التوجه نحو الاقتصاد الأزرق وأثره على التنمية المستدامة

عبد الحفيظ مسكين [1*]، ريمة زرقـــــوط [2]
[1] جامعة محمّد الصديق بن يحيى – جيجل- (الجزائر)
[2] جامعة محمّد الصديق بن يحيى – جيجل- (الجزائر)

ملخص:
تهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على أهمية الاقتصاد الأزرق كتوجه تنموي عالمي، وهذا من خلال توضيح السياق النظري للاقتصاد الأزرق والتنمية المستدامة،ومن ثم إبراز دور الاقتصاد الأزرق في دعم أهداف التنمية المستدامة في العالم، من خلال الاستخدام المستدام للمسطحات المائية، وبالتالي التوزيع المتكافئ للثروات بين الأجيال،وتحقيق الرفاه للإنسان،والوصول في الأخير إلى نتائج تعكس واقع الاقتصاد الأزرق في العالم، واستنباط توصيات من شأنها أن تساعد في توعية الرأي العام بضرورة تضافر المساعي الدولية لاستخدام المسطحات المائية بنظرة مستدامة أولا وليس بنظرة سوقية تنافسية بين مختلف المستثمرين في العالم فقط
الكلمات المفتاح : الاقتصاد الأزرق، التنمية المستدامة، استدامة الثروات المائية .

Abstract: This study aims to shed light on the importance of the blue economy as a global development orientation, by clarifying the theoretical context of the blue economy and sustainable development, and thus highlighting the role of the blue economy in supporting the sustainable development goals in the world, through the sustainable use of water bodies and thus the equitable distribution of wealth between generations. And achieving human well-being, and finally reaching results that reflect the reality of the blue economy in the world, and devising recommendations that will help raise public awareness of the need to combine international efforts, To use water bodies with a sustainable view first and not only a competitive market view among the various investors in the world only.)
Keywords: Blue Economy, Sustainable Development, Sustainability of Water Resources

I- تمهيد :

استحوذ موضوع التنمية المستدامة خلال العشرين سنة المنصرمة على اهتمام العالم، فعقدت من أجلها القمم والمنتديات العالمية، ونتيجة لهذا الاستحواذ أصبحت التنمية المستدامة مطلبا أساسيا لتحقيق العدالة والإنصاف في توزيع مكاسب التنمية والثروات بين الأجيال المختلفة ،إذ أصبحت ضرورة حتمية بالنسبة للدول المتقدمة والمتخلفة على حد سواء، نظرا لدورها الكبير في تطور هذه الدول، وترقية اقتصادياتها، إضافة إلى حماية البيئة ومواردها الطبيعية، حفاظا على حقول الأجيال القادمة.

كذلك دفعت الأزمات العالمية الممتدة خلال العقود الماضية إلى الاهتمام بتقديم تحليل معمق ومراجعة دقيقة للنماذج الاقتصادية الحالية، وذلك بهدف التماس مسارات للتنمية المستدامة للحد من مشقة الفقر ، وزيادة الرفاهية البشرية، والاستغلال المستدام للموارد الطبيعية، وخاصة المسطحات المائية التي لاقت صدى واسع الاهتمام في المحافل الدولية، تولد عنها مفهوم جديد لاقتصاد قادر على تحقيق الإدارة السليمة والمستدامة للمسطحات المائية في العالم باعتبارها أكثر إنتاجية، بحكم أنها تغطي أكثر من ثلثي مساحة الكوكب ، يعرف" بالاقتصاد الأزرق" ،ورغم حداثة هذا المصطلح ،إلا أنه بات يحظى باهتمام كبير، تجاوز الحدود الأكاديمية والبحثية، إلى دوائر صنع القرار الاقتصادي والسياسي في عديد من دول العالم، خاصة أن الأصول البحرية في العالم تحتوي على كنوز تقدر بنحو 24 تريليون دولار، ويتعلق بالاستخدام المستدام للموارد المائية والحفاظ عليها، وذلك بغية توجيه النمو الاقتصادي ، وتحسين سبل العيش وخلق فرص العمل، مع ضمان احترام البيئة والقيم الثقافية والتنوع البيولوجي.

من خلال ماسبق وللإلمام بهذا الموضوع ارتأينا صياغة الإشكالية التالية :

ما مدى مساهمة التوجه نحو الاقتصاد الأزرق في تفعيل التنمية المستدامة في العالم؟

أهمية الدراسة

تكتسي هذه الدراسة أهميتها من خلال الانشغالات الكبيرة لمختلف الدول في العالم، فيما يخص مسألة الاستغلال الرشيد للمسطحات المائية كرأسمال طبيعي غني بالثروات التي تذر من خلاله في جميع مجالات الحياة، بهدف تحقيق الرفاه للإنسان وتحسين مستوى العيش في جميع دول العالم، خاصة النامية والأقل نموا منها ، ويتجسد أهمية الموضوع في تكافل الجهود الدولية لوضع أسس وقوانين دولية، محاولة ضبط استغلالها لتحقيق أهداف التنمية المستدامة والحفاظ على استمرارية هذه الثروات لأجيال المستقبل .

أهداف الدراسة

- ♣ التعرف على واقع الاقتصاد الأزرق في العالم وآفاقه الواعدة من أجل تحقيق نمو عالمي مستدام بالإضافة إلى الصعوبات التي تواجه استغلال المسطحات المائية في العالم .
- ♣ دراسة العلاقة التكاملية بين الاقتصاد الأزرق ومرتكزات التنمية المستدامة على الصعيد العالمي والوصول إلى نتائج تمكن من التوعية الشاملة للاستغلال الأمثل للمسطات المائية .

المحور الأول : مقاربات مفاهيمية حول التنمية المستدامة

بدأ استخدام التنمية المستدامة كثيرا في الأدب التنموي المعاصر، حيث أن التنمية المستدامة تعتبر نمط تنموي يتميز بالرشد والعقلانية،كما أنها تتعامل مع النشاطات الاقتصادية التي تهدف إلى تحقيق النمو من جهة، ومع الإجراءات التي تحمي البيئة ومواردها من جهة أخرى، وقد أصبح العالم اليوم يقر بأن التنمية المستدامة هي السبيل الوحيد لضمان توفر مقومات الحياة السليمة في الحاضر والمستقبل.[1]

1 -الإطار التاريخي لمفهوم التنمية المستدامة

لقد نشأ مفهوم التنمية المستدامة عن النقص الملحوظ للنمو والتنمية التي لم توفر ذلك الأساس الكافي الذي يستند إليه في إصدار الأحكام من تكاليف ومنافع مختلف السياسات، كما أن التدهور في الوضع البيئي على المستوى العالمي، أدى إلى ضرورة دمج البعد البيئي في التنمية والتخطيط الإنمائي،[2] وعلى إثر ذلك عقدت مجموعة من المبادرات والمؤتمرات الدولية التي مهدت الطريق أمام التنمية المستدامة للظهور ونذكر منها على سبيل المثال لا على سبيل الحصر[3]:

الشكل رقم (01) : المبادرات الدولية في إطار مساعي التنمية المستدامة

السنة	الأنشطة	وصف موجز
1969	نشرت الأمم المتحدة تقرير يو ثانت.	تجنب التدهور البيئي العالمي. شارك أكثر من 2000 عالم في إعداد هذا التقرير.
1979	المؤتمر العالمي الأول للمناخ ، جنيف ، سويسرا.	ركز على إنشاء البحوث وبرنامج رصد تغير المناخ .
1980	الصندوق العالمي للطبيعة wwf	حماية الطبيعة والحفاظ على التنوع البيئي.
1984	إنشاء الأمم المتحدة اللجنة العالمية للبيئة والتنمية (WCED).	مهمتها التعاون بين المتقدمة و البلدان النامية واعتماد خطط التنمية العالمية للحفاظ على البيئة.
1987	WCED نشر تقرير مستقبلنا المشترك (تقرير برونتلاند).	تطوير المبادئ الأساسية لمفهوم المستدامة ونشر بروتوكول مونتريال الذي يحتوي على نتائج البحوث حول التأثيرات الضارة على طبقة الأوزون.
1992	مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية (مؤتمر قمة الارض أو مؤتمر ريو) ، ريو دي جانيرو ، البرازيل.	مقترحات عديدة أدرجت في أعمال أجندة القرن الواحد والعشرون .
1997	مؤتمر كيوتو لتغير المناخ ،كيوتو ، اليابان.	لخفض ثاني أكسيد الكربون وغيرها من انبعاثات الغازات الدفيئة .
2000	نشرت الأمم المتحدة إعلان الألفية.	تضمن ثمانية أهداف إنمائية للألفية بحلول عام 2015.
2002	القمة العالمية للتنمية المستدامة ، جوهانسبرغ ، جنوب أفريقيا.	ضرورة الحفاظ على الموارد الطبيعية والتنوع البيولوجي .
2009	المؤتمر العالمي الثالث للمناخ ، جنيف ، سويسرا.	زيادة تطوير النظام العالمي لرصد تغير المناخ بهدف التوقع في الوقت المناسب للكوارث المحتملة.
2009	مؤتمر القمة العالمي لعام G20 2009 ،بيتسبرغ ، الو. م. أ	عقدت الدول الأعضاء في مجموعة العشرين اتفاقية حول استدامة الاقتصاد.
2012	مؤتمر الأمم المتحدة ريو +20 ، ريو دي جانيرو ، برازيل.	الالتزام بأهداف التنمية المستدامة وتشجيعها قضايا الاقتصاد الأخضر العالمي.
2015	قمة الأمم المتحدة للتنمية المستدامة ، نيويورك ، SAD.	تم نشر خطة الأمم المتحدة 2030 للتنمية المستدامة و17 من الأهداف الإنمائية للألفية التي ينبغي تحقيقها بحلول عام 2030.
2015	مؤتمر الأمم المتحدة حول تغير المناخ (COP21Paris تغير المناخ) ، باريس ، فرنسا.	الاتفاق على الحد من غازات الدفيئة من أجل الحد من ظاهرة الاحتباس الحراري .

