مجلة تنمية الرافدين

اسم المقال: تقدير أثر التجارة الخارجية للخدمات البيئية في النمو الاقتصادي عينة من دول منظمة التجارة العالمية انموذجاً
اسم الكاتب: أ.م.د. سعد محمود الكواز
رابط ثابت: https://political-encyclopedia.org/library/3617
تاريخ الاسترداد: 2026/06/05 15:49 +03

الموسوعة السياسيّة هي مبادرة أكاديمية غير هادفة للربح، تساعد الباحثين والطلاب على الوصول واستخدام وبناء مجموعات أوسع من المحتوى العلمي العربي في مجال علم السياسة واستخدامها في الأرشيف الرقمي الموثوق به لإغناء المحتوى العربي على الإنترنت.
لمزيد من المعلومات حول الموسوعة السياسيّة – Encyclopedia Political، يرجى التواصل على info@political-encyclopedia.org

استخدامكم لأرشيف مكتبة الموسوعة السياسيّة – Encyclopedia Political يعني موافقتك على شروط وأحكام الاستخدام المتاحة على الموقع https://political-encyclopedia.org/terms-of-use

تم الحصول على هذا المقال من موقع مجلة تنمية الرافدين كلية الإدارة والاقتصاد / جامعة الموصل ورفده في مكتبة الموسوعة السياسيّة مستوفياً شروط حقوق الملكية الفكريّة ومتطلبات رخصة المشاع الإبداعي التي ينضوي المقال تحتها.

تـنـمية الرافديـن

العدد ١٢٠ المجلد ٣٧ لسنة ٢٠١٨

تقدير أثر التجارة الخارجية للخدمات البيئية في النمو الاقتصادي
عينة من دول منظمة التجارة العالمية انموذجاً

Estimate The Effect Of International Trade For Invironmental Services Sample From WTO Countries

الدكتور سعد محمود الكواز

استاذ مساعد –قسم الاقتصاد

كلية الادارة والاقتصاد–جامعة الموصل

Saad M. Alkawaz(PhD)

saad_alkawaz@yahoo.com

تأريخ استلام البحث ٢٠١٨/٥/٩

تأريخ قبول النشر ٢٠١٨/١٠/٩

المستخلص

شغلت تجارة الخدمات البيئية اهتمام الاقتصاديين الدوليين المعنيين بشؤون التجارة الخارجية، وخاصة في نهاية القرن العشرين ومطلع القرن الحادي والعشرين، اذ ان تحرير تجارة هذه الخدمات حقق قفزة نوعية لدول العالم المتقدمة والنامية وخاصة الاعضاء في منظمة التجارة العالمية والتي سيطرت على الحجم الاكبر من التجارة الدولية، واصبح النمو في تجارة هذه الخدمات يواكب النمو في تجارة السلع، فضلا عن ارتفاع مساهمتها في الناتج المحلي الاجمالي لتلك الدول. وتتلخص مشكلة البحث بعدم التنوع النسبي في الخدمات البيئية للدول عينة البحث، مما يضطرها الى التجارة الخارجية لغرض توفيرها باستيرادها واستخدامها لتحفيز نموها الاقتصادي، ويستند البحث الى فرضية مفادها وجود او عدم وجود تأثير لتجارة الخدمات البيئية في النمو الاقتصادي للدول المختارة، ويهدف البحث الى تقدير اثر التجارة الخارجية ونخص منها تجارة الخدمات البيئية في النمو الاقتصادي لعينة من الدول الاعضاء في منظمة التجارة العالمية، وتناول البحث الجانب النظري لتجارة الخدمات البيئية، والتركيز على المؤشرات الرئيسة لتلك التجارة، فضلا عن التحليل الكمي لأثر تجارة تلك الخدمات في النمو الاقتصادي لها، وتوصل البحث الى مجموعة من الاستنتاجات اهمها ضمن نتائج التحليل القياسي فقد تبين ان متغيرات صافي تجارة الخدمات البيئية والسكان وانبعاثات غاز ثاني اوكسيد الكاربون والوقود الاحفوري كان لها تأثيرها الايجابي والمعنوي في قيم الناتج المحلي الاجمالي لمعظم دول العينة، بينما كانت ذات تأثير سلبي وغير معنوي للبعض منها، وطرح البحث مقترحات عدة اهمها تطوير قوانين وانظمة حماية البيئة التي تعبر عن الاداء الاقتصادي والبيئي فضلا عن عمل دراسات مستقبلية مكملة لهذا البحث .

الكلمات المفتاحية: *تجارة الخدمات، التجارة الخارجية، الخدمات البيئية، النمو الاقتصادي .*

Abstract

The trade of environmental services has attracted the attention of international economists concerned with foreign trade, especially at the end of the twentieth century and the beginning of the twenty-first century. The liberalization of trade in these services has made a quantum leap for the developed and developing countries, especially the members of the World Trade Organization; Growth in the trade in these services has been accompanied by growth in commodity trade, as well as by their higher contribution to the gross domestic product (GDP) of those countries. The problem of research is the lack of relative diversity in the environmental services of the countries sample research, forcing them to foreign trade for the purpose of providing import and use to stimulate economic growth. The research is based on the hypothesis that there is or is no impact of the trade of environmental services in the economic growth of the selected countries. The aim of the research is to assess the impact of foreign trade, especially the trade of environmental services in the economic growth of a sample of the member countries of the World Trade Organization. The research treated the theoretical side of the trade of environmental services, focusing on the main indicators of this trade, as well as the quantitative analysis of the impact of trade of these services in economic growth. The results of the research found that the net trade in environmental services, population, carbon dioxide emissions and fossil fuels had a positive and significant effect on the (GDP) values of most of the countries of the sample while it had a negative and insignificant effect for some of them. The research put forward several proposals, the most important of which is the development of environmental protection laws and regulations that reflect the economic

and environmental performance as well as the work of future studies complementary to this research.

Key Word: *Trade Services, Invironmental Trade, Invironmental Services, Economic growth*

المقدمة

شغلت التجارة الخارجية للخدمات البيئية اهتمام الاقتصاديين المعنيين بالتجارة ، اذ احدث تحرير تجارة تلك الخدمات تطوراً ملحوظاً لدول العالم المختلفة ومنها الدول الاعضاء في منظمة التجارة العالمية، وتتجسد **اهمية البحث** بمدى مساهمة تجارة الخدمات البيئية في تعزيز التبادل التجاري لدول العينة المختارة، وتتلخص **مشكلة البحث** بعدم التنوع النسبي في الخدمات البيئية للدول عينة البحث مما يضطرها الى التجارة الخارجية لغرض توفيرها باستيرادها واستخدامها لتحفيز نموها الاقتصادي، ويستند البحث الى **فرضية** مفادها وجود او عدم وجود تأثير لتجارة الخدمات البيئية في النمو الاقتصادي للدول المختارة، **ويهدف البحث** الى تقدير اثر التجارة الخارجية للخدمات بأنواعها البيئية في النمو الاقتصادي لعينة من الدول الاعضاء في منظمة التجارة العالمية للمدة مابين عام٢٠٠٠-٢٠١٧، **ويتضمن البحث** ثلاثة مباحث رئيسة، يتناول الاول، الجانب النظري لتجارة الخدمات البيئية، ويتطرق الثاني الى المؤشرات الرئيسة لتجارة تلك الخدمات، ويهتم الثالث بتقدير اثر تجارة تلك الخدمات في النمو الاقتصادي لعينة من دول منظمة التجارة العالمية . وتم التوصل الى مجموعة من الاستنتاجات والمقترحات .

الجانب النظري لتجارة الخدمات البيئية

ان الاتفاق العام للتعريفات والتجارة يبين قواعد التجارة الأساسية التي تلزم جميع أعضاء منظمة التجارة العالمية باحترامها، وخاصة فيما يتعلق بالاتفاقات البيئية المتعددة الأطراف ومن أهم هذه القواعد المرتبطة بتجارة الخدمات البيئية والتي تشمل ما يلي: (الأمم المتحدة، ٢٠٠٥، ٢-٣)

أ. معاملة الدولة الأَوْلَى بالرعاية، التي تشترط على الدول الامتناع عن التمييز فيما بين شركائها التجاريين من حيث ما يتعلق بما يطلق عليه المنتجات المثيلة.

ب. المعاملة ألوطنية والتي تشترط على الدول معاملة المنتجات المستوردة بصورة لا تقل تفضيلاً عن المنتجات المحلية المثيلة.

ت. منع فرض القيود الكمية التي تمنع الدول من فرض قيود غير التعريفات على الاستيرادات أو الصادرات.

وكانت المفاوضات المتعلقة بالتجارة والبيئة قد تم التفاوض عليها بثلاث موضوعات، وهي كالآتي: (كافيء، ٢٠١٣ ، ٤٢)

- الفقرة ٣١ (i) الخاصة بالعلاقة بين قواعد منظمة التجارة العالمية والالتزامات التجارية في الاتفاقيات البيئية.
- الفقرة ٣١ (ii) الخاصة بتبادل المعلومات بين سكرتارية اتفاقيات البيئة متعددة الاطراف ولجان المنظمة ذات الصلة.
- الفقرة ٣١ (iii) الخاصة بتخفيض أو ازالة العوائق الكمركية وغير الكمركية على كل من السلع والخدمات البيئية .

