Journal of Total Science
Volume (9), Issue (33), (Des. 2024)
ISSN: 2518-5799

مـجلـة الـعـلـوم الشـامـلـة
المجلد (9)، العدد (33)، ([ديسمبر 2024)
ردمد: 2518-5799

# مستقبل الاقتصاديات العربية النفطية في ظل الاهتمام المتزايد بقضايا البيئة

د. علي المهدي ناصف
كلية الاقتصاد والعلوم السياسية / جامعة طرابلس

.....

**المستخلص:**
حظيت مـشكلة التلـوث البيئـــي باهتمام دولي متزايد وخاصة مع زيادة شدة التلوث كماً وكيفاً، حيث أن التلـــوث البيئي مـــشكلة عالميـــة لا تعـــترف بالحـــدود السياسية و الجغرافية لذلك فرضت نفسها على جميع دول العالم .إن هذا التوجه لوضع حلول جدرية للتلوث البيئي والانتقال الى الاقتصاد النظيف ربما يؤثر على بعض الاقتصادات على المدي القصير والطويل وخاصة الدول العربية النفطية ومن ثم فإن هدف هذه الدراسة هو توضيح أبرز التحديات التي تواجه الاقتصادات العربية النفطية ، ولا سيما الاقتصاد الليبي، من تزايد الضغوط الدولية لتخفيض درجة الاحتباس الحراري وعقدت في سبيل ذلك العديد من الاتفاقيات والمؤتمرات الدولية. ولتحقيق ذلك استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي وخلصت الدراسة إلى أنه يمكن للدول العربية النفطية وليبيا الاستفادة من بعض التجارب الدولية والإقليمية في هذا الشأن وخاصة تلك التـي تتعلق بالقطاعات الرئيسة في الاقتصاد مثل الطاقة والنقل والمياه والزراعة والصناعة والسياحة اخذة في الحسبان تحول العالم الى الطاقة النظيفة . كما خلصت الدراسة إلى تقديم مقترحات منها العمل على تنوع الاقتصادات العربية النفطية وفيما يخص ليبيا فيجب العمل على مجموعة من الاهداف منهات نوع الإيرادات غير النفطية وبناء مناخ استثماري قوي وتشجيع القطاع الخاص والاستعداد لمواكبة التطورات الدولية فيما يخص سيناريو الانخفاض في الطلب العالمي على النفط الخام والاتجاه الى مصادر خضراء للطاقة.

الكلمات المفتاحية: الاوابك – ليبيا- النفط-البيئة- الطاقة المتجددة

Abstract:
International attention to the issue of environmental pollution has increased. Environmental pollution is a global problem that does not recognize political and geographical boundaries, thus imposing itself on all countries of the world. This trend towards finding radical solutions to environmental pollution and transitioning to a clean economy may affect some economies in the short and long term, particularly the oil-rich Arab countries. Therefore, the aim of this study is to highlight the main challenges facing the oil-rich Arab economies, especially the

Libyan economy, due to increasing international pressures to reduce global warming. Many international agreements and conferences have been held to this end.
To achieve this, the study used a descriptive-analytical approach and concluded that oil-rich Arab countries and Libya can benefit from some international and regional experiences in this regard, especially those related to key sectors in the economy such as energy, transportation, water, agriculture, industry, and tourism, taking into account the world's shift to clean energy. The study also concluded with several proposals, including diversifying the oil-rich Arab economies. For Libya, it is necessary to work on a set of goals, including diversifying non-oil revenues, building a strong investment climate, encouraging the private sector, and preparing to keep pace with international developments regarding the scenario of declining global demand for crude oil and the shift to green energy sources.
Keywords: OAPEC – Libya – Oil – Environment – Renewable Energy

**1- المقدمة:**

في ظل التحديات البيئية المتزايدة والاهتمام العالمي المتنامي بقضايا التغير المناخي والاستدامة، تواجه الاقتصاديات النفطية تحديات كبيرة تتعلق بمستقبلها واستدامتها. يعتبر النفط أحد المصادر الرئيسية للطاقة في العالم، وقد لعب دورًا حيويًا في تطور الاقتصاد العالمي على مدى العقود الماضية. وعلى مستوى الدول العربية المنتجة له، فقد لعب النفط دوراً رئيسياً في تحديد مسار وطبيعة التنمية منذ أوائل السبعينات وحتى وقتنا الحاضر، ومع ذلك، فإن الاعتماد الكبير على النفط كمصدر رئيسي للطاقة يثير العديد من التساؤلات حول تأثيراته البيئية والاقتصادية، وتستعرض هذه الدراسة مستقبل الاقتصاديات النفطية وليبيا على وجه الخصوص في ظل الاهتمام المتزايد بقضايا البيئة، وسنناقش التحديات والفرص التي تواجه هذه الاقتصاديات في سعيها لتحقيق التوازن بين النمو الاقتصادي وحماية البيئة. وتعد ليبيا واحدة من الدول العربية الغنية بالموارد النفطية، حيث تقدر احتياطاتها بحوالي 48.3 مليار برميل من النفط الخام. ومع ذلك، تُصنّف ليبيا من الدول المنتجة الصغيرة نسبيًا بمتوسط يومي يبلغ حوالي 1.2 مليون برميل وبذلك تواجه ليبيا تحديات كبيرة تتعلق بالاستدامة البيئية والاقتصادية خاصة وأن الاقتصاد الليبي يعتمد كليا على النفط.

**1-1 مشكلة الدراسة:**

تبنت كافة الدول الأعضاء في الأمم المتحدة هذه الأهداف السبعة عشر في عام 2015، بوصفها جزء منج دول أعمال التنمية المستدامة 2030 وينص الهدف الثاني عشر من أهداف التنمية المستدامة على (دعوة عالمية للعمل للقضاء على الفقر وصون الأرض وتحسين المعايش في كل مكان و الذي حدد خُطَّة مدتها 15 عامًا لتحقيق تلك الأهداف) بضمان أنماط الاستهلاك والإنتاج المستدامة، وهو أمر أساسي للحفاظ على سبل عيش الأجيال الحالية والمستقبلية.إن الحاجة اصبحت ملحة إلى تغيير عاداتنا الاستهلاكية وتحويل إمدادات الطاقة لدينا إلى مصادر أكثر استدامة(أهداف التنمية المستدامة ،الامم المتحدة).وتواجه الاقتصادات العربية النفطية منها على وجه الخصوص ارتباط مشاكل الطاقة ومشاكل البيئية ببعضها البعض ارتباطا وثيقا حيث من المستحيل إنتاج أو نقل أو استهلاك الطاقة بدون حدوث آثار بيئية كتلوث الهواء والماء والتخلص من المخلفات الصلبة وغيرها. وبالرغم أن التكنولوجيا الجديدة عالجت بعض مشاكل البيئة بدرجات متفاوتة، الا إن استخدام البترول لا زال يعد من أخطر التأثيرات التي تتعلق بتغير المناخ العالمي.

