تجربة الإمارات في التحول نحو الاقتصاد الاخضر

الباحثة : مي علي ونان **أ.د. ندوة هلال جودة**

جامعة البصرة / كلية الادارة والاقتصاد / قسم الاقتصاد

yali31691@gmail.com nadwa.hial@uobasrah.edu.iq

المستخلص :

شهد العالم تحولاً كبيراً في الساحة البيئية , نتيجة التغيرات المناخية , وشحة المياه , والتصحر , وانبعاث الغازات ؛ وقد تم اختيار تجربة الإمارات العربية المتحدة انموذجا لفهم تطبيق المؤشرات لغرض معرفة امكانيات التحول نحو الإقتصاد الأخضر. وتوصلت الدراسة الى مجموعة من الاستنتاجات والتوصيات , ومنها إن التحول يضمن الفصل بين استخدام الموارد والتأثيرات البيئية , وبين النمو الاقتصادي واتجاها نحو القطاعات الخضراء , وكذلك إن النمو الاقتصادي يكون نمواً حقيقياً اذ تحقق عبر سياسات اقتصادية للمحافظة على النظام البيئي .

الكلمات المفتاحيه:– الإقتصاد الأخضر, المفهوم , الأهمية , تجربة المانيا

UAE experience in transitioning towards a green economy

Mai Ali Oanan **Prof. Dr. Nadwa Hilal Jawda**
Basra University / College of Administration and Economics

Abstract

The world has witnessed a major shift in the environmental arena as a result of climate change, water scarcity ,desertification and gas emissions .The experience of the United Arab Emirates was chosen. The indicators have also been applied to identify the possibilities of transformation towards a green economy , and to identify the most important obstacles that prevent the possibility of transformation . Real growth achieved through economic policies to preserve the ecosystem .

المقدمة:

يشهد العالم اليوم سباقا محموما في الحفاظ على البيئية، وذلك بسبب التغيرات المتسارعة في الساحة البيئية نتيجة التغيرات المناخية، وشحة المياه، والتصحر، وانبعاث الغازات، وما تشكّله من تأثيرات كبيرة على مكونات البيئة الأساسية، والتي انعكست , بشكل أو بآخر, على صحة الإنسان من جهة ، وعلى تنوع العنصر الحيوي بشكل عام ، فضلا عن تعريض قدرة الأجيال القادمة إلى الخطر , من جهة أخرى .

وكل ذلك كان سببا في تسابق دول العالم في المضي قدما للحدّ من تلك الآثار المدمرة عبر استراتيجيات واضحة ، وسياسات مدروسة , يكون لها القدرة على العمل في تحسين البيئة، والتخفيف من حدة تلك الأضرار, ولعل من أهم تجارب دول العالم في منح القضايا البيئية أولوية على أجندة أعمالها، هي تجربة دولة الإمارات العربية المتحدة التي اخذت بعدا عالميا كبيرا بسبب ما حققته من تقدم في هذا المجال .

أهمية البحث :

تكمن أهمية البحث في كون الامارات رائدة في مجال التحول نحو الاقتصاد الأخضر , من خلال خفض الطلب على الطاقة والمياه , وكذلك تعزيز الانتاج عبر تنويع مصادر الطاقة .

مشكلة البحث :

إن الآثار السلبية للنمو الاقتصادي غير المراعي للبيئة يؤدي الى نتائج عكسية على مستويات النمو الاقتصادي, وإن عملية التحول من الاقتصاد التقليدي إلى الاقتصاد الأخضر يعتمد على العديد من الآليات من أجل تقليل التلوث والتدمير, والمحافظة على البيئة .

فرضية البحث :

يشير البحث إلى فرضية مفادها " إن الاعتماد على الاقتصاد الأخضر يمكن أن يسهم في تعزيز النمو الاقتصادي من جهة ، ويساعد في حمايـة البيئة من جهة أخـرى، وهكذا, فإن تطبيقه في بلدان العالم سيكون له تأثير إيجابي على واقع تلك الدول ".

هيكلية البحث : يتضمن البحث ثلاثة مباحث رئيسية ؛ يتناول المبحث الاول الإطار النظري للاقتصاد الأخضر , ويقدّم المبحث الثاني نبذه عامة عن تجربة الإمارات في

التحول نحو الاقتصاد الإخضر, اما المبحث الثالث فيستعرض قطاعات الاقتصاد الأخضر في الإمارات .

المبحث الأول : الإطار النظري والمفاهيمي للاقتصاد الأخضر

المطلب الأول : مفهوم الإقتصاد الأخضر

إن مفهوم الاقتصاد الأخضر يرتبط بدرجة واضحة مع الحركة البيئية , بل ويطرح رؤية اقتصادية عادلة ومستدامة ، ومع التطور السريع في الاقتصاد العالمي ، ووضع القيود البيئية , اتجهت بلدان العالم نحو مفهوم الاقتصاد منخفض الكاربون , كونه يوضح الإنسجام المتبادل بين الاقتصاد ، والاجتماع كهدف أساس لنموذج التنمية الجديد الذي يحقق التنمية الاقتصادية المتكافئة مع حماية البيئة.

ويعتمد مفهوم الاقتصاد الأخضر على إعادة تشكيل الأنشطة الإقتصادية لتكون أكثر مساندة للبيئة وللتنمية الاجتماعية (كاظم ، 2013 ، 9) . ويعرّف برنامج الأمم المتحدة الاقتصاد الإخضر بانه "الاقتصاد الذي يؤدي الى تحسين رفاهية الإنسان ، وتحقيق الإنصاف الاجتماعي , مع العناية , في الوقت نفسة , بالحدّ من المخاطر البيئية ، وحالات الشح الآيكولوجي (خنفر ، 2014، 55) . ويؤكد برنامج الأمم المتحدة للبيئة من خلال تعريفة للاقتصاد الأخضر على ضرورة مراعاة التفاعلات بين الاقتصاد الأخضر ، والمجتمع , والبيئة . وهذا يعني , أنه يمكن النظر إلى الاقتصاد الأخضر في أبسط صورة على أنه اقتصاد تقل فيه انبعاثات الكاربون، وتزداد فيه كفاءة استخدام الموارد ، كما يستوعب جميع الفئات الاجتماعية . وفي الاقتصاد الأخضر يجب أن يكون النمو في الدخل وفرص العمل مدفوعا من جانب الاستثمارات العامة والخاصة , التي تعمل على تقليل انبعاثات الكاربون والتلوث البيئي (الحسيني ، 2015 ، 2) .

أمّا البنك الدولي , فقد عرّف الاقتصاد الأخضر على أنه "الاقتصاد الذي يتسم بالفعالية في استخدامه للموارد الطبيعية، والحدّ من تلوث الهواء، وتقليل الآثار السلبية على البيئة ، ويراعي المخاطر الطبيعة، ودور الادارة البيئية، والأحوال الطبيعة في منع الكوارث المادية، ولابدّ ان يكون النمو شاملاً . كما يعرّف الاقتصاد الاخضر على انه "الاقتصاد المبني على توليد كميات قليلة من الكاربون ويكون الدخل، ونمو العمالة فيه مدفوعين بالاستثمار الخاص ، والعام في الانشطة الاقتصادية، والبيئية

التي تعزز من كفاءة استخدام الموارد ، والطاقة ، وتسمح بتقليل نسبة التلوث ، وكميات الكربون المنبعثة ، وتجنب التنوع الحيوي (الهيتي ،2021 ، 3).