وتنقسم الدول القائمة بالمفاوضات بشأن السلع البيئية إلى مجموعتين هما:

المجموعة الأولى : تطالب بتطبيق قوائم تشمل تجارة الخدمات البيئية .المجموعة الثانية : تطالب بان يتم الأخذ بمشروع بيئي محدد لفترة زمنية محددة، وينتهي هذا التخفيض أو الازالة للقواعد بعد انتهاء المشروع .

وتهدف اتفاقيات منظمة التجارة بالأساس إلى تحرير تجارة الخدمات البيئية، إلاّ أن تحقيق هذا الهدف ينطوي بدرجة أو أخرى على الحاق الضرر بالبيئة الطبيعية، مما يجعل البحث في إمكانية التوفيق بين هدفي تحرير التجارة العالمية وحماية البيئة في ضوء اتفاقيات منظمة التجارة العالمية، وبالرغم من أهمية دور المنظمة في تحرير التجارة الدولية، وفتح الأسواق بما سيعود بالمنافع الاقتصادية على العديد من دول العالم، إلا انه لم يصاحب ذلك حماية كافية للبيئة وعاد بأشد الضرر على مستقبل حياة الإنسان في ظل زيادة التلوث البيئي في كل دول العالم بدون استثناء، مما أثار الجدل والتحذير من أنصار حماية البيئة من خطورة الاتجاهات المتزايدة نحو تحرير التجارة العالمية دون الأخذ بالاعتبار قضية حمايـــة البيئة على الجانب الآخر (الشميمي، ٢٠٠٩، ١)، ولم يتم عقد أية اتفاقية ضمن منظمة التجارة العالمية تتعلق بالقضايا والخدمات البيئية، ومع ذلك فإن المادة العاشرة من الجات تمنح الدول الأعضاء في منظمة التجارة العالمية الحق باتخاذ الإجراءات لحماية البيئة وخدماتها، وبدأ الاهتمام بتجارة الخدمات البيئية من خلال البدء بالمفاوضات التجارية للخدمات البيئية لمؤتمر الدوحة الوزاري الذي اقيم في عام ٢٠٠١ (المركز الوطني للسياسات الزراعية، ٢٠٠٢، ٨). ومنذ ذلك الوقت فان نظام منظمة التجارة العالمية حظي بمكانة خاصة للمهتمين بالبيئة للتوجه الى استخدام التعليمات لحماية البيئة، وادى ذلك إلى ظهور لجنة التجارة والبيئة في جولة أوروغواي (Dagne, 2009, 159-160)، وفي اتفاقية مراكش تم بناء علاقة بين التنمية المستدامة وحماية البيئة، وتوالت المـــؤتمرات حول هـــذا الموضوع في سنغافورة عـام ١٩٩٦. (Buchner and Roson, 2002, 5-6)، وهناك فقرات لمؤتمر الدوحة مرتبطة بهذا الخصوص ففي الفقرتين (٢و٣) أظهرت مسائل متعددة لا يفاوض عليها فيما يخص تجارة الخدمات والبيئة ومنها المساعدة الفنية، وبناء ودعم قدرة الدول النامية، واشارت الفقرة (٦) بتأكيد التزام منظمة التجارة العالمية بهدف التنمية المستدامة، والتمييز بين الصفات التنموية وتجارة الخدمات البيئية ومناقشتها لتحقيق أهدافها (Williams, 2004,10)، وتشمل الاتفاقيات لتجارة الخدمات البيئية متعددة الأطراف لأكثر من دولتين ومنها معاهدات عالمية مفتوحة لأي دولة تدخل فيها، ونتيجة لذلك فهي ذات هيكلية دولية لإدارة تجارة الخدمات البيئية المتنوعة، ومنذ ذلك الحين، حدث تزايد في الاتفاقات الخاصة بتجارة الخدمات البيئية التي ترمي إلى تحقيق التنمية المستدامة، وسجَّلت الأمم المتحدة نحـو ٦٠٠ اتفاق ضمن تجارة الخدمات البيئية متعددة الأطراف، (الامم المتحدة، ٢٠٠٥، ٤-٥) .

وقد تزايد الدور الذي تلعبه اتفاقية تجارة الخدمات البيئية المتعددة الاطراف في قانون منظمة التجارة العالمية، واسهم في زيادة التماسك بين النظامين، فمجلس تسوية المنازعات وهيئة الاستئناف لدى المنظمة قد بحثت الاحكام والأهداف لتلك الاتفاقية عند تفسيرها وتطبيقها للاستثناءات العامة للمادة (٢٠) على القضايا المنظورة امامها، ومن المحتم على هذه الانظمة من القوانين ان تتفاعل مع بعضها البعض، فقوانين البيئة الدولية تقوم بتمييز للكيفية التي تتطلب من الدول هيكلة انشطتها الاقتصادية، اما قوانين التجارة فهي تميز بكيفية تصميم الدول لقوانينها المحلية في مجال حقوق الملكية وسياسات الاستثمار وحماية البيئة، وهناك مؤتمرات واتفاقيات ترتبط بتجارة الخدمات البيئية ومن اهمها: (IISD and UNEP, 2005, 13-14) .

١. مؤتمر الامم المتحدة للبيئة والتنمية .

٢. اتفاقية بازل للرقابة على النفايات الخطرة عبر الحدود والتخلص منها عام ١٩٩٢ .

٣. اتفاقيات التنوع البيولوجي عام ١٩٩٣ .
٤. معاهدة كيوت عام ١٩٩٧.
٥. بروتوكول قرطاجة المتعلق بالسلامة البيولوجية عام ٢٠٠٠ .

أن العلاقة بين التجارة والخدمات البيئية قد تطورت ولاسيما في القعود الاخيرة من القرن العشرين ومطلع القرن الحادي عشر ، نتيجة إدخال التشريعات البيئية الصارمة في الدول المتقدمة، وكانت العلاقة حول التجارة وتأثيراتها في البيئة من المواضيع الأساسية في الأدبيات الاقتصادية والتي ركزت على التحلل البيئي الذي تسبب به التحول الصناعي، وكذلك النمو الاقتصادي والعولمة، واتضح أن التحلل البيئي سيزداد ما لم تتخذ الإجراءات المحلية والدولية المناسبة للحد منه، ولم تظهر العلاقة بين التجارة والبيئة ضمن اولويات اللجان البيئية في الاتفاقيات الدولية في عقدي السبعينات والثمانينات من القرن العشرين، أما عقد التسعينات من ذلك القرن تم الجدل حول الاتفاقيات الدولية النافتا والجات، ومن هذا يتبين ان المشاكل البيئية لها أولوية خلال العقود الأربعة الأولى من عقد اتفاقية الجات، كما ان العلاقة بين التجارة والخدمات البيئية تنشأ من أهمية إدارة عناصر الإنتاج والنقل والتسويق للسلع بما يحافظ على الموارد الطبيعية وحماية البيئة ويراعي المعايير الاقتصادية والاجتماعية (الشيخاوي ،٢٠١٤ ، ١-٥) .

وهناك مجموعات من السلع المستخدمة في تجارة الخدمات البيئية وهي كما يأت :
(www.css.escwa.org.lb , pp 11-13)

- "السلع المستخدمة في تجارة الخدمات البيئيّة"، وهي السلع المصنّعة والمواد الكيميائيّة المستخدمة مباشرة في تقديم الخدمات البيئيّة، (مثل تنقية الهواء، معالجة المياه، الأراض) .
- "المنتجات ذات الأفضليّة البيئيّة" وهي المواد الخام والسلع المصنّعة ذات التأثير السلبي المنخفض – أو التأثير الإيجابي – في البيئة (مثل معدّات الطاقة المتجدّدة، أنواع الطلاء من أساس مائي – البوليمرات، اللمبات المرشدة، الخ).
- "سلع بيئيّة سلبيّة" تسبّب آثاراً بيئيّة سلبيّة وترتبط فيها بموانع بيئيّة واقتصاديّة وفنّية تحول دون تحرير التجارة في هذه السلع.

لذا فإن المنظور العام هو ان تخضع التجارة في السلع والخدمات البيئية للآتي:

- الاتفاقيات المتعلقة بتحرير تجارة الخدمات البيئية .
- الاتفاقيات البيئية متعدّدة الأطراف في تجارة الخدمات البيئية .
- الجوانب التجارية لحقوق الملكية الفكرية في تجارة الخدمات البيئية .

اما مزايا تجارة الخدمات البيئية فتتمثل بالاتي: (Wisenius, 2009, 50 – 51)

- تشجيع نقل التكنولوجيا التي تساعد على التطابق البيئي خاصة بالنسبة إلى الصناعات الصغيرة .
- تحسين كفاءة تجارة الخدمات البيئية وخفض تكلفتها .
- جذب استثمارات اجنبية ومحلية وخلق فرص عمل لتلك التجارة في الخدمات البيئية .
- توسيع نطاق الخدمات البيئية، ورفع مستوى المنافسة في مجال تلك الخدمات .

واما العيوب فتتمثل بالانعكاس السلبي على الامداد من الشركات والكيانات المحلية ، وان إعادة هيكلة بعض الشركات يؤدي إلى فقدان فرص العمل .

وهناك ثلاث اهتمامات للدول في تجارة الخدمات البيئية وهي كما يأتي :

١. كيف يتم تصنيف تجارة الخدمات البيئية وكيف تقع خدمات الطاقة ضمن هذا التصنيف.

٢. كيفية تنظيم المفاوضات بطريقة تجتذب تجارة الخدمات البيئية والاستثمار في التكنولوجيا البيئية والتي تصب في مصلحة الدول النامية.
٣. اهتمام الدول بإمكانية ان تتضمن المفاوضات الجارية حول تجارة الخدمات البيئية خدمات أخرى، كالكهرباء، المياه، السياحة والنقل والتي يمكن ان تساهم في جذب افضل التكنولوجيات المتوفرة إلى المنطقة.

