الأضرار الوخيمة الناتجة عن تسربات النفط في البحر والتصادم البحري وغيرها من المسببات التي تضر بالبيئة البحرية، فإن هذا التأثير السلبي يجب التعامل معه وفق طريقة مستدامة تضمن السلامة في البيئة البحرية ضمن دائرة النقل البحري المستدام، ومن أجل الإحاطة بالنقل البحري المستدام سنتطرق في فرعين إلى مفهوم النقل المستدام (الفرع أول) وتحديد آليات تحقيقه (الفرع ثاني).

الفرع الأول: مفهوم النقل المستدام

أصبح النقل المستدام اليوم يشكل وسيلة فعالة في التنمية الاجتماعية والاقتصادية والبيئة، سيتم تناول هذا الفرع تعريف النقل المستدام (أولاً) ومبادئ النقل المستدام (ثانياً).

أولاً: تعريف النقل المستدام

النقل المستدام هو مفهوم يشير إلى أي وسيلة نقل ذات تأثير منخفض على البيئة ويشمل النقل غير الميكانيكي كالمشي وركوب الدراجات، بالإضافة إلى تنمية وسائل النقل العام، ويعد ضرورة حتمية تفرضها التحديات التي يواجهها العالم خاصة الدول النامية نظراً لاعتماد قطاع النقل البحري بشكل رئيسي على الوقود الأحفوري، يتطلب النقل البحري المستدام استخدام

تكنولوجيات جديدة وأنواع وقود بحري منخفض الكربون كما يشجع على الانتقال العادل والمنصف إلى النقل البحري الخالي من الكربون ويساهم في تحقيق الاستخدام المستدام للمحيطات والبحار والموارد البحرية¹

وعرف بأنه هو ذلك النوع من النقل الذي لا يشكل أي تهديد على الفرد أو البيئة أو المناخ بمعنى أنه يتوفر على السلامة الأمنية عند نقل البضائع أو الأشخاص مع ضمان سلامة المحيطات والبحار دون الإضرار بالبيئة البحرية وهو يهدف إلى ترشيد وسائل النقل البحري واستعمالها بطريقة مستدامة من أجل الحفاظ على مصالح الأجيال القادمة.²

كما يعرف أيضا على أنه يسمح بوصولية وتلاقي احتياجات الأفراد والشركات والمجتمع بشكل آمن وبطريقة تتفق مع صحة الإنسان والبيئة وتعزيز المساواة داخل وبين الأجيال المتعاقبة وأن يكون بأسعار معقولة ويعمل بنزاهة وكفاءة وأن يدعم خيارات في اختيار وسيلة النقل وأن يدعم الاقتصاد المنافس والتنمية الإقليمية المتوازنة.³

وبالتالي فإن النقل المستدام هو ذلك النظام الذي يلبي احتياجات الأفراد والمجتمعات الأساسية بطريقة آمنة تتوافق مع صحة الأفراد والنظم البيئية مع تحقيق العدالة بين الأجيال.⁴ بعد التطرق إلى بعض التعاريف السابقة التي اهتمت بالنقل المستدام أو النقل الأخضر بأنه مصطلح يشير إلى الاستعمال الراشد لوسائل نقل بأقل تأثير سلبي في البيئة واستخدام نظم واستراتيجيات تحقق تكامل الأهداف الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، فإن هذا النقل المستدام تظهر نتائجه الإيجابية في فترة جائحة كوفيد أين تم اتخاذ الكثير من الإجراءات الوقائية للحد من انتشار هذا الفيروس حيث قامت الكثير من الدول بوقف الرحلات الجوية والبرية والبحرية الشيء الذي أدى إلى التقليل من الانبعاثات الناتجة عن مختلف وسائل النقل.

¹ عز الدين نشاد، "النقل البحري المستدام وتحديات التنمية المستدامة في الدول النامية"، في: مجلة العلوم الإنسانية جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي، المجلد 8، العدد 3، جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي، الجزائر، 2021، ص 17.

² المرجع نفسه، ص 19.

³ لطيفة قعي، "النقل المستدام أحد مؤشرات استدامة المدن - دراسة حالة النقل المستدام بمدينة مصدر بابو ظبي: مجلة اقتصاديات شمال اقتصاديات شمال افريقيا، المجلد 17، العدد 2، جامعة الشلف حسيبة بن بوعلي، الجزائر، 2021، ص 437.

⁴ عز الدين نشاد، المرجع السابق، ص 20.

ثانياً: مبادئ النقل المستدام

يقع على عاتق صناع القرار في عملية تخطيط النقل مسؤولية التخطيط الذي يتضمن النظم والحلول المستدامة والمتكاملة فيما بينها، وليس مجرد حلول أو نظم جزئية أو مؤقتة وذلك من خلال الخطوات التالية¹:

- تسهيل الوصول، حيث تُعدّ عملية تنقل الأفراد إلى الأماكن ووصول البضائع إلى الموانئ المخصصة والخدمات عنصراً حيوياً يكتسي أهمية اجتماعية واقتصادية تساهم في رفاهية المجتمع ويعتبر النقل من الوسائل الأساسية لتحقيق هذا الهدف.

- تحقيق العدالة الاجتماعية، حيث تُعدّ نظم النقل ركيزة أساسية للاقتصاد الوطني، بحيث تساهم بشكل مباشر في تطوير المجتمع وتحسين المستوى المعيشي لذا يجب على الدول الالتزام بتوفير نظم نقل تعزز العدالة الاجتماعية والبيئية والاقتصادية.

- التخطيط المتكامل للنقل، من خلال وضع خطة شاملة عملية تعتمد على جمع معلومات شاملة حول مستوى خدمات النقل الحالية والخدمات المستقبلية المتوقعة.

- التوعية والتكوين، فتعزيز خطط التوعية والتكوين بين الموظفين يعبر عن أهمية الحفاظ على البيئة لتبني الممارسات البيئية المستدامة ورفع مستوى القدرات المهنية لتحسين أداء أنشطة النقل البحري.

- الصحة والسلامة، إذ ينبغي أن تستوفي أنظمة النقل العام في الدول معايير الصحة والسلامة العامة، فمن الضروري تصميم وتشغيل هذه النظم بطريقة لا تمس بالصحة العامة سواء الجسدية أو العقلية وتعزز الرفاهية الاجتماعية وسلامة جميع الأفراد مما يساهم في تحسين نوعية الحياة داخل المجتمع².

¹ أسس النقل المستدام وارتباطه بالنقل الحضاري، مجلة: النقل الإلكترونية، العدد 26، كانون الأول 2023، متاح على موقع مجلة النقل: https://www.mot.gov.sy/web/magazine/magazine_det.php?id=62، تاريخ الدخول: 2024/05/27 بتوقيت 12:34.

² خلود بودرع وشهرزاد بوقجاني، مساهمة قطاع النقل المستدام في تحقيق التنمية المستدامة عرض تجرّبي الإمارات العربية المتحدة والجزائر، مذكرة ماستر، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة عبد الحفيظ بوصوف ميله، 2019/2018، ص 54.

الفرع الثاني: آليات تحقيق النقل البحري المستدام

يعد النقل البحري عنصراً هاماً في التجارة العالمية إذ يساهم بشكل كبير في انبعاثات غازات الاحتباس الحراري وتلوث الهواء والمياه ولذلك أصبح النقل البحري المستدام ضرورة ملحة لحماية البيئة وتحقيق أهداف التنمية المستدامة، يتم تخصيص هذا الفرع إلى الطاقات البديلة والمتجددة (أولاً) ثم أجهزة الرصد والرادار للسفن لمنع التصادم البحري (ثانياً)

أولاً: الطاقات البديلة والمتجددة

تعرف الطاقات المتجددة على أنها تلك الطاقات التي يتكرر وجودها في الطبيعة على نحو تلقائي ودوري كما تعرف الطاقة البديلة بأنها الطاقة التي تولد من مصدر طبيعي لا ينفذ وهي متوفرة بصفة دائمة.

1/ الآليات القانونية لتكريس الطاقات البديلة في الجزائر:

في إطار تنمية وتطوير الطاقات المتجددة قامت الجزائر سنة 2015 بإصدار البرنامج الوطني المعدل لتنمية وتطوير الطاقات المتجددة (2015، 2020، 2030) ويأتي هذا البرنامج كمعدل ومتمم للبرنامج المتعلق بالطاقات المتجددة الذي أصدر في مارس سنة 2011، يتميز برنامج فيفري سنة 2015 بإلقاء الضوء والتركيز على استغلال كل من الطاقة الشمسية وطاقة الرياح نظراً للإمكانيات الكبيرة التي تحظى بها الجزائر في كلتا الطاقتين والاهتمام بالطاقة الشمسية الحرارية ابتداء من سنة 2021¹.

على اعتبار أن الطاقات المتجددة من المصادر الرئيسية للطاقات العالمية خارج المحروقات فضلاً عن كونها طاقة غير ملوثة وصديقة للبيئة في هذا السياق وتحقيقاً للتنمية المستدامة عملت الجزائر على غرار باقي دول العالم على وضع استراتيجية وطنية لترقية هذا القطاع في إطار الانتقال إلى طاقة حديثة وذلك من خلال إطار قانوني يتضح في مشاركة الجزائر في العديد من القمم والمؤتمرات الدولية التي تناولت موضوع الطاقة الخضراء المتمثلة في الطاقات المتجددة وكيفية تطويرها وحسن استغلالها والاستثمار فيها، ففي هذا الإطار أبرمت الجزائر اتفاقية مع بلجيكا خاصة بتنمية الطاقات المتجددة في 08 أبريل 1982 والتي صادقت

¹ سارة جدي وطارق جدي، "واقع وأفاق الطاقات المتجددة في الجزائر"، في مجلة: المدرسة العليا للتجارة، المجلد 10، العدد 20، 2015، ص ص 6، 7.

عليها بموجب المرسوم رقم 131/83 المتضمن المصادقة على الاتفاق المبرم بين حكومة الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية وحكومة المملكة البلجيكية في ميدان تنمية الطاقات الجديدة والمتجددة¹.

