جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة البصرة
كلية الإدارة والاقتصاد
قسم الاقتصاد

دور الاقتصاد الاخضر في تحقيق الاستدامة البيئية تجارب دولية مع الاشارة الى العراق للمدة (٢٠٠١_٢٠٢٢)

رسالة تقدمت بها

مـــي علـــي ونـــان

الى مجلس كلية الإدارة والاقتصاد / جامعة البصرة وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في العلوم الاقتصادية

بأشراف الأستاذة الدكتورة

نـــدوة هـــلال جـــودة

١٤٤٤هـ ٢٠٢٢م

بسم الله الرحمن الرحيم

يَا أَيُّهَا النَّاسُ اذْكُرُوا نِعْمَتَ اللَّهِ عَلَيْكُمْ ۚ هَلْ مِنْ خَالِقٍ غَيْرُ اللَّهِ يَرْزُقُكُمْ مِنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ ۚ لَا إِلَٰهَ إِلَّا هُوَ ۖ فَأَنَّىٰ تُؤْفَكُونَ

صدق الله العلي العظيم

سورة فاطر، الآيـة (٣)

الاهـــــــداء

الى من افضلها على نفسي ولم لا فلقد ضحت من اجلي ، ولا

تدخر جهداً في سبيل اسعادي على الدوام (**امـــي الحبيبة**)

الى الذي لم يبخل علية بأي شيء ...الى من سعى لأجل راحتي

ونجاحي إلى أعظم رجل في الكون (**أبـــــي العزيز**)

إلى من اخذ بيدي نحو ما أريد وأعاد الي ثقتي نحو التقدم والتميز

إلى رفيق الدرب وشريك الروح (**زوجـــــي الحبيب**)

إلى ضياء القمر ونور العين توأم حياتي (**بناتي لانا وافين**)

إلى كل افراد (**أسرتي**)

الشكر والتقدير

الحمد الله والشكر له كما ينبغي لجلال وجهه وعظيم سلطانه ،وعدد خلقة ورضا نفسه وزنه عرشه ومداد كلماته على ان من علي بإنجاز هذه الدراسة ، والصلاة والسلام على افضل الخلق نبينا محمد وعلى اله وصحبة وسلم تسليما كثيرا .

أتوجه بجزيل الشكر وعظيم الامتنان الى الدكتورة (ندوه هلال جودة) لقبولها الاشراف على الرسالة ومنحها الكثير من الوقت لخروج هذه الرسالة العلمية بالشكل الذي ظهرت علية كما لنصائحها دور اساسي في اتمام دراستي العلمية .

واتوجه بالشكر الى عمادة كلية الادارة والاقتصاد متمثلة بالسيد العميد الاستاذ الدكتور (عبد الحسين توفيق شبلي)وقسم الاقتصاد متمثلا بالسيد رئيس القسم الاستاذ الدكتور (امجد صباح عبد العالي) في جامعة البصرة والشكر الموصول لأعضاء لجنة المناقشة الكرام على تفضلهم بقبول مناقشة رسالة الماجستير هذه ولا يسعني كذلك سوى تقدم الشكر الجزيل لزملائي (مطلك ، آيات، ضحى) ولا يمكنني ان انسى دور اهلي ووالدي وزوجي على دعمي طوال فترة التحضير لهذه المناقشة والشكر جائز لهم منذ بداية تعليمي على مدار كل المراحل التعليمية فلولا وجودهم وتربيتهم لما كنت انا على ما انا علية.

المحتويات

الموضوع	رقم الصفحة
الآية القرآنية	أ
الإهداء	ب
الشكر والتقدير	ج
المستخلص	د
قائمة المحتويات	هـ، و، ز،ح
قائمة الجداول	ط ، ي
قائمة الأشكال	ك
المقدمة	١-٧
الفصل الاول **الاطار النظري للاقتصاد الاخضر**	٨-٤٥
المبحث الاول: مفهوم واهمية الاقتصاد الاخضر	١٠-٢٢
المطلب الاول :نشأة الاقتصاد الاخضر	١٠-١١
المطلب الثاني: مفهوم الاقتصاد الاخضر واهدافه ومؤشراته	١٢-١٦
المطلب الثالث: المقارنة بين الاقتصاد الاخضر والاقتصاد التقليدي	١٦-٢١
المطلب الرابع: تحديات الاقتصاد الاخضر	٢١
المطلب الخامس: متطلبات التحول نحو الاقتصاد الاخضر	٢٢
المبحث الثاني: الاقتصاد الاخضر والاستدامة البيئية	٢٣-٣٣
المطلب الاول: مفهوم الاستدامة البيئية	٢٣-٢٥
اولا: مفهوم الاستدامة البيئية	٢٣-٢٤
ثانيا: البصمة البيئية	٢٤-٢٥
ثالثا: اهداف البيئة المستدامة	٢٥
المطلب الثاني: دور الاقتصاد الاخضر في التنمية المستدامة	٢٦-٣٣
المبحث الثالث :القطاعات الاقتصادية ضمن الاقتصاد الاخضر	٣٤-٤٥
اولا: الطاقة المتجددة	٣٥-٣٧

الموضوع	رقم الصفحة
ثانيا: قطاع النقل والمواصلات	٣٧-٣٩
ثالثا: قطاع المياه	٣٩-٤٠
رابعا: قطاع السياحة	٤٠-٤١
خامسا: قطاع ادارة النفايات	٤٢-٤٣
سادسا: قطاع جودة الهواء	٤٣-٤٥
الفصل الثاني **التجارب دولية في التحول نحو الاقتصاد الاخضر**	**٤٦-٧٦**
المبحث الاول: تجربة دولة الامارات في التحول نحو الاقتصاد	٤٨-٦٢
المطلب الاول: نبذه عامة عن تجربة الامارات في التحول نحو الاقتصاد الاخضر	٤٨-٥٠
المطلب الثاني: قطاعات الاقتصاد الاخضر في الامارات	٥٠-٦١
اولا: قطاع الطاقة المتجددة	٥١-٥٢
ثانيا: قطاع النفايات الصلبة	٥٢-٥٣
ثالثا: قطاع المياه	٥٤-٥٥
رابعا: قطاع السياحة	٥٥-٥٨
خامسا: قطاع جودة الهواء	٥٨-٥٩
سادسا: قطاع النقل	٦٠-٦١
المبحث الثاني: تجربة دولة المانيا في التحول نحو الاقتصاد الاخضر	٦٢-٧٦
المطلب الاول: نبذه عامة عن تجربة دولة المانيا في التحول نحو الاقتصاد الاخضر	٦٢-٦٤
المطلب الثاني: قطاعات الاقتصاد الاخضر في المانيا	٦٤-٦٨
اولا: قطاع الطاقة المتجددة	٦٥-٦٦
ثانيا: قطاع النقل والمواصلات	٦٧
ثالثا: قطاع المياه	٦٧
رابعا: قطاع السياحة	٦٨
المطلب الثالث: مؤشر الاقتصاد الاخضر في المانيا	٦٩-٧٠
المطلب الرابع :عرض تجربة التحول الطاقوي الالماني	٧٠-٧٣
المطلب الخامس: الاداء البيئي في الامارات العربية المتحدة	٧٣-٧٥

الموضوع	رقم الصفحة
المطلب السادس: الاداء البيئي في جمهورية المانيا	٧٥-٧٦
الفصل الثالث **امكانيات التحول تحو الاقتصاد الاخضر في العراق**	**٧٧-١٣٤**
المبحث الاول: متطلبات التحول نحو الاقتصاد الاخضر في العراق	٧٩-١٠٠
المطلب الاول: الاهتمام بعدد من القضايا للشروع بعملية التحول تحو الاقتصاد الاخضر	٧٩—٨٠
المطلب الثاني : قطاعات الاقتصاد الاخضر في العر اق	٨١-٩٩
اولا : قطاع الطاقة المتجددة	٨١-٨٦
ثانيا : قطاع السياحة	٨٦-٩٠
ثالثا: قطاع النفايات	٩٠-٩١
رابعا: قطاع المياه	٩٢-٩٤
خامسا: قطاع النقل والمواصلات	٩٤-٩٦
سادساً : قطاع جودة الهواء	٩٦-٩٩
المبحث الثاني: ابرز القضايا المرتبطة بعملية التحول نحو الاقتصاد الاخضر في العراق	١٠٠-١١٥
المطلب الاول :عوائق الانتقال تحو الاقتصاد الاخضر	١٠١-١٠٤
المطلب الثاني : التحديات البيئية والاقتصادية المحتملة للتغير المناخي	١٠٤-١٠٦
المطلب الثالث : التحديات التي تواجه الاقتصاد الاخضر في العراق	١٠٦-١٠٨
المطلب الرابع : العوامل التي تفسر التحول نحو الاقتصاد الاخضر	١٠٨-١٠٩
المطلب الخامس: اليات الانتقال نحو الاقتصاد الاخضر	١١٠-١١٢
المطلب السادس: مسارات الاقتصاد الاخضر	١١٢-١١٣
المطلب السابع: فوائد التحول نحو الاقتصاد الاخضر، و المنافع البيئية	١١٣-١١٥
المبحث الثالث: رؤية مستقبلية حول امكانية التحول نحو الاقتصاد الاخضر في العراق	١١٦-١٣٤
المطلب الاول: المؤشرات البيئية	١١٧-١٢٢
المطلب الثاني: تحديات التحول وتحقيق التنمية المستدامة في العراق	١٢٢-١٢٦
المطلب الثالث: رؤية مستقبلية لعملية التحول نحو الاقتصاد الاخضر وتحقيق الاستدامة البيئية	١٢٧-١٢٩
المطلب الرابع: الامكانات التنموية الداعمة لعملية التحول نحو الاقتصاد الاخضر	١٢٩-١٣١

الموضوع	رقم الصفحة
المطلب الخامس: استشراف الاقتصاد الاخضر في العراق	١٣١-١٣٤
الاستنتاجات والتوصيات	١٣٥-١٤٠
المصادر	١٤١-١٥٤

قائمة الجداول

رقم الجدول	اسم الجدول	رقم الصفحة
١	المقارنة بين الاقتصاد الاخضر وبين الاقتصاد التقليدي	١٨
٢	معدل السنوي للنفايات في دولة الامارات للمدة (٢٠١٦-٢٠١٨)الف طن	٥٣
٣	معدل الاستهلاك المياه للأعوام (٢٠٠٢، ٢٠٠٥، ٢٠١٠,٢٠١٥,٢٠٢٠,٢٠٥٠)	٥٤
٤	مؤشرات النمو السياحي للمدة (٢٠١٠- ٢٠٢١)	٥٦
٥	الترتيب التنافسي السياحي الاماراتي للعام ٢٠٢٠	٥٧
٦	الملوثات والحد المسموح به في الامارات	٥٩
٧	حصة المانيا في الاسواق العالمية في مجالات تقنيات البيئة كنسبة مئوية	٦٣
٨	اجمالي انتاج الكهرباء من مصادر الطاقة المتجددة في المانيا	٦٦
٩	الدول الاولى في مؤشر الاقتصاد الاخضر العالمي لعام ٢٠١٤	٦٩
١٠	نسب استهلاك مصادر الطاقة الاولية في المانيا من اجمالي استهلاك الطاقة في عام ٢٠٢٠	٧٢
١١	التقييم الاجمالي لمؤشرات الأداء البيئي العالمي للدول العربية المدة (٢٠١٤-٢٠٢٢)	٧٤
١٢	حجم الأعمال في قطاع التقنيات البيئية مقارنة بقطاعات اخرى للفترة (٢٠٠٥-٢٠٣٠)	٧٦
١٣	خطة العراق بنظام المنتج المستقل للطاقة المتجددة (٢٠١٧)	٨٣
١٤	المعدلات الشهرية والسنوية لسرعة الرياح (م|ثا) في عدد من مناطق	٨٥
١٥	المؤشرات الاجمالي لنشاط الفنادق ومجمعات الايواء السياحي حسب المحافظة لسنة ٢٠٢٠	٨٩
١٦	النسب النفايات الصلبة حسب مصادرها في مدينة بغداد %	٩١
١٧	المؤشرات الاحصائية البيئية في العراق (كمية ، ونوعية المياه)	٩٣
١٨	المعدل السنوية لتركيز مجموعة الدقائق العالقة بوحدات ميكروغرام|م٣ ومعدل تركيز غاز so٢ جزء بالمليون	٩٩

رقم الجدول	اسم الجدول	رقم الصفحة
١٩	مقدار الايرادات المائية لنهري دجلة والفرات م٣/ثا	١٠٧
٢٠	الاجراءات الممكنة في المسارين السابقين	١١٣
٢١	عدد الصيادين وعدد زوارق الصيد في محافظة البصرة للعام ٢٠٢١	١١٩
٢٢	كمية الأسماك النهرية والبحرية على مستوى محافظة البصرة للعام ٢٠٢١	١٢٠
٢٣	معدلات % البطالة في العراق لعدد من السنوات	١٢٣
٢٤	مكانة العراق بين دول العالم في الفساد للمدة (٢٠٠٤-٢٠١٨)	١٣٢

قائمة الاشكال

رقم الشكل	اسم الشكل	رقم الصفحة
١	علاقة الاقتصاد الاخضر بالفقر	٢٠
٢	العلاقة بين الاقتصاد الاخضر والتنمية المستدامة	٢٩
٣	العلاقة بين التنمية المستدامة والبيئة	٣٠
٤	تحقيق متطلبات التنمية المستدامة	٣١
٥	القطاعات الصديقة للبيئة	٣٤
٦	تدوير النفايات في دولة الامارات المتحدة	٥٣
٧	خسائر المياه عبر شبكات التوزيع	٩١
٨	المصادر الرئيسية المسببة لتلوث في العراق	٩٧
٩	النسب المنجزة وغير المنجزة في عملية التحول نحو الاقتصاد الاخضر	١٠٣
١٠	اليات الانتقال الى الاقتصاد الاخضر	١١١
١١	معدلات السحب السنوي	١٢١
١٢	معدلات التضخم	١٢٤
١٣	معدلات الفقر في العراق ٢٠١٤	١٢٥
١٤	العناصر التي نشكل الاطار المناسب للاقتصاد الاخضر	١٣٠

المستخلص

ان الاقتصاد الاخضر يعتمد بشكل كبير على اعادة تشكيل الانشطة الاقتصادية لتكون اكثر

مساندة للبيئة او قد اشارة البنك الدولي الى ان الاقتصاد الاخضر هو الاقتصاد الذي يؤدي الى تحسين رفاهية الانسان ويحقق الانصاف الاجتماعي مع العناية في الوقت نفسة بالحد من المخاطر البيئية .

وقد اكدت منظمة التعاون مع برامج الامم المتحدة على امكانية التحول من خلال التركيز على نمط الكفاءة في استخدام الموارد وادارة النفايات والحفاظ على البيئة .

وقد شهد العالم تحولاً كبيراً في الساحة البيئية نتيجة التغيرات المناخية وشحة المياه والتصحر وانبعاث الغازات وتم اختيار كلاً من تجربة المانيا والامارات العربية المتحدة . كما تم تطبيق نفس المؤشرات على وضع العراق لمعرفة امكانيات التحول نحو الاقتصاد الاخضر والوقوف على اهم العوائق التي تمنع امكانية التحول وقد توصلت الرسالة الى مجموعة من الاستنتاجات والتوصيات التي منها ان التحول يضمن الفصل بين استخدام الموارد والتأثيرات البيئية وبين النمو الاقتصادي واتجاها نحو القطاعات الخضراء ، كما تعمل المانيا على التحول الطاقوي و تحفيض الانبعاثات الدفيئة ، اما العراق فانة لا يزال امامة الكثير من العوائق التي تمنع التحول لذا واجب الاهتمام بالجوانب والحفاظ على جودة الهواء والمياه والاهتمام بمصادر الطاقة البديلة .

المقدمة

المقدمة:

تعتمد معظم اقتصادات العالمية على الموارد، والخدمات التي تنتجها الطبيعة ، لذلك فإن استخدام هذه الموارد بعشوائية، وبشكل غير منتظم، وغير اقتصادي نتيجة الانشطة البشرية المختلفة، فإن ذلك يضعف القدرة الإنتاجية للطبيعة التي يعتمد عليها الاقتصاد لتلبية الاحتياجات الاساسية، ومنها المياه، والطاقة، والغذاء ، وهذا يستدعي اتباع نمط معيشة أكثر اتزانا، واستدامة في اقتصاد يحرص على المحافظة على الطبيعة اصطلح على تسميته بالاقتصاد الأخضر يضمن حماية البيئة، وكرامة الانسان أن التفاعل بين الانشطة البشرية ، والظروف الاجتماعية، والبيئية هو محور الاقتصاد الاخضر على عكس الاتجاه التقليدي في التخطيط الاقتصادي الذي ينظر الى البيئة بمعزل عن الفعاليات الاقتصادية ، لذا فإن الاقتصاد الأخضر يوفق بين سياسات الاقتصاد الكلي للدولة ، والاهداف البيئية ، والاجتماعية لهذه السياسات ، إن نهج الاقتصاد الاخضر مبني على دمج النمو الاقتصادي ، والاستدامة البيئية، والمساواة الاجتماعية بصورة متكاملة، ويعطي الاقتصاد الأخضر قيمة لراس المال الطبيعي مما يسمح له بتنفيذ الانشطة البشرية، وتحقيق التنمية الاقتصادية من دون تخطي الحدود الايكولوجية للأنظمة البيئية، أو التأثير سلباً على الاوضاع الاجتماعية ، ويمكن توضيح مفهوم الاقتصاد الأخضر بصورة أكثر دقة كنموذج يشير إلى نماذج التنمية الاقتصادية سريعة النمو الذي يقوم على معرفة اقتصادات البيئة بهدف معالجة العلاقة المتبادلة بين الاقتصادات الإنسانية ، والنظم البيئية الطبيعية .وسنذكر تجارب الدول التي نجحت في الوصول إلى اقتصاد أخضر مستدام متجاوزة جميع المعوقات التي تقف في طريقها، والكيفية التي تمكن العراق من الاستفادة منها. إن الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر في العراق لم يعد خياراً بل حاجة، وذلك لوقف هدر الموارد الطبيعية، وضمان الازدهار ، والاستدامة البيئية ، وضرورة السعي لخلق فرص استثمارية تدعم خيار الاقتصاد الاخضر للدول، وتوفر الغذاء للشعوب من خلال تحقيق استدامة بيئية في قطاعات الطاقة ، والكهرباء، والمياه، والنقل، والسياحة، وغيرها من القطاعات.

اولا: اهمية الدراسة:

تكمن اهمية الدراسة في كون الاقتصاد الاخضر اصبح من المواضيع المهمة بين بلدان العالم وذلك كونه له دور مهم في توفير فرص العمل وكذلك بناء ثروة المجتمع وتحسين الوضع الاقتصادي والحد من المخاطر البيئية.

ثانيا: مشكلة الدراسة:

هل ان ارتفاع نسبة الانبعاثات الكربونية التي تولدها القطاعات القائمة على مصادرها الطاقة التقليدية المستعملة بالنفط والغاز والامر الذي ادى الى ارتفاع نسبة التلوث وأن عملية التحول من الاقتصاد التقليدي إلى الاقتصاد الاخضر يعتمد على العديد من الاليات من اجل تقليل التلوث والتدمير والمحافظة على البيئة

ثالثا: اهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الى بيان مفاهيم الاقتصاد الاخضر واساسياته وألية التحول تحو الاقتصاد الاخضر الأخضر في العراق مع الاشارة الى تجارب دولية في دولة الامارات العربية المتحدة وجمهورية المانيا الاتحادية .

رابعا: فرضية الدراسة:

التحول نحو الاقتصاد الاخضر يسهم في تعزيز النمو الاقتصادي من جهة ، ويساعد في حماية البيئة من جهة اخرى ، وبالتالي فإن تطبيقه في بلدان العالم سيكون له تأثير ايجابي على واقع تلك الدول منها العراق .

خامسا: منهجية الدراسة:

تم الاعتماد على التحليل الوصفي للبيانات والإحصائيات الصادرة لأجل بيان ألية التحول نحو الاقتصاد الاخضر في العراق والعوائق التي تحول دون التحول .

هيكلة الدراسة:

تم تقسيم البحث إلى ثلاثة فصول، إذ يتناول الفصل الاول الإطار النظري للاقتصاد الأخضر ، من ثم تقسيم الفصل الى ثلاث مباحث تطرق المبحث الاول إلى مفاهيم وأهمية الاقتصاد الاخضر، أما المبحث الثاني فقد تناول العلاقة القائمة بين الاقتصاد الأخضر، والتنمية المستدامة، والبيئة، أما المبحث الثالث فتناول أهم قطاعات الاقتصاد الأخضر، أما الفصل الثاني فقد تناول تجارب الدول حيث تناول المبحث الأول تجربة دولة الامارات في التحول نحو الاقتصاد الأخضر، أما المبحث الثاني فقد تناول تجربة المانيا في التحول نحو الاقتصاد الأخضر، . أما الفصل الثالث فقد تناول تجربة العراق في التحول نحو الاقتصاد الاخضر .

الدراسات السابقة :

١ــــ **دراسة (نجاتي ، ٢٠١٤) (دور الاقتصاد الاخضر ودوره في التنمية المستدامة)**، اوضحت العلاقة التبادلية بين الاقتصاد و البيئة اعمل والتي تعد علاقة اساسية لعمل واستمرار لكل منهم وبين سيطرت فكرة الاقتصاد الاخضر على الفكر التي بشكل خاص وعلى التنموي بشكل عام واهتمام بالإمكانيات التي تجعل الاقتصاد اكثر كفاءة على المدى الطويل يزيد انتاجية الموارد وبخاصة الطاقة والمياه الى اقصر حد ممكن مما يخفض التلوث وخفض النفايات ، كما تناولت كيفية قياس الاقتصاد الاخضر وعلاقة مباشرة بالتنمية المستدامة وعرضت رؤى وخبرات جهات محتلة بشان الاقتصاد الاخضر والتنمية المستدامة ونافست القضايا ذات الارتباط لتحقيق الاقتصاد الاخضر وبالتالي التنمية المستدامة ، كما عرضت بعض متطلبات وفوائد التحول الى الاقتصاد الاخضر في دولة مصر .

٢- **دراسة (كاظم ،٢٠١٣) ، (الاقتصاد الاخضر مسار الى تقويم النمو الاقتصادي تجارب دول مختارة مع اشارة الى العراق)** ،هناك توجه عالمي او زيادة الاهتمام بالاقتصاد الاخضر الذي يعد نموذج من نماذج التنمية الاقتصادية سريعة النمو والذي يقوم على اساسه على معرفة اقتصاديات البيئية التي تهدف الى معالجة العلاقة المتبادلة ما بين الاقتصاديات الانسانية والنظام البيئي الطبيعي والاثر العكسي للنشاطات الانسانية على التغير المناخي والاحتباس الحراري وفي هذا الاطار ناقشت الرسالة عملية التحول الى الاقتصاد الاخضر الذي اصبح هدفاً لمعظم بلدان العالم ، وذلك لتسهيل الطريق للوصول الى تحقيق التنمية المستدامة . كما تناولت الواقع البيئي في العراق ومحاولة اصلاحه من خلال تخضير وتحقيق التنمية المستدامة .

٣- **دراسة (سكيك ، ٢٠١٦) (تقيم الاداء البيئي في مدينة غزة من وجهة نظر سكان المدينة)**، بينت المشكلات البيئية التي تهدد الحياة البشرية والتي تسبب احتلال توازن الطبيعة والتي تعاني منها كافة بلدان العالم واوضحت التلوث البيئي بكافة اشكاله ضرورة العمل الجاد وتركيز الجهود لحماية البيئة وتقليل الانشطة السلبية التي من شانها ان تضر البيئة ،وقد اظهرت النتائج بأن محور النظافة قد حظى على اهتمام المواطنين بمستوى نظافة المدينة اذ ان نظافة المدينة هي المظهر الرئيسي لسكان المدينة والذي يمكن اعتباره اساسا للحكم على اداء البلدية .

٤_ دراسة **(الجوراني و٢٠١٥) (التنمية المستدامة في العراق الواقع والتحديات)**، بينت التحديات التي تواجه التنمية المستدامة في العراق كما وبينت مؤشرات التنمية الاقتصادية والاجتماعية والبيئية فضلا عن توضيح استراتيجية التنمية المستدامة مفهومها واهدافها معا ذكر تجربة المانيا في التنمية المستدامة وركزت الدراسة على مؤشرات التنمية المستدامة في العراق الاقتصادية والاجتماعية والبيئية كما يحقق الاستخدام المستدام للمياه وذلك من خلال ترشيد الاستخدامات المياه والادارة المتكاملة لموارد المياه وزيادة معالجة مياه الصرف الصحي وتحفيز مشروعات ادارة تدوير المياه .

٥_ **دراسة (عبدالقادر ،٢٠١٧) (سياسات الاقتصاد الاخضر في قطاع الطاقة المتجددة)**، أوضحت الدراسة مفهوم الاقتصاد الاخضر و اسباب النشوء واهدافه احد السياسات التي تربط بين الاعتبارات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية ودورها في التخلص من التأثيرات السلبية الناتجة عن استراتيجية التنمية لقطاع الطاقة اذ ان الاقتصاد الاخضر هو احسن سياسة تنموية تأخذ الابعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية في خطتها التنموية وايضا تحقيق التنمية المستدامة وبهذا تكون المشكلة التأثيرات السلبية لضعف ادماج

الاعتبارات البيئية والاجتماعية في استراتيجيات التنمية في انتاج الطاقة الكهربائية نتيجة عدم التكامل الاقتصادي الاجتماعي في خطط التنمية السكانية لقطاع الطاقة .

٦_ دراسة (عبد الكريم ،٢٠٢٠) (الابتكار الاخضر والاقتصاد الاخضر والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة التنمية المستدامة الاقتصاد الجزائري) ، ركزت هذه الدراسة على تسليط الضوء على الثلاثية منها الابتكار الاخضر والاقتصاد الاخضر والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة في النشاط الاقتصادي وتأثيره في تحقيق التنمية المستدامة ، في ظل التطورات التي العلاقات الاقتصادية القائمة على ايجاد حلول لاختلاف التنمية المستدامة وكذلك وضحت الدراسة الدور المهم الذي تؤدي هذه الثلاثية للجزائر بالاعتماد على التنويع الاقتصادي ، اكدت الدراسة ان قطاع المؤسسات الصغيرة يعتبر قطاع الافضل الذي يجب الاعتماد علية تحقيق التنويع الاقتصادي لحل مشكلة التنمية المستدامة .

فرق الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة

على الرغم من تطرق الدراسات السابقة للاقتصاد الاخضر الا انها لم تتطرق الى دور الاقتصاد الاخضر في تحقيق الاستدامة البيئية ولم تشير الى العراق اذ تتطرق الدراسات السابقة الى الاقتصاد الاخضر ودوره في تحقيق التنمية المستدامة كما انها لم تشير الى الاستدامة البيئية واهم السياسات للحد من التلوث وذلك ما يتم توضيحه خلال الرسالة القادمة .

على عكس الدراسة الحالية التي اكدت دور الاقتصاد الاخضر في تحقيق الاستدامة البيئية تجارب دولية مع الاشارة الى العراق ، بينت ان التحول يضمن الفصل بين استخدام والتأثيرات البيئية وبين النمو الاقتصادي واتجاهها نحو القطاعات الخضراء واكدت على التجارب الدولية مع الاشارة الى العراق .

الفصل الاول

الاطار النظري للاقتصاد الاخضر

المبحث الاول : مفهوم واهمية الاقتصاد الاخضر

المبحث الثاني : الاقتصاد الاخضر والاستدامة البيئية

المبحث الثالث :القطاعات الاقتصادية ضمن الاقتصاد الاخضر

تمهيد:

قدمت دراسة (بعنوان الاقتصاد الاخضر) في عام ١٩٩١ وكانت تهدف لتحديد الإطار المناسب للربط بين التنمية، والبيئة، وقد أطلق هانز على هذه الدراسة الاقتصاد البيئي، والاستدامة، وتداعياتها السياسية، والمؤسسية، حيث تبحث هذه الدراسة قضايا البيئة، والاقتصاد كما كتب مايكل جي كوب عن هذه الدراسة بأنها تطرقت إلى العلاقة القائمة بين البيئة، والاقتصاد، وقد سعت الدراسة إلى تحقيق التنمية المستدامة من خلال استخدام ادوات الاقتصاد. لذا فقد سعى أصحاب الاختصاص من خلال دراساتهم المتعددة، ومساهمتهم في خلق الوعي إلى ابراز دور الاقتصاد الأخضر في حياة المجتمعات حاضرا، ومستقبلا من خلال المحافظة على المقومات الأساسية للحياة ممثلة بالماء، والغذاء، والهواء، فضلا عن المحافظة على مصادر الطاقة، واطالة عمرها الافتراضي.

المبحث الاول

مفهوم واهمية الاقتصاد الاخضر

المطلب الأول: نشأة الاقتصاد الاخضر

ان الفشل الذي لحق في نظامنا الاقتصادي وانهيار الاسواق السائد قد ساهمت في بروز ما يسمى بالاقتصاد الاخضر، وهذه تعد طريقة جديده للتقدم نحو الامام وايجاد نظام اقتصادي جديد، ولقد تم صياغة مصطلح الاقتصاد الاخضر لأول مرة كعنوان للتقرير الذي أصدرته حكومة المتحدة ١٩٨٩ من قبل مجموعه من الاقتصادين البيئيين. (David,Pearce,Anil MarKandya,Ed Barbie) ، وقد حل عنوان مخطط الاقتصاد الاخضر والذي يشار إليه عادة بتقرير(Pearce) والذي يعد أساسا في تحديد مفهوم الاقتصاد الاخضر والذي تم ربطه بالاقتصاد البيئي .(Boisvert,foer,٢٠١٥,٣) .

وفي عام ١٩٩١ قدمت دراسة بعنوان الاقتصاد الاخضر وكانت اطاراً للربط بين التنمية والبيئة كما وصفة هانز او بشور بانه كتاب عن الاقتصاد البيئي والاستدامة وتداعياتها السياسية والمؤسسية ، حيث تبحث هذه الدراسة عن البيئة والاقتصاد كما كتب مايكل جيكوب ان هذه الدراسة نظرت من خلال العلاقة بين البيئة والاقتصاد ، كما قدمت الدراسة بأنها اداة وسيلة او اداة الى تحقيق التنمية المستدامة من خلال استخدام ادوات الاقتصاد (د. نجاتي ،٢٠١٤، ١٥،) ،كذلك اطلقت منظمة الامم المتحدة في العام ٢٠٠٨ مبادرة الاقتصاد الاخضر ضمن المبادرات التي تسعى من خلالها لمواجهة الازمات العالمية المتعددة ، والتي أثرت على المجتمع الدولي بشكل عام ، واهمها (الاسكوا ٢٠١١، ١):-

١. الازمة المالية اجتاحت العالم عام ٢٠٠٨ والتي تعد اسوا ازمة مالية منذ الكساد الكبير اذ ادت الى فقدان العديد من فرص العمل، وانخفاض الدخل في مختلف القطاعات الاقتصادية، وانعكس ذلك سلبا على الاوضاع الاقتصادية ، والمعيشية في انحاء العالم

٢. الازمة الغذائية ، والتي ازدادت حدتها خلال العامين ٢٠٠٨ ، ٢٠٠٩ وذلك بسبب ازدياد اسعار السلع الغذائية الاساسية الناجم عن زيادة تكاليف الانتاج ، والتوسع الكبير في قطاع الوقود الحيوي ، فضلا عن ارتفاع معدلات البطالة .

٣. ازمة المناخ ، والتي برزت كأولوية عالمية تتطلب تظافر الجهود اللازمة لمواجهة التغيرات الحادة في المناخ ، والتكيف معها ، والتخفيف من اثارها .

ويتضح من خلال الازمات الثلاثة التي واجهت العالم ، وخاصة الازمة الاخيرة الممثلة بأزمة المناخ التي كانت من نتائجها تزايد الانبعاثات التي يصعب السيطرة عليها ، لذلك كانت ردة الفعل من خلال الاقتصاد الاخضر الذي كان يقوم على بعض الاسس المهمة مثل كفاءة استخدام الموارد ، وتعزيز مصادر الطاقة ، والحفاظ على النظام البيئي ويمكن توضيح أبرز الازمات العالمية التي ساهمت بنشأة الاقتصاد الأخضر الذي يراعي البيئة بكل جوانبها ، ويسعى للمحافظة عليها.

وفي عام ٢٠٠٩ قررت الجمعية العامة ان تنظم مؤتمرا للأمم المتحدة للتنمية المستدامة للتركيز على الاقتصاد الاخضر في سياق التنمية المستدامة ، والقضاء على الفقر وبالفعل تم عقد المؤتمر في العام ٢٠١٢ (برنامج الامم المتحدة للبيئة ،٢٠١١، ٢) .

أما في عام ٢٠١٠ فقد انعقدت الدورة الاستثنائية الحادية عشر لمجلس ادارة برنامج الامم المتحدة للبيئة، والتنمية الذي أتاح الفرصة لوزراء البيئة لمناقشة قضايا البيئة ضمن النظام المتعدد الاطراف مما ساعد على بروز الاقتصاد الاخضر كمنهج قادر على التحول الى الاعتبارات البيئية في كل مرحلة من مراحل الانتاج ، والاستهلاك ، وصياغة السياسات القادرة على تصحيح الخلل الاجتماعي ، والاقتصادي والحد من التصحر البيئي (مصلاي واخرون ، ١٩٩٦ ، ٢٢) .

المطلب الثاني: مفهوم الاقتصاد الأخضر وأهدافه ومؤشراته

اولا: مفهوم الاقتصاد الاخضر

يعرف برنامج الأمم المتحدة الاقتصاد الاخضر بانه "الاقتصاد الذي يؤدي الى تحسين رفاهية الانسان، وتحقيق الانصاف الاجتماعي مع العناية في الوقت نفسة بالحد من المخاطر البيئية ، وحالات الشح الايكولوجي (خنفر ، ٢٠١٤ ، ٥٥) .ويؤكد برنامج الامم المتحدة للبيئة من خلال تعريفة للاقتصاد الاخضر على ضرورة مراعاة التفاعلات بين الاقتصاد الاخضر ، والمجتمع ، والبيئة ، وهذا يعني أنه يمكن النظر للاقتصاد الأخضر في ابسط صوره على أنه اقتصاد تقل فيه انبعاثات الكاربون، وتزداد فيه كفاءة استخدام الموارد، كما يستوعب جميع الفئات الاجتماعية ، وفي الاقتصاد الاخضر يجب ان يكون النمو في الدخل وفرص العمل مدفوعا من جانب الاستثمارات العامة ، والخاصة التي تعمل على تقليل انبعاثات الكاربون، والتلوث البيئي (الحسيني ، ٢٠١٥ ، ٢) .

اما البنك الدولي فقد عرّف الاقتصاد الاخضر على أنه "الاقتصاد الذي يتسم بالفعالية في استخدامه للموارد الطبيعية، والحدّ من تلوث الهواء، وتقليل الاثار السلبية على البيئية، ويراعي المخاطر الطبيعة، ودور الادارة البيئية، والاحوال الطبيعة في منع الكوارث المادية، ولابد ان يكون النمو شاملاً. كما يعرف Karl Burkart الاقتصاد الأخضر بانه "الاقتصاد الذي يستند الى ستة قطاعات رئيسية هي الطاقة المتجددة ، والبناء الاخضر، ووسائل النقل النظيفة، وادارة المياه ، واعادة تدويرها ، وادارة الاراضي (الفقي، ٢٠٢١ ، ٩١٠).

كما تعرف منظمة التعاون الاقتصادي ، والتنمية (النمو الاخضر) بانة "النمو الاقتصادي الذي يحفظ الثروات الطبيعة اللازمة لاستمرار تامين الموارد والازمات البيئة الضرورية لرفاه الانسان (OECD ٢٠١١ ,١١).

ثانيا: مؤشرات الاقتصاد الاخضر

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

وتشمل هذه المؤشرات الآتي(نجاتي ،٢٠١٤ ، ٢٥):-

١. **المؤشرات الاقتصادية** : مثل حصص الاستثمارات 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
٢. **المؤشرات البيئية:** وهي المؤشرات المتعلقة بالنشاط الاقتصادي ، ومنها كفاءة استخدام الموارد ، ومستوى التلوث أمّا على المستوى القطاعي، أو على المستوى الاقتصاد الكلي يمكن التعبير عن هذه المؤشرات على سبيل المثال بكمية الطاقة، أو المياه المستخدمة لإنتاج وحدة واحدة من الناتج المحلي الاجمالي.
٣. **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 يعد الناتج المحلي التي يمكن ان تعبر عن البعد الصحي ومختلف الابعاد الاخرى الخاصة والرفاه الاجتماعي .

وعليه فان مفهوم الاقتصاد الاخضر 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 الاساسية للتنمية.

ثالثا: أهداف الاقتصاد الاخضر

الانتقال الى الاقتصاد الاخضر يحقق مجموعة من الاهداف في المجالات كافة، سواءً أكانت أهدافاً اقتصادية، أو اجتماعية، فضلا عن تحقيق التنمية بشكلٍ مستدام، ويحقق الاقتصاد الاخضر اهداف التنمية المستدامة ضمن نظام اقتصادي بأطر الاستدامة ويدعمها بكل قوة، ويحقق الاهداف الألفية للأمم المتحدة ٢٠٥٠ ويقضي على المخاطر التي تهدد كوكب الارض وسكانه (عبدالقادر ، ٢٠١٧، ١٠١) ، وتتمثل هذه الاهداف بالآتي :-

١. توفير فرص العمل من منظور الاقتصاد الاخضر كونه ينظر للعمل على أنه النشاط الذي يحقق الذات ، ويبني المجتمع ، وليس مجرد وسيلة لكسب المال من اجل البقاء فإيجاد فرص عمل خضراء هدف مركزي للاقتصاد الاخضر، وبذلك ينتج فرصة قيمة لجميع البلدان، ومن جهة اخرى يمكن ان يودي تنويع الاقتصاد الاخضر، والتركيز على اشد الناس ضعفا مثل النساء، والشباب، والعمال غير النظاميين، والعاطلين الى ايجاد مزيد من فرص العمل وصولاً لتحقيق نمو اقتصادي (عبد عون، ٢٠١١، ١٢)

وبذلك نلاحظ الدول التي تتحرك نحو الاقتصاد الاخضر بالعمل على خلق فرص التوظيف في ظل سياسات واضحة، وبذلك يمكن زيادة الامكانات عن طريق المزيد من الاستثمارات في القطاعات الخضراء، وتعد السياسات التي تركز على المؤسسات الصغيرة ، والمتوسطة واعدة بشكل خاص (برنامج الامم المتحدة للبيئة، ٢٠١١ ، ٢٠).

٢. القضاء على الفقر من خلال الاستدامة البيئية التي تؤدي دورا مهماً في القضاء على الفقر حيث ركزت العديد من الدراسات العالمية خلال العام ٢٠٠٥ على العلاقة بين التدهور البيئي، والفقر، والامن البشري، ولذلك نجد ان هناك ارتباطا بين تخفيض حدة الفقر والادارة الناجحة للموارد الطبيعية كما يمكن الاستثمار في راس المال الطبيعي كمصدر للنمو الاقتصادي ، والرفاهية كونه يعالج مشكلة الفقر بأشكالها المختلفة، وليس الفقر في الدخل فقط من خلال توفير الغذاء ، والرعاية الصحية (كاظم ، ٢٠١٣ ، ١٠).

وقد بحث العديد من الباحثين في ظاهرة الفقر، وكيفية ايجاد استراتيجيات تقلل من هذه الظاهرة لاسيما في البلدان النامية، ونظرا ما تملكه هذه البلدان من أراضي خصبة، ومساحات كبيره يمكن ان تستغل لأغراض الزراعة، والتركيز على صغار الملاك يمكن ان يقلل من الفقر مع الاستثمار في راس المال الطبيعي الذي يعتمد علية الفقراء، فهناك ما يقرب من ٥٢٥ مليون مزرعة صغيرة في العالم ومنها ٤٠٤ مليون مزرعة تزرع ، فتحضير قطاع المزارع الصغيرة عن طريق الترويج للممارسات المستدامة ونثرها، وبذلك يمكن ان تكون اكثر الطرق فاعلية لتوفير المزيد من الطعام للفقراء وتقليل الفقر والوصول الى الاسواق الدولية النامية من خلال المنتوجات الخضراء (فهيم ، ٢٠١٨ ، ١٠).

٣. المحافظة على الموارد الطبيعية إذ يهدف الاقتصاد الاخضر الى اعتماد انماط جديدة في العيش، واساليب جديدة في كل من التنظيم، والانتاج، والاستهلاك حيث ان هذه الانماط من شانها ان تحافظ على الموارد الطبيعة كما، ونوعا عبر حماية اماكن توفرها، والحد من تلوثها، فالاقتصاد الاخضر يرمي الى ايجاد طرق استهلاك، وانتاج تتيح فرص افضل للعيش.

٤. المحافظة على مستوى منخفض الكاربون بمعنى تقليل التلوث الناتج عن النفايات الناجمة عن النشاطات البشرية التي تؤدي الى نتائج مؤذية، وضارة ، ونستبعد الملوثات الطبيعية كالبراكين، وإن

مهمة الاقتصاد الاخضر هو التحقق من هذه الملوثات الى أدنى حد باستخدام التكنولوجيا النظيفة، والابتكارات التي تساعد على التخلص من النفايات كتدوير النفايات مثلا، وزيادة المساحات المزروعة التي تعمل على تحقيق التوازن بين مكونات الهواء الجوي.

٥. السيطرة على معدلات النمو السكاني إذ أن الزيادة الكبيرة في اعداد السكان ذات اثر سلبي على البيئة التي تحيط بهم اذا تقلل من صلاحيتها للعيش فزيادة أعداد السكان تؤدي الى تكدسهم في المدن مما ينتج اضرار كثيره بسبب حاجتها إلى وسائل نقل أكثر، ومساكن أكبر، وهذا يؤدي الى تقليل المساحات الخضراء، كذلك زيادة الضغط على محطات المحطات الكهربائية، ومحطات تنقية المياه، وشبكات الصرف الصحي، وقد تعجز هذه الاجهزة على تلبيه هذه الاحتياجات (كاظم ، ٢٠١٣ ، ١٥).

المطلب الثالث: المقارنة بين الاقتصاد الاخضر ، والاقتصاد التقليدي

في ظل الاعتماد على الاقتصاد التقليدي لفترات طويلة أدى ذلك 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 شكلت في مجموعها ما يسمى بالاقتصاد الاخضر، كما دفع إلى احداث تغييرات جوهرية في نوعية الأعمال، والممارسات كي تكون صديقة للبيئة وصولاً الى مستويات الاقتصاد الاخضر، مع الأخذ بعين الاعتبار عدم إهمال الجوانب الاقتصادية، والاجتماعية ، وبالتالي يمكن توضيح العلاقة القائمة بين الاقتصاد الأخضر، وبين الاقتصاد التقليدي من خلال عددٍ من القضايا، والتي تشكل البعد البيئي، والاقتصادي على حدٍ سواء، وهي (مصادر الطاقة المتجددة، استغلال الموارد، البعد البيئي، النمو الاقتصادي، التطور التكنلوجي، العدالة 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 بد من الإشارة إلى خصائص الاقتصاد التقليدي ليتسنى معرفة أسباب، ونشأة الاقتصاد الأخضر (ابو عليان ، ٢٠١٧ ، ٥٦) .