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على المصدرين [4] [5]

2 -تعريف التنمية المستدامة

واجه مفهوم التنمية المستدامة منذ نشأته وحتى اليوم ، تفسيرات وانتقادات مختلفة ، حيث ذكر تقرير برونتلاند أن لمفهوم التنمية المستدامة معان مختلفة، وأشار إلى التخطيط الشامل واعتماد استراتيجيات إيكولوجية لحماية التراث والتنوع البيولوجي وتحقيق التنمية المستدامة طويلة الأجل.[6]

لذلك تعددت تعاريف التنمية المستدامة فوفقا للتقرير العالمي الشهير (مستقبلنا المشترك) الصادر عن اللجنة العالمية للبيئة والتنمية سنة 1987 فإن التنمية المستدامة هي" تلك التنمية التي تلبي حاجات الحاضر دون التعرض لقدرة الأجيال القادمة على تلبية الحاجات الخاصة بها"[7] . وهذا يعني تحسين نوعية حياة الإنسان من منطلق العيش في إطار احتياجاته و قدرة الأنظمة البيئية المحيطية على تحمل حاجيات الأجيال الحاضرة والمستقبلية.[8]

و تعرفها المنظمة العربية في تونس على أنها" عملية إعداد خطط للتنمية تستهدف استثمار الموارد الطبيعية ولكن ليس على حساب الموارد الطبيعية في تدهور نوعيتها ، أو قلتها وتحسين مستوى معيشة الناس ورفاهيتهم ، بل تنمية الموارد للأجيال الحالية والأجيال القادمة ويقع العبء الأكبر على الدولة ومؤسسات المجتمع والفرد في التنمية".[9]

و عرفها ويليم رولكز هاوس – مدير الحماية البيئية الأمريكية – على أنها" تلك العملية التي تقر بضرورة تحقيق نمو اقتصادي يتلاءم مع قدرات البيئة، وذلك من منطلق أن التنمية الاقتصادية و المحافظة على البيئة هما عملية متكاملة و ليس متناقضة.[10]

ويمكن **تعريفها إجرائيا** على أنها تأمين الموارد البشرية والطبيعية للبيئة العالمية بعيدا عن الاستنزاف والتلوث البيئي لتحسين نوعية حياة الإنسان ، أي استخدام الموارد الطبيعية بطريقة عقلانية ، لا تفضي إلى إنتاج نفايات بكميات تعجز البيئة عن امتصاصها و تحويلها ، لأن مستقبل السكان و أمنهم في أي منطقة في العالم مرهون بمدى صحة البيئة التي يعيشون فيها،وضمان الموارد للأجيال الحالية والأجيال القادمة .

3 -خصائص وعناصر التنمية المستدامة

تتميز التنمية المستدامة بجملة من الخصائص نوجزها فيما يلي:

- ♣ هي قضية عالمية شاملة بحيث تؤكد أن للتدهور البيئي بعدا كونيا و لا يقتصر على بلد واحد، أو قارة واحدة بل يشمل الكرة الأرضية ككل ؛
- ♣ تهتم بالتسيير الإيكولوجي بتحقيق صور اجتماعية جديدة تستوفي مبادئها من الموارد الطبيعية مثل : جمال المواقع و الصحة و التسلية؛
- ♣ السعي إلى إزالة الفوارق الاجتماعية، فهي تبحث عن حلول للتعقيدات الاقتصادية وما يترتب عنها من فوارق(لا مساواة) اجتماعية، و ترى في ذلك أن الحل الملائم هو ذلك الذي يجنب المجاعة و الجهل و التلوث ؛
- ♣ هي تنمية طويلة المدى و هذا من أهم مميزاتها إذ تتخذ من البعد الزمني أساسا لها، فهي تنمية تنصب على مصير ومستقبل الأجيال القادمة ؛
- ♣ لا يمكن فصل عناصرها عن بعضها البعض، و ذلك لشدة تداخل الأبعاد و العناصر الكمية و النوعية لهذه التنمية.[11]

كما تقوم التنمية المستدامة على أربعة عناصر أساسية هي :

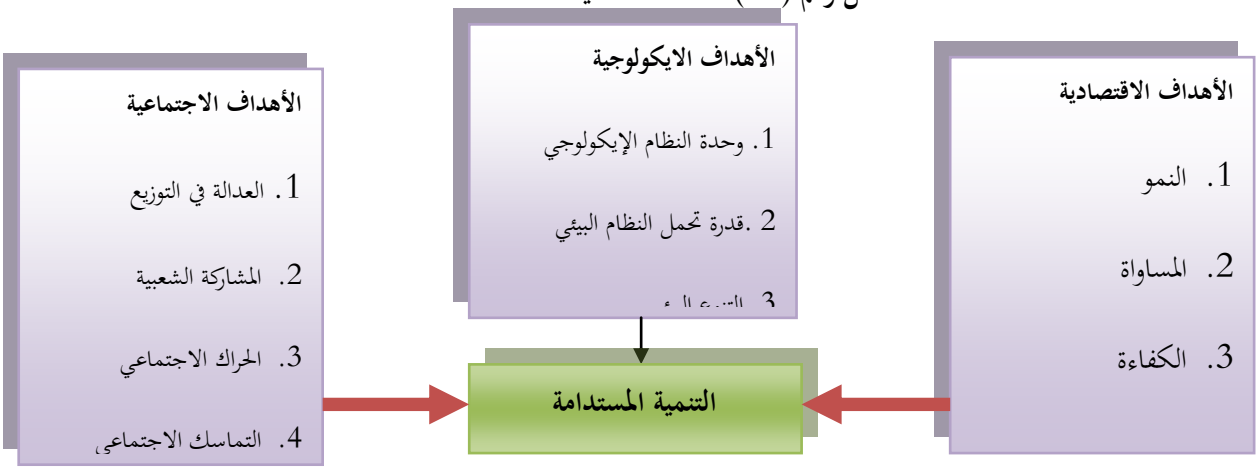
- ♣ **الإنتاجية** (قدرة الإنسان على الإنتاج) .
- ♣ **المساواة**(تكافؤ الفرص دون تمييز) .
- ♣ **الاستدامة**(عدم إلحاق الضرر بالأجيال اللاحقة)

- **التمكين** (التنمية تتم بالناس وليس من أجلهم فقط) ، لذلك فإن التنمية تعزز قدرة الإنسان عل تحقيق ذاته فيصبح هدفا ووسيلة في آن واحد.

4 -أهداف التنمية المستدامة

تسعى التنمية المستدامة لتحقيق عدة أهداف بيئية واقتصادية واجتماعية، باعتبارها عملية واعية، طويلة الأمد، مستمرة، شاملة ومتكاملة في أبعادها الاقتصادية ، الاجتماعية، السياسية، الثقافية والبيئية، وإن كانت غايتها الإنسان، إلا أنه يجب أن تحافظ عل البيئة التي يعيش فيها، لذا فإن هدفها يجب أن يكون إجراء تغييرات جوهرية في البنى التحتية والفوقية للمجتمع، دون الضرر بعناصر البيئة المحيطة وعليه هناك ثلاثة أهداف للتنمية المستدامة، كما يوضح الشكل التالي:[12]

الشكل رقم (02): أهداف التنمية المستدامة



المصدر : سبع فايزة، قرينات اسماعيل، مساهمة شركات تدوير النفايات في تحقيق التنمية المستدامة– شركة " بيئة "في إمارة الشارقة نموذجا– ورقة بحثية مقدمة بالملتقى الدولي الأول : الإستثمار في الطاقات المتجددة لتحقيق التنمية المستدامة يومي 05 و 06 ديسمبر 2018 ،جامعة البليدة2 ، ص 11 .

ويمكن تلخيص أهداف التنمية المستدامة فيما يلي :

- تحقيق نوعية حياة أفضل للسكان ؛
- تعزيز وعي السكان بالمشكلات البيئية القائمة ؛
- احترام البيئة الطبيعية بواسطة التركيز عل العلاقة بين نشاطات السكان والبيئة، والتعامل مع النظم الطبيعية ومحتواها عل أنها أساس حياة الإنسان ؛
- تحقيق استغلال واستخدام عقلاني للموارد ؛
- ربط التكنولوجيا الحديثة بأهداف المجتمع من خلال توعية السكان بأهمية مختلف التقنيات في المجال التنموي.[13]

5 -أبعاد التنمية المستدامة

أكد تقرير" برونتلاند "على الارتباط الوثيق بين التنمية الاقتصادية والاجتماعية مع الحفاظ على البيئة، وأشار التقرير إلى عدم إمكانية تطبيق إستراتيجية للتنمية المستدامة دون ملاحظة متطلبات التنمية للجوانب الثلاث" الاقتصادية والاجتماعية والبيئية"، إضافة إلى أبعاد أخرى نوردها كمايلي :

5-1- **البعد الاجتماعي** : يشير إلى العلاقة بين البيئة والبشر، وإلى النهوض برفاه الإنسان وتحسين سبل الحصول على الخدمات الصحية، والتعليمية الأساسية ،وكذا احترام حقوق الإنسان فهي تنمية تهدف إلى تحقيق تنمية اجتماعية بين جميع أفراد المجتمع، إذن فهي

لا تتحقق إلا بتنمية الموارد البشرية لان الإنسان هو غاية أي برامج تنموية وهو في الوقت نفسه وسيلة من وسائل تحقيقها .[14] وبذلك فالتنمية المستدامة تعني :

- ♣ العدالة الاجتماعية بين الناس و الأخذ بيد الفئات المستضعفة ، و العدالة بين الأجيال أيضا؛
- ♣ تنمية البشر أو ما يعرف بالاستثمار في المورد البشري لتحقيق تنمية بشرية مستدامة؛
- ♣ المشاركة الفاعلة في مراحل التخطيط و التنفيذ للتنمية الوطنية ؛
- ♣ ضبط السلوك الاستهلاكي للناس ، و قبول حدود رشيدة تبعد عن حد الإسراف و لا تحرم من الغداء الراشد. [15]

2-5 البعد الاقتصادي :يتمثل انعكاسات و نتائج الاقتصاد على البيئة، وكيفية تحسين التقنيات الصناعية حيث تظهر أهم عناصر هذا البعد في النمو الاقتصادي المستدام ، كفاءة ر أس المال ، إشباع الحاجات الأساسية ،والعدالة الاجتماعية.[16] حيث يندرج تحت هدا البعد :

- ♣ إيقاف تبذير الموارد الطبيعية و المساواة في توزيعها ؛
- ♣ مسؤولية البلدان المتقدمة عن التلوث و معالجته و تقليص تبعية البلدان النامية ؛
- ♣ الحد من التفاوت في مستوى الدخل ؛
- ♣ تقليص الإنفاق العسكري حيث نجد أن الإنفاق العسكري أصبح من الأولويات لاقتصاد الدول الغنية و الفقيرة .