وتعريجاً على ما سبق فإن على الاقتصادات العربية النفطية العمل على التفكير في مستقبل الطاقة وخاصة النفط الخام الذي يعد المصدر الاساسي لها والاستعداد لما هو قادم لا محال .

ومما سبق يمكن صياغة السؤال الرئيسي التالي:ما هو مستقبل الاقتصاديات العربية النفطية ، وعلى رأسها ليبيا، في ظل الاهتمام المتزايد بقضايا البيئة؟

ومن هنا يبرز تساؤلات فرعية للدراسة وهي:

- ما هي متطلبات الانتقال الى مصادر الطاقة المتجددة؟
- ما هي الآثار الناجمة عن ذلك الانتقال؟
- ما هو مستقبل الاقتصاد الليبي كأحد أهم تلك الاقتصادات في ظل التوجه للاقتصاد النظيف؟

**1-2 أهداف الدراسة:**

تهدف هذه الدراسة إلى:

- دراسة علاقة الطاقة بالبيئة.
- توضيح أبرز متطلبات الانتقال الى مصادر الطاقة المتجددة.
- دراسة الآثار الناجمة عن ذلك الانتقال.
- تقديم مقترحات لمستقبل الاقتصاد الليبي لمواجهة تلك التحديات في ظل المتطلبات الدولية للحد من استخدام الطاقة التقليدية.

1-3 أهمية الدراسة:

تواجه العديد من الدول وخاصة النفطية منها، المعتمدة على قطاع النفط كمصدر رئيسي للإيرادات، تحديات مستقبلية متأتية من تزايد اهتمام العالم بمصادر الطاقة البديلة على أساس أنها صديقة للبيئة وبالتالي فأن هذه الدراسة يمكن أن تكون بداية جديدة لتأسيس مشروع حقيقي للتنمية المستدامة أخذة في الحسبان أثار الاتفاقيات البيئة على مستقبل اقتصادات الدول المصدرة للنفط - ولا سيما ليبيا- والتي سترسم خارطة طريق للأجيال القادمة.

## 1-4 منهجية الدراسة:

نظراً لطبيعة الموضوع الذي تتناوله الدراسة فإن الأسلوب الوصفي سيعتمد بصفة أساسية كما أنه سيتمتتبع التطور التاريخي لقضايا البيئة الاقتصادية. ولقد تم الاعتماد في جمع المادة العلمية لهذه الدراسة على الأبحاث والمقالات والتقاريرالدولية. وتنقسم هذه الورقة إلى المباحث التالية:

1- المقدمة
2- البيئة والطاقة
3- النظريات الاقتصادية والمؤتمرات الدولية المتعلقة بالبيئة
4- متطلبات الانتقال الى مصادر الطاقة المتجددة
5- مستقبل الطلب على النفط وأثره على الدول العربية النفطية،( ليبيا كحالة دراسة)
6- النتائج والتوصيات

2- البيئة والطاقة:

تشمل البيئة عوامل عديدة منها المناخ والتضاريس والتربة والمياه والمعادن والنباتات الطبيعية، واتسع مفهوم البيئة ليشمل كل من البيئة التقنية والاقتصادية والطبيعية والتنظيمية والبيئة الثقافية وأخيراً البيئة الاجتماعية وتتكون البيئة من عنصرين أساسيين: الأول وهو العنصر الطبيعي ويشمل الماء والهواء والتربة والبحار والمحيطات والنباتات والحيوانات وتفاعلاتها الكلية. أما فيما يتعلق بالعنصر الثاني فهو العنصر الصناعي ويشمل مجموعة النظم الاجتماعية والسياسية والاقتصادية والثقافية والإدارية. وينظر للبيئة في علم الاقتصاد على أنها أصل رأسمالي مركب ولذلك يرغب الاقتصاديون في منع أي تدهور يمكن أن يحدث لقيمة هذا الأصل الرأسمالي المركب حتى يستطيع الاستمرار في توفير خدماته للإنسان لأطول فترة ممكنة.وحظي موضوع البيئة وخاصة في العقدين الأخيرين باهتمام الرأي العام وبخاصة بعد أن أخذت الموارد الطبيعية في النضوب والاستنزاف وباتت التربة والهواء والماء والمواد الغذائية ملوثة بأنواع شتى من المواد الكيميائية والسموم الناتجة من الاستخدام المفرط للوقود الاحفوري.

2-1 مفهوم التلوث:

كما هو معروف أن التلوث البيئي يقصد به جميع النشاط اليومي الذي يتسبب به الإنسان من خلال سواء في استخدام المبيدات و الاتساع الافقي للعمران والصناعات المختلفة واستخدام المزيد من المواصلات وغيره من النشاطات التي يكون لها تأثيرات مباشر وغير مباشر في تغير طبيعة الأرض وتلوث المياه وانبعاث الغازات الضارة أو حتى تلك التي تتسبب في الضجيجباعتباره شكلاً من أشكال التلوث.

ويعرف التلوث على أنه " ذلك التصريف المباشر أو غير المباشر نتيجة النشاط الإنساني المتمثل بالمواد والأبخرة والحرارة والضوضاء الصادرة إلى الجو والماء والأرض التي قد تكون مضرة بصحة الإنسان وجودة البيئة والتي تؤدي بالنتيجة إلى دمار وتلف الممتلكات المادية والتأثير والتدخل بالاستخدامات الشرعية للبيئة(الشيخ، 2000). وتسعى المؤتمرات الدورية والاتفاقات الدولية لتحقيق صافي الانبعاثات الصفري وهو خفض انبعاثات غازات الدفيئة إلى أقرب مستوى ممكن من الصفر.

2-2 مفهوم الطاقة المتجددة

الطاقة المتجددة هي طاقة ناتجة عن مصادر طبيعية موجودة في كل مكان بوفرة والتي تتجدد باستمرار بمعدل يفوق ما يتم استهلاكه مثل أشعة الشمس والرياح. بالمقابل، الوقود الأحفوري من الموارد غير المتجددة التي يستغرق تشكيلها مئات الملايين من السنين. ويتسبب الوقود الأحفوري، عند حرقه لإنتاج الطاقة، في انبعاثات ضارة من غازات الدفيئة، مثل ثاني أكسيد الكربون( برنامج العمل المناخي، الامم المتحدة).

2-3 أهمية استخدام الطاقة المتجددة

تعرف وكالة الطاقة الدولية الطاقة المتجددة أنها الطاقة التي يمكن اشتقاقها من الظواهر الطبيعية؛ كالشمس، والرياح، والتي تتجدد بمعدل أكبر من معدل استهلاكها، وتعرفها الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ على أنها الطاقة التي يتم الحصول عليها من تيارات الطاقة المستمرة الموجودة في الطبيعة، وتضم التكنولوجيا غير المنتجة للكربون؛ كالطاقة الشمسية، وطاقة الرياح، والطاقة المائية، والطاقة الحرارية الجوفية، فضلاً عن التكنولوجيا غير المؤثرة على انبعاثات ثاني أكسيد الكربون. أما الانبعاثات الناجمة عن توليد الطاقة المتجددة، فهيأقل بكثير من تلك الناجمة عن حرق الوقود الأحفوري. ولهذا يعد التحول من الوقود الأحفوري، الذي يمثل حاليًا حصة الأسد من الانبعاثات، إلى الطاقة المتجددة أمرًا أساسيًا لمعالجة أزمة المناخ.