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 الفرق 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 (١) المقارنة بين الاقتصاد الاخضر ، وبين الاقتصاد التقليدي

وجه المقارنة	الاقتصاد التقليدي	الاقتصاد الاخضر
مصادر الطاقة	يعتمد بشكل اساسي على الوقود الاحفوري المستخرج من المواد الاحفورية من باطن الارض (الفحم الحجري – البترول – الغاز)	يعتمد بشكل اساسي على الطاقة المتجددة بشتى انواعها كالطاقة الشمسية ، وطاقة الرياح
استغلال الموارد الطبيعية	لا يولي رأس المال الطبيعي الاهمية المستحقة ، فهو لا يدخل ضمن الحسابات القومية ، وتعاني الموارد الطبيعية فيه من سوء الاستغلال	السبب الرئيسي لوجوده هو الاستغلال الامثل للموارد الطبيعية بحيث لا يتجاوز هذا الاستخدام قدرتها على التجدد
البعد البيئي	لا يولي البعد البيئي اهمية حيث ان الهدف الاساسي 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 أنه كان على حساب البيئة لذلك اطلق علية البعض النمو المشوه	يحرص على الوصول الى نمو مستدام يتسم بالفعالية في استخدام الموارد الطبيعية ، ويحد 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 اساسي لمعالجة الفقر عبر خلق فرص عمل خضراء حيث تمثل سلم الخدمات النظام البيئي أكبر مصدر دخل للفقراء.

المصدر: (١) ابو عليان، حسام محمد،(٢٠١٧)، الاقتصاد الاخضر والتنمية المستدامة في فلسطين استراتيجية مقترنة، مذكرة ماجستير في الاقتصاد ، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم الادارية ، جامعة الازهر ، ص ٥٦.

(٢) معزوزي ، عيسى ، بن عثمان ، جهاد . (٢٠١٨) . الاقتصاد الاخضر تعارض ام تكامل ، مجلة الحدث للدراسات المالية والاقتصادية ،الجزائر، العدد الاول ، ديسمبر ، ص١٣١ .

من خلال الجدول (١) يمكن ملاحظة الفرق بين الاقتصاد التقليدي ، وبين الاقتصاد الاخضر من ناحية مصادر الطاقة، واستغلال الموارد الطبيعية ، والبعد البيئي مما يؤكد ضرورة التوجه نحو الاقتصاد الاخضر، والاستفادة من تجارب الدول التي نجحت في التحول من الاقتصاد التقليدي الى الاقتصاد الاخضر، ويكون ذلك بشكل اساسي من خلال التحول من استخدام الوقود الاحفوري أي الفحم الحجري، والنفط ، والغاز ، والتوجه الى مصادر الطاقة المتجددة ، وأهمها الطاقة الشمسية، وطاقة الرياح. ويعمل الاقتصاد الاخضر على تشجيع الاستثمارات البيئية كوسيلة لتحقيق النمو الاخضر، والحد من الفقر اي انه الاقتصاد الذي يسعى الى تقليل الفوارق الاجتماعية على المدى البعيد، وكذلك يخفض من احتمال تعرض أجيال المستقبل لمخاطر تدهور النظام البيئي ، وبالتالي فإن الاقتصاد الاخضر يهتم بإمكانية جعل الاقتصاد اكثر كفاءة على المدى الطويل اي من خلال زيادة إنتاجية الموارد المستعملة، ويخفض من التلوث ، ويوجه الاستثمارات الصديقة للبيئة بغية ادارة مستدامة للموارد الطبيعية بهدف زيادة انتاجيتها الاقتصادية ، والبيئية ، ودعم الفقراء (كاظم ، ٢٠١٣، ١٠) .

وبالتالي تتضح اهمية الاقتصاد الاخضر من خلال الآتي :-

١. مواجهة التحديات البيئية من خلال خفض انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري، وتقليص حجم النفايات، وإدارتها بشكل افضل، وتحسين كفاءة إدارة، وكفاءة استخدام الموارد، حماية التنوع البيولوجي، ووقف استنزاف الغابات، والثروة السمكية (جمال الدين، واخرون ، ٢٠٢ ، ٣٤٧) .
٢. تحفيز النمو الاقتصادي حيث يهدف الاقتصاد الاخضر الى بناء نموذج جديد للتنمية الاقتصادية يرتكز بالأساس على استثمارات خضراء كبيرة في قطاعات البنية التحتية الخضراء، والطاقة المتجددة، وادارة النفايات (وهبية ، واخرون، ٢٠١٦ ، ٤٤٠).

٣. الاقتصاد الاخضر اقتصاد محوري لإزالة الفقر كون الفقر المستدام يعد أكثر صورة لانعدام العدالة الاجتماعية عدم تساوي فرص التعليم، والرعاية الصحية، وفرص الدخل، وتوفير القروض، وتامين حقوق الملكية لذلك يساهم الاقتصاد الاخضر في الحد من الفقر من خلال الإدارة الرشيدة للموارد الطبيعية ، والانظمة الايكولوجية لتدفق المنافع من الموارد الطبيعية ، وتوصيلها للفقراء بصورة مباشره ، فضلا عن توفير فرص عمل جديدة (المركز الديمقراطي العربي ، ٢٠١٧ ، ٨) .

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

الشكل (١) يوضح علاقة الاقتصاد الاخضر بالفقر

المصدر:- هارون سمير . (٢٠١٩) . الاقتصاد الاخضر كطريق الى التنمية المستدامة في فلسطين ، مجلة البحوث الاقتصادية والمالية العملية ،المجلد السادس ، العدد الثاني ، جامعة البواقي ، ص ٢٦٠ .

يوضح الشكل آنفا علاقة الاقتصاد الاخضر بالفقر، وذلك من خلال تحسين مستويات الدخل بالاعتماد على المؤسسات الصغيرة، والمتوسطة من خلال التمويل، والتدريب الضروري، وكذلك من

خلال العمل على خفض تكاليف خاصة السلع الأساسية، والخدمات الرئيسة، فضلا عن الحد من ظاهرة الهجرة.

المطلب الرابع: تحديات الاقتصاد الاخضر

يتضمن الاقتصاد الاخضر العديد من التحديات ومن اهمها (وهيبه واخرون ، ٢٠١٦ ، ٤٤١):-

١. تحقيق استهلاك، وانتاج مستدام إذ يفضل المستهلكون، والمنتجون يعملون احترام الجوانب البيئية، والاجتماعية للمنتجات، والخدمات طيلة دورة حياتهم.

٢. التغير المناخي، والطاقة الذي يتطلب المحافظة على المنتجات التي يتم استهلاكها، وتطوير الطاقات المتجددة ،والتكيف معها.

٣. الحفظ، والادارة المستدامة للتنوع البيولوجي، والموارد الطبيعية، والتي تجري من خلال تطوير المعرفة، والاعتراف بشكل افضل بتلبية الحاجات الأكثر أهمية، فضلا عن دعم الاقتصاد، وتحضير منظمات اكثر تحفظا، وابتكار من الناحية البيئية.

٤. الصحة العامة ، والوقاية ، وادارة المخاطر من خلال التركيز على نوعية البيئة ، والهواء ، والمياه، والتربة ، والضوضاء وانعدام المساواة الاجتماعية المحتملة المتعلقة بذلك .

٥. النقل، وحركة التنقل المستدامة من خلال تعزيز الترحيل الموجه، والتكامل، والنقل الاقل تلوث وتطوير الانظمة المبتكرة.

المطلب الخامس: متطلبات التحول نحو الاقتصاد الأخضر

ولكي تتحول الدولة من الاقتصاد التقليدي الى الاقتصاد الأخضر قليل الانبعاثات، والذي يحافظ على البيئة من وجود متطلبات التحول، والمتمثلة بالآتي :-

١. ان تقوم الدولة بتنمية الريف عن طريق الاهتمام بالزراعة والمحافظة على الغابات واستخدامها كموارد هامة للدولة ونحسين مستوى المعيشة لدى سكان الريف.(بلحشعي ،٢٠٢١,٤٥١).
٢. الاهتمام بالموارد المائية ومعالجة المياه غير النظيفة وترشيد الاستهلاك والعمل على الحفاظ على الموارد المائية ومنعها من التلوث.
٣. مراجعة السياسات الحكومية وجعلها سياسات خاضعة لنظام الاقتصاد الاخضر(سائري واخرون،٢٠١٧,١١) .
٤. على الاقتصاد الاخضر ان يعترف بالسيادة الوطنية على الموارد الطبيعية وان يركز على كفاءتها وان يجعل الانتاج ، انتاج دائم ومستدام .
٥. عدم فرض قيود على التجارة الدولية مثل الضرائب المفروضة على الصادرات والواردات .
٦. ان تقوم الدولة بالتصدي لمشكلة النفايات والعمل على معالجتها واعادة تصفيتها مره اخرى وجعلها موارد من كونها تسبب التلوث .
٧. وضع خطة للعمل على تطوير الزيوت واستخدام تكنولوجيا ذات كفاءة مرتفعة .
٨. دعم قطاع الاجتماعي ، وتشجيع التعليم والاستثمار.

المبحث الثاني

الاقتصاد الاخضر، والاستدامة البيئية

المطلب الاول :_ الاستدامة البيئية :

أولا:- مفهوم الاستدامة البيئية :

الاستدامة البيئية تعرف على أنها "التفاعل المسؤول مع البيئة لتجنب استنزاف الموارد الطبيعية، أو تدهورها، والسماح بتبني بيئية طويلة المدى تساعد على ممارسة الاستدامة البيئية لضمان تلبية احتياجات سكان العالم في الوقت الحاضر دون المساس بقدرة الاجيال القادمة على تلبية احتياجاتهم.

تهدف الاستدامة البيئية الى تنمية مستوى رفاهية الناس من اجل حماية الموارد الخام التي تستعمل لتلبية الاحتياجات الشخصية وكذلك منع الاثار الناتجة عن انشاء النفايات ، اذ يمكن تقسيم برامج الاستدامة البيئية الى جانبين رئيسين وهما في الوعي بالاستدامة البيئية وتقليل الانبعاثات .

وتعد التنمية البيئية هي القوه الموجهة لإعادة توصيف العلاقة بين الانسان ومحيطة وعلية فان الاستدامة على وفق هذا المفهوم البيئي فأنها تعتمد على عاملين وهما (محمد واخرون ، ٢٠١٥ ،٣٤٩) :-

١_ التكنولوجيا: وهي مجموعة من المهارات والمعارف والمعدات المستعملة في انتاج السلع والخدمات والتي تتمثل بثلاث جوانب وهي كالاتي :-

أ_ وسيلة تمكن من ممارسة السيطرة الاجتماعية لممتلكيها .

ب_ موارد قادرة على خلق الثروة .

ج_ اداة فعالة ومؤثرة في اتخاذ القرارات .

٢_ السكان: تسبب الزيادة السكانية المستمرة ضغطاً على الموارد واستنزافها ومن ثم عدم قدرة البيئة على تحمل مما يتطلب توازن بين حجم السكان والناس ،وان التزايد في عدد السكان ادى الى الزحف نحو المناطق الخضراء وزيادة الاستهلاك وطرح النفايات ادت الى تأثيرات سلبية على البيئة التنمية .

اذ اكدت البلدان الصناعية والمتقدمة الحاجة الى الاهتمام بالاستدامة البيئية للحد من الانبعاثات الخطرة وادارة النفايات والتخفيف من استنزاف الموارد وتدهور البيئة . اذ تتطلب الاستدامة البيئية تعزيز القيم التي تحدد معايير الاستهلاك ضمن معايير مقبولة والتي يطمح الجميع الوصول اليها بما يضمن التوزيع العادل للموارد الطبيعية بمختلف الاجيال لتطبيق التنمية المستدامة ، اذ ضرورة الحفاظ على الموارد الطبيعية وتحقيق التوازنات الجوهرية في الانظمة البيئية لمنع المشاكل البيئية والحد من ندرة الموارد الأولية (الزبيدي واخرون ، ٢٠٢١، ٨٣) .

ثانياً:- البصمة البيئية

لمعرفة مدى التقدم في سياسات الاقتصاد الاخضر سيتم تناول البصمة البيئية ، ومالها من تأثير على الارض، أو على تنظيم الطبيعة، حيث تعد البصمة البيئية احدى انماط الاستدامة في المياه العامة للمجتمع .البصمة البيئية وهي احدى المؤشرات الحديثة، والمهمة التي تقيس مدى استدامة نمط العيش لسكان اي دولة، ومدى تأثيرها على الموارد الطبيعية المتمثلة بالأراضي الزراعية، وصيد الاسماك، واستخدامات ثاني اوكسيد الكاربون، والغابات ، والاراضي المستخدمة للبناء .وتعمل البصمة البيئية كأداة حسابية لقياس تأثير الانسان على البيئة ضمن نطاق معين بمعنى أنه يمكن حساب البصمات للأفراد، والمدن، والشركات، والدول، ومقارنة النتائج عبر هذه المقاييس كي تكون هذه المقارنات مفيدة، والأهم هو ان البصمة البيئية يمكن ان تستخدم كأداة للمساعدة في وضع القرار على المستوى المحلي فيما يتعلق بسياسات التخطيط المحلية ، والاقليمي .(olins and others .٢٠٠٩ ,١٧١٠)

الهدف من البصمة البيئية ويمكن تلخيص الأهداف بالآتي (الركابي ، ٢٣٥) :-

أ. تساعد في تقسيم المدن من خلال مقارنة بعض الخدمات الأيكولوجية المقدمة مع مستوى الطلب على المحيط الحيوي لأجل توفير الموارد، واستيعاب النفايات .

ب. تشجيع صناعة القرار المناسب على إدخال المحاسبة البيئية في الممارسات اليومية كي تتمكن المنطقة من المحافظة على اقتصاد تنافسي قابل للحياة، وبيئة سليمة مستدامة لمدة طويلة.

ج. البصمة البيئية لديها القدرة على تحويل الاستدامة من مفهوم غامض الى هدف قابل للقياس، ومنهج عالمي يسعى للمحافظة على الموارد البيئية المتاحة من الاستهلاك الجانبي .

د. البصمة البيئية تسعى الى تطبيق ما مضمونه "فكر عمليا، واعمل محليا، ومن ثم تحقيق الاستدامة البيئية للمدن .

ثالثاً:- أهداف الاستدامة البيئية:

ان الاستدامة البيئية تسعى الى تحقيق العديد من الاهداف ومنها ما يلي (الزبيدي واخرون ، ٢٠٢١ ،٨٤) :-

١-زيادة استخدام الموارد المتجددة وتقليل استخدام الموارد غير المتجددة .

٢_اختيار وسائل تقنية ذات مخلفات محدودة .

٣_احترام البيئة الطبيعية من خلال بناء علاقة بين نشاطات السكان والبيئة والتعامل مع النظم الطبيعية ومحتواها على انها اساس الحياة الانسانية .

٤_المحافظة على التوازن بين كل الموارد المتاحة والاحتياجات الأساسية .

٥_ ضمان حياة جديدة وصحيه وعالية الجودة للحاضر والمستقبل بطرق اقتصادية واجتماعية وبيئية .

المطلب الثاني: دور الاقتصاد الاخضر في التنمية المستدامة

كان السائد في القرون الماضية الكثير من الشك في علاقة العلوم الاقتصادية مع البيئة ، حتى بدأت تظهر الكثير من المشاكلات البيئية التي دعت الى البحث عن مصادر جديدة للموارد الطبيعة في حالة نفادها ، لذلك كان وجود مؤتمر روما ١٩٧٢ الحل الذي أوضح للعالم كيفية المحافظة على الموارد الطبيعية من النفاذ ، وما هو السبيل الذي يمكن من خلاله الحافظ على كوكب الارض ، وكان التقرير الذي أطلقه بيرس قد ربط بين الاقتصاد والبيئة بعده وسيلة لتحقيق التنمية المستدامة .

وقد قدم هذا التقرير مفهوم الاقتصاد الاخضر وعده الأداة التي تحقق التنمية المستدامة ، كما ركز التقرير على دمج البيئة في القرارات الاقتصادية التي تحدد القيم ا لاقتصادية التي يجب ان تؤخذ بنظر الاعتبار عند التخطيط السياسات الاقتصادية .

ويهدف الاقتصاد الاخضر الى ما يلي:_(معهد التخطيط ، ٢٠١٤ ،١٥)

١_ الربط بين متطلبات تحقيق التنمية بشتى أنواعها بما في ذلك التنمية البشرية، وبين حماية البيئة، وقد اكد مؤتمر ريو (+٢٠) على ان الاقتصاد الاخضر هو "من الادوات المهمة لتحقيق التنمية المستدامة

٢_ تعزيز القدرة على إدارة الموارد الطبيعية على نحو مستدام.

٣_ وزيادة كفاءة استخدام الموارد، والتقليل من الهدر ،والحد من الاثار السلبية على البيئة.

٤_ يهدف إلى تحقيق ازدهار اقتصادي، وأمن اجتماعي، ويمثل هذان الهدفان السبيل إلى الوصول الى تنمية اقتصادية.

٥_ايجاد وظائف للفقراء.

٦_ تحقيق المساواة الاجتماعية ويمكن القول بأن العلاقة بين الاقتصاد الاخضر، والتنمية المستدامة علاقة الجزء مع الكل فلا يمكن تحقيق تنمية مستدامة إلا من خلال تحقق التأهيل البيئي ، والحماية البيئية بعدها جزء لا يتجزأ من عملية التنمية (يونس واخرون ,٢٠١٨ ، ١١٥) .

والتنمية المستدامة تمثل الهدف الأسمى الذي تسعى الدول لتحقيقه بينما يمثل الاقتصاد الاخضر الاداة العملية التي تساعد في الوصول لتنمية مستدامة لا يعتبر بديل عنها كون الاقتصاد الاخضر يمثل الانتقال من عموميات التنمية المستدامة الى التخصيص إذ يتحدد من خلال القطاعات المستهدفة، والسياسات، والاستراتيجيات التي تعمل على تحضير هذه القطاعات ، وآليات التمويل لتحضير تلك القطاعات والنتائج المترتبة على ذلك التحول .لقد بدأ الاهتمام بالاقتصاد الاخضر بعده نشاط اقتصادي صديق للبيئة، وأحد سبل تحقيق التنمية المستدامة حيث كانت البداية من قمة الارض (ريودي جانيرو)، ويعود بعد عشرون عاما مرة اخرى في مؤتمر الامم المتحدة للتنمية المستدامة ويمثل مفهوم الاقتصاد الاخضر العلاقة الرابطة بين البعد الاقتصادي، والتنمية المستدامة، وكذلك البعد الاجتماعي كما يفسح المجال لحشد الدعم لتحقيق التنمية المستدامة بل، وكرس التكامل بين الأبعاد الاقتصادية، والاجتماعية، والبيئية، والتكنولوجية، وينطوي الاقتصاد الاخضر على الفصل بين استخدام الموارد، والتأثيرات البيئية، وبين النمو الاقتصادي فهو يتسم بالزيادة الكبيرة في استثمارات القطاعات الخضراء في الاعمال التجارية، والبنى التحتية، والمؤسسات، وتفسح المجال لاعتماد عمليات الاستهلاك والإنتاج المستدامة (معزوزي واخرون ، ٢٠١٨ ، ١٤) .

ويهدف الاقتصاد الاخضر إلى تعزيز الترابط بين الاقتصاد من جهة، والبيئة، والتنمية المستدامة من جهة أخرى، وذلك باعتماد سياسات اقتصادية فاعلة للحفاظ على البيئة، والحد من تدهورها نتيجة التغيرات المناخية التي باتت تهدد الصحة، والحياة بصورة عامة، والسعي للحد من اثار الفقر من خلال توفير

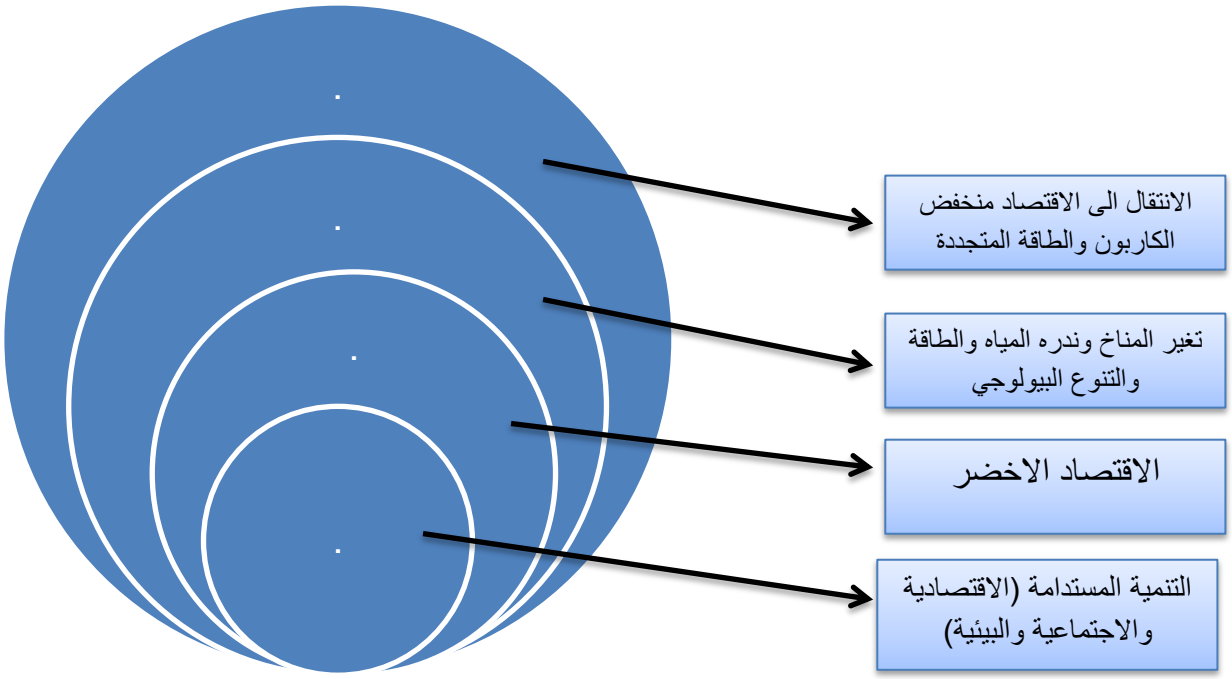
فرص العمل اللائق، وتحقيق الحد الادنى من مستوى المعيشة واستخدام مصادر الطاقة البديلة (هيبة واخرون ، ٢٠١٦ ، ٤٣٩).

إن مبدأ الاقتصاد الاخضر لا يحل محل التنمية المستدامة بل ان هناك فهما لحقيقة ان تحقيق الاستدامة يرتكز بالكامل تقريبا على اصلاح الاقتصاد الاخضر بالعقود من خلال خلق الثروات الجديدة عن طريق نموذج "الاقتصاد البيني" لم تتعامل مع التهميش الاجتماعي واستنفاذ الموارد ولا تزال بعيدين عن تحقيق الاهداف الانمائية للألفية ان الاستدامة لا تزال هدف حيويا بعيد الا من ولكننا نعمل على تحضير الاقتصاد لنصل الى هذا الهدف(آمال واخرون ،٢٠٢٠، ٢).ويمكن ان نقول ان الاقتصاد الاخضر هو احد النماذج الجديدة للتنمية الاقتصادية السريعة النمو والذي يقوم اساسا على المعرفة الجيدة للبيئة والتي اهم اهدافها هو معالجة العلاقة المتبادلة بين الاقتصادات الانسانية، والنظام البيئي الطبيعي (عبد القادر، ٢٠١٨ ، ٢٦٣).

والشكل الآتي يوضح العلاقة بين الاقتصاد الأخضر من جهة ، وبين التنمية المستدامة من جهة أخرى من خلال الانتقال إلى اقتصاد منخفض الكاربون، وذلك من خلال الاعتماد على الطاقة المتجددة، ومواجهة التغيرات المناخية المتمثلة بندرة المياه ، ونفاذ الطاقة فضلا عن المشكلات المتعلقة بالتنوع البيولوجي.

كما يوضح الشكل الآتي أيضا ضرورة الانتقال إلى ما يسمى بالاقتصاد الأخضر .

شكل (٢) العلاقة بين الاقتصاد الاخضر والتنمية المستدامة



المصدر:- ثابتي الحبيب، بركنو نصيرة (٢٠١٤)، دور الاقتصاد الاخضر في خلق الوظائف الخضراء والمساهمة في الحد من الفقر . الملتقى الدولي: سياسات الاقلال من الفقر في الدول العربية في ظل العولمة ، جامعة الجزائر، الجزائر، ديسمبر، ص ٩٢).

يتضح من خلال الشكل رقم (٢) أن الوصول للتنمية المستدامة يجب أن يتم من خلال الانتقال إلى اقتصاد منخفض الكاربون، والتوجه نحو مصادر الطاقة المتجددة بدلا من مصادر الطاقة الأحفوريه، وهذا يواجه مجموعة من التحديات تتمثل بتغير المناخ ، وندرة المياه، والطاقة ، والتنوع البيولوجي ، ومن ثم التوجه نحو الاقتصاد الاخضر للوصول الى مستوى التنمية المستدامة الاقتصادية، والاجتماعية، والبيئية . فعلاقة التنمية المستدامة بالبيئة علاقة الجزء من الكل، وهذا ما سيوضحه الشكل الآتي، إذ أن هناك علاقة بين النمو الاقتصادي وبين القضايا المتعلقة بالبيئة ممثلة بالاحتباس الحراري، والنمو منخفض الكاربون، وطبيعة التغيرات المناخية، والتنوع البيولوجي، والعلاقات الاجتماعية، والحد من الفقر.

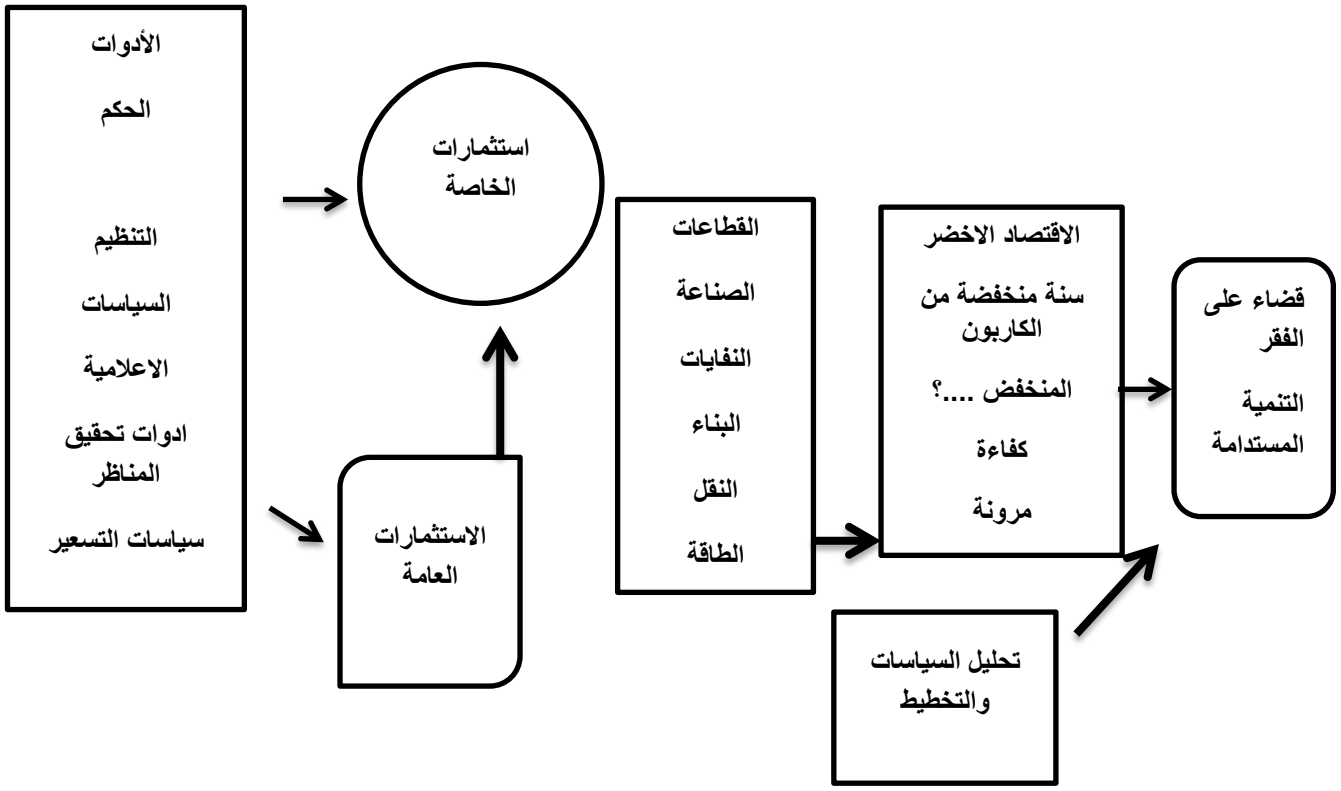
الشكل (٣) يمثل العلاقة بين التنمية والبيئة المستدامة

المصدر:- الفقي ،محمد عبد القادر . (٢٠١٤) . الاقتصاد الاخضر والاستدامة البيئية البحرية، المنظمة الاقليمية لحماية البيئة البحرية يوم البيئة الاقليمية ٢٤ ابريل ، ص ٣.

يتضح من الشكل أعلاه العلاقة الرابطة بين التنمية المستدامة التي تلتزم بمتطلبات الأجيال الحاضرة مع عدم تعريض قدرة الأجيال القادمة للضرر، وذلك من خلال المحافظة على البيئة بكل جوانبها كونها تمثل موارد أساسية للحياة، والعيش الكريمٍ. وينطوي الاقتصاد الأخضر على الفصل بين استخدام الموارد ، والتأثيرات البيئية، وبين النمو الاقتصادي، ويتم ذلك بزيادة الاستثمارات في القطاعات الخضراء مدعوما بإصلاحات تمكينيه على مستوى السياسات، وتتيح هذه الاستثمارات العامة منها، والخاصة الآلية اللازمة لإعادة رسم ملامح الاعمال التجارية، والبنى التحتية، والمؤسسات، وفسح المجال لاعتماد عمليات استهلاك، وإنتاج مستدامة، وزيادة نصيب القطاعات الخضراء من الاقتصاد، وارتفاع عدد الوظائف الخضراء اللائقة ، وانخفاض كميات الطاقة، والمواد في عمليات الانتاج، وتقلص النفايات

، والتلوث ، وانحسار كبير في انبعاث غازات الاحتباس الحراري كما يؤدي الى تحقيق متطلبات التنمية المستدامة وكما في الشكل(٤)

شكل رقم (٤) تحقيق متطلبات التنمية المستدامة



المصدر:- بديار، امينة ،بكريتي الخضر، (٢٠١٩)، دور الاقتصاد الاخضر في تفعيل التنمية المستدامة في الجزائر، مجلة فاق للبحوث والدراسات ..المركز الجامعي ايليزي ،العدد ٤ ، ص ٢٦) .

وعلية يلعب الاقتصاد الاخضر دور كبير في تحقيق التنمية المستدامة ، وذلك من خلال ما يأتي(نصية واخرون ، ٢٠٥) :-

١. **توفير الصناعات الخضراء والمؤسسات المستدامة** ما يعني تحقيق اقتصاد اكثر اخضراراً ، ويراعي البيئة، ويستند على أنماط إنتاج، واستهلاك مستدام، وبذلك يتطلب الامر احداث تغييرات في

ممارسات معظم الشركات الى جانب تغييرات كلية في طبيعة الاقتصاد لمنح المؤسسات القدرة على الاستثمار، وتبني أنماط إنتاج جديده، فضلا عن ذلك يعزز الاقتصاد الاخضر انطلاقاً من سوق العمل الملائم تقدما في مجال التنمية الاجتماعية .وتجدر الاشارة إلى أن معهد الاقتصاد الاخضر يحقق لمنظمات الاعمال فوائد ، ومكاسب كبيرة يمكن ان يضع المنظمة على قمة الهرم التنافسي، ويمنحها القيادة في السوق مع نزايد الوعي البيئي في السوق، ومساهمة المنتجات في تحقيق التنمية المستدامة من خلال سعي الشركة لتمييز منتجاتها من الناحية البيئية لكي يعطيها الافضلية على المنتجات الاخرى، مما يجعلها تركز على رفع كفاءة عملياتها الانتاجية.

٢. **دور الاقتصاد الاخضر في توفير الوظائف الخضراء** من خلال التحول الى اقتصاد بيئي مستدام أدى ذلك إلى ظهور الوظائف الخضراء، وهي نوع جديد من الوظائف التي تودي دوراً حيوياً في خضرنه المنشآت، والاقتصادات، ففي عام ٢٠٠٨ اطلقت منظمة العمل الدولية مبادرة التقرير العالمي حول الوظائف الخضراء نحو عمل لائق في عالم مستدام منخفض الكاربون ، وبالتطرق الى خصائص الوظائف الخضراء الموجودة في مجال الطاقة المتجددة ، والمباني ، والنقل ، والصناعات الأساسية، والزراعة ، والغابات، والتأكيد على دور سياسات العمل، والحماية الاجتماعية، ومناقشة اثار الدعم، والاصلاح الضريبي، وأسواق الكاربون، ووضع العلامات الايكولوجية، وغيرها كأدوات رئيسة للسياسة الخضراء .

ويرتكز مفهوم الوظائف الخضراء على إعادة تشكيل ، وتصويب الانشطة الاقتصادية لتكون اكثر تناسقاً مع البيئة، والتنمية الاجتماعية وتوجهات منظمة العمل الدولية حول توفير الوظائف الخضراء التي تساهم في ضمان الاستدامة البيئية، والمحافظة عليها، وتهدف الى الحد من استهلاك الطاقة، ومن انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، والتلوث، وحماية النظم البيئية ، كما اشار لذلك المعهد الدولي لدراسات العمل أن الوظائف الخضراء هي تلك التي يتم الحفاظ عليها حال نشأتها في العملية الانتقالية نحو الاقتصاد

الاخضر أما برنامج الامم المتحدة فإنه يرى أن الوظائف الخضراء ستؤثر على الاقتصاد من خلال خلق وظائف اضافية كتصنيع اجهزة مكافحة التلوث، واستبدال بعض الوظائف مع اختفاء وظائف اخرى، وصياغة الوظائف الجديدة وفق معايير الكفاءة البيئية .

المبحث الثالث: القطاعات الاقتصادية ضمن الاقتصاد الاخضر

يعمل الاقتصاد الأخضر على إعادة توجيه القطاعات الاقتصادية المختلفة بحيث تراعي البعد البيئي من خلال الحد من الملوثات، والعمل على تدوير النفايات، والاستغلال الامثل لرأس المال الطبيعي، وتحقيق توازن النظام البيئي، وهذا بدوره سيعمل على زيادة الاهتمام بقطاعات اقتصادية على حساب قطاعات اخرى تسبب ضرراً بالبيئة، وإن عملية التحول من الاقتصاد التقليدي الى الاقتصاد الاخضر ليست بالعملية السهلة كونها تحتاج إلى خطوات متدرجة، وبخطوط متوازية على مستوى الاقتصاد الجزئي ، والكلي ، ومن أهم هذه القطاعات ما يمكن توضيحها بالشكل الآتي :-

شكل (٥) القطاعات الصديقة للبيئة

المصدر من اعداد الباحثة بالاعتماد على ، عبدالقادر ، خلدون ،(٢٠١٧):سياسات الاقتصاد الاخضر في قطاع الطاقة المتجددة في محافظة بغداد، مجلة نصف سنوية محكمة تصدر عن قسم دراسات الاقتصادية في بيت حكمة –بغداد ، العدد السادس وثلاثون، ص ١٠٥.

يوضح الشكل اعلاه أهم قطاعات الاقتصاد الأخضر، والتي تشكل نقطة انطلاق نحو اقتصاد يراعي الجوانب البيئية، ويحافظ على تحقيق تنمية متوازنة تسعى لتحقيق الرفاه الاقتصادي.

ويمكن توضيح تلك القطاعات على النحو الآتي:-

اولاً:- قطاع الطاقة المتجددة:

يعد من القطاعات المهمة جداّ للإنسان كونه يمثل الركيزة الأساسية في أي نشاط اقتصادي لذا يجب السيطرة على المصادر بسبب الزيادة المستمرة في الطلب على الطاقة نتيجة الزيادة في النمو السكاني، والتطور التكنولوجي، والصناعي، وخاصة بعد ظهور الثورة الصناعية فان ما استهلكه الانسان من طاقة خلال القرن العشرين يتجاوز ما استهلكته البشرية في عمرها المديد ، وتعرف الطاقة المتجددة بأنها "الطاقة التي تتولد من مورد طبيعي لا ينضب، ويتكرر وجودها في الطبيعة على نحو تلقائي، ودوري كما يمكن تحويلها الى طاقة بسهولة ودون اضرار بيئية فهي تعد، وتعرف على أنها طاقات، بديلة ، وصديقة للبيئة" (أبو عليان ، ٢٠١٧ ، ٩٣) .وكذلك ينظر للطاقة المتجددة على أنها "الطاقات المستخرجة من مصادر طبيعية غير ناضبة، ومتوفرة في الطبيعة سواء كانت محدودة، او غير محدودة إلا انها متجددة باستمرار كما تتميز مصادرها بقابلية استغلالها المستمر دون أن يؤدي ذلك الى نفادها، فضلاً على أنها طاقة نظيفة فلا ينتج عن استخدامها تلوث بيئي" ، وتنتج الطاقة المتجددة من الرياح ، والمياه ، والشمس كما يمكن انتاجها من حركة المد، والجزر ، أو من الحرارة الجوفية للأرض، وكذلك من المحاصيل الزراعية ، والاشجار المنتجة للزيوت (رمزي ، ٢٠١٧ ، ٦٠٧).

اولا: خصائص الطاقة المتجددة :-

تتميز الطاقات المتجددة بعدة خصائص اهمها في ما يلي (احمد ، ٢٠١٢، ١٤٠) :-

١. تؤدي الطاقة المتجددة دوراّ كبيرا في حياة الانسان من خلال مساهمتها في تلبية نسبة كبيرة من متطلبات الحياة وتعدها من مصادر طويلة الاجل لارتباطها بالشمس ، والرياح ، والامطار .

٢. مصادر الطاقة المتجددة توفر اشكال مختلفة من الطاقة الامر الذي يتطلب استخدام تكنولوجية ملائمة لكل شكل من اشكالها .

٣. إن استخدام مصادر الطاقة المتجددة يتطلب استعمال العديد من الاجهزة ذات أحجام كبيرة ، وتكنولوجيا خاصة الأمر الذي يشكل سببا في ارتفاع كلفتها ، ويعوق انتشارها .

٤. الطاقة المتجددة ليست مخزوناً جاهز للاستعمال تستعمل منه ما تشاء ومتى تشاء فمصادر الطاقة البديلة تتوفر وتختفي بشكل خارج عن قدرة الانسان على التحكم فيها او تحديد الكمية المتوفرة منها كالشمس وشدة الاشعاع او الرياح وسرعتها .

ثانيا: انواع الطاقة المتجددة: –

تقسم الطاقة المتجددة الى عدة انواع ومن اهمها في ما يلي (مخلفي ،٢٠١٣، ٢٩) :–

اولا: الطاقة الشمسية ، والتي من اهم مصادر الطاقـة المتجددة فيمكن استخدامها في تسخين المياه والاستحمام كما يسهم استخدام الالواح الشمسية في توليد الكهرباء .

ثانياً: طاقة الرياح حيث تتم عن طريق توليد الكهرباء باستخدام طواحين الهواء كما تستخدم في ضخ المياه وتحريك السفن وتحويل الرياح الى طاقة كهربائية بواسطة تور بينات عملاقة .

ثالثا: الطاقة المائية : تعد الطاقة الكهرومائية جزءا من الطاقة المتولدة من المياه الى جانب الكهرباء حيث تولد الكهرباء من الشلالات والمساقط المائية ، وتتميز بنظافتها وسهولة استخدامها .

رابعا: الطاقة الجوفية: وهي الطاقة التي يتم استخلاصها من درجة الحرارة الداخلية للأرض وتستخدم في توليد الكهرباء وتسخين المياه وتجفيف الأغذية .

خامسا: الطاقة الحيوية: هي الطاقة المستخرجة من المواد العضوية وبقايا المخلفات النباتية والصناعية ويتم الاستفادة منها في توليد الكهرباء

سادساّ: قطاقة المد والجزر والامواج البحرية : وتسمى ايضاّ الطاقة القمرية ويتم الحصول عليها من خلال حركة التيارات المائية الناتجة عن المد والجزر والتي تحدث بسبب جاذبية القمر .

سابعاّ: الطاقة النووية : اذ تتولد الطاقة النووية نتيجة تفاعل انشطار، او اندماج الذرة، ويتم إنتاجها في محطات خاصة عن طريق تسخين الماء وصولا لحالة التبخر بغرض تحريك عنفات لإنتاج الكهرباء، وتستغل هذه الطاقة في الدول المتقدمة لإنتاج الكهرباء، ولأغراض عسكرية، اذ تمثل ١٧% من الاستهلاك العالمي ويوجد ٤٥٠ مفاعل نووي موزع حول ٣٠ دولة ويمكن ان يصل الى أربع أضعاف ما هو علية في عام ٢٠٥٠.

ثانيا: قطاعات النقل والمواصلات:

يعد قطاع النقل ، والمواصلات من أهم القطاعات الخدمية، والحيوية المهمة بالدولة، والتي ترتبط ارتباطاّ وثيقاّ بالقطاعات الاقتصادية والاجتماعية، وتعد شبكات النقل العصب الرئيسي الذي تقوم على أساسه برامج التنمية إذ تتأثر اقتصادات الدول، ومعدلات النمو بكفاءة شبكات، ووسائل النقل البري، والبحري، والجوي (وزارة التخطيط ،٢٠١٧، ٣). ويعرف الاقتصادين النقل بأنه "نشاط اقتصادي يتعلق بحركة الناس ، والسلع من مكان الى آخر متجاوزا المساحة، والبعد الزماني بهدف خلق المنافع، أو زيادتها أ و تطورها" كما يعرف على أنه "مجموعة من الطرق، والاساليب، والوسائط التكنولوجية، والاجراءات التنظيمية، والاقتصادية التي تهدف الى نقل الانسان من مكان الى اخر"، وكذلك يعد "النقل جزءاّ من الناتج القومي اذ يخلق منفعة مكانية فالسلعة يجب ان تنقل من حيث تم انتاجها الى حيث يكون الطلب

عليها، أو استهلاكها، ويزيد التقدم في ظل نقل السلعة عند اقل تكلفة واقل وقت ممكن. ويمكن تقسيم قطاعات النقل الى ما يلي (بن خلدون ، ٢٠١٨ ، ١٤٢) :-

١-النقل البري: يعد من اقدم انواع النقل الذي عرفة الانسان ولقد اعطا اهتماما واعتماد واسع من مدة الى اخرى نظرا للمرونة والاستجابة العالية التي تتصف بها لتلبية حاجات نقل الاشخاص والسلع وهناك نوعين من المواصلات هما الطريق البري السريع ، والنقل بالسكك الحديد .

٢- النقل الجوي : يعد النقل الجوي من اهم أنواع النقل في وقتنا الحاضر نظرا لسرعة واختصار الوقت الذي يتمتع به ولم يعد يقتصر على نقل الاشخاص، والسلع بين الدول، والقارات بل اصبح يستخدم داخل الدولة الواحدة، وبين المدن، وأصبح هذا النوع من النقل يحقق مستويات عالية بالنسبة لحجم البضائع المنقولة بواسطة الطائرة ، الامر الذي يكون له تأثيرات إيجابية على الحركة الاقتصادية في العالم، وهناك نوعين من النقل الجوي هما النقل الجوي المحلي والنقل الجوي الدولي .