4-5 البعد البيئي : تعد حماية البيئة أحد الأهداف النهائية للتنمية المستدامة ، لذلك يُنظر إليها أحيانًا على أنها غاية في حد ذاتها، لإنها تثير بشكل أساسي مسألة الموارد المستخدمة لتغذية الأنشطة الإنتاجية وتشجيع النمو **أما** الأهداف التي يتعين تحقيقها في هذا الصدد هي:

- ♣ انخفاض في انبعاثات الغازات الدفيئة ؛
- ♣ إعادة تدوير النفايات الحد من هدر المواد غير القابلة لإعادة الاستخدام ؛
- ♣ كما يعد تكييف النموذج الزراعي أولوية لإعادة التفكير في طريقة إطعام البشرية. تثير بعض الإنتاجات مسألة الإفراط في استهلاك المياه.[17]

3-5 البعد المؤسسي : تمثل الإدارات و المؤسسات العامة الذراع التنفيذي للدولة التي بواسطتها ترسم و تطبق سياساتها التنموية البيئية والاجتماعية والاقتصادية . فبدون مؤسسات قادرة على تطبيق استراتيجيات مخطط التنمية المستدامة عبر برامج مستديمة يطبقها أفراد مؤهلين لن تستطيع الدول المضي في تنمية مستدامة.

5-5 البعد التكنولوجي : لعبت تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات دوراً كبيراً في تعزيز مفهوم التنمية المستدامة، حيث ساهمت في الكثير من التطور المهم لتحسين أداء المؤسّسات الخاصة، كما عزّزت أنشطة البحث، وساهمت في تحديث أنماط المؤسسة الجديدة التي تشمل حاضنات التكنولوجيا، والمدن، وحفّزت النموّ الاقتصادي، وأوجدت الكثير من فرص العمل، مما حدّ من الفقر والبطالة، وسهل وضع البرامج الهادفة إلى تحويل المجتمع إلى مجتمع معلوماتي، والعمل لتحقيق أهداف إنمائية ألفية، كما لعبت الاتصالات دوراً كبيراً في تحقيق التنمية المستدامة[18].

ولكن لكي يتم تحقيق التنمية المستدامة يجب مراعاة عدة أمور أهمها :

- ♣ استخدام تكنولوجيا أنظف ؛
- ♣ استخدام قوانين البيئة للحد من التدهور البيئي خاصة انبعاث الغازات ؛
- ♣ إيجاد وسائل بديلة أو طاقة بديلة للمحروقات مثل الطاقة الشمسية ؛
- ♣ الحيلولة دون تدهور طبقة الأوزون ؛

و التكنولوجيا التي تحافظ على البيئة هي التكنولوجيا التي تقلل التلوث من خلال التقدم التقني و نظراً لأن المجتمع برمته يستفيد من التكنولوجيا التي تصون البيئة. [19]

المحور الثاني : الإطار المفاهيمي للاقتصاد الأزرق

تزايد الاهتمام بالمحيطات والبحار في العالم بشكل متسارع لما تحتويه على كم هائل من الموارد الاقتصادية التي من شأنها أن عمل على تنويع مصادر الدخل وإيجاد ملايين من فرص العمل حول العالم ، وقد انعكس ذلك في مبادرات شتى للجان التابعة للأمم المتحدة انبثق عنها مفهوم جديد لاقتصاد قادر على تحقيق الإدارة السليمة للمسطحات المائية في العالم وهو بالاقتصاد الأزرق .[20]

1 -تعريف الاقتصاد الأزرق

يرجع اسم "الاقتصاد الأزرق" إلى رجل الاقتصاد البلجيكي غونتر باولي في أعقاب مؤتمر "ريو + 20" عام 2012، وهو يؤكد صون الإدارة المستدامة للموارد المائية، استنادا إلى فرضية أن النظم الايكولوجية السليمة للمحيطات هي أكثر إنتاجية، وهي واجبة من أجل استدامة الاقتصاديات القائمة على المحيطات[21].

ولقد تم اعتماد العديد من التعاريف لهذا المفهوم، وفق السياق والرقعة الجغرافية المستهدفة .وقد وضعت هذه التعاريف في البداية من قبل المؤسسات الدولية التي تُعنى بدراسة الاستراتيجيات الوطنية والإقليمية ذات الصلة بالاقتصاد الأزرق، ونورد في مايلي بعضا من هذه التعريفات:

يُعرف **برنامج الأمم المتحدة للبيئة،** الذي أطلق مفهوم الاقتصاد الأزرق على صعيد البلدان الجزرية، وفي مقدمتها جزر الكاريبي، هذا المفهوم على النحو التالي: " هو اقتصاد يؤدي إلى تحسين الرفاه الإنساني وتعزيز العدالة الاجتماعية، مع التقليص بشكل كبير من المخاطر البيئية وندرة الموارد."

أما البنك الدولي، الذي عمل على توسيع نطاق مفهوم الاقتصاد الأزرق ليشمل بلدانا نامية أخرى في جميع أنحاء العالم، فقد اختار التعريف التالي: "هو مجموع القطاعات الاقتصادية والسياسات ذات الصلة التي تحدد معا ما إذا كان استخدام موارد المحيطات مستداما."

كما تُعرف **المفوضية الأوروبية،** التي اعتمدت الاقتصاد الأزرق كنموذج جديد للنمو بالنسبة لدول الاتحاد الأوروبي، الاقتصاد البحري كما يلي: " يشمل الاقتصاد البحري، المعروف أيضا بالاقتصاد الأزرق أو اقتصاد البحر، جميع الأنشطة الاقتصادية المتعلقة بالمحيطات والبحار والسواحل."

بالإضافة إلى ذلك، تعتبر مبادرة التنمية المستدامة للاقتصاد الأزرق التي أطلقها الاتحاد من أجل المتوسط أن الاقتصاد الأزرق هو بمثابة سياسةٍ للجوار والتزامٍ بالمحافظة على الثروات السمكية، كما أنه يسعى إلى بلوغ ثلاثة أهداف رئيسية، هي :مجال بحري أكثر أمنا ، واقتصاد أزرق ذكي وقادر على الصمود، وحكامة أمثل للبحر ولموارده[22].

ويمكننا **تعريفه إجرائيا** بأنه التدبير المستدام والإدارة الجيّدة للأنظمة الإيكولوجية البحرية والموارد المائية، بهدف تعزيز النمو الاقتصادي والاندماج الاجتماعي، والحفاظ على سبل العيش أو تحسينها، مع ضمان استدامة بيئة البحار والمحيطات والمناطق الساحلية .

2 -خصائص الاقتصاد الأزرق

يأخذ الاقتصاد الأزرق السمات التالية :[23]

- ♣ هو اقتصاد قائم على البحار يوفر فوائد اجتماعية واقتصادية للأجيال الحالية والمستقبلية ، من خلال المساهمة في الأمن الغذائي، القضاء على الفقر، سبل العيش، الدخل والعمالة والصحة والسلامة، الإنصاف والاستقرار السياسي؛

- ♣ إن الاقتصاد الأزرق عبارة عن إطار استراتيجي فجوهر الاقتصاد الأزرق هو الترويج له وفق نموذج الإدارة القائم على النظام البيئي، الذي يجب أن يكون جوهر عملية صنع القرار في الصناعة وتنمية المجتمع؛
- ♣ هو عبارة عن أداة سياسية أو وسيلة لدفع الاقتصاد فهي تتيح الفرص الاقتصادية التي تنشأ من مختلف الأنشطة المتعلقة بالموارد المائية، والموارد الساحلية من اجل النمو وتنمية الاقتصاد؛
- ♣ هو جزء من الاقتصاد الأخضر من خلال برنامج الأمم المتحدة للبيئة والمنظمات الدولية الأخرى ؛
- ♣ هو اقتصاد بحري مستدام من خلال تطوير الاقتصاد البحري مع حماية النظام البيئي البحري بشكل جيد وتحقيق الاستخدام المستدام .

3 -مكونات وقطاعات الاقتصاد الأزرق

بالإضافة إلى القطاعات البحرية التقليدية كالصيد والسياحة والأنشطة المينائية، بات الاقتصاد الأزرق يضم أيضًا الأنشطة الجديدة والناشئة، مثل الطاقة المتجددة البحرية وتربية الأحياء المائية والأنشطة الاستخراجية لقاع البحار والتقنية الحيوية البحرية والتنقيب البيولوجي وغيرها ذات إمكانات نمو عالية.

