محور المداخلة: المحور السابع: الاقتصاد الأزرق، تجارب وأفاق.

التجربة الهولندية في تطوير من ممارسات الاقتصاد الأزرق.

The Dutch Experience in Developing Blue Economy Practices.

بوخاتم لخضر [1] *

[1] جامعة الجزائر3، مخبر الاقتصاد الرقمي (الجزائر)، boukhatem.lakhdar@univ-alger3.dz

ملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مفهوم الاقتصاد الأزرق كنموذج اقتصادي جديد أصبح يلقى اهتماما واسع على الصعيد الدولي بفضل المقومات المتنوعة التي يتميز بها، حيث تم التركيز من خلال هذه الدراسة على التجربة الهولندية في تطوير من مختلف القطاعات المكونة لهذا النموذج.

وتوصلت هذه الدراسة إلى أن النموذج الهولندي يعتبر من أبرز النماذج الناجحة على الصعيد العالمي وفقا لمختلف التقارير الدولية في استغلال مختلف قطاعات الاقتصاد الأزرق لتحقيق النمو الاقتصادي وتوفير فرص العمل واستغلال الفعال لمختلف الموارد على غرار الطاقة المتجددة، الاستزراع والتربية المائية، النقل البحري والخدمات اللوجستيكية، وجاء هذا النجاح بفضل شراكة فعالة بين القطاع العام والخاص واستثمارات مالية وتكنولوجية كبيرة.

كلمات مفتاحية: الاقتصاد الأزرق، الموارد المائية، التنمية المستدامة ، هولندا.

تصنيفات **JEL** : Q01, Q250 ,Q22

Abstract:

The study aimed to identify the concept of the blue economy as a new economic model that is gaining wide attention On the international scale thanks to its potentials, Where focus was placed on the Dutch experience in the development of the various sectors that make up this model.

This study concluded that the Dutch model is considered one of the most successful models at the global level, according to various international reports, in exploiting the various sectors of the blue economy to achieve economic growth, provide job opportunities, and effectively utilize various resources such as renewable energy. Aquaculture, maritime transport and logistical services. This success came thanks to an effective public-private sector partnership and significant financial and technological investments.

Key words: Blue Economy, Water Resources, Sustainable Development, Netherlands.

JEL Classification Codes: Q22, Q250, Q01.

* **المؤلف المرسل:** لخضر بوخاتم، **الإيميل:** boukhatem.lakhdar@univ-alger3.dz

1. مقدمة:

1.1.تمهيد:

عبر الزمن سعت البشرية إلى تحسين من مختلف مجالات الحياة، وخاصة الاقتصادية منها بسبب الدور الاستراتيجي الذي تلعبه في التأثير على مستوى جودة الحياة والوصول إلى حالة الرفاهية، ومع مشكل الندرة والهدر الكبير الذي حدث لمختلف الموارد الطبيعية، توجهت الدول والمنظمات الاقتصادية إلى البحث عن حلول تساهم في تجاوب مع النمو الديمغرافي الكبير الذي أصبح يشهده العالم، فظهر مفهوم الاقتصاد الدائري كنموذج بديل لنموذج الاقتصاد الخطي من خلال التركيز على إعادة التدوير والاستفادة من النفايات في أشكال عديدة، كما ظهرت عديد النماذج الاقتصادية الجديدة والتي جاءت في اطار توجه دولي وبرعاية الأمم المتحدة من أجل الوصول وتحقيق مفهوم التنمية المستدامة.

ومن بين هذه النماذج ظهر نموذج الاقتصاد الأزرق، الذي أصبح يلعب دورا رئيسيا في الاقتصاد العالمي في السنوات الأخيرة، وجاء هذا التطور خاصة بعد مؤتمر الأمم المتحدة المنعقد سنة 2012 بالبرازيل أين اتفقت أغلب الدول العالمية على ضرورة التوجه نحو الاستثمار بقوة في الاقتصاد الأزرق، وذلك لما يحتويه هذا النموذج من مقومات ومصادر عديدة غير مستغلة بشكل كبير، على غرار المنتوجات الغذائية، مصادر الطاقة مثل البترول والغاز، الطاقة المتجددة مثل طاقة الرياح والأمواج، المعادن، بالإضافة إلى موارد أخرى تلعب دورا رئيسيا في صناعات متعددة على غرار الصناعة الصيدلانية والطبية وغيرها، كما تمثل البحار والمحيطات الممر الرئيسي لحركة التجارة الدولية والخدمات اللوجستيكية، وجاء هذا التنوع والثراء بفضل حجم المحيطات والبحار التي تشكل أكثر من ثلثي مساحة كوكب الأرض.

هذه العوامل وغيرها جعلت من الاقتصاد الأزرق يحظى بأهمية كبيرة لمساهمة في تحقيق التنمية المستدامة عبر اكتشاف مصادر جديدة لتطوير الاقتصاد، محاربة الفقر وتوفير فرص العمل، تقليل من البطالة، زيادة من حجم التعاون الدولي، ويشير كثير من الباحثين أن الاقتصاد الأزرق لديه فرصة كبيرة لتطور وتحقيق الرفاهية لمختلف الدول العالمية خاصة بفضل التطور التكنولوجي الذي يشهد العالم حاليا.

2.1. الإشكالية: تعتبر هولندا من الدول التي تحتل الريادة في مختلف المؤشرات العالمية وفي شتى المجالات، خاصة على الصعيد الاقتصادي، هذا التطور لم يمنعها من البحث عن تنويع من مصادر الدخل وإيجاد نموذج اقتصادي جديد يساعدها على ضمان مواصلة تحقيق النمو ومواجهة مختلف التحديات المفروضة، وبفضل موقعها الاستراتيجي المطل على بحر شمال وتنوع الممرات البحرية التي تميز البلاد، توجهت المملكة الهولندية نحو الاستثمار بقوة في تطوير من مختلف

القطاعات الاقتصاد الأزرق من خلال شراكة فعالة بين القطاع العام والخاص، ومما سبق يمكن طرح التساؤل الرئيسي التالي: **ما هو واقع الاقتصاد الأزرق في هولندا؟**

وللإجابة على الإشكالية تم صياغة الأسئلة الفرعية التالية:

- ما هو مفهوم الاقتصاد الأزرق؟ وما هي أبرز قطاعاته؟
- كيف ساهمت الاستثمارات في تطوير الاقتصاد الأزرق في هولندا؟
- ما مدى مساهمة الاقتصاد الأزرق في الاقتصاد الهولندي؟

3.1. أهمية الدراسة: تكمن أهمية البحث في أنها تعالج واحد من المواضيع الحديثة والمتعلق بنموذج الاقتصاد الأزرق من خلال التركيز على واحدة من أبرز التجارب الناجحة في استغلال المقومات البحرية والمائية للمساهمة في تحقيق التفوق الاقتصادي عبر أبرز وأحدث الإحصائيات.

4.1. أهداف الدراسة: تتجلى أهداف هذه الدراسة في أبرز النقاط التالية:

- عرض أبرز المفاهيم المرتبطة بالاقتصاد الأزرق.
- تقديم نموذج عالمي ودولي في تبنى وتطوير الاقتصاد الأزرق.
- توضيح دور الاقتصاد الأزرق في تأثير على الاقتصاد بشكل عام والمساهمة في تحقيق التنمية المستدامة.

5.1. منهج الدراسة: من أجل محاولة التعرف على مختلف جوانب هذه الدراسة تم الاعتماد على المنهج الوصفي، حيث تم تقديم شرح نظري لمختلف عناصر الاقتصاد الأزرق، كما تم جمع البيانات الخاصة بالدراسة الحالة والمتعلقة بأبرز الأرقام والإحصائيات التي تتناول مختلف قطاعات الاقتصاد الأزرق في هولندا ومن ثم تحليلها بشكل أكاديمي.

6.1. هيكل الدراسة: للإحاطة بمختلف الجوانب والأطر لهذه الدراسة، والإجابة على إشكالية الدراسة ومختلف الأسئلة الفرعية تم تقسيم هذه الدراسة إلى محورين، حيث خصص المحور الأول لإطار النظري والتعريف بمختلف أساسيات الاقتصاد الأزرق، فيما خصص المحور الثاني لدراسة التطبيقية والتي كانت حول التجربة الهولندية في تبنى الاقتصاد الأزرق، فيما تم عرض أبرز نتائج في خاتمة الدراسة.