3- النظريات والمؤتمرات الاقتصادية المتعلقة بالبيئة:

3-1 النظريات الاقتصادية

قدم بيجو A.pigou 1922 في تحليله الاقتصادي لربط التلوث البيئي بالمتغيرات الاقتصادية للحد من تلك المشاكل الاقتصادية المتعلقة بالبيئة اقتراحاً بتطبيق بعض الأدوات الاقتصادية مثل الرسوم والمساعدات وتمثل هذه الرسوم تعويضات يدفعها المسؤولون عن النفايات الملوثة المضرة بالبيئة وتخصصها لمحافظة على البيئة.أما فيما يتعلق بأثر للتلوث البيئي على عملية النمو فقد قام هوتلنج1931Hotellingببناء

نموذج نظري حول كيفية الاستخدام الكفء للموارد الطبيعية الناضبة (نظرية الموارد الناضبة) وتعظيم الاستفادة منها على المدى الطويل وتستند إلى فرض أساسي وهو أن ملاك المورد الناضب وهم يهدفون إلى تعظيم الثروة يحاولون إنتاج المورد بطريقة تعظم قيمته الحالية ،ولتحقيق ذلك لابد وأن تكون القيمة الحالية للعائد الصافي لوحدة المورد الناضب واحدة في كل الفترات ،وإلا سيكون من مصلحة المنتجين تحويل إنتاجهم من فترة إلى أخرى.وفي الحالات التي تتضمن استخدام منتجات غير متجددة (ناضبة ) كالبترول مثلا يمنع قرار إنتاج برميل من البترول اليوم إمكانية إنتاج آخر في المستقبل وعلى هذا الأساس يمكن اعتبار أن فكرة هوتلينج عن توصيف الموارد الناضبة تعني في جوهرها ضرورة مراعاة الأجيال القادمة في تلك الموارد عند القيام بعمليات استغلالها وهو الأساس النظري الذي انطلق منه فيما بعد مفهوم التنمية المستدامة الذي تبنته الأمم المتحدة في العقد الأخير من القرن العشرين.

وانتقد رونالد كواز الخاصية المثلى للرسوم التي حددها بيجو ويرى إنه من الفائدة الاقتصادية إرغام الملوثين وضحاياهم للتفاوض المتواصل للوصول إلى اتفاق تلقائي حول الحد الأقصى لمستوى التلوث من الطرفين

ويشير بعض العلماء إلى أن هناك الحاجة للمزيد من الاهتمام بالنواحي البيئية والأخلاقية وأن بعض النمو يمكن أن يساعد على منع التدهور البيئي، لذا فهو أمر مطلوب مثل التقنيات النظيفة مثل الطاقة الشمسية وغيرها ويجب تجنب التقنيات، والنمو الذي يضر بالبيئة ( النظريات الداعية للأولوية البيئية)، ويرى جيمس لوفلوكJames Lovelock ( نظرية GAYA ) أن الطبيعة خلقت لتحافظ على نفسها وليس لسد احتياجات الأجيال الحالية واللاحقة . بينما تدعوا نظرية حقوق الكائنات غير الإنسانيةDeep Ecology إلى إيقاف كل هيمنة بشرية للطبيعة لذا كل استغلال للطبيعة يجب التنديد به، ويرى مالتسThomas Malthus (النظرية المتشائمة ) أيضا أن التنمية طويلة الأجل يمكن أن تحدث فقط حينما يزداد الجنس البشري بمعدلات معقولة خلال فترات الاستقرار الاقتصادي ، إلا أن مالتس يعتقد أن الجنس البشري لا يستطيع التحكم في ذلك بسهولة، ومن ثم فالنهاية البائسة في حال سوء استغلال الموارد الطبيعية الناضبة هي نهاية حتمية،إلا أن أراء ستوارت ميل J. S. Mill أقل تشاؤما حيث يرى أن الموارد الطبيعية المحدودة أو الناضبة يمكن أن تمثل قيدا على زيادة الإنتاج في المستقبل (النظرية المتفائلة).وفي عام 1972 أعلن نادي روما تقرير، "حدود النمو". الذي قدم نموذجا جديداً بغرض التنبؤ بمستقبل التنمية باستخدام خمس متغيرات عالمية وهي، السكان، الغذاء، التصنيع، الموارد الناضبة، والتلوث. والجدير بالذكر في هذا السياق أن التقرير تنبأ أيضا بنضوب نحو إحدى عشر معدن قبل نهاية هذا القرن، ومن تلك المعادن البترول والغاز الطبيعي. وأشار التقرير الى أنه يمكن إيجاد حالة من التوازن البيئي والاستقرار الاقتصادي إذا ما تم البدء على الفور في التخطيط لحالة توازن عالمي في أسرع وقت ممكن.

وفي نهاية العقد الثامن وبدايات العقد التاسع من القرن العشرين تغيرت نظريات النمو الاقتصادي بصفة عامة وتحولت إلى ما يسمى نظريات النمو الداخلي حيث أكدت الدراسات فشل النظريات التي تتجاهل دور التطور التكنولوجي في التغلب ولو بشكل نسبي على مشكلة ندرة الموارد الطبيعية.ومن ثم رأت نظرية النمو الداخلي بضرورة إدخال دور التطور التكنولوجي في النمو الاقتصادي بصفة عامة. وهذه التغيرات سوف تؤثر بصورة مباشرة في الإنسان أو من خلال تزويده بالماء والزراعة والمنتجات الحية أو المواد الطبيعية أو الممتلكات أو من خلال المجالات الترفيهية أو الإعجاب بالطبيعة(عبد الرضا ، 2003 ، 77).

2-3 المؤتمرات الدولية البيئية

لا شك بأن الموارد الطبيعية توفر للحياة للبشرية المتطورة بالسرعة التي تؤدي الى تأكلها إلا أن تُدار هذه الموارد على نحو جيد لتوفر الأساس اللازم لتعزيز رفاهة الإنسان من خلال تحقيق النمو الشامل والمستدام والأمن الغذائي وبالتالي الحد من الفقر.

ولقد تنبه العالم من خلال الحكومات ومنظمات الأمم المتحدة والمنظمات غير الحكومية بشكل جدي إلى وجود المشكلات البيئية منذ أن انعقد أول مؤتمر دولي للبيئة في ستوكهولم عام 1972، وتوالت المؤتمرات الدولية البيئية والجدول رقم (1) يبين أهم تلك المؤتمرات.