في هذا الإطار كرس المشرع الجزائري إطار تشريعي محفز للتوجه لاستغلالها وترقيتها، حيث تم إصدار مجموعة من النصوص التشريعية والتنظيمية، كالقانون رقم 09/99 المتعلق بالتحكم في الطاقة²، ثم الأمر رقم 01/02 المتعلق بالكهرباء³ وتوزيع بواسطة القنوات والقانون رقم 09/04⁴ المتعلق بترقية الطاقات المتجددة في إطار التنمية المستدامة⁵.

2/ أنواع الطاقات المتجددة البديلة

1-2 الطاقة الكهرومائية

تعد الطاقة الكهرومائية من أكثر مصادر الطاقة المتجددة إستخداما في إنتاج الطاقة الكهربائية، الطاقة الكهرومائية هي الطاقة المولدة باستخدام حركة المياه من الأعلى إلى الأسفل في المجاري المائية وتلعب السدود المائية دورا كبيرا في هذا الإطار حيث يتم بناء السدود على المجاري المائية لتخزين المياه في صورة بحيرات صناعية، حيث يتم إستخدام المياه المخزنة من خلال قوة الدفع لتحريك توربينات ومولدات تعمل على تحويل الطاقة الحركية للمياه لطاقة ميكانيكية

¹ المرسوم رقم 83-131 مؤرخ في 06 جمادى الأولى عام 1403 الموافق 19 فبراير 1983، المتضمن المصادقة على الاتفاق المبرم بين حكومة الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية وحكومة المملكة البلجيكية، في ميدان تنمية الطاقات المتجددة والجديدة الموقع بمدينة الجزائر، الجريدة الرسمية عدد 08 المؤرخة في 09 جمادى الأولى الصادرة في 22 فبراير 1983.

² القانون رقم 99-09 مؤرخ في 15 ربيع الثاني الموافق 28 يوليو 1999، يتعلق بالتحكم في الطاقة، الجريدة الرسمية عدد 51 المؤرخة في 20 ربيع الثاني الصادرة في 02 سنة 1999.

³ القانون رقم 02-01 مؤرخ في 22 ذي القعدة 1422 الموافق 05 فبراير 2002، يتعلق بالكهرباء وتوزيع الغاز بواسطة القنوات، الجريدة الرسمية عدد 08 المؤرخة في 23 ذي القعدة 1422 الصادرة في 06 فبراير 2002.

⁴ القانون رقم 04-09 مؤرخ في 27 جمادى الثانية عام 1425 الموافق 14 غشت سنة 2004، يتعلق بترقية الطاقات المتجددة في إطار التنمية المستدامة، الجريدة الرسمية عدد 52 المؤرخة في 02 رجب 1425 الصادرة في 18 غشت سنة 2004.

⁵ صافية اولدرايح إقلولي ومحمد اقلولي، "الإطار القانوني والمؤسساتي للطاقات المتجددة في الجزائر"، مجلة: صوت القانون، المجلد 8، العدد 2، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة تيزي وزو، جوان 2022، ص ص 1386، 1391، 1392.

ثم طاقة كهربائية كون الطاقة الكهرومائية مصدرها المياه فان محطات الطاقة الكهرومائية تقع عادة على مصدر مائي او بالقرب منه¹.

موريتانيا عضو مؤسس في منظمة تنمية نهر السينغال (OMVS)، ومن مهامها إنتاج الطاقة الكهرومائية وتوزيعها في دول المنطقة (السنغال، مالي، غينيا، كوناكري)، تدير هذه المنظمة حالياً سدين ينتجان طاقة كهرومائية بسعة تزيد عن 300 ميغاواط موزعة في حصص بين البلدان الأربعة كما أن هذه الأخيرة لديها حالياً 4 موانئ على طول الساحل في مدن (نواذيبو وتانيت ونواكشوط وندياغو)².

2-2 طاقة الرياح البحرية

تسمى في بعض الأحيان طاقة المحيط او قوة المحيط او الطاقة الحركية للمحيط، وهي الطاقة المستمدة من التقنيات التي نستخدم فيها الطاقة الحركية والحرارية لمياه البحر (الأمواج أو التيارات على سبيل المثال) لإنتاج الكهرباء او الحرارة حيث يمكن استغلال الحركة القوية للمياه في البحار والمحيطات في توليد الطاقة الحركية التي يمكن استغلالها بعد ذلك في توليد الطاقة الكهربية، ولا تزال أنظمة الطاقة البحرية في مرحلة مبكرة من التطور مع استكشاف عدد من النماذج الأولية لأجهزة الموجات وتيارات المد والجزر³.

تعد الرياح أكثر أنواع الطاقة المتجددة البحرية شيوعاً مقارنة بالرياح على الأرض، فهي تتمتع بالعديد من المزايا مثل السرعة وقوة الرياح أكبر بكثير في المحيط، عندما تهب الرياح تدور ريش التوربين والشفرات المتصلة بسلسلة من الآليات التي تزيد من سرعة الدوران، ثم تنتقل هذه الطاقة إلى المولد بعدها يحول المولد تلك الطاقة الحركية إلى كهرباء ثم يتم إرسال الطاقة إلى محطة فرعية وهي نقطة يتم فيها تجميع الكهرباء المنتجة في مزرعة الرياح، في الأخير يحول المحول الجهد إلى مستوى أعلى ويتم إرسال الطاقة إلى الموانئ على الشاطئ.

¹ احمد سليمان، الطاقة المتجددة سلسلة كتيبات تعريفية موجهة الى الفئة العمرية الشابة في الوطن العربي، صندوق النقد العربي، ص9، متاح على الموقع: <https://www.amf.org.ae/ar/publications/alktybat/altaqt-almtdt> ، تاريخ الدخول:

2024/05/31 بتوقيت 21:11

² الطاقات المتجددة، مقال متاح على الموقع وكالات ترقية الاستثمارات في موريتانيا: <https://apim.gov.mr/ar/service/renewable-energies/> ، تاريخ الدخول: 2024/05/01 بتوقيت 22.00

³ احمد سليمان، المرجع السابق، ص13.

تساعد طاقة الرياح البحرية في التخفيف من تغير المناخ، لكن يبقى أحد أكبر المعوقات هو أن البنية التحتية لا تزال مكلفة في البناء والصيانة بالإضافة إلى الظروف الجوية القاسية كخطر العواصف والأعاصير التي يمكن أن تواجه مزارع الرياح¹.

2-3 طاقة الأمواج

تحتوي الأمواج على الكثير من الطاقة وتقوم العديد من الشركات حول العالم باستكشاف كيفية استغلالها، حيث قامت احد هاته الشركات بابتكار جهاز بكرة الموجة وهو يحول طاقة أمواج المحيط إلى كهرباء على بُعد مئات الأمتار من الساحل، يتم في قاع البحر تحريك اللوحة الكبيرة ذهابًا وإيابًا مع أمواج المحيط وتلتقط الطاقة لتعمل وحدة سحب الطاقة مع المولدات على ضبط الطاقة وتحويلها إلى كهرباء، حيث كلما كانت الموجة أكبر تزيد شدة قوتها، الطاقة المولدة تعتمد أيضا على سرعتها وطولها وقوة الرياح التي تدفعها، على الرغم من مزاياها العديدة إلا أنه لم يتم استخدام هذه التقنية على نطاق واسع حتى الآن ولا يزال الباحثون يبحثون في كيفية جعلها بديلاً بأقل تكلفة وأكثر وثوقاً².

2-4 طاقة المد والجزر

استخدمت ظاهرة المد والجزر في الولايات المتحدة الأمريكية منذ القرن السابع عشر لإنتاج طاقة محرّكة فقط لإدارة بعض طواحين الغلال، فطاقة المد والجزر هي طاقة ناتجة عن تكرر ارتفاع الماء مرتين يوميا، مع انخفاض طاقة المد والجزر يندفع الماء فيولد طاقة يستفاد منها في محطات التوليد المائية³، يتم توليد طاقة المد والجزر من خلال مولدات طاقة المد والجزر (توربينات تحت الماء) يتم تركيبها في أماكن ذات حركات مد عالية، حيث أن الحركات المائية تساهم في دوران شفرات التوربينات هذا يدفع المولد لإنتاج الكهرباء التي يتم إرسالها بعد ذلك إلى الشاطئ عبر كبلات الطاقة قد يكون من الصعب تثبيت هذه الأجهزة وصيانتها في المحيط بسبب

¹ سارة طارق، ما هي مصادر الطاقة المتجددة وكيف تعمل، مجلة عالم التكنولوجيا، متاح على موقع: <https://www.tech-mag.net>، تاريخ الدخول: 2024/05/29 20:14.

² رضية بن طيب، هديات خديجة بن طالب، "أثر الطاقات البحرية المتجددة على البيئة في البحر الأبيض المتوسط"، مجلة: القانون العقاري والبيئة، المجلد 11، العدد 01، جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم، الجزائر، 2023، ص53.

³ هيثم عبد الله سلمان، اقتصاديات الطاقة المتجددة في ألمانيا ومصر والعراق، المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات، متاح على الموقع: <https://bookstore.dohainstitute.org/p-766.aspx>، تاريخ الدخول: بتوقيت 2024/05/25 22:22.