2. ماهية الاقتصاد الأزرق:

من خلال هذه الجزء من الدراسة سيتم تناول أبرز الجوانب النظرية لمفهوم الاقتصاد الأزرق وذلك على النحو التالي:

1.2. نشأة الاقتصاد الأزرق: قبل الحديث عن تعريف الاقتصاد الأزرق وجب العودة إلى الوراء ومعرفة أول ظهور لهذا المفهوم، حيث تم إنشاء هذا المفهوم من قبل منظمة الأمم المتحدة وذلك سنة 1994 وبدعم من الحكومة اليابانية،

حيث قامت هذه الأخيرة بدعوة الاقتصادي ورجل الأعمال البلجيكي "Gunter Pauli" لإنشاء مؤسسة فكرية تهدف لإرساء قواعد لنموذج اقتصادي جديد يقلل من حجم التلوث والنفايات والانبعاثات الغازية التي أصبحت تشكل تهديدا على كل المستويات، انطلق المشروع من خلال برنامج اطلق عليه "Zero Emissions Research and Initiatives" المعروف اختصارا باسم "ZERI" "أبحاث ومبادرات الانبعاثات الصفرية"، وذلك من أجل إيجاد نموذج اقتصادي يساهم في تحقيق التنمية المستدامة ويقلل من عملية التلوث والهدر للموارد، ومع حلول سنة 2004 تم اختيار 340 مشروع ابتكاري تم تقديمها إلى فريق من الاستراتيجيين المؤسسيين، الأكاديميين، الممولين، الصحفيين الاستقصائيين وصانعي السياسات العامة، ومن ثم تم إجراء عملية تقييم شاملة، ساعدت على كشف على بوادر نموذج اقتصادي جديد يقوم على الاستجابة لحاجيات الناس المتنوعة مدعوما بالتكاليف المنخفضة ووفورات الحجم التي يقدمها، نموذج من شأنه أن يساهم في إنشاء عدد كبير من الوظائف والرفع من مستوى الناتج الوطني المحلي، كل هذا تم تقديمه في تقرير إلى "نادي روما"[1] سنة 2010، حيث حمل التقرير العنوان "الاقتصاد الأزرق، 10 سنوات، 100 ابتكار، 100 مليون وظيفة" "The Blue Economy: 10 Years, 100 Innovations, 100 Million Jobs" (Huxley , 2015, pp. 5-6).

ومع حلول سنة 2012، عقد مؤتمر التنمية المستدامة للأمم المتحدة، والذي يعرف أيضا بقمة "ريو 20+"، والذي جرى بمدينة ريو دي جانيرو البرازيلية، حيث تم تشجيع على تبني مفهوم الأزرق كنموذج اقتصادي جديد، من خلال إبراز أهمية التوجه نحو الاستثمار في المصادر المائية واستغلالها لتحقيق النمو. (Smith-Godfrey, 2016, p. 59)

إن نموذج الاقتصاد الأزرق انطلق من فكرة البحث عن مصادر جديدة تساعد البشرية على الصمود أمام عملية ندرة الموارد وتقلصها نتيجة الهدر الكبير الذي يحدث، بالإضافة إلى تقليل من التلوث الذي أصبح يهدد صحة مليارات البشر ويؤدي إلى خسائر مادية كبيرة تحدث جراء ارتفاع التكاليف الموجهة لمختلف البرامج الصحية والبيئية.

2.2. تعريف الاقتصاد الأزرق: يمكن ذكر أبرز التعاريف التي تناولت مفهوم الاقتصاد الأزرق على النحو التالي:

- **حسب منظمة التحالف البحري:** هو كل الأنشطة الاقتصادية التي لها علاقة بالمحيطات، البحار، الموانئ والمناطق الساحلية. (Dziura & Cernota, 2015, p. 36)
- **برنامج الأمم المتحدة للتنمية البيئية:** هو نموذج اقتصادي يسعى لضمان الرفاهية والعدالة الاجتماعية، وتقليل من المخاطر والتهديدات البيئية وندرة الموارد. (Potts, et al., 2016, p. 2)

[1]- نادي روما هو منظمة غير ربحية تأسس سنة 1986 بمدينة روما الإيطالية، حيث يهدف لمعالجة وتقديم حلول للازمات والكوارث التي تواجه البشرية سواء كانت بيئية، اقتصادية أو اجتماعية، يتواجد مقرها الرئيسي بمدينة نيويورك الأمريكية وتضم مجموعة متنوعة من الخبراء العالمين في عديد التخصصات.

– **حسب الإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوية الأمريكية:** هو مجموعة الأنشطة التي تقوم على استغلال الاقتصادي للمياه، عبر تقديم خدمات ومنتوجات مختلفة. (Garland, et al., 2019, p. 11)

وتبين التعاريف الواردة أن الاقتصاد الأزرق هو عبارة على نموذج اقتصادي حديث يهدف إلى استغلال الثروة والمرافق المائية من أجل المساهمة في تحقيق التنمية المستدامة، وتنويع من مصادر الدخل.

3.2. أبرز المحطات التي مر بها الاقتصاد الأزرق على المستوى الدولي: سيتم إلقاء نظرة على أبرز المحطات والتطورات التي ساعدت في انتشار مفهوم الاقتصاد الأزرق على المستوى العالمي وذلك كما يلي: (CGEBE, 2019, pp. 30-33)

- **سنة 2012:** مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة والذي يعرف أيضا "بقمة الأرض" أو "بقمة ريو 20+"، حيث كانت وقائع المؤتمر تهدف إلى تطوير اطار مؤسساتي عالمي للتنمية المستدامة في اطار مفهوم الاقتصاد الأخضر، وأثناء ذلك طالبت الدول الساحلية والدول القائمة على الجزر بضرورة مراعاة مصالحهم عبر دمج أحكام وأليات تساعد على استغلال الموار البحرية بشكل أفضل في اطار نموذج الاقتصاد الأزرق.
- **سنة 2014:** حدد مؤتمر القمة العالمي للعمل من أجل الأمن الغذائي والنمو الأزرق الذي عقد في مدينة لاهاي بهولندا، خطوات عديدة نحو الأهداف المتفق عليها لتعزيز مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية وكذلك زيادة من وسائل الحماية والحد من التلوث.
- **سنة 2015:** قمة الأمم المتحدة للتنمية المستدامة، التي عقدت في نيويورك حيث خصص جدول الأعمال لمناقشة أهداف التنمية المستدامة والمحددة ب17 هدفا والمتوقع تنفيذها مع حلول سنة 2030، وتتضمن الأهداف الموضوعة تطوير الاقتصاد الأزرق من خلال الهدف رقم 14 والذي يحمل العنوان "الحياة تحت الماء" ويشير إلى الحفاظ والاستخدام المستدام للمحيطات والبحار والموارد البحرية من أجل التنمية المستدامة.
- **سنة 2017:** مؤتمر الأمم المتحدة، حيث تم التركيز على زيادة الجهود لتجسيد الهدف رقم 14 والذي يتعلق بمساهمة الأنشطة البحرية في تحقيق التنمية المستدامة، كما اعترفت الجمعية العامة للأمم المتحدة بالاقتصاد الأزرق كمحرك أساسي في اطار الوصول إلى التنمية المستدامة والرفع من نسبة النمو، وفي نفس السنة تم عقد أول لقاء لدول المحيط الهندي المعروفة باسم "IORA" بمدينة جاكرتا الإندونيسية، ضم اللقاء 22 دولة حيث تم في هذا المؤتمر الالتزام بتعزيز ممارسات الاقتصاد الأزرق وجعلها أسس تحقيق النمو والتنمية في دول المنظفة.
- **سنة 2018:** قمة BRICS بجوهانسبورغ بدولة جنوب إفريقيا، وهي قمة تضم تكتل من خمسة دول (البرازيل، روسيا، الهند، الصين، جنوب إفريقيا)، حيث ركزت الدول على ضرورة زيادة التعاون الاقتصادي ضمن مفهوم

الاقتصاد الأزرق من خلال دعم السياحية البحرية، النقل البحري، وزيادة جهود البحث والتطوير والتعليم البحري، كما تم في نفس السنة عقد مؤتمر الاقتصاد الأزرق المستدام بعاصمة كينيا نيروبي بالتعاون مع كندا واليابان، واستضاف المؤتمر 184 دولة عبر العالم، وتم معالجة مجموعة من المواضيع الهامة على غرار الشحن الذكي وتطوير الموانئ، إدارة الحياة البحرية وتطوير الأنشطة الاقتصادية، الأمن والسلامة البحرية، تطوير الصناعة الغذائية البحرية وغيرها من المواضيع الأخرى، وشدد البيان الختامي للمؤتمر على ضرورة زيادة الاستثمارات في مجال الاقتصاد الأزرق.