وفيما يتعلق بمنظمة العمل العربية فقد عقدت الندوة القومية حول "الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة في الدول العربية فيمايو 2015 بالقاهرة والتي أكدت على أهمية دور الاقتصاد الأخضر فى تحقيق التنمية المستدامة فى الوطن العربي وتحديد أهم التحديات التي تواجه سوق العمل والإدماج الاجتماعي فى ضوء الانتقال إلى التنمية المستدامة وطرح الحلول التي تساعد صانعي السياسات لتطبيق الاقتصاد الأخضر بالإضافة إلى تبادل الخبرات والتجارب بين الدول العربية في مجال الاقتصاد الأخضر(أحمد،2017).

4- متطلبات الانتقال الى مصادر الطاقة المتجددة:

إن نموذج الاقتصاد التقليدي المبني أساساً على النمو الاقتصادي المُقاس بالناتج الداخلي الإجمالي دون الأخذ في الاعتبار البعد البيئي في التحليل كان له الأثر السلبي على البيئة. وفي الوقت التي تواجه فيه العديد من الدول وخاصة النفطية منها ، المعتمدة على قطاع النفط كمصدر رئيسي للإيرادات، تحديات مستقبلية متأتية من تزايد الاهتمام الدولي ولا سيما الدول المستوردة للنفط ( المتقدمة) اهتمامها بمصادر الطاقة البديلة ( صديقة للبيئة). لذلك فان المطلب الرئيس الآن هو إعادة بناء وهيكلة اقتصاداتها بإدماج الآثار البيئية الأسس النظرية لقانون العرض والطلب، والتكامل الايجابي بين الأبعاد الكونية للتأثير البيئي من جهة أولى، والسياسات والمفاهيم الاقتصادية الوطنية من جهة أخرى (خنفر،2014)

جدول رقم (1) المؤتمرات الدولية البيئية1

| السنة | المؤتمر | الأهداف و التوصيات |
|---|---|---|
| 1972 | مؤتمر ستوكهولم للبيئة البشرية. (الأساس الموضوعي لتطوير مفهوم الاقتصاد الأخضر.) | مبادئ الحفاظ على البيئة البشرية أنشأ المؤتمر برنامج الأمم المتحدة للبيئة(UNEP) |
| 1983-1987 | لجنة برانتلاند (تطوير مفهوم الاقتصاد الأخضر) | التأكّيد على ترابط الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية للتنمية كأساس لتحديد مفهوم التنمية المستدامة.2 |
| 1992 | قمة الأرض (ريو ديجانيرو) بالبرازيل | إعادة التفكير في التنمية الاقتصادية وإيجاد طرق لوقف تلويث الكوكب واستنفاد موارده الطبيعية. |
| 1997 | قمة الأرض +5 | بدراسة تنفيذ جدول أعمال القرن 21 واقترحت برنامجًا لمواصلة التنفيذ. |
| 2000 | قمة الألفية الأهداف الإنمائية الثمانية للألفية(MDGs) | |
| 2002 | قمة جوهانسبورغ | القمة العالمية للتنمية المستدامة في جوهانسبرج |
| | قمة المناخ | ترسيخ مفاهيم الإنتاج الأنظف، الطاقات المتجددة، المنتج الأخضر.. |
| 2009 | مؤتمر كوبنهاجن حول المناخ | الصندوق الأخضر للتغيرات المناخية ( Green Climate Fund) كأداة عملية تهدف إلى تمويل المشاريع والبرامج البيئية، وتعزيز السياسات والأنشطة الهادفة إلى التّخفيف من التغيرات المناخية في الدول النامية. |
| 2010 | مؤتمر كانكون، المكسيك | ضمان ما بعد كيوتو، مع الإشارة إلى أهمية البحث عن وسائل مالية لتعزيز المشاريع والبرامج والسياسات التّنموية في البلدان النامية. |
| 2012 | مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة، ريو+20 | إنشاء جمعية الأمم المتحدة للبيئة |
| 2015 | قمة الأمم المتحدة للتنمية المستدامة | جدول أعمال 2030 و أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر.. |
| 2022 | مؤتمر ستوكهولم بعد 50 عاماً | تسريع تنفيذ عقد الأمم المتحدة للعمل من أجل تحقيق أهداف التنمية المستدامة |

[1] المصدر: إعداد الباحث اعتمادا على نشرات وتقارير مختلفة منها: براهيمي(2011)، تقرير ستوكهولم بعد 50 عاما، برنامج الامم المتحدة للبيئة، تقرير الامم المتحدة للمناخ.

[2]"التنمية المستدامة هي التنمية التي تلبي احتياجات الأجيال الحالية دون المساس بحاجيات الأجيال المقبلة".

ان الانتقال من اقتصاد نفطي إلى اقتصاد صديق للبيئة يتطلب مجموعة من الإجراءات والسياسات التي تهدف إلى تحقيق التنمية المستدامة، العدالة الاجتماعية، والحفاظ على البيئة ومنها :

أ- وضع قوانين وسياسات تدعم الاستدامة البيئية، مثل تشجيع استخدام الطاقة المتجددة وتقليل الانبعاثات الكربونية (احمد ،2017).

ب- العمل على اعتماد استراتيجيات وطنية وإقليمية لكفاءة الطاقة والطاقة النظيفة والطاقة المتجددة والاستثمار في تقنيات إعادة تدوير النفايات الصلبة

ت- مراجعة السياسات الحكومية وإعادة تصميمها لتحفيز التحولات في أنماط الإنتاج والاستهلاك والاستثمار .

ث- الإنفاق العام على البحث و التنمية يمكن أن يكون وسيلة فعالة لتحفيز الابتكار الضروري للتحول إلى الاقتصاد الأخضر(Bushehri, 2012).

ج- فرض ضريبة خاصة بحماية البيئة بحيث تفرض بنسبة متفاوتة على مختلف الموارد البيئية حسب أهميتها ومستوى ندرتها أو توفرها.

ح- نشر الوعي البيئي حول أهمية الاستدامة.

خ- تعزيز التعاون بين الدول لتبادل الخبرات والتكنولوجيا، ودعم المشاريع البيئية المشتركة.

د- تطوير بنية تحتية تدعم الاقتصاد الأخضر، مثل شبكات النقل العام المستدامة، والمباني الخضراء، وإدارة النفايات ضمان أن تكون الفوائد الاقتصادية والاجتماعية للتحول إلى الاقتصاد الأخضر موزعة بشكل عادل بين جميع فئات المجتمع، مع التركيز على تقليل الفقر وتحسين جودة الحياة.

ذ- يجب أن تساهم الدول المتقدمة بالقسط الأكبر في نفقات حماية البيئة نظرا لتسببها في كثير من الأضرار البيئية بسبب عمليات التصنيع والآثار السلبية للتكنولوجيا.