يعرّف Karl Burkart الاقتصاد الأخضر بأنه "الاقتصاد الذي يستند الى ستة قطاعات رئيسية هي الطاقة المتجددة ، والبناء الأخضر، ووسائل النقل النظيفة، وإدارة المياه ، وإعادة تدويرها ، وإدارة الأراضي (الفقي، 2021 ، 910).

أكدّت منظمة التعاون , في أطار التعاون مع برنامج الامم المتحدة , إمكانية التحول نحو الاقتصاد الأخضر من خلال عددٍ من المؤشرات التي تركز على نمط الكفاءة في استخدام الموارد ، وإدارة النفايات ، والحفاظ على البيئة .

وتشمل هذه المؤشرات , الآتي(نجاتي ,2014 , 25):-

1. **المؤشرات الاقتصادية** : مثل حصص الإستثمارات القطاعية، أو التجمعية التي تسهم في كفاءة استخدام الموارد، والطاقة، وتعمل على تخفيض النفايات، وتقليل التلوث، و كذلك حصة الناتج القطاعي، أو التجميعي، أو العمالة التي تعني بالمعايير المقررة بيان
2. **المؤشرات البيئية:** وهي المؤشرات المتعلقة بالنشاط الاقتصادي ، ومنها كفاءة استخدام الموارد ، ومستوى التلوث , سواء على المستوى القطاعي، أم على مستوى الاقتصاد الكلي ؛ ويمكن التعبير عن هذه المؤشرات , على سبيل المثال, بكمية الطاقة، أو المياه المستخدمة لإنتاج وحدة واحدة من الناتج المحلي الاجمالي.
3. **مؤشرات البعد الاجتماعي:** ومنها , مثلا , المجاميع الاقتصادية الكلية التي تعبر عن استهلاك راس المال الطبيعي, بما في ذلك تلك المؤشرات المقترحة في العمل الخاص بالمحاسبة البيئية، والاقتصادية، أو المقترحة ضمن المبادرة المسماة ما بعد الناتج المحلي التي يمكن ان تعبر عن البعد الصحي ومختلف الأبعاد الأخرى الخاصة بالرفاه الاجتماعي .

وعليه , فان مفهوم الاقتصاد الأخضر هو "المفهوم الذي يربط بين البيئة ، والتنمية من خلال ما تم عرضة من المؤشرات التي تسعى لتحقيق التنمية المستدامة التي تهدف للمحافظة على موارد الاجيال الحاضرة دون المساس بموارد أجيال المستقبل على نحو مستدام، وإدارة كفؤة للموارد، والثروات الطبيعية.

وبذلك فإن الاقتصاد الأخضر، والبيئة قرينان يؤثر أحدهما على الآخر لذا أصبح من الأهمية أن نفهم العلاقة بينهما، حيث يتجلى الجانب الاقتصادي في البيئة بما

فيها من مواد طبيعية فوق الأرض، وما تحتويه داخل جوف الارض، والتي تعد القاعدة الأساس في التنمية.

المطلب الثاني: المقارنة بين الإقتصاد الأخضر ، والأقتصاد التقليدي

أدى الإعتماد على الإقتصاد التقليدي لفترات طويلة إلى زيادة مستويات التلوث البيئي، وذلك بسبب الممارسات التعسفية التي ألحقت ضررا بموارد الطبيعة، والمقومات الأساسية للحياة ؛ كل ذلك , شكل عبئا على البيئة , الأمر الذي دفع إلى تبني أفكارا ونظريات , شكّلت في مجموعها ما يسمى بالاقتصاد الأخضر، كما دفع إلى احداث تغييرات جوهرية في نوعية الأعمال، والممارسات كي تكون صديقة للبيئة , وصولاً الى مستويات الاقتصاد الأخضر، مع الأخذ بعين الاعتبار عدم إهمال الجوانب الاقتصادية، والاجتماعية ، وهكذا , يمكن توضيح العلاقة القائمة بين الاقتصاد الأخضر، وبين الاقتصاد التقليدي من خلال عددٍ من القضايا التي تشكل البعد البيئي، والاقتصادي على حدٍ سواء، وهي (مصادر الطاقة المتجددة، واستغلال الموارد، والبعد البيئي، والنمو الاقتصادي، والتطور التكنلوجي، والعدالة الاقتصادية) .

هذه القضايا تشكل الأبعاد الحقيقية التي يطمح الاقتصاديون لتحقيقها بشكل أكثر عقلانية دون الإضرار بموارد الطبيعة من جهة، وبما يحقق الأبعاد الاقتصادية من جهة أخرى، وبذلك يضمن العالم حياة أكثر عدالة، وأكثر استقرارا , حاضرا ومستقبلا

قبل البدء بتوضيح مفهوم وأهمية الاقتصاد الأخضر، وكل ما يتعلق به لا بدّ من الإشارة إلى خصائص الاقتصاد التقليدي ليتسنى معرفة أسباب، ونشأة الاقتصاد الأخضر (ابو عليان , 2017 , 56) . يتميز الاقتصاد التقليدي بالتوظيف الكامل للقوى العاملة دون تحديد مهارات مميزه للعاملين لأداء أعمالهم.

ولمزيدٍ من التوضيح حول ماهية الاقتصاد الأخضر، ومقارنته بالاقتصاد التقليدي يمكن استخدام الجدول الآتي، الذي يوضح البون الشاسع بين ما يحققه الاقتصاد الأخضر، وبين ما حققه الاقتصاد التقليدي، والآثار المترتبة على كلا الاقتصادين من خلال القضايا الستة التي تمت الإشارة إليها آنفا، وهو ما جعل العالم

يسعى، وبكل قوة نحو اقتصاد تتحقق من خلاله العدالة الاجتماعية بكل جوانبها، وتفاصيلها.

الجدول (1) المقارنة بين الاقتصاد الأخضر ، وبين الاقتصاد التقليدي

وجه المقارنة	الاقتصاد التقليدي	الاقتصاد الأخضر
مصادر الطاقة	يعتمد بشكل اساس على الوقود الأحفوري المستخرج من المواد الأحفورية من باطن الأرض (الفحم الحجري - البترول - الغاز)	يعتمد بشكل اساس على الطاقة المتجددة بشتى أنواعها كالطاقة الشمسية ، وطاقة الرياح
استغلال الموارد الطبيعية	لا يولي رأس المال الطبيعي الأهمية المستحقة ، فهو لا يدخل ضمن الحسابات القومية ، وتعاني الموارد الطبيعية فيه من سوء الاستغلال .	السبب الرئيس لوجوده هو الاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية بحيث لا يتجاوز هذا الاستخدام قدرتها على التجدد.
البعد البيئي	لا يولي البعد البيئي أهمية حيث إن الهدف الاساس البعد الاقتصادي بغض النظر عن الاعتبارات الاخرى لذلك تنتج عنه مستويات عالية من التلوث تؤثر على النظم البيئية .	يوازن ما بين البعد الاقتصادي والاجتماعي ، والبيئي .
النمو الاقتصادي	يحرص على تحقيق معدلات مرتفعة من النمو دون أن يكون هناك توزيعا عادلا, فضلا عن أنه كان على حساب البيئة , لذلك اطلق علية البعض النمو المشوه .	يحرص على الوصول الى نمو مستدام يتسم بالفعالية في استخدام الموارد الطبيعية ، ويحدّ من أثر التلوث ، ويراعي المخاطر البيئية .
التكنولوجيا	يعتمد على التكنولوجيا كثيفة الانتاج والتي تحقق عوائد اقتصادية مرتفعة بغض النظر على الموارد الطبيعية المستخدمة ومستويات التلوث الناتجة عنها .	يعتمد على التكنولوجيا النظيفة التي تحافظ على الموارد الطبيعية وتعيد تدوير ما يتم استخدامه ولا يترتب عليها ملوثات عالية .
العدالة الاجتماعية	رغم تحقيق معدلات مرتفعة من النمو الاقتصادية فان مشكلة البطالة والفقر تزداد يوما بعد يوم لتبين عدم العدالة في التوزيع.	يهدف بشكل اساس لمعالجة الفقر عبر خلق فرص عمل خضراء , حيث تمثل سلم الخدمات النظام البيئي أكبر مصدر دخل للفقراء.