- **سنة 2019**: المؤتمر الأفريقي للاقتصاد الأزرق لتحقيق الأجندة الأفريقية 2063 للتنمية المستدامة والذي عقد في مصر، وكان الهدف إبراز دور الاقتصاد الأزرق في مساعدة إفريقيا على تحقيق التنمية المستدامة، مع التركيز على المجالات الرئيسية بما في ذلك الثروة السمكية و الموارد والملاحة والبحرية والطاقة المستخرجة من البيئة البحرية والسياحة وعلم الآثار البحرية، كما شهدت سنة 2019 عقد قمة المحيطات المستدامة بمدينة باريس، حيث كان هدف هذه القمة التشجيع على زيادة الاستثمارات وتمويل الابتكارات الموجهة للاقتصاد الأزرق من خلال مشاركة القطاع الخاص في هذا الجانب.

4.2. قطاعات الاقتصاد الأزرق: كانت أنشطة الاقتصاد الأزرق تقتصر على بعض الممارسات البسيطة، ومع التطور التكنولوجي وتزايد عدد السكان بشكل مستمر وبداية تقلص الموارد المتنوعة والحاجة المتزايدة لمصادر جديدة للغذاء والطاقة، توجهات مؤسسات القطاع العام والخاص لتطوير من الأنشطة الاقتصادية في إطار مفهوم الاقتصاد الأزرق، وحدد البنك الدولي في تقرير صدر سنة 2017 أبرز القطاعات المشكلة للاقتصاد الأزرق سيتم ذكرها على النحو التالي:

1.4.2.الصيد البحري: يمثل الصيد البحري مكونا أساسيا في منظومة الاقتصاد الأزرق، كمصدر للغذاء وتوفير فرص العمل والمساهمة في تحقيق النمو الاقتصادي، وفي تقرير صدر عن منظمة الأغذية والزراعة بينت الأرقام أن حوالي 300 مليون شخص حول العالم يعيشون من خلال هذا النشاط ويعملون على توفير الاحتياجات الغذائية لحوالي 3 مليار إنسان يعتمدون على الثروة السمكية كمصدر أساسي في الغذاء، ويتوقع أن تساهم الاستثمارات الموجهة في هذا النشاط لتعزيز فرص العمل والقضاء على الهجرة والبطالة وضمان الأمن الغذائي العالمي. (World bank, 2017, pp. 14-15)

2.4.2.تربية الأحياء المائية: يعتبر من القطاعات الحديثة التي ظهرت بفضل التطور البحثي والتكنولوجي، ويطلق عليه أيضا اسم الاستزراع البحري، ومع التوقعات التي تشير إلى أن سكان العالم سيبلغون حوالي 9.6 مليار نسمة مع حلول سنة 2050، وهو الأمر الذي سيزيد من الطلب على مصادر الغذاء، أصبح نشاط التربية الأحياء المائية يتطور بشكل

كبير، أين توجهت عديد البلدان لزيادة الاستثمار في هذا النشاط، ويتوقع مع حلول سنة 2030 أن ثلث الثروة السمكية ستكون من عملية الاستزراع التي تتم في أغلبها داخل البحار. (World bank, 2017, p. 16)

3.4.2.السياحة الساحلية والبحرية: أصبحت السياحة بشكل عام تشكل محورا مهما في الاقتصاد العالمي وخاصة السياحة البحرية، حيث تشير الأرقام أن النشاط السياحي يساهم بحوالي 10.4% من قيمة الناتج المحلي العالمي لسنة 2019 (WTTC, 2020, p. 01)، كما أصبحت الخدمات السياحية تلعب دورا كبيرا في توفير فرص العمل، وتشكل السياحة أساس الاقتصاد في عديد الدول خاصة الدول المعروفة بالدول الجزرية، وفي اطار الاقتصاد الأزرق يعول على السياحة بشكل كبير في محاربة الفقر والبطالة وتعظيم من قيمة الاحتياطات الأجنبية والوصول إلى مفهوم التنمية المستدامة. (World bank, 2017, pp. 16-17)

4.4.2.التكنولوجيا الحيوية والتنقيب البيولوجي: ساهم التطور التكنولوجي في اكتشاف عديد المجالات الجديدة والتي أصبحت تلعب دورا مهما في تأثير على حياة البشرية، حيث تم اكتشاف ثروات بيولوجية متنوعة في البحار والمحيطات أصبحت تشكل أساس عديد الصناعات، على غرار الصناعة الطبية، الغذائية، الطاقة، المستحضرات الصيدلانية والتجميلية وغيرها، وتشمل التكنولوجيا الحيوية والتنقيب البيولوجي على استكشاف جينيات وموارد من بيئة المحيطات تشكل بديل للأنشطة الاستخراجية الضارة. (World bank, 2017, p. 17)

5.4.2.استخراج الموارد الغير حية: يشير هذا النشاط للعمليات التي تحدث للاكتشاف واستغلال الموارد الطبيعية المتواجدة في البحار، على غرار النفط، الغاز والمعادن المختلفة، وتوجهت عديد الدول لتطوير من هذا النشاط قبالة سواحلها، ويرى المختصين أن هذا النشاط يحتوى على عديد من المخاطر قد تؤدي إلى الحاق الضرر بالموارد الحية، لهذا يجب أن يتم التعامل معها بطريقة حذرة ومتطورة، لكي تشكل مصادر بديلة للطاقة ضمن المحافظة على سلامة النظام البيئي. (World bank, 2017, pp. 17-18)

6.4.2.تحلية المياه: تعتبر عملية تأمين المياه العذبة من أكبر التحديات التي تواجه البشرية بسبب طبيعة هذا المورد، ومع تنامي عدد سكان بشكل كبير، أصبحت عملية توليد وتحلية المياه عملية استراتيجية في سبيل الوصول لمفهوم الأمن المائي، حيث توجهت أغلب الدول لدعم البحث العلمي من أجل إيجاد افضل الطرق العملية والعمل على تقليل من التكاليف المرتبطة بتحويل المياه، حيث بدأت عملية تحلية المياه تنتشر عبر العالم لتصل إلى اكثر من 150 دولة، وشهد نصف العقد الماضي ارتفاع قدرة محطات تحلية عبر العالم بنسبة 57%، ومازالت الأبحاث التقنية والتكنولوجية مستمرة في لمواجهة الطلب على المياه والقضاء على مفهوم الندرة الذي تعاني منه عديد البلدان. (World bank, 2017, p. 20)

7.4.2.الطاقة البحرية المتجددة: أصبحت الطاقة البحرية تلعب دور حيويا في تحقيق التنمية المستدامة وتحقيق النمو الاقتصادي، وتقليل من حجم التقلبات المناخية، فمثلا أصبحت طاقة الرياح البحرية أكثر شيوعا في السنوات الماضية خاصة في الدول الأوروبية، ومع حلول سنة 2030 من المتوقع أن تحتل الرياح البحرية الريادة في عملية توليد الطاقة، كما لازالت أنواع أخرى تحت التجربة والتطوير على غرار طاقة المد والجزر، تحويل الطاقة الحرارية للمحيطات، ويتوقع أن تساعد هذه التقنيات في تقليل من الاعتماد على الطاقة التقليدية مثل الوقود الأحفوري الذي ساهم في الرفع من نسبة التلوث والأضرار الصحية على الأفراد والبيئة. (World bank, 2017, p. 21)