٣- النقل المائي: يعد من أقدم أنواع النقل التي استخدمها الإنسان من خلال والأنهار والبحيرات المتوفرة بصورة طبيعية، وقد استخدمها الانسان بشكل كبير للتنقل، ولمسافات طويلة، وخاصة أنها غير مكلفة اقتصاديا، ومع تطور هذا النوع من النقل، وخاصة بعد استخدام المحركات البخارية، وتطور صناعة السفن على اختلاف أنواعها اذ وصلت قدرة بعض السفن الى نقل من ٢ الى ٣ مليون طن من البضائع وينقسم النقل المائي الى :-

١. النقل المائي الداخلي
٢. النقل المائي الساحلي
٣. النقل المائي البحري

٤- النقل بالأنابيب : وهو نظام يستخدم لنقل المواد السائلة (النفط ، ومشتقاته ، والغاز ، ومياه الشرب) كما يشتمل على أنابيب لنقل المواد الصلبة لكن على نطاق ضيق ، وتتم عملية النقل من خلال ضغط هذه المواد داخل الأنابيب بواسطة مضخات تتناسب قوتها مع كمية المواد المراد نقلها من المصدر الى مكان الوصول .

ثالثا: قطاعات المياه:

تعد المياه مصدراً أساسياً للحياة ، ومقوم رئيس من مقومات التنمية التي حظيت باهتمام واسع في الدول خلال العقود الماضية نتيجة لما تعرض له هذا المورد من اجهاد شديد بسبب سوء الاستهلاك، وتلوث العديد من موارده، والتغيرات المناخية، ولعدم وجـود عدالة في التوزيع.

وهناك عدة حقائق للتعرف على الاوضاع الحالية للحياة منها:- (أبو عليان ، ٢٠١٧ ، ١٠٧-١٠٨) :-

١. ازدياد استهلاك المياه في القرن العشرين عشرة امثال ما كان علية من قبل .
٢. يستخدم (١.٨) بليون نسمة في العالم مصادر مياه شرب ملوثة بمياه الصرف الصحي .
٣. أكثر من (٨٨٤) مليون نسمة يفتقرون الى المياه النظيفة .
٤. توزع استخدامات المياه في العالم على المجالات المختلفة على وفق النسب التالية اي الزراعة تستهلك (٦٧%) والصناعة (٤%) والاستخدامات المنزلية (٩%) وامدادات المياه (٨%) وانتاج الكهرباء والغاز (٧%) والتعدين(٣%) واستخدامات اخرى (٢%) .
٥. يتم تصريف (٨٠%) من مياه الصرف الصحي الناتجة عن التجمعات البشرية والمصادر الصناعية في العالم مباشرةً ودون معالجة في مسطحات مائية ويمارس بليون شخص النقص في العراء مما يكيد العالم (٢٦٠) بليون سنوياً.

٦. تشكل المياه العذبة (٣%) من شبه المياه على الارض يقدر الاستهلاك البشري للمياه العذبة (١.٢) من الطاقة البيولوجية للأرض .

رابعا: قطاع السياحة: تعد السياحة عبارة عن "مجموعه من الانشطة الحضارية، والثقافية، والاقتصادية التي يقوم بها الأفراد الذين ينتقلون من دولة الى دولة آخر، ويستمر وجودهم في هذا البلد، أو ذاك أكثر من يوم على الاقل .وان السياحة من الانشطة الهامة التي يقوم بها الكثير من الافراد، وبشتى أنحاء العالم اذ يسافرون من مكان إلى آخر بما يعود عليهم بالبهجة، والاستمتاع، والشعور بالراحة، والاسترخاء كما يساعدهم على التخلص من التوتر ، والقلق النفسي، والحصول على الترفيه.

كذلك تعد السياحة من أهم مصادر الدخل لدى الكثير من الدول لذلك فهي تسعى إلى تنمية السياحة داخلها، وبمختلف أنواعها لجذب المزيد من السياح، وتنوع أهميتها، وتعم فوائدها على الدول، وعلى السائحين ومن أهميتها (احمد ،٢٠١٩، ١):-

١. زيادة فرص العمل لدى الشباب وكل الفئات اذ تواجد السياح في كل مكان فانة يحتاج الى المزيد من الخدمات والتي من شأنها توفر فرص العمل المختلفة .
٢. دخول العملة الصعبة الى الدول تساعد على تنمية الاقتصاد الوطني وسد ميزان الدفوعات .
٣. الترفيه والاستمتاع تعد السياحة وسيلة للحصول على الراحة الجسدية عن طريق ممارسة العديد من الانشطة التي تدخل السرور الى النفس .

للسياحة اهمية كبرى بتنمية المناطق السياحية والعمرانية بالبلاد فالحصول على اكبر عائد من السياحة تقوم الدول بعمليات التنمية والتركيز على المعالم المختلفة والاهتمام بأنشاء العديد من الفنادق والمنتجعات وتنويع الخدمات بما يعود الفائدة على الدولة وسكانها ويحقق التوازن بين المناطق السياحية بالفعل والمناطق الفقيرة والتي تمتد اليها يد الدولة للتطوير .

***انواع السياحة :**

تنوعت السياحة حسب اهدافها الى عدة انواع ومنها ما يلي (الحنطي ، ٢٠٢٠ ، ص ٣) :-

١. **السياحة الصحية والعلاجية:** هي نوع من انواع السياحة بقصد الحاجة وليس الترفيه اذ يسافر الشخص من مكان الى اخر للبحث عن العناية الطبية والصحية او يقدمها للأخرين

٢. **السياحة الثقافية:** هي السفر للبحث والاستكشاف مواقع البلد السياحي وتاريخه وتراثه والتعرف على ثقافة مجتمعة من اللغة والديانة وال والعادات وكذلك الفنون والمهرجانات

٣. **السياحة الدينية:** انتقال الفرد الى الاماكن المقدسة اما في دولته او في الدول الاخرى وتكون بزيارة الاضرحة والمساجد والمعابد.

٤. **السياحة للعمل:** بقصد التطور في مجالات الاقتصاد والسياسة والثقافة وذلك بعقد مؤتمرات في بلدان مختلفة.

٥. **السياحة المتعلقة بالرياضة:** يسافر اليها السائح للاستمتاع بأوقاته وتوفر ما يلزمه من خدمات ويمكن ان تكون خارجية او داخلية .

٦. **السياحة الترفيهية:** يعد هذا النوع من السياحة للاستمتاع فقط بالأماكن التي توجد فيها الغابات والمياه وغيرها .

خامسا: قطاع النفايات:

تعد النفايات من بين أهم المؤشرات الحيوية الاقتصادية، والتي تعكس طريقة الحياة، فالميل للاستهلاك، والهدر يعتمد بشدة على القوة الشرائية للمجتمع، وجميع السلع في نهاية المطاف تطرح على شكل نفايات مما يترتب على ذلك اثار وخيمة على الصحة، والنظم الايكولوجية، والبيئة، والاقتصادية. وتعرف النفايات بانها "كل المخلفات والمواد التي تنتج من نشاط الانسان والتي لم يعد يحتاج اليها وانما يحتاج لتخلص منها وهي تعتبر حالة من ملوثات البيئة" (هاجر ، واخرون ،٢٠٢٠ ، ٤٢١- ٤٢٢).

اولا: انواع النفايات:-

أ. النفايات الصلبة مثل المواد المعدنية والزجاجية وغيرها .

ب. النفايات الالكترونية مثل اجهزة الكمبيوتر والتلفاز وغيرها .

ت. النفايات الغازية مثل غاز اول اكسيد الكربون والميثان وغيرها .

ثانيا: طرق التخلص من النفايات :_

هناك عدة طرق للتخلص من النفايات كما يلي (وزارة البيئة والمياه والزراعة ،٤) :-

١. **الدفن**: هي الطريقة الأكثر شيوعاً كونها بسيطة ، واقتصادية ، ولكن يجب عزل الحفرة بالإسمنت ، ونوع خاص من البلاستك لعزلها عن المياه الجوفية لكنها سلبية بسبب تسرب الغازات مثل غاز الميثان بسبب تحلل الفضلات .

٢. **الحرق:** هي عملية حرق النفايات، وتحويلها الى رماد، وغاز، وحرارة، وقد يستفاد منها في إنتاج الطاقة الكهربائية، ولكن تكلفتها عالية نوعاً ما، ومضرة للبيئة بسبب الغازات المنبعثة لذا تتم في أماكن خاصة.

٣.إعادة التدوير: هي عملية تدوير النفايات، وتحويلها الى منتجات قابلة للاستخدام، وتعد الأفضل للبيئة اذ تقلل من مستوى التلوث .

٤. المعالجة: تتم باستخدام وسائل فيزيائية، أو بيولوجية، أو كيميائية لأحداث تغير في خصائص النفايات من أجل التقليل من حجمها، أو تسهيل عمليات التعامل معها عند إعادة استخدامها، أو تدويرها لإزالة الملوثات العضوية، وغيرها من اجل تخفيض أو القضاء على احتمالية تسببها بالأذى البشري، أو البيئة الطبيعية من التربة، أو المياه الجوفية ، أو الهواء .

سادسا: قطاع جودة الهواء:

إشارة إلى حالة الهواء داخل محيطنا، إذ تتعلق جودة الهواء عادة بدرجة نقاءه ، وخلوه من الملوثات مثل الدخان ، والغبار، والضباب الدخاني، فضلا عن الشوائب الغازية الاخرى في الهواء ، اذ يتم تحديد جودة الهواء من خلال تقييم مؤشرات التلوث .وتعد جودة الهواء شرطاّ أساسيا للحفاظ على التوازن الرائع لحياة الإنسان، والحيوانات، والموارد الطبيعية على الأرض إلى أنه يمكن تهديدها عندما يرتفع تركيز التلوث في الهواء، وبشكل عام يمكن ان تؤثر جودة الهواء الرديئة بصحة الانسان، وكذلك البيئة اذ يمكن ان تتدهور جودة الهواء بسبب المصادر الطبيعية، أو من صنع الانسان، ومن المصادر الطبيعية الكوارث البركاني، وغبار الرياح، أما مصادر صنع الانسان التلوث الناتج من المركبات المتحركة، والغازات السامه الناتجة عن الصناعات، والمحطات التي تعمل بالفحم، وحرق الخشب، ومواد اخرى تسبب التلوث، وتنبعث من مصادر تلوث الهواء مجموعة من الملوثات وتشمل اكسيد الكبريت، والجسيمات، والهيدروكربونات والرصاص واكاسيد النيتروجين، وأول أكسيد الكربون، وثاني أكسيد الكربون، والضباب الدخاني ، ومع وجود كل هذه الملوثات السامة في الغلاف الجوي ليس من السهل الحصول على هواء نقي ، ونظيف ، وذلك بسبب الزيادة في عدد المركبات، والصناعات على ٣ نطاق واسع إذ انتقلت جودة

الهواء من سيئ الى اسوأ في العقود القليلة الماضية ، اذ يموت كل عام ملايين الاشخاص بسبب استنشاق الغازات السامة الموجودة في الغلاف الجوي (الخضرجي ،٢٠٢٢ ، ١) .

اولا: اهم ملوثات الهواء:-

تعد اكثر العناصر انتشاراً والتي تسبب تلوث الهواء (مركز الاحصاء، ٢٠٢١، ٣٤) :-

١. **ثاني اكسيد الكبريت(ΣO2):** غاز ثقيل كريهة الرائحة ،لا لون له يطلق بصورة رئيسية نتيجة احتراق انواع الوقود الاحفوري ، وهو ضار للبشر والنباتات ، ويساهم في حمضية الامطار.

٢. **ثاني اكسيد النتروجين (NO2):** غاز بني مخمر اللون يظهر بشكل معتاد فوق المناطق الحضرية وذو رائحة مهيجة ويسبب تهيج في الرئتين ، ذو تأثير سلبي على البيئة .

٣. **الجسيمات القابلة للاستنشاق (حجم اقل من ١٠ ميكرون او اقل من ٢.٥ ميكرون):** جسيمات سائلة او صلبة دقيقة مثل الغبار او الدخان او الضباب الدخاني التي توجد في الهواء نتيجة عمليات الاحتراق والنشاطات الصناعية او مصادر طبيعية.

٤. **الأوزون الارضي(O3):** غاز كرية الرائحة، لا لون له وسام يحتوي على ثلاث ذرات من الاوكسجين في كل جزء وهو يوجد كملوثات ثانوية في الطبقة السفلى من الغلاف الجوي ويمكن ان تعزز ملوثات اخرى تكوينية.

٥. **أول اكسيد الكربون (XO):** غاز سام لا لون له ولا رائحة ، ينتج من عمليات الاحتراق غير الكامل للوقود الاحفوري ، ويتحد اول اكسيد الكربون بالهيموجلوبين في دم البشر ويخفض قدرته على حمل الاكسجين محدثا اثاراً ضاره بهم .

ثانيا: الطرق التي يمكن من خلالها التقليل من التلوث :-

هناك عدة طرق التي يتم من خلالها تقليل من التلوث ومنها كالاتي (قطاع توعية البيئة ،٢٠٢٠، ٣).

١. وضع انظمة صارمة لنوعية الهواء للتحكم في التلوث الناتج من المصانع .
٢. الحد من استهلاك الطاقة من خلال استخدام الاجهزة المنزلية اكثر كفاءه واقل استهلاك للطاقة .
٣. استخدام المركبات ذات الكفاءة العالية في استخدام الطاقة.
٤. فحص السيارة بصفة منتظمة للتأكد من استهلاك الوقود بشكل منتظم وسليم.
٥. استخدام الغاز الطبيعي بدلاً من الفحم للحد من التلوث الناتج عنة.
٦. استخدام الطاقة النظيفة (الطاقة الشمسية) للحد من التلوث الناتج من الانواع الاخرى.
٧. استخدام وسائل النقل العامة او النشطة (المشي او ركوب الدراجات) .
٨. شراء البطاريات القابلة للشحن.
٩. ترك التدخين وتشجيع الاخرين على ذلك .
١٠. زراعة الحدائق يساعد على تنقية الهواء .

الفصل الثاني

التجارب الدولية في التحول نحو الاقتصاد الاخضر

المبحث الاول: تجربة دولة الإمارات في التحول نحو الاقتصاد الأخضر

المبحث الثاني: تجربة دولة المانيا في التحول نحو الاقتصاد الاخضر

تهمـــــــيد:

يشهد العالم اليوم سباقا محموما فالبيئية، وذلك بسبب التغيرات المتسارعة في الساحة البيئية نتيجة التغيرات المناخية، وشحة المياه، والتصحر، وانبعاث الغازات، وما تشكله 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.

وكل ذلك كان سببا في تسابق دول العالم للمضي قدما في الحد من تلك الآثار المدمرة من خلال استراتيجيات واضحة، وسياسات مدروسة يكون لها القدرة على العمل على تحسين البيئة، والتخفيف من حدة تلك الأضرار، ولعل تجارب دول العالم في منح القضايا البيئية أولوية على أجندة أعمالها، ومن تلك التجارب تجربة دولة الإمارات العربية المتحدة، وتجربة جمهورية ألمانيا، واللتين أخذتا بعدا عالما كبيرا بسبب ما حققتاه من تقدم في هذا المجال .وسيتم عرض الأمن البيئي.

المبحث الاول

تجربة دولة الامارات العربية المتحدة في التحول نحو الاقتصاد الاخضر

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.

المطلب الأول: نبذة عامة عن تجربة دولة الامارات العربية المتحدة في عملية التحول نحو الاقتصاد الاخضر

تعد دولة الامارات 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 الامارات للتنمية الخضراء التي تساعد في تحقيق رؤية الأمارات للعام ٢٠٢٢ في مواجهه تحديات بيئية ناتجة من تزايد النمو السكاني، وزيادة الطلب على الطاقة، والمياه، والتطور العمراني المصاحب لمستوى عالي من انبعاثات الغازات واثار التغير المناخ والاحتباس الحراري، وكما أن حماية البيئة، والتنمية المستدامة باتت من اهم المرتكزات الاساسية في الاقتصاد القومي الاماراتي في مواجهة وادارة الازمات وتداعياتها بما يرسم مكانتها عالمياً بفضل جاهزيتها العالية والادراك المبكر لدور التكنلوجيا المعلوماتية والاتصالات، والتي اعتمدت على عدة مسارات وكالاتي (خالدية، ٢٠٢٠، ٤٢ – ٤٣):-

١. **شكل الطاقة الخضراء كمجموعة من البرامج والسياسات** التي تهدف لتعزيز انتاج الطاقة المتجددة والتقنيات المستعملة في تعزيز الطاقة .

٢. **شكل السياسات الحكومية المستعملة** في تشجيع الاستثمارات في مجال الاقتصاد الاخضر وتسهيل عمليات الانتاج من خلال الاستيراد المواد الانتاجية وتصدير السلع المنتجة وتوفير فرص عمل في عدة مجالات كصناعة والزراعة والتجارة والخدمات.

٣. **سياسة التخطيط العمراني** للحفاظ على البيئة وتحسين جودة المساكن والمباني بالإضافة الى استعمال النقل المستدام من اجل التقليل من التلوث الناتج من العوادم السيارات.

٤. **وضع سياسات وبرامج للحد** من أثار التغيير المناخي وخفض نسبة انبعاثات الكاربون CO_2 من خلال استزراع وتشجير مساحات كبيرة من الاشجار والشجيرات الدائمة المخضرة للحفاظ على التوازن البيئي البري والبحري لدولة الامارات .

٥. **ترشيد استهلاك الكهرباء والموارد المائية** واستعمال الموارد الطبيعية بما تضمن عدم استنزافها فضلا عن اعادة التدوير للنفايات الصلبة والسائلة وتحويلها إلى طاقة نظيفة تستعمل في توليد الطاقة الكهربائية فضلا عن استعمالها في عده مشاريع صناعي ودائري وتجارية.

٦. **الدعم اللامحدود للقطاع التكنولوجي** لما يقدمه من خدمات.

إن تطبيق هذه المسارات ادى الى انخفاض معدل انتاج الفرد من الانبعاثات الغازية من ٣٩,٥ طن الى ٢٠,٥ طن خلال المدة الممتدة ما بين ٢٠٠٠_٢٠١٢ اما في عام ٢٠٢١ انخفضت نسبة الانبعاث غاز الكربون الى ١٦% لغرض توفير الطاقة النظيفة بنسبة ٢٥% في عام ٢٠٣٠ الى ١٦% في عام ٢٠٥٠ كما ان السياسة الاستراتيجية لدولة الامارات تسعى إلى الحد من الطلب على الكهرباء والمياه بنسبة تصل الى ٣٠% خلال عام ٢٠٣٠ (ادارة الدراسات والبحوث ، ٢٠١٦ ، ٥٧).

اذ تؤثر الازمات مجتمعنا على قدرة تحقيق التنمية المستدامة، فلابد من ظهور نماذج تنموية بديل ومستدام لمعالجة الازمات، لذا فقد اكدت الامم المتحدة عام ٢٠٠٨، وضمت المبادرات التي سعت الامارات لمواجهة الازمات العالمية المتعددة كمبادرة الاقتصاد الاخضر .

لقد اعتمدت دولة الامارات على الاقتصاد الاخضر من خلال استراتيجية إماراتية مستهدفه بذلك تحويل من الاقتصاد الوطني الى الاقتصاد الاخضر من خلال التعاون القطاعي الخاص والحكومي من خلال مجلس الامارات للتغير المناخي والبيئة، على تنفيذ البرامج الوطنية الخضراء للفترة ما بين ٢٠١٢ _ ٢٠٣٠ كخارطة طريق لتحقيق الاهداف الاستراتيجية الاماراتية للتنمية الخضراء، وتحديد مراقبة سير للمشاريع التي يتم تنفيذها بموجب تلك البرامج (وزارة التغير المناخي والبيئة، ٢٠١٩، ٢٧– ٢٨) حفاظاً على بيئة مستدامة تدعم النمو الاقتصادي الاماراتي طويل الامد.

المطلب الثاني : قطاعات الاقتصاد الاخضر في دولة الامارات العربية المتحدة

تكمن اهمية دراسة القطاعات الاقتصاد الأخضر في دولة الامارات في انها ترشدنا إلى التعرف على اهم المراحل التي مرت بها دولة الامارات في تنمية وتطوير القطاعات خلال العقود المختلفة حتى وصلت الى وضعها الحالي من خلال استعراض تنمية القطاعات الاماراتية المختلفة من الناحيتين البيئية والاقتصادية، والذي يعد الاساس لمعرفة تطـوره ومستقبلة ودراسة اهم قطاعات الاقتصاد الاخضر الاماراتي ، وتسليط الضوء بصوره اكثر دقه من خـلال استعراض أهم القطاعات الاماراتية وكالاتي(قاسم واخرون ،٢٠١٤، ٨٣) :–

اولا: قطاع الطاقة المتجددة:-

تعد الطاقة احد المقومات الاساسية من مقومات الحياة المعاصرة التي لا يمكن الاستغناء عنها ،حيت قسم في ضمان مستقبل مسيرة البشرية الحياتية المعاصرة والتي تعتمد في بقاءها وتطويرها على مدى وجود الطاقة دعامة للتقدم والتطور، فضلا عن اهمية الطاقة ومدى القدرة على توفير مصادرها بصوره متواصلة والتي تمثل احد مؤشرات تحقيق التنمية المستدامة (الاقتصاد الاخضر) لدولة الامارات كإنتاج هيدروكربونية التي تعد الوقود البيئي المعتمد لعديد من الصناعات الطاقة الكهربائية (توليد) ومعامل نحلية المياه وبالتالي تامين توفير الغذاء وكالآتي:

١_ قطاعات الطاقة لشمسية:

تعد الطاقة الشمسية احدى اهم انواع الطاقة المستدامة لدولة الامارات وذلك لاستعمالها في العديد من الصناعات كمصدر من مصاد الوقود،اذ احتلت الامارات المرتبة الثالثة على صعيدي العالمي والاقليمي لا نتاج الطاقة الشمسية المستعملة في التدفئة والتبريد وتشغيل معامل المكينة المياه والصرف الصحي ومعامل الانتاج المواد الغذائية ومن اهم المحطات المنتجة للطاقة الشمسية وكالآتي :-(الامم المتحدة ،٢٠١٢) .

أ_ محطة شمسي١: تقع محطة شمسي في امارة ابو ظبي، والتي تعد من اضخم المشاريع لا نتاج الطاقة الكهربائية يوفر ٧% من احتياجات الامارة نفسها اذ تعمل المحطة توليد الطاقة الكهربائية معتمدة على حرارة الاشعة الشمسية من خلال انظمة التشغيل مطورة لا نتاج الطاقة الكهربائية المستعملة في الجمعيات السكنية .

ب_ محطة الطاقة الشمسية المركز: عملت دولة الامارة على انتاج الطاقة النظيفة تماشياً مع الاستراتيجية ٢٠٥٠ بإنتاج الطاقة بقدرة انتاجية بلغت بنحو ١٠٠٠ ميجاواط لغاية ٢٠٣٠ والذي يفوق قدرة انتاج المغرب الذي بلغت بنمو ١٥٠ ميجاواط. .

٢_ الرياح: تعد طاقة الرياح الاكثر استخداما في توليد الطاقة النظيفة (الكهرباء)على صعيد العالمي والخليجي والمستثمر في دولة الامارات اي تعمل على تحويل الطاقة الحركية الى طاقة كهربائية والمستعملة في توفير وانتاج الطاقة الكهربائية والتي تتميز باقل تكلفة واكثرها جودة ومصدر من مصادر الطاقة النظيفة، إذ استثمر ٢٢ مليار دولار في هذا المجال لغرض توليد الطاقة الكهربائية، بقدرة انتاجية بلغت بنحو ٨٥٠ ميغاواط / ساعة ، وتقع في جزيرة بني ياس على بعد ٢٥٠ كم جنوب غرب ابوظبي المستخدمة في تشغيل المعامل والمصانع الانتاجية لغرض رفع معدلات استخدام الطاقة ا لنظيفة بمعدل ٢٩% لعام ٢٠٣٠، وخفض نسبة الانبعاثات الغازات الدفيئة المتولدة من المصانع والمعامل الانتاجية الاماراتية حفاظا على اثار التغير المناخي للحد من انبعاث الكربونات (العوضي ، ٢٠١٣ ، ١٧ ،١٥)

ثانيا :- قطاع النفايات الصلبة:

يعد التخلص من النفايات الاماراتية من اهم من اهم العوامل المؤثرة على نوعية معيشة الفرد والبيئة والعمل الاماراتية أذ يتم استعمال النفايات والاخذ التأثيرات البيئية على حد سواء ، فقد استعملت الامارات تقنيات حديثة في معالجة واعادة تدوير النفايات بما يضمن تأمين الطاقة النظيفة وتحويلها الى طاقة بعد فرزها ومعالجتها بشتى الطرق الميكانيكية والكيميائية والفيزيائية والتكنولوجية ، اذ يتم جمع بنحو ٢,٣ مليون \ طن \ساعة منزل من النفايات ومعالجة بنحو ٣٧,٥ طم \ساعه وتحولها الى طاقة تقل قدرتها بنحو ٣٠٠,٠٠٠ طن في توليد وتشغيل توربين كهربائي يولد ما يقارب ٢٧ ميغاواط كما في الجدول الاتي والناتجة من معالجة النفايات العضوية والمقدرة بنحو ٧٥% من النفايات الصلبة اما الاخرى فدفت في مكبات صحية (صالح ،٢٠١٤ ، ١١)، وكما موضحة بالجدول:-

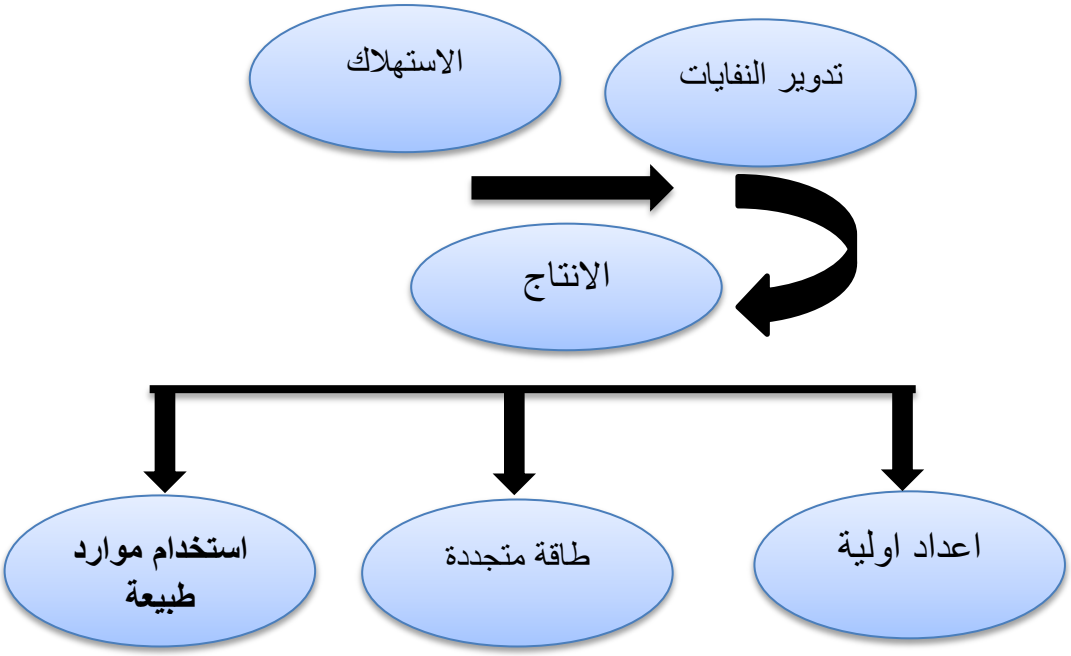
الجدول (٢) معدل السنوي للنفايات في دولة الامارات للمدة (٢٠١٦-٢٠١٨) الف طن

السنة	كمية النفايات الخطرة المتولدة (طن)	نسبة النفايات الخطرة المعالجة
٢٠١٦	٢٢٦,٣٢٦	%٥٣,١٧
٢٠١٧	٣٩٨,٩٠١	%٨٤,٨١
٢٠١٨	٤٠٢,١٩٨	%٨٥,٨٣

المصدر :- التقرير السنوي للبيئة الاماراتية (٢٠٢٠) . دولة الامارات العربية المتحدة : ص ٣٨ .

نلاحظ من خلال الجدول (٢) بأن كمية النفايات الخطرة المتولدة في حالة تزايد اذ زادت من (٢٢٦,٣٢٦) الى (٤٠٢,١٩٨) اي بنسبة (٥٣,١٧%) الى (٨٥,٨٣%) وهذا يدل على ان دولة الامارات مهتمة بمسالة النفايات وامكانية الاستفادة منها.

الشكل (٦) تدوير النفايات في دولة الإمارات العربية المتحدة



المصدر: البديع ، محمد (٢٠١١) اقتصاديات حماية البيئة ، دار الامين ، مصر ، ص ٣٠٧

تقع محطة معالجة النفايات الصلبة في الشارقة ونعد من اكبر المحطات المعالجة للنفايات بطاقة الانتاجية تصل إلى ١٦٢,٠٠٠ طن اسنه .

ثالثاً:- قطاع المياه :-

تعد دولة الامارات من الدول السريعة النمو الاقتصادي والذي ينتج منه معدل مرتفع من استهلاك الموارد الطبيعية، كونها تتنصف بمناخ جاف وحار، وتحتاج إلى المياه من اجل الاستعمال المنزلي والزراعي والصناعي، وادت هذه العوامل بالإضافة عن نمط الاستهلاك، للموارد الطبيعية البصمة البيئية مرتفعة بالنسبة للفرد الاماراتي، والذي تعد ثالث استهلاك الفردي في لعالم وهي بنحو ٨,٤ هكتار عالمي للفرد مقارنة بالمتوسط العالمي البالغ ١,٨ هكتار للفرد (الصندوق العالمي لحماية الطبيعة، ٢٠١٢ ، ٤). حيث عملت على تقنيات التحلية الحرارية وذلك بأنشاء ٧٠ محطة عكسية بما يقدر ١٤ من الطاقة الانتاجية للمياه (الشبكة الدولية للحقوق والتنمية ، ٢٠١٨ ، ٧٨) حيث تم تنفيذ الادارة المتكاملة لموارد مياه بهدف خفض اجمالي الطلب على الموارد المائية بنحو ٢١% ورفع الانتاجية بنحو ١١٠ دولار لكل م٣ فضلا عن خفض نسبة التلوث بالموارد الكيميائية الخطرة الناتجة عن صرف الصناعي من خلال معالجتها بما يضمن مياه المعالجة بنسبة ٩٥% امن للاستهلاك الفردي ، وكما يوضحه الجدول الآتي .

جدول(٣) معدل الاستهلاك المياه للأعوام (٢٠٠٢،٢٠٠٥،٢٠١٠،٢٠١٥،٢٠٢٠،٢٠٥٠)

العام	٢٠٠٢	٢٠٠٥	٢٠١٠	٢٠١٥	٢٠٢٠	٢٠٥٠
المنزلي (مليون متر مكعب)	٨٣٠.٧	١,٠٤٥.٥	١,٥٧١,٩	٢,٣٦٣,٢	٣,٢٧٤,٦	٩,٩٢٣.٢
الصناعي (مليون متر مكعب)	٣٣٢,٩	٣٨١	٤٧٧,١	٥٩٧,٣	٨٩٥.٤	١,٧٩١
الزراعي (مليون متر مكعب)	٢,٣٤٠,٦	٢,٧٥٣	٣,٦٣٧,٨	**٤,٨٦٥,٥**	٦,٢٠٧,١	٨,٥٦١
المجموع(مليون متر مكعب)	٣,٥٠٤	٤١٧٩,٥	٥,٦٨٦.٨	٧,٨٢٦	١٠,١٩٦,٨	١٤,٣٧٩,٦

Source:-Ministry of Environment and Water,(٢٠١٥), UAE State of Environment Report .

يوضح الجدول (٣) أن قطاع الزراعة الاكثر استهلاكا للمياه بلغت نسبة الاستهلاك عام ٢٠٠٢ (٢,٣٤٠,٦) اذ توقع ان يصل في عام ٢٠٥٠ الى (٨,٥٦١) ، ثم يليه قطاع الصناعي بلغت نسبة استهلاكه للمياه في عام ٢٠٠٢(٣٣٢,٩) وتوقع ان تصل خلال عام ٢٠٥٠ نسبة استهلاك المياه الى (١,٧٩١) ، اما قطاع المنزلي فكانت نسبة استهلاكه للمياه في عام ٢٠٠٢(٨٣٠,٧) في حين توقع ان تصل في عام ٢٠٥٠ الى (٩,٩٢٣.٢)، وذلك بسبب الإدارة المتكاملة في إدارة الموارد المائية في الدولة.

رابعاً:- قطاع السياحة:-

يعد قطاع السياحة من القطاعات ذات الاهمية الاستراتيجية بدعم الاقتصاد الامارات ونموه لأنه يعمل على تنشيط، وتفضيل المجالات الاخرى كالنقل والصناعة، والتجارة كونه يمتلك ثروات تنافسية عالية لآنـه يحقق مردود عالي، وعوائد اقتصادية تدر في خزينة الدولة وبشكل مرتفع، كما يوضحه الجدول الآتي :-

الجدول (٤) مؤشرات النمو السياحي للمدة (٢٠١٠- ٢٠٢١)

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 ١٠٠	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 ،٢٠٢٠ .

يلاحظ من الجدول (٤) مؤشرات النمو السياحي (٢٠١٠-٢٠٢١) في دولة الامارات اذ يبين مؤشرات عدد النزلاء ومتوسط مدة الاقامة ونسبة انشغال الغرف بنسبة مئوية واجمالي ايرادات المنشأة الفندقية الفنادق والشقق الفندقية في وحدة قياس الدرهم الاماراتي اذ تحقق دولة الامارات ايرادات مرتفعة من اجمالي ايرادات 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 ٢٠٢٢ .

الجدول (٥) الترتيب التنافسي السياحي الاماراتي للعام ٢٠٢٠

اسماء الدول العربية المشاركة	دوليا (عدد الدول ١٤١)	عربيا (عدد الدول ١٤)
الامارات العربية المتحدة	٢٤	١
دولة قطر	٤٣	٢
مملكة البحرين	٦٠	٣
المملكة المغربية	٦٢	٤
المملكة العربية السعودية	٦٧	٥
سلطنة عمان	٦٥	٦
المملكة الاردنية الهاشمية	٧٧	٧
الجمهورية التونسية	٧٩	٨
جمهورية مصر العربية	٨٣	٩
الجمهورية اللبنانية	٩٤	١٠
دولة الكويت	١٠٣	١١
الجمهورية الجزائرية	١٢٣	١٢
الجمهورية الاسلامية الموريتانية	١٣٧	١٣
اليمن	١٣٨	١٤

المصدر :- فيروز قطاف ، عبلة يزقرار (٢٠١٧) . المركز الجامعي تندوف ،مجلة علمية دولية محكمة متخصصة في الميدان الاقتصادي، الامارات العربية المتحدة، العدد الأول ، ديسمبر، ص ٤٦ .

يتضح من الجدول (٥) أن دولة الإمارات العربية المتحدة حققت نتـائج متقدمـة عالميا، وعربيا للعام ٢٠٢٢ فقد حصلت على المرتبة (٢٤) عالميا من بين (١٤١) دولة، فضلا عن تصدرها للدول العربية.

خامساً:- جودة الهواء :

أظهرت نتائج البيانات الحديثة لقطاع جودة الهواء لعام ٢٠٢١ في دبي تحسناً بنسبة ١٦.٦% من خلال انخفاض بمتوسط تراكيز الجسيمات العالقة ومن خلال انخفاض بمتوسط تراكيز غاز النتروجين، وتعمل هيئة البيئة الوطنية في ابوظبي للوصول الى ٩٠% من ايام السنة التي تلبي المعايير الوطنية لجودة الهواء بنهاية عام ٢٠٢٥.

هناك مجموعة من العوامل التي تلعب 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، التأثير الذي يحدث على قطاع جودة الهواء له العديد من الاثار المحتملة على صحة الانسان والتكاليف الصحية المرتبطة به، يوثر انخفاض جودة الهواء تأثيرا جوهرياً ايضاً على الوضع الاقتصادي والاجتماعي فمن شأن الحد من تلوث الهواء ان 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، ٢٠٢١، ٣٨) مما تقدم يتضح ان تلوث الهواء يعد احد القضايا الاساسية على الصعيدين المحلي والعالمي، اذ وفقاً للأمم المتحدة يشكل تلوث الهواء اكبر خطر بيئي منفرد على الصحة في العالم، ففي كل عام يموت نحو ٦.٥ ملايين شخص من جراء التعرض لتلوث الهواء الخارجي والداخلي، وكما سبق ذكره ان جودة الهواء في الامارات العربية المتحدة احد القضايا الرئيسية

في الاجندة الوطنية لرؤية دولة الامارات ٢٠٢١ ، اذ تستهدف الاجندة رفع معدل جودة الهواء من مستواها الحالي الى ٩٠% 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 احدث النظم والتقنيات وتطبيق افضل الممارسات بما في ذلك وضع وتطوير المعايير الوطنية لتلوث الهواء ومراقبة الالتزام بها والتحول نحو الاقتصاد الاخضر وزيادة استخدام الطاقات النظيفة في مختلف المجالات واستدامة قطاع النقل وتطوير شبكة مراقبة نوعية الهواء والاعتماد على التقنيات والحلول الذكية في رصد انواع الملوثات (وزارة التغير المناخي والبيئة، ٢٠٢٠).

جدول (٦) الملوثات والحد المسموح به في الامارات

الملوث	الرمز	المعدل الزمني	الحد الوطني المسموح به
ثنائي اكسيد الكاربون	Σo2	١ ساعة ٢٤ ساعة سنة	٣٥٠ ١٥٠ ٦٠
ثنائي اكسيد النتروجين	No2	١ ساعة ٢٤ ساعة	٤٠٠ ١٥٠
اول اكسيد الكاربون	Xo	٨ ساعات ٢٤ ساعة	٣٠ ١٠
الاوزون الارضي	O3	٨ ساعات ٢٤ ساعة	٢٠٠ ١٢٠
المواد الجسمية	Πμ10	٢٤ ساعة	١٥٠

المصدر :- تقرير حالة البيئة (٢٠٢٠) ، الامارات العربية المتحدة ، وزارة التغير المناخي والبيئة ، ص ١٥٩ .

نلاحظ من خلال الجدول (٦) نسب الملوثات والحد المسموح منها في دولة الامارات وقد عملت الامارات على وضع الخطط بالتعاون مع الجهات المختصة لدراسة انبعاثات ملوثات الهواء وهي الدراسة الاولى من نوعها على المستوى الوطني، ينبعث ثنائي اوكسيد الكبريت بصورة رئيسية نتيجة حرق الوقود الاحفوري لاحتوائه على تراكيز عالية من الكبريت.

سادساً:- قطاع النقل

يعد قطاع النقل لدولة الامارات العربية المتحدة من اهم المرتكزات الاساسية في الاقتصاد القومي ، فهو لا ينضب من المردودات المادية التي تدور في الخزينة الدولة الاماراتية ، كما انه 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 الدول ، وهو الناقل للمنتجات الاقتصادية والسياحية المختلفة الى دول العالم كافة (الحجاج ، ٢٠١٤ ، ٢)، ومن جهة اخرى فأن الدول المحتكرة لصناعة النقل في العالم هي التي تفرض على الدول النامية بإدخال تحسينات مستمرة في وسائل النقل الجوي والبحري مثل تطوير الموانئ بصورة مستمرة والانظمة والتجهيزات والمعدات فضلاً عن ذلك تطوير المطارات بصورة مستمرة لاستقبال مختلف أحجام الطائرات ولقد اعتمدت دولة الامارات على قطاع النقل والمواصلات بنسبة (٨٠%) من الموارد الداخلة في ميزان مدفوعاتها وهذا دليل على اهمية هذا القطاع الحيوي في تنشيط التجارة براً وبحراً وجواً من خلال تمكيننا في الاتصال والربط بجميع الامارات فضلاً عن جودة الخدمات اذ في عام ٢٠٠٩ تم وضع خطة قطاع النقل والمواصلات الشاملة لدعم الاقتصاد الاخضر (التنمية المستدامة) اذ تم الاستثمار في قطاع النقل المعتمد لأنشاء خطوط البالغة ثلاث خطوط متصلة بالمترو الذي يعمل بنظام النقدية الكهربائية الارضية ، وسعت دولة الامارات على بناء مدينه حديثه صديقه للبيئة باستعمال وسائل النقل والمواصلات المعتمدة على الوقود الكهرباء والطاقة الشمسية والذي اطلق عليها حافلة الخضراء التي تعتمد على الوقود المولد من الطاقة الشمسية والكهرباء وتم ادخال ١١٨ حافلة والتي خفض في ذلك نسبة الغازات المنبعثة من عوادم النقل والمواصلات (غاز ثنائي CO_2 واستعمال الدراجات الهوائية المعتمدة على البطاريات الشحن والتي بلغت

عددها ١١٠ دراجه المستعملة في ربط المدينة ومنطقة دبي لتقليل النسبة بنحو حوالي ٣٣% ، كما استعملت الوقود الكبريت النقي الحيوي في تزويد الطائرات الاماراتية .

وايضا اطلقت دولة الأمارات استراتيجية التنقل الذكي ذاتي القيادة ومبادرة دبي للتنقل الاخضر وذلك لتحفيز استخدام وسائل النقل المستدامة المتمثلة بالمركبات الهجينة والكهربائية وتقنية الطائرات الروبورتية لتحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة .

المبحث الثاني

تجربة جمهورية ألمانيا في التحول نحو الاقتصاد الأخضر

رغم أن ألمانيا من الدول المتقدمة صناعيا إلا أنها الدولة المصنفة الأولى عالميا في وتحولها إلى الاقتصاد الأخضر، وكان ذلك على خلفية قمة غلاسكو المناخية إذ كثفت جهودها في العديد من المجالات البيئية كترشيد الأنماط الاستهلاكية، والحد من هدر الموارد الأولية، وإعادة الاستعمال، والتدوير لتصفير النفايات، وانبعاث الغازات، فضلا عن برامجها في حماية المواقع الطبيعية، وتنميتها محققة ذلك من خلال رؤيتها الواضحة، واستراتيجياتها الثابتة في قضايا البيئة وحمايتها المرتبة الأولى عالميا.

المطلب الأول: نبذة عامة عن تجربة ألمانيا في عملية التحول نحو الاقتصاد الاخضر

تعمل المانيا بصورة مستمرة ومنذ مدة طويلة على حماية البيئة، ويؤكد الخبراء في برلين ان الحكومة في المانيا تلتزم بتخفيض معدل غازات ثنائي اوكسيد الكاربون والغازات الدفيئة الاخرى، اذ يؤكد الخبراء في شؤون الطاقة أن الحكومة في المانيا تسعى لحل المشكلات البيئية بالتوجه نحو الطاقات المتجددة، اذ ان انتاج الطاقة الكهربائية يتم في الغالب عن طريق الطاقة المائية، اما النصف الأخر عن طريق احراق الخشب والقمامة، فضلا عن الغاز المستخرج من مقالب القمامة والمخلفات عن طريق الرياح والمجمعات الشمسية والخلايا الضوئية والطاقة الحرارية. (محمد ،٢٠١٦، ١٤٥) والجدول الآتي يوضح حصة المانيا من الاسواق العالمية في مجالات تقنيات البيئة المختلفة .

جدول (٧) حصة المانيا في الاسواق العالمية في مجالات تقنيات البيئة كنسبة مئوية

البيان	.توليد الطاقة	فعالية الطاقة	الموارد الطبيعية وفعالية الموارد	اقتصاد الماء المستدام	النقل المستدام	اقتصاد الدورة (اعادة الاستخدام)
%	٣٠	١٠	٥	٥	٢٠	٢٥

المصدر:- محمد طالبي، محمد ساحل (٢٠٠٨). اهمية الطاقة في حماية البيئة لأجل التنمية المستدامة عرض تجربة المانيا، ص ٦.