اما المعوقات التي تواجهها الدول في تطور تجارة الخدمات البيئية فهي: (الاسكوا، ٢٠١٠، ٦ -٧)

- تعود الزيادة المتواضعة في تجارة الخدمات البيئية بشكل عام إلى الاتفاقيات التجارية التي تم توقيعها مع دول العالم، فضلاً عن سياسات الإصلاح الاقتصادي والهيكلي التي تطبقها تلك الدول.
- زيادة التجارة بينها نتيجة دخولها منطقة التجارة الحرة، واعفاء السلع المتبادلة بين الدول الأعضاء منظمة التجارة العالمية من الرسوم الكمركية .

ولكي تكمل التجارة والخدمات البيئية بعضهما بعضاً، لابد من إعداد سياسة ملائمة متعلقة بتلك الخدمات من أجل الدفاع عن مصالح الأفراد، متضمنة تشريعات فعالة بشأنها، وهذا يتطلب وجود سياسة ديناميكية استباقية حول التجاوزات المحتملة والتي تشكل خطرا على مستقبل البشرية. لذا فالعلاقة بين الاقتصاد والبيئة لا تزال مرتبطة ارتباطا وثيقا مع فكرة التنمية منذ عشرين عاما، وقد تم التوقيع على معاهدة مونتريال وتلتها بروتوكولات أخرى عديدة بما فيها بروتوكول كيوتو، ولكن لم تستفد منها البلدان الأفريقية، و ينبغي على هذه البلدان تفعيل مشاركتها في تلك المؤتمرات والدفاع عن قضايا مشتركة حتى يتسنى لاتحاد المغرب العربي تولي مهامهما فيها. وتعد العلاقة والتأثير متبادل بين الخدمات البيئية والتجارة الدولية نظراً لارتباطهما ببعض، وهذه العلاقة متشابكة للأسباب التالية: (قايدي، ٢٠٠٩، ٢٤٥-٢٤٦)

١. التجارة الدولية هي أحد المركبات الرئيسة لعملية النمو الاقتصادي .
٢. التجارة الدولية تساعد وتساهم في استخدام الموارد الطبيعية والاقتصادية .
٣. التجارة الدولية تؤدي إلى الاخلال بالتوازن البيئي .
٤. التجارة الدولية تنمي حجم الثروة وتساهم في الرفاهية الاقتصادية وتؤثر ايجابياً في البيئة .
٥. السياسات البيئية واشتراطاتها تمثل عوائق أمام التجارة الدولية الحرة والتبادل المفتوح.
٦. السياسات البيئية تستخدم كأداة من أدوات الحماية التجارية .

ومن الجدير بالذكر يمكن القول ان تطور التشريعات البيئية سيظل يؤثر في التجارة الدولية سلباً وايجاباً على حسب وفاء تلك التشريعات بالمعايير والمقاييس البيئية التي تتطلبها تشريعات الدول المستوردة، حيث تنظر الدولة المصدرة إلي تشريعات الدولة المستوردة على أنها قيود على حرية التجارة، أما الدولة المستوردة فتنظر لها على أساس الدفاع عن بيئتها، هذا الجدل جعل تأثير السياسة البيئية يؤدي الى اختلال مبدأ العدالة في المنافسة الدولية.

المؤشرات الرئيسة لتجارة الخدمات البيئية

يلاحظ تعدد الجهات التي تتعامل مع موضوع مؤشرات التنمية المستدامة سواء كانت جهات محلية او اقليمية او دولية، وقد عرض الموضوع بطرائق متعددة تتشابه في بعض الأحيان وتختلف في أحيان أخرى، ونظرا لوجود ارتباط وثيق بين مؤشرات التنمية المستدامة ومؤشرات الخدمات البيئية والتي تعد جزءا منها، ولأهمية موضوع مؤشرات الخدمات البيئية في مراقبة الوضع البيئي بهدف المحافظة على الموارد الطبيعية وضمان استمرار التنمية المتوازنة دون الإضرار بالبيئة، الأمر الذي يتطلب توفير مرجعية واحدة لإعداد مجموعة من المؤشرات البيئية في حدها الأدنى

بحيث تكون قابلة للمقارنة بين مختلف المناطق وتبين التغير الذي يحدث مع مرور الزمن، وذلك عن طريق التوفيق بين مختلف المراجع المحلية والاقليمية والدولية للوصول الى عدد من المؤشرات التي يتم الاتفاق عليها وتبنيها من مختلف الجهات على غرار المؤشرات الاقتصادية (رداد، ٢٠٠٩، ٧٤) .

هناك حاجة إلى وجود مؤشر مركب خاص بالبيئة على غرار الدخل القومي الاجمالي المستخدم في مجال الاقتصاد ومؤشر التنمية البشرية المستخدم في التنمية البشرية اذ أن غياب استخدام المؤشر المركب في التعرف على تحقيق الأهداف البيئية يؤدي الى صعوبة قياس الأداء البيئي والافادة من المؤشرات المختلفة بهذا الخصوص، وقد برزت بعض المؤشرات المركبة في الفترة الأخيرة مثل مؤشرات الكوكب الحي والتي تجمع عدد من المؤشرات في مؤشرين رئيسين هما مؤشر السعة البيولوجية ومؤشر البصمة البيئية (رداد، مصدر سابق، ٨٨) .

وكان هناك مبادرات لتحديد مؤشرات تقييم الاداء البيئي مثل إرشادات مبادرات التقارير العالمية، وإرشادات الكفاءة البيئية لمجلس الاعمال العالمي للتنمية المستدامة، لذا يمكن تقسيم مؤشرات تقييم الاداء البيئي كما يأتي: (درويش، ٢٠٠٩، ١٢٤)

- مؤشرات الادارة البيئية: تتمثل بمجهودات الادارة للتأثير في الاداء البيئي للمنظمة والتي تختص بكل من (الرؤية والاستراتيجية والسياسة، الهيكل التنظيمي للإدارة البيئية، نظم الادارة والتوثيق بها، الالتزام الاداري الخاص بالمسائل البيئية ،والاتصالات بالأطراف الداخلية والخارجية ذات المصلحة) .
- مؤشرات الحالة البيئية: توفر المعلومات عن الحالة المحلية او الاقليمية والعالمية للبيئة، ومنها (سمك طبقة الاوزون، متوسط الحرارة العالمية، تركيز التلوث في الهواء والتربة والماء)، وينقسم هذا المؤشر الى مؤشرات تشغيلية بيئية وتتعلق بمجالات قياس الحيازة والمقاييس الفنية للمنتج/العملية، مؤشرات الاثر البيئي وتتعلق بالمخرجات مثل اجمالي المخلفات، استهلاك المواد والمياه والطاقة، فضلاً عن انبعاثات الغازات.
- ان المؤشرات البيئية تعد جزءا لا يتجزأ من مؤشرات التنمية المستدامة والتي تساهم في تحقيق اهدافها عن طريق مراقبة الوضع القائم ورصد التغيرات التي تحدث على البيئة والموارد الطبيعية سواء كانت سلبية او ايجابية، كما انها تقيس مدى تحقق تلك المؤشرات، وهذه المؤشرات تتعدد وفقا لتعدد الجهات التي تعتمد تلك المؤشرات.

ويمكن تلخيص خصائص المؤشرات البيئية كما يأتي: (عبد الحليم، ٢٠٠٥، ٤-١)

- أن توفر صورة ذات دلالة للأحوال البيئية والضغوط على البيئة.
- تكون بسيطة وسهلة التفسير.
- تعتمد على معايير دولية بحيث يكون لدينا مجال للمقارنة مع تجارب الدول الخارجية.
- أن يكون هناك وسائل كفوءة للقياس والتسجيل الدقيق للبيانات.
- يتم جمع البيانات من قبل جهات موثوقة وبصورة دورية مستمرة.

إن الخصائص المتعددة للمؤشرات البيئية تفضي إلى حقيقة أن المؤشر البيئي لابد أن يكون سهل الفهم وفي نفس الوقت أن عملية بناء المؤشرات لابد ان تتضمن اختزال خصائص بيئية معقدة متعددة الأبعاد. يأتي ذلك نتيجة أن الكثير من الجهات أو الأفراد قد لا يستطيعون أو لا يرغبون في التعامل مع المؤشرات المعقدة. وفي محاولة إيجاد حل وسط بين الطرفين تم إنشاء مؤشرات غير ملحوظة من قبل الأفراد وغير مرشحة من وجهة النظر العلمية.

ويستند بناء المؤشرات البيئية على علاقة البيانات البيئية المقاسة، كقياس نسبة تركيز مادة ملوثة معينة في منطقة معينة ومقارنتها مع النسبة المسموحة من تركيز هذا الملوث عالمياً أو محلياً. مع ملاحظة إن قياس هذه النسب عادةً ما يحتاج إلى أساليب قياس متطورة ومعدات وخبرات معرفية. والأثر البيئي مثال على دلالة الاستدامة يمثل دليلاً قياسياً يسمح بالمقارنة المباشرة مع مقياس معين للاستدامة .