8.4.2.النقل البحري، الخدمات اللوجستية والصناعة البحرية: تمثل الممرات المائية عصب التجارة العالمية، حيث تشير التقارير أن 80% من حجم التبادلات الدولية تتم عبر البحار، ويمثل الشحن البحري الوسيلة الرئيسية في نقل المواد والسلع الاستهلاكية، والمواد الأولية ومصادر الطاقة على غرار النفط، هذا ما شجع على زيادة الاستثمار في البنية التحتية البحرية، ويتوقع "منتدى النقل العالمي" أن حجم الموانئ سيتضاعف بحوالي 4 أضعاف سنة 2050، ومع هذا التطور تزايدت قيمة الصناعة البحرية والتي تشمل صناعة السفن والصيانة، غير أن هذا التطور في مجال النقل والصناعة البحرية صاحبه زيادة الأضرار والأخطار خاصة تلك المتعلقة بالتلوث، وسارعت عديد الدول والتكتلات لصياغة اتفاقيات وبروتكولات تهدف إلى حماية البحار وإدارة المياه بشكل سليم. (World bank, 2017, pp. 21-22)

9.4.2.إدارة النفايات: زادت الحاجة إلى إيجاد أنظمة فعالة تساعد على إدارة والتخلص من النفايات التي تستقر في المياه، فبرزت عملية إعادة التدوير واستغلال النفايات وتحويلها لعدة أشكال على غرار الأسمدة الزراعية، وتحويل مياه الصرف الصحي إلى مياه قابلة للاستخدام، وتشير الأرقام أن 80% من النفايات البحرية مصدرها الجانب البري بينما تأتي ال20% المتبقية من الأنشطة البحرية على غرار النقل البحري والاستكشاف، وتعتبر النفايات من التهديدات الجدية التي تؤثر على التنوع البيولوجي وتقليل من نسبة عمل وفعالية النظام البيئي، لهذا يجب مواجهتها بطريقة جدية، حيث تحث الأمم المتحدة على التعاون بين الدول من أجل إيجاد أليات التي تقلل من نسبة التلوث واستغلال النفايات من خلال إعادة تدويرها. (World bank, 2017, p. 22)

بالإضافة إلى القطاعات السابقة والتي تشكل أساس الاقتصاد الأزرق، لا يجب إهمال مجموعة من القطاعات والأنشطة الأخرى التي أصبحت تهتم كثيرا بهذا الموضوع على غرار قطاعات البحث العلمي والبحث والتطوير، حيث انتشرت المراكز البحثية وارتفعت قيمة الاستثمارات الموجهة لتطوير من ممارسات الاقتصاد الأزرق، ومن القطاعات المتوقع

أن تشهد طفرة كبيرة في العقود القادمة، قطاع البناء والتشييد على المياه، بالإضافة إلى قطاع الدفاع والأمن البحري والذي بدوره يشكل قطاع مهم ضمن نموذج الاقتصاد الأزرق.

5.3.أهم التحديات التي تواجه نموذج الاقتصاد الأزرق: تشير التقارير الصادرة عن المؤسسات الدولية على غرار البنك الدولي، منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية ومفوضية الاتحاد الأوروبي وغيرها من المؤسسات الأخرى، أن الاقتصاد الأزرق يمتلك مستقبل كبير في التطور والنمو نظرا لقدرات المتنوعة والكبيرة الغير مستغلة في هذا المجال، غير أن هذا التطور مرهون بقدرة العالم على مواجهة سلسلة من التحديات، وبالرغم أن هذه التحديات قد تختلف من بلد إلى أخر ومن منطقة إلى أخرى، غير أنه يمكن ذكر أبرزها كما يلي:

1.5.3.تطوير البنية التحتية: تتمتع كثير من البلدان بقدرات هائلة في مجال الاقتصاد الأزرق، غير أنه بسبب التأخر الاقتصادي والتكنولوجي، لم تستطيع أغلب هذه الدول استغلال المقومات بشكل فعال، ومن أجل الوصول إلى منظومة أكثر قوة يجب زيادة الاستثمار في تحسين البنية التحتية والتي تشمل الموانئ، مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية، مراكز الاستكشاف واستغلال الطاقة، وذلك من خلال توفير مصادر التمويل وفتح الاستثمارات أمام القطاع الخاص، وتحسين البنية التحتية سيساهم في تحقيق استدامة أكثر ويوفر فرص وحوافز للأنشطة اقتصادية جديدة.

2.5.3.الهدر في استخراج الموارد البحرية: في تقرير قدمه البنك الدولي (World bank, 2017, p. 10)، ركز فيه على أن من أكبر التحديات التي يجب مواجهتها بشكل فعال عملية الاستخراج الغير المستدامة للموارد البحرية والتي تحدث جراء الصيد الغير المستدام وسوء إدارة الوصول إلى المخزون السمكي، وذلك بسبب الطلب المتزايد والبحث عن تحقيق الأرباح، وتعاني كثير من الدول من عمليات الصيد الغير القانوني والعشوائي نتيجة لضعف القدرات الرقابية، هذا الأمر يسبب عملية هدر تقدر بين 11-26 مليون طن من الثروة السمكية المتنوعة، والتي تقدر قيمتها المالية بين 10 إلى 22 مليار دولار، لهذا يجب التوجه لتطوير من قدرات الدول على إدارة القدرات الساحلية بشكل أفضل، والعمل على إصدار تشريعات صارمة اتجاه الصيد الغير مشروع لتقليل من الهدر في الموارد البحرية والحفاظ على مصادر الغذاء.

3.5.3.تغيير قيم المجتمع: لا يمكن تجسيد نموذج الاقتصاد الأزرق دون المرور بزيادة الوعي بأهمية هذا النموذج كمسار جديد لقيادة قاطرة النمو للاقتصاد العالمي، ويأتي هذا من خلال تغيير القيم المجتمعية والحكومية وكيفية النظر إلى الأنشطة الاقتصادية، حيث سيجلب التغيير إيجاد إصلاحات في عملية التخطيط وإدارة المحيطات المحلية والإقليمية والدولية، كما سترتفع الروابط الاقتصادية، البيئية والاجتماعية مع قطاعات الاقتصاد الأزرق (the Commonwealth, 2016, p. 4)، وجدير بالذكر أن عديد الدول انطلقت في تطوير البرامج التعليمية والبحثية لتتواكب مع نموذج الاقتصاد الأزرق.

4.5.3.ارتفاع مستويات التلوث البحري: في العقود الأخيرة وبسبب ارتفاع الأنشطة البحرية على غرار النقل البحري وزيادة الاستكشاف واستخراج الموارد والمعادن الطبيعية، زاد حجم الإفرازات والتلوث مما ساهم في الرفع من مستوى التهديدات والأضرار على النظام البيئي البحري، كما تعاني البحار من التلوث الناتج من الأنشطة البرية والسياحية، حيث يتم صرف مياه الصرف الصحي، البلاستيك وغيرها من المواد الضارة في البحار، (World bank, 2017, p. 10)، وتعتبر عملية إيجاد منظومة فعالة لإدارة النفايات أمر ضروري لغاية لحماية التنوع البيئي والبيولوجي.

6.5.3.التعاون الدولي: الوصول لعقد اتفاقيات بين الدول يعتبر من التحديات التي تواجه عملية تطوير الممارسات والأنشطة ضمن نموذج الاقتصاد الأزرق، حيث يسمح التعاون الدولي في توحيد الجهود والاستراتيجيات من أجل حماية الموارد المائية والتطوير من القطاعات المتنوعة في الاقتصاد الأزرق، كما يسمح التعاون الدولي من ضمان تبادل الخبرات العلمية والبحثية والتكنولوجيا المتقدمة وإيجاد مصادر متنوعة للتمويل والرفع من حجم الاستثمارات الموجهة في هذا المجال.

وبشكل عام تبقى التحديات التي تواجه الاقتصاد الأزرق متنوعة ومستمرة تتطلب توحيد الجهود وإيجاد رؤية واستراتيجية فعالة، تضمن الاستغلال الفعال لمختلف المزايا والموارد لهذا النموذج وتحقيق التنمية المستدامة التي تبحث عن تجسيدها مختلف الدول في العالم.

3. الجزء التطبيقي: عبر هذا الجزء من الدراسة سيتم معالجة التجربة الهولندية في تبنى وتطوير ممارسات الاقتصاد الأزرق، وذلك من خلال الاعتماد على أحدث الإحصائيات والتقارير على النحو التالي:

1.3. التعريف ببلد الدراسة: ينظر لهولندا كواحدة من البلدان المتقدمة في مختلف المجالات ويمكن تقديم نظرة عامة عن هذا البلد من خلال الجدول الموالي:

الجدول 1: معلومات عامة عن مملكة هولندا.