يختلف مزيج الأنشطة المحيطية في كل بلد ، اعتمادًا على ظروفها الوطنية والرؤية الوطنية المعتمدة لتعكس مفهومها الخاص للاقتصاد الأزرق. يبرز البنك الدولي أن الاقتصاد الأزرق يحتوي على الأنشطة الموضحة في الجدول التالي :[24]

الشكل رقم (03) : مكونات الاقتصاد الأزرق الأساسية

نوع النشاط	الخدمات البحرية	الصناعة	محركات النمو
حصاد الموارد الحية	مأكولات بحرية	مصايد الأسماك	**الأمن الغذائي**
		تربية الأحياء المائية	**الطلب على البروتين**
	التكنولوجيا الحيوية البحرية	المستحضرات الصيدلانية والمواد الكيميائية	**البحث والتطوير للرعاية الصحية والصناعة**
استخراج الموارد غير الحية ، وتوليد موارد جديدة	المعادن	التعدين في قاع البحر	**الطلب على المعادن**
	الطاقة	النفط والغاز	**الطلب على مصادر الطاقة البديلة**
		مصادر الطاقة المتجددة	
	المياه العذبة	تحلية المياه	**الطلب على المياه العذبة**
التجارة في المحيطات وحولها	النقل والتجارة	الشحن	**النمو في التجارة المنقولة بحرا ؛ اللوائح الدولية**
		البنية التحتية والخدمات في الميناء	
	السياحة والترفيه	السياحة	**نمو السياحة العالمية**
		التنمية السياحية	**التحضر الساحلي**
			اللوائح المحلية
الاستجابة لتحديات صحة المحيطات	مراقبة المحيطات ومراقبتها	التكنولوجيا والبحث والتطوير	**البحث والتطوير في تقنيات المحيطات**
	عزل الكربون	الكربون الأزرق	**النمو في حماية المناطق الساحلية وحماية المحيطات**
	الحماية الساحلية	حماية الموائل والترميم	
	التخلص من النفايات	استيعاب المواد الغذائية والنفايات	

Source: Unated nations, **Leveraging the Blue Economy for Inclusive and Sustainable Growth,**april 2018, p 5.

نلاحظ أن مفهوم الاقتصاد الأزرق أتاح آفاقا جديدة للتنمية الاقتصادية للبلدان من خلال استخدام المحيطات والموارد الحيوية بشكل عام سواء على المستوى الوطني أو الدولي واعتمد على تطور الصناعات والأنشطة القائمة على الموارد البحرية والمحيطات وفيما يلي عرض موجز لقطاعات الاقتصاد الأزرق :

3-1 الصيد البحري

يعتبر قطاع الصيد البحري واحدا من أهم قطاعات الاقتصاد الأزرق، ويسهم بشكل كبير في تعزيز الدخل القومي واستيعاب قدر كبير من القوى العاملة، وتحقيق الأمن الغذائي للسكان ،حيث يوفر سبل العيش لنحو 11 بالمئة من سكان العالم، كما يوفر الفرص الاقتصادية للعديد من الصناعات الاقتصادية والحرف .[25]

3-2 التكنولوجيا الحيوية البحرية

تعتبر التكنولوجيا الحيوية الزرقاء من القطاعات شديدة الحساسية وواحدة من اسرع القطاعات نموا في الاقتصاد الأزرق ، حيث تستخدم تكنولوجيا عالية وفي قطاعات متعددة ، مثل المستحضرات الصيدلانية ،مستحضرات التجميل، المكملات الغذائية ،الانزيمات، والعديد من المواد الكيميائية ، ويزدهر هذا القطاع بشكل كبير في كل من أوروبا وأمريكا الشمالية وجنوب شرق آسيا وتكتسي برامج البحث والتطوير أهمية بالغة بالنسبة لهذه المجالات .

وتنتظم سوق التكنولوجيات الحيوية البحرية حول القطاعات الثلاثة التالية[26]:

3 2 1الأسواق الناضجة :تعد الأسواق المتعلقة بمستحضرات التجميل والمواد الغذائية الأكثر نضجا ، حيث تشهد نموا سنويا بفعل الإقبال المسجل حاليا على المواد ذات الأصل الطبيعي.

3 2 2سوق المجال الصحي :تعتمد تطبيقات التكنولوجيا الحيوية البحرية في المجال الصحي مقاربتين اثنتين :

أولا ،اعتبار الكائن الحي البحري بمثابة" مصنع خلوي "لإنتاج جزيئات تكتسي أهمية بالغة(البروتينات، اللقاحات، وغيرها)؛ ثانيا، استخراج الكتلة الحيوية البحرية من الجزيئات(الأصباغ، الأيضات الثانوية، البوليمرات، وغيرها)لأغراض مثل مكافحة السرطان، وترميم الأنسجة، والتقليص من حالات الإصابة بالسمنة، ومكافحة الأمراض العصبية الانتكاسية والأمراض المعدية، وغير ذلك.

3-2-3 الأسواق الصاعدة :يعد مجالا الطاقة والصناعة مجالين ناشئين ويتيحان إمكانات واعدة على المدى الطويل.

3-3-التعدين في سواحل وأعماق المحيطات

يعتبر هذا القطاع من القطاعات الهامة في الاقتصاد الأزرق، وتعتمد عليه اقتصادات كثيرة من دول العالم ويشمل هذا القطاع العديد من الموارد البحرية، مثل الرمال والحصى والملح والكبريت، والنفط والغاز إضافة غلى الماس والذهب وغيرها.

3-4-السياحة البحرية والترفيهية

توفر المساحة البحرية العديد من الفرص لنشاط السياحة والترفيه مثل السياحة ، حمامات الشمس والغوص وركوب الأمواج والزوارق، ومشاهدة الشعاب المرجانية، إلى جانب السياحة التقليدية، وبذلك يكتسب هذا القطاع أهمية كبيرة من بين قطاعات الاقتصاد الأزرق، ويوفر عدد كبير من مناصب الشغل.

3-5- الطاقة المتجددة البحرية

تمثل الطاقة المتجددة البحرية نحو 22 % من مزيج الطاقة العالمية ، ويمكن لهذا القطاع أن يوفر حلولا لمشكلات الطاقة، والذي يشمل أمن وعدالة توزيع الطاقة بالإضافة إلى الاستدامة البيئية ،وتتعدد أشكال الطاقة البحرية المتجددة مثل : الطاقة الشمسية البحرية، الرياح البحرية، الأمواج، المد والجزر، حرارة المحيط، طاقة الكتلة الحيوية البحرية وتعتبر طاقة الرياح الأكثر انتشارا في العالم.

3-6 النقل البحري والخدمات اللوجستية

يعتبر النقل البحري وسيلة النقل الرئيسية لتزويد الأسواق بالمواد الأولية، والسلع الاستهلاكية، والمواد الغذائية الأساسية والطاقة . ووفقا لمؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (الأونكتاد)، فقد تجاوزت حصة التجارة البحرية 70 في المائة من حجم التجارة الدولية في سنة، 2016وحسب المنتدى الدولي للنقل(2015)، فمن المتوقع أن يتضاعف حجم المبادلات عبر الموانئ أربع مرات بحلول سنة 2050.[27] كما تمثل الموانئ والمراسي البحرية أهم أعمدة البنية التحتية للاقتصاد المعاصر ، وأحد عناصر المنافسة والجدب بين اقتصاديات الدول خصوصا آن نسبة لا تقل عن 90 % من حجم التجارة المنقولة عالميا تتم عن طريق النقل البحري .

3-7 الصناعات البحرية

يمثل هذا القطاع شريحة مهمة في الاقتصاد الأزرق ، وتعتمد عليه قطاعات أخرى ، وتشمل الصناعات البحرية بناء وإصلاح وصيانة القوارب ، وجميع أنواع السفن والغواصات واليخوت ، وغيرها من الهياكل العائمة، كما يشمل التكنولوجيات المستخدمة في الصناعات البحرية، وكذلك صناعة وتفكيك وإعادة تدوير السفن .

3-8 التجارة وتكنولوجيا الاتصال والمعلومات

تشمل التجارة البحرية خدمات التمويل البحري، وخدمات إتاحة القوانين البحرية ، والتأمين البحري والخدمات ذات الصلة بتمويل السفن.

وتشمل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات البحرية الاستشارات الهندسية البحرية ، والبيئية وخدمات الأرصاد الجوية وإدارة المشروعات، وخدمة المعلومات الجغرافية وتصميم اليخوت، واتصالات الغواصات وغيرها .

3-9 تربية الأحياء المائية

يمثل إنتاج تربية الأحياء المائية أكثر من نصف الاحتياجات العالمية من المأكولات البحرية، ويتطلب الأمر التوسع في تربيتها بغرض توفير احتياجات السكان الإضافية في المستقبل، والتي من المتوقع أن يشهد العالم زيادة في عدد السكان بنحو 2 مليار نسمة عام 2050. لكن هناك العديد من الأسباب تؤدي إلى مخاطر استغلال الثروة السمكية والمسطحات المائية، أو الاسترزاع المائي، والتي تؤدي إلى انتشار الأمراض، مثل استخدام الكيماويات، وتصريف المغذيات الصناعية، ومسببات الأمراض والمبيدات، والتي تؤدي إلى زيادة نسبة تلوث البيئة البحرية، لذلك يجب أن يكون هناك حذر،خصوصا أن الفرد من بين كل سبعة في العالم يتحصل على البروتين من الأسماك، وتمثل 50 % من البروتين الحيواني لنحو 400 مليون نسمة في البلدان الفقيرة، كما توفر حوالي 11 مليون فرصة عمل في البلدان النامية.