ارتفاع تكاليفها التنافسية ومع ذلك فإن التحسينات التكنولوجية الحديثة تجعل هذا ممكناً كما تتبنى العديد من الدول الأوروبية هذه التكنولوجيا مثل فرنسا وبريطانيا¹

2-5 تحويل طاقة الحرارة للمحيطات

تحويل الطاقة الحرارية للمحيطات هي تقنية تسخر فيها الطاقة الشمسية للاستفادة من الاختلافات بين درجة حرارة سطح المحيط وتحت سطحه، يتطلب توليد الطاقة تحويل الطاقة الحرارية للمحيطات تدرجاً في درجة الحرارة بحيث تكون أكبر من 20 درجة مئوية، هذا التدرج له أهمية عند أعماق تصل إلى واحد كيلومتر، وبالتالي توجد إمكانات عالية لمشاريع تحويل الطاقة الحرارية للمحيطات في المناطق الاستوائية حيث يكون الخط الحراري للمحيطات كبيراً، تستخدم المبادلات الحرارية والمولدات التوربينية لتحويل الفروق في درجات الحرارة إلى كهرباء يمكن أن تكون محولات تحويل الطاقة الحرارية للمحيطات إما أرضية أو بحرية أو مثبتة على منصات عائمة.²

ثانياً: أجهزة الرصد والرادار للسفن لمنع التصادم البحري

من بين المخاطر البحرية العديدة التي تنطوي عليها الملاحة البحرية يأتي التصادم البحري في مقدمة تلك المخاطر وأخطرها على الإطلاق وشيوعاً ليس فقط في البحار والمحيطات بل أيضاً في السواحل خاصة عند دخول المناطق الملاحية الضيقة. أجهزة الرصد والرادار للسفن هي أنظمة إلكترونية تُستخدم لإرسال موجات راديو قصيرة المدى واستقبالها وذلك للكشف عن موقع مراقبة الأجسام المتحركة أو الثابتة.

1/ استخدام الرادار على متن السفن والموانئ

يستخدم الرادار على متن السفن ويستخدم أيضاً في مراكز التحكم في الموانئ وهي كالتالي:

1-1 استخدام الرادار على متن السفن

يستخدم الرادار وضباط الملاحة الرادار على نطاق واسع في مختلف أنواع السفن التجارية وناقلات النفط والبواخر الحربية وحاملات الطائرات، من بين المهام التي يقوم بها الرادار تحديد مواقع الأهداف المحيطة بالسفينة الراصدة في عرض البحر وتحديد اتجاهها وسرعتها أيضاً تحديد

¹ سارة طارق، المرجع السابق.

² بن طيب رضية وبن طيب هيدايات خديجة، المرجع السابق، ص 54.

أماكن وشكل الشواطئ والجزر الصغيرة والصخور والجبال الثلجية التي تعترض طريقها مما يجنب الاصطدام، كما يؤدي الرادار دورا هاما في أخذ معلومات إرشادية ملاحية من الرادار في أي وقت ويساهم كوسيلة فعالة في عملية البحث والإنقاذ¹.

1-2 استخدام الرادار على متن الموانئ

يستخدم المسؤولون عن الميناء الرادار للتحكم في السفن في الموانئ المزدهمة فهم يتتبعون حركة جميع السفن في الميناء على شاشة الرادار التي تعطي ما يشبه صورة خريطة للميناء، بواسطة أجهزة اتصال الرادار يستطيع هؤلاء المسؤولون توجيه السفن الداخلية والخارجية من المرفأ بأمان في أي ظروف جوية².

يبقى الرادار جهازا مساعدا إضافيا للربان أثناء الرحلة البحرية، إن استخدام الرادار لا يعفي الربان من مراعاة قواعد منع التصادم في البحار بمنتهى الدقة ولا يمكنه بأي حال من الأحوال ان يدعي أن التصادم كان ناتجا عن خطأ الرادار أو انه أشار مثلا إلى عدم وجود سفن بالقرب من السفينة الحاملة له ويبقى مسؤولا عن كل حادث.

2/ الأجهزة المتعلقة بالأنوار والعلامات

إن السفن لا تستطيع الملاحة في البحر دون ان يكون هناك قواعد تنظم حركتها بالقرب من بعضها البعض عن طريق اجهزة تتحكم في كيفية المرور والتجاوز والسير وفي حالة خطأ احدى هذه السفن يقع التصادم البحري، يتم الرجوع من قبل الخبراء في تحقيقاتهم إلى هذه القواعد لمعرفة المتسبب في هذه الحوادث وهي المتعلقة بقواعد الانوار والعلامات، تطبق قواعد هذا الجزء في جميع حالات الطقس وتطبق القواعد الخاصة بالانوار من غروب الشمس إلى شروقها ويجب في هذه الفترة عدم اظهار انوار اخرى فيما عدا تلك الانوار التي لا يمكن ان تلتبس بأنوار الملاحة المقررة في هذه القواعد أو لا تضعف رؤيتها أو خواصها المميزة أو تحول دون القيام بالمراقبة

¹ علي خليفة الحمودي، الرادار البحري وجهاز التوقيع الراداري الآلي ARPA (المكونات - الأهمية- نظرية العمل)، المعهد العالي لتقنيات علوم البحار بصيراته، ص 395.

² المرجع نفسه، ص 395.

- الدقيقة، وفي حال الرؤية المحدودة يجب اظهار الانوار المنصوص عليها في هذه القواعد من شروق الشمس إلى غروبها ويجب أن تتطابق الانوار والعلامات الموضحة في هذه القواعد:¹
- نور الصاري: نور أبيض يوضع فوق خط منتصف السفينة ممتد في مقدمتها الى مؤخرتها.
 - انوار الجانبين: نور أخضر على الجانب الايمن ونور أحمر على الجانب الأيسر.
 - نور المؤجر: نور أبيض يوضع اقرب ما يكون عمليا المؤخرة.
 - نور القطر: نورا اصفر له نفس خواص نور المؤخرة.
 - نور الإشارة: الكامل هو النور الذي يظهر بشكل مستمر.
 - نور ومضي: هو نور يومض على فترات منتظمة بتردد 120 ومضة أو أكثر في الدقيقة. شدة الإضاءة يجب أن تكون كافية لرؤية الأضواء على مدى بعيد ويعتمد موقع ونوع السفينة على وضع هذه الأضواء مثل سفن الصيد والسفن الغير قادرة على المناورة والسفن الجانحة وفي حالة وقوع حادث بحري يتم التحقق من تطابق وضع الأضواء بين السفينتين المتصادمتين لتحديد سبب الاصطدام، إذن فإن هذه القواعد هي بمثابة الواقي والعنصر الالهم لمعرفة المتسبب في الحادث.

تأتي وفق القاعدة²21 تطبق قوة إضاءة كل نوع من الأضواء في حالات الظروف الجوية السيئة حيث تكون الرؤية محدودة أو تصبح رؤية السفينة بالعين المجردة مستحيلة. يترتب على خرق هذه الأجهزة المتعلقة بالأنوار والعلامات وقوع حوادث بحرية، يتمثل عادة خرقها بعدم استعمال هذه الأنوار أو أنها غير كافية وواضحة أو كانت مغايرة لما ورد في التنظيم الدولي أو تكون قوتها ضعيفة أو أضيئت بطريقة خاطئة مما يؤدي بالسفن الأخرى إلى الاعتقاد الخطأ بنوعية السفن أو أنها تسير أم واقفة³.

¹ عبد الرحمان منصور ومحمد المرزوقي، التصادم البحري (دراسة مقارنة بين قانون دولة الإمارات العربية المتحدة وقانون جمهورية مصر العربية ومعاهدة بروكسل)، أطروحة ماجستير، كلية القانون، جامعة الإمارات العربية المتحدة، 2019، ص 19-20.

² القاعدة 21 أنواع الأنوار، وثيقة متاحة على موقع https://www.moi.gov.kw/kcg/images/Preventing_Collisions_marine.pdf، تاريخ الدخول: 2024/05/30،

بتوقيت 14:06

³ سعاد حسان، الحوادث البحرية وفقا للقانون الجزائري والاتفاقيات الدولية (التصادم والمساعدة والإنقاذ البحريين)، أطروحة لنيل شهادة دكتوراه، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان، الجزائر، 2019، ص 90.

وهذا ما جاء في اتفاقية لندن 1972 في القواعد من 20 إلى 31 من الجزء (ج) والمتعلقة بالوقاية من حوادث التصادم الخاصة بالأنوار والعلامات الواجب على مختلف السفن حملها في جميع حالات الطقس وذلك حتى يتسنى للغير معرفة موقعها ووضعها وطريقها¹.

3/ الأجهزة الخاصة بالإشارات الضوئية والصوتية

تضمنت اتفاقية لندن 1972 في قواعدها من 32 إلى 37 تعريف بعض أجهزة الإشارات وكيفية استعمالها أثناء المناورات أين تكون السفن على مرأى من بعضها البعض مع إمكانية إدماجها بإشارات ضوئية².

إن الإشارات الصوتية هي اللغة التي يجب التواصل بها بين السفن وذلك لصعوبة التواصل مع بعضها عن طريق أجهزة أخرى، في حالة تعدد أجهزة التواصل بين هذه السفن نصل إلى نتيجة بان لا يمكن توحيد اللغة التي يتم التواصل بها وفي حالة الحوادث البحرية وعند تحديد المتسبب من الضرور ينتج عنه اختلاف في اللغة المعتمدة بالنسبة للمحادثات بين هذه السفن ولا يمكن تحديد المتسبب في هذه الحوادث بل تظهر مشكلة جديدة وهي متى نستخدم هذه اللغة وأين نستخدم، توصل العرف البحري الى طريقة تواصل هذه السفن مع بعضها البعض التي تكون قريبة من بعضها البعض والتي لا يمكن رؤيتها بسبب الليل وتشكل الضباب وسوء الأحوال الجوية علما بأن هذه الطريقة ساعدت الكثير من السفن لتفادي حدوث الحوادث البحرية، ايضا ساعدت الخبراء في تحديد من هو المتسبب في هذه الحوادث البحرية سوف يتم التطرق إلى بعض التعريفات حول هذه الصفارات المطابقة للمواصفات وهي أي جهاز اشارة صوتي اما الصفارات القصيرة يقصد بها صفارة تستغرق ثانية واحدة تقريبا أما الصفارات الطويلة يقصد بها صفارة تستغرق من اربع الى ستة ثواني³.

المطلب الثاني: الموانئ الذكية

أصبحت الموانئ اليوم تستحوذ على التجارة العالمية في مجال النقل البحري نظرا للأهمية الكبرى التي تقدمها في عمليات النقل للبضائع والسلع عبر جميع أنحاء الدول فكبرى موانئ

¹ المواد 32 إلى 37، اتفاقية اللوائح الدولية لمنع التصادم في البحار لعام 1972.

² المواد من 32 إلى 37 اتفاقية اللوائح الدولية لمنع التصادم في البحار لعام 1972.