ومن ذلك يتضح أن الدول العربية النفطية تواجه تحديات اقتصادية كبيرة مع تزايد الضغط العالمي للحد من الانبعاثات الكربونية واتجاه العديد من الدول نحو الاستثمار في الطاقة المتجددة مثل الطاقة الشمسية والرياح. هذا التحول يمكن أن يقلل من الاعتماد على النفط كمصدر رئيسي للطاقة وفي ظل انخفاض الطلب العالمي على النفط. مما يتطلب تنويع الاقتصاديات المحلية والاستثمار في قطاعات أخرى مثل التكنولوجيا والسياحة والتعاون مع الدول الأخرى في مجال التكنولوجيا الخضراء والاستدامة يمكن أن يساعد في تحقيق التوازن بين التنمية الاقتصادية وحماية البيئة.

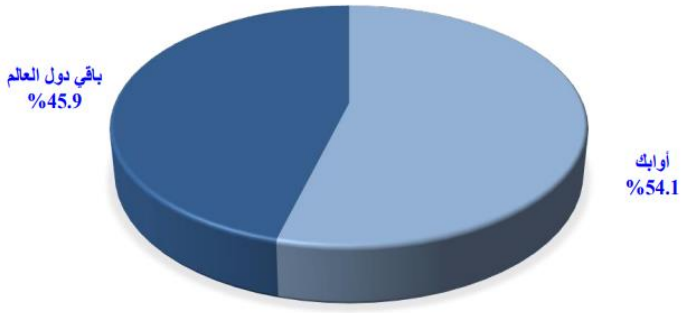
5- مستقبل الطلب العالمي على النفط وأثره على الدول العربية النفطية:

لقد كان للاستثمار في قطاع النفط وللسياسات المتبعة أثراً في زيادة حجم الاحتياطي من جهة والانتاج من جهة أخرى. فقد قدر حجم الاحتياطي العالمي من النفط عام 1973 حوالي 580 بليون برميل ، بلغت حصة منظمة أوبك منها 73% ودول الخليج العربي 59% (ماجد، 1994). إلا أن الاحتياطي العالمي المؤكد ارتفع ليصل الى

1045.7 بليون برميل عام 1995 منها 61.7% في الدول العربية (التقرير الاقتصادي العربي الموحد، 1994). الجدير بالذكر أن نسبة ما يقارب من 92 في المائة من الاحتياطيات المؤكدة من النفط الخام في الدول العربية تركزت في خمس دول، وهي السعودية التي استحوذت على حصة 37.1 في المائة من إجمالي احتياطيات الدول العربية، والعراق بنسبة 20.1 في المائة، والكويت بنسبة 14.3 في المائة، والإمارات بنسبة 13.7 في المائة، وليبيا بنسبة 6.6 في المائة( صندوق النقد العربي12، 2021) .ويوضح الشكل البياني رقم 1 تقديرات الاحتياطيات المؤكدة من النفط مساهمة الدول العربية المنتجة للنفط مجتمعة من إجمالي تقديرات الاحتياطي العالمي من النفط لعام 2022.

الشكل رقم(1)

حصة أوابك من الاحتياطيات العالمية المؤكدة من النفط الخام ، عام 2022

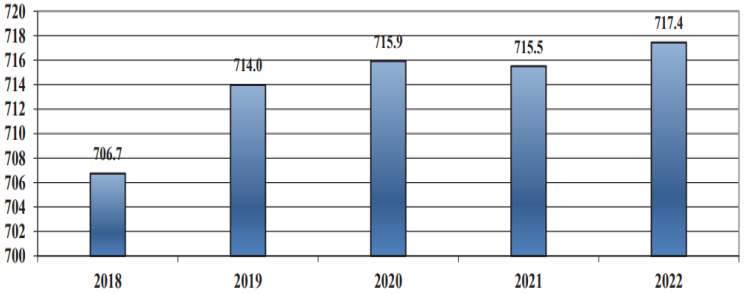



المصدر: تقرير صندوق النقد العربي12، 2021

كما يوضح الشكل رقم ( 2) الاحتياطيات المؤكدة من النفط الخام في الدول الاعضاء في أوبك للفترة من 2018 الى 2022 ولقد كانت حصة الدول العربية من هذه الاحتياطيات 54.1 % في عام 2022 شكلت حصة ليبيا منها 3.65 % ( الجدول رقم 2 ).

الشكل رقم (2)

الاحتياطيات المؤكدة من النفط الخام في الدول الاعضاء2022 في أوبك




المصدر: منظمة الدول العربية المصدرة للبترول (الأوابك) التقرير الاحصائي 2023

الجدول رقم (2)

حصة الدول العربية من الاحتياطيات المؤكدة من النفط الخام 2022

| | (%) | مليار برميل |
|---|---|---|
| **الكويت** | 7.65 | 101.50 |
| **الامارات** | 8.52 | 113 |
| **السعودية** | 20.15 | 297.19 |
| **العراق** | 10.86 | 144 |
| **قطر** | 1.90 | 25.24 |
| **ليبيا** | 3.65 | 48.36 |
| **أوابك** | 54.1 | 717.45 |
| **باقي دول العالم** | 45.9 | 1326 |

أما فيما يتعلق بالطلب على النفط وعلى خلاف توقعات وكالة الطاقة الدولية لمستقبل النفط، تتوقع اوبك ان تزيد نسبة الطلب على النفط الى 24% حتى مطلع عام 2050 وذلك خارج منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية حيث تشكل الهند والصين الركيزتين الرئيسيتين لهذه الزيادة في الطلب حيث ان الفحم هو المصدر الوحيد للطاقة الذي سيقل الطلب عليه خلال 25 عام قادمة في حين ان الطلب اليومي العالمي على النفط سيصل الى 120 مليون برميل في اليوم (بابان، 2024).

وتعتمد الدول العربية اعتمادا شبه كامل على النفط والغاز الطبيعي لتلبية متطلباتها من الطاقة حيث يشكل هذان المصدران حوالي 97.9 في المائة من إجمالي استهلاك الطاقة في الدول العربية في عام 2019 نظرا لمحدودية المصادر الأخرى المتمثلة بالطاقة الكهرومائية والفحم، وعدم الاستغلال الأمثل للطاقات المتجددة الأخرى مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح .وارتفع الطلب على الطاقة في الدول العربية في عام

2019بنحو 3.2 في المائة ليصل إجمالي الطلب إلى 15.3 مليون برميل يوميا بالمقارنة مع 14.8 مليون برميل يوميا في عام ،2018.

1-5 تجارب بعض الدول العربية النفطية

تأتي أهمية النفط بالنسبة للدول النفطية من خلالً مساهمته الفعالة في التنمية الاقتصادية عن طريق ما توفره العوائد البترولية من عملات صعبة ضرورية لتمويل السلع الرأسمالية والاستهلاكية والخدمات، كما أنها أحد عناصر الانتاج الضرورية لأية صناعات أخرى يمكن استغلالها في بناء قاعدة صناعية خاصة صناعة التكرير والبتروكيماويات(عتيقة،1972).