3-10 التعليم والبحوث البحرية

أصبحت قضية البحار والمحيطات وسواحلهما ذات أهمية كبيرة خاصة مع تطور الاقتصاد الأزرق، واعتماده كأولوية لتحقيق التنمية المستدامة المبنية على الموارد البحرية، وتهدف البحوث البحرية إلى تطوير استراتيجيات شاملة لحماية البحار والمحيطات، ويتضمن : التخطيط المكاني البحري، إدارة المصائد الأسماك، ترميم واستعادة السواحل والعوائل البحرية ،وطرق زيادة التعاون الدولي في العلوم والتكنولوجيا البحرية .[28]

4 -مبادئ الاقتصاد الأزرق

ارتبط مفهوم الاقتصاد الأزرق منذ نشأته بأهداف التنمية المستدامة لهذا قدم الصندوق العالمي للطبيعة WWF مجموعة من المبادئ للاقتصاد الأزرق المستدام منها:[29]

- توفير العوائد الاجتماعية والاقتصادية للأجيال الحالية والمستقبلية ، من خلال المساهمة في تحقيق الأمن الغذائي والقضاء على الفقر، وتحسين مستوى المعيشة وتحسين الدخل، وتوفير فرص العمل والسلامة وتحقيق تنمية صحية وأمنية وسياسية مستدامة
- المحافظة على تنوع وإنتاجية ووظائف وقيمة النظم الايكولوجية البحرية والعوائل الطبيعية التي يعتمد عليها ازدهارها؛
- الاعتماد على التكنولوجيا النظيفة والطاقة المتجددة ، وإعادة تدوير المواد وذلك لتأمين الاستدامة الاقتصادية والاجتماعية طوال الوقت ؛
- التحكم في إدارة الاقتصاد الأزرق يتم من خلال استخدام أساليب الإدارة التي تتصف بأنها شاملة ومستدامة (تقوم على المشاركة النشطة والفعالة لأصحاب المصلحة)، ومطلعة، ووقائية ؛
- دعم الحوار مع أصحاب المصلحة مع أهمية وضع تعريف مشترك وإطار مرجعي للاقتصاد الأزرق؛
- تعزيز الالتزام من جانب الحكومة وجميع أصحاب المصلحة ذوى الصلة برؤية الاقتصاد الأزرق المستدام والعمل على تحويل هذه الرؤية إلى واقع ملموس.

المحور الثالث :ميادين مساهمة الاقتصاد الأزرق في تحقيق التنمية المستدامة

إن محيطات العالم و درجة حرارتها والكيمياء الخاصة بها ،وتياراتها والحياة فيها، هي التي تقف وراء النظم العالمية التي تجعل كوكب الأرض صالحاً للسكن بالنسبة للبشرية.

فمياه أمطارنا ومياه شربنا وطقسنا ومناخنا وسواحلنا وقدر كبير من غذائنا، بل وحتى الأكسجين الموجود في الهواء الذي نتنفسه، توفرها البحار وتنظمها جميعاً في نهاية المطاف. وقد كانت المحيطات والبحار على مر التاريخ قنوات حيوية للتجارة والنقل، وتمثل إدارة هذا المورد العالمي الجوهري بعناية سمة أساسية من سمات مستقبل مستدام .

1 -أهداف الاقتصاد الأزرق وأجندة الأمم المتحدة للتنمية المستدامة

اعتمدت الأمم المتحدة ضمن خطة التنمية المستدامة لعام 2030 على 17 هدفا، وقد خصصت هدف مستقل يسعى إلى الاستخدام المستدام والحفاظ على الحياة تحت سطح الماء ، وهو الهدف رقم 14 تحت شعار "الحفاظ على المحيطات والبحار والموارد البحرية واستخدامها بشكل مستدام لتحقيق التنمية المستدامة"[30]، الذي يسعى لتحقيق المقاصد التالية:

- منع التلوث البحري بجميع أنواعه والحد منه بدرجة كبيرة، ولاسيما من الأنشطة البرية، بما في ذلك الحطام البحري، وتلوث المغذيات، بحلول عام 2025 ؛
- إدارة النظم الإيكولوجية البحرية والساحلية على نحو مستدام وحمايتها، من أجل تجنب حدوث آثار سلبية كبيرة، بما في ذلك عن طريق تعزيز قدرتها على الصمود، واتخاذ الإجراءات اللازمة من أجل تحقيق الصحة والإنتاجية للمحيطات، بحلول عام2020 ؛
- تقليل تحمض المحيطات إلى أدنى حد ومعالجة آثاره، بما في ذلك من خلال تعزيز التعاون العلمي على جميع المستويات؛
- تنظيم الصيد على نحو فعال، وإنهاء الصيد المفرط والصيد غير القانوني وغير المبلغ عنه وغير المنظم وممارسات الصيد المدمرة، وتنفيذ خطط إدارة قائمة على العلم، من أجل إعادة الأرصدة السمكية إلى ما كانت عليه في أقرب وقت ممكن، لتصل على الأقل إلى المستويات التي يمكن أن تتيح إنتاج أقصى غلة مستدامة وفقا لما تحدده خصائصها البيولوجية، بحلول عام2020 ؛

- ♣ حفظ 10 في المائة على الأقل من المناطق الساحلية والبحرية، بما يتسق مع القانون الوطني والدولي واستنادا إلى أفضل المعلومات العلمية المتاحة، بحلول عام 2020 ؛
- ♣ حظر أشكال الإعانات المقدمة لمصائد الأسماك التي تسهم في الإفراط في قدرات الصيد وفي صيد الأسماك، وإلغاء الإعانات التي تساهم في صيد الأسماك غير المشروع وغير المبلغ عنه وغير المنظم، والإحجام عن استحداث إعانات جديدة من هذا القبيل، مع التسليم بأن المعاملة الخاصة والتفضيلية الملائمة والفعالة للبلدان النامية وأقل البلدان نموا ينبغي أن تكون جزءا لا يتجزأ من مفاوضات منظمة التجارة العالمية بشأن الإعانات لمصائد الأسماك، بحلول عام2020 ؛
- ♣ زيادة الفوائد الاقتصادية التي تتحقق للدول الجزرية الصغيرة النامية وأقل البلدان نموا من الاستخدام المستدام للموارد البحرية، بما في ذلك من خلال الإدارة المستدامة لمصائد الأسماك، وتربية الأحياء المائية، والسياحة، بحلول عام2030 . ؛
- ♣ زيادة المعارف العلمية، وتطوير قدرات البحث، ونقل التكنولوجيا البحرية، مع مراعاة معايير اللجنة الأوقيانوغرافية الحكومية الدولية ومبادئها التوجيهية المتعلقة بنقل التكنولوجيا البحرية، من أجل تحسين صحة المحيطات، وتعزيز إسهام التنوع البيولوجي البحري في تنمية البلدان النامية، ولا سيما الدول الجزرية الصغيرة النامية وأقل البلدان نموا؛
- ♣ توفير إمكانية وصول صغار الصيادين الحرفيين إلى الموارد البحرية والأسواق ؛
- ♣ تعزيز حفظ المحيطات ومواردها واستخدامها استخداما مستداما عن طريق تنفيذ القانون الدولي بصيغته الواردة في اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار التي تضع الإطار القانوني لحفظ المحيطات ومواردها واستخدامها على نحو مستدام، كما تشير إلى ذلك الفقرة 158 من وثيقة "المستقبل الذي نصبو إليه" . [31]

2 -ميادين الاقتصاد الأزرق ومساهمتها في التنمية المستدامة

إن أهمية المحيطات في التنمية المستدامة، تلقى اعترافاً واسعاً من المجتمع الدولي، كما أنها جزء لا يتجزأ من الالتزامات الأساسية التي أقرتها الدول الأعضاء في هذا الشأن، حيث توفر المحيطات الموارد الطبيعية الأساسية، بما في ذلك المواد الغذائية، والأدوية، والوقود الحيوي وغيرها من المنتجات، وهي تساعد على تحلل وإزالة النفايات والتلوث، وتعمل نظمها الإيكولوجية الساحلية كحواجز للحد من الأضرار الناجمة عن العواصف، كما أن الحفاظ على المحيطات في حالة صحية يدعم تخفيف آثار تغير المناخ والجهود المبذولة للتكيف معه [32].

إذن فالاقتصاد الأزرق وسيلة لتحقيق غايات التنمية المستدامة في العالم من خلال مختلف الأنشطة المرتبطة به والتي تصب في خدمة أهداف التنمية المستدامة وأبعادها كالتالي :

2-1-الموارد السمكية وتربية الأحياء المائية في العالم وتحقيق أهداف التنمية المستدامة

- ♣ **الصيد البحري ركيزة أساسية لتوفير الأمن الغذائي ومصادر الدخل**

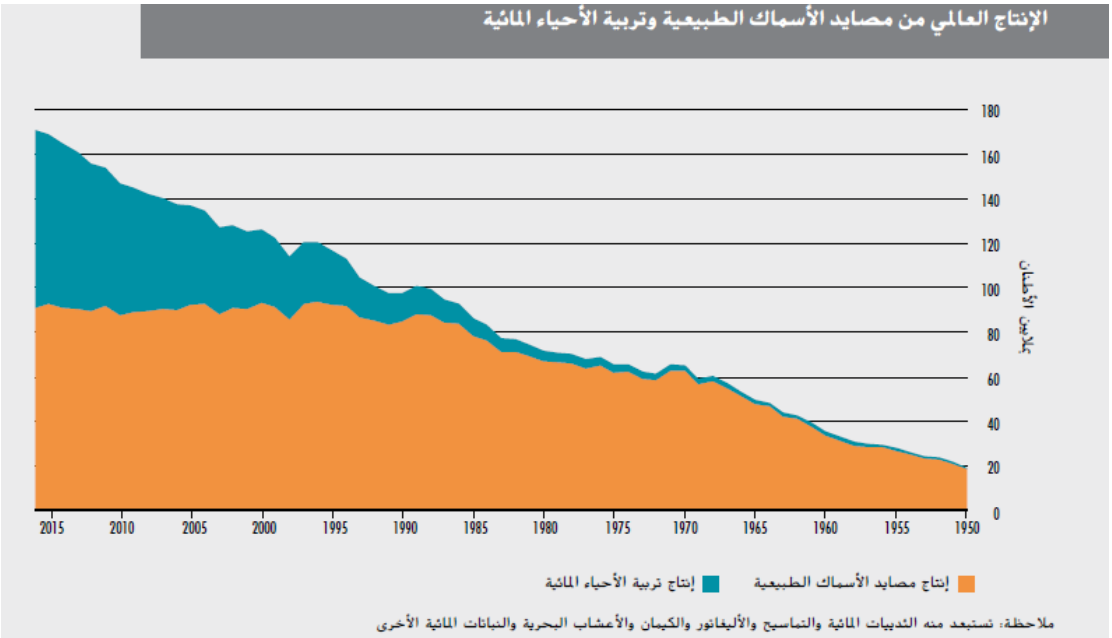
بلغ إجمالي الإنتاج العالمي لمصايد الأسماك الطبيعية على النحو المستمد من قاعدة بيانات المصيد الطبيعي لدى منظمة الأغذية والزراعة 9.90 مليون طن في عام 2016 ،حيث أنتجت 16 دولة آسوية ما يقارب 80 في المائة من الإنتاج العالمي في عام 2016[33].