³ عبد الرحمان منصور ومحمد المرزوقي، المرجع السابق، ص 19-20.

العالم تتنافس بخصوص تطوير موانئها وتنميتها من أجل إضفاء عليها خاصية السرعة في مجال النقل البحري، هذه الميزة المهمة تتطلب في تفعيلها إقامة بنى تحتية للموانئ وعصرنتها بأحدث التكنولوجيات والاعتماد على الأنظمة اللوجيستية وغيرها من الوسائل التي تجسد مفهوم الموانئ الذكية (الفرع الأول) ولكي ينجح تطبيق فكرة الموانئ الذكية لا بد من دراسة متطلبات الموانئ الذكية (الفرع الثاني).

الفرع الأول: مفهوم الموانئ الذكية

في ظل عصرنة الموانئ البحرية وتجسيد التنمية المستدامة في مجال النقل البحري كان لا بد ومن الضروري البحث عن مفهوم جديد يلخص هذا التطور والتقدم الذي على أثره تبلور مصطلح الميناء الذكي والذي مر بعدة مراحل من خلالها تم تحديثه وإيصاله إلى المستوى المطلوب من الأداء والفعالية في هذا الفرع يتم التطرق لتعريف الموانئ الذكية (أولاً) ثم إلى تصنيف الموانئ البحرية (ثانياً).

أولاً: تعريف الموانئ الذكية

يعرف الميناء الذكي على أنه ميناء بحري تتم فيه معاينة الآثار البيئية ودعم كفاءة العمليات والتخفيف من حجم استهلاك الطاقة حيث يساعد هذا المفهوم في تحويل الموانئ البحرية إلى مدن ذكية مستدامة، أو بعبارة أخرى هو المدينة المبتكرة التي توظف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وغيرها من الوسائل والأدوات لتحسين نوعية الحياة وكفاءة التشغيل والخدمات الحضرية والقدرة التنافسية وضمان تلبية احتياجات الأجيال الحاضرة والأجيال القادمة في شتى المجالات سواء كانت اقتصادية أو اجتماعية أو بيئية¹.

تعرف أيضاً الموانئ الذكية بأنها منظومة إلكترونية متكاملة لتحويل العمل الإداري التقليدي إلى عمل تكنولوجي متقدم ومتطور يرتكز على نظم المعلومات التي تساعد في كفاءة اتخاذ القرارات بأقل تكلفة وفي وقت وجيز مع مراعاة تحقيق التنمية المستدامة في الجانب البيئي².

¹ إسماعيل عبد النبي هبة وناذر البير فانوس ونهال الشحات، " العلاقة بين تطبيق متطلبات الموانئ الذكية وتأثيره على استدامة سلسلة التوريد"، المجلد 46، العدد 01، في مجلة: العلوم البيئية، كلية النقل الدولي واللوجيستيات، جامعة عين شمس مصر، 2019، ص ص 388-389.

² حاتم مراح، دور الموانئ الذكية في إدارة سلاسل الإمداد دراسة حالة مجموعة من الموانئ العالمية، مذكرة ماستر، كلية العلوم الاقتصادية والتجارة وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة، 2023/2022، ص 7.

يمكن استخلاص تعريف الميناء الذكي على أنه ذلك الميناء الذي يستوفي الشروط العالمية من حيث مستوى الأداء الذي يقدمه إضافة إلى البنية القاعدية التي تتوفر على أحدث الوسائل والتقنيات لمناولة البضائع وسعات التخزين وتوفره أيضا على أنظمة معلومات متطورة ومراعاته لشروط السلامة والأمن، إلى جانب ذلك الميناء الذكي يحقق العدالة بين التنمية الاجتماعية والاقتصادية والبيئية ويلبي احتياجات الأجيال الحاضرة والقادمة.

ثانيا: تصنيف الموانئ البحرية

1/ موانئ الجيل الأول:

تشمل الموانئ التقليدية التي تعمل كمراكز للنقل فقط ويمثل أغلب الموانئ على المستوى العالمي تنحصر نشاطاتها في بعض الأنشطة الملاحية دون مراعاة المتطلبات الأساسية للسفن ولا مناولة البضائع ولا احتياجات الأشخاص¹.

مع مرور الوقت واجهت موانئ الجيل الأول صعوبات في مواكبة التطورات المتسارعة في التجارة البحرية، الشيء الذي حتم عليها بنية تحتية متطورة هذا الأمر الذي عجل من ظهور موانئ الجيل الثاني.

2/ موانئ الجيل الثاني

ظهر هذا النوع في نهاية الستينات بعد ظهور الحاويات وصناعة سفن الحاويات واستمرار تطور التجارة العالمية وازدياد الطلب على خدمات النقل الأكثر كفاءة وفعالية مما أدى إلى ظهور مفاهيم وخصائص جديدة تتعدى موانئ الجيل الأول، هذه الخصائص ساهمت في تقدمها وتوسيع مجال دور الميناء لتصبح مراكز للنقل والصناعة التجارية الخدماتية فامتدت رقعة الميناء لتغطية الاحتياجات المرتبطة بالصناعة البحرية².

موانئ الجيل الثاني تستند على استراتيجية وسياسة توسعية من حيث نطاق أنشطتها فهي تشمل الخدمات التجارية والتكميلية مثل التعبئة والتصنيع على عكس الموانئ التقليدية، موانئ هذا

¹ حياة بن عيسى " تطوير الموانئ وصيانتها (واقع الموانئ الجزائرية) "، في مجلة: الدراسات القانونية والسياسية، المجلد 01، العدد 01، جامعة تيليجي الأغواط، 2015، ص118.

² عمر طمطاوي وإسماعيل عيساوي، أثر البنى التحتية للموانئ البحرية الجزائرية في تفعيل الخدمات اللوجيستية دراسة حالة ميناء مستغانم الفترة 2020/2010، مذكرة ماستر، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم، 2021/2020، ص22.

الجيل تساهم في زيادة الإنتاجية وتوثق العلاقات مع الإدارة المحلية التابعة لها والعلاقات مع المستفيدين وأصحاب المصانع وشركات النقل¹.

3/ موانئ الجيل الثالث

وتدعى بالموانئ اللوجستية، ظهرت في الثمانينات عند ظهور النقل متعدد الوسائط باستراتيجية عالمية لضمان متطلبات احتياجات التجارة الدولية، يكمن هدفها في البحث عن قيمة مضافة للأنشطة التجارية، تعتبر هذه الموانئ نقطة تحول إلى مراكز نقل متكاملة وقواعد لوجستية، من هنا يمكن القول بأن موانئ الجيل الثالث تتسم بعدة مميزات وخصائص بإدماج متغيرات تنظيمية تتضمن أنشطة تجارية داخل الميناء وتتسق العلاقات بين مختلف الجهات المتعاملة معها².

تُمثل موانئ الجيل الثالث نقلة نوعية في تطور الموانئ وتعتمد على تقنيات الثورة الصناعية الرابعة لتحقيق كفاءة وفعالية أعلى واستدامة بيئية أكبر.

4/ موانئ الجيل الرابع

أو كما تعرف بموانئ تكنولوجيا المعلومات ظهرت موانئ الجيل الرابع في بداية الألفية الحالية وتمثل نقطة نوعية في تطور الموانئ من أهم مميزاتها وجود شبكات نقل داخلية تربطها مع محاور النقل داخل الميناء وذلك بوجود سكك حديدية وطرق برية وتتمتع هذه الشبكات بأعلى مستوى من الكفاءة كما تمتاز بأنظمة معلوماتية متقدمة³.

توفر موانئ الجيل الرابع على غرار باقي الموانئ الأخرى من الأجيال السابقة قفزة نوعية في تحسين سرعة تداول البضائع والتقليل من زمن انتظار السفينة في الميناء وخفض رسوم التكاليف، كما تساهم في التقليل من النفايات وتحقيق الاستدامة البيئية.

5/ موانئ الجيل الخامس

لقد برز دور الموانئ الذكية في هذا الجيل لدعم التنمية والأنشطة المستدامة، تتميز هذه المرحلة بعدة خصائص من بينها ظهور استراتيجية تكامل الموانئ العالمية من خلال التعاون بين

¹ نذير عمراوي ووليد حفاف، " دور رقمنة قطاع الموانئ في رفع كفاءة التجارة الخارجية الجزائرية دراسة حالة ميناء عنابة " مذكرة ماستر، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة 08 ماي 1945 قالمة، 2023/2022، ص 63.

² حياة بن عيسى، المرجع السابق، ص 118.

³ حاتم مراح، المرجع السابق، ص 5.

القطاعات العام والخاص وتحقيق التنسيق التام بين مختلف القطاعات الإدارية، إضافة إلى ذلك التركيز على تعزيز التجارة وتحقيق الأرباح وإدارة المصالح المشتركة، يتضمن هذا النوع من الموانئ عدة فوائد من بينها زيادة تحسين تدفق البضائع إلى أقصى درجة وتقليص وقت الانتظار إلى أقصى حد كما يعمل على خفض التكاليف والرسوم والتدقيق في العمليات والأنشطة المينائية كونه يحتوي على أحدث التكنولوجيا المتطورة¹.

موانئ الجيل الخامس تجد مكانتها عند الدول المتقدمة، تكلفة هذه الموانئ من الجيل الخامس تكون كبيرة وتتطلب استثمارات وإمكانيات ضخمة، أما بالنسبة للدول النامية فإمكانياتها ضعيفة مقارنة بالدول المتقدمة لذلك تواجه صعوبات في الارتقاء واستخدام مثل هذه الموانئ.