تعد المانيا من اهم الدول الصناعية في العالم وهذا ضاعف المشكلات البيئية مما دفع المانيا نحو استخدام الطاقة المتجددة مستفيدة من الازدهار الذي يشهده قطاع الطاقات المتجددة، تعمل ألمانيا بصورة مستمرة للتحول نحو الاقتصاد الاخضر وحققت تقدم في هذا المجال، اذ تحتل المانيا مركزاً ريادياً في العالم في هذا المجال، ويتوقع ان يصل حجم مبيعات قطاعات الاقتصاد الاخضر الى ترليون بالوصول الى عام ٢٠٣٠، وجهة المانيا اهتمامها نحو الطبيعة، والبيئة، وفي نفس الوقت متفوقة في تسجيل براءة اختراع، كما تحقق تقدماً في مجال اعادة الاستعمال وفصل الانواع المختلفة من القمامة والفضلات وهذا ما يجعل قطاع البيئة يحقق تقدماً كبير في الاقتصاد الالماني وهو في نفس الوقت المحرك الاساسي في سوق العمل. (حنا، ٢٠١٧ ، ٣٢)أصبح موضوع البيئة يحتل اهمية متزايدة على المستوى العالمي، وعلى وجه الخصوص في المانيا التي بذلت جهوداً كبيرة لتجسيد الاقتصاد الاخضر عبر استراتيجية تقوم على توازن مستمر بين الاعتبارات الثلاثة الرئيسة والمقصود بها الاعتبارات الاقتصادية، والاجتماعية، والبيئية. ويحقق الناتج الوطني في المانيا بحسب مختلف القطاعات في منظومة الاقتصاد الاخضر نمواً مستمراً ومن المتوقع استمرار هذا النمو خلال السنوات القادمة وهذا ما يجعل دولة المانيا مثالاً يحتذى به في مجال الاقتصاد الاخضر لا سيما في الدول الصناعية الكبرى اذ يجب على هذه الدول الاعتماد على الابتكار المستمر وتنويع الانشطة الاقتصادية وادراج منتجات

الاقتصاد الاخضر وخدماته في اولويات صادرت هذا البلدان. (خالدية، ٢٠٢٠، ٤٤). تسعى المانيا من خلال التحول الطاقوي نحو الاقتصاد الاخضر إلى تخفيض الغازات الدفيئة والتقليل من الطاقة النهائية في قطاع النفط وعمدت المانيا على مواجهة العديد من التحديات في سبيل انجاح مشروع التحول الطاقوي وهي تتجه في الوقت الحالي نحو مستقبل طاقوي جديد من الممكن أن تحقيق الاستقلالية طاقوية وحيادية يجعلها في موقف قوة لبيع هذه التكنولوجيا المطورة، لذلك فأن السياسة الطاقوية في المانيا تقدم تجارب مفيدة. (عبدالله واخرون، احمد، ٢٠١٣، ٥٥) .عملت المانيا من خلال وضع قوانين الطاقة المتجددة لدعم توربينات الرياح وتقديم المنح الحكومية لتسويق ونشر انظمة الطاقة اضافة الى وضع هدف وطني من اجل زيادة نسبة استخدام الطاقة المتجددة في مزيج الوقود وهذا ما ادى الى زيادة التوجه نحو الاقتصاد الاخضر والاهمية المتزايدة في العالم، يمكن ملاحظة ان المانيا اثبتت نجاحها في مجال التحول نحو الاقتصاد الاخضر إذ تغطي ١٥% من احتياجاتها من مصادر الطاقة النظيفة الرياح، الشمس، الكتلة الحيوية. (عادل، ٢٠٢٠، ٤٦).

المطلب الثاني : قطاعات الاقتصاد الأخضر في ألمانيا

بعد أن أصبح الاقتصاد الأخضر هو الاقتصاد الأبرز في جمهورية ألمانيا بعد جهودها في تذليل كل العقبات التي تعترض قضية التحول من الاقتصاد التقليدي، وما يصاحبه من ضغط على البيئة الطبيعية، ومكوناتها الأساسية إلى الاقتصاد الأخضر اتجهت ألمانيا نحو الاعتماد على ما يعرف بالطاقة المتجددة لتقليل الأضرار، وتحقيق الاستدامة البيئية. واستطاعت ألمانيا من خلال تظافر الجهود الحكومية، ورفع الوعي المجتمعي من تحقيق طفرة نوعية في استعمال الطاقة المتجددة، وتعدى ذلك لتصبح أكبر الدول المنافسة في استخدام الطاقة المتجددة في أغلب مشاريعها الاستراتيجية لتتمكن فيما بعد من احتلال المرتبة العالمية الأولى على المستوى العلمي متخطية بذلك الدول الكبرى في مجال البيئة، والمحافظة

عليها وفقا لتقارير دولية أكدت حرص ألمانيا على التعامل مع كل المعايير الدولية التي تخص البيئة، والالتزام بالمؤشرات البيئية .

وسيتم عـرض عددا من قطاعات الطاقة المتجددة ومؤشرات الاقتصاد الأخضر، فضلا عن عرض تجربة ألمانيا في التحول الطاقوي، ومدى استفادة ألمانيا من ذلك.

أولا: قطاع الطاقة المتجددة: تتميز الطاقة المتجددة بعدة خصائص وهذا ما يفرض على البلدان تطوير التكنولوجيا الملائمة لاستغلالها، أن مصادر الطاقة المتجددة تساهم في تلبية نسبة عالية من متطلبات الانسان من الطاقة، وذلك لأنها ترتبط بصورة رئيسية بالشمس، والطاقة الناتجة عنها ولكن على الرغم من ديمومة الطاقة البديلة على المدى البعيد إلا أنها لا تتوفر بصورة منتظمة طوال الوقت كونها ليست مخزونة داخل جهاز يستعمل في أي وقت .فمصادر الطاقة المتجددة تتوفر، وتختفي بشكل خارج قدرة الانسان على التحكم بها او تحديد المقادير المتوفرة منها مثال على ذلك الطاقة الشمسية وشدة الاشعاع، ومصادر الطاقة المتجددة ليست عالية التركيز وهذا هو السبب في ارتفاع الكلفة أجهزة الطاقة البديلة واحداً من العوائق المهمة امام انتشارها السريع. (محمد، ٢٠١٦، ١٤١).

الجدول(٨) الاجمالي إنتاج الكهرباء من مصادر الطاقة المتجددة في ألمانيا

	نسبة استهلاك الكهرباء كنسبة مئوية	توليد الكهرباء الاجمالي بالجيجاوات	الحصة من اجمالي استهلاك الكهرباء / كنسبة مئوية	توليد الكهرباء الاجمالي بالجيجاوات / ساعة
طاقة الكهرومائية	٣.٤	١٨.٦٣٣	٣.٤	١٩٧٣١
طاقة الرياح البرية	١٨.٧	١٠٣.٦٦٢	١٧.٥	١٠١.١٥٠
طاقة الرياح البحرية	٤.٩	٢٧٣٠٣	٤.٣	٢٤٧٤٤
الخلايا الكهروضوئية	٩.٢	٥٠٦٠٠	٨.٠	٤٦٣٩٢
الكتلة الحيوية الصلبة	٢.٠	١١٢٢١	١.٩	١١.١٠٦
الكتلة الحيوية السائلة	٠.١	٣٨٤	٠.١	٣٩٧
الغاز الحيوي	٥.٢	٢٨٧٠٢	٤.٩	٢٨٤٢٥
الكتلة الحيوية السائلة	٠.١	٢٥٨٥	٠.٥	٢.٦٢٠
الغاز الحيوي	٥.٢	١.٥٩٣	٠.٣	١.٥٨١
الميثان الحيوي	٠.٥	٢٨٥	٠.١	٢٦٥
غاز الخياطة	٠.٣	٥٧٢٩	١.٠	٥٨٠٦
غاز ردم الارض	٠.١	٢٧١	٠.١	٢٦٥
جزء حيوي المنشأ من النفايات	١.٠	٥٧٢٩	١.٠	٥٦٠٦
الطاقة الحرارية الارضية	٠.٠٤	٢١٧	٠.٠٣	١٩٧
مجموع الطاقة المتجددة	٤٥.٤	٢٥١.٠١٤	٤٢.٠	٢٤٢.٤٣٤

Source :- agee (٢٠٢٢) . umwelt bundes

تمكنت المانيا ان تصبح اكبر مولد للطاقة الكهربائية من ضوء الشمس في العالم، اذ ظهر في ألمانيا قطاع صناعي جديد واعد للمستقبل هو قطاع تقنيات الطاقة وايضا بفضل قانون مصادر الطاقة المتجددة يحقق هذا القطاع معدلات نمو مرتفعة منذ عدة سنوات، وقد تزايد حجم اعمال التقنيات الشمسية الالمانية خلال سنوات قليلة من ٤٥٠ مليون يورو الى ما يقارب ٩.٤ مليون يورو، وفي عام ٢٠٠٦ كان في المانيا ٨٠٠٠٠٠ مجمع شمسي مركب وجاهز، ويتم في هذه المجمعات تسخين المياه وتأمين التدفئة المطلوبة لحوالي ٥%من المنازل الالمانية المسكونة. (يانتسينغ، ٢٠٠ ، ٥٦-٥٥).

ثانيا :قطاع النقل والمواصلات:-

تتضمن مدن المانيا الصغيرة والكبيرة نظام نقل عام وفعال والمدن الاكبر مثل ميونخ وبرلين تحوي شبكة واسعة تشمل الحافلات والقطارات ومترو الانفاق، تحدد اجرة المواصلات بناء على المناطق والوقت واحياناً الاثنين معاً مما يوفر كلا من شريط متعدد التذاكر يدعى البطاقة الشريطية او التذكرة اليومية الكثير من المال وتعد تلك الوسيلة الامثل لدفع الاجرة بدلاً من التذكرة العادية . (مجلة حروف عربيه ،٢٠١٩) .

ان تطوير البنى التحتية يأتي ضمن أطر تخطيطية متكاملة، واستراتيجيات للتنقل مما يؤدي بدوره الى تحقيق اكبر قدر من الاستدامة في كافة اساليب النقل، اما الخطوط الارشادية فيتم مراجعتها بشكل مستمر على أساس الأبحاث المكثفة لضمان مواكبة أنشطة إنشاء البنى التحتية ، وتطويرها .

اذ وافقت المانيا على رفع حصة الطاقة المتجددة في قطاع النقل الى ٢٨% بحلول عام ٢٠٣٠

ثالثا :قطاع المياه:-

يتمتع المجتمع في المانيا بمياه ذات جودة عالية استثنائية متوفرة في جميع الاوقات وبكميات كافية وكذلك تعتبر حالة الموارد جيدة فيها، حيث تساهم المعايير من الدرجة الاولى ومجموعة من الاجراءات التي يتخذها قطاع المياه على حماية الموارد الطبيعية ومعالجة مياه الصرف الصحي في المانيا على عكس العديد من دول الاتحاد الاوربي اذ يتم معالجة ما يقرب ١٠٠% من مياه الصرف الصحي، وبذلك فأن موارد المياه الصالحة للشرب ومياه الصرف الصحي يحققان ارباحاً كبيرة في حماية مستدامة وشاملة للمياه . (Europencommission ,٢٠١٧,٣).

رابعا قطاع السياحة

تقع المانيا في غرب أوربا هي واحدة من اكبر الدول الاوربية في العالم، وتعد برلين عاصمة المانيا المركز التجاري والثقافي والتكنولوجي في أوربا وتمتاز المانيا بإطلالتها على البحيرات والغابات كما تشتهر بالريف الاوربي الهادئ الخلاب ، كذلك هو الحال في بقية مدن المانيا الاخرى مثل ميونخ وفرانكفورت اذ تحتوي على العديد من المعالم السياحية البارزة والمباني ذات الطابع المعماري الراقي والانيق اضافة الى الحدائق والمتنزهات العصرية والحدائق والساحات والشوارع التجارية والاسواق والمطاعم والفنادق والمنتجعات الفاخرة إذ تمثل النموذج المتفرد في الحداثة وامتزاجها بالطابع الكلاسيكي ايضاً. وهناك العديد من عوامل الجذب السياحي في المانيا السياحي في المانيا والتي تتمثل بطبيعتها الجميلة واطعمتها المميزة التي تجذب السياح والبلدان الالمانية التي تعكس حضارة البلاد والتي تتمثل بوجود القلاع والأماكن الاثرية مثل المدرج الروماني، والسياحة في المانيا أحد المرتكزات الاساسية للاقتصاد إذ تساهم بحوالي ٤.٥% من الناتج المحلي الاجمالي في المانيا .

ومن اهم المعالم السياحية في المانيا بوابة براند نبورغ اذ يقع هذا المعلم الشهير في العاصمة برلين وتعد اشارة إلى اربعينيات القرن العشرين حيث عقد الانقسام وتم تدشينها بعد ان تعرض جدار برلين للانهيار(Aljwsky ,٢٠١٨ ,١)

فضلا عن جزيرة المتاحف التي تقع ايضا في العاصمة برلين وتشتمل على مجمع ضخم يضم خمسة متاحف مشهورة وقد تم ادراج هذه الجزيرة ضمن قائمة مواقع التراث العالمي، كذلك متحف بير غامون الشهير في برلين ويشتمل على العديد من الاعمال والقطع الاثرية التاريخية الكلاسيكية التي تعود الى دول وامبراطوريات في العالم القديم وتشمل الرومانية واليونانية والبابلية، ايضاً من الاماكن السياحية الشهيرة غابة جرو نيفالد وتقع في برلين ايضاً ذات مساحة ٧.٤١٣ فداناً وتعد من اجمل الاماكن الطبيعية الرائعة .

المطلب الثالث : مؤشر الاقتصاد الاخضر في المانيا

يقيس هذا المؤشر بشكل عام الاداء الوطني للاقتصاد الاخضر، وهو في اصداره الرابع ينظر الى كيفية اداء ٦٠ دولة و٧٠ مدينة على مستوى العالم في الاقتصاد الاخضر العالمي، ويتكون المؤشر من اربعة ابعاد رئيسية وهي تغير المناخ والقيادة، كفاءة القطاعات، الاستثمار والسوق والبيئة وراس المال الطبيعي وتتدرج تحت هذه الابعاد عدة مؤشرات، البعد الاول القيادة وتغير المناخ وتشمل حاكم الولاية، التغطية الاعلامية، المنتديات العالمية واداء تغير المناخ، اما البعد الثاني فيشمل المباني المواصلات والطاقة السياحية ويندرج تحت البعد الثالث الاستثمار في الطاقة القابلة للتجديد الابتكارات والتقنيات النظيفة، التجارة التقنية النظيفة وتسهيلات الاستثمار الاخضر، اما البعد الرابع والاخير فيشمل الزراعة، جودة الهواء، المياه، التنوع البيولوجي والعادات، صيد الاسماك والغابات، جاءت المانيا والسويد على رأس القائمة في مؤشر الاقتصاد الاخضر العالمي لعام ٢٠١٤، اذ حققت المانيا المركز الاول من حيث استقصاء وجهات النظر، بينما حققت السويد المركز الاول من حيث الأداء، كما يبين الجدول رقم (٩)

جدول(٩) الدول الاولى في مؤشر الاقتصاد الاخضر العالمي لعام ٢٠١٤

الترتيب من حيث التصور	الدولة	النقاط	الترتيب من حيث الاداء	الدولة	النقاط
١	المانيا	٩٣.٦	١	السويد	٦٨.١
٢	الدنمارك	٩٢.٨	٢	النرويج	٦٥.٩
٣	السويد	٩٠.٢	٣	كوستريكا	٦٤.٢
٤	النرويج	٨٣.٨	٤	المانيا	٦٣.٦

المصدر:- عبدالله بن محمد المالكي (٢٠١٧) . التحول نحو الاقتصاد الاخضر تجارب دولية ، جامعة الملك سعود ' المملكة العربية السعودية ،المجلة العربية للإدارة ، ص ١٧٢ .

إذ يلاحظ من الجدول (٩) أن المانيا جاءت في المرتبة الاولى من حيث التصور في مؤشر الاقتصاد الاخضر العالمي، تليها الدنمارك ثم السويد، في حين جاءت السويد في المرتبة الاولى من حيث الاداء تليها النرويج وكوستاريكا، في حين جاءت المانيا في المرتبة الرابعة.

نستنتج من ذلك أن جمهورية ألمانيا بذلت جهوداً لتجسد الاقتصاد الاخضر عبر استراتيجية تقوم على التوازن المستمر بين الاعتبارات الثلاث الرئيسية الاجتماعية، والاقتصادية، والبيئية، اذ تعد المانيا دولة رائدة في مجال التحول نحو الاقتصاد الاخضر من خلال تعزيز الانتاج، وتنويع مصادر الطاقة وخصوصاً الطاقة النظيفة وزيادة كفاءتها وخفض الفائض في شبكات الكهرباء والماء.

كما تبين التجربة الالمانية ان مستويات عالية من الوعي البيئي لدى مواطنيها هو المحرك الاساسي للنمو الاخضر في الدولة. (المالكي، ٢٠١٧ ، ٦).

ومن اهم منتجات الطاقة التي تصدرها المانيا في الوقت الحالي التي تتعلق بمصادر الطاقات المتجددة ومن اهمها الشمس والرياح . (unweltbundesmt,٢٠٢٠,٢٤) .

مطلب الرابع :عرض تجربة التحول الطاقوي الالماني

والذي يشير إلى "التحول في مجال الطاقة من خلال المرور من نظام الطاقة الحالي الذي يستخدم الموارد غير المتجددة إلى مزيج من الطاقة التي تقوم أساسا على الموارد المتجددة" (عباس وعويدة، ٢٠١٩، ٣٧٣). وتسعى المانيا الى التوسع في الطاقات المتجددة كبديل لمحطات توليد الطاقة الأحفوريه في الاماكن المركزية، وتخفيض الغازات المسببة للاحتباس الحراري بنسبة ٨٠% في حدود عام ٢٠٥٠ مقارنة بالعام ١٩٩٠، وكذلك التخلص تدريجياً من كل محطات الطاقة النووية، وتعد المانيا بالفعل هي الأوفر حظا في تنمية الطاقة المتجددة، اذ تبلغ نسبة الكهرباء المستهلكة، والمنتجة من طاقة المتجددة

حوالي ٣٠% وتسعى إلى زيادتها إلى ٨٠% في عام ٢٠٥٠ ، وقد ساهم عدة عوامل في ازدهار الطاقة المتجددة في ألمانيا.

الأمر الذي يؤشر اهتمام ألمانيا إلى تحولها نحو الاقتصاد الأخضر ومن ذلك (عباس وعويدة ، ٢٠١٩ ، ٣٧٥):-

١. صدور أول قانون بشأن الطاقة المتجددة في العام ١٩٩١ يتعلق بشبكات الكهرباء .
٢. توقيعها على اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيير المناخ في ريو ١٩٩٢ .
٣. توقيعها على بروتوكول كيوتو ١٩٩٨ الخاص بخفض نسبة انبعاث الغازات الدفينة إلى ٢١% .
٤. صدور القانون الألماني لصناعة الطاقة (تحرير سوق الطاقة) .
٥. صدور قانون مصار الطاقة المتجددة في العام ٢٠٠٤ الخاص بزيادة حصة الطاقة المتجددة في امدادات الكهرباء بنسبة ١٢,٥% .
٦. صدور قانون مصار الطاقة المتجددة في العام ٢٠٠٩ الخاص بالحد من الطلب على مصادر الطاقة غير المتجددة .
٧. صدور قانون مصار الطاقة المتجددة في العام ٢٠١٢ الخاص بالاعتماد على مصادر الطاقة المتجددة بنسبة ٣٥% .

والجدول (١٠) نسب استهلاك مصادر الطاقة الاولية في المانيا من اجمالي استهلاك الطاقة في عام ٢٠٢٠

مصادر الطاقة الاولية	نسب الاستهلاك
الفحم	%١٥,٧
النفط	%٣٣,٩
الغاز الطبيعي	%٢٦,٦
الطاقة النووية	%٦,٠
مصادر اخرى	%١,٠
الطاقة المتجددة	%١٦,٨

Source:-AG Eneagiebi Lanzen ,(٢٠٢٠) and Attaga,(٢٠٢١).

نلاحظ من الجدول رقم(١٠) يحتل النفط المرتبة الاولى في الاستهلال بنسبة (٣٣,٩) ثم يأتي في المرتبة الثانية الغاز الطبيعي بنسبة (٢٦,٦) زمن ثم الطاقة المتجددة بنسبة (١٦,٨) تم يليه الفحم بنسبة (١٥,٧) ومن ثم الطاقة النووية والمصادر الاخرى .

مما سبقت الإشارة إليه يمكن استنتاج أن ألمانيا قد قطعت شوطا كبيرا في كل القضايا المتعلقة بالبيئة، وأصبح هدف المحافظة عليها، وعلى مكوناتها الأساسية هدفا استراتيجيا لا يمكن العدول، أو التراجع عنه، الأمر الذي ساعد في أن تكون ألمانيا على قمة الهرم في التصنيفات العالمية.

ولذلك فقد عدت تجربة ألمانيا من أهم التجارب الرائدة ليس على مستوى الاتحاد الأوربي فحسب بل على مستوى العالمين المتقدم، والنامي، وعلية يمكن الاستفادة من تجربة ألمانيا من خلال المحاور الثلاثة التي تم التطرق إليها، والمتمثلة بتوجهها نحو الطاقات المتجددة، والالتزام بمؤشرات التحول نحو الاقتصاد

الأخضر، فضلا عن تجربتها في التحول الطاقوي، والتي تمكنت من خلالها من أن تحقق ازدهارا كبيرا في مجال الطاقة المتجددة للتصدي للتغيرات المناخية، والحد من الاعتماد على الوقود الاحفوري، وتحقيق تنمية بيئية مستدام.

المطلب الخامس: الاداء البيئي في دولة الامارات العربية المتحدة

عملت دولة الإمارات العربية المتحدة على دمج الاعتبارات البيئية ضمن استراتيجيات أعمالها، وأهدافها بسبب التوجهات العامة للدولة كون البعد البيئي أصبح معياراً أساسيا في تحقيق التنمية المستدامة، وذلك من خلال تحسين الأداء البيئي لتحقيق نتائج إيجابية في كافة المؤسسات العاملة في الدولة. وقد عملت الإمارات على تشجيع المؤسسات الاقتصادية على انتهاج خطوات أكثر فاعلية في مجالات حماية البيئة والتشريعات الرادعة فضلا تقديم الحوافز التشجيعية على الرغم من كل العوائق التي تقف أمام توجهات الدولة في سعيها لتحقيق تنمية مستدامة من جهة، وحماية البيئة من جهة أخرى، وقد اتبعت الإمارات استراتيجية تتضمن عدة محاور لضمان عمليات التنفيذ على أرض الواقع، وهي على النحو الآتي (الهيئة الاتحادية للتنافسية والاحصاء، ٢٠٢٢، ٥):-

المحور الأول:- وضع سياسة الإطار الوطني للشراكة بين القطاعين العام ، والخاص لتلبية متطلبات المشاريع البيئية.

المحور الثاني:- وضع خطط متكاملة طويلة الأمد تضم محاور بيئية، واقتصادية .

المحور الثالث:- وضع رؤية مستقبلية متكاملة لنظام الطرق، والنقل الذكي لمواجهة التحديات البيئية التي تنتج عن ازدياد أعداد السيارات.

المحور الرابع:- توفير التمويل اللازم لدعم الرؤى الطموحة لتطوير العمل البيئي .

المحور الخامس:- اعتماد المعايير، والقوانين المختلفة عند التخطيط .

ومن خلال هذه المسارات أصبح الأداء البيئي في دولة الإمارات العربية المتحدة أعلى كفاءة، وفاعلية وهو ما جعلها تحتل المركز الأول عربيا، وحصولها على مراكز متقدمة عالميا بحسب مؤشرات الأداء البيئي العالمي وفقا لما يوضحه الجدول الآتي:-

الجدول (١١) التقييم الاجمالي لمؤشرات الأداء البيئي العالمي للدول العربية للمدة (٢٠١٤-٢٠٢٢)

الترتيب العربي	الدولة	الترتيب العالمي للعلامات العامة					المحاور البيئية ٢٠٢٢		
		٢٠١٤	٢٠١٦	٢٠١٨	٢٠٢٠	٢٠٢٢	حيوية النظام البيئي	صحة البيئة	المناخ
١	**الإمارات**	٢٥	٩٢	٧٧	٤٢	٣٩	٣	٥٥	١١٧
٢	**جيبوتي**	١٦١	١٦٩	١٦٣	١٦٤	٦٠	١٣٥	١٤٨	٧
٣	**الأردن**	٦٠	٧٤	٦٢	٤٨	٨١	١١١	٤٩	٧٦
٤	**جزرالقمر**	١٥٣	١٥١	١٤٦	١٤٨	٨٥	٦٨	١١٢	٨٥
٥	**الكويت**	٤٢	٨٦	٦١	٤٧	٨٧	٧٥	٥١	١٢٤
٦	**البحرين**	٨٢	١١٣	٩٦	٥٦	٩٠	١٠٠	٦٨	٩٢
٧	**تونس**	٥٢	٥٣	٥٨	٧١	٩٦	١٥٤	٧٥	٥٥
٨	**السعودية**	٣٥	٩٥	٨٦	٩٠	١٠٩	٧٤	٨٠	١٥٧
٩	**مصر**	٥٠	١٠٤	٦٦	٩٤	١٢٧	٩٥	١١١	١٣٩
١٠	**قطر**	٤٤	٨٧	٣٢	١٢٢	١٣٧	١٤٦	٥٠	١٦٦
الدول المشاركة		١٧٨	١٨٠	١٨٠	١٨٠	١٨٠	-	-	-

Sours :- Environmental Performance Index (٢٠١٤-٢٠٢٢) . Global Metrecs For The Environment : several pages

يتضح من الجدول أعلاه المكانة الاقليمية، والدولية التي حصلت عليها دولة الإمارات نتيجة اهتمامها بالأداء البيئي، ومؤشراته، والذي انعكس إيجابا على مجمل أنشطة مؤسساتها الاقتصادية في جانبيها

الإنتاجي، والخدمي، وقد حققت دولة الإمارات المرتبة الأولى عالميا بحسب التقرير الصادر عن جامعة ييل من بين (١٨٠) دولة في ستة مؤشرات من بين (٤٠) مؤشرا تضمنها التقرير وهي (المحميات البحرية – خدمات النظام البيئي – قلة انحسار الأراضي الرطبة – قلة الاعتماد على الوقود الصلب المنزلي – انخفاض معدلات نمو الكاربون الأسود – وقلة انبعاثات ثاني أكسيد الكاربون) (عوض، ٢٠٢٢) .

المطلب السادس / الأداء البيئي في جمهورية ألمانيا

وعليه فإن دولة الإمارات العربية المتحدة كان لها خطوات موفقة في مؤشرات الأداء البيئي محققة بذلك المرتبة الأولى عربيا، ومراتب متقدمة على المستوى العالمي نتيجة حرص.

تعد ألمانيا من الدول الصناعية الكبرى في العالم الأمر الذي يزيد من التعقيدات، والمشكلات البيئية، وهو ما يستلزم العمل على تحسين أدائها البيئي لخلق حالة من التوازن بين تطورها الصناعي من جهة وبين المحافظة على البيئة، ومكوناتها الأساسية من خلال سن القوانين، والتشريهات التي تلزم أصحاب المعامل، والمصانع بالمحافظة على البيئة من خلال استخدام ما يسمى بالتقنيات البيئة المصنعة في ألمانيا، والتي ساهمت بشكل أو بآخر في خلق فرص عمل جديدة تفوقت على فرص العمل المتاحة في قطاعات الاقتصاد الأخرى في العام ٢٠٢٠ ما عدها مختصون بالمحرك الأساسي في سوق العمل والجدول الآتي يوضح ذلك (خالدية ، ٢٠٢٠ ، ٣).

الجدول (١٢) حجم الأعمال في قطاع التقنيات البيئية مقارنة بقطاعات أخرى للفترة (٢٠٠٥_ ٢٠٣٠

مقدرة بوحدة : مليار يورو

القطاع / السنة	بناء الآلات	صناعة السيارات	التقنيات البيئية
٢٠٠٥	١٧٠	٢٨٠	١٥٠
٢٠٣٠	٢٩٠	٥٧٠	١٠٠٠

المصدر: غيورك ميك (٢٠٠٧) الأبطال الخضر، مجلة ألمانيا، العدد الثالث، دار نشر سو سيتيس، فرانكفورت، ص،٤١.

وتقع ألمانيا من بين الدول العشرة الأوائل في مؤشر الأداء البيئي وفقا لتقرير جامعة ييل الشهيرة، والمتضمن (٣٢) مؤشرا يقع في (١١) فئة تضم نوعية الهواء، والنظافة، ومياه الشرب، والمعادن الثقيلة، وإدارة النفايات، والتنوع البيولوجي، وخدمات النظام البيئي، وصيد الأسماك، والتحول المناخي، وانبعاث الغازات الدفينة، فضلا عن مخزونات المياه، والزراعة. وقد أدت ألمانيا دورا متميزا في كل ما يتعلق بالبيئة، ومؤشراتها، كما أدى القطاع العام، والخاص في ألمانيا دورا في تذليل كل العقبات التي تقف عائقا أما عمليات التحول نحو الاقتصاد الأخضر، وتحسين الأداء البيئي.

الفصل الثالث

امكانية التحول نحو الاقتصاد الاخضر في العراق

المبحث الاول: متطلبات التحول نحو الاقتصاد الاخضر

المبحث الثاني: ابرز القضايا المرتبطة بعملية التحول نحو الاقتصاد الاخضر في العراق

المبحث الثالث: رؤية مستقبلية حول امكانية التحول نحو الاقتصاد الاخضر في العراق

تمهيد:

إن خيار التحول نحو الاقتصاد الأخضر أصبح ضرورة ملحة في ظل التغيرات المناخية ، وما تُلحقه من ضرر على الطبيعة ، ومكوناتها الأساسية ممثلة بالماء ، والهواء ، والتربة الأمر الذي دفع العالم نحو هذا التحول ، وهو ما ينبغي على العراق أن يسلك مسارات التحول ، وتوفير كل الإمكانات اللاّزمة من أجل هذا التحول على الرغم من المعوقات التي تعترض طريق التحول ، وتهيئة الإجراءات التي من شأنها المساهمة الفاعلة في هذا التحول .حيث إن التحول نحو الاقتصاد الاخضر يتطلب تغيير آليات سوق العمل ، فضلا عن التدريب ، والتأهيل كون التحول نحو الاقتصاد الاخضر يرتبط بمدى تحسين البيئة العمل ، وعلاقات العمل .ونظرا لذلك فإن العراق بحاجة ماسة للدعم في النواحي التقنية والتكنولوجية في اطار اتفاقيات التعاون والثنائية او متعددة الاطراق في اطار الدعم ، والعون الفني الذي تقدمة الدول المتقدمة ، أو المؤسسات ، والصناديق الدولية (مؤسسات التمويل الدولي) لغرض بناء القدرات ، وصقل مهارات العاملين ، المتابعة المستمرة لبرنامج التدريب ، وتعزيز المهارات ، وتأهيلها للتحول نحو قطاعات الاقتصاد الاخضر .

المبحث الاول

متطلبات التحول نحو الاقتصاد الاخضر في العراق

في ظل التغيرات المناخية التي يشهدها العالم اليوم، فضلا عن التوجه العالمي نحو الانتقال الى التنمية الخضراء، أو ما اصطلح على تسميته بالاقتصاد الأخضر على الرغم من كونها عمليةً غاية في الصعوبة، ولا يمكن حصولها بسهولة ، كونها عملية طويلة، وشاقة، وتحتاج إلى جهد مكثف من القاعدة إلى القمة، الأمر الذي يدفعنا إلى التطرق إلى توضيح ذلك من خلال المباحث الآتية :-

المطلب الأول: الاهتمام بعدد من القضايا للشروع بعملية التحول نحو الاقتصاد الأخضر

إن عملية التحول تتطلب الاهتمام بعددٍ من القضايا، والتي يمكن الإشارة إليها عبر النقاط الآتية (مجلة البيئة والتنمية، ٢٠١١، ٢)

١. الاهتمام بتنمية المناطق الريفية بهدف تقليل نسبة الفقر فيها كون الاقتصاد الأخضر يساهم في تقليل نسبة الفقر عن طرق الإدارة الحكيمة للموارد الطبيعية، والانظمة الايكولوجية، وبذلك سوف تتحقق المنافع من رأس المال الطبيعي، ونستطيع ان نوصلها للفقراء.
٢. الاهتمام بالمياه، وعدم تلويثها، والاجتهاد في ترشيدها إذ إن تحسين كفاءة المياه، وترشيد استخدامها يمكن أن يخفض بقدر كبير من استهلاكها كما ان تحسين طرق الحصول على المياه سوف يساهم في توفير المياه الجوفية داخل الآبار ، والمحافظة على المياه السطحية.
٣. دعم قطاع النقل الجماعي من خلال تخفيض الدعم لأسعار الطاقة في المنطقة العربية بنسبة ٢٥% لأن ذلك سيوفر أكثر من ١٠٠ بليون دولار خلال ثلاث سنوات، وهذا المبلغ يمكن تحويلة إلى تخضير الطاقة، والانتقال إليها والاستفادة منها في قطاع النقل في البلدان العربية بنسبة ٥٠ %

نتيجة لارتفاع فاعلية الطاقة، فاستعمال النقل العام، والسيارات الهجينة يوفر ما يقارب من ٢٣ بليون دولار سنوياً ، وبأنفاق ١٠٠ بليون دولار في تخضير ٢٠% من الأبنية القائمة خلال العشر سنوات القادمة ،وبذلك يمكن توفير ؟أكثر فرص عمل.

٤. التصدي لمشكلة النفايات الصلبة ومحاولة إعادة تدويرها إذ إن إنتاج الحمض الفسفوري، والاسمدة، وإنتاج المعادن المركز والاستخدام المركز للأسمدة في الزراعة، والمدابغ الصناعية، والتقليدية ، والصناعات الدوائية، والصناعات التحويلية تشكل أكثر من ٥٠ % من هذه النفايات التي يتم القاها في المياه ، وبذلك فإن الانبعاثات الخارجة منها تؤدي إلى تلوث المياه ، ولكن في حال تم التخلص منها بصورة جيده عن طريق دفنها في مدافن صحية ، أو إعـادة تدويــرها فإن ذبلك يؤدي ذلك الى نظافة البيئة والتقليل من الانبعاثات الضارة .

٥. العمل على زيادة الاستثمارات المستدامة في مجال الطاقة، ورفع كفاءة الطاقة لأن ذلك سيؤدي الى تخفيض ملحوظ في انبعاثات الاحتباس الحراري ، وأن المخطط الاستثماري الذي يستثمر نسبة ٢% من الناتج المحلي الاجمالي في قطاعات رئيسة من الاقتصاد الاخضر يخصص أكثر من نصف المقدار للاستثمار لزيادة كفاءة استخدام الطاقة، وتوسيع الانتاج، واستخدام موارد الطاقة، وبالتالي فإن النتيجة هي خفض نسبة مقدارها ٣٦ % من كثافة استعمال الطاقة على الصعيد العالمي (ابو السعد وآخرون ، ٢٠١٧ ، ٢٣) .

وبعد أن تم التطرق إلى أهم القضايا التي يجب الاهتمام بها من أجل التحول إلى الاقتصاد الأخضر ، فلا بد من الإشارة إلى أهم متطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر في العراق .

المطلب الثاني: قطاعات الاقتصاد الاخضر في العراق

يمتلك العراق عددا من قطاعات الطاقة المتجددة، فضلا عن امتلاكه ثروات هائل من الوقود الاحفوري، وهو ما يمكنه من التحول نحو الاقتصاد الأخضر، وتحقيق تنمية بيئية مستدامة على غرار التحولات التي تشهدها أغلب بلدان العالم، وتشمل تلك القطاعات الطاقة الشمسية، وطاقة الرياح، والتي يمكن توضيحها وفقا للآتي (الموسوي والعقابي، ٢٠١٩ ، ٢٤- ٢٩):-

اولا :- قطاع الطاقة المتجددة:

أن العراق يمتلك احتياطات هائلة من الغاز، والنفط، إلا أنه يتمتع بمجموعة متنوعة من الموارد الطاقة إذ تمثل مستويات الإشعاع الشمسي جاذبية في المنطقة بنحو ١٨٩٩ كيلو واط في الساعة / المتر المربع في بعض المناطق الغربية، والجنوبية مثل محافظتي المثنى، والانبار في بلد يتجاوز فيه الطلب على الكهرباء الكمية المعروضة لا سيما في أشهر الصيف، وبذلك توفر الطاقة الشمسية مجموعه من المزايا كمزايا التنصيب السريع، والكلفة المناسبة، ودعم مساعي العراق لتحقيق الاكتفاء الذاتي للحد من استيراد الكهرباء، والغاز الذي يكلف العراق من ٢,٥ الى ٢,٨ دولار سنوياً ، وتؤدي كل الامكانات الطبيعة المتاحة لمصادر الطاقة المتجددة الى جانب سياسة تحسين الطاقة دوراً رئيسا في استدامة الطاقة ، وذلك شرط الاستفادة من الامكانات ، والمصادر بحسب جدواها الفنية ، والاقتصادية آخذةً بنظر الاعتبار الأبعاد الاجتماعية، والاقتصادية للفئات المختلفة في كل بلد مع ضرورة الحفاظ على موارد الطاقة المتاحة، والحد من تلوث البيئة، وهو ما يستدعي تكاتف الجميع للوصول الى هدف محدد ، وواضح يتمثل في استدامة الطاقة (الياسري ومهدي، ٢٠١٩ ، ٤٦) .

١_ الطاقة الشمسية: فإن العراق يحظى بموقع جغرافي جيد في عملية انتشار الاشعاع الشمسي لتوليد الطاقة الكهربائية فهو يمتد بين دائرتي عرض (٢٩,٥-٣٧,٣٣) درجه شمالاً وبين خطي الطول (٣٩-

٤٨) درجة شرقاً، وهو ما يجعل العراق يحظى بفرص للتمتع بمناخ معتدل دافئ جنوباً، ومناخ البحر المتوسط في الوسط، والشمال على الترتيب مما أتاح الوصول الى كميات كبيرة من الاشعاع الشمسي بعده المادة الاولية لاستثمار الطاقة الكهربائية في العر اق (الصالحي، ٢٠١٨،٤٥٧- ٤٦١).

علماً أن بداية استغلال الطاقة الشمسية كان في العام ٢٠٠٦ من خلال تنفيذ مشروع إنارة الشوارع ، وذلك نتيجة الأوضاع غير المستقرة، وصعوبة تغذية إنارة شوارع بغداد بالكهرباء مما دفع وزارة الكهرباء للاستفادة من الطاقة الشمسية وفي نهاية عام ٢٠١٠ استحدث مركز الطاقة المتجددة، وتم وضع برنامج للأعوام (٢٠١٢ – ٢٠١٣ – ٢٠١٤ – ٢٠١٥) ويتمحور بين الإنتاج، وتوزيع الطاقة، وركز على إنتاج السخانات الشمسية، وإنارة الطرق العامة، وإنشاء المحطات ، إلاّ أن ذلك البرنامج لم يحظ بالاهتمام حتى الان من قبل القائمين على وضع البرنامج على عكس معظم بلدان العالم سواء النفطية منها، أو غير النفطية التي خطت خطوات مهمة، وفاعلة في سبيل تعزيز الطاقة المتجددة، ونلاحظ من خلال الجدول(١٣)، والذي يوضح عدد المشاريع، والتي بدأ التفكير فيها منذ صدور قانون الطاقة المتجددة في العام ١٩٨٣ إلا أن الحروب العبثية للنظام السابق، فضلا عن العقوبات الاقتصادية حال دون تنفيذ ذلك القانون ، وفي العام ٢٠٠٩ عاد الاهتمام لمشاريع الطاقة المتجددة وفق خطة مدروسة، وقد رصدت وزارة الكهرباء مبلغ ١,٦ مليار دولار لتمويل ذلك المشروع إلاّ أنه تم التخلي عن الخطة بسبب انهيار أسعار النفط العالمية ، وظهور داعش في العام ٢٠١٤ إلا أنه عاد الاهتمام مرة أخرى لذات الخطة في العام ٢٠١٧ لكنها لم ترى النور، والجدول الآتي يوضح عدد، ومناطق مشاريع خطة ٢٠١٧، والتي كانت تستهدف بناء محطات للطاقة الشمسية بقدرة اجمالية تصل إلى ٦٩٥ ميغاواط .

الجدول(١٣) خطة العراق بنظام المنتج المستقل للطاقة المتجددة (٢٠١٧)

المحافظة	المشروع	القدرة الانتاجية (ميغاواط)
المثنى	ساوة الأولى	٣٠
المثنى	ساوة الثانية	٥٠
المثنى	الخضر	٥٠
النجف	الحيدرية	١٠٠
الانبار	الرمادي	١٠٠
الانبار	الفلوجة	٤٠
الانبار	عامرية الصمود	٥٠
الانبار	الكرمة	٥٠
بابل	الاسكندرية	٢٢٥
المجموع		٦٩٥

المصدر:- هاري استيبانيان .(٢٠١٨). الطاقة الشمسية في العراق من البداية إلى التعويض، مركز البيان للدراسات والتخطيط ، ص ١١).

يتضح من الجدول اعلاه آن مشاريع الطاقة الشمسية في العراق استراتيجية لكنها تبقى مجرد حبر على الورق لأن عمليات التنفيذ تصطدم بعدد من المعوقات ، والمتمثلة بالآتي :- (النوري والساكني ،٢٠١٨، ٣٨٥) .

١. النفقات المرتفعة لمصادر الطاقة التقليدية .

٢. غياب الأطر التنظيمية لتداول الكهرباء .

٣. التمويل المحدود لمشاريع الطاقة المتجددة ، وارتفاع كلفها الاستثمارية .

٤. عدم دعم القطاع الخاص للقيام بمشاريه الاستثمارية في مجال الطاقة المتجددة .

٢_طاقة الرياح: فيحتل العراق المركز السابع عربيا في معدلات سرعه الرياح إلا أنه لم يتم ستثمارها على أرض الواقع على الرغم من توفر جميع المقومات، وحاجة العراق بسبب الحاجة المتزايدة لطاقة الكهربائية منذ عام ١٩٩١، وقد تم نصب أول توربين لطاقة الرياح لإنتاج الكهرباء في منطقة الجادرية في بغداد بطاقة إنتاجية تقدر بـ (٢٠) كيلو واط ، ويجري نصب (٢٠) توربينا مماثلا في مناطق متفرقة من قبل وزارة العلوم ، والتكنولوجية للإسهام في سد جزء من الكهرباء ويخشى خبراء في مجال الطاقة من صعوبة تطبيق المشروع لتوليد الكهرباء باستغلال طاقة الرياح لصعوبة ربط وحدات الإنتاج بالشبكة الكهربائية مما جعل هذا المشروع غير مجدٍ اقتصادياً .