ويشكل صيد الأسماك في المياه البحرية والقارية مورد رزق لـ820 مليون شخص يعملون في هذا القطاع، كما يعد مصدر غذاء لثلاثة ملايير شخص يعتمدون على الأسماك لسد حاجياتهم من البروتينات الحيوانية، والمغذيات الدقيقة الأساسية، وأحماض أوميغا 3 الدهنية.

- **تربية الأحياء المائية لمواجهة التحديات الغذائية الجديدة وتوفير فرص العمل**

في ضوء تسارع وتيرة النمو الديموغرافي في العالم 96 (مليار نسمة في سنة) 2050 ، أضحت الحاجة إلى الغذاء رهانا رئيسيا، وفي هذا الصدد يسلط الضوء تقرير منظمة الأغذية والزراعة على الأهمية الحاسمة لمصايد الأسماك وتربية الأحياء بالنسبة إلى الأغذية والتغذية والعمالة للملايين من الأشخاص الذين يجاهد عدد كبير منهم في سبيل الحفاظ على سبل كسب عيش معقول.[34]

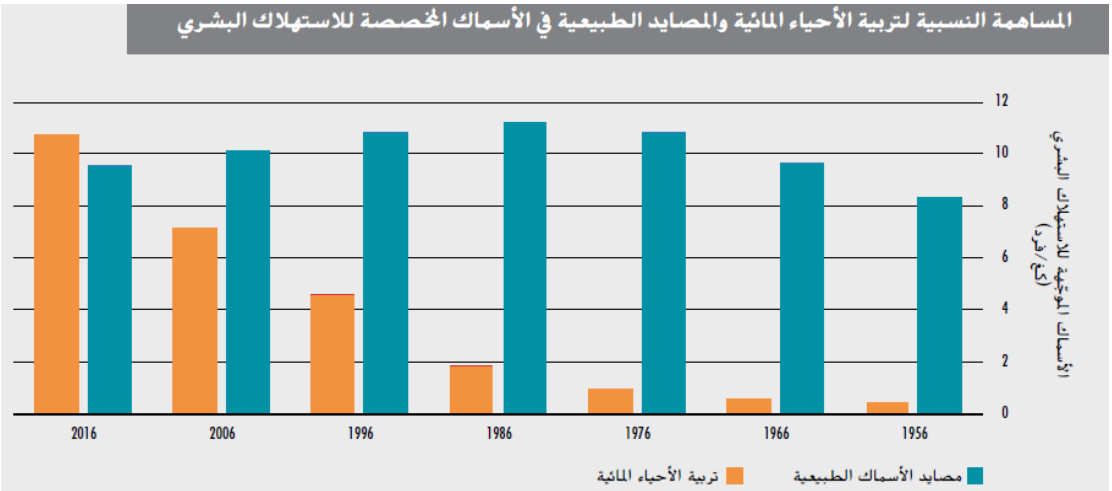
الشكل رقم (04) : الإنتاج العالمي من مصايد الأسماك الطبيعية وتربية الأحياء المائية



المصدر : تقرير منظمة الأغذية والزراعة بالرابط http://www.fao.org/3/CA0190ar/CA0190ar.pdf

نلاحظ من خلال الشكل أن إنتاج الأسماك بلغ أعلى مستوياته عام 2016 وتشير إحصائيات المنظمة أصل 171 مليون طن من الأسماك استخدم نحو 88 % للاستهلاك البشري ويعود ذلك إلى الاستقرار في المصائد وإنتاج الأسماك .

شكل رقم (05) : المساهمة النسبية لتربية الأحياء المائية والمصايد الطبيعية في الأسماك المخصصة للاستهلاك البشري



المصدر : تقرير منظمة الأغذية والزراعة ، حالة الموار السمكية وتربية الأحياء المائية في العالم وتحقيق التنمية المستدامة على الرابط : http://www.fao.org/3/i9540ar/I9540AR.pdf

وقد كان النمو العالمي السنوي لاستهلاك السمك منذ سنة 1961 ضعف النمو السكاني، وهذا يدل على أهمية قطاع مصايد الأسماك لتحقيق هدف بناء عالم خال من الجوع وسوء التغذية، ومن حيث نصيب الفرد زاد استهلاك الأسماك الغذائية من 9 كلغ عام 1961 إلى 20.2 كلغ عام 2015، وتشير التقديرات الأولية لعامي 2016 و 2017 إلى حدوث المزيد من النمو بمقدار 20.3 و 20.5 كلغ تقريبا على التوالي . [35]كما تمثل المحيطات أكبر مصدر في العالم للبروتين، حيث يعتمد أكثر من 2.6 مليار شخص على المحيطات كمصدر رئيسي للبروتين بالنسبة لهم.[36]

أما بالنسبة للعمالة فقد كان حوالي 59.6 مليون شخص يعملون في مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية في عام 2016 ، وحوالي 200 مليون فرصة عمل مباشرة وغير مباشرة تحدث على طول سلسلة القيمة من الحصاد إلى التوزيع ، مما يجعل سبل العيش لنحو 660 إلى 880 مليون شخص يعتمدون على القطاع.

2-2 السياحة الشاطئية والترفيه البحري والأنشطة الترفيهية المائية فضاء تشغيلي

يُشغِل قطاع السياحة اليوم شخصا واحدا من بين كل 11 شخص حول العالم،وتعد السياحة الشاطئية النمط الأكثر انتشار للسياحة في العالم ومع ذلك، فإن التطور المتسارع للسياحة الشاطئية الجماعية أثر بشكل كبير على الأنظمة الإيكولوجية، وهذا ما يفسر تفضيل البعض لأشكال أخرى من السياحة الشاطئية المسؤولة، مثل السياحة الإيكولوجية أو المنتوجات والمسارات السياحية الجديدة.ومن المتوقع حسب التقديرات أن يصل حجم السوق العالمية للترفيه البحري وللأنشطة الترفيهية المائية إلى 30 مليار دولار بحلول سنة 2022 ، بمعدل نمو قدره 3.8 في المائة.

2-3 الطاقة البحرية المتجددة من أجل الاستجابة للحاجيات الطاقوية والحفاظ على البيئة

تضطلع الطاقة بدور حيوي في التنمية الاقتصادية والاجتماعية، كما أنها تساهم بشكل كبير في التكيف مع التغيرات المناخية، وفي التخفيف من آثارها .وثمة حلول بديلة للمصادر الحالية للطاقة المتسمة بكلفتها المرتفعة وبتلويثها للبيئة، وبعض هذه البدائل متوفر في البحار والمحيطات .وفي هذا الصدد، توفر البحار مصادر طاقة مختلفة مثل الطاقة المستمدة من الأمواج ومن حركة المد والجزر، وتحويل الطاقة الحرارية، والطاقة الحركية، والتي تشكل حلولا مستقبلية واعدة .وعلاوة على ذلك، تتيح الطاقة الريحية البحرية إمكانات كبيرة في مجال النهوض بالطاقات المتجددة.

ووفقا لآخر تقرير صادر عن الوكالة الدولية للطاقة المتجددة، فإن الطاقة الريحية البحرية تشهد نموا متسارعا وواسع النطاق .حيث تساهم الطفرات المسجلة على مستوى المنشآت الثابتة والعائمة، وظهور توربينات عملاقة قادرة على تزويد آلاف المساكن بالطاقة في فتح آفاق جديدة لاستخدام هذه الطاقة، وفي خفض التكاليف في مجموع هذا القطاع.[37]

إذن لاستخدام الطاقة المتجددة اثر معروف في حماية البيئة نتيجة لما تحققه من خفض انبعاثات تلك الغازات ومنع التلوث البيئي، حيث من المتوقع أن تبلغ الانبعاثات الناتجة عن الوقود حوالي 190 مليون طن غاز ثاني أكسيد الكربون مع نهاية سنة 2017 بالإضافة إلى الغازات الأخرى. [38]

2-4 تحلية مياه البحر للتصدي للإجهاد المائي

من المتوقع حسب الأمم المتحدة أن يواجه حوالي 3 ملايير شخص مشكلة الإجهاد المائي بحلول سنة 2025، ومن هذا المنطلق، فإن ضمان كميات كافية من المياه يشكل رهانا كبيرا، وتضطلع تقنية تحلية مياه البحر بدور هام، سيما في المناطق الجافة وشبه الجافة .وقد قدر العدد الإجمالي لمحطات تحلية المياه في العالم ب 18400 في سنة 2017 ، يوجد نصفها في منطقة الشرق الأوسط .

ويصل حجم إنتاج صناعة تحلية المياه اليوم إلى 80 مليون متر مكعب من المياه الصالحة للشرب يوميا ، لفائدة ساكنة تبلغ أزيد من 300 مليون نسمة[39].