المصدر: (1) ابو عليان، حسام محمد . (2017) ، الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة في فلسطين استراتيجيات مقترنه، ص 56)

(2) معزوزي ، عيسى ، بن عثمان ، جهاد . (2018) . الاقتصاد الأخضر, تعارض أم تكامل ، ص131) .

من خلال الجدول (1) يمكن ملاحظة الفرق بين الاقتصاد التقليدي ، وبين الاقتصاد الأخضر من ناحية مصادر الطاقة، واستغلال الموارد الطبيعية ، والبعد البيئي , مما يؤكد ضرورة التوجه نحو الاقتصاد الأخضر، والاستفادة من تجارب الدول التي نجحت في التحول من الاقتصاد التقليدي الى الاقتصاد الأخضر، ويكون ذلك بشكل أساسي من خلال التحول من استخدام الوقود الأحفوري أي الفحم الحجري ، والنفط ، والغاز ، والتوجه الى مصادر الطاقة المتجددة ، وأهمها الطاقة الشمسية، وطاقة الرياح.

ويعمل الاقتصاد على تشجيع الاستثمارات البيئية كوسيلة لتحقيق النمو الأخضر، والحدّ مـــن الفقر , أي إنه الاقتصاد الذي يسعى الى تقليل الفوارق الاجتماعية على المدى البعيد، وكذلك يخفض من احتمال تعرض أجيال المستقبل لمخاطر تدهور النظام البيئي ؛ وهكذا , فإن الاقتصاد الأخضر يهتم بإمكانية جعل الاقتصاد أكثر كفاءة على المدى الطويل , أي من خلال زيادة إنتاجية الموارد المستعملة، ويخفض من التلوث ، ويوجـــه الاستثمارات الصديقة للبيئة بغية إدارة مستدامة للموارد الطبيعية بهـــدف زيادة انتاجيتها الاقتصادية ، والبيئية ، ودعم الفقراء (كاظم ، 2013، 10) .

وهكذا , تتضح أهمية الاقتصاد الأخضر من خلال الآتي :-

1. مواجهة التحديات البيئية عبر خفض انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري، وتقليص حجم النفايات، وإدارتها بشكل افضل، وتحسين كفاءة إدارة، وكفاءة استخدام الموارد، وحماية التنوع البيولوجي، ووقف استنزاف الغابات والثروة السمكية (جمال الدين واخرون ، 2020 ,437) .
2. تحفيز النمو الاقتصادي , حيث يهدف الاقتصاد الأخضر الى بناء نموذج جديد للتنمية الاقتصادية , يرتكز بالأساس على استثمارات خضراء كبيرة في قطاعات البنية التحتية الخضراء، والطاقة المتجددة، وادارة النفايات (وهبية ، سميرة ، 2016 ، 440).

3.الاقتصاد الأخضر اقتصاد محوري لإزالة الفقر , كون الفقر المستدام يعد أكثر صورة لانعدام العدالة الاجتماعية في عدم تساوي فرص التعليم، والرعاية الصحية، وفرص الدخل، وتوفير القروض، وتامين حقوق الملكية , لذلك يساهم الاقتصاد الأخضر في الحدّ من الفقر من خلال الإدارة الرشيدة للموارد الطبيعية ، والانظمة الآيكولوجية لتدفق المنافع من الموارد الطبيعية ، وتوصيلها للفقراء بصورة مباشره ، فضلا عن توفير فرص عمل جديدة (المركز الديمقراطي العربي ، 2017 ، 8)

ويمكن توضيح أهمية الاقتصاد الأخضر في المساهمة في التقليل من الفقر من خلال توفير التمويل اللازم للمشاريع الصغيرة ، والمتوسطة ، وتدريب العاملين .

الشكل (1) يوضح علاقة الاقتصاد الأخضر بالفقر

المصدر:- هارون سمير . (2019) . الاقتصاد الأخضر كطريق الى التنمية المستدامة في فلسطين ، مجلة البحوث الاقتصادية والمالية العملية ، العدد 2 , ص 260)

يوضح الشكل أعلاه علاقة الاقتصاد الأخضر بالفقر، وذلك من خلال تحسين مستويات الدخل بالاعتماد على المؤسسات الصغيرة، والمتوسطة من خلال التمويل، والتدريب الضروري، وكذلك من خلال العمل على خفض تكاليف السلع الأساسية – خاصة – ، والخدمات الرئيسة، فضلا عن الحد من ظاهرة الهجرة.

المبحث الثاني: نبذة عامة عن تجربة الإمارات في عملية التحول نحو الاقتصاد الأخضر

قامت دولة الإمارات، ومن خلال وزارة التغيير المناخي، والبيئة للتخطيط والعمل البيئي، فضلا عن السلطات المحلية في الدولة بوضع المبادرات، والبرامج البيئية التي تستهدف الاسهام في استدامة المياه، وتحسين الأمن الغذائي، ورفع معدلات الأمن الحيوي، فضلا عن تعزيز الأمن البيئي.

أذ تعد دولة الإمارات العربية المتحدة في وقتنا الحاضر من الدول السباقة في بناء مستقبل مستدام لأجيالها الحاضرة، والمستقبلية لذا تبنت منهجية الاقتصاد الأخضر كمسار من مسارات التنمية المستدامة عبر استراتيجية الإمارات للتنمية الخضراء التي تساعد في تحقيق رؤية الإمارات للعام 2022 في مواجهه تحديات بيئية ناتجة من تزايد النمو السكاني، وزيادة الطلب على الطاقة، والمياه، والتطور العمراني المصاحب لمستوى عال من انبعاثات الغازات وآثار التغير المناخي والاحتباس الحراري ؛ كما أن حماية البيئة والتنمية المستدامة باتت من أهم المرتكزات الأساسية في الاقتصاد القومي الإماراتي في مواجهة وإدارة الأزمات وتداعياتها بما يرسم مكانتها عالمياً بفضل جاهزيتها العالية , والادراك المبكر لدور التكنلوجيا المعلوماتية والاتصالات، والتي اعتمدت على عدة مسارات وكالاتي (خالدية، 2020، 42 -43):-

1. **شكل الطاقة الخضراء كمجموعة من البرامج والسياسات** التي تهدف لتعزيز انتاج الطاقة المتجددة والتقنيات المستعملة في تعزيز الطاقة .
2. **شكل السياسات الحكومية المستعملة** في تشجيع الاستثمارات في مجال الاقتصاد الأخضر وتسهيل عمليات الانتاج من خلال الاستيراد المواد الانتاجية وتصدير السلع المنتجة وتوفير فرص عمل في مجالات عدة كالصناعة , والزراعة , والتجارة , والخدمات.
3. **سياسة التخطيط العمراني** للحفاظ على البيئة وتحسين جودة المساكن والمباني, بالإضافة الى استعمال النقل المستدام من أجل التقليل من التلوث الناتج من عوادم السيارات.