يوضح الجدول (١٤) المعدلات الشهرية لسرعة الرياح (م\ ثا) في عدد من مناطق العراق

الجدول(١٤) المعدلات الشهرية لسرعة الرياح (م / ثا) في عدد من مناطق العراق

\ الاشهر المحافظة	كانون ٢	شباط	اذار	نيسان	مايس	جزيرة	تموز	اب	ايلول	تشرين ١	تشرين ٢	كانون ١
موصل	١,٣	١,٦	١,٧	١,٨	٢,١	٢,٢	٢,١	١,٩	١,٥	١,٢	١	١,٦
كركوك	١,٨	١,٤	١,٦	١,٩	١,٩	١,٩	١,٨	١,٧	١,١	١,٣	١	١,٥
بغداد	٢,٨	٣,٢	٣,٦	٣,٤	٣,٦	٤,٣	٤,٦	٤,١	٣,١	٢,٧	٢,٥	٣,٤
الرطبة	٣,١	٣,٧	٤,٢	٤,١	٣,٧	٣,٩	٤,٢	٣,٦	٢,٨	٢,٧	٢,٦	٣,٢
الحي	٣,٦	٤,١	٤,٣	٤	٤,١	٥,٦	٥,٦	٥	٤,٢	٣,٦	٣,٦	٤,٣
الديوانية	٣,٢	٣,٦	٣,٩	٣,٧	٣,٧	٤	٤,٨	٤,١	٣,٢	٢,٩	٢,٩	٣,٦
النجف	٢,٩	٣,٢	٣,٦	٣,٦	٣,٦	٤,٥	٥,١	٤,١	٣	٢,٩	٢,٧	٣,٤
النخيب	٣,٣	٣,٦	٤,٦	٤,٧	٥,١	٥	٤,٦	٤,٢	٣,٤	٣,٣	٢,٦	٣,٩
الناصرية	٣,٢	٣,٦	٤,١	٤	٤,٦	٥,٦	٥,٥	٤,٩	٣,٨	٣,٣	٣,١	٤,١
العمارة	٢,٥	٢,٨	٣,١	٣,٢	٢,٩	٥,٧	٥,٦	٥	٣,٧	٢,٩	٢,٩	٣,٦
البصرة	٢,٩	٣,٢	٣,٥	٣,٤	٣,٦	٤,٥	٤,٣	٣,٨	٣,١	٢,٦	٢,٦	٣,٣

المصدر (رحمن رباط حسين ، طاقة الرياح في العراق وامكانيات الاستثمار ومعوقاته ، جامعة القادسية ، كلية الاداب ، سنة ٢٠٠٨ ، ص١٩٠.

يلاحظ من خلال الجدول اعلاه أن محطة النّخيب سجلت أعلى معدل في سرعة الرياح في شهر آذار، ونيسان ، ومايس إذ بلغت (٤.٦ ، ٤,٧ ، ٥,١) (م/ثا) تليها محطة الناصرية بمعدلات (٤,١، ٤ ، ٤,٦) (م/ثا) بينما سجلت محطة الحي معدلات (٤,٣ ،٤ ،٤,١) (م/ثا) ، ثم جاءت محطة الرطبة في

المرتبة الرابعة لتسجل المعدلات الآتية في سرعة الرياح (٤,٢ ، ٤,١ ، ٣,٧) (م/ثا) ، ويلاحظ من خلال الجدول أيضا بأن سرعة الرياح تأخذ بالانخفاض في أشهر الشتاء (كانون الاول / كانون الثاني / شباط)، وكذلك في أشهر الخريف (ايلول / تشرين الاول / تشرين الثاني) تسجل فيهما معدلات متقاربة .

وفضلا عن قطاع الطاقة المتجددة يوجد عدد من القطاعات التي تسهم في عملية التحول نحو الاقتصاد الأخضر، كما تعمل على تحقيق التنمية المستدامة في العراق ، وهي على النحو الآتي :-

ثانيا:- قطاع السياحة

جاء الاهتمام بقطاع السياحة في العراق متأخراً مقارنة بالدول الاخرى على الرغم من امتلاك العراق الامكانات ، والمقومات في المجال السياحي ، والتراث ، والثقافة ، فضلا عن السياحة الدينية كونها تمثل أهمية كبيرة لما يمتلكه من مراقد ، وأضرحة، وأماكن مقدسة منتشرة في البلاد ذات خصوصية عقائدية لدى بعض الشعوب مما يشجع السفر ، والذهاب اليها ، وتسهم الإيرادات السياحية في تنمية ، وتطوير الناتج المحلي الاجمالي ، وميزان المدفوعات إذا تم استغلالها بصورة داعمة لحركة النشاط السياحي ، وتهيئة البيئة السياحية المناسبة للتنمية الاقتصادية من خلال النشاط السياحي الديني ، أو العلاجي ، أو الترفيهي إلا أن هناك العديد من المعوقات التي تواجه التنمية السياحة في العراق ، ومنها (حسن ، شعلان ، ٢٠١٩ : ٢٧٦) :-

١. عدم استقرار الأوضاع السياسية، والأمنية ما تسبب في نفور السياح ، وتغيير وجهة سفرهم للبلدان الأكثر أمنا ، واستقرارا .
٢. عدم انتظام طرق النقل البري، والجوي، والبحري، فضلا عن ضعف ارتباطها بمواقع الجذب السياحي.

٣. تواضع خطط الترويج، والتسويق السياحي، وقصور استثمارات الحكومية المخصصة لتطوير الواقع السياحي .

٤. تدني مستوى النظافة العامة في المدن ، والمراقد الدينية ، والأماكن الترفيهية التي تسهم في القطاع السياحي .

٥. قصر فترة إقامة السيّاح في العراق نتيجة اعتماد برامج سياحية تقليدية ، أوعدم وجودها .

٦. الاهمال الواضح للمناطق الأثرية ، وتحول معظمها إلى ثكنات عسكرية أو مناطق سكنية .

٧. عدم كفاية القوانين الرادعة للحد من تهريب الآثار مما ساعد على تفويض معالم السياحة.

٨. ارتفاع تذاكر السفر جوا للوافدين إلى العراق بسبب سوء الأوضاع الأمنية مما يعد سببا في قلة أعداد الوافدين إلى العراق .

٩. تركز معظم المنشآت السياحية في العاصمة بغداد مما يزيد من عبء استعمال الأراضي وما ينتج عن ذلك من تفاقم المشكلات المرورية ، وتلوث البيئة ، والضجيج ، وكل ذلك يسبب انزعاج وعدم ارتياح السائح .

١٠. انخفاض مستوى التخصيصات المالية لقطاع السياحة، وعدم اعطائه الأهمية كقطاع حيوي يسهم في تحقيق التنمية الاقتصادية ، فضلا عن ضعف الاستثمارات المحلية ، والاقليمية، والدولية.

١١. ضعف الطاقة الاستيعابية للسياح، والوافدين نظرا لمحدودية فنادق الدرجة الممتازة أسوة بالفنادق الموجودة في دول العالم.

١٢. ضعف أداء الإعلام السياحي، ونقص أعداد المرشدين السياحيين، والكوادر المدربة ذات الاختصاص.

١٣. الفساد المالي، والإداري، وضعف الأداء الإداري، واستفحال ظاهرة الحزبية الضيقة ، وسوء استعمال الموارد، وهدرها.

١٤. وتهدف دول العالم ، وبضمنها العراق من خلال تنمية الواقع السياحي ، وتطوير المعالم السياحية ممثلة بالمنتجعات، والقرى السياحية ، والمرافق السياحية كافة إلى تحقيق جملة من الأهداف الاقتصادية، والاجتماعية، والبيئية ، والسياسية ، والثقافية الهامة ، وهي على النحو الآتي (حسن ، شعلان ، ٢٠١٩ ، ٢٧٨)

١. الأهداف الاقتصادية:- تعد السياحة مصدرا مهما للعملات الأجنبية الداعمة للاقتصاد القومي للبلد، وتعزيز مركزه المالي .

٢. الأهداف الاجتماعية:- توفير الوسائل الترفيهية للسكان المحليين، واغنائهم عن السفر للخارج .

٣. الأهداف البيئية:- من خلال دعم القطاع السياحي الذي يسعى إلى حماية البيئة ، والاهتمام بها ، والحد من تدهورها بعدّ البيئة النظيفة ، والجميلة أحد مرتكزات القطاع السياحي ، وأحد أهم أدوات الجذب السياحي.

٤. الأهداف السياسية:- دور السياحة في توثيق العلاقات ، وتعزيز الروابط بين دول .

٥. الأهداف الثقافية:- تعد السياحة أحد عوامل المهمة في نشر الثقافة من خلال الإعلام السياحي ودوره الفاعل في التعريف بهوية البلد، وحضارته .ونظرا لما تمت الإشارة إليه فسيتم، ومن خلال الشكل الآتي عرض مسح للفنادق في المناطق العراقية ، والتي لا ترتقي للفنادق العالمية كإشارة على ضعف الأداء الحكومي، وكذلك القطاع الخاص عن القيام بمسؤولياتهم تجاه أحد المرافق المهمة.

الجدول (١٥) المؤشرات الاجمالية لنشاط الفنادق ومجمعات الإيواء السياحي بحسب المحافظة لسنة ٢٠٢٠

المحافظة	عدد الفنادق ومجمعات الإيواء السياحي	عدد المشتغلين	مجموع الأجور (مليون دينار)	عدد النزلاء	مجموع الإيرادات (مليون دينار)	مجموع المصروفات (مليون دينار)	الصافي
دهوك	١١٥	٥٥٥	١٥٣٢	٩٧٥٤٥	١٠٢٩٩	٤٤٦٨	٥١٤ ١١٤
نينوى	١٧	١٢٥	٤٣٥	٢٨٤٣٤	١٥٢٥	٦٠٤	٣١١٤٠
سليمانية	٢٧٥	٢٠١٣	١٣١٣٥	٩٣٦٧٩٨	٩٤٧٥٦	٢٤٦٧٤	١٠٧١٦٥١
كركوك	٢٨	٩٨	٢٦٨	٤٧٠٥٠١	٤٣٢	٤٨٦	٤٧١٨١٣
أربيل	٤٧٧	٤١٢٢	٢٣٢٤٧	٩٩٢٧٧٦	١٢٦٩٨٤	٤٩٠٥١	١١٩٦٦٥٧
ديالى	٢	٩	٧	٥٥٥	٥٥	١٣	٦٤١
الأنبار	٢	١٤٩	١٠٧٤	٦١٠٤	١٢٧٤	٣٠٧	٨٩١٠
بغداد	٣٧٠	٢٥٥٥	١١٩٣٣	٢١٧٧٧٠٦	٧٣٦٦١	٥٦٧٧٧	٢٣٢٣٠٠٢
بابل	٦	٣٨	٥١	٦٧٢٨	٢٦٩	٩٧	٣٣٨٢٠
كربلاء	٦٦٢	٢٠٩٦	٧٦٣٠	٢٩٥٧٦١٢	٥٠٤٤٢	٢٤٨٤٢	٣٠٤٣٢٨٤
واسط	١٠	٢٣	٣٥	٤٣٢٠	٤١٥	١٢٣	٤٩٢٦
صلاح الدين	٢	١٠	٢١	٥٩٧٥	٢٦٥	١٠٦	٦٣٧٩
النجف	٢٤٨	٧٧٧	١٠٣٣	٤٢٠٥٨٨	١٥٨٩٠	٣٨٢١	٤٤٢٣٥٧
القادسية	٧	٢٠	٥٣	٦٦٣٧	٢٣٦	٩٢	٧٠٤٥
المثنى	٤	١٧	٢٩	٢٦٧٢	١٢٧	٧٠	٢٩١٩
ذي قار	٨	٤٢	١٥٣	٨٧٩٩	٨٠٧	٢١٧	١٠٠٢٦
ميسان	٩	٢٥	٥٦	١٥٥٣٥	٣١١	٨١	١٦٠١٧
البصرة	٤٩	٣١٥	١١٣٦	٨٨٨٨٧	٥٩٢٠	٢٥١٤	٩٨٨٢١
المجموع							٩٢٨٩٣٥٢٢

المصدر:- وزارة التخطيط. (٢٠٢٠). مسح الفنادق ومجمعات الإيواء السياحي ، الجهاز المركزي للتخطيط ، المجموعة الاحصائية السنوية (٢٠١٩ – ٢٠٢٠) ، ص ٥ .

من خلال الجدول أعلاه يتضح أن عدد المرافق السياحية في العراق تختلف من محافظة إلى أخرى باختلاف الرقعة الجغرافية، وأن هناك تباين واضح في المرافق السياحية، ونلاحظ أيضا أن هناك توزيع عشوائي لأعداد المرافق السياحية، وتذبذب واضح في العمليات الاستثمارية، وهذا إن دل على شيء فإنما يـدل على نقص في تسويق السياحة في العراق بسبب الظروف الاستثنائية التي مرّ، ويمرّ بها العراق، كما يلحظ من الجدول أيضا أن محافظة كربلاء تحتل المركز الأول في عدد الفنادق، ومجمعات الإيواء السياحي بواقع (٦٦٢) فندقا، ومجمعا، وبالتالي فقد وفرت (٢٠٩٦) فرصة عمل، فضلا عن الإيرادات التي بلغت (٥٠٤٤٢) مليون دينار عراقي، وهو ما يعزز فكرة رفد السياحة للاقتصاد القومي.

ثالثا:- قطاع النفايات

وتعد النفايات اليوم واحدة من المشكلات التي تعصف بالإنسان الحديث بسبب التقدم الكبير وظهور ، والمصانع، والسيارات، وغيرها ، وجميعها تعد مصادر للنفايات ، لذا فلا بد من معالجتها، والتخلص منها، ومن أبرز طرق التخلص من النفايات الاستفادة منها من خلال إعادة تدويرها، وتحويلها الى طاقة كهربائية، ومع التطور العلمي، والتكنولوجي أصبحت عملية توليد الطاقة الكهربائية من النفايات عملية آمنة بدرجة عالية ، وذلك على وفق للنتائج الآتية (سلطة منظمة العقبة ، ٢٠١٩ ، ٥)

١. تجنب انبعاثات غاز الميثان من مدافن القمامة .
٢. استخدام النفايات في انتاج او توليد الطاقة الكهربائية او الطاقة يعمل على موازنة انبعاثات الغازات الدفيئة الناتجة عن انتاج الطاقة باستخدام الوقود الحفري (النفط والغاز والفحم) .
٣. تعد النفايات مصدر طاقة متجدد، و ثابت ، ومستقر ، ومستدام أكثر من طاقة الرياح والشمس .
٤. تعمل على انتاج البخار والطاقة بطريقة نظيفة ، ومعتمدة .
٥. عملت التقنيات الحديثة على التقليل من الانبعاثات الضارة لتصل الى المستويات المسموح بها .

٦. استخدام النفايات في عملية توليد الطاقة او الكهرباء تمثل عملية تدمير والتخلص من النفايات الكيميائية واي نفايات اخرى يمكن أن تسبب في تلوث الهواء .

٧. العمل على استرداد الموارد القيمة مثل المعادن.

ويمكن توضيح النسب المئوية للنفايات الصلبة، وبحسب مصادرها في مدينة بغداد من خلال الجدول الاتي ، والتي تشكل في مجموعها من ١٠٠% – ١٥٢% ، والتي تعد نسبة مرتفعة تتطلب مزيدا من العمل على التقليل منها :-

جدول (١٦) النسب النفايات الصلبة حسب مصادرها في مدينة بغداد %

مصادر النفايات الصلبة	النسب المئوية %
النفايات المنزلية	٥٥ – ٦٥
النفايات الصناعية	٥ – ١٠
النفايات التجارية	١٠ – ١٥
النفايات المؤسساتية	٣ – ٥
النفايات الطبية	٤ – ٧
النفايات الخدمية البلدية	٢ – ٥
نفايات الانقاض	٢٠ – ٤٠
غيرها	١ – ٥

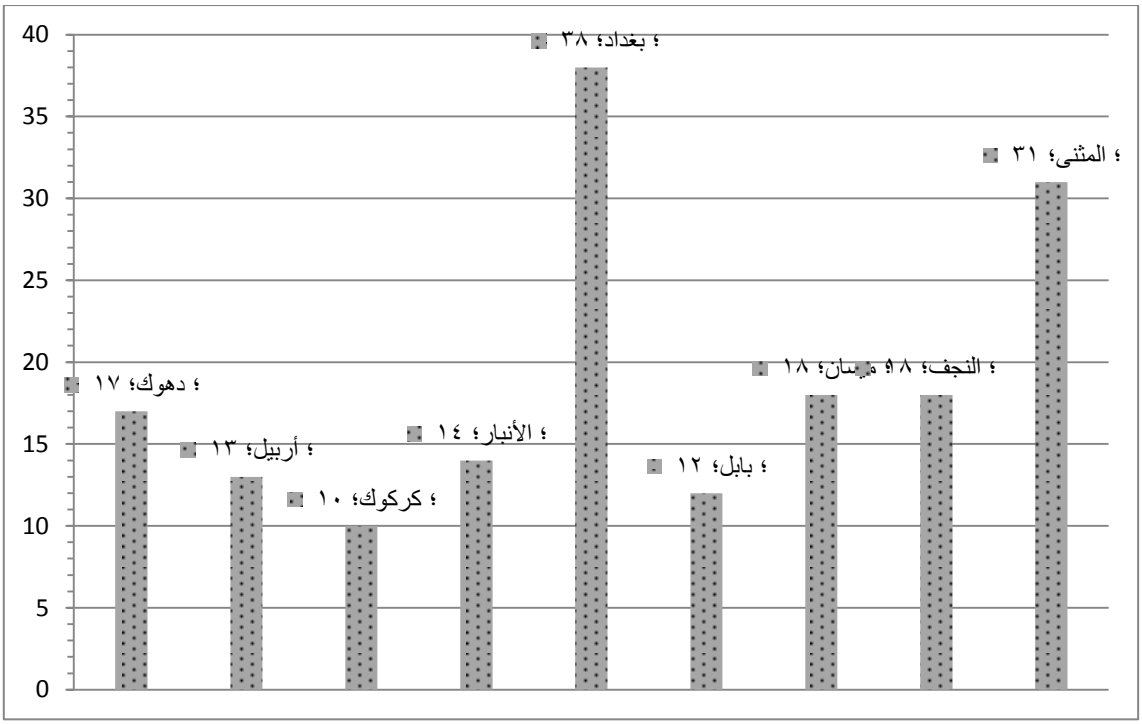
المصدر :- نعيم عبوب مساعد، تصميم نظام لإدارة النفايات الصلبة ضمن حدود مدينة بغداد ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة سانت كليمنتس، ٢٠١١، ص ٨١.

يوضح الجدول(١٦) اذ تشكل النفايات المنزلية اغلبية النفايات الصلبة اذ تتراوح نسبة النفايات المنزلية من ٥٥-٦٥ من مجموع النفايات الصلبة ، تليها النفايات الانقاض اذ نسبتها ٢٠-٤٠ ، ثم تليها النفايات التجارية بنسبة ١٠-١٥ ، وتليها النفايات الصناعية بنسبة ٥-١٠ ، ثم تليها النفايات الطبية بنسبة ٤-٧ ، ومن ثم النفايات المؤسساتية بنسبة ٣-٥ .

رابعا:-قطاع المياه

يعاني العراق من ظاهرتي شحة المياه، وتلوثها، وهذا يعود بشكل رئيسي إلى الزيادة السكانية، والتنمية الاقتصادية من جهة ، وإلى تأثيرات تغير المناخ، وانخفاض الموارد المائية من دول المنبع من جهة أخرى ، فضلا عن كثرة الملوثات السائلة غير المعالجة الى الأنهار، لذا أصبح من الضروري معرفة مقدار الاحتياجات المائية السنوية لتلبية جميع المتطلبات من دون الحاق الاذى، بالموارد المائية ، واستنزافها ، وهو ما سعت إليه وزارة الموارد المائية العراقية لإدارة تلك الموارد، ومعالجة الاحتياجات المائية في البلاد وهو ما سيوضحه الشكل الآتي :-

شكل (٧) خسائر المياه عبر شبكات التوزيع في العراق



المصدر:- تقارير الدول (٢٠١٦) . إدارة وتحديات المياه في العراق https;//water.fanack.com

يتضح من الشكل اعلاه معدل المياه المتسربة عبر شبكات التوزيع في عدد من المحافظات العراقية ، والتي تشكل في مجموعها خسائر تستلزم وضع الحلول اللازمة لتفاديها كونها تشكل عبئا إضافيا فجدي مواجهة تحديات شح المياه ، أما الجدول الآتي توضح كمية ، ونوعية المياه للأعوام المؤشرة في أدناه بحسب الاحصاءات البيئية في العراق .

الجدول (١٧) المؤشرات الاحصائية البيئية في العراق (كمية ، ونوعية المياه)

المؤشرات	(٢٠١٧- ٢٠١٨)	(٢٠١٨- ٢٠١٩)	(٢٠١٩- ٢٠٢٠)
الواردات المائية لنهري دجلة والفرات للسنة المائية (مليار م٣ \سنة)	٣٣,٢٠	٩٣,٥١	٤٩,٦٧
نصب الفرد من الواردات المائية (م٣\سنة)	٨٧٠,٨٤	٢٣٨٩,٨٤	١٢٣٧,٠٩
كمية المياه المجهزة للاستخدامات (الزراعية ، المنزلية ,الصناعية والبيئية) (مليار م٣ \سنة)	٣٥,٧١	٥٩,١٤	٢٤٣٣,٤
اعلى كمية للتبخر السنوي من السدود والخزانات في بحيرة الثرثار (مليار م٣)	١٧١٧,٢٧	٢٣٢٧,٣٤	٢٤٣,٣٤
عدد محطات انتاج المياه الكلية	٥,١٥٧	٥,٣٢٥	٥,٣٢١
معدل كميات المياه الخام المسحوبة لمحطات انتاج المياه (مليون م٣ \ يوم)	١٨,٣	١٧,٧	١٨,٧
معدل كميات المياه الصالحة للشرب المنتجة من محطات انتاج المياه (مليون م ٣ \ يوم)	١٤,٨	١٤,٧	١٥,٨
كمية الإنتاج الفعلي للماء الصافي من مشاريع المياه (مليون م^{٣} / يوم)	٩,٤	٩,٧	١٠,٤
نسبة السكان المخدومين بشبكات الماء الصالح للشرب %	٨٢,٦	٨٣,٠	٨٣,٤
الحاجة التقديرية لكمية المياه الصالحة للشرب (مليون م^{٣}/ يوم)	١٠,٤	١٠,٧	١١,٠

المصدر:- وزارة التخطيط .(٢٠٢٢) . المؤشرات البيئية في العراق ، الجهاز المركزي للإحصاء ، ص٤ .

وتعد الموارد المائية جزء لا يتجزأ من الإدارة الوقائية لجودة مياه الشرب وهي من الأهداف المهمة جداً لهذا القطاع ، وكما هو معروف فإن العراق يتمتع بموارد مائية مهمة مثل نهري دجلة، والفرات، وروافدها، وشط العرب، فضلا عن المياه الجوفية ، وعلى الرغم من ذلك فقد بدأت ملامح أزمة المياه في العراق تظهر من خلال الجفاف الذي حدث في الصيف ٢٠١٨ بالخصوص بسبب قلة الامطار خلال هذا العام ، فضلا عن ضعف السياسات المائية في العراق، ويمكن الحد من تأثير من أزمة المياه بالعراق من خلال رسم سياسة مائية واضحة لإدارة الموارد المائية والعمل على تأهيل البنية التحتية بالشراكة مع القطاع الخاص، فضلا عن التفاوض، وعقد الاتفاقات مع دول الجوار تضمن حصة العراق المائية .

خامسا:- قطاع النقل والمواصلات

يعد النقل من اكثر ملوثات وخاصة في العراق وذلك لكثرة عدد السيارات ورداءة نوعيتها واستخدامها للوقود الاحفوري لذلك لا بد الاتخاذ العديد من الاجراءات منها ما يلي:

١_التوسع في انشاء شبكات النقل

٢_استخدام الغاز السائل كوقود للمركبات

٣_توسيع شيكات السكك الحديدية واستخدام قطارات حديثة تعمل على الطاقة النظيفة

٤_انشتء قطارات الانفاق داخل المدن التي تعمل على الطاقة الكهربائية

وكذلك عانى العراق أواسط السبعينات أزمة حادة في النقل، وكان وقت الانتظار للحصول على الخدمة طويلا خاصة بين بغداد، والمحافظات ما دفع أصحاب القرار إلى إنجاز شبكة الطرق ، والمرور السريع التي استكملت عام ١٩٨٢، وبعد ذلك اعدت شركة يابانية مع أمانة بغداد منتصف الثمانيات

خطة بغداد الكبرى المتضمنة تصاميم، وبرامج تطوير، ومن جهة اخرى ظهرت مبادرة شبكة القطار في بغداد وتصميمها ومقترح تطوير الشكل على أسس مختلفة لكن تلك المشاريع لم تنفذ لانحسار الموارد في الثمانينات، والعقوبات الاقتصادية، فضلا عن غياب الاستراتيجيات الوطنية القائمة على التنسيق، والتكامل التي تعكس النظرة الشاملة لمختلف عناصر القطاع، وبما يلبي الاحتياجات، والتعامل مع المؤثرات الداخلية، والخارجية، وبما يتلاءم مع المتغيرات، وتحديد الأولويات (الراوي ، ٢٠١٨ ، ٣٢٩-٣٣٠) .

ومن اهم العوامل المؤثرة في نظام النقل في العرق الآتي (عيد ، ٢٠٢١ ، ٨٣) :-

١. الموقع الجغرافي للعراق، والذي يعد بعيدا عن البحر المتوسط مما يجعل طرق البريد طرقا صحراوية طويلة، ويعد الخليج العربي في الجنوب المنفذ الوحيد للعراق ، وهو طريق ثانوي بالنسبة لطرق التجارة الرئيسية، وتعد أم قصر ، والمعقل في البصرة الموانئ الوحيدة في الجنوب، ولذلك اتجهت الطرق الاساسية اليها اي من مناطق العراق المختلفة نحو موانئ الخليج العربي.
٢. اتجاه النهرين من الشمال، والشمال الغربي إلى الجنوب ما جعل الطرق تسير بمحاذاتها بالاتجاه نفسة لتربط العراق بكل من سوريا ، وتركيا لذلك ظهرت اغلب المدن ، والقرى بالقرب من هذين النهرين لارتباطهما بالطرق الرئيسة .
٣. الموارد الاقتصادية ، ومناطق تجمع السكان إذ إن اغلب المناطق الزراعية ، ومناطق تجمع السكان تمتد بمحاذاة ضفاف الأنهار ، فضلا عن مناطق الامطار ، والزراعة ، والعيون مثل بصية ، والسلمان ، والنخيب حيث تتنقل فيها القبائل البدوية .
٤. مركز الوحدات الادارية مثل العاصمة بغداد التي تلتقي عندها الطرق القادمة من مختلف المحافظات ، ومدنها ، وكذلك مراكز الاقضية ، والنواحي التي تلتقي عندها الطرق القادمة من

الارياف ، والقرى ، وتمتد الطرق الى مناطق خاليــة من السكان لتصل إلى مخافر الشرطة المنتشرة ، ومنها المناطق الحدودية ، وتعد المراكز الإدارية ، والمـدن الكبرى مراكز مهمة لتجمع الطرق البرية ، والنهرية .

سادساّ:- قطاع جودة الهواء

تعاني المحافظات العراق من المشكلات، ومن أهمها تردي نوعية الهواء بسبب انتشار مصادر حرق الوقود، والعديد من الانشطة الاخرى، بدأ التراجع الحقيقي في تنقية الهواء في العراق منذ عام ١٩٩١ بعد حرب الخليج الثانية، وذلك بسبب احتراق المصافي، والمستودعات النفطية، ومخازن المواد الكيمياوية، فضلا عن الحرائق، والانفجارات، واستعمال انواع رديئة من الوقود المستعمل في وسائط النقل، وازدادت هذه المشكلات من خلال شحة المواد الاحتياطية، والمعدات اللاّزمة للحد من التلوث الناتج عنها.

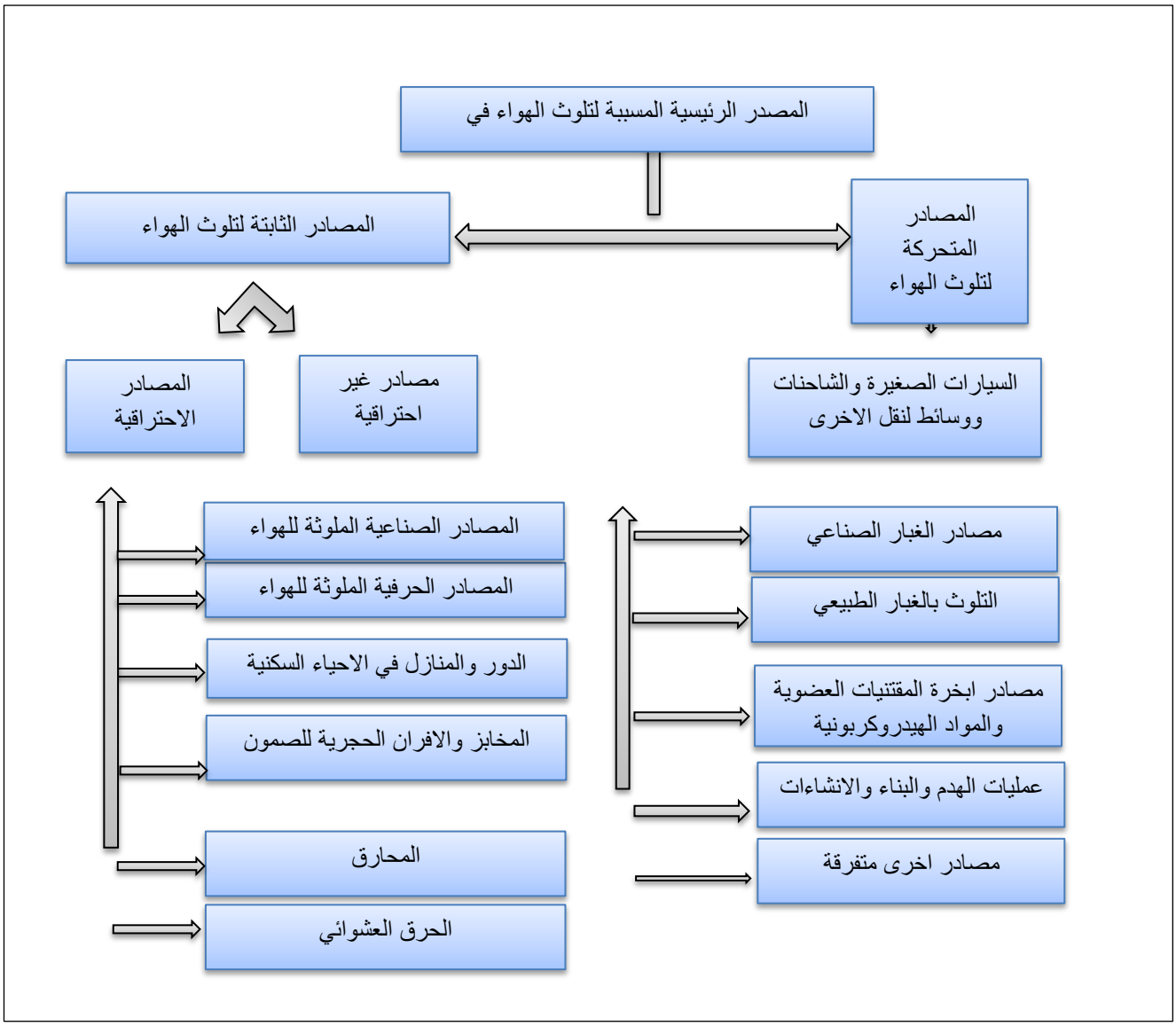
وتتسع هذه المشكلات في حالة ضعف التشريعات البيئية، وإن ارتفاع نسبة الغازات السامة، وتلوث الهواء يؤدي الى الإصابة بأمراض الجهاز التنفسي، والعيون، وكذلك فإن زيادة تركيز بعض المركبات الكيمياوية يسبب بعض أنواع أمراض السرطان (الاحصائيات البيئية للعراق، ٢٠١٧، ٣٣).

وترتبط نظافة ، ونقاوة الهواء إلى حد كبير بصحة الإنسان ، وهو ما يظهر بصورة واضحة على صحة الإنسان عند انتقاله من المدن المكتظة بالسكان، وحركة المرور إلى المناطق الريفية ، أو الساحلية كونهما الأكثر هدوءً ، والأقل تلوثا . وتعد الملوثات الغازية من أخطر الملوثات ، وذلك لسهولة انتشارها، وانتقالها، وقدرتها على التفاعل مع العناصر الأخرى، وانعكاساتها السلبية على البيئة، ومكوناتها الأساسية، فضلا عن تأثيراتها الصحية الناجمة عن ارتفاع تراكيزها في الجو عن الحدود المسموح بها (وزارة البيئة ، ٢٠١٧ ، ٣٣- ٣٤) ويمكن تقسيم مصادر التلوث الى مجموعة من مصادر التلوث الثابتة، ومجموعة أخرى من مصادر التلوث المتحركة، وفيما يخص مصادر التلوث الثابتة فتقسم الى

مصادر تلوث احتراقية ، ومصادر تلوث غير احتراقية، وتعمل الدول جاهدة، وبما يتوفر لديها من امكانات على الحد من تأثير تلك الملوثات على البيئة، ومكوناتها الأساسية، وكذلك تأثيراتها السلبية على صحة الإنسان، واستنادا لذلك فلا بد من أن ينحى العراق منحى الدول التي سبقته في ذلك .

ويوضح الشكل الآتي المصادر الرئيسية لتلوث الهواء في العراق ، والتي أثرت سلبا على جودته :-

شكل (٨) المصادر الرئيسية المسببة للتلوث في العراق



المصدر:- نسرين عواد الجصاني. (٢٠١١) .التلوث الهوائي في البيئة العراقية مسببات ونتائج ، كلية تربية للبنات ، جامعة الكوفة ، مجلة القادسية للعلوم الإنسانية م / ١٤ ، العدد : ١- ٢ .

ونؤدي هذه المصادر إلى انبعاث العديد من الملوثات ، وهي (الجصاني ، ٢٠١١ ،، ٢٨٨) :-

١. أكاسيد النتروجين الناتجة عن اتحاد الاوكسجين ، والنتروجين من خلال عمليات الاحتراق بدرجات حرارة عالية ، وقد ينشأ طبيعياً تحت ظروف معينة .

٢. أحادي اوكسيد الكربون، وثنائي اوكسيد الكربون اللذان ينتجان عن عملية الاحتراق ، وكذلك ينبعث من المصادر الطبيعية .

٣. الدقائق العالقة ، وهي دقائق الهواء الصلبة، أو السائلة ، والتي يقل قطرها عن (١٠) مايكرو متر .

٤. ثنائي اوكسيد الكبريت الذي يتكون من احتراق الفحم، والزيت في محطات الطاقة ، أو في محارق المستشفيات ، أو في وحدات التدفئة المنزلية ، ويؤثر هذا الغاز صحياً على الجهاز التنفسي ، ويتسبب بالتهاب القصبات الهوائية ، والربو ، وانتفاخ الرئة ، وغيرها ، كما تعد البراكين من أهم المصادر الطبيعية لغاز ثنائي أوكسيد الكبريت .

٥. غاز الاوزون ، ويسبب غاز الاوزون مشكلات صحية كبيرة نتيجة تدميره للأنسجة الرئوية وتأثيره على الوظائف ، وحساسية الربو اذ ان التعرض لغاز الاوزون للفترة من (٦- ٧) ساعات يؤثر بشكل ملحوظ على الرئة ، أما التعرض للغاز بتراكيز معتدلة فانة يؤثر على وظائف الرئة المصحوبة بالتهاب الصدر (الاحصائيات البيئية للعراق ، ٢٠١٨ ، ٤) .

الجدول (١٨) المعدل السنوي لتراكيز مجموعة الدقائق العالقة بوحدات ميكروغرام/م٣ ومعدل تركيز غاز (SO_2) جزء بالمليون

السنة	٢٠١٢		٢٠١٣		٢٠١٤	
المحافظة	المعدل السنوي للدقائق العاقة	معدل تركيز غاز SO_2	المعدل السنوي للدقائق العاقة	معدل تركيز غاز SO_2	المعدل السنوي للدقائق العاقة	ومعدل تركيز غاز SO_2
بغداد	83	35	1389	35	525.8	182
البصرة	436	....	.....	29	....	....
نينوى	1394	.....	694	38	242	....

المصدر:- أحمد جاسم الياسري و ابراهيم جاسم الياسري (٢٠٢١) . التلوث البيئي في العراق بعد عام ٢٠٠٣ التحديات وسبل المعالجة ، كلية الإدارة والاقتصاد ، جامعة ميسان : ٦

يتضح من الجدول اعلاه أن محافظة نينوى تشكل أعلى معدل سنوي لتراكيز الدقائق العالقة من بين ثلاث محافظات إذ بلغ (١٣٩٤) مايكروغرام/م^3 في عام ٢٠١٢ ثم تأتي بعدها محافظة بغداد بمعدل (١٣٨٩) مايكروغرام/م^3 في عام ٢٠١٣ إذ سجلت معدلات تجاوز الحدود الوطنية والبالغة (٣٥) ميكروغرام/م^3 في بغداد لعام ٢٠١٢وسجلت محافظة البصرة اقل معدل تركيز لمجموعة الدقائق العالقة في السنوات المشار إليها في الجدول ، لكنها تجاوزت الحدود الوطنية في تركيز غاز(SO_2) ، وكذلك فقد تجاوزت بغداد الحدود الوطنية في تركيز الغاز حيث بلغ في عام ٢٠١٤ (١٨٢) وهو اعلى من الحد الوطني البالغ (٤) جزء بالمليون .

المبحث الثاني

أبرز القضايا المرتبطة بعملية التحول نحو الاقتصاد الأخضر في العراق

على الرغم من أن السنوات الماضية شهدت انتشاراً نسبياً لما بات يعرف "بالاقتصاد الاخضر" ، ولأهمية التقليل من المخاطر البيئية المرتبطة بتغير المناخ، ونقص المياه، وعدم استقرار أسواق الطاقة، وزيادة كميات النفايات ، إلا أن التحول نحو زيادة الاستثمارات في الاقتصادات الخضراء في العراق تواجه حزمة من التحديات أبرزها تأخير ترتيب القضايا البيئية على أجندة الأولويات الوطنية، وضعف وعي القطاعات المجتمعية بأهمية "التخضير" ، وتصاعد معضلة ترابط المياه ، والطاقة ، والغذاء ، وتوفير متطلبات نقل التكنولوجيا، وازدياد حدة الصراعات الداخلية المسلحة، وتعثر الاقتصادات، ووضع مخصصات مالية لسياسات التنمية المستدامة ، وتنازع أولويات مساعدات الدول المتقدمة (خالدية ، ٢٠٢٠ ، ٣٥) .

ويرى الباحثون في الشؤون الاقتصادية أن العراق مازال بعيداً عن الاقتصاد الاخضر ،لأنه أصبح اليوم من الدول ذات الاقتصاد الهش التي تعاني انفلاتاً اقتصادياً ، إذ مازالت حدوده مفتوحة أمام شتى البضائع المستوردة ، ومصانعه متوقفة ، وإن وجدت فهي بإمكانات متواضعة جدا ، لذلك فان انتقال العراق إلى الاقتصاد الأخضر للمساهمة الفاعلة في المحافظة على البيئة ، ومكوناتها الأساسية ليس بالأمر السهل إنما يحتاج إلى جهود مكثفة ، ومتواصلة (السالم ، ٢٠١٩ ، ١١٢) .

المطلب الأول: عوائق الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر في العراق

مما لا شك فيه أن عملية الانتقال نحو الاقتصاد الأخضر، وتحقيق الاستدامة البيئية ، وكما مر معنا ليست بالعملية السهلة بل إنها عملية شاقة، وتحتاج جهودا استثنائية، وهذا الأمر يشكل عبئا على الدولة العراقية ، وبذلك فإن هناك عدة عوامل تعوق عملية الانتقال من الاقتصاد التقليدي إلى الاقتصاد الأخضر أسوة بالكثير من دول العالم ، وهذه العوائق على النحو الآتي (مجبل وعبد ، ٢٠٢٠ ، ٨٠-٨١) :-

١. التقنية ، والتمويل فمن حيث الإدارة ، والتوطين للتقنيات الحديثة التي تواكب عملية التحول لم تكن بالمستوى المطلوب ، فضلا عن ضعف التمويل اللاّزم لعملية التحول المنشود .
٢. الفقر متعدد الأبعاد الذي تعاني منه شريحة كبيرة من أفراد المجتمع من عدة اتجاهات سواء في مستوى الدخل ، أو في مستوى التعليم ، والكهرباء ، والماء الصالح للشرب ، والخدمات الصحية كل ذلك يعد عائقا حقيقيا أمام عملية التحول نحو الاقتصاد الأخضر في العراق .
٣. الاستنزاف المتسارع للموارد الطبيعية ، ومصادر الطاقة دون مراعات حصة الأجيال القادمة ، والذي يعد مخالفا لمنطق الاستدامة .
٤. تزايد الآثار السلبية لظاهرة التلوث البيئي ، والمتمثلة بانخفاض إنتاج المحاصيل الزراعية ، وانتشار الأمراض .
٥. اتساع نطاق الآثار البيئة عالمية التأثير كالتغيرات المناخية .

وعلية فإن مصطلح الاقتصاد الأخضر، وطرق تحقيقه يتطلبان الكثير من الخطوات ، ومنها تقليل الانبعاثات، والغازات المسببة للتلوث البيئي، ومن غير الممكن أن يتم استبعاد المولدات الكهربائية التي غزت البلاد منذ تردي القطاع الكهربائي، اذ أصبحت مصدرا مخيفا لغيوم سوداء، وانبعاثات مختلفة تنطلق منها عند تشغيلها ، لذلك وقع الاختيار على الالواح الشمسية لتوليد الطاقة الكهربائية، إذ لا تأخذ

تلك الالواح مساحة كبيرة من سطح المنزل ، وتولد طاقة كهربائية تكفي لإنارة البيت، وتشغيل الأجهزة الكهربائية ، وعليه فلن يكون هناك أي تلوث على غرار ما يحصل عند تشغيل المولدات الكهربائية ذات الاحجام الكبيرة التي كانت ، وما زالت سببا للكثير من المشكلات الصحية ، وعليه فالهدف الأكبر هو تحقيق اقتصاد أخضر نقي ، وخالي من التلوث ، والانبعاثات ، والغازات الدفيئة التي كانت سببا لتغير المناخ (وزارة التخطيط ، ٢٠١٩، ٣٠) .

إلا أن هناك الكثير من الصناعات التي تعتمد بشكل أساسي على الوقود الاحفوري كالنفط، والفحم ، والغاز ، والذي يعد ركيزة أساسية في الاقتصاد كثير التلوث ، وبحسب الدراسات ، والاحصاءات فان الاقتصاد الاخضر هو نقيض لنظيره التقليدي، ومن الضروري أن يحل محله لكي تتلافى الكرة الارضية التهديدات الكبيرة التي تتعرض إليها.

إن تغير المناخ وفقا لما نراه اليوم هو نتيجة احتراق الوقود الاحفوري متعدد المخاطر على البيئة ، وبشكل كبير ، فضلا عن وجود الانسكابات النفطية الناتجة عن تكسر الانابيب الناقلة للنفط ، وهي ايضا سبب آخر للتلوث ، ولذلك تشجع الوكالة الدولية للطاقة الدول على تبني الاقتصاد الأخضر، والابتعاد بشكل تدريجي عن الاقتصاد التقليدي تمهيدا للانتقال الى تنمية مستدامة، ونظيفة.

وتشير الدراسات إلى إمكانية تحقيق أرباح اقتصادية كبيرة ، اذا ما تم تبني استهلاك منتجات نظيفة ، وصديقة للبيئة ، ومع ظهور التسويق الأخضر، أو ما يعرف بالتسويق الايكولوجي الذي يعني "نهج إداري مصمم لـدمج عناصر المزيج التسويقي لتلبيـة رغبات ، واحتياجات العملاء ، وأهداف ربحية الشركة بطريقة مستدامة دون الإضرار بالبيئة"، وعلية فإن التسويق الأخضر يمتاز بالآتي (رشافايي، ٢٠٢١ ، ٤- ٥) :-

١. تلبية حاجات المالكين .