2-5 الصناعة البحرية سوق عالمية في نمو متزايد لحصتها من الانتاج المحلي الاجمالي

يشكل بناء السفن وتفكيكها سوقا مهمة ، حيث توجد اليوم أكثر من 100.000 سفينة كبرى قيد الاستخدام .وفي سنة 2016، قدِرت الإيرادات العالمية المتأتية من بناء السفن وإصلاحها بمبلغ 262.3 مليار دولار .وبالإضافة إلى ذلك، يتم كل سنة تفكيك ما لا يقل عن 1400 سفينة، وهو ما يمثل قيمة سنوية تبلغ 3 ملايير أورو ،كما تُقدر القيمة السوقية للموارد والصناعات البحرية والساحلية بمبلغ 3 تريليونات من الدولارات سنوياً، أو نحو 5 % من الناتج المحلي الإجمالي العالمي.

2-6 تعزيز التنوع البيولوجي والايكولوجي وحماية البيئة

نشأت الحياة في المحيطات التي تغطي أكثر من ثلثي سطح كوكبنا و تستمر في دعم كل أشكال الحياة اليوم من خلال توليد الأكسجين ، وامتصاص ثاني أكسيد الكربون (CO_2) ، وإعادة تدوير المواد الغذائية وتنظيم المناخ العالمي ودرجة الحرارة. تنتج المحيطات والأراضي الرطبة نصف الأكسجين الذي نتنفسه ، وتمتص حوالي 30 في المائة من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون البشرية المنشأ ، وحوالي 93 في المائة من الحرارة الناتجة عن التغيرات البشرية في الغلاف الجوي ، فالمحيط هو موطن لمجموعة متنوعة واسعة من الحياة ، من الكائنات وحيدة الخلية إلى أكبر الحيتان ، تتشابك هذه الأنواع في شبكة غذائية معقدة يلعب فيها البشر دورًا متزايدًا. وبالمثل ، توفر المحيطات والبحار عددًا لا يحصى من خدمات النظام الإيكولوجي، التي توفر منافع اجتماعية اقتصادية حيوية لبقاء الإنسان على الأرض ، كحماية المجتمعات المنخفضة الواقعة في المناطق الساحلية من الفيضانات والتآكل ، وتعمل كحوض للتخلص من النفايات والمواد الغذائية ،كما أن التنوع البيولوجي وحماية الموائل واستعادتها لها أهمية أساسية لمقاومة خدمات النظم الإيكولوجية للمحيطات.

2-7 التجارة الدولية في الأسماك والمأكولات البحرية وتأثيرها على الأمن الغذائي العالمي

شهدت صادرات الاقتصادات النامية ، ارتفاعًا ب 54في المائة من إجمالي قيمة الصادرات السمكية سنة 2016 ،و بلغت قيمة الصادرات السمكية بها 78 مليار دولار ، وإيراداتها من الصادرات السمكية الصافية 37 مليار دولار،.وقد أثار موضوع للنقاش ما إذا كانت التجارة الدولية السمكية تؤثر سلبًا على الأمن الغذائي المحلي والوطني ، لذا كلفت منظمة الأغذية والزراعة بإجراء دراسة حول تأثير التجارة على الأمن الغذائي ،وخلصت الدراسة إلى أنه في معظم الحالات، كان للتجارة الدولية في الأسماك تأثير إيجابي على الأمن الغذائي المحلي. ومع ذلك ، وجدت الدراسة أن التجارة قد أدت إلى زيادة الضغط على الأرصدة السمكية. وخلصت إلى أن الحفاظ على موارد المصايد من خلال الإدارة الفعالة لمصايد الأسماك كان ضرورياً لزيادة الأمن الغذائي والحفاظ على التجارة الدولية في موارد المصايد على المدى الطويل. وهذا يدعم فكرة أن الطلب في السوق يجب أن يقترن بسياسة مستدامة لإدارة الموارد البحرية.[40]

3 -مخاطر استدامة الاقتصاد الأزرق وسبل التخفيف منها

رغم الحجم الضخم للاقتصاد القائم على الموارد البحرية، إلا أنه يوجد العديد من المخاطر التي تؤثر سلبا على استدامة هذه الموارد ويمثل تهديدا حقيقيا للبيئة البحرية بشكل عام، وهي ناتجة عن الاستخدام غير المستدام للموارد البحرية بشكل عام مما يحد من قدرتها على تلبية متطلبات التنمية المستدامة ومن أهم هذه المخاطر :

- تأثير الحطام البحري على التنوع البيولوجي من خلال تشابك الكائنات الحية مع مواد الحطام أو ابتلاعها لها، حيث يمكن أن تقتل تلك الكائنات أو تجعلها عاجزة عن التكاثر ؛

- ♣ الضغوط البشرية فيما يتعلق بالشعاب المرجانية في العالم، فقد أصاب الدمار حوالي20 في المائة منها بشكل فعلي، ولا تبدو هناك أية احتمالات لتعافيها. ويتعرض نحو 24 في المائة من الشعاب المتبقية لخطر انهيار وشيك ،بينما يواجه 26 في المائة أخرى خطر الانهيار في أجل أطول ؛
- ♣ تؤدي الإدارة البحرية غير السليمة إلى الصيد الجائر حيث تقدر الفوائد الاقتصادية الضائعة من قطاع مصائد الأسماك بحوالي 50 بليون دولار سنويا ؛
- ♣ تغير المناخ سيؤدي إلى زيادة تكلفة الأضرار التي لحقت المحيطات بمبلغ إضافي قدره322 بليون دولار سنويا بحلول عام 2050 ؛
- ♣ سرعة استنفاد أنواع سمكية كثيرة نتيجة الإعانات التي تُقدم لصيد الأسماك ، دون بذل الجهود لإنقاذ وإعادة مصائد الأسماك العالمية وفرص العمل المتعلقة بها، مما يتسبب في خسائر بمبلغ قدره 50 مليار دولار كل سنة كانت مصائد الأسماك المحيطية يمكن أن تحققه ؛
- ♣ تؤدي مواقع المحيطات المفتوحة زيادة مستويات الحموضة بنسبة 26% منذ بدء الثورة الصناعية ؛
- ♣ تدهور المياه الساحلية بسبب التلوث، وبدون تضافر الجهود فمن المتوقع أن يزيد تخثث المناطق الساحلية بنسبة 20 % من النظم الإيكولوجية البحرية الكبيرة بحلول عام 2050 ؛

لذا لا يمكن أن تتحقق الاستدامة للمحيطات المفتوحة والمناطق البحرية العميقة إلا من خلال :

- ♣ زيادة التعاون الدولي لحماية الموائل الضعيفة .وينبغي السعي لإنشاء نظم شاملة وفعالة وتُدار بشكل عادل للمناطق التي تحميها الحكومات لحفظ التنوع البيولوجي وضمان مستقبل مستدام لصناعة صيد الأسماك.
- ♣ على المستوى المحلي، يجب علينا تبني خيارات تراعي حالة المحيطات عند شراء منتجات أو تناول الأغذية المشتقة من المحيطات، والاستهلاك الرشيد للثروة البحرية. ؛
- ♣ توفير الطاقة بإجراء تغييرات صغيرة في الحياة اليومية، مثل استخدام وسائل النقل العام وفصل الأجهزة الالكترونية عن الكهرباء . وهذه الإجراءات تقلل من البصمة الكربونية، وهي عامل يسهم في ارتفاع مستويات سطح البحر؛
- ♣ القضاء على استخدام البلاستيك بقدر الإمكان، وتنظيم حملات لتنظيف الشواطئ ؛
- ♣ الترويج والتوعية حول مدى أهمية الحياة البحرية ولماذا يجب علينا حمايتها[41].

خاتمة

بمرور الزمن أدرك الجنس البشري أن الإنسان جزء لا يتجزأ من النظام الايكولوجي البحري، وأنه يجب أن يخطط وينفذ أنشطته الاقتصاديةِ بعناية وأن يوازن بين الرغبة في تحسين مستويات المعيشة الإنسانية والرفاهية مع ضرورة الحفاظ على صحة النظام البيئي .

وقد أصبحت العديد من الحكومات والمنظمات والمجتمعات في كل البلدان المتقدمة والنامية على حد سواء تدرك الحاجة إلى نهج أكثر تماسكا وتكاملا ونزاهة وعلما لإدارة التنمية الاقتصادية للبحار والمحيطات والمسطحات المائية بشكل عام، واستغلال الموارد البحرية بشكل يحقق أهداف التنمية المستدامة وهو ماجسده الهدف 14 لبرنامج الأمم المتحدة 2030 من اجل تفعيل تكاثف الجهود الدولية و ضمان استدامة المسطحات المائية في العالم.

مما سبق يمكننا الخروج بالنتائج التالية :

النتائج

- ♣ الاقتصاد الأزرق يسعى إلى تعزيز النمو الاقتصادي، والإدماج الاجتماعي والحفاظ على سبل

المعيشة أو تحسينها مع ضمان الاستدامة البيئية في الوقت نفسه، من خلال التركيز على مفهوم الاستدامة فهو نموذج يشكل إطارا لتجسيد أهداف التنمية المستدامة ؛

- ♣ إن تعظيم الإمكانات الكامنة في الاقتصاد الأزرق، تتطلب إشراك جميع البلدان بفاعلية لتحقيق الفائدة القصوى منه؛
- ♣ تعتبر المرحلة الراهنة للاقتصاد الأزرق ،مرحلة استكشافية في مسار طويل لتطوير ه، ومن الخطر حصر المفهوم في جانب الاستغلال السوقي وبالتالي استنزاف وهدر ثرواته ؛
- ♣ استمرارية الحفاظ على الزخم العالمي بشأن الاقتصاد الأزرق، في العديد من مناطق العالم نتيجة تداخل المصالح بين الدول المتقدمة في ذلك الإقليم والدول الناشئة أو النامية فيه ؛
- ♣ عدم إيلاء الاهتمام لاستدامة الاقتصاد الأزرق، يؤدي بالنظام البيئي للأرض أن يعاني من أضرار لا يمكن إصلاحها، ما قد يعيق قدرة الأجيال المقبلة على الحفاظ على مستويات المعيشة الحالية؛
- ♣ الاقتصاد الأزرق نهج تنموي جديد وبديل استراتيجي للدول النفطية وغير النفطية حيث تؤكد الأبحاث أن ثلث المخزون العالمي من النفط والغاز يرقد في باطن البحار.