4. **وضع سياسات وبرامج للحد** من آثار التغيير المناخي , وخفض نسبة انبعاثات الكاربون xo2 من خلال استزراع وتشجير مساحات كبيرة من الأشجار والشجيرات الدائمة الخضرة للحفاظ على التوازن البيئي البري والبحري لدولة الإمارات

5. **ترشيد استهلاك الكهرباء والموارد المائية** واستعمال الموارد الطبيعية بما يضمن عدم استنزافها , فضلا عن إعادة التدوير للنفايات الصلبة والسائلة وتحويلها إلى طاقة نظيفة تستعمل في توليد الطاقة الكهربائية , و استعمالها في مشاريع عدة , صناعي ودائري وتجارية.

6. **الدعم اللامحدود للقطاع التكنولوجي,** لما يقدمة من خدمات , ومع الانتقال من الاقتصاد العالمي إلى اقتصاد مستدام كمسار المنتج للانتقال من أجل تعزيز النمو والتنمية وتخفيض التلوث والاستغلال الآمن والكفؤ للموارد الطبيعية وتقليل انبعاثات الاحتباس الحراري (ELolL.,2012 ,102) ؛ ومما لا شك فيه أن الاقتصاد الأخضر يؤدي الى تعزيز كفاءة استعمال الموارد الطبيعية والبشرية ، وتخفيض التلوث الناتج من الانبعاثات الغازية الضارة للبيئة , والمحافظة على التنوع والتوازن الأحيائي , ومنع حدوث التدهور البيئي , والتقليل من التغيرات المناخية (الطاهر، 2013، 201).

لقد اعتمدت دولة الإمارات على الاقتصاد الأخضر بوصفه أداة مهمة جداً لضبط النمو الاقتصادي , وتوجيهه نحو الاقتصاد الأخضر وإيلاء البعد البيئي القدر الكبير من الاهتمام في سياسات التنمية الاقتصادية الإمارتية والتي تبنت ذلك منذ عام 2012 من خلال استراتيجية إماراتية للتنمية الخضراء , مستهدفه بذلك التحول من الاقتصاد الوطني الى الاقتصاد الأخضر عبر التعاون القطاعي الخاص , والحكومي , من خلال مجلس الإمارات للتغير المناخي والبيئة، على تنفيذ البرامج الوطنية الخضراء للفترة ما بين 2012 _ 2030 كخارطة طريق لتحقيق الأهداف الإستراتيجية الإماراتية للتنمية الخضراء، وتحديد مراقبة سير للمشاريع التي يتم تنفيذها بموجب تلك البرامج (وزارة التغير المناخي والبيئة، 2019، 27- 28) , حفاظاً على بيئة مستدامة تدعم النمو الاقتصادي الإماراتي طويل الامد.

المبحث الثالث : واقع الاقتصاد الاخضر في دولة الإمارات

تكمن أهمية دراسة قطاعات الاقتصاد الأخضر في دولة الامارات في أنها ترشدنا إلى التعرف على أهم المراحل التي مرت بها دولة الإمارات في تنمية وتطوير القطاعات خلال العقود المختلفة حتى وصلت الى وضعها الحالي عبر استعراض تنمية القطاعات الإماراتية المختلفة من الناحيتين البيئية، والاقتصادية، والذي يعد الأساس لمعرفة تطـوره ومستقبلة , ودراسة أهم قطاعات الاقتصاد الاخضر الاماراتي ، وتسليط الضوء بصورة اكثر دقة من خـلال استعراض أهم القطاعات الإماراتية , وكالآتي:-

اولا : قطاع الطاقة المتجددة:- تعد الطاقة أحد المقومات الأساسية من مقومات الحياة المعاصرة التي لا يمكن الاستغناء عنها ، حيت تسهم في ضمان مستقبل مسيرة البشرية الحياتية المعاصرة والتي تعتمد في بقاءها وتطويرها على مدى وجود الطاقة دعامة للتقدم والتطور، فضلا عن أهمية الطاقة ومدى القدرة على توفير مصادرها بصوره متواصلة , والتي تمثل أحد مؤشرات تحقيق التنمية المستدامة (الاقتصاد الأخضر) لدولة الإمارات كإنتاج هيدروكربونية التي تعد الوقود البيئي المعتمد لعديد من الصناعات الطاقة الكهربائية (توليد) ومعامل تحلية المياه , وهكذا , تامين توفير الغذاء , وكالآتي:

أ- قطاعات الطاقة الشمسية:

تعدّ الطاقة الشمسية إحدى أهم أنواع الطاقة المستدامة لدولة الإمارات وذلك لاستعمالها في العديد من الصناعات كمصدر من مصاد الوقود، حيث احتلت الإمارات المرتبة الثالثة على الصعيدين العالمي والاقليمي لا نتاج الطاقة الشمسية المستعملة في التدفئة والتبريد وتشغيل معامل المكينة المياه والصرف الصحي ومعامل انتاج المواد الغذائية , ومن أهم المحطات المنتجة للطاقة الشمسية , الآتي(الامم المتحدة , 2012)

1. **محطة شمسي1:** تقع محطة شمسي في إمارة ابو ظبي، والتي تعد من اضخم المشاريع لانتاج الطاقة الكهربائية , إذ يوفر 7% من احتياجات الإمارة نفسها ,

حيث تعمل المحطة معتمدة على حرارة الأشعة الشمسية من خلال أنظمة تشغيل مطورة لانتاج الطاقة الكهربائية المستعملة في الجمعيات السكنية .

2. **محطة الطاقة الشمسية المركز:** عملت دولة الإمارة على إنتاج الطاقة النظيفة تماشياً مع الإستراتيجية 2050 بإنتاج الطاقة بقدرة إنتاجية بلغت نحو 1000 ميجاواط لغاية 2030 , والذي يفوق قدرة إنتاج المغرب الذي بلغت نحو 150 ميجاواط.

ب_الرياح: تعدّ طاقـــة الرياح الأكثـــر استخداما فـــــــي توليد الطاقة النظيفة (الكهرباء)على الصعيدين العالمي والخليجي, والمستثمر في دولة الإمارات , أي تعمل على تحويل الطاقة الحركية إلى طاقة كهربائية والمستعملة في توفير وانتاج الطاقة الكهربائية والتي تتميز باقل تكلفة واكثرها جودة ومصدر من مصادر الطاقة النظيفة، إذ استثمر 22 مليار دولار في هذا المجال لغرض توليد الطاقة الكهربائية، بقدرة انتاجية بلغت بنحو 850 ميغاواط / ساعة ، وتقع في جزيرة بني ياس على بعد 250 كم جنوب غرب ابو ظبي , والمستخدمة في تشغيل المعامل والمصانع الإنتاجية لغرض رفع معدلات استخدام الطاقة النظيفة , بمعدل 29% لعام 2030، وخفض نسية االنبعاثات الغازات الدفيئة المتولدة من المصانع والمعامل الإنتاجية الإماراتية , حفاظا على آثار التغير المناخي للحد من انبعاث الكاربونات (العوضي ، 2013 ، 15، 17 ،)

ثانيا :- قطاع النفايات الصلبة:

يعد التخلص من النفايات الإماراتية من اهم من اهم العوامل المؤثرة على نوعية معيشة الفرد والبيئة والعمل الإماراتية , أذ يتم استعمال النفايات دوما وأخذ التأثيرات البيئية على حد سواء ؛ فقد استعملت الإمارات تقنيات حديثة في معالجة وإعادة تدوير النفايات , بما يضمن تأمين الطاقة النظيفة وتحويلها إلى طاقة ... بعد فرزها ومعالجتها بشتى الطرق الميكانيكية والكيميائية والفيزيائية والتكنولوجية ، حيث يتم جمع نحو 2,3 مليون \ طن \اساعة منزل من النفايات ومعالجة نحو 37,5 طم

اساعة , وتحولها الى طاقة تقل قدرتها نحو 300,000 طن في توليد وتشغيل توربين كهربائي يولد ما يقارب 27 ميغاواط , كما في الجدول الآتي , والناتجة عن معالجة النفايات العضوية , والمقدرة بنحو 75% من النفايات الصلبة ؛ أمّا الأخرى فدفنت في مكبات صحية (صالح ،2014 ،ص 11) ، وكما موضحة بالجدول التالي:-

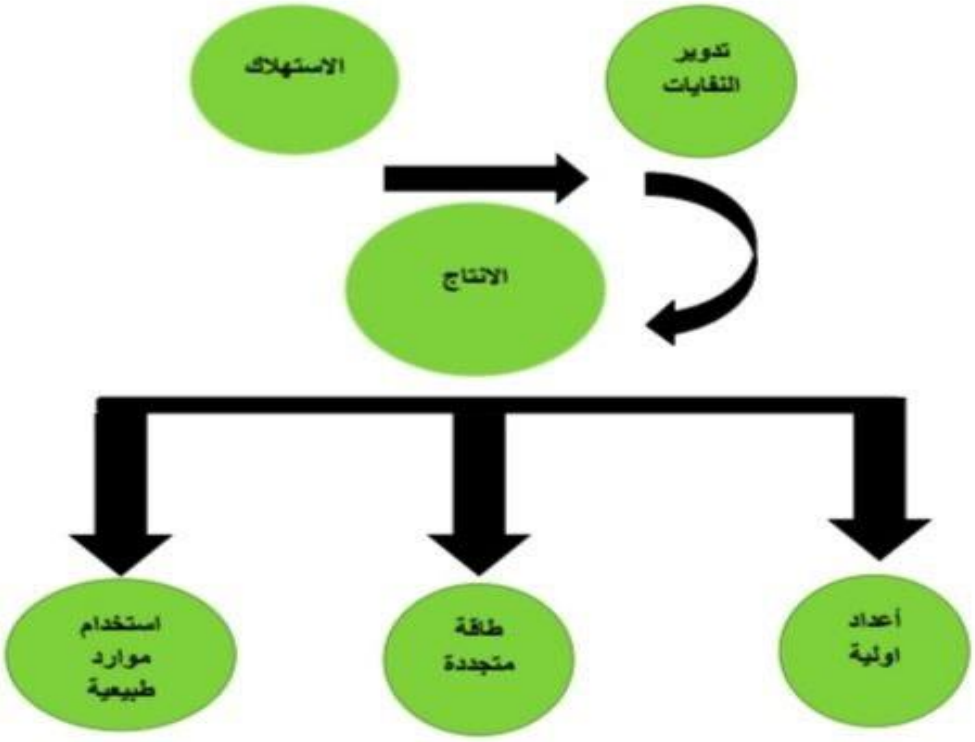
الجدول(2)المعدل السنوي للنفايات في دولة الإمارات للمدة(2016-2018)الف طن

السنة	كمية النفايات الخطرة المتولدة (طن)	نسبة النفايات الخطرة المعالجة
2016	226,326	%53,17
2017	398,901	%84,81
2018	402,198	%85,83

المصدر :- التقرير السنوي للبيئة الإماراتية (2020) . دولة الإمارات العربية المتحدة : ص 38

نلاحظ من خلال الجدول (2) كميات النفايات الخطرة المتولدة في دولة الإمارات ونسبة المعالجة للأعوام (2016,2017,2018) , إذ تعمل دولة الإمارات على التخلص من معظم أنواع النفايات ، وعلى وجه الخصوص النفايات الخطرة , وفقاً لمبادئ الإدارة المتكاملة في دولة الإمارات , سواء من حيث الجمع أم النقل أم التخلص النهائي ؛ وتتولى عمليات جمع النفايات شركات متخصصة ومرخصة يتم التعامل معها من قبل السلطات المحلية المتخصصة، وتتوفر في معظم أرجاء الدولة مرافق متطورة للتعامل مع كل أنواع النفايات , سواء أكانت خطرة ، أم غير خطرة , والشكل الآتي يوضح ذلك.

الشكل (2) تدوير النفايات في دولة الإمارات العربية المتحدة



المصدر: البديع ، محمد (2011) اقتصاديات حماية البيئة ، دار الأمين ، مصر ، ص 307.

تقع محطة معالجة النفايات الصلبة في الشارقة , وتعد من أكبر المحطات المعالجة للنفايات بطاقة إنتاجية تصل إلى 162,000 طن اسنة .

ثالثاً:- قطاع المياه :-

تعدّ دولة الإمارات من الدول السريعة النمو الاقتصادي .... والذي ينتج منه معدل مرتفع من استهلاك الموارد الطبيعية، كونها تتصف بمناخ جاف وحار، وتحتاج إلى المياه من أجل الاستعمال المنزلي والزراعي والصناعي ، وأدت هذه العوامل , بالإضافة إلى نمط الاستهلاك للموارد الطبيعية , إلى ارتفاع البصمة البيئية للفرد الاماراتي، والتي تعد ثالث استهلاك فردي في لعالم , وهي بنحو 8,4 هكتار عالمي

للفرد , مقارنة بالمتوسط العالمي البالغ 1,8 هكتار للفرد (الصندوق العالمي لحماية الطبيعة، 2012 ، ص4) . حيث عملت على تقنيات التحلية الحرارية وذلك بإنشاء 70 محطة عكسية , بما يقدر 14 من الطاقة الانتاجية للمياه (الشبكة الدولية للحقوق والتنمية ، 2018 ، ص7 8) ؛ إذ تم تنفيذ الإدارة المتكاملة لموارد المياه بهدف خفض اجمالي الطلب على الموارد المائية بنحو 21% ورفع الإنتاجية بنحو 110 دولار لكل م3, فضلا عن خفض نسبة التلوث بالموارد الكيميائية الخطرة الناتجة عن صرف الصناعي من خلال معالجتها بما يضمن مياه المعالجة بنسبة 95% آمن للاستهلاك الفردي ، وكما يوضحه الجدول الآتي .

جدول (3) معدل الاستهلاك المياه لسنوات متفرقة(مليون متر مكعب)

(2050،2020،2015،2010،2005،2002)

العام	2002	2005	2010	2015	2020	2050
المنزلي	830.7	1,045.5	1,571,9	2,363,2	3,274,6	9,923.2
الصناعي	332,9	381	477,1	597,3	895.4	1,791
الزراعي	2,340,6	2,753	3,637,8	**4,865,5**	6,207,1	8,561
المجموع	3,504	4179,5	5,686.8	7,826	10,196,8	14,379,6

Source:-world bank (2005) . a water sector assessment report on the countries of the cooperation council of the Arab states of the gulf . available a

يوضح الجدول (3) إن مجموع استهلاك المياه في قطاع المنزلي، والصناعي، والزراعي قد بلغ 3504 مليون متر مكعب , في حين يتوقع أن يصل مجموع الاستهلاك في العام 2050 إلى 143796 , وذلك بسبب الإدارة المتكاملة في إدارة الموارد المائية في الدولة.