ومن الأمور التي لابد من مراعاتها عند بناء مؤشر الأداء البيئي لكي نستطيع تحقيق الأهداف المرجوة هي كما يأتي: (درويش، مصدر سابق، ١٢٢-١٢٣)

- ان لا يتعارض معيار تقييم الأداء البيئي مع معايير الأداء الصناعي.
- التحسين المستمر للأداء البيئي وممارسة الأنشطة التي تتحكم في التلوث.
- العمل على وضع صيغة تعمل من خلالها الإدارة البيئية على إجبار الشركات على الاستجابة الى اللوائح والقوانين البيئية التي تحكم ممارساتها.
- تخفيض استعمال المواد القابلة للنفاذ، والترويج لتقليل المخلفات وإعادة تدويرها.
- تدريب العاملين على التعامل مع الموارد البيئية الحيوية غير المعروف تأثيرها.

اما بخصوص تحديد واختيار مؤشرات الأداء البيئي، فيلاحظ أن الشركات تتعامل مع حجم واسع من المعلومات البيئية والاقتصادية والاجتماعية، وتواجه تحديات لتكثيفها في عدد محدود من المؤشرات لتستطيع قياس أدائها واتخاذ قرارات التطوير لتكثيفها في عدد محدود من مؤشرات الاداء المستدام، لهذا الغرض فهي تغطى البعد الاقتصادي أو الاجتماعي او البيئي للاستدامة، وهي كما يأتي: (لحسين، ٢٠١١، ٣٢٤-٣٢٥)

- مؤشرات الأداء الاقتصادي: تغطى الأمور المرتبطة بالتعاملات الاقتصادية للشركة وتركز على كيفية تغير الوضع الاقتصادي للأطراف أصحاب المصلحة نتيجة لأنشطة الشركة.
- مؤشرات الأداء الاجتماعي: تهتم بتأثير الشركة على النظم الاجتماعية داخل الموقع الذى تعمل به.
- مؤشرات الاداء البيئي: تهتم بتأثير الشركة على النظم البيئية الحيوية والأرض والهواء، وتساعد تلك المؤشرات في تحديد التأثيرات البيئية الاكثر اهمية وإظهار ربط الاهداف البيئية للشركات وتطوير الموظفين العاملين فيها.

التحليل الكمي لاثر تجارة الخدمات البيئية في الاداء الاقتصادي لدول العينة المختارة للمدة ٢٠٠٠-٢٠١٧

سيتم في هذا المبحث عرض الاطار النظري للنموذج القياسي وتوصيف متغيرات البحث للعينة المختارة، فضلا عن تحليل نتائج التقدير لأثر تجارة الخدمات البيئية في الاداء الاقتصادي للدول المختارة، وباستخدام نموذج الانحدار الخطي المتعدد .

الاطار النظري للنموذج القياسي وتوصيف متغيرات البحث للدول المختارة

سيتم في هذا المبحث التطرق إلى الإطار النظري للنموذج القياسي، فضلاً عن توصيف وشرح المتغيرات لتجارة الخدمات البيئية والمعلومات الخاصة بالعينة، وكما يأتي:

الاطار النظري للنموذج القياسي

تهدف عملية بناء النماذج الاقتصادية إلى تحليل وقياس طبيعة العلاقة بين المتغيرات الإقتصادية، أي أن النموذج الإقتصادي هو صورة مبسطة ويمثل النشاط الإقتصادي للدولة أو للقطاع خلال مدة زمنية معينة بشكل رموز وأرقام، وأن كل معادلة من معادلات النموذج تفسر نمطية متغير واحد بدلالة المتغيرات الأخرى، وما يتصل بها من مؤشرات وثوابت، وتشتمل كل معادلة على نمطين من المتغيرات، وبهدف دراسة العلاقة بين المتغيرات المتعلقة بالتجارة العالمية

والأداء الإقتصادي، ويمكن صياغة الظاهرة المدروسة بعلاقة رياضية لتسهيل وصف تأثير تلك المتغيرات بشكل مبسط يمثل الواقع الإقتصادي، ويتحقق ذلك باستخدام أساليب القياس الاقتصادي التي تدمج بين النظرية الاقتصادية والإحصاء الرياضي (السيفو، ٢٠٠٦، ٢٦).

واستناداً لما تم ذكره آنفاً فإنه يمكن الإنطلاق من النظرية الإقتصادية بصياغة الفروض بشكلها الرياضي ثم العشوائي، ومن ثم توصيف أنموذج القياس الإقتصادي للعلاقة الدالية بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، ويعقبها مرحلة تجميع البيانات الحقيقية حولها بهدف تقدير معلمات الأنموذج باستخدام الأساليب المناسبة في القياس الاقتصادي، ويتم إخضاع الأنموذج المقدر للإختبارات الإحصائية (F, S.E ,T) لتثبيت المعنوية على مستوى المتغيرات المستقلة أو على مستوى الأنموذج ككل، واستخدام اختبار كلاين، ودربن واتسن (Hansen, B.E, 2018, 138, 250, 260).

اما الاختبارات الاحصائية فشملت اختبار (t) المستخدم للكشف عن المعنوية الاحصائية للمتغيرات المستقلة وتأثيرها في المتغير المعتمد، واختبار (F) المستخدم للكشف عن المعنوية الاحصائية للدالة ككل، كما تم استخدام اختبار معامل التحديد (R^2) لمعرفة مدى قدرة المتغيرات التفسيرية للتغيرات الحاصلة في المتغير المعتمد، اي انه يوضح النسبة المئوية للتغيرات الكلية في المتغير المعتمد نتيجة التغيرات الحاصلة في المتغيرات المستقلة، وبسبب كون (R^2) معامل تحديد يبالغ في تفسير درجة الارتباط بين المتغيرات المستقلة، والمتغير المعتمد كونه يرتفع في معظم الحالات عند اضافة متغيرات جديدة الى الانموذج لعدم وضعه في الحسبان، لذا فقد تمت الاستعانة بمعامل التصحيح المعدل (R^2-adjusted)، لأنه يرتفع او ينخفض بإضافة متغيرات جديدة الى الانموذج ويعطي قدرة تفسيرية اكثر دقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير المعتمد. ويأخذ بنظر الاعتبار عدد المشاهدات، وعدد المتغيرات في الانموذج، وبذلك فهو يلغي التحيز والمبالغة في معامل التحديد، ولمعرفة قيم الارتباط بين المتغيرات التوضيحية بحسب اختبار تضخم التباين (VIF) ووفقا لما اشار اليه البرفسور (Myers) انه اذا كانت جميع قيم (VIF) اقل من (١٠)، وهذا ناتج من كون جميع معاملات الارتباط اقل من (٠,٩٥)، وهذا يدل على عدم وجود مشكلة التداخل الخطي المتعدد بين المتغيرات التوضيحية، اما اذا كانت جميع قيم (VIF) أكبر من (١٠)، فهذا يعني وجود ظاهرة الارتباط الخطي المتعدد، اذ ان قيمة (VIF) للمتغير Xj هي اكبر من قيمته الجدولية، لذا يدل على ان Xj المتسبب لوجود مشكلة الارتباط المتعدد .

توصيف متغيرات البحث للدول المختارة من الاعضاء في منظمة التجارة العالمية

سيتم شرح المتغير المعتمد وتحديد المتغيرات المستقلة ومنها صافي تجارة الخدمات البيئية وضمن نموذج الانحدار الخطي المتعدد، وكما يأتي: (إبراهيم وآخرون، ٢٠٠٢، ١٩١-٢٧٧)

أولاً- المتغير المعتمد

وهو المعبر عنه بالناتج المحلي الإجمالي وبالأسعار الثابتة ويرمز له بـ (Y_i)، إذ يعد من أهم المؤشرات الاقتصادية في توضيح مستوى النشاط الاقتصادي، سواء أكان في مستوى النمو أم الركود، أم من حيث الخصائص التي يتمتع بها هذا الاقتصاد أو ذاك .

الناتج المحلي الإجمالي هو أحد الطرائق لقياس حجم الاقتصاد، ويحسب قيمة السلع والخدمات المنتجة من الموارد الموجودة محلياً في منطقة ما خلال فترة زمنية معينة، وهو بذلك على خلاف الناتج القومي الإجمالي والذي يحسب قيمة السلع والخدمات المنتجة من قبل سكان منطقة ما بغض النظر عما إذا كان هذا الناتج يتم محلياً أو خارج هذه المنطقة، ويتكون الناتج القومي

الإجمالي من الناتج المحلى الإجمالي زائداً صافي الإيرادات من الدخل المستحصلة من المصادر الخارجية. ومفهوم الناتج القومي الإجمالي مشابه لمفهوم الناتج المحلي الإجمالي، سوى أن الناتج المحلي الإجمالي يحسب قيمة السلع والخدمات المنتجة من الموارد الموجودة محلياً، بينما الناتج القومي الإجمالي يحسب قيمة السلع والخدمات المنتجة من الموارد المملوكة محلياً والفرق مهم. والناتج المحلي الإجمالي هو أهم تجميع مُشتق من حساب الإنتاج، ويعكس الإنتاج المُجَمَّع لاقتصادٍ ما، ومعدَّل النمو في حجم الناتج المحلي الإجمالي يُلَخِّص النمو للاقتصاد، ونموه من شأنه أن يسمح بزيادات في الاستهلاك النهائي للسكان والحكومة أو بالاستثمار في السلع الرأسمالية. ومن المتوقَّع أن يؤدّي الاستثمار في السلع الرأسمالية إلى تسريع معدَّل نمو الاقتصاد (الامم المتحدة، ٢٠٠٥، ٤-٥).