كما أن الجدل القائم حول علاقة البيئة بالتنمية يدور منذ فترة فالموضوع معقد يشمل عدة مسائل اجتماعية واقتصادية وتاريخية وسياسية ، ففي البداية كان المعتقد هو أن المصالح البيئية لا تتفق وأهداف التنمية وخاصة في البلدان الصناعية، لكن الجدل تخطى مرحلته الأولى ، وأصبحت المفاهيم والمسائل المتعلقة بالبيئة والتنمية أكثر وضوحا. إن عدم الأخذ بعين الاعتبار المحافظة على البيئة أثناء رسم الخطط الاقتصادية الإنمائية سوف يكون له اثر سلبي بالبيئة وبالتالي بالموارد الطبيعية التي هي أساس الإنتاج والنمو الاقتصادي والتنمية المستدامة مستقبلا. ولفهم فلسفة العلاقة بين متطلبات النمو الاقتصادي ومتطلبات حماية البيئة علينا إيجاد حالة توازن بين المطلبين بحيث لا يكون تحقيق أي منهما على حساب بلوغ الهدف الآخر باعتبارهما مجتمعين يحققان فكرة التنمية المستدامة. (برنامج الأمم المتحدة للبيئةUNEP،2011).

وعلى الرغم من تنامي الوعي البيئي بشأن الحفاظ على الاستدامة؛ إلا أن السياسات المُتبعة من أجل تفعيل اتفاقيات الاقتصاد النظيف تظلّ دون المستوى وخاصة تلك التي تتعلق بتقليل الانبعاث الحراري لما تحتاجه من متطلبات ليست في امكانية الدول العربية المنتجة للنفط ومنها ليبيا على الاقل في المدى القصير.

من جهة اخرى، تتضمن السيناريوهات المحتملة الأخرى في مشهد الطاقة المستقبلي ازدياد أهمية الوقود المستدام في مختلف قطاعات النقل، بما فيها القطاعات التي يصعب إنجاز الانتقال نحو الحياد المناخي ضمنها كالطيران والنقل البري الثقيلوتشير التوقعات إلى تراوح الطلب على الوقود المستدام في مجال الطاقة ضمن قطاعات النقل بين 7% إلى37% بحسب مستويات الحياد المناخي المرجُوة في العالم بحلول عام 2050 .كما يبرز قطاع النقل البري بصفته المحفز الأساسي لزيادة الطلب على الوقود المستدام حتى عام 2035، مع استئثاره وحده بـ 290 طن متري وفق أفضل السيناريوهات ليتصدر بعدها قطاع الطيران هذه الجهود(نايثان لاش وأخرون،2022 ).

وبناء على ذلك فعلى الدول العربية النفطية وخاصة ليبيا الاستعداد لما بعد النفط بعد ما زاد اهتمام العالم من التقليل من اعتماده على النفط كمصدر رئيس للطاقة والاستفادة من تجارب الدول الاخرى. وهناك عدة دول متقدمة بدأت ببرامج التنمية المستدامة ومنها النرويج حيث تستخدم عائدات النفط للاستثمار في صندوق الثروة السيادي الذي يركز على الاستثمارات المستدامة .تهدف النرويج إلى تقليل الاعتماد على النفط من

خلال تعزيز الاقتصاد الأخضر والاستثمار في الطاقة المتجددة كما تركز كندا على تطوير مصادر الطاقة المتجددة مثل الرياح والطاقة الشمسية، بالإضافة إلى تحسين كفاءة استخدام الطاقة في الصناعات المختلفة. تشمل المبادرات البيئية تقليل الانبعاثات الكربونية وتعزيز الابتكار في مجال الطاقة النظيفة.

كما تعتبر المملكة العربية السعودية من الدول العربية النفطية التي وضعت رؤية لاستغلال الطاقة المتجددة والاستثمار فيها. فكما نعلم أن القطاع النفطي هو القطاع الرئيسي المسيطر على اقتصاديات المملكة العربية السعودية منذ بداية السبعينات حتى الوقت الحالي، حيث بلغت متوسط مساهمة النفط في الناتج المحلى الإجمالي حوالى47.5%خلال الفترة 2015/2000، كما بلغت متوسط الإيرادات النفطية حوالى89% من أجمالي إيرادات الدولة، كما تمثل الصادرات النفطية حوالى88% من إجمالي صادرات المملكة خلال نفس الفترة.

لذلك أدركت المملكة أهمية استراتيجيات التنويع الاقتصادي، وذلك لتجنب المشاكل الناتجة عن عدم ديمومة واستقرار الإيرادات النفطية، وذلك من خلال تحقيق التنوع في هيكلها الاقتصادي، وبالتالي تنويع مصادر الدخل، وتخفيض الاعتماد على النفط كمصدر وحيد للدخل، وهو ما يتطلب التحول من نموذج النمو الحالي إلى نموذج نمو يقوم على التنمية المتوازنة.

الشكل رقم( 3)

تنمية وتنوع الاقتصاد السعودي ( مثال على بعض مستويات رؤية 2030)

| المستوى الأول | المستوى الثاني |
|---|---|
| 1- تعزيز القيم الاسلامية والهوية الوطنية | |
| 2- تمكين حياة عامرة وصحية | |
| 3- تنمية وتنوع الاقتصاد | 3-1 تنمية مساهمة القطاع الخاص في الاقتصاد<br>3-2 تعظيم القيمة المحققة من قطاع الطاقة<br>3-3 إطلاق قدرات القطاعات غير النفطية الواعدة<br>3-4 تعظيم أصول ودور صندوق الاستثمارات العامة كمحرك للنمو<br>3-5 ترسيخ مناة المملكة كمركز لةجستي عالمي<br>3-6 تعميق انذماج الاقتصاد السعودي في المنظومة الإقليمية والعالمية<br>3-7 تنمية الصادرات غير النفطية |
| 4- زيادة معدلات التوظيف | |
| 5- تعزيز فاعلية الحكومة | |
| 6- تمكين المسوؤلية الاجتماعية | |

وفى سبيل التغلب على هذه العقبات أولت المملكة أهمية كبيرة للتنويع في خطه التنمية العاشرة بالإضافة الى تركيز رؤية المملكة 2030 على تحقيق التنويع من خلال مجموعة من الأدوات منها مراجعة قائمة أولويات الانفاق الحكومي، والعمل على رفع مستويات الكفاءة من خلال النظر في دعم مصادر الطاقة ودعم المحروقات، والعمل أيضا على تنويع مصادر العائدات من خلال توفير بيئة اقتصادية مستقرة، وتحسين مناخ الاستثمار، والاستثمار في البنية التحتية والتعليم التي تعتبر خطوات مهمة في الاتجاه الصحيح (عبد الحميد, 2018) .