والوصول إلى اقتراح التوصيات التالية :

التوصيات

- ♣ لا يجب أن يتعلق الاقتصاد الأزرق بفرص السوق فحسب، وإنما يجب أن يعمل على تطوير موارد غير زرقاء أيضا، مثل الطرق التقليدية للحياة لمساعدة الدول الضعيفة في التخفيف من الآثار المدمرة لتغيير المناخ؛
- ♣ من الواجب تطوير نهج متكامل لبناء الاقتصاد الأزرق، حيث يتطلب تغير في المفاهيم بحسبان أن البحار والمحيطات ليست موارد بلا حدود. وهو ما يسمى بـ"العمى البحري" ما يعني النظر بمحدودية شديدة إلى أهمية توافر بحار ومحيطات آمنة تساعد في التنمية المستدامة ؛
- ♣ إنشاء نظام اقتصادي وتشريعي دولي يزود الاقتصاد الأزرق بحوافز مناسبة ؛
- ♣ يجب أن تكون جميع استخدامات الموارد البحرية ملائمة ومخططة من خلال عمليات متكاملة تضمن الصحة طويلة الأجل والاستخدام المستدام للبحر وموارده، ويجب أن تكون هذه العمليات قائمة على المشاركة وقابلة للمساءلة وشفافة؛
- ♣ يجب معالجة التأثيرات الأرضية على النظم الايكولوجية البحرية ويجب على الجهات الفاعلة أيضا أن تعمل على تعزيز تنمية اقتصاد اخضر مستدام على الأرض ؛
- ♣ ضرورة تطوير ميكانيزمات رصد ومراقبة البحار والمحيطات لما له من أهمية في مراقبة الأنشطة غير القانونية كالصيد غير القانوني ، إعادة شحن البضائع الممنوعة ، الاتجار بالبشر .... إلخ ؛
- ♣ يجب مراقبة أهداف الاقتصاد الأزرق بشكل منتظم والإبلاغ عن التقدم لجميع أصحاب المصلحة بطريقة شفافة؛

– الإحالات والمراجع :

* **عبد الحفيظ مسكين : الإيميل: hafidm06@yahoo.fr**

[1] رجراج زهير،زوين الصادق، **الاستثمار في الطاقة الشمسية كأداة فعالة لتحقيق التنمية المستدامة**، ورقة بحثية مقدمة بالملتقى الدولي الأول : الإستثمار في الطاقات المتجددة لتحقيق التنمية المستدامة يومي 05 و 06 ديسمبر 2018 ،جامعة البليدة2 ، ص3.

[2] ميلود عبود، بلقاسم ميموني، على مسعودي، **إشكالية التنمية المستدامة في الوطن العربي**، مجلة اقتصاد المال والأعمال، المجلد الأول، العدد الثاني، جامعة حة لخضر الوادي، ديسمبر 2016 ، ص 91 .

[3] بن زكورة العونية، **المؤسسات الصغيرة والمتوسطة و تحقيق التنمية المستدامة– بين حتمية الأداء وتطلعات المستقبل–**، مجلة الأفاق للدراسات الاقتصادية، العدد الخامس، 2018، ص 231 .

[4]. بن زكورة العونية، المؤسسات الصغيرة والمتوسطة و تحقيق التنمية المستدامة– بين حتمية الأداء وتطلعات المستقبل–، مجلة الأفاق للدراسات الاقتصادية، العدد الخامس، 2018، ص 231

[5] Tomislav Klarin, the concept of sustainable development: from its beginning to the contemporary issues, Zagreb International Review of Economics & Business, Vol. 21, No. 1, 2018, p 72

[6] Tomislav Klarin, the concept of sustainable development: from its beginning to the contemporary issues, Zagreb International Review of Economics & Business, Vol. 21, No. 1, 702018, p

[7] زواويد لزهاري، بونقاب مختار، **عرض التجربة الاماراتية في مجال تطوير الطاقة المتجددة لتحقيق التنمية المستدامة** ، مجلة أفاق علوم الإدارة والاقتصاد،المجلد 3، العدد 01 ،2019، ص 215 .

[8] خنشول دنيا، واقع التنمية المستدامة في الجزائر خلال الفترة 1992-2015 ، مجلة دراسات اقتصادية، المجلد رقم 5، العدد 1، 2018 ، ص 75 .

[9] د.بن حاج جيلالي، مغراوة فتيحة، التنمية المستدامة بين الطرح النظري والواقع العملي، –دراسة الاستراتيجية العربية المقترحة للتنمية المستدامة لما بعد عام 2015، مجلة الادارة والتنمية للبحوث والدراسات، العدد 11، 2015، ص 154 .

[10] حليلو صباح ، **الاستثمار في مجال الطاقات المتجددة لتحقيق التنمية المستدامة – تجارب دولية–** ، ورقة بحثية مقدمة بالملتقى الدولي الأول : الإستثمار في الطاقات المتجددة لتحقيق التنمية المستدامة يومي 05 و 06 ديسمبر 2018 ،جامعة البليدة2 ، ص3.

[11] تاتو عبد الوهاب، هجالة يوسف، **الطاقات المتجددة كأحد مداخل تحقيق التنمية المستدامة**، ورقة بحثية مقدمة بالملتقى الدولي الأول : الإستثمار في الطاقات المتجددة لتحقيق التنمية المستدامة يومي 05 و 06 ديسمبر 2018 ،جامعة البليدة2 ، ص 6.

[12] سبع فايزة، قرينات اسماعيل، مساهمة شركات تدوير النفايات في تحقيق التنمية المستدامة– شركة " بيئة "في إمارة الشارقة نموذجا– ورقة بحثية مقدمة بالملتقى الدولي الأول : الإستثمار في الطاقات المتجددة لتحقيق التنمية المستدامة يومي 05 و 06 ديسمبر 2018 ،جامعة البليدة2 ، ص 11 .

[13] عبد الله حسون محمد، مهدي صالح داوي، إسراء عبد الرحمان خضير، **التنمية المستدامة المفهوم والعناصر والأبعاد**، مجلة ديالى، العدد 67،العراق، 2015 ، ص 347 .

[14] برحمون حياة، **الاقتصاد الأخضر مسار لتحقيق التنمية المستدامة، تجربة الامارات**، مجلة معارف، العدد 21، جامعة بويرة، ديسمبر 2016، ص 298 .

[15] حليلو صباح، مرجع سابق ، ص 5 .

[16] بن حاج جيلالي ، مغراوي فتيحة ، مرجع سابق، ص 158 .

[17]: Alain Bagnaud, Les piliers du développement durable **https://www.supplychaininfo.eu/piliers-developpement-durable**/ date de consultation 12/09/2019

[18] https://mawdoo3.com/ date de consultation 12/09/2019

[19] حليلو صباح ، مرجع سابق ، ص 6 .

[20] تقرير منظمة العمل العربية **"تعزيز دور الاقتصاد الأزرق لدعم فرص التشغيل"**، مؤتمر العمل العربي من 14 -21 أفريل 2019 ،البند السابع ،ص 8 .

[21] https://al-ain.com/article/blue-economy-sustainable-oceans-marine

[22] تقرير المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي المغربي،**الاقتصاد الأزرق : ركيزة أساسية لبناء نموذج تنموي جديد للمغرب،ديسمبر 2018، ص07** .

[23] Lu Wenha1, Caroline Cusack and other , Successful Blue Economy Examples With an Emphasis on International Perspectives,review frontiers in marine science,volume 6 ,2019, p 3.

[24] Unated nations, **Leveraging the Blue Economy for Inclusive and Sustainable Growth**,april 2018, p 4.

[25] تقرير منظمة العمل العربية، مرجع سابق، ص 21 .

[26] تقرير المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي المغربي، **مرجع سابق، ص9** .

[27] تقرير المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي المغربي، **مرجع سابق، ص10** .

[28] تقرير منظمة العمل العربية، مرجع سابق، ص 25 .

[29]: WWF , principles for a sustainable blue economy https://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/wwf_marine_briefing_principles_blue_economy.pdf

[30] http://www.ifegypt.org/NewsDetails.aspx?Page_ID=1244&PageDetailID=1370

[31] https://www.un.org/sustainabledevelopment/ar/oceans/

[32]https://www.un.org/sustainabledevelopment/ar/wpcontent/uploads/sites/2/2017/01/wim_dgs14.pdf

[33] http://www.fao.org/3/CA0190ar/CA0190ar.pdf

[34] تقرير المجلس الاقتصادي المغربي، مرجع سابق ، ص 9.

[35] تقرير منظمة الأغذية والزراعة 2018 ،

[36] https://www.un.org/sustainabledevelopment/ar/oceans/

[37] تقرير المجلس الاقتصادي المغربي، مرجع سابق ، ص 10 .

[38] شدري معمر سعادةرشام كهينة، **مساهمة الاستثمار في الطاقات المتجددة في تفعيل التنمية المستدامة في الجزائر**، ورقة بحثية مقدمة بالملتقى الدولي الأول : الإستثمار في الطاقات المتجددة لتحقيق التنمية المستدامة يومي 05 و 06 ديسمبر 2018 ،جامعة البليدة2 ، **ص 11** .

[39] تقرير المجلس الاقتصادي المغربي، مرجع سابق ، ص 10 .

[40] The United Nations Conference on Trade and Development, the Third Oceans Forum on trade related aspects of SDG 14 , 10 September 2019. Geneva, Switzerland,Advancing Sustainable Development Goal 14: Sustainable fish and seafood value chains, trade and climate,p 8.

[41] https://www.un.org/sustainabledevelopment/ar/oceans/