الفرع الثاني: متطلبات الموانئ الذكية

للوصول إلى مستويات الموانئ الذكية تستوجب شروط ومعايير دولية لتحقيقها ومن أهم المتطلبات التي تتوفر في الموانئ الذكية²:

- وجود السرعة في الأداء مع تخفيض التكلفة.
- ربط الموانئ البحرية المحورية المستقبلية للحاويات بخطوط رافدية منتظمة الترددات لضمان وصول الحاويات في التوقيت المحدد.
- استخدام تقنيات عالية مما يضمن تلبية الاحتياجات كاستخدام أحدث التكنولوجيا والروبوتات وشبكات الانترنت الداخلية والخارجية وأجهزة الرصد والمراقبة إلى غير ذلك من الوسائل التي تسهل مختلف العمليات المينائية.
- توفير تقنيات معلوماتية متطورة في الأنظمة الداخلية للموانئ من أجل تسهيل سلاسة نقل المعلومات بين مختلف العاملين.
- توفير شبكات النقل البرية والسكك الحديدية بأعلى درجة من الكفاءة
- أنشطة القيمة المضافة التي تمثل الخدمات الإضافية للبضائع أثناء مرورها بالميناء كالتغليف والشحن والتخزين والتأكد من سلامة البضائع وتوفيرها على الشروط المعمول بها دولياً

¹ حاتم مراح، المرجع السابق ص 6.

² بركة النوري والطبيب مصطفى، دور الموانئ الذكية في خفض تكاليف التجارة الدولية تجارب دولية، مذكرة ماستر، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، 2022/2021، ص 39.

- تعزيز الاستدامة البيئية والاجتماعية والاقتصادية
- البنية التحتية القوية والفعالة للآليات والروافع المخصصة لرفع وتحريك الحاويات.

المبحث الثاني: نماذج عن تبني التنمية المستدامة في الموانئ البحرية

تعتمد الموانئ الذكية على تقنيات متقدمة مثل استخدام شبكات الانترنت، والذكاء الاصطناعي والروبوتات، والبيانات الضخمة لتحسين كفاءة الخدمات وتقليل الاعتماد على اليد العاملة خصوصاً بالنسبة للأشغال الشاقة وتحسين السلامة والأمن، وتقليل التأثير البيئي وتُقدم تجارب الدول الرائدة في استخدام الموانئ الذكية نموذجاً ملهماً لكيفية تبني هذه التقنيات لتحقيق فوائد كبيرة على المستوى الاقتصادي والبيئي، في هذا المبحث سنتناول التجارب الدولية في الموانئ البحرية (المطلب الأول) ثم التجربة الجزائرية (المطلب الثاني).

المطلب الأول: التجارب الدولية في الموانئ البحرية

تُقدم تطبيقات الموانئ الذكية إمكانيات هائلة لتحسين كفاءة وفعالية العمليات في جميع مراحل النقل البحري، ومع استمرار تطور هذه التقنيات نتوقع أن نرى المزيد الدول التي تتبنى مفهوم الميناء الذكي وتستفيد من فوائده العديدة، سارعت الدول على تجربة وتجسيد الموانئ الذكية فهناك التجارب الغير العربية (الفرع الأول) وهناك التجارب العربية (الفرع الثاني).

الفرع الأول: تجارب أجنبية في الموانئ الذكية

تتبنى العديد من الدول المتقدمة مفهوم الموانئ الذكية وسيتم تناول بعض الأمثلة البارزة لتطبيق الموانئ الذكية في الدول المتقدمة من خلال ميناء سنغافورة (أولاً) وميناء لوهافر الفرنسي (ثانياً).

أولاً: ميناء سنغافورة

يعتبر ميناء سنغافورة أحد أكثر الموانئ تنافسية في العالم من حيث قدرات الموانئ وكفاءتها، وقد فاز بجائزة أفضل ميناء في قارة آسيا للمرة الثالثة والعشرين في حدث المؤتمر الخامس والعشرين لجوائز النقل واللوجستيات، يتمتع ميناء سنغافورة بدرجة تنافسية عالمية ونظام الرسوم المنخفض على السفن، كما يتوفر على بنية تحتية قوية لتلبية الاحتياجات المستقبلية، بما

في ذلك مرافق الخدمات اللوجستية والمرافق المتعلقة بمناولة البضائع، والروافع المتطورة، والبنية القاعدية الكبيرة لاستقبال الحاويات¹.

يشتهر ميناء سنغافورة بموقعه الاستراتيجي الذي يتيح لشركات الشحن الوصول بسرعة إلى أسواق المنطقة، كما أن اتصالاته الواسعة مع الأسواق الإقليمية والعالمية تعزز مكانته كمركز يربط منطقة آسيا ببقية العالم، ويعتبر ميناء سنغافورة أحد أفضل مراكز الشحن والنقل الجوي في العالم، منذ عام 2009 بدأت سنغافورة الاستثمار في مشاريع البحث والتطوير في الصناعة البحرية وفي عام 2010 وقعت هيئة الموانئ والملاحة البحرية في سنغافورة اتفاقية مع هيئة ميناء دبي ووزارة الأراضي والبنية التحتية والنقل والشؤون البحرية في كوريا الجنوبية للتركيز على مشاريع البحث والتطوير في الصناعة البحرية، تهدف هذه الاتفاقية في التركيز على حماية البيئة وإجراء التدريب والبحوث البحرية².

يعد ميناء سنغافورة نموذجاً رائداً للاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحسين جودة الأداء والكفاءة والفعالية في مجال النقل البحري، كما يعتبر من أوائل الموانئ التي تبنت مفهوم الميناء الذكي.

ثانياً: ميناء لوهافر الفرنسي

هذا الميناء هو ثاني أكبر الموانئ التجارية في فرنسا وهو أيضاً أكبر ميناء بحري للحاويات في البلاد بالإضافة إلى ذلك فهو ميناء رئيسي للرحلات البحرية يتعامل هذا الميناء مع مجموعة واسعة من البضائع ومع ثلاث مجموعات من المحطات المخصصة للحاويات وأكثر من أربعة أميال من الأرصفة، يوفر الميناء البحري الكبير لوهافر لمستخدمي الميناء وللجمهور بوابة انترنت تضم معلومات مفيدة هذه البوابة يطلق عليها S Wing توفر مايلي³:

- تحركات السفن المغادرة او عند الوصول أو على الرصيف
- محطات توقف الرحلات البحرية والنهرية ومصدر قدومها ووجهتها
- مجموع إشعارات سلطة الميناء لوهافر

¹ النوري بركة ومصطفى الطيب، المرجع السابق، ص 46.

² المرجع نفسه، ص ص 46-48.

³ المرجع نفسه، ص ص 52-54.

- كما يمكن للمستخدمين الولوج إلى الأدوات التشغيلية مثل المعاينة الجغرافية للسفن والمنحنى التفاعلي للمد والجزر، والمسح الدوري لبيانات الرياح والأمواج
- التبادل الذكي والأمن للمعلومات بين الفاعلين الخواص والعموميين من أجل تحسين الوضع التنافسي لمجتمعات الموانئ والمطارات.
- تعمل على تحسين وتنسيق العمليات المرفئية واللوجستية الفعالة من خلال نقطة دخول وحيدة للبيانات، وذلك بربط حلقات السلاسل اللوجستية
- تتبع البضائع ووسائل النقل طوال الرحلة البحرية من " الباب إلى الباب " وذلك بفضل قدراتها للتواصل مع منصات والمنطقة الخلفية والربط المتبادل مع نظام CSS و pcs للموانئ ويعتبر نظاما بمثابة ركيزة للأداء اللوجيستي وتنافسية الميناء.

الفرع الثاني: تجارب عربية في الموانئ الذكية

من بين التجارب الرائدة والناجحة في تطبيق الموانئ الذكية نجد الموانئ العربية المتمثلة في ميناء إمارات أبو ظبي.

أنشأت دولة الإمارات الهيئة الاتحادية للنقل البحري والموانئ عام 2006 كهيئة اتحادية ذات شخصية اعتبارية وميزانية مستقلة تهدف إلى تحقيق التكامل وتحسين كفاءة قطاعات النقل البري والبحري والسكك الحديدية من خلال التشريعات والقوانين، بالإضافة إلى تقديم الخدمات الذكية وفق أفضل المعايير العالمية، تضع الهيئة ضمن رؤيتها تطوير النقل البري والبحري الآمن من خلال¹:

- تطوير واعتماد التشريعات وضمان التكامل الفعال بين الهيئة وشركائها في القطاع البحري.
- تقديم خدمات متميزة ذكية وفق أفضل الممارسات والمعايير العالمية.
- الاستثمار الأمثل للموارد والقدرات الوطنية.
- تطوير الأنظمة المستخدمة بالمعدات الملاحية.
- تطوير الأنظمة الذكية والرقابة على السفن.

¹ نجوى قوارطة وايناس عبداوي، أثر رقمنة قطاع النقل والشحن البحري الجزائري على تعزيز التجارة الخارجية دراسة ميدانية لميناء عنابة، مذكرة ماستر، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة 08 ماي 1945 قالمة، 2021/2020،

- رفع نسبة استخدام الخدمات والبطاقات الإلكترونية والذكية.
- تتميز موانئ دولة الإمارات العربية باستخدام¹:
- المنظومة الذكية للسكك الحديدية في محطة حاويات دبي والتي تعتمد على نظام تحديد الموقع GPS لتسهيل عمليات التحديد للحاويات عبر المساحات الشاسعة والذي يسهل تحريكها ورفعها بكفاءة ودقة أوتوماتيكية.
- منظومة إدارة محطة الحاويات وهي عبارة عن نظام تقوم بتعيين الأوناش الذي هو نوع خاص من الرافعات مصممة لرفع ونقل حاويات الشحن تستخدم في الموانئ ومحطات الحاويات لتحميل وتفريغ الحاويات من السفن وبين الشاحنات وساحات التخزين.
- نظام مراقبة الوقت الحقيقي للأداء SPARCS.
- تكنولوجيا التخزين في الساحات والمخازن.
- استخدام المركبات ذاتية القيادة داخل محطة الحاويات وتعمل الموانئ بالكامل. بالأنظمة الآلية التي تستعمل تقنيات الذكاء الاصطناعي.
- نظم متكاملة للتفتيش على الحاويات وتعمل على المسح بالأشعة.

المطلب الثاني: التجربة الجزائرية

تُدرِك الجزائر أهمية تبني تقنيات الموانئ الذكية لتعزيز كفاءة وفعالية عملياتها البحرية وتحسين قدرتها على المنافسة في التجارة الدولية، سيتم تخصيص هذا المطلب لدراسة تجربة ميناء عنابة (الفرع الأول) ثم تجربة ميناء سكيكدة (الفرع الثاني).