وتهدف رؤية المملكة 2030 إلى تنويع الاقتصاد وتقليل الاعتماد على النفط من خلال تطوير قطاعات أخرى مثل السياحة والتكنولوجيا والطاقة المتجددة .تشمل المبادرات البيئية تحسين كفاءة استخدام الطاقة وتقليل الانبعاثات الكربونية.

كما واجهت الامارات العربية المتحدة تحدياتمنها(الرفاعي، 2020 ):

أ- تحدى اقتصادي للتحول نحو الطاقة المتجددة.

ب- ارتفاع نسبة التلوث والانبعاثات الكربونية.

ت- توفير كميات كبيرة من الوقود الاحفوري للتصدير.

ث- تقليل انبعاثات ثاني اكسيد الكربون المسبب لظاهرة الاحتباس الحرارى.
ج- عدم وجود موارد مائية.

وفي هذا الشأن تم اتخاذ بعض الاجراءات ومنها:

أ- دعم التجارب الرائدة على مستوى منطقة الشرق الاوسط لإنتاج الوقود الحيوي.
ب- تصميم وتطوير مراكز لتخزين الطاقة الكهربائية.
ت- تشجيع البحوث في مجال ابتكارات الطاقة الكهربائية.
ث- انشاء مدينة متكاملة تعمل بالطاقة النظيفة لتكون اول مدينة في العالم خالية من الكربون.
ج- نشر التوعية بأهمية ترشيد استهلاك المياه واعادة تدويرها.
ح- اعادة تدوير المخلفات الصلبة ومخلفات البناء.

وتهدف الإمارات من خلال استراتيجية الطاقة 2050 إلى زيادة حصة الطاقة النظيفة في مزيج الطاقة إلى 50% بحلول عام 2050، مع التركيز على الطاقة الشمسية والنووية.

2-5 الاقتصاد الليبي والتنمية المستدامة:

تعد ليبيا واحدة من الدول الغنية بالموارد النفطية، حيث تمتلك احتياطيات نفطية كبيرة تقدر بحوالي 48 مليار برميلومع ذلك، تواجه ليبيا تحديات كبيرة تتعلق بالاستدامة البيئية والاقتصادية، خاصة في ظل الاضطرابات السياسية والاقتصادية التي تعصف بالبلاد.وتواجه ليبيا تحديات كبيرة في تحقيق التوازن بين النمو الاقتصادي وحماية البيئة. ومع ذلك، فإن تبني سياسات بيئية فعالة، والاستثمار في التكنولوجيا المتقدمة، وتنويع الاقتصاد يمكن أن يساعد في تحقيق مستقبل مستدام للاقتصاد النفطي في ليبيا ومن هذه التحديات:

أ- عمليات استخراج النفط وتصنيعه تؤدي إلى تلوث الهواء والمياه، مما يشكل تحديًا بيئيًا كبيرًا.
ب- بعد مرور على ما يزيد عن العقد لا تزال البلاد منقسمة سياسياً مع وجود حكومتين متنافستين، واحدة في طرابلس والأخرى في شرق ليبيا توزعت في ما بينهما مرافق إنتاج وتصدير النفط. كما تتعرض حقول النفط وبعض الموانئ في ليبيا لإغلاقات متكررة بسبب الاحتجاجات السياسية والاجتماعية، مما يؤثر بشكل مباشر على الإنتاج النفطي.
ت- قلة مخصصات وزارة النفط والمؤسسة الوطنية للنفط نسبيا مما أثر نسبيا على عمليات صيانة الآبار وخطوط النفط التي تمتد الى الاف الكيلومترات علاوة على إغلاق بعض الخطوط مت حين الى أخر نتيجة الاعتداءات المتكررة.
ث- تعاني ليبيا من مشكلات في البنية التحتية لقطاع النفط، بالإضافة إلى الفساد المالي والإداري الذي يؤثر على كفاءة الإنتاج.

**3-5 السياسات البيئية في ليبيا**

التشريعات البيئية:

أ- أصدرت ليبيا عددًا من القوانين التي تهدف إلى حماية البيئة، مثل قانون حماية البيئة رقم 15 لعام 2003، والذي يحدد الإطار القانوني لحماية البيئة والمحافظة على الموارد الطبيعية.

ب- الاتفاقيات الدولية :انضمت ليبيا إلى العديد من الاتفاقيات الدولية المتعلقة بحماية البيئة، مثل اتفاقية فيينا لحماية طبقة الأوزون واتفاقية باريس للمناخ.

ت- وقعت ليبيا على اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ في عام 2015 وصدقت على اتفاق باريس للمناخ في عام 2021، إلا إنه لم يتم تقديم السياسات أو الخطط أو التقارير المطلوبة، مثل المساهمة الوطنية المحددة أو خطط التكيف أو الاتصالات الوطنية(برنامج الامم المتحدة الانمائي في ليبيا)

**التحديات والمعوقات:**

أ- إن أهداف السياسة الدولية للبيئة، لم تنعكس بصورة واضحة، ومباشرة في مختلف التشريعات الليبية. كما يعاني البناء المؤسسي للسياسة البيئية في ليبيا، من قصور كبير في اليات تنفيذ الاتفاقيات، وتحقيق أهدافها(الكبتي ،2011)

ب- تعاني ليبيا من قصور في التشريعات البيئية التي لا تتماشى بشكل كامل مع المستجدات الدولية، مما يؤثر على فعالية السياسات البيئية.

ت- نقص الوعي البيئي.

ث- نقص قواعد البيانات والمعلومات البيئية يجعل من الصعب تقييم الوضع البيئي واتخاذ القرارات المناسبة.

التعاون الدولي:

أ- تتعاون ليبيا مع المنظمات الدولية مثل برنامج الأمم المتحدة الإنمائي لتعزيز القدرات المؤسسية وتطوير استراتيجيات وطنية شاملة لحماية البيئة.

ب- تعمل ليبيا بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي على مكافحة التصحر وتعزيز الإدارة المستدامة للأراضي.

**6- النتائج والتوصيات:**

**1-6 النتائج:**

لقد عكست التطورات في قطاع النفط في الدول العربية المنتجة له وتداعياتها في الدول العربية الأخرى، أهمية النفط ودوره في التأثير على الهياكل الاقتصادية لهذه الدول. وسيظل النفط يلعب دوراً رئيسياً في التنمية العربية خلال العقدين القادمين، ولعل من أهم التحديات التي تواجه القطاع النفطي علاوة الى عدم استقرار أسواق النفط من حيث الاسعار وحجم الطلب العالمي بالإضافة تزايد الزخم الدولي الى الاتجاه لمزيد من الاستثمار في مجال الطاقة النظيفة مما يتطلب استغلال الدول العربية المنتجة للنفط للفرص التي يمنحها

وجود هذا القطاع الحيوي لديها من خلال المحافظة عليه والاستفادة من عوائده وتنويع مصادر الدخل فيها.