رابعاً:- قطاع السياحة:

يعدّ قطاع السياحة من القطاعات ذات الأهمية الاستراتيجية في دعم اقتصاد الإمارات ونموه لأنه يعمل على تنشيط وتفضيل المجالات الأخرى كالنقل , والصناعة , والتجارة , كونه يمتلك ثروات تنافسية عالية لأنه يحقق مردودا عاليا، وعوائد اقتصادية تصب في خزينة الدولة وبشكل مرتفع، كما يوضحه الجدول الآتي :-

الجدول (4) مؤشرات النمو السياحي للمدة (2010- 2021)

المؤشر	التعريف	آلية الحساب	وحدة القياس
عدد النزلاء	عدد النزلاء المسجلين بما في ذلك نزلاء الليلة الواحدة ليوم او لليلة واحدة	مجموع عدد النزلاء في المنشأة الفندقية في امارة ابو ظبي	عدد
متوسط مدة الاقامة	متوسط مدة الاقامة في المنشآت الفندقية	هو مجموع الليالي الفندقية مقسوما على عدد النزلاء خلال فترة الاسناد (ليلة ، سهر ، سنة)	ليلة
نسبة اشغال الغرفة الفندقية	عدد الغرف المستخدمة يوميا بجميع اشكالها من اجمالي الغرف المتاحة	مجموع الغرف المشغولة مقسوما على مجموع الغرف المتاحة مضروبا في 100	نسبة مئوية
اجمالي ايرادات المنشآت الفندقية (الفنادق والشقق الفندقية	العائدات المتولدة من الفنادق من جميع العمليات بما في ذلك رسوم الخدمة والضرائب	مجموع الايرادات الفندقية في امارة ابو ظبي بالمليون درهم	درهم اماراتي
اجمالي ايرادات المنشآت الفندقية (الفنادق والشقق الفندقية	العائدات المتولدة من الفنادق من جميع العمليات بما في ذلك رسوم الخدمة والضرائب	مجموع الايرادات الفندقية في امارة ابو ظبي بالمليون درهم	درهم اماراتي
عدد المنشآت الفندقية	عدد المنشآت الفندقية (الفنادق والشقق الفندقية) العاملة والمرخصة في امارة ابو ظبي	مجموع الفنادق والشقق الفندقية العاملة في امارة ابو ظبي	عدد
عدد الغرف	مجموع الغرف المتوفرة والمشغولة في الفنادق والشقق الفندقية	مجموع عدد الغرف في الفنادق والشقق الفندقية	عدد

المصدر:- دليل المؤشرات الاحصائية , مركز الاحصاء الاماراتي , ادارة الدراسات والبحوث ابو ظبي , 2020.

يلاحظ من الجدول (4)مؤشرات النمو السياحي (2010-2021) في دولة الإمارات , إذ يبين مؤشرات عدد النزلاء , ومتوسط مدة الاقامة , ,ونسبة انشغال الغرف بنسبة مئوية , واجمالي إيرادات المنشأت الفندقية للفنادق والشقق الفندقية في وحدة قياس الدرهم الإماراتي ,إذ تحقق دولة الإمارات إيرادات مرتفعه من اجمالي إيرادات الفندقية , بسبب ارتفاع عدد السياح المستمر . فيما يوضح الجدول الآتي الترتيب التنافسي لسياحة دولة الإمارات العربية المتحدة على المستوى العالمي ، ومقارنة ببقية الدول العربية للعام 2022 .

الجدول (5) الترتيب التنافسي السياحي الإماراتي للعام 2020

اسماء الدول العربية المشاركة	دوليا (عدد الدول 141)	عربيا (عدد الدول 14)
الإمارات العربية المتحدة	24	1
دولة قطر	43	2
مملكة البحرين	60	3
المملكة المغربية	62	4
اللملكة العربية السعودية	67	5
سلطنة عمان	65	6
المملكة الأردنية الهاشمية	77	7
الجمهورية التونسية	79	8
جمهورية مصر العربية	83	9
الجمهورية اللبنانية	94	10
دولة الكويت	103	11
الجمهورية الجزائرية	123	12
الجمهورية الإسلامية الموريتانية	137	13
اليمن	138	14

المصدر: فيروز قطاف،عبلة يزقرار (2017).المركز الجامعي تندوف، العدد الأول ، ص 46.

يتضح من الجدول أعلاه , أن دولة الإمارات العربية المتحدة حققت نتـائج متقدمـة عالميا، وعربيا للعام 2022 , فقد حصلت على المرتبة (24) عالميا من بين (141) دولة، فضلا عن تصدرها للدول العربية ، وما كان ليحصل ذلك إلا من خلال السياسات الناجحة للدولة في وضع استراتيجيات واضحة , استطاعت من خلالها الوصول إلى هذه المرتبة .

خامساً:- جودة الهواء :

تتميز دولة الإمارات بجودة عالية للهواء , وهذه الجودة في تحسن مستمر، يعود ذلك إلى الجهود الوطنية القائمة بالعديد من القطاعات المؤثرة في جودة الهواء، إذ تعمل وزارة التغير المناخي والبيئة على صياغة الاستراتيجية الوطنية لجودة الهواء 2021-2031، اذ هناك مساعي بيئية في القريب لاعتماد نظام ذكي لرصد جودة الهواء والتنبؤ بحيث يتسنى للسكان الاطلاع على تحديثات مستمرة وبالتالي اختيار أماكن التنزه , أو مواعيد ممارسة الرياضة وأماكن السكن وغيرها، وأظهرت نتائج البيانات الحديثة لقطاع جودة الهواء لعام 2021 في دبي تحسناً بنسبة 16.6% , من خلال انخفاض بمتوسط تراكيز الجسيمات العالقة , ومن خلال انخفاض بمتوسط تراكيز غاز النتروجين، وتعمل هيئة البيئة الوطنية في ابو ظبي للوصول الى 90% من أيام السنة التي تلبي المعايير الوطنية لجودة الهواء بنهاية عام 2025.

هناك مجموعة من العوامل التي تؤدي دوراً مهماً في زيادة الضغط على البيئة وعلى جودة الهواء بوجه خاص , نتيجة التطور السريع للبنية التحتية , وزيادة الطلب على المياه والكهرباء ووسائل النقل واستخدام الاراضي, فضلا عن الانبعاثات القادمة من منشأة معالجة النفط والغاز وانتاج الكهرباء وتحلية المياه والعمليات الصناعية، كذلك تساهم المصادر المتحركة , مثل المركبات والسفن , بجزء كبير من اجمالي الانبعاثات ، فالتأثير الذي يحدث على قطاع جودة الهواء له العديد من الآثار المحتملة على صحة الإنسان والتكاليف الصحية المرتبطة به، إذ يوثر انخفاض جودة الهواء تأثيرا جوهرياً -ايضاً - على الوضع الاقتصادي والاجتماعي, فمن شأن الحد من تلوث الهواء أن يؤدي إلى انخفاض نفقات الرعاية الصحية وايام العمل المفقودة بسبب المشاكل الصحية , الى جانب زيادة مستويات الانتاجية في الشركات العامة والخاصة على حد سواء . (محمد، 2021، 38) .