العاصمة	أمستردام
الموقع الجغرافي/ المساحة	قارة أوروبا/ 41,543 كم^2
عدد السكان	17,134,872 مليون نسمة (2020)
قيمة الناتج الوطني الخام/ الترتيب العالمي	886 مليار دولار (2020) / ال17 عالميا
ترتيب القطاعات الاقتصادية	الخدمات/ الصناعة/ الزراعة.
توزيع العمالة على القطاعات	الخدمات 82.2% / الصناعة 15.8%/ الزراعة 2.0%

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على : Eurostat, World Bank

توضح المعلومات الوارد في الجدول السابق أن مملكة هولندا تعتبر من الدول القوية على الصعيد العالمي من ناحية مختلف المؤشرات الاقتصادية، كما تعتبر من الدول الصغيرة نسبيا من حيث المساحة الجغرافية، والمملكة الهولندية من الدول المؤسسة للاتحاد الأوروبي سنة 1957، وتبين الأرقام أن الاقتصاد الهولندي يقوم على قطاع الخدمات بشكل رئيسي مثل حال أغلب الدول المتقدمة سواء من حيث التوظيف أو من حيث المساهمة في الناتج الوطني الخام.

2.3. مقومات الاقتصاد الأزرق في هولندا: تمتع هولندا بمقومات بحرية كبيرة، حيث تشير الأرقام أن هولندا تملك مساحة بحرية ضمن بحر الشمال تقدر مساحتها 57000 كلم^2، (Stolk & Laban, 2002, p. 24) وهي مساحة تتجاوز المساحة البرية للبلد والتي تبلغ 41,543 كم^2، وتملك البلاد شريط ساحلي يبلغ طوله 1276 كم^2، وثروة سمكية كبيرة نذكر منها، سمك السلمون، الجمبري، السردين، المحار، السرطان وغيرها من الأنواع الأخرى التي تساهم في تحقيق الأمن والتنوع الغذائي للبلد، كما تتمتع البلاد بممرات مائية داخلية التي تساهم في تعزيز وإمداد الأنشطة الاقتصادية الأخرى بفضل وجود أسطول بحري كبير بين القطاع العام والخاص. (european commission, 2014, p. 1)

وتزخر هولندا ببنية تحتية مائية متطور جدا تعتبر من الأفضل في أوروبا والعالم مدعومة بتكنولوجيا عالية، ويتميز بحر الشمال بموارد طبيعية كبيرة على غرار النفط، الغاز، الرياح وطاقة الأمواج، وعلى صعيد أخر يحتل البحر أهمية اجتماعية، ثقافية وتاريخية في المجتمع الهولندي، ويبرز ذلك من خلال منظمات المجتمع المدني التي تلعب دورا كبير في ضمان ممارسات مستدامة وفعالة تهدف إلى حماية القدرات البحرية والمائية. (DMIE & DMEA, 2015, p. 7)

ومن خلال ما سبق يمكن القول أن هولندا تمتلك جميع العوامل سواء كانت طبيعية، تكنولوجية، ثقافية، مالية وبشرية التي تساعدها في تبني وتطوير من ممارسات الاقتصاد الأزرق، كنموذج اقتصادي لتحقيق النمو الاقتصادي بشكل خاص والتنمية المستدامة بشكل عام.

3.3. الاقتصاد الأزرق في هولندا: في سنة 2012 عقدت المفوضية الأوروبية اجتماعا في مدينة بروكسل لحث الدول الأوروبية على تبني نموذج الاقتصاد الأزرق كبديل جديد لتحقيق النمو الاقتصادي والتنمية المستدامة ومواجهة التحديات المفروضة خاصة تلك التي تتعلق بندرة الموارد والتي أصبحت تشكل تهديدا حقيقيا على وحدة وتماسك الدول والمجتمعات، وفي هذا الاطار توجهت المملكة الهولندية لتطوير من مختلف قطاعات الاقتصاد الأزرق خاصة في ظل المقومات التي تمتلكها، ويمكن استعراض تركيبة الاقتصاد الأزرق في هولندا من خلال أبرز القطاعات وذلك على النحو التالي:

1.3.3. تربية الأحياء المائية: تمتلك هولندا تاريخ كبير في عملية التربية الأحياء المائية والاستزراع، ويعود تاريخ بداية هذه العملية إلى سنة 1870 في منطقة جنوب غرب هولندا، حيث انطلقت بشكل بسيط أين كان يتم تربية أنواع معينة

من الأسماك في أحواض مائية، ومع حلول سنة 1900 بدأت الحكومة في تطوير من هذه العملية عبر إنشاء مناطق محمية لدعم الاستزراع والتربية الأحياء المائية، ومع بداية سنة 1975 بدأت الكلية الزراعية في إجراء البحوث العلمية والتعليم الأكاديمي في مجال تربية الأسماك، (FAO, 2007, p. 2)، هذا العمق تاريخي ساعد هولندا في تطوير ممارسات تربية الأحياء المائية والاستزراع بشكل متطور جدا، وتصبح مصدر لتزويد عديد الأسواق الدولية على غرار الولايات المتحدة الأمريكية، فرنسا وبلجيكا، ويمكن استعراض بعض من منتوجات الاستزراع من خلال الجدول الموالي.

الجدول 2: محصول بعض المنتوجات الاستزراع المائي في هولندا

السنوات / الأنواع	2013	2015	2017	2019
بلح البحر	26 مليون كلغ	55 مليون كلغ	44 مليون كلغ	33 مليون كلغ
المحار	2.6 مليون كلغ	2.4 مليون كلغ	2.4 كلغ	2.4 مليون كلغ
سمك السلور	1400 كلغ	1400 كلغ	1250 كلغ	1200 كلغ
السمك الأوروبي	2885كلغ	2000 كلغ	2000 كلغ	2200 كلغ

Source : (Pinckaers & Riker, 2020, p. 14)

تشهد هولندا تنوع كبير في مجال التربية المائية والاستزراع، ويبين الجدول السابق أن هولندا تعتبر من أكبر الدول على الصعيد العالمي في إنتاج بلح البحر، حيث يتركز إنتاجه في المياه الساحلية، بحر وادن، ومنطقة شيلدت الشرقية، ويستخدم منتجو بلح البحر طريقة الاستزراع العميق في عملية الإنتاج، غير أنه في السنوات الأخيرة أصبح منحنى الإنتاج في تراجع بسبب عدم نمو هذا النوع بشكل جيد في بحر ودان ومعدل الوفيات في منطقة شيلدت الشرقية، وبخصوص المحار والذي يعتبر بدوره من أكثر الأنواع التي يتم استزراعها خاصة في مقاطعة زيلاند فإنه يشهد استقرار في الإنتاج خاصة في السنوات الأخيرة حيث تجاوز في سنة 2019، 2.4 مليون كلغ يوجه جزء منها لتغطية السوق المحلي والباقي لتصدير خاصة للأسواق الأوربية والأمريكية. (Pinckaers & Riker, 2020)

2.3.3. الصيد البحري: يحظى قطاع الصيد البحري بهولندا بمقومات واحترافية عالية وشهرة دولية، وجاء هذا بفضل المعرفة المتخصصة والرياد الأعمال التي يشهدها القطاع، كما بدأت في السنوات الماضية عديد البرامج والمبادرات المتنوعة في هذا القطاع على غرار دعم تقنيات الصيد المستدام، وبفضل التنوع الكبير الذي يميز بحر الشمال كان نقطة أساسية في توفير الأطعمة البحرية لاستغلالها بشكل تجاري على مدار قرون عديدة من الزمن، نذكر منها الجمبري، الماكريل، بريل وغيرها من الأنواع الأخرى، وشهدت سنوات الستينيات من القرن الماضي مستويات مكثفة من الصيد إلى أن وصل إلى

ذروة سنة 1970، حيث ساهم ذلك في تهديد النظام البيئي البحري وتقليل من التنوع البيولوجي والثروة السمكية، (MIE & MEA, 2012, p. 45) ومن أجل هذا توجهت البلاد لتنظيم عملية الصيد البحري وتشجيع على زيادة من حجم الأماكن المخصصة لتربية الأحياء المائية، وفي اطار منظومة الاتحاد الأوروبي أوصت مفوضية الاتحاد الأوروبي في تحديد حصص المخصصة للصيد البحري والموجهة للاستغلال التجاري، وذلك لضمان عدم الإفراط في الصيد واستدامة الثروة السمكية، وعبر الجدول الموالي سيتم ذكر أبرز الأرقام المتعلقة بنشاطات الصيد البحري على النحو التالي:

الجدول 3 : أرقام الصيد البحري بالاعتماد على الشباك الصيد

السمك / السنة	2013	2015	2017	2019
سمك الرنجة	88 مليون كلغ	76 مليون كلغ	96 مليون كلغ	84 مليون كلغ
سمك الشاخورة	80 مليون كلغ	47 مليون كلغ	34 مليون كلغ	32 مليون كلغ
الماكريل	22 مليون كلغ	43 مليون كلغ	46 مليون كلغ	23 مليون كلغ
الغبر الأزرق	52 مليون كلغ	56 مليون كلغ	82 مليون كلغ	78 مليون كلغ
أنواع أخرى	17 مليون كلغ	20 مليون كلغ	44 مليون كلغ	24 مليون كلغ

Source : (Pinckaers & Riker, 2020, p. 13)

يعتبر الصيد بالشباك من أكثر طرق انتشار عبر العالم، وتملك هولندا أسطول مكون من ستة سفن ضخمة متمركزة في البحر ومجهزة بأحدث التقنيات، وتبين الأرقام الواردة في الجدول السابق أن حجم الصيد للسنة 2019 بلغ 241 مليون كلغ لمجموعة متنوعة من الأسماك، بنسبة أقل ب24% مقارنة بسنة 2018 وذلك بسبب الحصص الصيد المسموحة بها من قبل الاتحاد الأوروبي، وتعتبر هولندا من أفضل البلدان في الصيد البحري بالاعتماد على تقنية الشباك.

الجدول 4 : أرقام الصيد البحري بالاعتماد على القوارب الشراعية

السمك / السنة	2013	2015	2017	2019
الجمبري البني	19 مليون كلغ	19 مليون كلغ	14 مليون كلغ	16 مليون كلغ
السلمون	34 مليون كلغ	32 مليون كلغ	31 مليون كلغ	21 مليون كلغ
سمك الترس	2 مليون كلغ	2 مليون كلغ	2 مليون كلغ	2 مليون كلغ
أنواع أخرى	26 مليون كلغ	28 مليون كلغ	28 مليون كلغ	26 مليون كلغ

Source : (Pinckaers & Riker, 2020, p. 13)

يوضح الجدول رقم 4، أن حجم الصيد من خلال الاعتماد على القوارب الشرعية بلغ سنة 2019 أكثر من 65 مليون كلغ من أجود أنواع الأسماك على غرار السلمون والجمبري وأنواع أخرى توجه لتغطية الاحتياجات المحلية ويوجه

جزء منها نحو التصدير، ويبلغ الأسطول المخصص لهذا النشاط حوالي 291 قارب، وتلتزم هولندا بتعليمات المفوضية الأوروبية في الصيد المقنن والالتزام بالحصص الموزعة التي تختلف من سنة إلى أخرى، حيث شهدت سنة 2019 انخفاض بحوالي 16 مليون كلغ مقارنة بسنة 2018.

الجدول 5 : أرقام الصيد البحري بالاعتماد على المصايد الحرفية

السمك / السنة	2013	2015	2017	2019
المحار	3.4 مليون كلغ	5.6 مليون كلغ	6 مليون كلغ	10.9 مليون كلغ
القاروص	0.1 مليون كلغ	0.1 مليون كلغ	0.1 مليون كلغ	0.2 مليون كلغ
الجمبري البني	0.1 مليون كلغ	0.1 مليون كلغ	0.1 مليون كلغ	0 مليون كلغ
أنواع أخرى	0.4 مليون كلغ	0.4 مليون كلغ	1.5 مليون كلغ	0.3 مليون كلغ

Source : (Pinckaers & Riker, 2020, p. 13)

وتعرف المصايد الحرفية بأنها عملية الصيد الأسماك من البحر عبر الاعتماد على أنواع معينة من المعدات التي لا تطلب رأس مال كبير ولا تستهلك طاقة كبيرة، (Smith & Basurto, 2019, p. 13)، ويتركز هذا النوع لدى الأفراد مقارنة بالأنواع الأخرى التي تكون لدى المؤسسات التجارية بشكل أكبر، ويتألف الأسطول المكون لهذا النشاط 221 قارب صغير، حيث تم اصطياد ما يقارب 6 مليون كلغ من الأسماك المتنوعة في 2019، التي يتم تسويقها محليا وخارجيا.

3.3.3.الطاقة البحرية المتجددة: تعمل هولندا للوصول إلى مفهوم الطاقة المستدامة ضمن رؤية شاملة في اطار التنمية المستدامة، ومن أجل ذلك اجتمعت أكثر من 40 هيئة حكومية ومنظمات خاصة، وتم وضع هدف على المدى القريب يتم من خلاله الوصول إلى 16% من الطاقة عبر الطاقة المتجددة بحلول سنة 2023 بما في ذلك الطاقة المستخلصة من البحار بمختلف أنواعها، (Netherlands Enterprise Agency, 2015, p. 3)، كما تم صياغة خطة يتم بموجبها تطوير قطاع الطاقة من خلال استغلال طاقة رياح البحار لتسمح بالوصول إلى 4500 ميغا واط بحلول سنة 2023، (DMIE & DMEA, 2015, p. 42) وتملك هولندا محطات متطورة لتوليد الطاقة في كل من بحر وودان، ساحل هولندا، بورسيلي وايجمودين فيرو، وفي مارس 2018 أعلنت الحكومة على مشروع لبناء محطات جديدة بين عامي 2024 و2030 لتوسيع من استغلال طاقة الرياح البحار، (European commission, 2020, p. 7) ولا تنحصر عملية استغلال الطاقة البحرية على الرياح فقط، حيث توجد في هولندا 15 مؤسسة تعمل على تطوير تقنيات جديدة لاستغلال الطاقة البحرية وتحويلها إلى كهرباء والمساهمة في تقليل من الاعتماد على الوقود الأحفوري وحجم التلوث،

وتعمل هذه المؤسسات على استخراج الطاقة التي تكمن في عدة أشكال على غرار المد والجزر، الطاقة الشمسية العائمة، تحويل الطاقة الحرارية للمحيطات. (dutch marine energy, 2021)

4.3.3. النقل البحري والخدمات اللوجستية: تتمتع هولندا بتاريخ كبيرا مع الشحن البحري والخدمات اللوجستية وذلك بفضل موقعها الاستراتيجي والبنية التحتية المتطورة، وتملك هولندا أربعة موانئ رئيسية، ميناء روتردام والذي يعتبر الميناء الأول في أوروبا متفوقا على ميناء انتويرب في بلجيكا وميناء هامبورغ في المانيا، ميناء أمستردام والذي يحتل المركز الخامس أوروبيا، ميناء زويلاند، ميناء جرونيجن، هذا ما جعل هولندا تحتل المركز الأول على الصعيد الأوروبي في الشحن والخدمات اللوجستية البحرية، حيث تشير الأرقام لسنة 2019 أن حجم البضائع التي تم نقلها عبر البحر في هولندا بلغ أكثر من 608 مليون طن، بنسبة بلغت 16.9% من إجمالي حركت الشحن في الاتحاد الأوروبي متفوقة على إيطاليا والتي قدرت نسبتها ب14%، ثم إسبانيا 13.9%، وقدر عدد السفن التي رست بالموانئ الهولندية بأكثر من 36 الف سفينة لنفس العام، بتراجع بلغ 2.6% مقارنة بسنة 2018، (Eurostat, 2021, pp. 3,5,16)، ومن جانب الخدمات اللوجستية البحرية تعتبر هولندا من البلدان الرائدة على المستوى العالمي والأوروبي، بفضل منظومة متكاملة أنشئت بالتعاون بين القطاع العام والخاص والمنظمات الاقتصادية والبحثية، فميناء روتردام يعتبر الميناء الأكثر ازدحما في أوروبا بفضل توفيره لمجموعة من المرافق والخدمات المتنوعة على غرار الرحلات البحرية، نقل وتوزيع البضائع والحاويات لمختلف المناطق في العالم، توفر محطات النفط والغاز لتزود بالطاقة، وتواجد مؤسسات خاصة بتوفير الخدمات لوجستية بكثرة في هولندا، (European commission, 2020. p. 26) وفي اطار الرفع من كفاءات البنية التحتية وتطوير من العمل لوجيستي سواء البري أو البحري، وضعت هولندا برنامج تحت مسمى "أجندة الابتكارات اللوجستية الوطنية"، والتي تقوم على ستة محاور رئيسية تشمل، منصة المعلومات اللوجستية والتي تهدف إلى تطوير نظام المعلومات والاتصال والاستخدام الفعال لمعلومات في اطار "Portbase"، أما المحور الثاني فيهدف إلى تطوير من كفاءة وفعالية الممرات المائية من خلال التركيز على زيادة من هامش المرونة والسرعة عبر الاستفادة من تكنولوجيا والنقل التزامني، وفي المحور الثالث سيتم التركيز على تسهل من عمليات التجارة عبر تبسيط الإجراءات وتقليل من عمليات التفتيش وزيادة الاعتماد على نظم المعلومات المتطورة، ومن خلال المحور الرابع سيتم العمل على تطوير مراكز التحكم عبر السلاسل حيث سيتم دعمها عبر أحدث التقنيات والبرامج المتقدمة وذلك من أجل السيطرة بشكل أفضل على التدفقات السلع والمعلومات والبيانات وزيادة التنسيق الجماعي، وفي المحور الخامس تسعى هذه الأجندة الموضوعة ضمان استمرارية الأنشطة اللوجستية وجعلها