ثانياً- المتغيرات المستقلة

تشمل عدد من المتغيرات التوضيحية منها متغيرات صافي تجارة الخدمات البيئية، عدد السكان، انبعاثات غاز CO_2، استهلاك طاقة الوقود الاحفوري، وهي كما يأتي:

X_1: عدد السكان .

X_2: انبعاثات غاز CO_2 .

X_3: صافي تجارة الخدمات البيئية .

X_4: استهلاك طاقة الوقود الاحفوري.

تحليل نتائج التقدير لأثر تجارة الخدمات البيئية ومتغيرات اخرى في النمو الاقتصادي للدول الاعضاء في منظمة التجارة العالمية للمدة ١٩٩٥-٢٠١٧

سيتم تفسير نتائج التقدير الكمي لأثر تجارة الخدمات البيئية ومتغيرات اخرى في الاداء الاقتصادي لدول العينة المختارة، و كما يأتي :

تفسير نتائج التقدير الكمي لأثر تجارة الخدمات البيئية ومتغيرات اخرى في الأداء الاقتصادي للدول الاوربية وامريكا واستراليا :

تم عمل التقدير للنماذج وفق الصيغ الاربعة اللوغارتمية (لوغارتمية اليمين واليسار والطرفين)، فضلاً عن الخطية وتم اختيار النموذج التقديري الافضل بينها والذي اجتاز الاختبارات الاقتصادية والاحصائية والقياسية وهو كما يأتي:

الجدول ١

نتائج التقدير الكمي لأثر تجارة الخدمات البيئية ومتغيرات أخرى في النمو الاقتصادي لدول اوربا الغربية وامريكا واستراليا

الدول	Yi	X_1	X_2	X_3	X_4	نوع الدالة
الولايات المتحدة الامريكية R2=0.358 F=6.38 D.W=1.290	Bi	-0.031	-0.018	-0.137	0.014	لوغارتمية اليسار
	t*	-1.90	-2.33	-3.57	1.72	
المملكة المتحدة R2=0.591 F=7.31 D.W=1.487	Bi	-0.184	1.027	-1.530	-1.292	خطية
	t*	-0.94	3.49	-1.83	-3.30	

الدول	Yi	X_1	X_2	X_3	X_4	نوع الدالة
استراليا R2=0.820 F=20.40 D.W=1.889	Bi	6.930	-8.353	-20.053	73.332	لوغارتيمية الطرفين
	t*	2.16	-3.42	-4.82	1.75	
كندا R2=0.27 F=2.62 D.W=1.450	Bi	-13.122	13.285	-10.361	-31.441	لوغارتيمية الطرفين
	t*	-2.18	2.57	-2.15	-2.28	
السويد R2=0.480 F=4.95 D.W=1.314	Bi	17.913	0.610	-3.325	-0.547	لوغارتيمية الطرفين
	t*	3.37	2.36	-2.46	-0.61	
الدنمارك R2=0.843 F=23.84 D.W=1.877	Bi	8.366	-0.778	0.556	2.612	لوغارتيمية اليسار
	t*	3.65	-2.92	4.59	3.98	
بلجيكا R2=0.980 F=218.75 D.W=2.464	Bi	0.252	-0.021	0.010	-0.017	لوغارتمية اليسار
	t*	6.66	-2.67	2.78	-4.64	

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على www.wordbank.com وادخال البيانات الى الحاسوب بالاعتماد على البرنامج الاحصائي SPSS .

تشير نتائج التقدير المثبتة في الجدول ١ الى معنوية متغير (عدد السكان X_1) وبتاثير ايجابي في قيم (الناتج المحلي الاجمالي Yi). لكل من (استراااليا والسويد والدنمارك وبلجيكا) وبمرونة بلغت (٦,٩٣) و (١٧,٩١٣) و (٠,٩٥) و(٠,٠٨٦) والاشارة الموجبة لمعلمة هذا المتغير تعكس علاقته الطردية مع المتغير المعتمد ، وذلك يجد تفسيره في ان تزايد اعداد السكان يؤدي الى تزايد مساهمة الافراد في استغلال الموارد الاقتصادية وفي مختلف المجالات ، فضلاً عن امكانية تحقيق التقدم التكنولوجي الذي يؤدي الى زيادة الانتاج مما يتطلب وجود اسواق لتصريف الانتاج الفائض والذي يعني زيادة الصادرات التي تحتاج الى اسواق مفتوحة لتصريف السلع وفتح الحدود والغاء الضرائب الكمركية الذي تؤدي في النهاية الى الارتقاء بمتغيرات العولمة، وتعد الصين خير مثال يدعم وجهة النظر التي تؤكد العلاقة الطردية بين النمو السكاني ونمو التجارة الخارجية ولاسيما الجانب المتعلق بالصادرات فهي تعد اكبر دولة من حيث عدد السكان، اذ استطاعت ان تنافس الدول الصناعية في صادراتها مستغلة بذلك العرض الكبير للعمل وانخفاض معدلات الاجور الذي تسبب في انخفاض اسعار صادراتها في الاسواق المحلية والعالمية. واوضحت نتائج الجدول السابق المعنوية غير الايجابية للمتغير المذكور في الناتج المحلي الاجمالي لكل من (امريكا وكندا) بمرونة بلغت (٠,٠١٣) و (١٣,١٢٢)، والاشارة السالبة لمعلمة هذا المتغير تعني ان تزايد اعداد السكان قد اصبح في الوقت الحاضر عبء في اقتصادات العديد من الدول النامية والمتقدمة اذ انه بحاجة الى تأهيل وتطوير وتدريب حتى تصبح عناصر فاعلة في احصاء اي دولة اي انها تحتاج الى موارد

فاعلة كبيرة جداً قد لا تقدر على توفيرها العديد من الدول، يضاف الى ذلك ان التطور التكنولوجي يساهم في تخفيض الحاجة الى قوة العمل البشري ، اذ انخفض استخدام المكائن والمعدات وبشكل واسع في مجالات الحياة المختلفة وذلك ادى الى انخفاض فرص العمل لعدد كبير من الافراد. ولم تظهر معنوية المتغير المذكور في المملكة المتحدة. كما اوضحت نتائج الجدول ١ معنوية متغير (انبعاثات غاز ثاني اوكسيد الكربون X_2) في التأثير الايجابي في قيم الناتج المحلي الاجمالي لكل من (المملكة المتحدة وكندا والسويد) بمرونة بلغت (٣,١٩٩) و (١٣,٢٨٥) و (٠,٦١٠)، والاشارة الموجبة لمعلمة هذا المتغير تعني ان تزايد انبعاثات غاز ثاني اوكسيد الكربون سببها يكمن في تزايد اعداد المشاريع الصناعية المقامة في الدول المذكورة والتي تستخدم مختلف انواع الوقود الذي يتسبب في انبعاث هذا الغاز (العبد وآخرون، ٢٠٠٢، ٧). واوضحت نتائج التقدير الواردة في الجدول ١ المعنوية غير الايجابية للمتغير المذكور في التأثير في المتغير المعتمد لكل من (امريكا واستراليا والدنمارك وبلجيكا) بمرونة بلغت (٠,٠٠٧) و (٨,٣٥٣) و(٠,١٣١) و (٠,٠٠٧). والاشارة السالبة لمعلمة هذا المتغير نجد تفسيرها في ان خفض انبعاثات غاز ثاني اوكسيد الكاربون سوف يلحق اضراراً باقتصادات العديد من الدول ويعرض لمئات الملايين من افرادها لخطر الفقر لان هؤلاء الافراد يعملون في مصانع ومشاريع، زراعية كانت ام صناعية، ينبعث منها هذا الغاز لذا فإن تخفيض انبعاثاته يعني تسريح اعداد كبيرة جداً من الايدي العاملة وذلك يعني انشار ظاهرة الكساد والبطالة وقد تكون سبب في ظهور المجاعات. واوضحت نتائج الجدول السابق معنوية متغير (صافي تجارة الخدمات البيئية X_3) وتأثيره الايجابي في قيم الناتج المحلي الاجمالي في كل من (الدنمارك وبلجيكا) بمرونة بلغت (٠,٣٩٢) و (٠,٠٠٣)، والاشارة الموجبة لمعلمة هذا المتغير تعني ان تطور صافي تجارة الخدمات البيئية قد اسهم في رفع معدلات نمو الناتج المحلي الاجمالي في هذه الدول اذ ان حركة التجارة لهذه الخدمات قد شهدت زيادة عقب ارتفاع المستوى المعاشي، فضلاً عن انها ركزت اهتماماتها في تطوير تلك الخدمات وتوفير مختلف انواع الاسواق لها، كذلك اسهمت العلاقات الاقتصادية بزيادة تجارة تلك الخدمات التي تتسبب في زيادة تدفق العملات الاجنبية اليها، وذلك يعكس اثره في تزايد قيم ناتجها المحلي الاجمالي.