الفرع الأول: تجربة ميناء عنابة

يتضمن ميناء عنابة نموذج النافذة الإلكترونية المتعلقة بتبادل المعلومات إلكترونياً وهذه النافذة لا تجمع كافة الأطراف بسبب عدم التنسيق مع الأطراف الإدارية الأخرى وعدم تفعيل الأنظمة الإلكترونية في كافة القطاعات، كما فشلت العديد من الإدارات الجزائرية في التحول

¹ نجوى قوارطة وايناس عبداوي، المرجع السابق، ص 105.

الرقمي مما يشكل عائق أكبر في نجاح الرقمنة في الجزائر، ميناء عنابة عبارة عن منصة إلكترونية يمكن الولوج إليها عبر بوابة إلكترونية مخصصة لمستخدمي الميناء¹. يستخدم ميناء عنابة نظم المعلومات في حاويات نقل البضائع مما يساعد الموظفين في استخدام وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فكل موظف بريد إلكتروني خاص بالعمل يستخدمه للتواصل مع الآخرين وتبادل المستندات والبيانات الرقمية، يستخدم النظام برامج إلكترونية لتحميل كافة المعلومات الخاصة بالسفن والبضائع، كما يعمل البرنامج تلقائياً بإعداد تكاليف الشحن أو التفريغ وإعداد الفواتير النهائية والإحصائيات اليومية، يمتلك الميناء اثنين من الماسحات الضوئية SCANNER على شاحنات النقل تعمل على المسح بالأشعة².

الفرع الثاني: تجربة ميناء سكيكدة

تستخدم المؤسسة مجموعة من برامج التشغيل وهي برنامج: DQSI خاص بنظام الجودة والمعلوماتية، برنامج BIG FINNANCE يخص العمليات المحاسبية تستخدمه المديرية المالية، نظام GRH يخص الموارد البشرية يتم فيه جمع كافة المعلومات الخاصة بالموارد البشرية، نظام SIBS SIDOM DEP للقيام بتسجيل الفواتير والعمليات التجارية وللمؤسسة المينائية شبكات تستعمل فقط داخل حدود المؤسسة وهي مؤمنة لا يمكن اختراقها تتمثل في³:

- الشبكة المحلية LAN: هي شبكة انترنت داخلية خاصة بالمؤسسة تهتم بالاتصالات ونقل المعلومات بين عدة مرافق تابعة للمؤسسة تتميز بسهولة الاستعمال ومن بين الخدمات التي تقدمها الاتصال ونقل المعلومات، بالإضافة إلى البحث عن المعلومات ومعالجتها.

- شبكة OUTLOOK: تتكون من حساب خاص لكل عامل على شبكة الإنترنت ويستخدم لتبادل المعلومات بين العاملين في الفروع أو الأقسام داخل المؤسسة، وبما أنه لا يمكن استخدامه خارج نطاق المؤسسة، فمن مميزاته أنه أكثر أماناً وأكثر سرعة.

-شبكة WEB MALL: هي شبكة اتصال خارجية تستعملها لتبادل المعلومات مع المؤسسات الأخرى.

¹ عبد القادر حليس ونزيهة دلال براهيم، " استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال كإستراتيجية لعصرنة أداء الموانئ البحرية في الجزائر"، مجلة: دفاتر اقتصادية، المجلد 14، العدد 01، جامعة زيان عاشور الجلفة، الجزائر، 2023 ص 319.

² المرجع نفسه، ص 319.

³ المرجع نفسه، ص ص 319، 320.

كما أطلقت شركة ميناء سكيكدة خدمات الدفع عبر الإنترنت بالبطاقات الذهبية أو المصرفية، لتكون أول شركة ميناء تطلق هذه الخدمة عبر موقعها الإلكتروني، وتهدف الخدمة إلى تسهيل التعامل مع الشركاء الاقتصاديين وتتيح الوصول الفوري إلى البيانات من خلال تمكين المتعاملين من دفع فواتيرهم في أي وقت دون الحاجة إلى التنقل، تم إطلاق الخدمة في 13 مارس 2022.

الختامة

خاتمة

تتطلب التنمية المستدامة تعاوننا مشتركاً بين دول العالم، من خلال وضع سياسات وتشريعات تدعم هذا المنهج وتوفير التمويل اللازم لتنفيذ المشاريع المتعلقة بها، كما تشمل اعتماد ممارسات تجارية مستدامة وتطوير الآليات والوسائل الصديقة للبيئة، بالإضافة إلى تعزيز الوعي البيئي ومن جانب آخر فإن المشاركة في الفعاليات والملتقيات المتعلقة بالتنمية المستدامة وإتباع سلوكيات صديقة للبيئة تعمل على تحقيق أهداف التنمية الكاملة والمستدامة.

تتمثل المبادئ الأساسية للتنمية المستدامة في الحفاظ على البيئة، وتعزيز الكفاءة الاقتصادية، وتحسين العدالة الاجتماعية، ويمكن تحقيق ذلك من خلال استراتيجيات مثل إدارة الموارد بشكل مستدام، واستخدام تقنيات الطاقة المتجددة، وضمان المشاركة المجتمعية.

كما تلعب تقنيات مثل إنترنت الأشياء (IoT) دوراً حيوياً في تحسين إدارة الشحن، بينما تساهم أنظمة الطاقة الشمسية في توليد الطاقة، وتساعد الروبوتات في تعزيز الكفاءة التشغيلية، مما يساهم في تقليل الانبعاثات وتوفير الطاقة، ومع ذلك، تشمل الآثار البيئية الناتجة عن تطوير الموانئ البحرية تلوث المياه، وتدمير المواطن الطبيعية، وزيادة الانبعاثات، ويمكن تقليل هذه الآثار من خلال استخدام مواد صديقة للبيئة، وتطبيق أنظمة معالجة المياه، وإنشاء مناطق حماية بحرية.

ولتعزيز المشاركة المجتمعية، من الضروري إشراك المجتمعات المحلية في اتخاذ القرارات، وتوفير معلومات شفافة حول المشاريع، وتقديم فوائد اقتصادية مباشرة. ولكن، تواجه هذه الجهود تحديات مثل التمويل، نقص الوعي بأهمية التنمية المستدامة، مقاومة التغيير من قبل الشركات القائمة، وعدم التنسيق بين الجهات المختلفة المعنية.

بناء على ما سبق يتضح أن العديد من الموانئ تواجه تحديات تعيق تنميتها نتحدث عن بعض الحلول:

1- ضرورة تهيئة الأنشطة المينائية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة خصوصا فيما يتعلق بحماية البيئة البحرية.

2- استخدام التكنولوجيا الحديثة لتحسين كفاءة العمليات مثل أنظمة تتبع البضائع وأنظمة إدارة المخزون.

3- تبسيط الإجراءات الجمركية وغيرها من الإجراءات المتعلقة بالشحن.

قائمة المصادر

والمراجع

أولاً: المصادر:

1/ الدستور الجزائري:

- المرسوم رئاسي رقم 20-251 مؤرخ في 27 محرم عام 1442 الموافق 15 سبتمبر سنة 2020، يتضمن استدعاء الهيئة الانتخابية للاستفتاء المتعلق بمشروع تعديل الدستور، الجريدة الرسمية العدد 54، السنة 57، الصادرة بتاريخ 28 محرم عام 1442 هـ الموافق 16 سبتمبر سنة 2020.

2/ الاتفاقيات الدولية:

- اتفاقية لندن لعام 1954 وتعديلاتها المتعلقة بمنع تلوث البحر بالنفط، تاريخ اعتماد الاتفاقية 12 ماي 1954.

- اتفاقية الأمم المتحدة لأعالي البحار المبرمة في جنيف، تاريخ الاعتماد عام 1958 دخلت حيز النفاذ بين عامي 1962 و1964.

- اتفاقية اللوائح الدولية لمنع التصادم في البحار لعام 1972.

- اتفاقية برشلونة لحماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث، تاريخ الاعتماد 16 فيفري 1976، تاريخ النفاذ 16 فيفري 1978

- اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار، الجمعية العامة للأمم المتحدة، تاريخ الاعتماد في 10 ديسمبر 1982، دخلت حيز التنفيذ في 16 نوفمبر 1994.

- اتفاقية ماربول لسنة 1973، تاريخ الاعتماد 02 نوفمبر 1973، تاريخ نفاذ الاتفاقية أكتوبر 1983.

- اتفاقية بازل للرقابة على نقل النفايات الخطيرة عبر الحدود والتخلص منها، تاريخ اعتماد الاتفاقية سنة 1989، تاريخ النفاذ سنة 1992

- الإستراتيجية البحرية المتكاملة لإفريقيا لعام 2050، الإتحاد الإفريقي، نسخة رقم 1.0 2012.

3-القوانين:

- القانون رقم 99-09 مؤرخ في 15 ربيع الثاني الموافق 28 يوليو 1999، يتعلق بالتحكم في الطاقة، الجريدة الرسمية عدد 51 المؤرخة في 20 ربيع الثاني الصادرة في 02 غشت 1999.