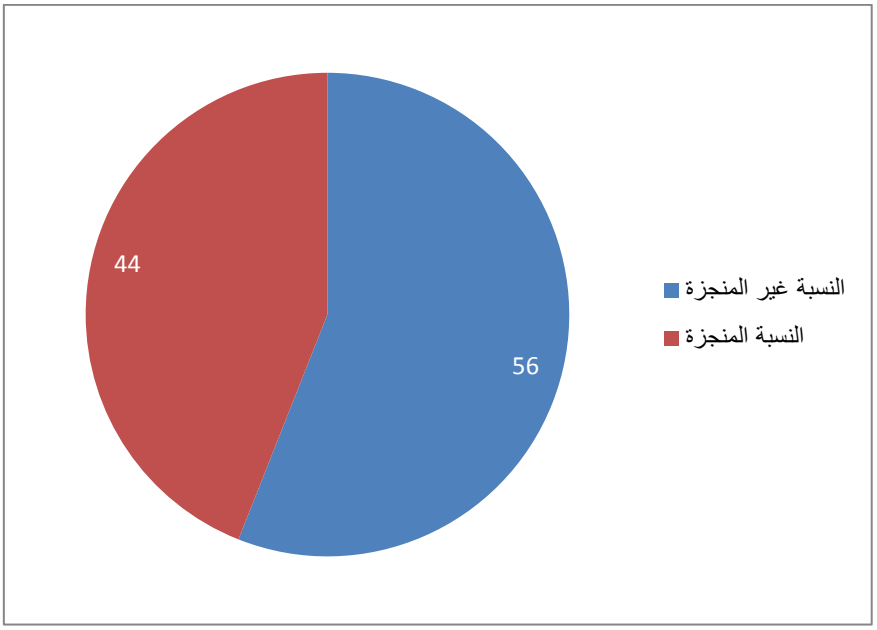
٢. تحقيق الأمان في تقديم المنتجات ، وإدارة العمليات .

٣. القبول الاجتماعي للمنظمة .

٤. ديمومة الأنشطة .

والسؤال الذي يطرح نفسه هل العراق استطاع أن يحقق خطوات حقيقية على أرض الواقع تمهد لعملية التحول نحو الاقتصاد الأخضر، وما هي نسب الإنجاز المتحققة تحقيقا للأهداف الإنمائية للاقتصاد العراقي من خلال حماية، وتحسين البيئة المستندة إلى مبادئ التنمية المستدامة ، والشكل الآتي يوضح نسب الإنجاز المتحققة.

الشكل (٩) النسب المنجزة وغير المنجزة في عملية التحول نحو الاقتصاد الأخضر



المصدر :- اسماعيل حمادي مجبل وسعدون منخي عبد .(٢٠٢٠) . آليات التحول نحو الاقتصاد الأخضر في العراق باستخدام التقنيات النظيفة ،كلية الإدارة والاقتصاد ، جامعة الفلوجة مجلة المأمون العدد / ٣٥ : ١٨٢

ويتضح من الشكل اعلاه أن نسبة الإنجاز في مجالات التحول نحو الاقتصاد الأخضر منخفضة بسبب اتساع رقعة التصحر نتيجة الجفاف، وانحسار الغطاء النباتي بسبب التغيرات المناخية ، فضلا عن ضعف السياسات البيئية الهادفة إلى عملية التحول .

وبالتالي فإن هناك العديد من التحديات التي يطمح العراق لتجاوزها، وخصوصا فيما يخص التحديات البيئية ، والاقتصادية ، والاجتماعية المحتملة للتغير المناخي.

المطلب الثاني: التحديات البيئية والاقتصادية المحتملة للتغير المناخي

يواجه دول العالم ومن بينها العراق تحديات كبيرة باتت مقلقة، ومحط اهتمام دولي ، تتخلص في التأثيرات البيئية ، والاقتصادية المحتملة للتغير المناخي في ضوء معدلات غير مسبوقة للزيادة السكانية الأمر الذي دفع الأمم المتحدة إلى اطلاق مبادرة الاقتصاد الاخضر، ولم تغفل التنمية المستدامة من خلال ضرورة التفاعل الإيجابي بين البيئة، والاقتصاد من اجل بناء المجمعات السكانية المستدامة حيث تتحقق شروط الإنتاج، والاستهلاك المستدامـة في ظل بيئة نظيفة لمواجهة المرحلة القادمة من خلال مؤتمر ريو ٢٠١٢. ولعل من أبرز التحديات البيئية، والاقتصادية، والاجتماعية المحتملة للتغيرات المناخية التي تواجه العراق، ودول العالم الآتي(الهيئة الحكومية الدولية، ٢٠٢٠ ، ١٩- ٢١):-

١. وجود اجهادات إضافية على الأراضي مما يفاقم من المخاطر القائمة على سبل العيش ، والتنوع الاحيائي ، وعلى صحة الإنسان، والنظم الأيكولوجية بكل عام .
٢. كثرة الظواهر المرتبطة بارتفاع درجات الحرارة نتيجة الاحتباس الحراري كارتفاع حالات الجفاف، واتساع حالات التصحر، وفقدان الغطاء النباتي، وانخفاض غلات المحاصيل الزراعية، ويمكن توضيح انعكاسات الأزمة المائية في العراق من خلال الآتي (المرهج ، ٢٠١٤ ، ٤):-

أ. ارتفاع معدلات التبخر ففي الوقت الذي شهدت فيه البلاد شحاً في مستويات المياه العذبة ما قد يؤثر على التوازن الذي كان قائماً بين المياه العذبة، ومياه البحر المتوسط في منطقة شمال الخليج بما قد يؤدي الى زحف المياه المالحة أكثر فأكثر نحو الداخل، وغزوها لمجاري الانهار، وبالتالي يسبب اثار مدمرة على الصعيدين الزراعي والبيئي .

ب. يعاني العراق من كوارث بيئية بفعل سوء الإدارة، والطلب المتزايد على المياه ما تسبب بالجفاف، وتحول المناطق الأكثر خصوبة إلى صحراء قاحلة .

ج. عدم اهتمام العراق ببناء السدود، واقامة المشاريع المائية التي تعمل على استثمار الموارد المائية المتاحة، فضلا عن فشل في التوصل إلى اتفاقيات جديدة مع دول الجوار لضمان حصة ثابتة من المياه، وعدم فاعلية الاتفاقيات القديمة كل ذلك دفع تركيا إلى بناء ٢١ سداً على الفر ات و ٤ سدود على نهر دجلة أهمها سد أليسو الذي يعمل على تخفيض منسوب نهر دجلة من ٢٠ مليار متر مكعب في حال تشغيله ، فضلا عن مشاريع الري على الخابور ، ومشروع سد الطبقة الذي اقامته سوريا.

د. جفاف الاهوار بسبب اعتمادها على كمية المياه الفائضة من نهري دجلة، والفرات مما سبب جفاف بعض المساحات المائية، وارتفاع نسبة الملوحة في المساحات الأخرى بسبب النقص الشديد في كمية المياه .

هـ. زيادة نسبة الملوحة في المياه ، وتلوثها في العراق .

٣. مخاطر الأمن الغذائي نتيجة محدودية الأراضي الزراعية من جهة، والنمو المفرط للسكان ، وهو ما ينذر بالانتقال من المخاطر المتوسطة إلى المخاطر المرتفعة .

٤. زيادة الهجرة البيئية داخل البلدان ، وعبر الحدود على حد سواء مما يعكس العوامل الدافعة للتنقل وصولا إلى حالة النزوح القسري نتيجة التغيرات المناخية المتطرفة .

ويعد العراق جزء من منظومة دولية لا يمكن له أن يعيش بمعزل عن متطلبات الاقتصاد الاخضر رغم المعوقات، والتحديات الكبيرة التي تلقى بظلالها على مختلف جوانب الحياة في مختلف مراحل التنفيذ، وقد تكون هذه التأثيرات قاسية في البدء لكنها في النهاية ستكون في صالح التنمية المستدامة في العراق. ولعل التحديات التي تواجه العراق في مسير تحوله نحو الاقتصاد الاخضر، والفرص التي يمكنه اقتناصها لتشتيت التأثيرات المحتملة لهذا التوجه في ضوء واقع العولمة، ومن خلال مفهوم التنمية المستدامة ستصبح عوامل فاعلة في عملية التحول، وتحقيق الأهداف. (لخطيب ، ٢٠١٢ ، ٣٤).

المطلب الثالث: التحديات التي تواجه الاقتصاد الأخضر في العراق

يواجه الاقتصاد الأخضر في العراق مجموعة من التحديات التي تلقي بضلالها على عمليات التحول نتيجة لعدم تحقيق نمو مضطرد في قطاعات الاقتصاد المختلفة وتركيزه على القطاع النفطي بالدرجة الأساس وعده سلعة التصدير الرئيسة مما يجعل الاقتصاد العراقي اقتصادا هشا، وعرضة لتقلبات الأسواق العالمية، ولعل أبرز هذه التحديات الآتي (الجنابي والكلابي، ٢٠٢٢ ، ١٢):-

١. فخ الريعية الاقتصادية، ووقوع الاقتصاد العراقي تحت ما يسمى بالمرض الهولندي من جراء التوسع في استغلال، واستنزاف الموارد الطبيعية على حساب الصناعات التحويلية، والتي تفضي إلى المزيد من العوائد المالية، وضعف في خلق فرص عمل لأفراد المجتمع ما سيؤدي إلى المزيد من البطالة، وهو ما يحدث بصورة واضحة في العراق الأمر الذي دفع أصحاب القرار لتوسيع قاعدة الرعاية الاجتماعية.

٢. الأمن الغذائي إذ يواجه العراق أزمة في تمويل مفردات البطاقة التموينية، وتوفير المتطلبات الأساسية التي تلبي حاجة الفرد، والمجتمع من المواد الغذائية، وذلك بسبب عدم استغلال الأراضي الزراعية الخصبة بصورة كاملة حيث تبلغ مجمل الأراضي الصالحة للزراعة ٤٨ مليون دونم لا يستغل منها سوى ٢٣ مليون دونم بمعنى أن الأراضي المستغلة هي أقل من

النصف في حين تهمل بقية الأراضي الزراعية الصالحة للزراعة، ويستعاض عنها بالاستيرادات الخارجية التي تكلف الدولة ملايين الدولارات التي كان من الأجدر استغلالها لدفع عملية التنمية في الداخل.

٣. التلوث البيئي الذي يصل لدرجات مرتفعة، وتأثيره على مكونات البيئة الأساسية ما جعله ظاهرة تهدد الاقتصاد الأخضر على الرغم من سن القوانين التي تدعو لحماية البيئة، والمحافظة عليها

٤. التصحر، والذي يمثل تدهور التربة، وتحولها إلى مناطق قاحلة نتيجة للأنشطة البشرية المختلفة، والتغيرات المناخية ما أدى إلى تناقص قدرتها الانتاجية، وشكلت نسبة التصحر النسبة الأكبر من مجموع مساحة العراق الكلية، والتي بلغت ٣١% .

٥. شحة المياه في العراق، والذي بات واضحا في ظل السياسات المتخبطة، وضعف الأداء الحكومي في التعامل مع هذه المشكلة على المستوى الداخلي من خلال توعية المجتمع على ضرورة الترشيد في عمليات الاستخدام، وكذلك على المستوى الخارجي من خلال إدارة الأزمة مع دول الجوار (إيران – تركيا) من خلال الاتفاقات المبرمة، وحثهم على المحافظة على حصة العراق المائية.

الجدول (١٩) مقدار الإيرادات المائية لنهري دجلة ، والفرات م٣ / ثا

السنة المائية	معدل التصريف السنوي لنهر دجلة	العجز	معدل التصريف السنوي لنهر الفرات	العجز
٢٠١٦ – ٢٠١٧	٣٦٠	٧	٣٢٠	-٣٣
٢٠١٧ – ٢٠١٨	٣٣٠	-٣٠	٣٠٠	-٢٠
٢٠١٨ – ٢٠١٩	٣١٥	-١٥	٣١٠	١٠
٢٠١٩ –٢٠٢٠	٣٠٠	-١٥	٣٠٠	-١٠

رمضان حمزه محمد ولؤي ماهر حماد الدليمي (٢٠٢٢) . الأمن المائي في العراق إلى أين ، دار أمجد للنشر والتوزيع ، الطبعة الأولى : ٥٠ – ٥٣

فضلا عن ذلك فقد يوجد عددٍ من التحديات الأخرى التي تقف أمام عملية الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر، والتي تتمثل بالآتي (بسيوني، ٢٠٢٠ ، ١٤) :-

١_الاستخدام غير المستدام للموارد الطبيعية ، والطاقة .

٢_تدني نوعية الأنظمة التربوية ، والبحوث العلمية .

٣_التوسع العمراني العشوائي ، وتردي ظروف السكن ، وازدحام المدن .

٤_ ارتفاع تكلفة التدهور البيئي .

المطلب الرابع: العوامل التي تفسر تحديات التحول نحو الاقتصاد الأخضر

إن عملية التحول إلى الاقتصاد الأخضر تتطلب مراجع فعلية تتلخص في إعادة رسم السياسات العامة في المجتمع من خلال إيجاد تحولات حقيقية في أنماط الإنتـاج، والاستهلاك، والاستثمار من أجل تحقيق الأهداف الاقتصادية، والاجتماعية، والبيئية، وتوسيع قاعدة المشاركة لشرائح المجتمع كافة.

وبالتالي فإن هناك مجموعة من القضايا التي يمكن من خلالها تفسير التحديات التي تواجه عملية التحول من الاقتصاد التقليدي إلى الاقتصاد الأخضر في العراق، وعموم الدول العربية، وهو ما يحتّم على الدول العربية بشكل عام، والعراق بشكل خاص الاهتمام بعددٍ من القضايا التي تفسر التحديات التي تقف أمام عملية التحول نحو الاقتصاد الأخضر خصوصا أن العراق لديه موارد هائلة تمكنه من التغلب على تلك التحديات التي تفسرها مجموعة من القضايا.

والتي يمكن الإشارة إليها من خلال النقاط الآتية (المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة ، ٢٠١٦ ، ٢- ٤) :-

١. التأخر في ترتيب القضايا البيئية على أجندة الأولويات الوطنية من قبل الحكومات العراقية المتعاقبة، وعلية فهو سبب كافي لعدم تبني العراق لسياسات التحول نحو الاقتصاد الأخضر

٢. ضعف وعي القطاعات المجتمعية بسياسات التخضير، وعدم قدرتها على دفع المجتمع نحو عملية التحول نحو الاقتصاد الأخضر.

٣. معضلة ترابط المياه، والطاقة، والغذاء، وهو ما يتطلب إدارة كفاءة للموارد ، وقادرة على تغيير نمط الاستهلاك من خلال عمليات الترشيد.

٤. توفير متطلبات نقل التكنلوجيا الخضراء، والعمليات عالية الكفاءة كونها تؤدي دورا مهما في عملية التحول نحو الاقتصاد الأخضر، والمحافظة على البيئة، ومكوناتها الأساسية كونها تعد من أهم ما يستهدفه الاقتصاد الأخضر.

٥. ازدياد حدة الصراعات الداخلية المسلحة، وعدم القدرة على إيجاد الحلول المناسبة للخروج من دوامة الصراعات، والالتفات لإدارة الملفات الهامة، والتي تمس حياة أفراد المجتمع في الصميم.

٦. تعثر الاقتصاد العراقي، واقتصادات الدول العربية لارتباطه بالاستقرار السياسي، والأمني نتيجة الصراعات العرقية، والأثنية، والصراعات على السلطة، والثروات، وبسط النفوذ كما في (العراق – سوريا – اليمن – لبنان – ليبيا – السودان ..... وغيرها).

٧. محدودية التخصيصات المالية لسياسات التنمية المستدامة ما يجعل فرص التحول نحو الاقتصاد الأخضر محدودة على الرغم من امتلاك العديد من الدول ومنها العراق موارد اقتصادية كبيرة قادرة على دفع عملية التحول إلى الأمام.

٨. تراجع مساعدات الدول المتقدمة للمساعدة في عمليات التحول في الكثير من الدول، ومنها العراق، والدول العربية، وذلك بسبب ضعف سياسات هذه الدول الداعمة إلى عمليات التحول، والانتقال إلى الاقتصاد الأخضر، وتجاوز كل العوائق التي تحد من تحقيق التنمية المستدامة .

المطلب الخامس: آليات الانتقال إلى نحو الاقتصاد الأخضر

يحتاج العراق الى استخدام اليات للتحول نحو الاقتصاد الاخضر تنقسم اليات التحول نحو الاقتصاد والتي يمكن اجمالها بالآتي (مجبل وعبد ، ٢٠٢٠ ، ١٧٩):-

١. تحّكم المؤسسات العامة، والخاصة في التقنية النظيفة ، وامتلاكها للكفاءات العمالية اللاّزمة ، والقادرة على مواكبة التغيرات العالمية .
٢. الأخذ بالبعد الاجتماعي ممثلا بتغيير شروط العمل، والمسـارات الوظيفية، ومستوى الأجور السائدة، وبما يتلاءم مع عملية التحول نحو الاقتصاد الأخضر على وفق المعايير الدولية لعملية التحول.
٣. عدم اهمال الأنشطة غير الخضراء ، والتأكد من التناسق العام بين الوظائف .
٤. ضرورة اندماج الشركاء الاجتماعيون ضمن مختلف المستويات، فضلا عن متابعة العمل، والآثار الناجمة عنه ، وكيفية أقلمته مع عملية التحول.
٥. إيجاد وسائل للدعم ، والتحفيز عن طريق الانفاق العام الموجه ، واصلاح السياسات ، وتغيير اللّوائح للمحافظة على مسارات التنمية .
٦. التركيز على توطين السياسات البيئية كجزءٍ لا يتجزأ من سياسات الاقتصاد الكلي ، والتي تهدف إلى توفير بيئة آمنة .

وهذه الآليات كفيلة بعملية التحول نحو الاقتصاد الأخضر نظرا لأهميتها إذا ما أخذت على محمل الجد، والسعي الحقيقي للقيام بها كونها وسائل داعمة، ودافعة نحو عملية التحول لتعزيز مكانة الدولة إقليميا، وعالميا.

والشكل الآتي يوضح آليات الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر في العراق من خلال ما تم ذكره من آليات لما لها من انعكاسات إيجابية على البيئة، والمحافظة على مكوناتها الأساسية، ومن ثم الانتقال إلى اقتصادٍ أمثل من خلال استغلاله للموارد الطبيعية، وغير الطبيعية بصورة عقلانية بعيدا عن الهدر، والاستنزاف المتسارع للموارد الطبيعية، ومصادر الطاقة.

شكل (١٠) آليات الانتقال الى الاقتصاد الاخضر

المصدر :- من اعداد الباحثة بالاعتماد على اسماعيل حمادي وسعدون منخي عبد ،(٢٠٢٠) .

اليات التحول نحو الاقتصاد الاخضر في العراق باستخدام التقنيات النظيفة ، كلية الادارة والاقتصاد ، جامعة مجلة المأنون العدد ، ٣٥ ، ص ١٨٢ .

ومن خلال ما تمت الإشارة إليه ، وبحسب الشكل اعلاه فإن عملية التحول نحو الاقتصاد الأخر ستصبح أكثر واقعية ، وأكثر مرونة ، إذا ما سبقتها خطوات فعلية يتحدد من خلالها عملية الانطلاق نحو التحول إلى اقتصادٍ تتحقق من خلاله أهدافا متعددة .

فضلا عن اتباع سياسات، واستراتيجيات واضحة من شأنها دعم، وتحفيز عملية التحول، وتلبية متطلباتها

المطلب السادس: مسارات الاقتصاد الأخضر

نتيجة للاهتمام الاقليمي، والدولي في توجههم نحو الاقتصاد الأخضر من خلال العمل على تشجيع القطاعات العامة، والخاصة، وحث المجتمع المدني على المشاركة الفاعلة للانتقال نحو الاقتصاد الأخضر استلزم ذلك اتباع مسارين أساسيين يتمثلان بالآتي (السالم، ٢٠١٩ ، ١١٣)

١. اطلاق المشاريع الخضراء، وتعني التطور العقاري الذي يدرس مدى التأثيرات البيئية، والاجتماعية على التنمية، وذلك من خلال الاستجابة البيئية، وكفاءة الموارد، ومدى الاستقرار الثقافي، وانعكاس ذلك على التقليل من الضرر البيئي من خلال استغلال مصادر الطاقة النظيفة وتنويع الاستثمارات في مشاريع الزراعة ، والصناعة ، والمدن، والمباني، والنقل، والسياحة، وإدارة النفايات ، وإعادة تدويرها بطرق مبتكرة .

٢. إعادة توجيه الأنماط الإنتاجية، والاستهلاكية، وتحسين أدائهما البيئي بمعنى تعزيز أنماط الإنتاج، والاستهلاك المستدامين التي تحد من الآثار البيئية، وتلبي الاحتياجات الأساسية للفرد، والمجتمع.

الجدول (٢٠) الإجراءات الممكنة في المسارين السابقين

إطلاق المشاريع الخضراء	إعادة توجيه الأنماط الإنتاجية ، والاستهلاكية
إيجاد فرص اجتماعية ، واقتصادية جديدة بناء على أنشطة خضراء جديدة	إيجاد فرص اجتماعية ، واقتصادية جديدة من خلال تحويل الأنشطة الاقتصادية الحالية إلى أنشطة خضراء
الآليات	الآليات
• تحسين التدفقات التجارية مع التركيز على السلع، والخدمات البيئية . • إنتاج الطاقة المتجددة ، والعمل على توزيعها . • تشجيع المناهج الخضراء ، والأنشطة الابتكارية، وأنشطة البحث، والتطوير، ونقل التكنولوجيا على المستوى الاقليمي. • تعزيز روح المبادرة، والتثقيف، وإعادة التدريب .	• تشجيع النقل المستدام . • تحويل مشاريع البناء، والتصميم إلى مشاريع خضراء. • تحويل مشاريع إنتاج الكهرباء إلى مشاريع خضراء. • تحسين كفاءة أنظمة إدارة المياه، وعمليات التحلية ، وتوزيعها . • تشجيع سبل العيش المستدام، والزراعة المستدامة.

خلود عبدالخالق السالم (٢٠١٩) ، تأثير الاقتصاد الأخضر على التنمية المستدامة والفقر ، مجلة جامعة الحسين بن طلال للبحوث ، عمادة البحث العلمي والدراسات العليا ، الملحق السادس ، المجلد الخامس : ١١٤

المطلب السابع: فوائد التحول نحو الاقتصاد الأخضر ، والمنافع البيئية

في إطار عمليات التحول نحو الاقتصاد الأخضر، وتحقيق التنمية المستدامة على وفق القواعد، والمعايير الدولية فإن جميع الدول لا سيما العراق ستتحقق لها عددا من فوائد التحول، والمنافع البيئية، والمتمثلة بالآتي (خالدية ، ٢٠٢٠ ، ٣٦- ٣٧) :-

أولا :- فوائد التحول نحو الاقتصاد الأخضر في العراق

١. اعتماد الاقتصاد الأخضر على الاستثمار في رأس المال الطبيعي كالاستثمار في الزراعة، والمياه العذبة ، ومصائد الأسماك، وصناعة الغابات.

٢. العمل على الفصل بين استخدام الموارد، والتأثيرات البيئية، وبين النمو الاقتصادي، والاتجاه نحو القطاعات الخضراء .

ثانياً:- المنافع البيئية لعملية التحول نحو الاقتصاد الأخضر في العراق

١. تقليل انبعاث غازات الاحتباس الحراري .

٢. زيادة كفاءة استخدام الطاقة ، وتوسيع استخدام ، وإنتاج الطاقة المتجددة .

٣. القدرة على مواجهة التحديات التي تفرزها التغيرات المناخية .

٤. الاستفادة من خدمات النظم الأيكولوجية التي تساعد في زيادة الأراضي الخصبة، وزيادة إمدادات المياه العذبة على المديين المتوسط، والطويل.

فضلا عن ذلك فهناك جملة من المنافع التي يمكن تحقيقها نتيجة عملية التحول نحو الاقتصاد الأخضر في العراق، وهي على النحو الآتي (خالد وآخرون ، ٢٠١٨ ، ٤):-

١.تعزيز النمو الأخضر ، وخلق فرص عمل جديدة .

٢.توفير مستلزمات الأمن الغذائي .

٣.حماية الصحة من التلوث ، وتعزيز أمن الطاقة .

٤.تعزيز أمن المياه ، ومواجهة التحديات .

٥.تحفيز الصناعات المستدامة .

٦.تحسين أنماط الإنتاج ، والاستهلاك .

٧.التصدي لتغير المناخ ، وحماية النظم البيئية .

ومن خلال ما تمت الإشارة إليه تتضح أهمية الاقتصاد الأخضر من خلال قدرته على مواجهة التحديات، وتحفيز النمو الاقتصادي عبر ما يسمى بالاستثمارات الخضراء التي من شأنها تعجيل وتيرة النمو الاقتصادي، وتحقيق التنمية المستدامة.

المبحث الثالث

رؤية مستقبلية حول امكانية التحول نحو الاقتصاد الاخضر في العراق

إن تحقيق تطور اقتصادي منشود يتطلب تشجيع الاستثمار في البنى التحتية شرط أ ن يتم ذلك من خلال نوعين من الاستثمار بحيث يتجه الاستثمار الأول إلى الاستثمار في رأس المال المادي، ويتمثل بتوفير الماء، والكهرباء ، والنقل، وبناء السدود، والطرق، والجسور، وشبكات الصرف الصحي، وغيرها من الاستثمارات التي تهيئ البيئة المناسبة لقيام الاستثمار الخاص من خلال تقليل كلفته، وزيادة كفاءته، مما يؤدي إلى زيادة رفاهية الأفراد، وزيادة الناتج من خلال تعزيز مشاركة القطاع الخاص في تحقيقه.

أما الثاني فهو الاستثمار في رأس المال البشري الذي يعد المرتكز الأساس لعملية التطور الاقتصاد الذي يعمل على بناء الانسان، وتطوير قدارته، فضلاً عن كونه يؤدي دوراً مهما في دعم، ورفع نسبة النمو في الناتج المحلي الاجمالي، والتجارب السابقة كتجربتي الإمارات، وألمانيا خير دليل على ذلك، ويركز الاستثمار في أرس المال البشري على تعميق مستوى التعليم، والتدريب، وتطوير القدرات، وتوفير الصحة العامة من خلال توفير المتطلبات الانسانية الضرورية ممثلة بالتغذية السليمة، والتعليم.

واليوم يدرك الجميع أن الاهتمام بقضايا الثقافية كمحو الامية، وتحديث أنظمة التعليم يؤثر بشكل إيجابي في مجال التحولات الاجتماعية، والاقتصادية، والبيئية، وفي هذا الخصوص نقل عن آرثر لويس رأيه بأن فشل أي سياسة تنموية يرجع إلى قلة التعليم، وانتشار الأمية، ويرى ان التطور الذي لحق الاتحاد السوفيتي السابق يعود للاستثمارات الضخمة التي انفقت على منهجية التعليم، وأن الطريقة التي يسير عليها النظام التعليمي في العراق ، والتي تركز على خلق موظفين حكوميين أكفاء أصبح يتناسب مع الرؤى الجديدة التي يراد لها في العراق، فالنظرة الجديدة للاقتصاد العراقي، والتي نص عليها الدستور

هي التحول نحو اقتصاد السوق، وخصخصة أغلب النشاطات الاقتصادية، وأن النظام التعليمي يتماشى مع متطلبات إقامة قطاع خاص متطور يقود عملية التنمية الاقتصادية، كونه بحاجة إلى كوادر متطورة تواكب التطور المعلوماتي ، والتقني المتسارع ، وذلك يتطلب تحديث المناهج التعليمية الحالية (الشمري ،٢٠٢٠ ، ١٤) .

واستنادا لما سبقت الإشارة إليه فإن الرؤية المستقبلية لعملية التحول نحو الاقتصاد الأخضر يمكن ملاحظتها من خلال مؤشرات التنمية المستدامة، والتي تتمحور حول مجموعة من القضايا المتمثلة بالمساواة، والعدالة الاجتماعية، والصحة العامة، والتعليم، وأنماط الاستهلاك، والإنتاج، والسكن، والأطر التشريعية في المجالات كافة، ووفقا لتلك المؤشرات يمكن معرفة مدى استجابة العراق لتلك المؤشرات من عدمه.

المطلب الأول: المؤشرات البيئية

ترتبط المؤشرات البيئية بمجموعة من المؤشرات الفرعية الخاصة ، والتي تتسبب في إيذاء البيئة في حال حصلت زيادة في تراكيزها عن الحد المسموح به وفقا للمعايير الدولية

أولاً:-الغلاف الجوي:

هناك العديد من العوامل التي تسبب في تلوث الغلاف الجوي ومن اهمها مايلي:

١. انبعاث غاز ثاني أكسيد الكاربون الصادر عن حرق الوقود الاحفوري، وصناعة الاسمنت، وهو من أهم الغازات المسببة للاحتباس الحراري.

٢.استهلاك المواد المسببة لنفاذ، وتدمير طبقة الأوزون، وهي كلٌ من مركبات الكلور، والفلور، والكاربون بسبب الحروب التي عانى منها العراق على مدى ثلاثة عقود، فضلا عن العزلة الدولية خلال فترة التسعينات، وانعكاس ذلك سلبا على صحة الانسان، وتدهورها(الجوارين ، ٢٠١٧، ١١- ١٢١) .

ثانيا : الاراضي

تبلغ نسبة الاراضي المهدد بالتصحر ما يقارب ٩٢% من عموم مساحة العراق تشكل المساحة المتصحرة منها ٣٨% بينما تبلغ الاراضي المعرضة للتصحر ٥٤% او ما يعادل ٢٣٦٦ الف كم٢ ويخسر العراق سنوياً ١٠٠ الف دونم تقريباً ايي ٥% من مساحة الاراضي الزراعية كما يلي:- (منصور ، ٢٠٢١، ٩٠٩).

١. الزراعة، والتي تمثل مؤشرا للأراضي القابلة للزراعة لتصل في العام ٢٠٠٧ إلى نسبة (٤٧,٦%) كأعلى نسبة تصل إليها الزراعة، ثم انخفضت بعدها لتصل في العام ٢٠١٠ إلى نسبة (٢٧,٢%) وتعود أسباب الانخفاض إلى ارتفاع مناسيب المياه الجوفية، والملوحة، والتصحر.
٢. الغابات، وتعني الأراضي المكسوة بغطاء قائم، أو متوقع من الأشجار بارتفاع لا يقل عن خمسة أمتار، وتشغل مساحة (١٠%) من مساحة كلية تقدر بنصف هكتار، وتشير الاحصائيات إلى أن نسبة مساحة الغابات في العراق في العام ٢٠٠٩ هي (١,٩%) من اجمالي مساحة الكلية .

ثالثا: البيئة المائية: ويشمل هذا المؤشر معدل صيد الأسماك النهرية، والبحرية، والذي شهد انخفاضا خلال السنوات التي أعقبت العام ٢٠٠٣ بسبب الأوضاع الأمنية مما أدى إلى عزوف الكثير من الصيادين عن ممارسة الصيد ، فضلا عن انشغال القسم الآخر بأعمال أخرى إلا أن النسبة عاودت الارتفاع مرة أخرى مع تحسن الأوضاع الأمنية ، والجدول الآتي يوضح ذلك.

الجدول (٢١) عدد الصيادين وعدد زوارق الصيد في محافظة البصرة للعام ٢٠٢١

الأعداد / المحافظة	عدد الصيادين		عدد زوارق الصيد	
	المجازين	غير المجازين	المجازة	غير المجازة
البصرة	٧١٥	٥٩٦	٦٥٢	٥٩٦

المصدر:- وزارة التخطيط (٢٠٢١). مسح الأحياء المائية (مزارع الأسماك) ، الجهاز المركزي للإحصاء ، مديرية الاحصاء الزراعي، ص ٤٠.

ويوضح الجدول (٢١)أعداد الصيادين المجازين، وغير المجازين، وعدد زوارقهم، وهي أعداد قليلة لا تتناسب مع حجم سكان محافظة البصرة، وذلك بسبب الأوضاع الأمنية، وخصوصا فيما يتعرض له الصيادون من مخاطر حقيقية من خفر سواحل البلدان المجاورة ، فيما يوضح الجدول كمية الأسماك النهرية والبحرية التي يتم الحصول عليها بطرق الصيد المختلفة .

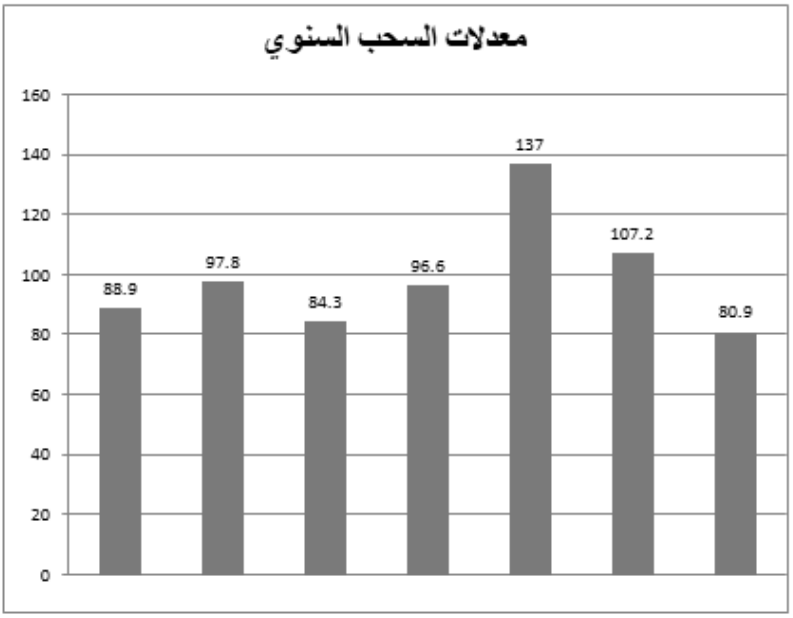
الجدول (٢٢) كمية الأسماك النهرية والبحرية على مستوى محافظة البصرة للعام ٢٠٢١

الاسماك	النهرية	البحرية
كانون الثاني	٢٥٢,٦	١٥٩٧,٠
شباط	١٨٧,٥	١٨٠٠,٥
آذار	١٢,٠	٢٢٦٢,٠
نيسان	٦١,٧	٥١٥,٥
آيار	٢٤٨,٢	١٣٣٩,٠
حزيران	٢٣٢,٧	٤٨٤,٠
تموز	٢٢٧,١	١١٠٦,٠
آب	٢٠٨,٦	١٠٤٠,٥
ايلول	٢٣٩,٧	٩٩٣,٥
تشرين اول	٢٤٦,٩	٩٠٤,٥
نشرين الثاني	٢٦٤,٩	٨٧٩,٥
كانون الاول	٢٧٢,٩	٨٦١,٥
المجموع الكلي	٢٤٥٤,٤	١٣٧٨٣,٥

المصدر:- وزارة التخطيط (٢٠٢١). مسح الأحياء المائية (مزارع الأسماك)، الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية الاحصاء الزراعي ، ص ٤١ - ٤٢ .

رابعاً:- المياه العذبة، ويقيس هذا المؤشر كمية، ونوعية المياه العذبة من خلال مؤشرين معدل السحب السنوي من المياه الجوفية كنسبة من المجموع الكلي للمياه المتاحة، والتي وصلت في العام ٢٠٠٨ إلى نسبة (١٣٧%) بسبب انخفاض نسبة المياه الواردة .

شكل (١١) معدلات السحب السنوي



المصدر :- عدنان فرحان الجوارين (٢٠١٥) . التنمية المستدامة في العراق الواقع والتحديات ، نور للنشر ، ص١١٩.

ويوضح الشكل اعلاه معدلات السحب السنوي من المياه الجوفية لسنوات (٢٠٠٤ – ٢٠٠٥ – ٢٠٠٦ – ٢٠٠٧ – ٢٠٠٨ –٢٠٠٨ – ٢٠٠٩ – ٢٠١٠) وهي معدلات مرتفعة ، وخصوصا في العام ٢٠٠٨ والتي بلغت ١٣٧% .

خامساً:- التنوع البايلوجي

١. النسبة المئوية للمناطق المحمية المخصصة للمحافظة على التنوع الحيـوي، والموارد الطبيعية، والتي ارتفعت نسبتها بعد العام ٢٠٠٥ لتصل إلى (١٨,٣%) نتيجة استجابة العراق للتحذيرات الدولية، والمحلية.

٢. نسبة الأنواع الاحيائية المهددة بالإنقراض والتي تصل نسبتها إلى (٩%)، وهي نسبة مرتفعة تعادل معدل الإنقراض في أوربا، وآسيا الوسطى.

المطلب الثاني: تحديات التحول ، وتحقيق الاستدامة في العراق

أدت فترات الحروب التي خاضها النظام السابق، والعقوبات الاقتصادية، والعزلة الدولية إلى خلق مجموعة كبيرة من التحديات التي اعترضت طريق التطور، والتحول نحو الاقتصاد الأخضر، وتحقيق تنمية مستدامة ينعم بها الجيل الحالي دون تعريض قدرة الأجيال القادمة على العيش، واتخذت هذه التحديات عدة مسارات فمنها ما كانت تحديات اقتصادية، وتحديات اجتماعية، وأخرى تحديات مؤسسية، وتحديات بيئية، وسوف نعرض لها بشكل موجز، وعلى النحو الآتي (الجوارين، ٢٠١٧، ١٢٨- ١٥٨).

أولاً:- التحديات الاقتصادية

١. النمط الريعي للاقتصاد العراقي بمعنى اعتماد العراق على مصدر واحد للدخل إذ تشكل نسبة الإيرادات النفطية (٩٤,٣٤%) من اجمالي الإيرادات العامة للدولة، وهي نسبة كبيرة جدا تشير إلى أحادية الاقتصاد العراقي .

٢. ارتفاع معدلات البطالة، والذي يعد من أهم التحديات الاقتصادية نتيجة ضعف مستوى النشاط الاقتصادي ، والجدول الآتي يوضح ارتفاع نسب البطالة في العراق .

جدول (٢٣) معدلات % البطالة في العراق لعدد من السنوات

السنة	معدل البطالة	السنة	معدل البطالة
٢٠٠٤	٢٦.٨	٢٠١٤	١٦.٤
٢٠٠٦	١٧.٥	٢٠١٦	١٦.٤
٢٠٠٨	١٥.٣	٢٠١٨	١٠.٨
٢٠١٠	١٥.٠	٢٠٢٠	١٤.١
٢٠١٢	١٥.٠	_	_

المصدر:- ١. شعيبث ،سندس جاسم ، و دلي ،شذى سالم (٢٠١٨) رأس المال البشري ودوره في تعزيز مؤشرات الاقتصاد المعرفة وتلبية احتياجات السوق عمل في العراق ،مجلة جامعة جيهان ، أربيل العلمية العدد ٢ ، ص٥١٤

٢. صندوق النقد العربي. (٢٠١٥-٢٠٢٠). التقرير الاقتصادي العربي الموحد ، الملاحق الاحصائية ، الدائرة الاقتصادية ، والفنية ، أبو ظبي . دولة الإمارات العربية المتحدة .

وبسبب النسب المرتفعة التي يوضحها الجدول اعلاه فقد ترتب على ذلك آثار سلبية تتمثل بالآتي :-

أ. خسارة الناتج المحلي الاجمالي بنسبة (٢,٥%) مقابل نسبة بطالة تقدر بـ (١%) .

ب. ارتفاع نسب الرسوب، والتسرب في جميع المراحل الدراسية نتيجة لفقدان الأمل في الحصول على فرصة عمل.

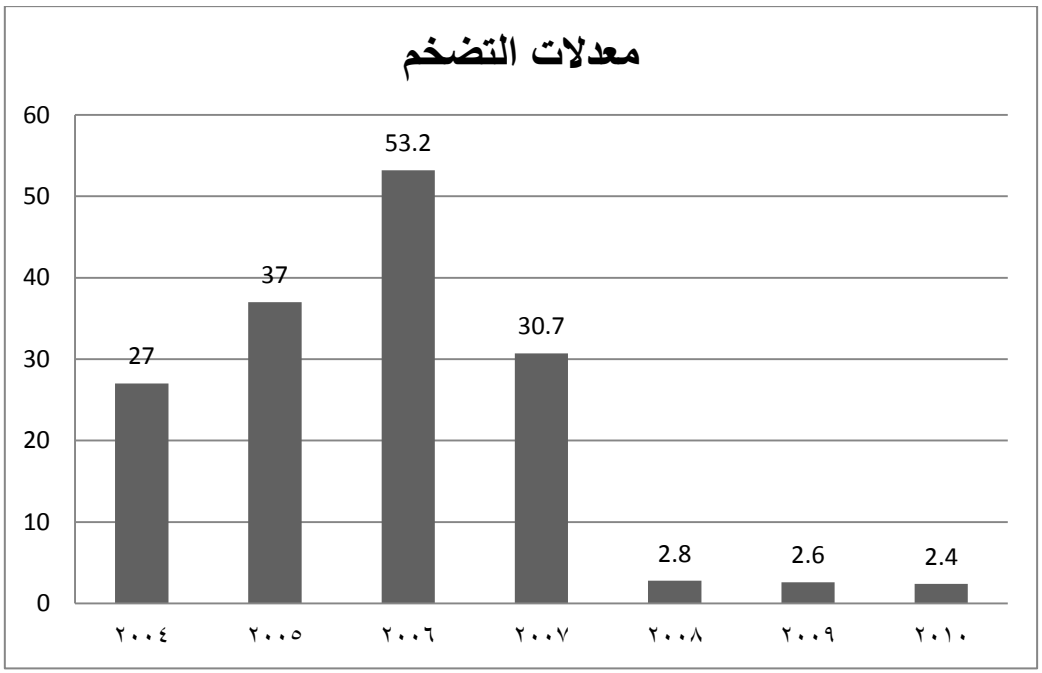
ج. تنامي ظاهرة تعاطي المخدرات، والسرقة، والاغتصاب.

د. الجنوح إلى الجريمة ، والانخراط في المجاميع الارهابية .

٣. ارتفاع معدلات التضخم نتيجة ارتفاع كمية المعروض النقدي، واتباع سياسات خاطئة أدت إلى تعميق مشكلة التضخم، وانخفاض قيمة العملة العراقية بسبب الحروب، وآثارها السلبية على

مجمل الأوضاع الاقتصادية، فضلا عن رفع الدعم عن السلع الأساسية، والفساد المالي، والإداري، والاسراف في الموازنة التشغيلية على حساب الموازنة الاستثمارية، والشكل الآتي يوضح تلك المعدلات.