واوضحت نتائج الجدول السابق المعنوية غير الايجابية للمتغير المذكور للتأثير في المتغير المعتمد لكل من (امريكا والمملكة المتحدة واستراليا وكندا والسويد) بمرونة بلغت (٠,٠٥٩) و(٢١,٧١٠) و (٢٠,٠٥٣) و (١٠,٣٦) و (٣,٣٢٥)، والاشارة السالبة لمعلمة هذا المتغير تعني ان صافي تجارة الخدمات البيئية قد لا تسهم بالدور المذكور سابقاً بسبب فرض القيود امام حركة التجارة في تلك الخدمات مما يؤدي الى حرمانها من الحصول على العملات الاجنبية التي تساهم في زيادة ناتجها المحلي الاجمالي. واوضحت نتائج الجدول ١ الى معنوية متغير (الوقود الاحفوري X_4) في التأثير في قيم الناتج المحلي الاجمالي لكل من (امريكا واستراليا والدنمارك) وبمرونة بلغت (٠,٠٠٦) و (٧,٣٣٣) و (١,٨٤٦)، والاشارة الموجبة لمعلمة هذا المتغير تعني ان الوقود الاحفوري بأنواعه التي تضم النفط، زيت الغاز والفحم يعد المصدر الرئيس لتحقيق النهضة الصناعية التي شهدتها معظم دول العالم ،كما أن هذا النوع من الوقود ساهم في تحقيق التنمية الاقتصادية والابداع العلمي والفني والتقني ومن ثم تحقيق رفاهية عدد من شعوب العالم ، اذ يعد هذا النوع من الوقود ولاسيما النفط والغاز الطبيعي شريان الحياه الرئيسة للعديد من القطاعات الاقتصادية والانشطة الصناعية والتجارية والمنزلية لذا فان زيادة الكميات المستخدمة من هذا الوقود دليل واضح على رفع معدلات نمو الناتج المحلي الاجمالي في الدول المذكورة آنفاً (النعمة، ٢٠١٢، ١٢١). واوضحت نتائج الجدول السابق المعنوية غير الايجابية للمتغير المذكور لكل من (المملكة المتحدة وكندا وبلجيكا) بمرونة بلغت (٣٠,٣٢) و (١٠,٨٤) و(٣١,٤٤) والاشارة السالبة

لمعلمة هذا المتغير تعني ان هذا النوع من الوقود قد خفض من قيم الناتج المحلي الاجمالي في هذه الدول ويعزى سبب ذلك الى غياب الروابط بين قطاع انتاج وتصدير الوقود الاحفوري وبين بقية القطاعات الاقتصادية الاخرى التي تكون الهيكل الاقتصادي لهذه الدول ، اذ يصبح هذا القطاع غير قادر على تحفيز نموها الاقتصادي بقدر ما جعلت اقتصاداتها احادية الجانب حيث يكون قطاع انتاج وتصدير هذا النوع من الوقود قائم على الاستثمارات الاجنبية ، في حين تبقى بقية القطاعات ليست بمستوى القطاع المطلوب وهو الامر الذي اطلق عليه الاقتصادي(نيركسه) تعبير الاقتصاد المزدوج الناتج عن التجارة الخاصة والاستثمار الاجنبي ،والذي يتحفز من خلال انفتاح اقتصادات هذه الدول على العالم الخارجي، وفي هذا الشأن يشير الاقتصادي المذكور الى ان الاستثمار في هذا النوع من الوقود من اجل التصدير الى الاسواق العالمية غالباً ما يعاني من نقص في التكامل والتنسيق الاقتصادي والاجتماعي بينهما وهي الدول التي لا يتحقق فيها معدل النمو الاقتصادي المطلوب على الرغم من زيادة صادراتها من منتجات هذا النوع من الوقود.

تفسير نتائج التقدير الكمي لأثر تجارة الخدمات البيئية ومتغيرات اخرى في الاداء الاقتصادي للدول الاسيوية :

توضح نتائج التقدير المثبتة في الجدول ٢ معنوية متغير (عدد السكان X_1) في التأثير الايجابي في قيم الناتج المحلي الاجمالي لكل من (ماليزيا واليابان ولبنان)، بمرونة بلغت (٦,٤٩٣) و (٢٧,٠٨٨) و (٠,٠٠٩) والاشارة الموجبة لمعلمة هذا المتغير تعني ان تزايد عدد السكان يسهم في نقل التكنولوجيا الحديثة للاقتصاد المحلي وفي هذا الشأن يؤكد Lucas (١٩٩٣) ان السكان هي القناة الرئيسة لرفع معدلات النمو الاقتصادي من خلال رفد الاقتصاد بمختلف انواع المعارف ويسهم في انتاج مختلف السلع وللسكان دور في تطوير التجارة الداخلية والخارجية، اذ تشير الدراسات المتخصصة في هذا الشأن ان التكنولوجيا الحديثة وفنون الانتاج المتطورة تتواجد عادة في الدول الاكثر سكاناً وهو الامر الذي يبرر العلاقة الطردية بين هذا المتغير والمتغير المعتمد (كنعان، ٢٠٠٥، ٣).

الجدول٢
نتائج التقدير الكمي لأثر تجارة الخدمات البيئية ومتغيرات أخرى في النمو الاقتصادي للدول الاسيوية

الدول	Yi	X_1	X_2	X_3	X_4	نوع الدالة
ماليزيا R2=0.969 F=137.98 D.W=1.226	Bi	33.401	10.455	9.912	-103.21	لوغارتمية اليمين
	t*	4.01	4.14	1.54	-2.09	
كوريا R2=0.885 F=34.01 D.W=2.719	Bi	-16.369	1.228	-1.119	-11.279	لوغارتمية الطرفين
	t*	-6.10	2.49	-3.78	-6.34	
اليابان R2=0.583 F=6.95 D.W=1.357	Bi	27.088	-0.565	0.655	1.880	لوغارتمية الطرفين
	t*	3.21	-0.51	2.08	2.14	

نوع الدالة	X_4	X_3	X_2	X_1	Yi	الدول
لوغارتمية الطرفين	5.095	-0.781	0.902	0.736	Bi	السعودية R2=0.796 F=17.68 D.W=1.823
	2.02	-4.43	2.23	0.88	t*	
لوغارتمية اليسار	0.057	0.001	0.0009	0.037	Bi	لبنان R2=0.924 F=52.79 D.W=1.007
	3.35	2.06	0.20	9.08	t*	

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على www.wordbank.com وادخال البيانات الى الحاسوب بالاعتماد على البرنامج الاحصائي SPSS .

واوضحت نتائج الجدول السابق المعنوية غير الايجابية للمتغير المذكور في التأثير في قيم الناتج المحلي الاجمالي في كوريا بمرونة بلغت (١٦,٣٦٩)، والاشارة السالبة لمعلمة هذا المتغير، تعني ان تزايد اعداد السكان تحول دون تحقيق التنمية الاقتصادية لان هذه الزيادة في حجم الانفاق الحكومي المخصص لبند الخدمات الاساسية المتمثلة في (التعليم، الصحة، الاسكان، وخدمات المواصلات) على حساب المبالغ المخصصة لانشاء المشاريع الاستثمارية، فضلاً عن ان تزايد عدد السكان يؤدي الى حدوث حالة عدم التوازن بينهم وبين الموارد الاقتصادية وذلك يؤدي الى ظهور مشكلة البطالة والكساد الاقتصادي، فضلاً عن مشكلات اجتماعية اخرى (العبدالله وآخرون، ١٩٩٣، ٢٨).

واوضحت نتائج نفس الجدول المعنوية الايجابية لمتغير (غاز ثاني اوكسيد الكاربون X_2) لكل من (ماليزيا وكوريا والسعودية ولبنان) بمرونة بلغت (٢,٠٣٢) و (١,٢٢٨) و (٠,٩٠٢) و(٠,٠٠٠) والاشارة الموجبة لمعلمة هذا المتغير تعني ان هذا الغاز يسهم في رفع معدل نمو الناتج المحلي الاجمالي بطريقة غير مباشرة من خلال اسهامه في صناعة المشروبات الغازية واطفاء الحرائق، وتستخدمه النباتات الخضراء في عملية التمثيل الضوئي، فضلاً عن انه يستخدم في تبريد المنتجات النباتية والحيوانية دون ان يلحق ضرراً في الغلاف الجوي او المناخ، فضلاً عن استخدامه في انتاج قدراً كبيراً من الصناعات الدوائية والاسمدة النباتية، (استخدامات غاز ثاني اوكسيد الكاربون)، ولم تظهر معنوية هذا المتغير في اليابان. واوضحت نتائج الجدول ٢ المعنوية الايجابية لمتغير (صافي تجارة الخدمات البيئية X_3) للتأثير في قيم الناتج المحلي الاجمالي لكل من (ماليزيا، اليابان ولبنان) بمرونة بلغت (٠,٦٥٥) و (٠,١٤٨) و(٠,٠٠٠)، والاشارة الموجبة لمعلمة هذا المتغير تعني ان لقطاع تجارة الخدمات البيئية مساهمة في زيادة الناتج المحلي الاجمالي اذا احتل هذا القطاع مكانة مهمة في توليد العملات الصعبة ، اذ يعد جزء مهم من تجارة الخدمات، واوضحت نتائج الجدول السابق المعنوية غير الايجابية للمتغير المذكور في التأثير في قيم الناتج المحلي الاجمالي في (كوريا والسعودية) بمرونة بلغت (١,١١٦) و (٠,٧٨١)، والاشارة السالبة لمعلمة هذا المتغير، تعني ان تجارة تلك الخدمات لم تكن تسهم بتأثير ايجابي في اقتصادات تلك الدول . واوضحت نتائج الجدول السابق المعنوية الايجابية لمتغير (الوقود الاحفوري X_4)، في التأثير الايجابي بقيم المتغير المعتمد لكل من (اليابان والسعودية ولبنان) بمرونة بلغت (١,٨٨٠) و(٠,٠٩٥) و (٠,٠١٥)، والاشارة الموجبة لمعلمة هذا المتغير تعني ان هذا النوع من الوقود يسهم في رفع معدلات قيم الناتج المحلي الاجمالي في الدول المذكورة آنفاً ، وذلك يتحقق من خلال الطلب المتزايد عليه لاستخداماته في مجالات عديدة منها القطاع الصناعي والزراعي والخدمي، وكذلك