- القانون رقم 01-11 المؤرخ في 03 يوليو 2001، يتعلق بالصيد البحري وتربية المائيات، الجريدة الرسمية عدد 36، المؤرخة في 16 ربيع الثاني عام 1422 الصادرة في 08 يوليو 2001.
- القانون رقم 01-19 مؤرخ 27 رمضان عام 1422 الموافق 12 ديسمبر سنة 2001، يتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها، الجريدة الرسمية عدد 77 المؤرخة في 30 رمضان عام 1422 الصادرة في 15 ديسمبر سنة 2001.
- القانون رقم 01-20 مؤرخ في 27 رمضان عام 1422 الموافق 12 ديسمبر سنة 2001، يتعلق بتهيئة الإقليم وتنميته المستدامة، الجريدة الرسمية عدد 77 مؤرخة في 30 رمضان عام 1422 الصادرة بتاريخ 15 ديسمبر 2001.
- القانون رقم 02-01 مؤرخ في 22 ذي القعدة 1422 الموافق 05 فبراير 2002، يتعلق بالكهرباء وتوزيع الغاز بواسطة القنوات، الجريدة الرسمية عدد 08 المؤرخة في 23 ذي القعدة 1422 الصادرة في 06 فبراير 2002.
- القانون رقم 02-02 مؤرخ في 22 ذي القعدة عام 1422 الموافق 05 فبراير سنة 2002، يتعلق بحماية الساحل وتنميته، الجريدة الرسمية عدد 10 المؤرخة في 29 ذو القعدة عام 1422 الصادرة في 12 فبراير سنة 2002.
- القانون رقم 03-10 مؤرخ في 19 جمادى الأولى عام 1424 الموافق 19 يوليو سنة 2003، يتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، الجريدة الرسمية عدد 43، مؤرخة في 20 جمادى الأولى عام 1424، الصادرة في 20 يوليو سنة 2003.
- القانون رقم 03-01 مؤرخ في 16 ذي الحجة عام 1423 الموافق 17 فبراير سنة 2003م، يتعلق بالتنمية المستدامة للسياحة، الجريدة الرسمية عدد 11 المؤرخة في 18 ذو الحجة عام 1423 الصادرة بتاريخ 19 فبراير سنة 2003م.
- القانون رقم 04-09 المؤرخ في 27 جمادى الثانية عام 1425 الموافق 14 غشت سنة 2004، يتعلق بترقية الطاقات المتجددة في إطار التنمية المستدامة، الجريدة الرسمية عدد 52 مؤرخة في 02 رجب الصادرة في 18 غشت سنة 2004
- القانون رقم 04-09 المؤرخ في 27 جمادى الثانية عام 1425 الموافق 14 غشت سنة 2004، يتعلق بترقية الطاقات المتجددة في إطار التنمية المستدامة، الجريدة الرسمية عدد 52 المؤرخة في 02 رجب 1425 الصادرة في 18 غشت سنة 2004.

- القانون رقم 15-08 المؤرخ في 12 جمادى الثانية عام 1436 الموافق 02 ابريل 2015،
يعدل ويتم القانون رقم 01-11 المؤرخ في 11 ربيع الثاني عام 1422 الموافق 03 يوليو
2001، يتعلق بالصيد البحري وتربية المائيات، الجريدة الرسمية عدد 18 المؤرخة في 18 جمادى
الثانية عام 1436 الصادرة في 08 ابريل 2015.

4-المراسيم:

- المرسوم رقم 83-131 مؤرخ في 06 جمادى الأولى عام 1403 الموافق 19 فبراير 1983،
المتضمن المصادقة على الاتفاق المبرم بين حكومة الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وحكومة المملكة البلجيكية، في ميدان تنمية الطاقات المتجددة والجديدة الموقع بمدينة الجزائر،
الجريدة الرسمية عدد 08 المؤرخة في 09 جمادى الأولى الصادرة في 22 فبراير 1983.

ثانيا: المراجع:

1/ الكتب:

- ديب كمال، أساسيات التنمية المستدامة، دار الخلدونية، الجزائر، 2015.

2- المقالات:

- إسماعيل عبد النبي هبة وناذر البير فانوس ونهال الشحات، " العلاقة بين تطبيق متطلبات
الموائى الذكية وتأثيره على استدامة سلسلة التوريد "، المجلد 46، العدد 01، في مجلة: العلوم
البيئية، كلية النقل الدولي واللوجيستيات، جامعة عين شمس مصر، 2019.

- حسين بن الطاهر، "التنمية المحلية والتنمية المستدامة"، مجلة العلوم الإنسانية، كلية العلوم
الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة خنشلة، 2012.

- سعاد حفاف ومليكة بوظياف، " البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة في الجزائر في ظل انخفاض
أسعار البترول "، مجلة في: دراسات في التنمية والمجتمع، المجلد 03، العدد 01 جامعة حسيبة
بن بوعلي بالشلف، الجزائر، 2016.

- فوزية برسولي وشهيرة بولحية، " التنمية البيئية المستدامة في الجزائر قراءة للتدابير القانونية
محليا وإقليميا"، في: مجلة المنار للبحوث والدراسات القانونية والسياسية، العدد الخامس، جامعة
يحي فارس بالمدينة، جوان 2018.

- شامية بن عباس وأكرم لعور، " التوجه نحو الاقتصاد الأزرق...كمسار جديد لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر عبر البحر المتوسط"، في: مجلة العلوم الإنسانية، المجلد 06، العدد 01، جامعة أم البواقي، جوان 2019.
- حجام العربي وسميحة طري، " التنمية المستدامة في الجزائر: قراءة تحليلية في المفهوم والمعوقات"، في: مجلة أبحاث ودراسات التنمية، المجلد 06، العدد 02، جامعة برج بوعرييج، الجزائر، 2019.
- محمد جلال خطاب، "متطلبات تفعيل دور الاقتصاد الأزرق في تحقيق التنمية المستدامة في مصر"، في: مجلة الحقوق للبحوث القانونية والاقتصادية، المجلد 01، العدد 02، كلية الحقوق جامعة الإسكندرية، مصر، 2020.
- عز الدين نشاد، "النقل البحري المستدام وتحديات التنمية المستدامة في الدول النامية" في: مجلة العلوم الإنسانية لجامعة أم البواقي، المجلد 8، العدد 3، جامعة خميس مليانة الجزائر، 2021.
- لطيفة قعي، " النقل المستدام أحد مؤشرات استدامة المدن - دراسة حالة النقل المستدام بمدينة مصدر بابو ظبي في -"، في: مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا المجلد 17، العدد 26، جامعة الشلف حسيبة بن بوعلي، الجزائر، 2021.
- فاطمة عياشي وعلي بودفع، " دور المنظمات الدولية المتخصصة في حماية البيئة البحرية من التلوث"، في مجلة: الاجتهاد القضائي، المجلد 13، العدد 02، جامعة بسكرة الجزائر، أكتوبر 2021.
- صافية اولد رابح إقلولي ومحمد اقلولي، "الإطار القانوني والمؤسساتي للطاقات المتجددة في الجزائر"، في مجلة: صوت القانون، المجلد 8، العدد 2، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة تيزي وزو، جوان 2022.
- نسيمة بن يحيى، " الاقتصاد الأزرق آلية لتحقيق التنمية المستدامة في البحر الأبيض المتوسط"، في مجلة الأبحاث المجلد 07، العدد 02، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة زيان عاشور الجلفة، الجزائر، 2022.

- عبد القادر حليس ونزيهة دلال براهيمى، " استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال كإستراتيجية لعصرنة أداء الموانئ البحرية في الجزائر"، في مجلة: دفاتر اقتصادية، المجلد 14، العدد 01، جامعة زيان عاشور الجلفة، الجزائر، 2023

- رضية بن طيب، هديات خديجة بن طالب، " أثر الطاقات البحرية المتجددة على البيئة في البحر الأبيض المتوسط"، في مجلة: القانون العقاري والبيئة، المجلد 1، العدد 02، جامعة مستغانم، الجزائر، 2023.

- أحسن عبد الله الشعبي عارف، أشرف علي عبده قرش واحمد إسماعيل أحمد حافظ " دور الموانئ الخضراء في تحقيق التنمية المستدامة: دراسة حالة محطة عدن للحاويات " في: المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، مجلد 14، العدد 14، جامعة قناة السويس 2023.

- هاني محمد السيد وفاطمة إبراهيم عبد الحليم، " أثر استخدام الطاقة الجديدة والمتجددة في التحول إلى الاقتصاد الأخضر بالتطبيق على مصر"، في مجلة: كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة، المجلد 24، العدد 01، يناير 2023

- محمد حمداوي، " دور المنظمات الدولية في حماية البيئة البحرية والحفاظ على التنوع البيولوجي البحري"، في مجلة: المعيار، المجلد 06، العدد 02، جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية قسنطينة.

- زبيري رمضان، " الاتفاقيات والبرتوكولات الدولية المعنية بالبيئة والتنمية المستدامة " في مجلة: الدراسات الحقوقية، العدد الثاني، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الدكتور مولاي الطاهر/ سعيدة، الجزائر.

- سارة جدي وطارق جدي، " واقع وأفاق الطاقات المتجددة في الجزائر"، في مجلة: المدرسة التحضيرية للعلوم الاقتصادية وعلوم التسيير.

- حياة بن عيسى " تطوير الموانئ وصيانتها (واقع الموانئ الجزائرية)"، في مجلة: الدراسات القانونية والسياسية، العدد 01، جامعة تلمسان.

3/ أطروحات الدكتوراه

- سعاد حسان، الحوادث البحرية وفقا للقانون الجزائري والاتفاقيات الدولية (التصادم والمساعدة والإنقاذ البحريين)، أطروحة لنيل شهادة دكتوراه، كلية الحقوق والعلوم السياسية جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان، الجزائر، 2019.

- محمد أخياط، التصادم البحري دراسة مقارنة، أطروحة دكتوراه الدولة في الحقوق، جامعة عين شمس، القاهرة، 1987.

- محمد حليس، مجال تدخل الدولة الجزائرية لتحقيق الأمن والسلامة البحريين في المتوسط، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم السياسية والعلاقات الدولية، كلية العلوم السياسية والعلاقات الدولية، جامعة الجزائر 03، 2021/2020.

- فرحات كمال تيغليت، الحماية الدولية للبيئة البحرية من التلوث الناجم عن النقل البحري للمحروقات، أطروحة دكتوراه، جامعة تيزي وزو، كلية الحقوق والعلوم السياسية، 2022.

3/ رسائل الماجستير

- عبد الرحمان منصور ومحمد المرزوقي، التصادم البحري (دراسة مقارنة بين قانون دولة الإمارات العربية المتحدة وقانون جمهورية مصر العربية ومعاهدة بروكسل)، رسالة ماجستير، كلية القانون، جامعة الإمارات العربية المتحدة، 2019.