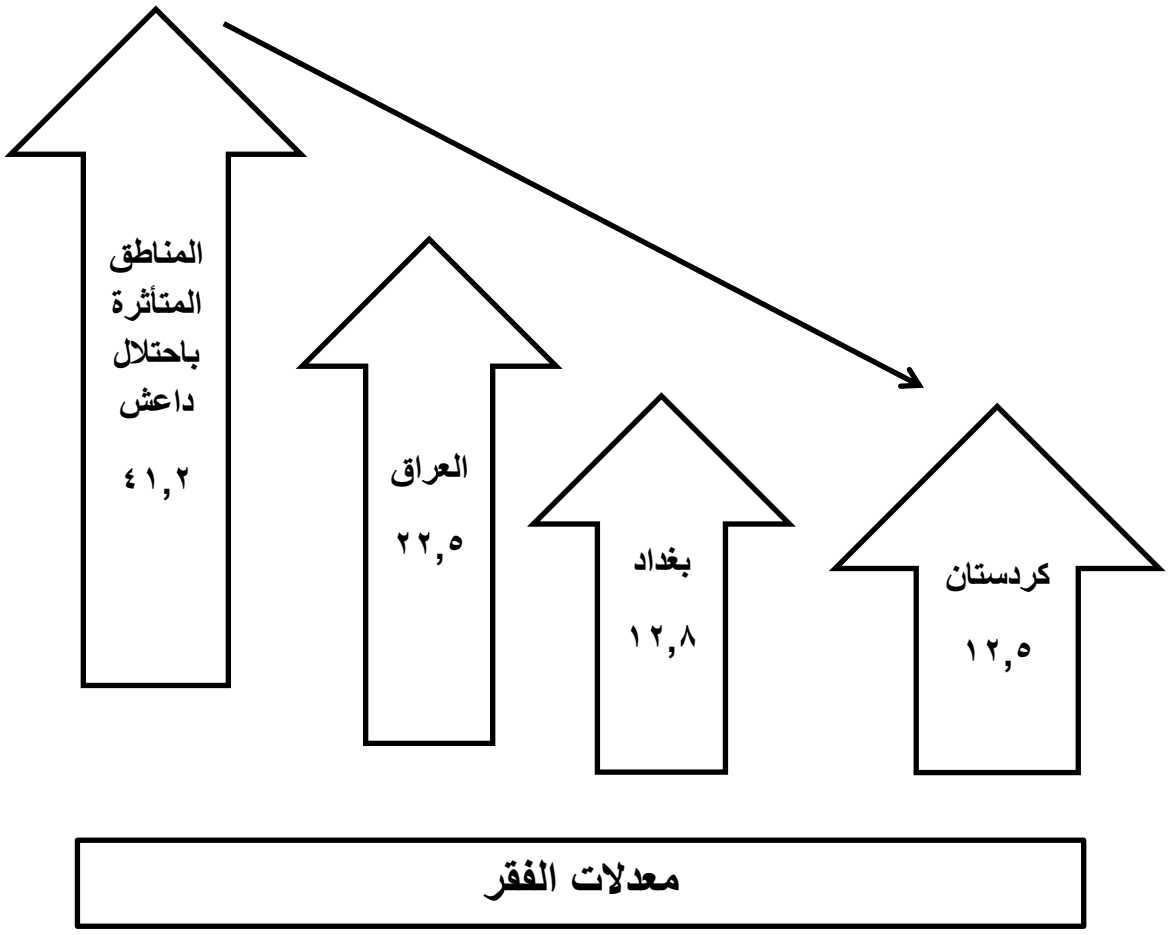
شكل (١٢) معدلات التضخم



المصدر:- الأمانة العامة لجامعة الدول العربية (٢٠١١) . التقرير الاقتصادي العربي الموحد ، دولة الإمارات العربية المتحدة، أبو ظبي ، ص٢٣.

٤. ارتفاع معدلات الفقر نتيجة الحروب التي خاضها النظام السابق، وما ترتب عليها والسياسات المالية، والنقدية الخاطئة للنظام الحالي، فضلا عن الفساد المالي، والإداري والتي تسببت بهدر مليارات الدولارات، وحرمان غالبية أفراد المجتمع من نيل حقه في العيش الكريم كل ذلك كان سببا في ارتفاع نسبة الفقر في العراق.

الشكل (١٣) معدلات الفقر للعراق ٢٠١٤



المصدر:_ اعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات مديرية الحسابات القومية لعام ٢٠١٤.

ويوضح الشكل (١٣) معدلات الفقر في عددٍ من مدن العراق بحسب احصاءات ٢٠١٤ في ظل الحرب على داعش الإرهابي .

ثانياً:-التحديات المجتمعية، والمتمثلة بضعف مشاركة المرأة بالنشاط الاقتصادي بسبب التمييز على أساس الجنس، وهو ما تسبب في ضياع جزء كبير، وهام من القوى العاملة، وتبديدها دون الاستفادة منها، فضلا عن ارتفاع نسبة الفساد الإداري، واتساع مشكلة السكن.

ثالثا :-التحديات الموسسية، والتي تتمثل بانخفاض مدخــلات البحث، والتطوير ، ومحاولة الحكومة العراقية التوجه نحو قطاع المعلومات ، والاتصالات للحد من ظاهرة الفساد المالي ، والإداري ، واتباع استراتيجيات واضحة تؤسس لعملية التحول ، وتحقيق التنمية المستدامة .

رابعاً:- التحديات البيئية، ويشكل التلوث أهم صور التحديات البيئية ، وهي على النحو الآتي

١. مشكلة المياه، والمتمثلة بندرتها، والتي تشكل عائقا مهما في طريق عملية التحول نحو الاقتصاد الأخضر، وتحقيق التنمية المستدامة بسبب ارتفاع معدلات النمو السكاني، واتساع رقعة الأراضي القاحلة، وانخفاض معدلات هطول الأمطار، فضلا عن تحكم دول الجوار بكميات المياه الواردة إلى العراق .

٢. مشكلة التصحر، وجفاف الأراضي، والتي تشكل عملية هدم ، وتدميرللطاقة الحيوية للأرض، وتشير الدراسات العلمية إلى أن نسبة التصحر بلغت (٤٢%) من مساحة العراق، وذلك بسبب الظروف الطبيعية ، والأنشطة البشرية .

٣. تلوث الهواء الجوي بمصادر التلوث المختلفة، وانعكاساتها السلبية على صحة الإنسان خاصة على المدي البعيد ، فضلا عن تأثيراتها على المناخ ، وبقية الأحياء الأخري بسبب ما تعرض له العراق من اشعاعات نتيجة استخدام مختلف القنابل المتفجرة خلال حرب الخليج الثانية ، وما تم استخدامة خلال حرب اسقاط النظام في العام ٢٠٠٣ ، وعليه فهو يعد من أهم التحديات البيئية في العراق ، والتي تتطلب جهودا استثنائية للحد من هذه الظاهرة ، والتخفيف من أضرارها على الفرد ، والمجتمع .

المطلب الثالث: رؤية مستقبلية لعملية التحول نحو الاقتصاد الأخضر، وتحقيق الاستدامة البيئية في العراق

ولأجل تحقيق رؤية مستقبلية قادرة على الانتقال نحو الاقتصاد الأخضر، وتحقيق التنمية المستدامة فلا بد من اتباع سياسات النهوض بالتنمية المستدامة، وعلى الأصعدة كافة (الشامي، نوري،٢٠١٩، ٢٥٥-٢٦٠):_

أولاً:- على الصعيد السياسي والإداري

١. تركيز الجهود الدولية نحو تعزيز قدرات المؤسسات ذات العلاقة في مواجهة التحديات .
٢. زيادة الدعم الفني ، والمالي لبناء وتطوير المؤسسات ، والمجتمع .
٣. صياغة ، وتنفيذ سياسات تنموية قادرة على تحقيق متطلبات التحول ، وتحقيق التنمية المستدامة، وبما لا يتعارض مع السياسات السابقة ، وتحديد الجهة المسؤولة عنها.
٤. اعتماد أصحاب الكفاءات، وتعزيز دور الموارد البشرية في عملية التحول.
٥. زيادة مراكز التدريب، والتأهيل، والتدريب، وبما ينسجم مع متطلبات التحول نحو الاقتصاد الأخضر.

ثانياً:-على الصعيد الاجتماعي

١. دعم البرامج الوطنية للتخفيف من حدة الفقر ، وزيادة الدخل .
٢. بناء القدرات ، والاهتمام بالتعليم عبر مراحله المختلفة لترسيخ الإيمان بعملية التحول نحو الاقتصاد الأخضر ، ووفقا للإجراءات الآتية (جمال الدين وآخرون ، ٢٠١٤ ، ٤٤٥) :-
   أ. تطوير المناهج والمهارات الداعمة للاقتصاد الأخضر .
   ب. تطوير ، وتنفيذ برامج خضراء تقلل من استهلاك الطاقة .

ج. تعزيز الوعي بأهمية الاستدامة ، والالتزام بها .

د. دمج الاستدامة البيئية في البرامج التعليمية .

٣. دعم مؤسسات المجتمع المدني ، وتعزيز الشراكة بين القطاعين العام ، والخاص .

٤. تقوية العلاقات مع المؤسسات الدولية للتمويل للمساعدة في تنفيذ خطط التنمية المستدامة التي تكفل حقوق الأجيال القادمة .

ثالثاّ:-على الصعيد الاقتصادي

١. تكثيف الجهود الاقليمية، والدولية لإعادة بناء البنية الاقتصادية، ودعم قطاعات الإنتاج الحيوية.

٢. خلق بيئة جاذبة للاستثمارات الدولية، وتعزيز دور الإدارة الاقتصادية لمؤسسات الدولة

٣. رسم استراتيجيات تساعد في عملية التحول نحو الاقتصاد الأخضر تتلاءم مع الإمكانات المتوافرة تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد الطبيعية، والاهتمام بإدارة النفايات، والالتزام بالاشتراطات الصحية ، والبيئية.

رابعاّ:-على الصعيد البيئي

١. دعم الاستراتيجيات البيئية لحماية المصادر الطبيعية من التلوث لتلبية الاحتياجات الحالية والمستقبلية .

٢. ضرورة إدارة، وتطوير الموارد المائية، وتنمية مصادرها المتجددة، وغير المتجددة لغرض إدامتها، والمحافظة عليها.

٣. المساعدة في نقل تكنلوجيا صديقة للبيئة ، واعتماد تقنيات إنتاجية آمنة ، ونظيفة .

٤. دعم الخطط التي تحد من تلوث مكونات البيئة الأساسية (الماء – الهواء – التربة)، والاهتمام بمعالجة مشكلات التصحر ، وندرة المياه .

٥. إقامة المؤتمـرات التي تناقش الوضع البيئـي من خـلال التعاون بين وزارة البيئة ، والجامعات العراقية .

المطلب الرابع: الإمكانات التنموية الداعمة لعملية التحول نحو الاقتصاد الأخضر

ويمكن تطوير بعض الإمكانات التنموية في العراق لغرض دعم عملية التحول نحو الاقتصاد الأخضر، وتحقيق التنمية الاقتصادية وفقا للآتي (الشمري ،٢٠٢٠ ،١٤- ٢٢):-

أولاً:- الاهتمام بالتعليم وذلك من خلال العمل على تطويره ورفع مستواه ، وبما يتماشى مع الوضع العالمي الذي يهتم بقضايا التعليم كأحد أهم أولوياته ، وذلك من خلال اختيار المناهج الجيدة ، والكوادر التعليمية المؤهلة ، كون التعليم يؤدي دورا مهما في عملية التحول إلى الاقتصاد الأخضر، وعبر مراحله المختلفة وصولا للتعليم الجامعي بعده قوة دافعة نحو عملية التحول .

ثانياً:- تطوير الواقع الصحي حيث إن عملية تطوير الواقع الصحي في العراق يعد أحد الركائز المهمة لتحقيق تنمية مستدامة يكون الإنسان فيها عنصرا مهما، وأساس في التمهيد لعملية التحول نحو الاقتصاد الأخضر.

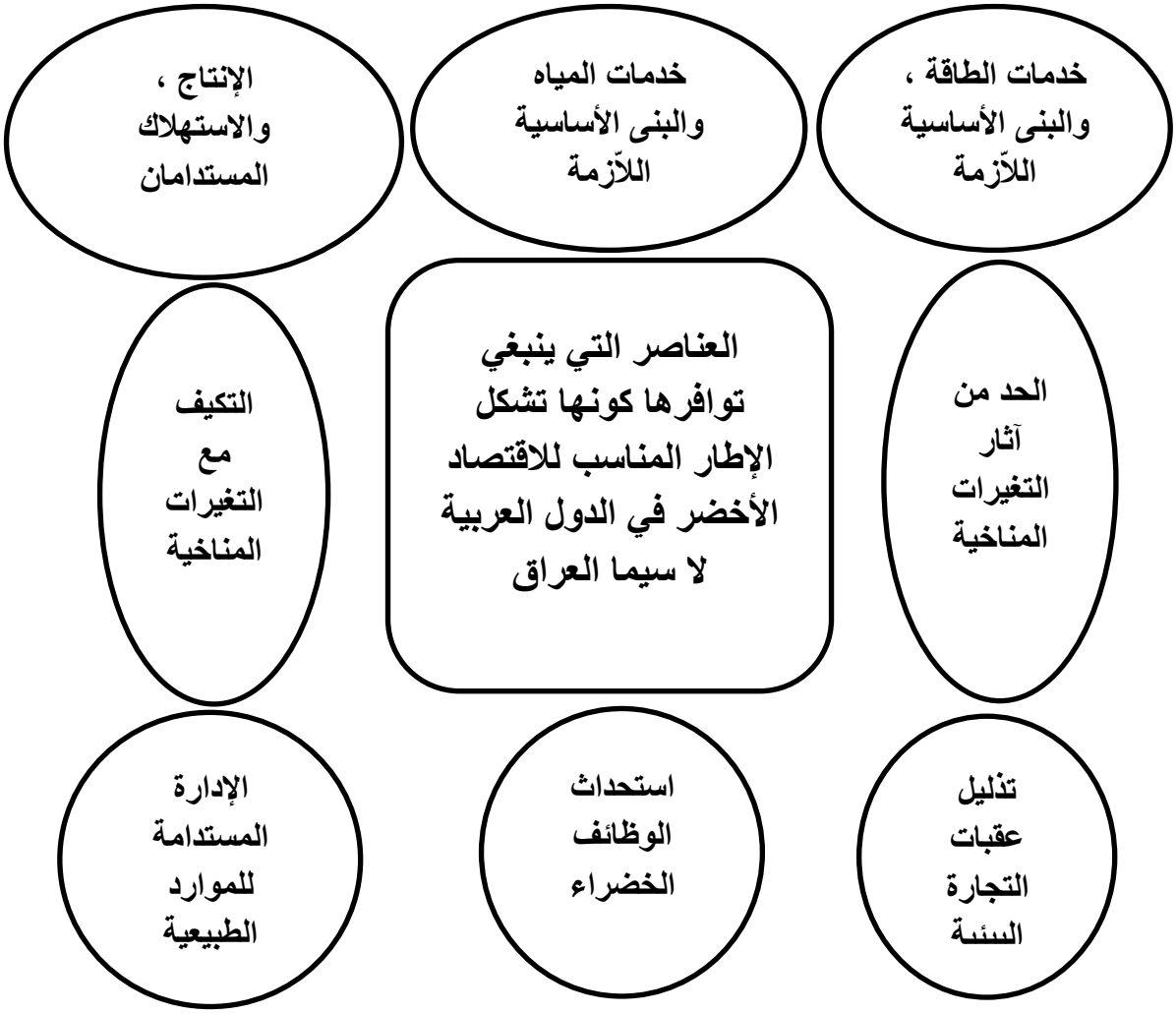
ثالثاً:- النهوض بالبنية التحتية، وذلك من خلال الاستثمارات الكبيرة في بناء، وإعادة تأهيل المرافق الحيوية التي تؤدي دوراً رئيساً في تحقيق النمو، والتنمية المستدامة من خلال نظرة شاملة، واستراتيجية واضحة تنعكس بشكل إيجابي على الجوانب الاقتصادية، والاجتماعية ، والبيئية.

رابعاً:- دعم، وتشجيع القطاع الخاص لتحقيق نوعا من التكامل بينه ، وبين القطاع العام من خلال وضع القوانين التي تنظم العمل بين القطاعين ، وبما يحقق المصلحة الوطنية العليا .

خامساً:- انشاء صندوق سيادي لحفظ حقوق الأجيال القادمة تعزيزا لتحقيق التنمية المستدامة التي تستهدف المحافظة على الثروات الطبيعية من الهدر، والاستنزاف، وبما يضمن تحقيق العدالة بين الأجيال الحالية ، والمستقبلية .

سادساّ:- الاهتمام بالعناصر التي تشكل الإطار المناسب للاقتصاد الأخضر، والتي تضم ثمانية عناصر.

الشكل(١٤) العناصر التي تشكل الإطار المناسب للاقتصاد الأخضر



المصدر :- خلود عبدالخالق السالم (٢٠١٩) . تأثير الاقتصاد الأخضر على التنمية المستدامة والفقر ،مجلة جامعة الحسين بن طلال للبحوث صادرة عن عمادة البحث العلمي والدراسات العليا ملحق (٦) ، المجلد (٥) ، ص ١١٣ .

يتضح من الشكل أعلاه أن هناك ثمانية عناصر تشكل في مجموعها إطارا مناسبا للاقتصاد الأخضر كونها تساهم في السعي نحو تحقيق الاستخدام الأمثل للطاقة ، والموارد الطبيعية ، والعمل على احترام الحدود الأيكولوجية لكوكب الأرض، وحماية التنوع البيولوجي، والاسهام في توفير فرص عمل لائقة ، ومكافحة الفقر، والبطالة ، وتشجيع الابتكارات التكنولوجية الصديقة للبيئة.

المطلب الخامس: استشراف الاقتصاد الأخضر في العراق

تعد عملية التحول نحو الاقتصاد الأخضر في العراق واحدة من المشاكل التي يعاني منها بسبب عدم الاستقرار الأمني، والسياسي، والتحولات الناتجة عن تغيير نظام الحكم بعد العام ٢٠٠٣، فضلا عن التدخلات الخارجية في الشأن العراقي، وعدم القدرة على تهيئة الظروف المناسبة لعملية التحول نحو الاقتصاد الأخضر جعل العراق على مفترق طرق بين رؤية تفاؤلية تتطلب جملة من الاجراءات الحكومية القادرة على مواجهة التحديات ، والشروع في عملية التحول، وبين رؤية تشاؤمية تفترض بقاء الحال على ما هو عليه نتيجة الاعتماد الكلي على النفط بعده مصدر الإيرادات العامة الخاضعة لتقلبات الأسواق العالمية.

ويمكن توضيح الرؤيتين من خلال الآتي (الجنابي والكلابي ، ٢٠٢٢ ، ٢٠- ٢٥) :-

الرؤية التفاؤلية وتتمثل بالقدرة على مواجهة التحديات الآتية :-

١. مشكلة التمويل الكافي القادرة على دعم المشاريع الحيوية من خلال الاستثمارات في مجال الطاقة النظيفة كالاستثمار في الطاقة الشمسية ، وطاقة الرياح ، وطاقة المياه التي تسهم في عمليات التحول نحو الاقتصاد الأخضر، وتقلل من الاعتماد على استيراد الطاقة من دول الجوار ، والتي تستنزف الموارد المالية، وذلك بسبب عدم الاستقرار السياسي، والأمني، وعدم وجود رؤية واضحة.

٢. تفعيل الدور المؤسسي ، والتخطيط الاستراتيجي تحقيقا للاستقرار السياسي، والأمني ، واسهاما في الحفاظ على ثروات البلد، ومقدراته من عبث الفاسدين لتمكين أصحاب القرار من اتخاذ خطوات فاعلة على طريق التحول نحو الاقتصاد الأخضر.

٣. محاربة الفساد المالي والإداري كونهما من أهم التحديات التي تواجه عملية التحول نحو الاقتصاد الأخضر، وذلك بسبب التحولات السياسية بعد العام ٢٠٠٣ لا سيما بعد الاحتلال الأمريكي، والانهيار المؤسسي، وضعف القانون، وتنامي ظاهرتي الفقر، والبطالة ، فضلا عن عمليات التهريب، والقتل، والتهجير القسري، والتزوير، وعمليات الغش، والتلاعب، وقد ساهم كل ذلك بجعل العراق يحتل مراتب متقدمة في الفساد من بين دول العالم والجدول الآتي يوضح التسلسل، والمراتب التي احتلها العراق في الفساد من بين عدد من الدول.

الجدول (٢٤) مكانة العراق بين دول العالم في الفساد للمدة (٢٠٠٤ – ٢٠١٨)

السنوات	عدد الدول المشاركة	تسلسل العراق
٢٠٠٤	١٤٦	١٢٩
٢٠٠٦	١٦٣	١٦٠
٢٠٠٨	١٨٠	١٧٨
٢٠١٠	١٨٠	١٧٥
٢٠١٢	١٧٦	١٦٩
٢٠١٤	١٧٥	١٧٠
٢٠١٦	١٧٦	١٦٦
٢٠١٨	١٨٠	١٦٨

المصدر :منظمة الشفافية الدولية (٢٠٠٤ – ٢٠١٨) . الائتلاف العالمي ضد الفساد ، مؤشر مدركات الفساد، مجلة النزاهة والشفافية للبحوث والدراسات ، العدد السادس، ص ٧٢.

يوضح الجدول (٢٤) مدركات الفساد ففي عام ٢٠٠٤حصل على التسلسل (١٢٩) من بين (١٤٦) دولة بوصفة التقرير الاكثر فساداً ، وفي عام ٢٠٠٦جاء تسلسل (١٦٠) من بين الدول المشاركة (١٦٣)على

مستوى العالم في تفاقم مدركات الفساد، وفي عام ٢٠٠٨كان التسلسل (١٧٨) والذي كان من الدول الاكثر مدركات الفساد ، وفي عام ٢٠١٠ جاء التسلسل (١٧٥) ضمن الدول المشاركة (١٨٠) وفي عام ٢٠١٢ حصل التسلسل (١٦٩) من بين الدول المشاركة (١٧٦) تحسن العراق تحسنا طفيف وفي الاعوام (٢٠١٤_٢٠١٦_٢٠١٨) حصل تحسن بدرجات تتفاوت ما بين ٢ الى ١٠ عن السنوات السابقة .

٤. تنويع القاعدة الاقتصادية وعدم الاعتماد على الإيرادات النفطية لخلق اقتصاد قوي يكون مدخلا لتغيير هوية الاقتصاد العراقي، وبما ينسجم مع التطلعات نحو الانتقال من الاقتصاد التقليدي إلى الاقتصاد الأخضر عبر إدارة مشتركة بين القطاعين العام، والخاص لخلق مستوى مرتفع من الرفاهية.

٥. السيطرة على الملوثات البيئية من خلال نشر الوعي المجتمعي ، وسن القوانين الرادعة ، وتضمن البعد البيئي لبرامج التعليم في المدارس، والجامعات.

٦. القضاء على الفقر، والبطالة من خلال توسيع قاعدة الاستثمارات الخضراء في مجالات متعددة ينتج عنها وظائف تحقق نوعا من العدالة، والمساواة .

٧. التوجه نحو الطاقة البديلة من خلال استغلال طاقة الرياح ، والطاقة الشمسية، وطاقة المياه كونها طاقات نظيفة، وصديقة للبيئة لا ينتج عنها زيادة في انبعاث الغازات الضارة، والمسببة لظاهرة الاحتباس الحراري .

ثانياً:- الرؤية التشاؤمية، وتعتمد هذه الرؤية نتيجة للآتي :-

١. الاعتماد على الإنتاج النفطي كمصدر رئيس لإيرادات الدولة في تمويل ميزانياتها دون أن تكون هناك محاولات جادة لتنويع الاقتصاد، وعليه تنويع مصادر الدخل .

٢. بقاء الملوثات الهوائية على حالها بل، واتجاهها نحو الزيادة نتيجة الاعتماد على الوقود الاحفوري، وما ينتج عنه من غازات، وملوثات تضر بالبيئة ، ومكوناتها الأساسية .

٣. اتساع رقعة التصحر، بسبب تدهور التربة نتيجة الجفاف ما يؤدي إلى فقدان الأرض قدرتها على الإنتاج الزراعي، ودعم الحياة الحيوية فيها.

٤. وانخفاض مناسيب المياه في الأنهار الحيوية (دجلة – الفرات – شط العرب) نتيجة انخفاض تساقط الأمطار، فضلا عن التوترات الأمنية مع دول الجوار.

٥. تفاقم ظاهرتي الفقر والبطالة لضآلة معدلات النمو الاقتصادي، واستشراء ظاهرة الفساد المالي والإداري.

الاستنتاجات

والتوصيات

اولاً:- الاستنتاجات

١. تعمل الدول التي تتوجه الى الاقتصاد الاخضر على خلق فرص للتوظيف في ظل سياسات واضحه من خلال استثمار القطاعات الخضراء والقضاء على الفقر من خلال الاستدامة البيئية وايجاد استراتيجيات التي تقلل من هذه الظاهرة وخصوصاً في البلدان النامية، كما تهدف الى المحافظة على الطبيعة وعلى المستوى منخفض الكربون بمعنى تقلل التلوث الناتج عن النفايات الناتجة عن النشاطات البشرية والتي تؤدي الى نتائج ضارة.

٢. يجب على دول العالم ان تتحول من الاقتصاد التقليدي الى الاقتصاد الاخضر وذلك من خلال الاهتمام بالزراعة والمحافظة على الغابات ومعالجة المياه غير النظيفة وتعزيز السياسات الحكومية اي جعلها خاضعة امام الاقتصاد الاخضر كما يجب عدم فرض قيود على التجارة الدولية وتشجيع التعليم والاستثمار واستخدام التكنولوجيا ذات الكفاءة المرتفعة.

٣. من الضرورة زيادة الاهتمام بمصادر الطاقة المتجددة التي تؤدي تطوراً كبيرا في حياة الانسان وتساهم في حصول الدول على اقتصاد اخضر مستدام اذ يجب ان تعمل الدول على الاهتمام بالطاقة الشمسية والتي تعد من اهم مصادر الطاقة المتجددة .

٤. واجهة دول العالم تحديات كبيرة بيئية واقتصادية محتملة للتغير المناخي في ضوء معدلات زيادة سكانية غير مسبوقة وهذا ما دفع الامم المتحدة الى اطلاق مبادرة الاقتصاد الاخضر مع ضرورة زيادة الاهتمام بالتنمية المستدامة من خلال التفاعل الايجابي بين البيئية والاقتصاد لمواجهة المرحلة القادمة .

٥. في ظل النمو الغير مستقر في قطاعات الاقتصاد المختلفة في العراق والتركيز على القطاع النفطي بالدرجة الاساسية انعكس ذلك بنتائج السلبية على الاقتصاد العراقي وجعلة قلبة على

الاسواق العالمية نتيجة لعدة اسباب منها التلوث البيئي وشحة المياه وازمة تمويل مفردات البطاقة التموينية وفخ الريعية الاقتصادية .

٦. نتيجة عدم الاستقرار الامني والسياسي في العراق والتحولات الناتجة عن تغير نظام الحكم بعد عام ٢٠٠٣ والتدخلات الخارجية في الشعب العراقي وعدم تهيئة الظروف المناسبة لعملية التحول نحو الاقتصاد الاخضر كل هذه الاسباب جعلت عملية التحول نحو الاقتصاد الاخضر واحده من اهم المشاكل التي يعاني منها وهذا ما جعل على مفترق الطرق بين رؤية تفاؤليه تقوم على جملة من الاجراءات الحكومية على مواجهة التحديات والشروع في عملية التحول وبين رؤية تشاؤميه تفترض بقاء الحال علما هو علية نتيجة الاعتماد الكلي على القطاع النفطي كونه مصدر الايرادات العانة في البلد.

٧. التحول نحو الاقتصاد الاخضر يضمن للدول العمل على الفصل بين استخدام الموارد والتأثيرات البيئية وبين النمو الاقتصادي واتجاها نحو القطاعات الخضراء اذ ان الاعتماد على قطاع الاقتصاد الاخضر يعمل على استثمار في رأس المال الطبيعي مثل الاستثمار في الزراعة والمياه العذبة ومصائد الاسماك وصناعة الغابات.

٨. تؤدي دولة الامارات دوراً مهماً في دعم عملية التحول نحو الاقتصاد الاخضر وذلك من خلال دعم تطوير قطاع الطاقة المتجددة على الرغم من توفر احتياطيات الهيدروكربونية لديها ، وما يترتب على ذلك الدعم من مزايا في دعم البيئة.

٩. تعمل المانيا في اطار التوجه تحو الاقتصاد الاخضر الى التحول الطاقوي ، وذلك لتخفيض انبعاث الغازات الدفيئة وتقليل الاعتماد على القطاع النفطي ، اذا تتوجه في الوفت الحالي الى التحول الطاقوي يجعلها في موقف فوه لبيع هذه التكنولوجيا المتطورة .

١٠. بذلت المانيا من خلال خلق التوازن بين الاعتبارات الثلاثة البيئية والاقتصادية والاجتماعية الى مجهوداً لتجسيد الاقتصاد الاخضر، اذا تعتبر المانيا في الوقت الحالي دولة رائده في التحول نحو الاقتصاد الاخضر وذلك من خلال تعزيز الانتاج وتنويع مصادر الطاقة وعلى وجه الخصوص الطاقة النظيفة.

التوصيات

١. يجب ان يعمل العراق على زيادة الاهتمام بالقطاعات الاقتصادية المختلفة لتنويع اقتصادها وعدم الاهتمام على القطاع النفطي وصادراته بالدرجة الاساسية لزيادة قوة اقتصاده وعدم جعلة عرضة لتقلبات الاسواق العالمية وبالتالي تقليل التحديات التي يواجها الاقتصاد الاخضر في العراق.

٢. لضمان التحول نحو الاقتصاد الاخضر في دول العالم يجب ان تقوم الدول بتنمية الريف عن طريق الاهتمام بالزراعة والمحافظة على الغابات واستخدامها كمحور هام بالدول ورفع مستوى المعيشة لدى سكان الريف كما يجب ان 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 .

٣. ضرورة مواجهة التحديات المتعلقة بالاقتصاد الاخضر في العراق عن طريق تفعيل الدور المؤسسي والتخطيط الاستراتيجي ومحاربة الفساد المالي والاداري وتوجيه التمويل الكافي من قبل الدولة وتنويع القاعدة الاقتصادية والسيطرة على الملوثات البيئية والقضاء على الفقر والبطالة واستغلال مصادر الطاقة المتجددة ومنها الطاقة الشمسية والرياح لا ينتج عنها نت انبعاث الغازات الضارة المسببة ظاهرة الاحتباس الحراري .

٤. من المهم ان يعمل العراق على الاهتمام الى الجانب الطاقة المتجددة في قطاع السياحة الذي يسلهم ايضا في عملية التحول نحو الاقتصاد الاخضر وتحقيق التنمية المستدامة، اذ يضم العراق مجموعة من المرافق السياحية التي تختلف من محافظة الى اخرى وتشهد تذبذب واضح في العمليات الاستثمارية وهذا بدورة يدل على نقص في تسويق السياحة في العراق بسبب الظروف التي يمر بها، اذ تتصدر محافظة اربيل المركز الاول بعدد الفنادق ومجمعات الايواء السياحي وبالتالي فقد وفرت فرص عمل متعددة فضلا عن الايرادات المحققة وهذا بدوره يدفع الى ضرورة زيادة الاهتمام بقطاع السياحة.

٥. زيادة الاهتمام بدعم التنمية الاقتصادية لكافة البلدان التي تطمح الى تحويل اقتصادها الى اقتصاد اخضر مستدام اذ تقاس اهمية الاقتصاد لبلد ما بمدى المزج بين الاقتصاد الاخضر والتنمية الاقتصادية.

٦. العمل على ابراز دور الاقتصاد الاخضر في حياة المجتمعات في الوقت الحالي ومستقبلاً من خلال تعزيز الاهتمام بأهم المقومات الاساسية للحياة.

٧. العمل على خلق جيل يهتم بالسلامة البيئية وتفعيل دور الاجيال القادمة في الحفاظ على البيئة للوصول الى مستوى الاقتصاد الاخضر والذي تعد سلامة البيئة من اهم توجهاته .

٨. من الضروري جداً الحفاظ على جودة الهواء اذا يعد ذلك شرطا اساسياً للحفاظ على التوازن لحياة الانسان والحيوانات والموارد الطبيعية على الارض والتي يشكل ارتفاع نسبة الملوثات في الهواء تهديداً مباشراً لها .

٩. تفعيل دور التنمية المستدامة والتي تهدف الى الحفاظ على الثروات الطبيعية من الهدر لضمان الحفاظ على حقوق الاجيال الحالية والمستقبلية من الاستنزاف.

المصادر والمراجع

المصادر والمراجع

اولا : مصادر العربية

١. ابو السعد ،سائري واخرون،(٢٠١٧)،الاقتصاد الاخضر دائرة على التنمية .

٢. ابو ظبي ، مركز الاحصاء الاماراتي دليل المؤشرات الاحصائية .

٣. ابو عليان ، حسام محمد ،(٢٠١٧)، الاقتصاد الاخضر التنمية المستدامة في فلسطين استراتيجيات مقترنه.

٤. احمد ، امال ،(٢٠١٩)،بحث حول السياحة وتعريفها واهميتها واشكالها وانواعها ، فبراير ١: وكل ما تريد تعرفة متاح على الموقع التالي https:||bo٧ooth|٢٠١٩

٥. الياسري ، احمد وابراهيم جاسم (٢٠٢١) ، التلوث البيئي في العراق بعد عام ٢٠٠٣ التحديات وسبل المعالجة ، كلية الادارة والاقتصاد ، جامعة ميسان.

٦. راتول احمد،(٢٠٢١) صناعات الطاقة المتجددة بألمانيا وتوجه الجزائر لمشاريع الطاقة المتجددة كمرحلة لتامين امدادات الطاقة وحماية البيئة "حالة مشروع ديزرتاك" مطبوعات الملتقى العلمي الدولي حول سلوك المؤسسات الاقتصادية في ظل رهانات التنمية المستدامة والعدالة الاجتماعية ، ص ١٤٠.

٧. ادارة صحة البيئية يلوث الهواء ، الأبار الصحية ، قطاع توعية البيئة

٨. امال ، ارجيلوس،واخرون،(٢٠٢٠) ، الاقتصاد الاخضر ودورة في تنمية الوظائف الخضراء .

٩. ازهر عباس ، ونجون بن كويد ، (٢٠١٩)، الاستفادة من تجربة التحول الطائي الالمانية من اجل النهوض لقطاع الطاقات المتجددة في الجزائر العدد٣٨ .

١٠. الاسكوا ،(٢٠١١)، الاقتصاد الاخضر بالمنطقة العربية : المفهوم العام والخيارات المتاحة امام دول المنطقة ، جامعة الدول العربية ، برنامج الامم المتحدة للبيئة ، المكتب الاقليمي لغرب اسيا .

١١. اصيد تونس وأخرون، (٢٠١٨)، مساعي الدول المغاربة في توجيه الاقتصاد الاخضر لخدمة التنمية المستدامة ، العدد ٥ .

١٢. الامارات العربية المتحدة ،(٢٠١٩)، وزارة التغير المناخي والبيئة ، المحفظة الوطنية للإنتاج والاستهلاك المستدامين للفترتين ٢٠١٢_٢٠٣٠، مركز التدريب الزراعي لدولة الامارات العربية المتحدة ، العدد ١٣، المجلد ٢.

١٣. الامانة العامة لجامعة الدول العربية (٢٠١١)، التقرير الاقتصادي العربي الموحد ، دولة الامارات العربية المتحدة ، ابو ظبي .

١٤. الامم المتحدة (٢٠١٠) ، الجهود العالمية وقصص النجاح ، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لدول غرب اسيا ، الإسكوا .

١٥. الامم المتحدة ، (٢٠١٢) ،القضايا الناشئة في مجال السياسة العامة: البيئة والتنمية ، الدورة الاستثنائية الثانية عشر ، المنتدى البيئي الوزاري العالمي في الفترة من ٢٠-٢٢ فبراير ، ورقة نقاش مقدمة من المدير التنفيذي .

١٦. أحمد الرفاعي غنيم ، نصير محمد صبري ،(٢٠٠٠) ، التحليل الاحصائي للبيانات باستخدام البرنامج الجاهز SPSS ، دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع ، الطبعة الاولى .

١٧. بديار ،امينة ، بكريتي الخضر،(٢٠١٩)، دور الاقتصاد الاخضر في تفعيل التنمية في بديار الجزائر ، مجلة فاق للبحوث والدراسات ، المركز الجامعي ايليزي، العدد ٤.

١٨. البديع ، محمد، (٢٠١١)،اقتصاديات حماية البيئة ، دار الامين ، مصر .

١٩. برنامج الامم المتحدة للبيئة ، (٢٠١١)، نحو الاقتصاد الاخضر مسارات إلى التنمية المستدامة والقضاء على الفقر ، فيرودي.

٢٠. بسيوني، امال ضيف،(٢٠٢٠)،نحو اقتصاد لتحقيق التنمية الاقتصادية ،تمويل وادارة مشروعات ريادة الاعمال ودرها في تحقيق التنمية الاقتصادية ، ٢٠٢٠

٢١. مركزي وزارة التخطيط (٢٠٢١) ، مسح الاحياء المائية (مزارع الاسماك) ، الجهاز المركزي للاحصاء .

٢٢. بن حلول خالد ، بخاشه ، بضياف عبدالملك، (٢٠١٨) ، الانتقال إلى الاقتصاد الاخضر الية فعالية من حدة الفقر وتحقيق التنمية المستدامة ، دراسة تحليلية لسياسات الانتقال والاثار في لتخفيض ضوء بعض التجارب الدولية ، ديسمبر.

٢٣. البنك الاسلامي للتنمية،(٢٠٢٠)، تحويل النفايات الى الطاقة تجنب الاضرار البيئية في اذربيجان .

٢٤. البهلول إشتيوي،(٢٠٢٠) ، ورقة عن الاقتصاد الاخضر ، منظمة العمل العربية .

٢٥. بيانات مديرية الحسابات القومية لعام ،(٢٠١٤).

٢٦. بيرنفادي يانتسينغ (٢٠٠٨)، فرايبورغ مدينة الطاقة الشمسية ، مجلة المانيا ، العدد ٢ ، دار النشر سوسيتس ، فرانكفورت.

٢٧. تزيد القرارات واخرون،(٢٠١٥)، الاقتصاد الاخضر والتنمية المستدامة تكافح التلوث ، مجلة الدراسات المالية والمحاسبة الادارية.

٢٨. التقرير التطوعي الاول حول اهداف التنمية المستدامة، (٢٠١٩) .

٢٩. تقرير حالة البيئة ، الامارات ،(٢٠٢٢).

٣٠. تقرير السنوي للبيئة الاماراتية (٢٠٢٠) . دولة الامارات العربية المتحدة .

٣١. تقرير عن السياحة في المانيا متاح على الموقع التالي https|| horofar .com ٣١.

٣٢. الجهاز المركزي للإحصاء،(٢٠١٨) ، الاحصائيات البيئية للعراق ، ايلول.

٣٣. الجوارني ، عدنان فرحان،(٢٠١٧)، التنمية المستدامة في العراق الواقع والتحديات .

٣٤. حجاحجة ، جيهان عادل، (٢٠١٨) ، وسائل النقل في الماضي والحاضر، نوفمبر ،.

٣٥. الحجيمي ، سهيلة عبد الزهرة الحجيمي، (٢٠١٨) ، البصمة البيئية في العراق بين تحديات الواقع والرؤية المستقبلية ، العدد ٥٨ .

٣٦. حسن، حسن عبدالله، ايمان عبد الحسين شعلان ،(٢٠١٩) ،الخدمات السياحية في العراق واثرها في تنويع الاقتصاد العراقي ، جامعة الكوفة ، مجلة البحوث الجغرافية ، العدد٢٨ .

٣٧. حسين ، رحمن رباط ،(٢٠٠٨)، طاقة الرياح في العراق بين امكانيات الاستثمار ومعوقاته ، كلية الآداب جامعة القادسية ، العدد ٣ .

٣٨. الحسيني ، اسامة محمد ،(٢٠١٥) ، الاقتصاد الاخضر، البيئة والتنوع البيولوجي، كلية الزراعة جامعة القاهرة.

٣٩. حياة ، يرحمون ،(٢٠١٦)،الاقتصاد الاخضرمسار لتحقيق التنمية المستدامة _ تجربة الامارات ، مجلة المعارف طبع بمطبعة العلوم الاقتصادية . ، العدد ٢١.

٤٠. خالد، ابن جلول، (٢٠١٨)، دور واهمية قطاع النقل في تحقيق وتمويل التنمية الاقتصادية ، ودراسة حالة الطريق السيار شرق غرب الجزائر ، العدد١.

٤١. خالدية ، بالوجين.(٢٠٢٠) ، دور الاقتصاد الاخضر في تحقيق التنمية المستدامة _ المانيا والامارات نموذجا ، جامعة بن خلدون _العدد ٣.

٤٢. خبأنه ، عبدالله ،واخرون،(٢٠١٣)، تطوير الطاقات المتجددة بين الاهداف الطموحة وتحديات التنفيذ _ مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية ، ،.

٤٣. الخضرجي ، فاطمة ،(٢٠٢٢)، تلوث الهواء على الصحة والاقتصاد ،وهود الحكومة المصرية المبذولة لتحسين جودة الهواء، ١٠ اغسطس.

٤٤. الخطيب ، مقداد عبد الوهاب ، تحديات الاقتصاد الاخضر في العراق ، مركز البحوث البيئية ، الجامعة التكنولوجيا .

٤٥. السالم ،خلود عبدالخالق ،(٢٠١٩) ، تأثير الاقتصاد الاخضر على التنمية المستدامة والفقر ، مجلة جامعة الحسين بن طلال للبحوث صادرة عن عمادة البحث العلمي والدراسات العليا ملحق ٦،المجلد ٥.

٤٦. خليفة محمد علي الركابي واخرون،(،البصمة البيئية والتخطيط لبلورة الصور البيئية للمدينة العراقية مدينة النجف الاشرف (نموذجا) ،مجلة البحوث الجغرافية

٤٧. خنفر ، عايد راضي، (٢٠١٨) ، الاقتصاد البيئي " الاقتصاد الاخضر " مجلة اسيوط للدراسات البيئية العدد لتاسع والثلاثون ، يناير.

٤٨. الدغيري ، محمد بن ابراهيم الدغيري ، النفايات الصلبة تعريفها وانواعها وطرق علاجها ،المملكة العربية السعودية ، جامعة الملك سعود ، سلسلة ثقافية جغرافية

٤٩. دليل المؤشرات الاحصائية(٢٠٢٠) ، مركز الاحصاء الاماراتي ، ادارة الدراسات والبحوث ابوظبي.

٥٠. دولة الامارات العربية المتحدة،(٢٠٢٠) ، التقرير السنوي للبيئة الامارتية.

٥١. ٣.الحنطي ، دعاء سلام ،(٢٠٢٠) ،السياحة واهميتها وانواعها ، يوليو . hyatok .com

٥٢. ٤.احمد ، امال ،(٢٠١٩)،بحث حول السياحة وتعريفها واهميتها واشكالها وانواعها ، فبراير ١: وكل ما تريد تعرفة متاح على الموقع التالي https:||bo٧ooth|٢٠١٩

٥٣. الراوي ، مهيب كامل،(٢٠١٧) ، استراتيجية النقل في العراق ، مركز التخطيط الحضري والاقليمي للدراسات العليا ، جامعة بغداد ، العراق .

٥٤. رسلان عبد الزهرة صافي الجنابي، اسعد رحيم شاكر الكلابي،(٢٠٢٢)، الاقتصاد الاخضر المستدام في العراق الواقع والمستقبل المنظور، المجلة الامريكية الدولية للعلوم الانسانية والاجتماعية.

٥٥. رشافايي ، برور عبدالخالق ،واخرون،(٢٠٢١) : مراجعة نظرية ، كلية الادارة والاقتصاد ،جامعة زاخو.

٥٦. رضا ، فاضل ، مستقل الموارد المائية في العراق ...تحويل الازمة الى فرصة ، اوراق في سياسات الموارد المائية

٥٧. رمزي ، بود رجه رمزي،(٢٠١٧) ، الطاقات المتجددة ودورها في تحقيق التنمية المستدامة تجربة المانيا نموذجيا ، العدد ٥ .

٥٨. رمضان حمزه ، محمد ولؤي ماهر حماد الدليمي (٢٠٢٢) ، الامن المائي في العراق الى اين ، دار امجد للنشر والتوزيع ، الطيعة الاولى .

٥٩. زهرة عباس ، نجوى بن عويدة (٢٠١٩) . الاستفادة من تجربة التحول الطاقوي الألمانية من أجل النهوض بقطاع الطاقات المتجددة في الجزائر ، مجلة الدراسات الاقتصادية ، العدد : ٣٨ ، جامعة سطيف ١.

٦٠. الزبيدي، غني دحام تناي واخرون،(٢٠٢١) تحقيق الاستدامة البيئية على وفق ممارسات ادارة الموارد البشرية الخضراء ،مجلة كلية بغداد العلوم الاقتصادية الجامعة ، العدد الثالث والستون ٨٢.