تعمل بكفاءة ودون انقطاع، فيما ركز المحور السادس والأخير على الجوانب المالية وإيجاد منظومة تقوم على تكامل المالي ودعم مختلف الناشطين في العمل اللوجيستي وإنشاء القيمة وتطوير من تنافسية القطاع. (NOST, 2013, pp. 6-9)

5.3.3. استخراج الموارد الغير حية: شكل نشاط استخراج الموارد الغير حية تحديا كبيرا للسلطات الهولندية على مدار العقود الماضية خاصة مع الثراء الكبير الذي يحتويه بحر الشمال بالمعادن المختلفة، ويقوم هذا النشاط على محورين أساسين، حيث يتعلق المحور الأول باستخراج المعادن والتي تشمل (الصخور، الرمال، الأحجار، الصدف والمعادن الثمينة)، فيما يقوم المحور الثاني على استخراج النفط والغاز (Strietman et al., 2018, p. 19)، ففي السنوات الأخيرة شكلت الرمال والصخور المستخرجة من البحار عاملا رئيسيا في قطاع البناء وتطوير البنية التحتية، ووصلت نسبة الرمال المستخرجة من البحار إلى ثلثي الرمال المستعملة في مختلفة الأنشطة، ووضعت السلطة الهولندية حد لا يتجاوز عمق 12 متر مكعب سنويا مع حلول سنة 2021، (DMIE & DMEA, 2015, p. 44)، وعلى الجانب الآخر يشكل استخراج الغاز من مصادر بحرية حوالي 30% من إجمالي الغاز الكلي في البلاد، بينما تبلغ النسبة في استخراج النفط 85%، حيث توجد في هولندا أكثر من 161 وحدة إنتاج في البحر، 93% مخصصة لاكتشاف واستخراج الغاز، بينما النسبة المتبقية والتي تقدر ب7% موجهة لنشاط النفطي، وبالرغم كل هذا التطور مازالت السلطة الهولندية تحث الشركات الناشطة في مجال استخراج المعادن والغاز والنفط للعمل بقوة لتطوير من التكنولوجيا المخصصة في عملية استخراج، حيث مازالت عملية الاستخراج تشكل خطر على التنوع البيولوجي وتسبب في هجرة الطيور والأسماك وارتفاع نسبة التلوث. (DMIE & DMEA, 2015, p. 46)

وبالإضافة إلى هذه القطاعات تعتبر هولندا من البلدان المتقدمة في مجال السياحة البحرية حيث قدرت مداخيل هذا القطاع بأكثر من 2 مليار دولار في 2018، كما ينظر لهولندا على المستوى الأوروبي والعالمي بأنها نموذج متطور في التحكم وإدارة النفايات البحرية بفضل البنية التشريعية الصارمة والرقابة المستمرة والمتطورة على مختلف المصادر البحرية.

4.3. تأثير الاقتصاد الأزرق في الاقتصاد الهولندي: يمكن أن نوضح كيف ساهم الاقتصاد الأزرق في دعم الاقتصاد الهولندي من خلال ما يلي:

1.4.3. مساهمة الاقتصاد الأزرق في التوظيف: في سنة 2020 أصدرت المفوضية الأوروبية تقرير عن واقع الاقتصاد الأزرق في مختلف دول الاتحاد الأوروبي، حيث تضمن هذا التقارير مجموعة من الإحصائية التي تبين مساهمة قطاعات الاقتصاد الأزرق في توفير فرص عمل، ويمكن توضيح أبرزه هذه الأرقام من خلال الجدول الموالي:

الجدول 6: مساهمة قطاعات الأزرق في التوظيف.

القطاع / السنة	2011	2013	2015	2017	2018
الصيد البحري	17700	18400	19600	21000	21700
الموارد الغير حية	1810	1670	2240	1970	2070
طاقة البحرية المتجددة	140	180	220	730	740
الموانئ	28600	29800	31200	32600	32600
صناعة وصيانة السفن	17400	17500	18000	17800	17900
النقل البحري	30000	34300	31000	29800	29800
السياحة البحرية	34800	35400	31200	35500	71000
إجمالي الوظائف في الاقتصاد الأزرق	130400	137400	134300	139500	157800
نسبة الوظائف في الاقتصاد الأزرق من إجمالي الوظائف الكلية	%1.6	%1.7	%1.7	%1.7	%2.1

Source: (European commission, 2020, p. 26)

يوضح الجدول السابق تطور مساهمة مختلف قطاعات الاقتصاد الأزرق في توفير فرص العمل، حيث بلغ إجمالي العاملين في قطاعات الاقتصاد الأزرق بنهاية سنة 2018 أكثر من 157 الف عامل بنسبة تصل إلى 2.1% من إجمالي القوة العاملة في البلاد، ويعتبر نشاط السياحة البحرية أكثر الأنشطة التي تستقطب العمالة ثم تليها الأنشطة المتعلقة الموانئ، ويعتبر نشاط الطاقة البحرية المتجددة هو أقل الأنشطة التي توفر فرص عمل بسبب طبيعة هذا النشاط، وتبين الأرقام أن حجم العمالة في مختلف قطاعات الاقتصاد الأزرق يشهد ارتفاعا من سنة إلى أخرى، وهذا ما يدل على نجاح التجربة الهولندية في تطوير من مختلف الممارسات والقطاعات المشكلة لهذا النموذج، ومازالت هولندا عبر السياسات والاستراتيجيات المرسومة تهدف إلى تطوير مختلف الأرقام المشكلة لاقتصاد الأزرق.

2.4.3. حجم إجمالي القيمة المضافة من الاقتصاد الأزرق في هولندا: الجدول الموالي سيوضح كيف ساهمت قطاعات الاقتصاد الأزرق في مؤشر القيمة المضافة الإجمالي للبلاد على النحو التالي:

الجدول 7: حجم إجمالي القيمة المضافة من الاقتصاد الأزرق (القيمة بمليون يورو)

القطاع / السنة	2011	2013	2015	2017	2018
الصيد البحري	895	938	1036	1032	1016
الموارد الغير حية	2874	2727	2793	1505	1602

الموانئ	3591	3713	4163	4161	4161
صناعة وصيانة السفن	987	1053	997	936	936
النقل البحري	1424	1835	2367	2087	2087
السياحة البحرية	889	909	899	1121	2188
حجم إجمالي القيمة المضافة	10660	11175	12264	10843	11991
نسبة مساهمة الاقتصاد الأزرق في القيمة الإجمالية المضافة الكلية	%1.8	%1.9	%2.0	%1.6	%1.7

Source: (European commission, 2020, p. 26)

أصبح الاقتصاد الأزرق يلعب دورا كبير في المساهمة في القيمة المضافة الإجمالية للاقتصاد الهولندي، وهذا ما تبينه أرقام الجدول رقم7، ففي سنة 2018 وصل حجم القيمة المضافة الناتجة عن قطاعات الاقتصاد الأزرق حوالي 12 مليار يورو وهو رقم يعادل 1.7% من إجمالي القيمة المضافة الكلية للبلد، وتعتبر هذه النسبة من أعلى نسب في الدول الأوروبية، حيث تتفوق هولندا على كل من إيطاليا، فرنسا وألمانيا، في هذا المؤشر، وكانت مساهمة الموانئ هي الأعلى بمداخيل قدرت بأكثر من 4 مليار يورو، ثم تليها السياحة البحرية والنقل البحري بأكثر من 2 مليار يورو، وبلغ حجم القيمة المضافة من استخراج الموارد الغير الحية أكثر من 1.6 مليار يورو، ويتوقع أن يشهد هذا النشاط تطور كبير في السنوات القادمة بفضل الثروات النفطية والغازية الكبيرة في منطقة بحر الشمال، وبشكل عام تبين الأرقام انه على مدار العقد الأخير تطورت مداخيل الناتجة عن الاقتصاد الأزرق بشكل مستمر بفضل الاستثمارات الكبيرة التي يشهدها هذا النموذج الاقتصادي الجديد.