4/ مذكرات الماستر

- خلود بودرع وشهرزاد بوقجاني، مساهمة قطاع النقل المستدام في تحقيق التنمية المستدامة عرض تجربتي الإمارات العربية المتحدة والجزائر، مذكرة ماستر، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة عبد الحفيظ بو الصوف ميلة.

-النوري بركة ومصطفى الطيب، دور الموانئ الذكية في خفض تكاليف التجارة الدولية تجارب دولية، مذكرة ماستر، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، 2022/2021.

- حاتم مراح، دور الموانئ الذكية في إدارة سلاسل الإمداد دراسة حالة مجموعة من الموانئ العالمية، مذكرة ماستر، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة، 2023/2022.

- صالح شايب ووداد غزلاني، دور البلدية في التنمية المستدامة دراسة حالة بلدية البوني (ولاية عنابة)، مذكرة شهادة التكوين ما بعد التدرج، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة 08 ماي 1945 قالمة، 2018/2017.

- زهيرة أفليز ونور الهدى بن حميد، مقارنة الاقتصاد الأزرق والتنمية المستدامة: التعاون الدولي لتحقيق التنمية المستدامة في الدول الجزرية الصغيرة النامية، مذكرة ماستر، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة جيجل، 2019/2018.

- عمر طمطاوي وإسماعيل عيساوي، أثر البنى التحتية للموانئ البحرية الجزائرية في تفعيل الخدمات اللوجيستية دراسة حالة ميناء مستغانم الفترة 2020/2010، مذكرة ماستر، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم، 2021/2020.

- نجوى قوارطة وإيناس عبداوي، أثر رقمنة قطاع النقل والشحن البحري الجزائري على تعزيز التجارة الخارجية دراسة ميدانية لميناء عنابة، مذكرة ماستر، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة 08 ماي 1945 قالمة، 2021/2020.

- نذير عمراوي ووليد حفاف، " دور رقمنة قطاع الموانئ في رفع كفاءة التجارة الخارجية الجزائرية دراسة حالة ميناء عنابة " مذكرة ماستر، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة 08 ماي 1945 قالمة، 2023/2022.

- عقبة شرايطية، رقابة دولة الميناء على السفن، مذكرة ماستر، كلية الحقوق، جامعة جيجل، 2023/2022.

5/ المداخلات

- لخضر بوخاتم، الاقتصاد الأزرق تجارب وأفاق (التجربة الهولندية في تطوير من ممارسات الاقتصاد الأزرق)، ورقة بحثية مقدمة للملتقى الدولي الأول حول الاقتصاد الأزرق لتعزيز التنمية المستدامة، جامعة الجزائر 03، يومي 15 و 16 جوان 2022، الجزائر.

6/ التقارير

1) تقرير لجنة " برونتلاند ": تقرير مستقبلنا المشترك، المعروف أيضاً باسم تقرير برونتلاند، هو تقرير صدر عام 1987 عن قبل لجنة برونتلاند، وهي لجنة دولية أنشأتها الأمم المتحدة للنظر في العلاقة بين البيئة والتنمية.

7/ الانترنت

1) <https://www.elbalad.news/358826815:13> بتوقيت 2024/05/28

2) https://www.mot.gov.sy/web/magazine/magazine_det.php?id=62

- 3) <https://www.alfarescargos.com/ar/the-environmental-challenges-facing-maritime-transport-companies>
- 4) <https://apim.gov.mr/ar/service/renewable-energies>,
- 5) <https://bookstore.dohainstitute.org/p-766.aspx> 2024/05/25
- 6) <file:///C:/Users/FUJITSU/Downloads/admin-alqrtas-7-ar-18.pdf>
2024/05/29
- 7) https://www.moi.gov.kw/kcg/images/Preventing_Collisions_marine.pdf
- 8) https://www.eeas.europa.eu/algeria/hwl-btth-alathad-alawrwby-fy-aljzayr_ar?s=82
- 9) <https://www.amf.org.ae/ar/publications/alktybat/altaqt-almtjddt>
- 10) <https://apim.gov.mr/ar/service/renewable-energies>,

فهرس الموضوعات

فهرس الموضوعات

أ.....	مقدمة
5.....	الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للتنمية المستدامة
Erreur ! Signet non défini.....	تمهيد:
6.....	المبحث الأول: ماهية التنمية المستدامة
7.....	المطلب الأول: مفهوم التنمية المستدامة
7.....	الفرع الأول: تعريف التنمية المستدامة
7.....	أولاً: تعريف التنمية المستدامة على المستوى الدولي
8.....	ثانياً: التعريف الفقهي للتنمية المستدامة
9.....	ثالثاً: تعريف التنمية المستدامة في التشريع الجزائري
10.....	الفرع الثاني: أهداف التنمية المستدامة في المجال البحري
10.....	أولاً: الهدف السابع (طاقة نظيفة وبأسعار معقولة)
10.....	ثانياً: الهدف الرابع عشر من أهداف التنمية المستدامة
11.....	المطلب الثاني: أبعاد التنمية المستدامة في المجال البحري
11.....	الفرع الأول: البعد البيئي
11.....	أولاً: حماية البيئة البحرية والحفاظ على التنوع البيولوجي
13.....	ثانياً: آليات مكافحة ظاهرة تلوث البيئة البحرية
15.....	الفرع الثاني: البعد الاقتصادي
17.....	الفرع الثالث: البعد الاجتماعي
18.....	المطلب الثالث: التكريس القانوني للتنمية المستدامة
18.....	الفرع الأول: تكريس التنمية المستدامة في المواثيق الدولية
18.....	أولاً: اتفاقية الأمم المتحدة بشأن تغير المناخ
1992.....	ثانياً: اتفاقية بازل للرقابة على نقل النفايات الخطيرة عبر الحدود والتخلص منها عام 1992
19.....	
19.....	ثالثاً: اتفاقية لندن لعام 1954 وتعديلاتها المتعلقة بمنع تلوث البحر بالنفط
19.....	رابعاً: اتفاقية ماربول (MARPOL) لسنة 1973

فهرس الموضوعات

- خامسا: اتفاقية برشلونة 1976 لحماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث 20
- سادسا: اتفاقية الأمم المتحدة لأعالي البحار المبرمة في جنيف 1958 20
- الفرع الثاني: تكريس التنمية المستدامة في التشريعات والقوانين الداخلية 20
- أولا: القانون رقم 20/01 المتعلق بتهيئة الإقليم وتنميته المستدامة 21
- ثانيا: القانون رقم 01/03 المتعلق بالتنمية المستدامة للسياحة 21
- ثالثا: القانون رقم 10/03 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة 21
- رابعا: القانون رقم 01-19 المتعلق بإدارة النفايات والرقابة عليها والتخلص منه . ! Erreur
Signet non défini.
- خامسا: القانون رقم 04-09 المتعلق بتعزيز الطاقات المتجددة في إطار التنمية المستدامة
..... 22
- سادسا: القانون رقم 02_02 المتعلق بحماية الساحل وتعزيزه: 22
- المبحث الثاني: متطلبات تحقيق التنمية في الموانئ 23
- المطلب الأول: تبني الاقتصاد الأزرق في المؤسسة المينائية 23
- الفرع الأول: ماهية الاقتصاد الأزرق 24
- أولا: التعريف الهيئات الدولية للاقتصاد الأزرق 24
- ثانيا: التعريف الفقهي للاقتصاد الأزرق 26
- الفرع الثاني: الجهود الدولية لتكريس الاقتصاد الأزرق 26
- أولا: الجهود العربية لتكريس الاقتصاد الأزرق 27
- ثانيا: الجهود الغير عربية في تكريس الاقتصاد الأزرق 27
- الفرع الثالث: مجالات تطبيق الاقتصاد الأزرق ومساهمته في التنمية المستدامة 28
- أولا: مصايد الأسماك 29
- ثانيا: السياحة الساحلية والبحرية 29
- ثالثا: الموانئ والنقل البحري 30
- رابعا: التكنولوجيا والتنقيب البيولوجي 31
- خامسا: الطاقة البحرية المتجددة 31
- المطلب الثاني: المعايير الدولية البحرية 32

فهرس الموضوعات

- 32 الفرع الأول: معاير سلامة الأرواح (اتفاقية سولاس)
- 34 الفرع الثاني: المعاير الدولية الخاصة بأمن وسلامة السفن
- 37 الفصل الثاني: تطبيق التنمية المستدامة في الموانئ البحرية
- Erreur ! Signet non défini. تمهيد
- 39 المبحث الأول: آليات تطبيق التنمية المستدامة في الموانئ البحرية
- 39 المطلب الأول: النقل البحري المستدام
- 39 الفرع الأول: مفهوم النقل المستدام
- 39 أولاً: تعريف النقل المستدام
- 41 ثانياً: مبادئ النقل المستدام
- 42 الفرع الثاني: آليات تحقيق النقل البحري المستدام
- 42 أولاً: الطاقات البديلة والمتجددة
- 46 ثانياً: أجهزة الرصد والرادار للسفن لمنع التصادم البحري
- 49 المطلب الثاني: الموانئ الذكية
- 50 الفرع الأول: مفهوم الموانئ الذكية
- 50 أولاً: تعريف الموانئ الذكية
- 51 ثانياً: مراحل تطور الموانئ البحرية
- 53 الفرع الثاني: متطلبات الموانئ الذكية
- 54 المبحث الثاني: نماذج عن تبني التنمية المستدامة في الموانئ البحرية
- 54 المطلب الأول: التجارب الدولية في الموانئ البحرية
- 54 الفرع الأول: تجارب أجنبية في الموانئ الذكية
- 54 أولاً: ميناء سنغافورة
- 55 ثانياً: ميناء لوهافر الفرنسي
- 56 الفرع الثاني: تجارب عربية في الموانئ الذكية
- 57 المطلب الثاني: التجربة الجزائرية
- 57 الفرع الأول: تجربة ميناء عنابة
- 58 الفرع الثاني: تجربة ميناء سكيكدة

فهرس الموضوعات

59	الخلاصة:
60	الخاتمة
62	قائمة المراجع والمصادر
71	فهرس الموضوعات