مما تقدم, يتضح إن تلوث الهواء يعدّ احد القضايا الأساسية على الصعيدين المحلي والعالمي، اذ وفقاً للأمم المتحدة يشكل تلوث الهواء أكبر خطر بيئي منفرد

على الصحة في العالم، ففي كل عام يموت نحو 6.5 ملايين شخص من جراء التعرض لتلوث الهواء الخارجي والداخلي، وكما سبق ذكره, إن جودة الهواء في الإمارات العربية المتحدة أحد القضايا الرئيسة في الأجندة الوطنية لرؤية دولة الإمارات 2021 ، إذ تستهدف الإجندة رفع معدل جودة الهواء من مستواها الحالي الى 90% خلال السنوات القادمة، وللوفاء بهذا الهدف , تعمل وزارة التغير المناخي والبيئة مع شركائها في القطاعين الحكومي والخاص على تطوير الجهود الوطنية بوسائل وطرائق مختلفة , تتركز في مجملها على الحد من مصادر التلوث عبر توظيف أحدث النظم والتقنيات , وتطبيق افضل الممارسات بما في ذلك وضع وتطوير المعايير الوطنية لتلوث الهواء ومراقبة الالتزام بها والتحول نحو الاقتصاد الأخضر , وزيادة استخدام الطاقات النظيفة في مختلف المجالات , واستدامة قطاع النقل , وتطوير شبكة مراقبة نوعية الهواء , والاعتماد على التقنيات , والحلول الذكية في رصد أنواع الملوثات (وزارة التغير المناخي والبيئة، 2020).

جدول (6) الملوثات والحد المسموح به في الإمارات

الملوث	الرمز	المعدل الزمني	الحد الوطني المسموح به
ثنائي اكسيد الكاربون	Σo2	1 ساعة 24 ساعة سنة	350 150 60
ثنائي اكسيد النتروجين	No2	1 ساعة 24 ساعة	400 150
اول اكسيد الكاربون	Xo	8 ساعات 24 ساعة	30 10
الاوزون الارضي	O3	8 ساعات 24 ساعة	200 120
المواد الجسمية	Πμ10	24 ساعة	150

المصدر :- تقرير حالة البيئة ، الامارات (2020), الإمارات العربية المتحدة , وزارة التغير المناخي والبيئة , ص 159.

نلاحظ من الجدول(6) نسب الملوثات والحد المسموح به في دولة الإمارات , وقد عملت الإمارات على وضع الخطط بالتعاون مع الجهات المختصة لدراسة انبعاثات ملوثات الهواء , وهي الدراسة الأولى من نوعها على المستوى الوطني، ينبعث ثنائي اوكسيد الكبريت بصورة رئيسية نتيجة حرق الوقود الاحفوري لاحتوائه على تراكيز عالية من الكبريت.

سادسا : قطاع النقل

يعدّ قطاع النقل لدولة الإمارات من أهم المرتكزات الأساسية في الاقتصاد القومي , فهو مصدر لا ينضب من المردودات المادية التي تدور في الخزينة الدولة الاماراتية , كما بات قطاعاً اقتصادياً فعالاً جداً في خدمة التجارة الدولية الداخلية والخارجية لدول العالم ؛ فالنقل والمواصلات وحركة التبادل التجاري تمثل حركة الدخل مع باقي دول العالم , بل واصبح سفيراً للدول مع باقي دول العالم,وهو الناقل للمنتجات الاقتصادية والسياحية المختلفة الى دول العالـــم كافة , ومن جهة احرى , فهو يلقح الأفكار الاجتماعية لسكان الدول مـــن خلال الاختلاط الحضاري. (الحجاج , 2014 , 2) .

لقد اجبر قطاع النقل والمواصلات دول العالم عموماً , ودولة الإمارات بشكل خاص ,على تقديم استثمارات مالية كبيرة في هذه القطاع , وذلك نتيجة العوائد المادية الكبيرة الناجمة عنه, فهو مصدر للأموال لا ينضب إذا ما توفر المناخ الاقتصادي والاجتماعي والسياسي المناسب ؛ فقد اعتمدت دولة الإمارات على قطاع النقل والمواصلات بنسبة (80%) من الموارد الداخلة في ميزان مدفوعاتها , وهذا دليل على أهمية هذا القطاع الحيوي في تنشيط التجارة براً وبحراً وجواً من خلال تمكيننا في

الاتصال والربط بجميع الإمارات , فضلاً عن جودة الخدمات . إن قطاع النقل والمواصلات الإماراتي لا يختلف كثيرا عن قطاع النقل والمواصلات في دول العالم بل على العكس فهو يدر اموالاً هائلة للخزينة (ميزانيته) الدولة , كما إنه مهم في عجلة التنمية والتقدم الاقتصادي للبلد , وهو الشريان المنقذ للمجتمع الإماراتي من خلال الاعتماد المباشر علية في سدّ حاجات الإمارات من السلع الاقتصادية المختلفة , فمنذ عام 2009 تم وضع خطة قطاع النقل والمواصلات الشاملة لدعم الاقتصاد الإخضر (التنمية المستدامة) , حيث تم الاستثمار في قطاع النقل المعتمد لأنشاء الخطوط البالغة ثلاثة خطوط متصلة بالمترو الذي يعمل بنظام النقدية الكهربائية الارضية , وسعت دولة الإمارات إلى بناء مدينه حديثه صديقه للبيئة باستعمال وسائل النقل والمواصلات المعتمدة على وقود الكهرباء والطاقة الشمسية , والذي أطلق عليها حافلة الخضراء التي تعتمد على الوقود المولد من الطاقة الشمسية والكهرباء وتم إدخال 118 حافلة , وقد انخفض في ذلك نسبة الغازات المنبعثة من عوادم النقل والمواصلات (غاز ثنائي CO2 واستعمال الدراجات الهوائية المعتمدة على البطاريات الشحن والتي بلغت عددها 110 دراجه المستعملة في ربط المدينة ومنطقة دبي لتقليل النسبة بنحو حوالي 33% , كما استعملت وقود الكبريت النقي الحيوي في تزويد الطائرات الإماراتية .

الاستنتاجات :

1. تؤدي دولة الإمارات دوراً مهماً في دعم عملية التحول نحو الاقتصاد الأخضر , وذلك من خلال دعم تطوير قطاع الطاقة المتجددة , على الرغم من توفر الاحتياطيات الهيدروكربونية لديها ، وما يترتب على ذلك الدعم من مزايا في دعم البيئة.

2. واجهت دول العالم تحديات كبيرة , بيئية واقتصادية محتملة للتغير المناخي, في ضوء معدلات زيادة سكانية غير مسبوقة , مما دفع الأمم المتحدة إلى اطلاق مبادرة الاقتصاد الأخضر , مع ضرورة زيادة الاهتمام بالتنمية المستدامة من خلال التفاعل الإيجابي بين البيئية والاقتصاد لمواجهة المرحلة القادمة .

3. أصبحت حماية البيئة والتنمية المستدامة من أهم المرتكزات الأساسية في الاقتصاد القومي الإماراتي في مواجهة وإدارة الازمات .

التوصيات :

1. من الضروري جداً الحفاظ على جودة الهواء , إذ يعدّ ذلك شرطا اساسياً للحفاظ على التوازن في حياة الإنسان والحيوانات والموارد الطبيعية على الارض , والتي يشكل ارتفاع نسبة الملوثات في الهواء تهديداً مباشراً لها .