٦١. سكيك ، علي ماهر ثروت،(٢٠١٦) ، تقيم الاداء البيئي في مدينة غزة من وجهة نظر سكان المدينة ، الجامعة الاسلامية ' غزه .

٦٢. سولاف النوري وعبير الساكني ، (٢٠١٤) ، امكانية سرع الرياح في العراق ودورها في انتاج الطاقة الكهربائية ، كلية التربية ،الجامعة المستنصرية : عدة صفحات

٦٣. الشامي ، لبنان هاتف ، اسراء علاء الدين نوري،(٢٠١٩) ، واقع التنمية المستدامة في العراق : المعوقات والتحديات واستراتيجيات التطوير ، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة ، العدد ٨.

٦٤. الشبكة الدولية للحقوق والتنمية مشروع التنمية الخضراء المستدامة في دولة الامارات العربية المتحدة '،(٢٠١٨)،مجلة المعارف ،السنه الحادية عشرة العدد ٢١، .

٦٥. الشرفا ، ياسر عبد طه،(٢٠١٨) ، واخرون ، تقييم فعالية الاداء البيئي لبلدية غزه من وجهة نظر متلقى الخدمة ، قسم ادارة الاعمال ، كلية الاقتصاد والعلوم الادارية _ جامعة الاسلامية بغزه _ فلسطين .

٦٦. شروق عوض،(٢٠٢٢) ، الاداء البيئي لدولة الامارات العربية المتحدة ، صحيفة الاتحاد الامارتية نقلا عن تقرير جامعة ييل الامريكية.

٦٧. شعيب سندس جاسم ، ودلي ، شذى سالم(٢٠١٨) رأس المال البشري ودورها في تعزيز مؤشرات اقتصاد المعرفة وتلبية احتياجات السوق عمل في العراق ، مجلة جامعة جيهان ، اربيل العلمية العدد ٤.

٦٨. الشمري ، مايح شيب،(٢٠٢٠)، الاستدامة في اطار التنمية _ رؤية مستقبلية للتنمية المستدامة في العراق، كلية الادارة والاقتصاد ، جامعة الكوفة ، العدد ٥٧ .

٦٩. صالح ، عدنان مناتي،(٢٠١٤) ، التنمية المستدامة في الاقتصاد النامي بين التحديات والمتطلبات ، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية ، العدد١٦ ،بغداد .

٧٠. الصالحي ، حميد نعمة ، الامن المائي في العراق ، مركز رواق بغداد للسياسات العامة .

٧١. صلاح مهدي عباس ، واحمد ابراهيم علي ، (٢٠١٠) ، تحليل مشكلة نقل النفايات الصلبة باستخدام النموذج النقل بغداد حالة الدراسية ، كلية الادارة والاقتصاد جامعة بغداد

٧٢. الصندوق العالمي(٢٠٢١)، لحماية الطبيعية والشبكة العالمية للبصمة البيئية تقرير الكوكب الحي (ملخص) سويسرا .

٧٣. الطاهر ، قادر محمد، (٢٠١٣)، التنمية المستدامة في البلدان العربية في النظرية والتطبيق مكتبة الحسن للنشر والتوزيع بيروت.

٧٤. الطائي ، وليد خليف جبارة،(٢٠١٢) ، التلوث البيئي والاقتصاد الاخضر ، وزارة المالية قسم السياسات الاقتصادية .

٧٥. عادل ، بن صالح (٢٠٢٠) ، الاقتصاد الاخضر بعد استراتيجي لتحقيق التنمية المستدامة ، مجلة قانون العمل والتشغيل ، كلية الحقوق والعلوم السياسة ، الجزائر .

٧٦. العامود ، فهد احمد فرحان ، عباس زغير محيسن المرياني ،(٢٠١٨)، اثر التغير المناخي في المياه السطحية وانعكاسه على التنوع الاحيائي في محافظة ذي قار ، كلية التربية للعلوم الانسانية ، جامعة ذي قار ، العدد ٤ .

٧٧. عباس ، صلاح مهدي عباس ،(٢٠١٠)، تحليل مشكلة نقل النفايات الصلبة باستخدام انموذج النقل بغداد حالة دراسية ، كلية الادارة والاقتصاد ، جامعة بغداد .

٧٨. عبد القادر، لحسيني، (٢٠١٨)،السندات الخضراء كأداة لتحويل ودعم عملية الانتقال الى الاقتصاد الاخضر ضمن مسار تحقيق التنمية المستدامة ، مجلة المالية والاسواق المحلية ٤ العدد ٨.

٧٩. عبدالقادر، خلدون،(٢٠١٧):سياسات الاقتصاد الاخضر في قطاع الطاقة المتجددة في محافظة بغداد.

٨٠. عبدالله ين محمد المالكي (٢٠١٧) . التحول تحو الاقتصاد الاخضر تجارب دولية ، جامعة الملك سعود ، المملكة العربية السعودية ، المجلة العربية للإدارة .

٨١. المصدر :- نعيم عبوب مساعد، تصميم نظام لإدارة النفايات الصلبة ضمن حدود مدينة بغداد ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة سانت كليمنتس، ٢٠١١، ص ٨١.

٨٢. العوضي ، عبدالله احمد، (٢٠١٣) ، التنمية المستدامة وتجربة الامارات الرائدة ، مركز الامارات للبحوث والدراسات الاستراتيجية ، ابو ظبي ، .

٨٣. عيد ، حسام سلمان،(٢٠٢١)، العوامل المؤثرة في النقل.

٨٤. غيورك ميك (٢٠٠٧) الأبطال الخضر ، مجلة ألمانيا ، العدد الثالث ، دار نشر سو سيتيس ، فرانكفورت.

٨٥. الفقي ، محمد عبد القادر،(٢٠١٤)، الاقتصاد الاخضر ، المنظمة الاقليمية لحماية البيئة البحرية (٤)، يوم البيئة الاقليمية ٢٤ ابريل.

٨٦. فهيم ، فاطمة عباس ،(٢٠١٨) ، اثر الاقتصاد على التنمية المستدامة في العراق دراسة تحليلية ، جامعة القادسية .

٨٧. قاسم، خالد مصطفى،٢٠١٤، ادارة البيئة والتنمية المستدامة في ظل العولمة المعاصرة ،الدار الجامعة الاسكندرية ، ص ٨٣ .

٨٨. قحام ، وهيبة ، شرقرق ، سمير، (٢٠١٦)، الاقتصاد الاخضر المواجهة التحديات البيئية وخلف فرص عمل _ مشاريع الاقتصاد الاخضر الجزائري ،العدد السادس.

٨٩. قسم احصائيات البيئة ، الإحصاءات البيئية للعراق كمية ونوعية المياه لسنة ،(٢٠٢٠)، الموقع الجهاز المركزي للإحصاء \ العراق ، الموقع الالكتروني www.cosit.gov.iq

٩٠. فيروز قطاف ، عبلة يزقرار ،(٢٠١٧)، المركز الجامعي تندوف ، مجلة علمية دولية محكمة متخصصة في الميدان الاقتصادي ، الامارات العربية المتحدة ، العدد ١ ، ديسمبر .

٩١. كاظم ، ايمان عبد الواحد ، (٢٠١٣)، الاقتصاد الاخضر مسار الى التقويم النمو الاقتصاد ، دول مختارة مع اشارة الى العراق .

٩٢. الكواز ، احمد ،(٢٠١٤)، الاقتصاد الاخضر والبلدان العربية مجلة جسر التنمية ، العدد ١١٨ ، المعهد العربي للتخطيط والتنمية.

٩٣. مجبل ،اسماعيل حمادي،(٢٠٢٠)، سعدون منحي عبد ، اليات التحول نحو الاقتصاد الاخضر في العراق باستخدام التقنيات النظيفة ، العدد الخامس والثلاثون .

٩٤. محمد ، مداحي ، راتول ، محمد،(٢٠١٦)، صناعة الطاقات المتجددة في المانيا وتوجه الجزائر لمشاريع الطاقة المتجددة ،جامعة حسيبة بن بو علي _ الشلف.

٩٥. محمد طالبي ،(٢٠٠٨) ، محمد ساحل ، اهمية للطاقة في حماية البيئة لأجل التنمية المستدامة _ عرض تجربة المانيا ، عدد٦.

٩٦. محمد، فرح عبدالكريم ،(٢٠١٤) ، النزاع على المياه بين العراق وتركيا ٢٠٠٣_٢٠٠٤ قسم العلوم السياسية ، كلية الآداب والعلوم .

٩٧. محمد ، رقية ،(٢٠٢١) ، تقرير حالة البيئة في امارة ابو ظبي ، جودة الهواء والضجيج والتغير المناخي ، هيئة البيئة ابو ظبي .

٩٨. مداحي ، محمد ،(٢٠١٦)، الاستثمار في اقتصاديات الطاقات المتجددة في الجزائر : مدخل لتحقيق مبادئ الاقتصاد الأخضر " دراسة قياسية " العدد ٦ .

٩٩. أمينة مخلفي،(٢٠١٣)، "أثر تطور انظمة استغلال النفط على الصادرات دراسة حالة الجزائر بالرجوع الى بعض التجارب العالمية " ، جامعة قاصدي مرياح ورقلة ، نوقشت يوم ١١مارس.

١٠٠. المركز الديمقراطي العربي،(٢٠١٧) ، الاقتصاد الاخضر واثره على التنمية المستدامة في ضوء تجارب بعض الدول دراسة حالة مصر ، ١٥ يونيو

١٠١. المرهج ، هيام ، (٢٠١٤)، ازمة المياه في العراق ، سلسلة اصدارات مركز البيان للدراسات والتخطيط .

١٠٢. المستقل للأبحاث والدراسات المتقدمة،(٢٠١٦) ،اشكاليات التحول الى (الاقتصاد الاخضر) في المنطقة العربية ، ابو ظبي ، العدد ١٢١، نوفمبر.

١٠٣. معزوري ، سها بن عثمان ، (٢٠١٨)،الاقتصاد الاخضر والتنمية المستدامة عيسى يقارض ام تكامل ، مجلة الحدث للدراسات المالية والاقتصادية العدد ديسمبر .

١٠٤. منصور ، خالد خوجة ، (٢٠٢١)، الاقتصاد الاخضر والعمالة الخضراء ، تقاطع المفاهيم والتحول في الاستراتيجيات جامعة مستغانم الجزائر)

١٠٥. منظمة الشفافية الدولية (٢٠٠٤_٢٠١٨) الائتلاف العالمي ضد الفساد .

١٠٦. منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD،(٢٠١١) تقرير حماية البيئة .

١٠٧. الموسوي ، رحمن حسين علي ، زهراء علي حبري عبيد العقابي ،(٢٠١٩)، واقع وافاق الطاقة المتجددة في العراق ، امكانية الاستفادة منها في تجربة البرازيل .

١٠٨. نجاتي ، حسام الدين ،(٢٠١٤)،الاقتصاد الاخضر ودورة في التنمية المستدامة سلسلة قضايا التخطيط والتنمية ، فبراير .

١٠٩. نجوى يوسف ، جمال الدين ، (٢٠١٤)، واخرون ، الاقتصاد الاخضر _ المفهوم والمتطلبات في التعليم ، مجلة معهد الدراسات والبحوث التربوية ، جامعة القاهرة ، العدد٣.

١١٠. عبد عون، نداء حسين ،٢٠١١ ، دور الاقتصاد في حماية البيئة المدينة من التلوث الناتج وصنع القرار ، مجلة المخطط والتنمية العدد ٢٤.

١١١. نسرين عواد الجصاني ، (٢٠١١) ، التلوث الهوائي في البيئة العراقية مسببات ونتائج ، كلية تربية للبنات ، جامعة الكوفة ، مجلة القادسية للعلوم الانسانية م ١٤\،العدد ١-٢ .

١١٢. هارون، سمر، (٢٠١٩) ، الاقتصاد الاخضر الطريق إلى التنمية المستدامة في فلسطين ، الى كآدميه وباحثه في الاقتصاد جامعة الازهر ، وجامعة غزة وفلسطين ، المجلد السادس العدد الثاني.

١١٣. هاري استيبانيان (٢٠١٨) ، الطاقة الشمسية في العراق من البداية الى التعويض ، مركز البيان للدراسات والتخطيط.

١١٤. الهيتي ، نوزاد عبد الرحمن ،(٢٠٢٠)، الاقتصاد الاخضر: المضامين والتطبيقات وزارة الخارجية ، دولة قطر ، ٢٧ فبراير ، ٢٠٢١ .

١١٥. الهيئة الاتحادية للتنافسية والاحصاء (٢٠٢٠) . أهداف التنمية المستدامة لدولة الإمارات العربية المتحدة ، المركز الاعلامي للهيئة ، دبي ،الإمارات .

١١٦. الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ ، ٢٠٢٠.

١١٧. هاشم ، حنان عبد الخضر (٢٠١١)، واقع ومتطلبات التنمية المستدامة في العراق : ارث الماضي وضرورات المستقبل ، مجلة مركز الدراسات الكوفة ، مجلد ١، العدد ٢١.

١١٨. وزارة البيئة ، حالة البيئة في العراق ، ٢٠١٧.

١١٩. وزارة التخطيط (٢٠١٧)، مجالات قطاع النقل، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء.

١٢٠. وزارة التخطيط (٢٠٢٠) ، مسح الفنادق ومجمعات الايواء السياحي ، الجهاز المركزي للتخطيط، المجموعة الاحصائية السنوية (٢٠١٩_٢٠٢٠) .

المصادر والمراجع

اولا : مصادر العربية

١. ابو السعد ،سائري واخرون،(٢٠١٧)،الاقتصاد الاخضر دائرة على التنمية .

٢. ابو ظبي ، مركز الاحصاء الاماراتي دليل المؤشرات الاحصائية .

٣. ابو عليان ، حسام محمد ،(٢٠١٧)، الاقتصاد الاخضر التنمية المستدامة في فلسطين استراتيجيات مقترنه.

٤. احمد ، امال ،(٢٠١٩)،بحث حول السياحة وتعريفها واهميتها واشكالها وانواعها ، فبراير١: وكل ما تريد تعرفة متاح على الموقع التالي https:||bo٧ooth|٢٠١٩

٥. الياسري ، احمد وابراهيم جاسم (٢٠٢١) ، التلوث البيئي في العراق بعد عام ٢٠٠٣ التحديات وسبل المعالجة ، كلية الادارة والاقتصاد ، جامعة ميسان.

٦. راتول احمد،(٢٠٢١) صناعات الطاقة المتجددة بألمانيا وتوجه الجزائر لمشاريع الطاقة المتجددة كمرحلة لتامين امدادات الطاقة وحماية البيئة "حالة مشروع ديزرتاك" مطبوعات الملتقى العلمي الدولي حول سلوك المؤسسات الاقتصادية في ظل رهانات التنمية المستدامة والعدالة الاجتماعية ، ص ١٤٠.

٧. ادارة صحة البيئية يلوث الهواء ، الأبار الصحية ، قطاع توعية البيئة

٨. امال ، ارجيلوس،واخرون،(٢٠٢٠) ، الاقتصاد الاخضر ودورة في تنمية الوظائف الخضراء .

٩. ازهر عباس ، ونجون بن كويد ، (٢٠١٩)، الاستفادة من تجربة التحول الطائي الالمانية من اجل النهوض لقطاع الطاقات المتجددة في الجزائر العدد٣٨ .

١٠. الاسكوا ،(٢٠١١)، الاقتصاد الاخضر بالمنطقة العربية : المفهوم العام والخيارات المتاحة امام دول المنطقة ، جامعة الدول العربية ، برنامج الامم المتحدة للبيئة ، المكتب الاقليمي لغرب اسيا .

١١. اصيد تونس وأخرون، (٢٠١٨)، مساعي الدول المغاربة في توجيه الاقتصاد الاخضر لخدمة التنمية المستدامة ، العدد ٥ .

١٢. الامارات العربية المتحدة ،(٢٠١٩)، وزارة التغير المناخي والبيئة ، المحفظة الوطنية للإنتاج والاستهلاك المستدامين للفترتين ٢٠١٢_٢٠٣٠، مركز التدريب الزراعي لدولة الامارات العربية المتحدة ، العدد ١٣، المجلد ٢.

١٣. الامانة العامة لجامعة الدول العربية (٢٠١١)، التقرير الاقتصادي العربي الموحد ، دولة الامارات العربية المتحدة ، ابو ظبي .

١٤. الامم المتحدة (٢٠١٠) ، الجهود العالمية وقصص النجاح ، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لدول غرب اسيا ، الإسكوا .

١٥. الامم المتحدة ، (٢٠١٢) ،القضايا الناشئة في مجال السياسة العامة: البيئة والتنمية ، الدورة الاستثنائية الثانية عشر ، المنتدى البيئي الوزاري العالمي في الفترة من ٢٠-٢٢ فبراير ، ورقة نقاش مقدمة من المدير التنفيذي .

١٦. أحمد الرفاعي غنيم ، نصير محمد صبري ،(٢٠٠٠) ، التحليل الاحصائي للبيانات باستخدام البرنامج الجاهز SPSS ، دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع ، الطبعة الاولى .

١٧. بديار ،امينة ، بكريتي الخضر،(٢٠١٩)، دور الاقتصاد الاخضر في تفعيل التنمية في بديار الجزائر ، مجلة فاق للبحوث والدراسات ، المركز الجامعي ايليزي، العدد ٤.

١٨. البديع ، محمد، (٢٠١١)،اقتصاديات حماية البيئة ، دار الامين ، مصر .

١٩. برنامج الامم المتحدة للبيئة ، (٢٠١١)، نحو الاقتصاد الاخضر مسارات إلى التنمية المستدامة والقضاء على الفقر ، فيرودي.

٢٠. بسيوني، امال ضيف،(٢٠٢٠)،نحو اقتصاد لتحقيق التنمية الاقتصادية ،تمويل وادارة مشروعات ريادة الاعمال ودرها في تحقيق التنمية الاقتصادية ، ٢٠٢٠

٢١. مركزي وزارة التخطيط (٢٠٢١) ، مسح الاحياء المائية (مزارع الاسماك) ، الجهاز المركزي للاحصاء .

٢٢. بن حلول خالد ، بخاشه ، بضياف عبدالملك، (٢٠١٨) ، الانتقال إلى الاقتصاد الاخضر الية فعالية من حدة الفقر وتحقيق التنمية المستدامة ، دراسة تحليلية لسياسات الانتقال والاثار في لتخفيض ضوء بعض التجارب الدولية ، ديسمبر.

٢٣. البنك الاسلامي للتنمية،(٢٠٢٠)، تحويل النفايات الى الطاقة تجنب الاضرار البيئية في اذربيجان .

٢٤. البهلول إشتيوي،(٢٠٢٠) ، ورقة عن الاقتصاد الاخضر ، منظمة العمل العربية .

٢٥. بيانات مديرية الحسابات القومية لعام ،(٢٠١٤).

٢٦. بيرنفادي يانتسينغ (٢٠٠٨)، فرايبورغ مدينة الطاقة الشمسية ، مجلة المانيا ، العدد ٢ ، دار النشر سوسيتس ، فرانكفورت.

٢٧. تزيد القرارات واخرون،(٢٠١٥)، الاقتصاد الاخضر والتنمية المستدامة تكافح التلوث ، مجلة الدراسات المالية والمحاسبة الادارية.

٢٨. التقرير التطوعي الاول حول اهداف التنمية المستدامة، (٢٠١٩) .

٢٩. تقرير حالة البيئة ، الامارات ،(٢٠٢٢).

٣٠. تقرير السنوي للبيئة الاماراتية (٢٠٢٠) . دولة الامارات العربية المتحدة .

٣١. تقرير عن السياحة في المانيا متاح على الموقع التالي https|| horofar .com ٣١.

٣٢. الجهاز المركزي للإحصاء،(٢٠١٨) ، الاحصائيات البيئية للعراق ، ايلول.

٣٣. الجوارني ، عدنان فرحان،(٢٠١٧)، التنمية المستدامة في العراق الواقع والتحديات .

٣٤. حجاحجة ، جيهان عادل، (٢٠١٨) ، وسائل النقل في الماضي والحاضر، نوفمبر ،.

٣٥. الحجيمي ، سهيلة عبد الزهرة الحجيمي، (٢٠١٨) ، البصمة البيئية في العراق بين تحديات الواقع والرؤية المستقبلية ، العدد ٥٨ .

٣٦. حسن، حسن عبدالله، ايمان عبد الحسين شعلان ،(٢٠١٩) ،الخدمات السياحية في العراق واثرها في تنويع الاقتصاد العراقي ، جامعة الكوفة ، مجلة البحوث الجغرافية ، العدد٢٨ .

٣٧. حسين ، رحمن رباط ،(٢٠٠٨)، طاقة الرياح في العراق بين امكانيات الاستثمار ومعوقاته ، كلية الآداب جامعة القادسية ، العدد ٣ .

٣٨. الحسيني ، اسامة محمد ،(٢٠١٥) ، الاقتصاد الاخضر، البيئة والتنوع البيولوجي، كلية الزراعة جامعة القاهرة.

٣٩. حياة ، يرحمون ،(٢٠١٦)،الاقتصاد الاخضرمسار لتحقيق التنمية المستدامة _ تجربة الامارات ، مجلة المعارف طبع بمطبعة العلوم الاقتصادية . ، العدد ٢١.

٤٠. خالد، ابن جلول، (٢٠١٨)، دور واهمية قطاع النقل في تحقيق وتمويل التنمية الاقتصادية ، ودراسة حالة الطريق السيار شرق غرب الجزائر ، العدد١.

٤١. خالدية ، بالوجين.(٢٠٢٠) ، دور الاقتصاد الاخضر في تحقيق التنمية المستدامة _ المانيا والامارات نموذجا ، جامعة بن خلدون _العدد ٣.

٤٢. خبأنه ، عبدالله ،واخرون،(٢٠١٣)، تطوير الطاقات المتجددة بين الاهداف الطموحة وتحديات التنفيذ _ مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية ، ،.

٤٣. الخضرجي ، فاطمة ،(٢٠٢٢)، تلوث الهواء على الصحة والاقتصاد ،وهود الحكومة المصرية المبذولة لتحسين جودة الهواء، ١٠ اغسطس.

٤٤. الخطيب ، مقداد عبد الوهاب ، تحديات الاقتصاد الاخضر في العراق ، مركز البحوث البيئية ، الجامعة التكنولوجيا .

٤٥. السالم ،خلود عبدالخالق ،(٢٠١٩) ، تأثير الاقتصاد الاخضر على التنمية المستدامة والفقر ، مجلة جامعة الحسين بن طلال للبحوث صادرة عن عمادة البحث العلمي والدراسات العليا ملحق ٦،المجلد ٥.

٤٦. خليفة محمد علي الركابي واخرون،(،البصمة البيئية والتخطيط لبلورة الصور البيئية للمدينة العراقية مدينة النجف الاشرف (نموذجا) ،مجلة البحوث الجغرافية

٤٧. خنفر ، عايد راضي، (٢٠١٨) ، الاقتصاد البيئي " الاقتصاد الاخضر " مجلة اسيوط للدراسات البيئية العدد لتاسع والثلاثون ، يناير.

٤٨. الدغيري ، محمد بن ابراهيم الدغيري ، النفايات الصلبة تعريفها وانواعها وطرق علاجها ،المملكة العربية السعودية ، جامعة الملك سعود ، سلسلة ثقافية جغرافية

٤٩. دليل المؤشرات الاحصائية(٢٠٢٠) ، مركز الاحصاء الاماراتي ، ادارة الدراسات والبحوث ابوظبي.

٥٠. دولة الامارات العربية المتحدة،(٢٠٢٠) ، التقرير السنوي للبيئة الامارتية.

٥١. ٣.الحنطي ، دعاء سلام ،(٢٠٢٠) ،السياحة واهميتها وانواعها ، يوليو . hyatok .com

٥٢. ٤.احمد ، امال ،(٢٠١٩)،بحث حول السياحة وتعريفها واهميتها واشكالها وانواعها ، فبراير ١: وكل ما تريد تعرفة متاح على الموقع التالي https:||bo٧ooth|٢٠١٩

٥٣. الراوي ، مهيب كامل،(٢٠١٧) ، استراتيجية النقل في العراق ، مركز التخطيط الحضري والاقليمي للدراسات العليا ، جامعة بغداد ، العراق .

٥٤. رسلان عبد الزهرة صافي الجنابي، اسعد رحيم شاكر الكلابي،(٢٠٢٢)، الاقتصاد الاخضر المستدام في العراق الواقع والمستقبل المنظور، المجلة الامريكية الدولية للعلوم الانسانية والاجتماعية.

٥٥. رشافايي ، برور عبدالخالق ،واخرون،(٢٠٢١) : مراجعة نظرية ، كلية الادارة والاقتصاد ،جامعة زاخو.

٥٦. رضا ، فاضل ، مستقل الموارد المائية في العراق ...تحويل الازمة الى فرصة ، اوراق في سياسات الموارد المائية

٥٧. رمزي ، بود رجه رمزي،(٢٠١٧) ، الطاقات المتجددة ودورها في تحقيق التنمية المستدامة تجربة المانيا نموذجيا ، العدد ٥ .

٥٨. رمضان حمزه ، محمد ولؤي ماهر حماد الدليمي (٢٠٢٢) ، الامن المائي في العراق الى اين ، دار امجد للنشر والتوزيع ، الطيعة الاولى .

٥٩. زهرة عباس ، نجوى بن عويدة (٢٠١٩) . الاستفادة من تجربة التحول الطاقوي الألمانية من أجل النهوض بقطاع الطاقات المتجددة في الجزائر ، مجلة الدراسات الاقتصادية ، العدد : ٣٨ ، جامعة سطيف ١.

٦٠. الزبيدي، غني دحام تناي واخرون،(٢٠٢١) تحقيق الاستدامة البيئية على وفق ممارسات ادارة الموارد البشرية الخضراء ،مجلة كلية بغداد العلوم الاقتصادية الجامعة ، العدد الثالث والستون ٨٢.

٦١. سكيك ، علي ماهر ثروت،(٢٠١٦) ، تقيم الاداء البيئي في مدينة غزة من وجهة نظر سكان المدينة ، الجامعة الاسلامية ' غزه .

٦٢. سولاف النوري وعبير الساكني ، (٢٠١٤) ، امكانية سرع الرياح في العراق ودورها في انتاج الطاقة الكهربائية ، كلية التربية ،الجامعة المستنصرية : عدة صفحات

٦٣. الشامي ، لبنان هاتف ، اسراء علاء الدين نوري،(٢٠١٩) ، واقع التنمية المستدامة في العراق : المعوقات والتحديات واستراتيجيات التطوير ، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة ، العدد ٨.

٦٤. الشبكة الدولية للحقوق والتنمية مشروع التنمية الخضراء المستدامة في دولة الامارات العربية المتحدة '،(٢٠١٨)،مجلة المعارف ،السنه الحادية عشرة العدد ٢١، .

٦٥. الشرفا ، ياسر عبد طه،(٢٠١٨) ، واخرون ، تقييم فعالية الاداء البيئي لبلدية غزه من وجهة نظر متلقى الخدمة ، قسم ادارة الاعمال ، كلية الاقتصاد والعلوم الادارية _ جامعة الاسلامية بغزه _ فلسطين .

٦٦. شروق عوض،(٢٠٢٢) ، الاداء البيئي لدولة الامارات العربية المتحدة ، صحيفة الاتحاد الامارتية نقلا عن تقرير جامعة ييل الامريكية.

٦٧. شعيب سندس جاسم ، ودلي ، شذى سالم(٢٠١٨) رأس المال البشري ودورها في تعزيز مؤشرات اقتصاد المعرفة وتلبية احتياجات السوق عمل في العراق ، مجلة جامعة جيهان ، اربيل العلمية العدد ٤.

٦٨. الشمري ، مايح شيب،(٢٠٢٠)، الاستدامة في اطار التنمية _ رؤية مستقبلية للتنمية المستدامة في العراق، كلية الادارة والاقتصاد ، جامعة الكوفة ، العدد ٥٧ .

٦٩. صالح ، عدنان مناتي،(٢٠١٤) ، التنمية المستدامة في الاقتصاد النامي بين التحديات والمتطلبات ، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية ، العدد١٦ ،بغداد .

٧٠. الصالحي ، حميد نعمة ، الامن المائي في العراق ، مركز رواق بغداد للسياسات العامة .

٧١. صلاح مهدي عباس ، واحمد ابراهيم علي ، (٢٠١٠) ، تحليل مشكلة نقل النفايات الصلبة باستخدام النموذج النقل بغداد حالة الدراسية ، كلية الادارة والاقتصاد جامعة بغداد

٧٢. الصندوق العالمي(٢٠٢١)، لحماية الطبيعية والشبكة العالمية للبصمة البيئية تقرير الكوكب الحي (ملخص) سويسرا .

٧٣. الطاهر ، قادر محمد، (٢٠١٣)، التنمية المستدامة في البلدان العربية في النظرية والتطبيق مكتبة الحسن للنشر والتوزيع بيروت.

٧٤. الطائي ، وليد خليف جبارة،(٢٠١٢) ، التلوث البيئي والاقتصاد الاخضر ، وزارة المالية قسم السياسات الاقتصادية .

٧٥. عادل ، بن صالح (٢٠٢٠) ، الاقتصاد الاخضر بعد استراتيجي لتحقيق التنمية المستدامة ، مجلة قانون العمل والتشغيل ، كلية الحقوق والعلوم السياسة ، الجزائر .

٧٦. العامود ، فهد احمد فرحان ، عباس زغير محيسن المرياني ،(٢٠١٨)، اثر التغير المناخي في المياه السطحية وانعكاسه على التنوع الاحيائي في محافظة ذي قار ، كلية التربية للعلوم الانسانية ، جامعة ذي قار ، العدد ٤ .

٧٧. عباس ، صلاح مهدي عباس ،(٢٠١٠)، تحليل مشكلة نقل النفايات الصلبة باستخدام انموذج النقل بغداد حالة دراسية ، كلية الادارة والاقتصاد ، جامعة بغداد .

٧٨. عبد القادر، لحسيني، (٢٠١٨)،السندات الخضراء كأداة لتحويل ودعم عملية الانتقال الى الاقتصاد الاخضر ضمن مسار تحقيق التنمية المستدامة ، مجلة المالية والاسواق المحلية ٤ العدد ٨.

٧٩. عبدالقادر، خلدون،(٢٠١٧):سياسات الاقتصاد الاخضر في قطاع الطاقة المتجددة في محافظة بغداد.

٨٠. عبدالله ين محمد المالكي (٢٠١٧) . التحول تحو الاقتصاد الاخضر تجارب دولية ، جامعة الملك سعود ، المملكة العربية السعودية ، المجلة العربية للإدارة .

٨١. المصدر :- نعيم عبوب مساعد، تصميم نظام لإدارة النفايات الصلبة ضمن حدود مدينة بغداد ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة سانت كليمنتس، ٢٠١١، ص ٨١.

٨٢. العوضي ، عبدالله احمد، (٢٠١٣) ، التنمية المستدامة وتجربة الامارات الرائدة ، مركز الامارات للبحوث والدراسات الاستراتيجية ، ابو ظبي ، .

٨٣. عيد ، حسام سلمان،(٢٠٢١)، العوامل المؤثرة في النقل.

٨٤. غيورك ميك (٢٠٠٧) الأبطال الخضر ، مجلة ألمانيا ، العدد الثالث ، دار نشر سو سيتيس ، فرانكفورت.

٨٥. الفقي ، محمد عبد القادر،(٢٠١٤)، الاقتصاد الاخضر ، المنظمة الاقليمية لحماية البيئة البحرية (٤)، يوم البيئة الاقليمية ٢٤ ابريل.

٨٦. فهيم ، فاطمة عباس ،(٢٠١٨) ، اثر الاقتصاد على التنمية المستدامة في العراق دراسة تحليلية ، جامعة القادسية .

٨٧. قاسم، خالد مصطفى،٢٠١٤، ادارة البيئة والتنمية المستدامة في ظل العولمة المعاصرة ،الدار الجامعة الاسكندرية ، ص ٨٣ .

٨٨. قحام ، وهيبة ، شرقرق ، سمير، (٢٠١٦)، الاقتصاد الاخضر المواجهة التحديات البيئية وخلف فرص عمل _ مشاريع الاقتصاد الاخضر الجزائري ،العدد السادس.

٨٩. قسم احصائيات البيئة ، الإحصاءات البيئية للعراق كمية ونوعية المياه لسنة ،(٢٠٢٠)، الموقع الجهاز المركزي للإحصاء \ العراق ، الموقع الالكتروني www.cosit.gov.iq

٩٠. فيروز قطاف ، عبلة يزقرار ،(٢٠١٧)، المركز الجامعي تندوف ، مجلة علمية دولية محكمة متخصصة في الميدان الاقتصادي ، الامارات العربية المتحدة ، العدد ١ ، ديسمبر .

٩١. كاظم ، ايمان عبد الواحد ، (٢٠١٣)، الاقتصاد الاخضر مسار الى التقويم النمو الاقتصاد ، دول مختارة مع اشارة الى العراق .

٩٢. الكواز ، احمد ،(٢٠١٤)، الاقتصاد الاخضر والبلدان العربية مجلة جسر التنمية ، العدد ١١٨ ، المعهد العربي للتخطيط والتنمية.

٩٣. مجبل ،اسماعيل حمادي،(٢٠٢٠)، سعدون منحي عبد ، اليات التحول نحو الاقتصاد الاخضر في العراق باستخدام التقنيات النظيفة ، العدد الخامس والثلاثون .

٩٤. محمد ، مداحي ، راتول ، محمد،(٢٠١٦)، صناعة الطاقات المتجددة في المانيا وتوجه الجزائر لمشاريع الطاقة المتجددة ،جامعة حسيبة بن بو علي _ الشلف.

٩٥. محمد طالبي ،(٢٠٠٨) ، محمد ساحل ، اهمية للطاقة في حماية البيئة لأجل التنمية المستدامة _ عرض تجربة المانيا ، عدد٦.

٩٦. محمد، فرح عبدالكريم ،(٢٠١٤) ، النزاع على المياه بين العراق وتركيا ٢٠٠٣_٢٠٠٤ قسم العلوم السياسية ، كلية الآداب والعلوم .

٩٧. محمد ، رقية ،(٢٠٢١) ، تقرير حالة البيئة في امارة ابو ظبي ، جودة الهواء والضجيج والتغير المناخي ، هيئة البيئة ابو ظبي .

٩٨. مداحي ، محمد ،(٢٠١٦)، الاستثمار في اقتصاديات الطاقات المتجددة في الجزائر : مدخل لتحقيق مبادئ الاقتصاد الأخضر " دراسة قياسية " العدد ٦ .

٩٩. أمينة مخلفي،(٢٠١٣)، "أثر تطور انظمة استغلال النفط على الصادرات دراسة حالة الجزائر بالرجوع الى بعض التجارب العالمية " ، جامعة قاصدي مرياح ورقلة ، نوقشت يوم ١١مارس.

١٠٠. المركز الديمقراطي العربي،(٢٠١٧) ، الاقتصاد الاخضر واثره على التنمية المستدامة في ضوء تجارب بعض الدول دراسة حالة مصر ، ١٥ يونيو

١٠١. المرهج ، هيام ، (٢٠١٤)، ازمة المياه في العراق ، سلسلة اصدارات مركز البيان للدراسات والتخطيط .

١٠٢. المستقل للأبحاث والدراسات المتقدمة،(٢٠١٦) ،اشكاليات التحول الى (الاقتصاد الاخضر) في المنطقة العربية ، ابو ظبي ، العدد ١٢١، نوفمبر.

١٠٣. معزوري ، سها بن عثمان ، (٢٠١٨)،الاقتصاد الاخضر والتنمية المستدامة عيسى يقارض ام تكامل ، مجلة الحدث للدراسات المالية والاقتصادية العدد ديسمبر .

١٠٤. منصور ، خالد خوجة ، (٢٠٢١)، الاقتصاد الاخضر والعمالة الخضراء ، تقاطع المفاهيم والتحول في الاستراتيجيات جامعة مستغانم الجزائر)

١٠٥. منظمة الشفافية الدولية (٢٠٠٤_٢٠١٨) الائتلاف العالمي ضد الفساد .

١٠٦. منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD،(٢٠١١) تقرير حماية البيئة .

١٠٧. الموسوي ، رحمن حسين علي ، زهراء علي حبري عبيد العقابي ،(٢٠١٩)، واقع وافاق الطاقة المتجددة في العراق ، امكانية الاستفادة منها في تجربة البرازيل .

١٠٨. نجاتي ، حسام الدين ،(٢٠١٤)،الاقتصاد الاخضر ودورة في التنمية المستدامة سلسلة قضايا التخطيط والتنمية ، فبراير .

١٠٩. نجوى يوسف ، جمال الدين ، (٢٠١٤)، واخرون ، الاقتصاد الاخضر _ المفهوم والمتطلبات في التعليم ، مجلة معهد الدراسات والبحوث التربوية ، جامعة القاهرة ، العدد٣.

١١٠. عبد عون، نداء حسين ،٢٠١١ ، دور الاقتصاد في حماية البيئة المدينة من التلوث الناتج وصنع القرار ، مجلة المخطط والتنمية العدد ٢٤.

١١١. نسرين عواد الجصاني ، (٢٠١١) ، التلوث الهوائي في البيئة العراقية مسببات ونتائج ، كلية تربية للبنات ، جامعة الكوفة ، مجلة القادسية للعلوم الانسانية م ١٤\،العدد ١-٢ .

١١٢. هارون، سمر، (٢٠١٩) ، الاقتصاد الاخضر الطريق إلى التنمية المستدامة في فلسطين ، الى كآدميه وباحثه في الاقتصاد جامعة الازهر ، وجامعة غزة وفلسطين ، المجلد السادس العدد الثاني.

١١٣. هاري استيبانيان (٢٠١٨) ، الطاقة الشمسية في العراق من البداية الى التعويض ، مركز البيان للدراسات والتخطيط.

١١٤. الهيتي ، نوزاد عبد الرحمن ،(٢٠٢٠)، الاقتصاد الاخضر: المضامين والتطبيقات وزارة الخارجية ، دولة قطر ، ٢٧ فبراير ، ٢٠٢١ .

١١٥. الهيئة الاتحادية للتنافسية والاحصاء (٢٠٢٠) . أهداف التنمية المستدامة لدولة الإمارات العربية المتحدة ، المركز الاعلامي للهيئة ، دبي ،الإمارات .

١١٦. الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ ، ٢٠٢٠.

١١٧. هاشم ، حنان عبد الخضر (٢٠١١)، واقع ومتطلبات التنمية المستدامة في العراق : ارث الماضي وضرورات المستقبل ، مجلة مركز الدراسات الكوفة ، مجلد ١، العدد ٢١.

١١٨. وزارة البيئة ، حالة البيئة في العراق ، ٢٠١٧.

١١٩. وزارة التخطيط (٢٠١٧)، مجالات قطاع النقل، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء.

١٢٠. وزارة التخطيط (٢٠٢٠) ، مسح الفنادق ومجمعات الايواء السياحي ، الجهاز المركزي للتخطيط، المجموعة الاحصائية السنوية (٢٠١٩_٢٠٢٠) .

١٢١. وزارة التخطيط (٢٠٢٢) ، المؤشرات البيئية في العراق ، الجهاز المركزي للإحصاء .

١٢٢. وزارة التخطيط والاسكان لدولة الإمارات،٢٠٢١ ، مركز التخطيط الاحصائي والسكاني ، التقرير الاحصائي السنوي للأمارات .

١٢٣. وزارة التغير المناخي والبيئية ، الاطار التنظيمي للخطة الوطنية للإنتاج والاستهلاك المستدامين (٢٠١٩ _ ٢٠٣٠) .

١٢٤. الياسري ، احمد جاسم جبار ، وأخرون،(٢٠١٩)، واقع ومستقبل الطاقة المتجددة في العراق ، دراسة تحليلية لعينه من المصارف التجارية للمدة ٢٠٠٥_٢٠١٩ .

١٢٠. يونيسف،(٢٠١٠) ، المسح البيئي في العراق (المياه ، المجاري ، الخدمات البلدية).

١٢١. محمد ، رقية ،(٢٠٢١) ، تقرير حالة البيئة في امارة ابو ظبي ، جودة الهواء والضجيج والتغير المناخي ، هيئة ابو ظبي .

١٢٢. المواصلات في المانيا : وكل ما تريد تعرفه عن التنقلات متاح على الموقع التال

Aljwsky Ashaimaa

https:||www.google.com|amp|s|almalomat.com|٢٧٩٣١

١٢٣. ثابتي الحبيب، بركنو نصيرة (٢٠١٤)، دور الاقتصاد الاخضر في خلق الوظائف الخضراء والمساهمة في الحد من الفقر .الملتقى الدولي: سياسات الاقلال من الفقر في الدول العربية في ظل العولمة ،جامعة الجزائر ، الجزائر ديسمبر.

١٢٤.نعيم عبوب مساعد ،(٢٠١١)، نظام لإدارة النفايات الصلبة ضمن حدود مدينة بغداد ، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة سانت كليمنتس .

ثانيا: مصادر اجنبية

١. European Commission (٢٠١٧), "Flood Risk Management in the EU and the Floods Directive's ١st Cycle of Implementation"

٢. David ,pearce Anil uark and ya , ed Barbier

٣. Boisvert , v. ,foyer , j(٢٠١٥), Lecanomicverte , genealogie ٣/ et mise alepreuvedun . consultele juin ,٢٤ ,٢٠٢٠, SUR .

٤. CHAPPLEK Defining the green economy , Aprimer on

٥. green economic de_velopment , center , for commun. Ty lunovation , un iversity of California , Beke_ley November, ٢٠٠٨ .

٦. EloIL , IE CHCH EUXJ . ECONOMICDE Lenuironn emeut et economic ecologigve editior Armand colin , paris ,٢٠١٢ .

٧. Lngo Stadler (٢٠١٤) . The three pillars for a ١٠٠٪ energy with renewable energies, published online, Springer- Verlag Berlin Heidelberg١,

٨. agee (٢٠٢٢) . umwelt bundes

٩. Sours :- Environmental Performance Index (٢٠١٤-٢٠٢٢) . Global Metrecs For The Environment : several pages

١٠. Umwelt bundesamt (٢٠٢٢), strukturwandel zu einer green economy

١١. AG Eneagiebi Lanzen ,(٢٠٢٠) and Attaga,(٢٠٢١)

١٢. Ministry of Environment and Water,(٢٠١٥), UAE State of Environment Report .

ABSTRCT

In support of the environment, the World Bank has indicated that the green economy is the economy that leads to

Improving human well-being and achieving social equity, while at the same time, to reduce environmental risks. The Cooperation Organization with United Nations Programs has emphasized the ?in the use of resources, waste management and environment preservation. The world has witnessed a major transformation in the environmental field as a result of climatic changes, water scarcity, desertification and gas emissions. Therefore, German and the United Arab Emirates experience has been taken as an example to resolve such problems. The same indicators were also applied to the situation of Iraq to know the possibilities of transition towards a green economy and to identify the most important obstacles that prevent the possibility of transformation. The thesis reached a set of conclusions and recommendations, including that the transformation ensures the separation between the use of resources and environmental influences and between economic growth and moving on towards green sectors, as well. Germany is working on an energy transition and reducing the emissions. As for Iraq, it still faces many obstacles that prevent the transition, so it is necessary to pay attention to some aspects, maintain air and water quality, and take precise care of alternative energy sources.

The Republic Of Iraq
Ministry of Higher Education and Scientific Research
Albasrah University
College Administration and Economics
Department Economics

The Role The Green In Achieving Environmental Sustainability International Experiences With Referenes To Iraq

Thesis Submitted By

May Ali Wanan

To The Council of Administration and Eonomics \ University of Basra Which is Part The Requirements for Obtaining A mastment's Degree In Economic Sciences

Supervised by

Prof .Dr. Nadwa Hilal Gouda

٢٠٢٢م

١٤٤٤هـ