فهو يسهم في تطوير التكنولوجيا الانتاجية، اذ يعد افضل انواع الوقود المستخدم في انتاج مختلف انواع السلع والخدمات، وكذلك في الاستهلاك اليومي لاسيما وقود السيارات والطائرات وبقية انواع محركات الاحتراق الداخلي، فضلاً عن دوره في توليد الطاقة الكهربائية وذلك يتناسب مع رفع معدلات النمو الاقتصادي، في حين اظهرت نتائج الجدول نفسه المعنوية غير الايجابية للمتغير المذكور في التأثير في المتغير المعتمد لكل من (ماليزيا وكوريا) بمرونة بلغت (٢٠,٠٦٥) و(١١,٢٧٨)، والاشارة السالبة لمعلمة هذا المتغير تعني ان هذا الوقود يسهم في خفض قيم الناتج المحلي الاجمالي في الدولتين المذكورتين على اعتبار ان انتاج هذا النوع من الوقود بالاعتماد على زراعة الذرة والقمح وفول الصويا يحدث تغير كبير في استخدامات الاراضي الزراعية ويحولها الى مناجم منتجة لمحاصيل الطاقة بدلاً من انتاج المحاصيل الزراعية. كذلك زيادة معدلات انجراف التربة وارتفاع مستويات التلوث المائي والجوي بسبب الكميات الكبيرة من المبيدات المستخدمة لزراعة المحاصيل المنتجة لهذا النوع من الوقود ولاسيما محصول الذرة، وهذا الامر يهدد الامن الغذائي العالمي وينشر قدر كبير من المشكلات الاجتماعية. ومن الجوانب السلبية الاخرى لإنتاج هذا النوع من الوقود هو تصاعد حدة الصراع على الموارد المائية في الدول المتشاطئة مع بعضها بسبب تزايد الحاجة للمياه في ري المحاصيل المنتجة لهذا الوقود، اذ يعمل انتاج هذا النوع من الوقود في تشويه السوق من خلال تحويل الاراضي المخصصة لزراعة الحبوب الى سوق لإنتاج الوقود وتحويل المزارعين من الانتاج الزراعي الى انتاج الوقود الحيوي وذلك له دور بالغ الاهمية في تهديد الامن الغذائي العالمي ولاسيما الدول المنتجة للمحاصيل الاستراتيجية وفي مقدمتها الحبوب (عبدالوهاب، ٢٠١٣، ١-٣).

تفسير نتائج التقدير الكمي لأثر تجارة الخدمات البيئية ومتغيرات اخرى في الاداء الاقتصادي للدول الافريقية

توضح نتائج التقدير الكمي المثبتة في الجدول ٣ معنوية متغير (عدد السكان X_1) في التأثير الايجابي في قيم الناتج المحلي الاجمالي في جميع دول عينة الدراسة وبمرونة بلغت (٠,٥٣٤) و (١,٠٤) و (٢,١٣٨) والاشارة الموجبة لمعلمة هذا المتغير تتفق مع اراء كل من Clark و Bose، الذين اشاروا في كتاباتهم الى ان الزيادة في عدد السكان تسهم في زيادة الطلب على السلع والخدمات المحلية وذلك ينعكس في زيادة الانتاج والتحفيز على استغلال الموارد المعطلة وغير المستغلة ولاسيما الاراضي غير المزروعة والزراعي والخدمي والري وفي هذا الشأن يؤكد هذان الاقتصاديان على ان الثورة الصناعية والتقدم الاقتصادي في اوربا كانا من مسبوقات ومصاحبات لنمو سكاني كبير.

الجدول ٣

نتائج التقدير الكمي لأثر تجارة الخدمات البيئية ومتغيرات أخرى في النمو الاقتصادي للدول الافريقية

الدول	Yi	X_1	X2	X_3	X_4	نوع الدالة
الجزائر R2=0.725 F=12.24 D.W=1.869	Bi	0.296	0.022	-1.467	-9.761	خطية
	t*	2.40	2.74	-5.90	-3.25	
السودان R2=0.510	Bi	104.503	2.749	-21.22	-3.655	لوغارتمية الطرفين

الدول	Yi	X_1	X2	X_3	X_4	نوع الدالة
F=5.43 D.W=1.193	t*	3.77	2.04	-3.01	-0.78	
مصر R2=0.602 F=7.44 D.W=0.882	Bi	2.138	-1.276	-6.719	-75.342	لوغارتمية الطرفين
	t*	1.70	1.22	-2.66	-3.06	

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على www.wordbank.com وادخال البيانات الى الحاسوب بالاعتماد على البرنامج الاحصائي SPSS .

وقد أيدت اراء اخرى رأي الاقتصاديان المذكوران آنفاً بان ظهور النظام الرأسمالي المصاحب للنمو السريع في السكان عمل على زيادة الطلب على السلع الاستهلاكية الناتجة عن نمو السكان في اوربا الغربية من جهة وتوسع التجارة الخارجية من جهة اخرى، وقد كان للعامل الاخير الاثر في تحقيق نمو الناتج المحلي الاجمالي، اذ ان التجارة وفرت الاسواق اللازمة لتصريف السلع المصنعة والمنتجات الفائضة عن حاجة الاكتفاء الذاتي وكانت مصدراً جيداً للأرباح التي استثمرت في الصناعات المنتجة للسلع الاستهلاكية (ماكنيكول، ٢٠٠٣، ١).

واوضحت نتائج الجدول نفسه المعنوية الايجابية لمتغير (انبعاثات غاز ثاني اوكسيد الكاربون X_2) في التأثير الايجابي في قيم الناتج المحلي الاجمالي لكل من الجزائر والسودان بمرونة بلغت (٠,٢٨٣) و (٢,٧٤٩) والاشارة الموجبة لمعلمة هذا المتغير تعني ان اهمية غاز ثاني اوكسيد الكربون والذي يعد المادة الاساسية في عملية البناء الحيوي لجميع الكائنات الحية، كما ان الثورة الصناعية والنمو الاقتصادي في الدول المتقدمة اعتمد وبشكل اساسي على الوقود الغني بالكربون لمصدر الطاقة، بعد ان تم تطوير وتحسين نوعية الوقود ورفع كفاءة طرق استعمال الطاقة، فضلا عن كونه المصدر الاساس للطاقة المستخدمة في المواصلات والكهرباء وخاصة في الدول ذات الكثافة السكانية تعني اعتماد اسلوب سماحات انبعاثات الغازات ومنها غاز ثاني اوكسيد الكربون، وكنتيجة للأزمات الاقتصادية في العالم، فضلا عن الرقابة الحكومية والتي توضع على المعايير البيئية من خلال عدها ركنا رئيسا من اركان الاقتصاد القومي للدولة، كونهما في مراحل متقدمة من الانضمام الى منظمة التجارة العالمية (المرتضى، ٢٠١١، ١٠٥).

كما اوضحت نتائج الجدول نفسه ٣ المعنوية غير الايجابية لمتغير (صافي تجارة الخدمات البيئية X_3) في قيم الناتج المحلي الاجمالي لجميع دول العينة بمرونة بلغت (١,٦٧٩) و (٢١,٢٢) و (٦,٧١٩) والاشارة السالبة لمعلمة هذا المتغير نجد تفسيرها في عدم امكانية الدول المذكورة انفا في توفير بيئة تنمية ملائمة لتطوير قطاع تجارة تلك الخدمات، اذ ان هذه الدول عادة ما تفتقر الى وسائل الامن اللازمة والسلامة البيئية والخدمات الصحية والنظافة والبنى التحتية والنقل الجوي والبري، فضلاً عن عدم تمتعها بالأسعار التنافسية لتطوير قطاعها التجاري، كما أنها تواجه منافسة من قبل دول حققت تقدم في هذا المجال وقامت بتحرير تجارتها في الخدمات .

وبيّنت نتائج الجدول السابق المعنوية غير الايجابية لمتغير (الوقود الاحفوري X_4) لكل من الجزائر ومصر بمرونة بلغت (٢٤٥,٨٣) و (٧٥,٣٤٨)، والاشارة السالبة لمعلمة هذا المتغير تعني ان انتاج هذا النوع من الوقود لا يسهم في زيادة قيم الناتج المحلي الاجمالي والسبب في ذلك هو منافسة انواع اخرى من الوقود منها الوقود الصخري الذي أثر في الكميات المعروضة والمطلوبة من الوقود الاحفوري حتى عام (٢٠٣٥) لان الوقود الصخري قد اثبت مقدرته في تحقيق مردود كبير من الاموال اثر استخدامه في مختلف انواع الصناعات (عبد الوهاب، ٢٠١٣، ١٥).

فضلاً عن منافسة انواع اخرى من الوقود الحيوي السائل مثل الايثانول وزيت الديزل فضلاً عن انواع اخرى من الوقود المستخرجة من المنتجات الزراعية كذلك يواجه الوقود الاحفوري عدد من المشكلات منها الاختناقات التي تحصل في حالة توزيع هذا النوع من الوقود والمشاكل التقنية في انتاجية ونظم نقله ومزجه وعدم كفاية الوحدات الصناعية من انتاجه الامر الذي جعل الوقود المتنافس يتفوق على الوقود الاحفوري في الانتاج والاستخدام والتكاليف وذلك يبرر ان الوقود الاحفوري لا يسهم بدور كبير في رفع معدلات نمو الناتج المحلي الاجمالي.