4. الخاتمة: مع السعي المستمر نحو البحث عن تحقيق أعلى معدلات النمو الممكنة، وفي ظل ندرة الموارد الطبيعية، توجهت البدان نحو البحث عن بدائل اقتصادية فعالة تقلل الحمل المفروض على النموذج التقليدي، فبرز الاقتصاد الأزرق كنموذج جديد يتمتع بمقومات وقدرات عالية ومتنوعة، تسمح في تحقيق ما تطمح له الشعوب من التنمية والرفاهية، والقضاء على البطالة والفقر وتوفير مصادر جديدة للغذاء والطاقة، وفي اطار دولي مدعوم من الأمم المتحدة أصبح الاقتصاد الأزرق شيئيا فشيا يلقى مكانة محترمة في الاقتصاد العالمي.

1.4 . نتائج الدراسة: يمكن ذكر أبرز النتائج التي توصلت اليها الدراسة على النحو التالي:

- الاقتصاد الأزرق هو نشاط يقوم على أساس استغلال الموارد والاستفادة من القدرات التي توفرها المحيطات والبحار، ومختلف المرافقة المائية الأخرى من أجل المساهمة في تحقيق النمو والوصول إلى التنمية المستدامة؛

- طورت هولندا ممارسات الاقتصاد الأزرق ضمن رؤية واستراتيجية تتوافق مع الرؤية العامة لدول الاتحاد الأوروبي، والتي تنص على الاستغلال الفعال والرشيد للمختلف القطاعات البحرية لتحقيق التنمية المستدامة؛
- تملك هولندا بنية تحتية بحرية متطورة جدا، على غرار الموانئ، مراكز الطاقة، مناطق الاستزراع والتربية المائية، كل هذا ساهم في جعل هولندا مركز تجاري ولوجيستي ومصدر للمنتوجات المائية لمختلف الدول العالمية؛
- تبلغ مساهمة القطاع الأزرق في هولندا أكثر من 12 مليار يورو سنويا وهي قيمة تبلغ حوالي 1.7% من قيمة القيمة المضافة الإجمالية في البلد، وتسعى هولندا على المدى القريب (2025) إلى مضاعفة هذا الرقم؛
- تمتلك هولندا منظومة تشريعية متطورة تهدف إلى حماية الموارد المائية من الهدر والاستغلال المفرط والتلوث، كما تلتزم بفرض عقوبات صارمة على الأفراد والمنظمات.
- قامت استراتيجية تطوير الاقتصاد الأزرق على علاقة شراكة بين مجموعة من الوزارات، وبين القطاع العام والخاص، كما تم ضخ استثمارات مالية كبيرة، ودعم البحث العلمي التكنولوجي في مجال الاقتصاد الأزرق؛
- رغم هذا النجاح تبقى هولندا تسعى لتطوير بشكل مستمر فمن مختلف قطاعات المكونة لاقتصاد الزرق على المدى القريب، المتوسط والبعيد.

2.4. التوصيات: يمكن ذكر أبرز التوصيات على النحو التالي:

- يجب حماية الموارد والثروات المائية من الهدر، والتلوث عبر صياغة تشريعات صارمة موجهة للأفراد والمنظمات الاقتصادية، كما يجب زيادة من حجم الاستثمار في الأنشطة المتعلقة بإدارة النفايات البحرية؛
- تمثل هولندا نموذج يحتذى به لعديد الدول في العالم، ومن بينها الجزائر التي تمتع بقومات بحرية ومائية متميزة وغير مستغلة بشكل فعال، لهذا وجب العمل على عقد اتفاقيات مع هولندا للاستفادة من مختلف الخبرات ونقلها للجزائر للتطوير من النموذج الاقتصاد الأزرق.

5. قائمة المراجع

CGEBE. (2019). *Blue Econmy Global Best Practices Takeaways for India and Partner Nations.* New Delhi: Konrad Adenauer Stiftung and Federation of Indian Chambers of Commerce and Industry.

Dziura, B., & Cernota, M. (2015). Blue Economy: The New Model For Sustainable Development. *Actual Problems of Economics, 7*(169), 34-38.

DMIE, & DMEA. (2015). *Policy Document on the North Sea 2016-2021.* Netherlands: DMIE, DMEA.

Dutch marine energy. (2021, 03 04). *Innovations*. Retrieved from https://www.dutchmarineenergy.com: https://www.dutchmarineenergy.com/policy/dmec-community/dmec-community-innovations

European commission. (2014). *European Maritime and Fisheries Fund (EMFF) The Netherlands - overview,*. Brussels: european commission;.

European commission. (2020). *Maritime Spatial Planning Country Information Netherlandes.* Netherlandes: european MSP Platform.

European commission. (2020). *the Blue Economy Report 2020 Annexes1*. belgium: european union.

.Luxembourg.: Statistics Explained .*Maritime freight and vessels statistics* .(2021) .eurostat

FAO. (2007). *National Aquaculture Sector Overview. Netherlands.* Roma: Fisheries and Aquaculture Department.

Garland, M., Axon, S., Graziano, M., Morrissey, J., & Heidkamp, P. (2019). The blue economy: Identifying geographic concepts and sensitivities. *Geography Compass, 13*(7), 1-21.

Huxley , A.-M. (2015). *Australian Blue Paper.* Australia: Models of Success and Sustainability.

MIE, & MEA. (2012). *Marine Strategy for the Netherlands part of the North Sea 2012-2020, Part 1*. the Netherlands: Ministry of Infrastructure and the Environment.

Netherlands Enterprise Agency. (2015). *Offshore wind energy in the Netherlands.* Netherlands: Netherlands Enterprise Agency.

NOST. (2013). *Smart Logistics in the Netherlands.* the Netherlands: NL Agency.

Pinckaers, M., & Riker, C. (2020). *The 2020 Dutch Seafood Industry Report.* USA: Voluntary Report.

Potts, J., Wilkings, A., Lynch, M., & McFatridge, S. (2016). *State of Sustainability Initiatives Review: Standards And The Blue Economy.* Canada: International Institute for Sustainable Development (IISD).

Smith, H., & Basurto, X. (2019). Defining Small-Scale Fisheries and Examining the Role of Science in Shaping Perceptions of Who and What Counts: A Systematic Review. *Frontiers in Marine Science, 6*(236), 1-19.

Smith-Godfrey, S. (2016). Defining the Blue Economy, Maritime Affairs. *Journal of the National Maritime Foundation of India, 12*(1), 58-64.

Stolk, A., & Laban, C. (2002). The Dutch Sector of The North Sea A geological introduction. *Hydro International, 06*(10), 24-27.

Strietman, W., Reinhard, A., de Blaeij, A., & Zaalmink, B. (2018). *The cost of degradation of the Dutch North Sea environment.* Wageningen: Wageningen Economic Research.

the Commonwealth. (2016). *The Blue Economy in Small States.* London: Commonwealth Secretariat.

World bank. (2017). *The Potential Of The Blue Economy Increasing Long-term Benefits of the Sustainable Use of Marine Resources for Small Island Developing States and Coastal Least Developed Countries.* Washington DC: International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank.

WTTC. (2020). *Travel & Tourism Economic Impact 2019 World.* London: WTTC.