وهناك عدة عوامل تؤثر على مستقبل الاقتصاديات العربية النفطية في ظل الاهتمام المتزايد بقضايا البيئة والتحول نحو الطاقة المستدامة ومنها:

أ- تحول العديد من الدول وخاصة في أوروبا وأمريكا الشمالية نحو الطاقة المتجددة وتقليل الاعتماد على النفط.

ب- زايد التشريعات البيئية التي تهدف إلى تقليل انبعاثات الكربون، مثل اتفاقية باريس للمناخ، يفرض ضغوطًا إضافية على صناعة النفط.

ت- اسعار النفط تتأثر بالتقلبات السياسية والاقتصادية العالمية، مما يؤثر على الاستقرار المالي للدول المنتجة للنفط.

ث- الاستثمارات متزايدة في التكنولوجيا النظيفة والوقود المستدام، مما قد يقلل من الطلب على النفط التقليدي على المدى الطويل.

ج- تراجع الطلب على النفط قد يؤدي إلى انخفاض العائدات النفطية للدول المنتجة، مما يؤثر على قدرتها على تمويل مشاريع التنمية.

على الرغم من هذه التحديات، لا يزال النفط يلعب دورًا مهمًا في الاقتصاد العالمي، ومن المتوقع أن يستمر هذا الدور لفترة من الزمن، خاصة في القطاعات التي يصعب تحويلها إلى الطاقة المتجددة بسرعة مثل الطيران والنقل الثقيل. ورغم صعوبة استشراف أسواق النفط بسبب تعدد المتغيرات وصعوبة تقديرها، فسيبقى للنفط دوراً رئيسياً في مسار التنمية العربية خلال العقدين القادمين، مما يلقي على الدول العربية مسؤولية تعظيم الاستفادة من الفرص التي ينتجها وجود مثل هذه السلعة من خلال استغلال العائدات النفطية استغلالاً جيدا في الوقت الذي يتم فيه البحث عن مصادر دخل بديلة.

2-6 التوصيات:

أ- تطوير مشاريع للطاقة الشمسية والرياح يمكن أن يسهم في تقليل الاعتماد على النفط وتحقيق الاستدامة البيئية.

ب- تشجيع الاستثمارات في قطاعات أخرى مثل الزراعة والصناعة والسياحة لتقليل الاعتماد على النفط.

ت- استخدام الإيرادات النفطية لتمويل مشاريع التنمية المستدامة وتحسين البنية التحتية.

ث- تعزيز التعاون مع الدول الأخرى والشركات العالمية للاستفادة من الخبرات والتكنولوجيا المتقدمة في مجال الطاقة.

ج- دور التنويع الاقتصادي في تحقيق التنمية الاقتصادية المتوازنة، وذلك من خلال زيادة القيمة المضافة لقطاع الصناعة والخدمات في الناتج المحلى الإجمالي، وهو ما يؤدى الى ارتفاع المساهمة النسبية لهذه القطاعات في الناتج المحلى الإجمالي،

وينتج عن ذلك تناقص قيمة مؤشر التنويع ومن ثم زيادة درجة التنويع، وبالتالي زيادة النمو الاقتصادي المحقق.

**المراجـــــع :**


1. الرفاعى،أشرف عطية(2020)، الاقتصاد الاخضر لمواجهة التحدياتالبيئةفى مصر،العدد 23 مارس 2020.
2. الشيخ، بدوي محمود(2000)، الجودة الشاملة في العمل الإسلامي، دار الفكر العربي، القاهرة، ط1، ص (63-58)
3. بابان، محمود ، توقعات أوبك لعام 2050،أسس متفائلة وسيناريوهات مستقبل النفط، مركز روورداو للدراساتhttps://rudawrc.net
4. خنفر، عايد راضي، (2014 ) ،الاقتصاد البيئي " الاقتصاد الأخضر"، مجلة أسيوط للدراسات البيئية - العدد التاسع والثلاثون، الشركة الوطنية للخدمات البترولية، دولة الكويت.
5. عتيقة،علي أحمد (1987) ، "الطاقة والتنمية في الوطن العربي: الوضع المالي والآفاق المستقبلية"، النفط والمصالح العربية: ،1987-1972 منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول، الكويت.
6. ماجد،عبد الله المنيف (1994) ، "السوق النفطية: دروس الماضي وتحديات المستقبل" النفط والتعاون العربي، المجلد ،19 العدد ،69 ربيع، 1994 .
7. سليم ،أحمد عبد الحميد (2017)، متطلبات الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر كمدخل للتخطيط للتنمية المستدامة دراسة مطبقة على الإتحادالنوعي للتنمية والبيئة والزراعة الآمنة بالفيوم، مجلة كلية الخدمة الاجتماعية للدراسات والبحوث الاجتماعية(9)9، 34-11.
8. عبد الحميد،خالد هاشم(2018)، التنويع الاقتصادي والتنمية المتوازنة في المملكة العربية السعودية الفرص والتحديات .مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، مجلد 19، العدد 1، يناير 2018، الصفحة98-75
9. عبد الرضا ،حمزة كاظم(2003) ، العولمة وأثارها المستقبلية في تلويث البيئة العربية – حالة العراق ، أطروحة دكتوراه.
10. براهيمي، اشراف (2011) ، البيئة في الجزائر من منظور اقتصادي في ظل الإطار الاستراتيجي،كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف – الجزائر.
11. الكبتي،ليلى محمود (2011) ، مدى توافق السياسات البيئية في ليبيا مع السياسة البيئيـة الدولية : دراسة حالة حماية الغلاف الجوي.
12. نايثان لاش ,تابيو ميلجين ,أجاتاموتشا-جيبرت ,و أولي روسلر( 2022)، تحليل مسار قطاع الطاقة العالمي وصولًا إلى عام 2050: هل الوقود المستدام هو الحل؟-https://www.mckinsey.com/featured

insights/highlights-in-arabic/charting-the-global-energy-landscape-to-2050-sustainable-fuels-arabic/ar
13. التقرير الاقتصادي العربي الموحد، الأمانة العامة لجامعة الدول العربية وآخرون، ، 1994 : 75.
14. التقرير الاحصائي ، منظمة الدول العربية المصدرة للبترول (الأوابك) 2023
15. تقرير صندوق النقد العربي12، 2021
16. .برنامج الامم المتحدة الانمائي في ليبيا-https://www.undp.org/ar/libya/albyyt-waltghyr almnakh
17. برنامج الامم المتحدة ،العمل المناخي-https://www.un.org/ar/climatechange/net-zero coalition
18. برنامجالأممالمتحدةللبيئة، 2011 ،نحواقتصادأخضر : مساراتإلىالتنميةالمستدامة والقضاءعلىالفقر.

**المراجع الأجنبية:**

1. Bushehri,Fareed, Green Economy in the Arab Region, TEEB Capacity-building Workshop for MENA Region, 21-23 FEBRUARY 2012, Beirut, Lebanon.