2. العمل على خلق جيل يهتم بالسلامة البيئية , وتفعيل دور الأجيال القادمة في الحفاظ على البيئة للوصول الى مستوى الاقتصاد الأخضر , والذي تعدّ سلامة البيئة من أهم توجهاته.

3. العمل على إبراز دور الاقتصاد الأخضر في حياة المجتمعات , في الوقت الحالي ومستقبلاً , من خلال تعزيز الاهتمام بأهم المقومات الأساسية للحياة.

4. لضمان التحول نحو الاقتصاد الأخضر في دول العالم , يجب أن تقوم الدول بتنمية الريف , عن طريق الاهتمام بالزراعة , والمحافظة على الغابات , واستخدامها كمحور هام بالدول , ورفع مستوى المعيشة لدى سكان الريف , كما يجب أن يعمل على المياه غير النظيفة , وترشيد الاستهلاك , والحفاظ على الموارد المائية ومنعها من التلوث , فضلا عن الاهتمام بمشكلة النفايات ومعالجتها واعادة تصفيتها مره اخرى وجعلها موارد معينة من كونها تسبب التلوث

المصادر :

1. خالدية ، بالوجين,(2020)، دور الاقتصاد الأخضر في تحقيق التنمية المستدامة _ ألمانيا والإمارات إنموذجا ، جامعة بن خلدون _العدد 3 .
2. دليل المؤشرات الاحصائية,(2020) ، مركز الإحصاء الإماراتي ، ادارة الدراسات والبحوث ابوظبي .
3. الأسكوا ،(2011), الاقتصاد الأخضر بالمنطقة العربية : المفهوم العام والخيارات المتاحة أمام دول المنطقة ، جامعة الدول العربية ، برنامج الأمم المتحدة للبيئة ، المكتب الإقليمي لغرب آسيا .
4. الكواز ، أحمد ، (2014)، الاقتصاد الأخضر والبلدان العربية مجلة جسر التنمية ، العدد 118 ، المعهد العربي للتخطيط والتنمية.
5. قاسم ، خالد مصطفى،2014 ، إدارة البيئة والتنمية المستدامة في ظل العولمة المعاصرة ،الدار الجامعة الاسكندرية.
6. وزارة التغير المناخي والبيئية ، الإطار التنظيمي للخطة الوطنية للإنتاج والاستهلاك المستدامين (2019 _ 2030) .
7. الطاهر ، قادر محمد، (2013) ، التنمية المستدامة في البلدان العربية في النظرية والتطبيق مكتبة الحسن للنشر والتوزيع بيروت.
8. الأمم المتحدة , (2012) ,القضايا الناشئة في مجال السياسة العامة: البيئة والتنمية , الدورة الاستثنائية الثانية عشر , المنتدى البيئي الوزاري العالمي في الفترة من 20–22 فبراير , ورقة نقاش مقدمة من المدير التنفيذي
9. العوضي ، عبدالله احمد، (2013) ، التنمية المستدامة وتجربة الإمارات الرائدة ، مركز الإمارات للبحوث والدراسات الاستراتيجية ، ابو ظبي .
10. صالح ، عدنان مناتي،(2014) ، التنمية المستدامة في الاقتصاد النامي بين التحديات والمتطلبات ، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية ، العدد16 ،بغداد .
11. تقرير السنوي للبيئة الإماراتية (2020) . دولة الإمارات العربية المتحدة .

12. البديع ، محمد، 2011 ،اقتصاديات حماية البيئة ، دار الأمين ، مصر.
13. نجوى يوسف ، جمال الدين ،(2014)، وآخرون ، الاقتصاد الأخضر _ المفهوم والمتطلبات في التعليم ، مجلة معهد الدراسات والبحوث التربوية ، جامعة القاهرة ، العدد3.
14. الشبكة الدولية للحقوق والتنمية مشروع التنمية الخضراء المستدامة في دولة الإمارات العربية المتحدة 'مجلة المعارف ،السنه الحادية عشرة العدد 21، 2018 .
15. الصندوق العالمي لحماية الطبيعية والشبكة العالمية للبصمة البيئية تقرير الكوكب الحي (ملخص) سويسرا 2021.
16. دليل المؤشرات الإحصائية,(2020) , مركز الإحصاء الإماراتي , إدارة الدراسات والبحوث , ابو ظبي .
17. تقرير حالة البيئة ، الإمارات (2020), الإمارات العربية المتحدة , وزارة التغير المناخي والبيئة.
18. قطاف ، فيروز ، بزقرار ، عبلة ، المركز الجامعي تندوف ، العدد 1، 2017.19.محمد , رقية ,(2021) , تقرير حالة البيئة في إمارة ابو ظبي , جودة الهواء والضجيج والتغير المناخي , هيئة البيئة ابو ظبي .
20. ابو عليان ، حسام محمد ،2017 ، الاقتصاد الأخضر التنمية المستدامة في فلسطين استراتيجيات مقترنه .
21. خنفر ، عايد راضي، 2018 ، الاقتصاد البيئي " الاقتصاد الأخضر " مجلة أسيوط للدراسات البيئية ,العدد لتاسع والثلاثون ، يناير.
22.الفقي ، محمد عبد القادر،2014 ، الاقتصاد الأخضر ، المنظمة الاقليمية لحماية البيئة البحرية (4)، يوم البيئة الاقليمية 24 ابريل.
23.قحام ، وهيبة ، شرقرق ، سمير، 2016، الاقتصاد الأخضر المواجهة التحديات البيئية وخلف فرص عمل _ مشاريع الاقتصاد الأخضر الجزائري ،العدد السادس .

24. كاظم ، إيمان عبد الواحد ، 2013، الاقتصاد الأخضر مسار الى التقويم النمو الاقتصاد ، دول مختارة مع إشارة إلى العراق .
25. معزوري ، سها بن عثمان ، 2018،الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة عيسى يقارض ام تكامل ، مجلة الحدث للدراسات المالية والاقتصادية العدد, ديسمبر
26. نجوى يوسف ، جمال الدين ، 2014، وآخرون ، الاقتصاد الأخضر _ المفهوم والمتطلبات في التعليم ، مجلة معهد الدراسات والبحوث التربوية ، جامعة القاهرة ، العدد3.
27. هارون، سمر، 2019م ، الاقتصاد الأخضر الطريق إلى التنمية المستدامة في فلسطين ، الى أكاديمية وباحثه في الاقتصاد جامعة الأزهر ، وجامعة غزة وفلسطين , المجلد السادس, العدد الثاني.
28. الهيتي ، نوزاد عبد الرحمن ، الاقتصاد الأخضر: المضامين والتطبيقات , وزارة الخارجية ، دولة قطر ، 27 فبراير ، 2021م .
29. المركز الديمقراطي العربي ، الاقتصاد الاخضر واثره على التنمية المستدامة في ضوء تجارب بعض الدول دراسة حالة مصر ، 15 يونيو , 2017م
30. الحسيني ، أسامة محمد ، الاقتصاد الأخضر، البيئة والتنوع البيولوجي، كلية الزراعة جامعة القاهرة ، 2015م.

المصادر الاجنبية :

1. CHAPPLEK Defining the green economy , Aprimer on ,2008 ,2011.
2. EloIL , IE CHCH EUXJ . ECONOMICDE Lenuironn emeut et economic ecologigve editior Armand colin , paris ,2012 .
3. Source:-world bank (2005) . a water sector assessment report on the countries of the cooperation council of the Arab states of the gulf . available a