الاستنتاجات والمقترحات

توصل البحث الى مجموعة من الاستنتاجات والمقترحات، وهي كما يأتي :

أولاً- الاستنتاجات

١. ترجع المشكلة في الخدمات البيئية إلى توليفة من الأسباب التي تضرب بجذورها في أعماق الفكر الاقتصادي على أنها خدمات حرة يستطيع أن يستهلكها كل من يشاء وكيف يشاء دون حدود ودون أن يدفع ثمنها أو أن يتحمل نفقة مقابل ذلك.
٢. ان اتفاقية منظمة التجارة العالمية تهدف الى تحرير التجارة العالمية، وهذا الهدف ينطوي بدرجة او اخرى على الحاق الضرر بالبيئة الطبيعية، اذ لم يصاحب هذه الاتفاقية حماية كافية للبيئة في ظل الزيادة الكبيرة في معدلات التلوث البيئي في دول العالم ككل .
٣. الحاجة الى وجود مؤشر مركب خاص بالبيئة على غرار الدخل القومي الاجمالي المستخدم في مجال الاقتصاد ومؤشر التنمية البشرية المستخدم في التنمية البشرية، للتعرف على الاهداف البيئية وخلاف ذلك يؤدي الى صعوبة قياس الاداء البيئي .
٤. ان القضايا البيئية خلال العقود الثلاثة الاخيرة من القرن العشرين ومطلع القرن الحادي والعشرين قد فرضت نفسها بقوة على كافة المستويات الدولية والاقليمية والمحلية وفي مختلف الأنشطة، وفي هذا الصدد يسعى المجتمع الدولي الى بلوغ صيغة مناسبة من التوفيق بين اهداف تحرير التجارة الدولية والاهداف البيئية التي قد تضع قيود على المبادلات التجارية وتشكل نوع جديد من تدابير الحماية امامها .
٥. تبين من نتائج التحليل القياسي ان متغير عدد السكان X_1 ذو تأثير ايجابي ومعنوي على المتغير المعتمد لكل من (استراليا، السويد، الدنمارك، بلجيكا، ماليزيا، اليابان، لبنان، الجزائر، السودان، مصر). كما تبين من نتائج التحليل للمتغير المذكور انه ذو تأثير سلبي وغير معنوي على كل من (امريكا، كندا، كوريا الجنوبية) .
٦. تبين وجود التأثير الايجابي والمعنوي لمتغير انبعاثات غاز ثاني اوكسيد الكاربون (X_2) في قيم الناتج المحلي الاجمالي لكل من (المملكة المتحدة، كندا، السويد، ماليزيا، كوريا الجنوبية، السعودية، لبنان، الجزائر، السودان)، وكان ذو تأثير سلبي وغير معنوي للمتغير المذكور
٧. لكل من (امريكا، استراليا، الدنمارك، بلجيكا)، ولم يظهر أي تأثير في هذا المتغير لكل من مصر واليابان .
٨. تبين ان متغير صافي تجارة الخدمات البيئية (X_3) ذو تأثير ايجابي ومعنوي في قيم الناتج المحلي لكل من (الدنمارك، بلجيكا، ماليزيا، اليابان، لبنان) في حين كان ذو تأثير سلبي وغير معنوي وغير معنوي لكل من (امريكا، المملكة المتحدة، استراليا، كندا، السويد، كوريا الجنوبية، السعودية، مصر، السودان، الجزائر) .

٩. تبين من نتائج التحليل ان متغير الوقود الاحفوري X_4 ذو تأثير ايجابي ومعنوي على قيم الناتج المحلي الاجمالي لكل من (امريكا، استراليا، الدنمارك، اليابان، السعودية، لبنان). كما تبين التأثير السلبي وغير المعنوي للمتغير المذكور لكل من (المملكة المتحدة، كندا، بلجيكا، ماليزيا، كوريا الجنوبية، الجزائر، مصر) ولم يظهر اي تأثير لهذا المتغير في قيم الناتج المحلي الاجمالي في (السودان).

ثانياً- المقترحات

١. تطوير قوانين وأنظمة حماية البيئة بما يلزم الشركات بالإفصاح عن المعلومات والبيانات المتعلقة بالتلوث الناجم عن أنشطتها والتكاليف التي تكبدتها في الحد منه، وذلك من خلال تطوير القوائم المالية المنشورة لتشمل البيانات والمعلومات التي تعبر عن كل من الأداء الاقتصادي والبيئي .

٢. سن وتشريع قوانين داخلية لحماية البيئة مع الأخذ بعين الاعتبار القوانين الدولية والاقليمية المرتبطة بالتأثير على البيئة .

٣. العمل على نشر الوعي البيئي لدى مدراء الوحدات الاقتصادية عن دور وأهمية المسؤولية الاجتماعية عن طريق وسائل الأعلام المرئية والمسموعة والمقروءة وعقد الندوات والمؤتمرات في هذا المجال.

٤. اجراء دراسات وبحوث متخصصة وتطبيقية في مجال صحة البيئة والتوازن البيئي، فضلا عن الاهتمام بالأنشطة البيئية المتعلقة بحماية البيئة بسبب زيادة المستويات القياسية للعناصر المسببة للتلوث.

٥. ينبغي أن تسيطر الحكومة على الشركات العاملة في مجال إدارة المخلفات البيئية والمخوَّلة بواسطة عملية التراخيص البيئية لضمان الامتثال للمعايير التقنية الدولية اللازمة لإدارة هذه المخلفات، بغية الحد من الآثار السلبية على البيئة وصحة الإنسان.

٦. عمل دراسات مستقبلية مكملة لهذا البحث منها: تجارة خدمات الاتصالات والمعلومات وتأثيرها في الأداء الاقتصادي لدول الإتحاد الأوربي، وكذلك تجارة الخدمات التكنولوجية وتأثيرها في الأداء الإقتصادي لعينة من الدول الأعضاء في منظمة التجارة العالمية .

المصادر

اولاً- المصادر باللغة العربية

١. إبراهيم، بسام يونس واخرون، ٢٠٠٢، الاقتصاد القياسي، الطبعة الأولى، دار عزة للنشر والتوزيع، السودان.

٢. الإسكوا، ٢٠١٠، مفاهيم ومبادئ الاقتصاد الأخضر، الاطار المفاهيمي، الجهود العالمية وقصص النجاح، رُلى مجدلاني - إدارة التنمية المستدامة والإنتاجية، الاقتصاد الأخضر.

٣. الأمم المتحدة، ٢٠٠٥، تحسين كفاءة الطاقة واستخدام الوقود الأحفوري الأنظف في قطاعات مختارة في بعض بلدان الأسكوا، الجزء الثاني: إستخدامات الوقود الأحفوري الأنظف، اللجنة الإقتصادية والأجتماعية لغرب آسيا، الأمم المتحدة .

٤. درويش، رعد الياس، ٢٠٠٩، "تقييم الأداء البيئي باستخدام معطيات المواصفة الارشادية ISO14031"، مجلة جامعة كربلاء العلمية – المجلد الثامن – العدد الثاني، العراق .
https://www.iasj.net/iasj?func=fulltext&aId=18682

٥. رداد ، خميس عبد الرحمن، ٢٠٠٩، "المؤشرات البيئية كجزء من مؤشرات التنمية البشرية"، ورقة عمل مقدمة في المؤتمر الإحصائي العربي الثاني، سرت، ليبيا.
https://www.csrsa.net

٦. السيفو، وليد اسماعيل واخرون، ٢٠٠٦، "مشاكل الاقتصاد القياسي التحليلي، التنبؤ والاختبارات القياسية من الدرجة الثانية"، الطبعة الاولى، عمان، الاردن .
٧. الشميمي، محمد نبيل، ٢٠٠٩، "دراسة حول اهم الاتفاقيات التجارية بين مصر والعالم الخارجي"، مقالة الكترونية في الإدارة والاقتصاد ، مؤسسة الحوار المتمدن، العدد :٢٦٨٥
www.ahewar.org/debat/show.art.asp?aid=175903
٨. الشيخاوي، طاهر، ٢٠١٤ ، "الاتفاقيات البيئية المتعددة الأطراف وعلاقتها بمنظمة التجارة العالمية "، مقالة قانونية ، مجلة القانون والاعمال الإلكترونية
http://www.droitetentreprise.com
٩. كافيء، مصطفى يوسف، ٢٠١٣ ، "اقتصاديات البيئة والعولمة"، دار مؤسسة رسلان للطباعة والنشر والتوزيع، دمشق ، سوريا .
١٠. كنعان، عبدالغفورحسن، ٢٠٠٥، التقدم التكنولوجي في ظل العولمة وآثارها على النمو الاقتصادي في الدول النامية ، دراسة عن الصناعات الآسيوية ، تنمية الرافدين ٨٠ (٢٧) .
١١. العبدالله، مصطفى وعصام خوري، ١٩٩٣، قضايا حول السكان والتنمية في الوطن العربي، منشورات وزارة الثقافة ، دمشق .
١٢. عبد الحليم، نادية راضي، ٢٠٠٥، دمج مؤشرات الاداء البيئي في بطاقة الاداء المتوازن لتفعيل دور منظمات الاعمال في التنمية المستدامة، مجلة العلوم الاقتصادية والادارية، جامعة الازهر، كلية التجارة، المجلد٢١، العدد/٢م/ http://www.jamahir.alwehda.gov
١٣. عبد الوهاب، لهب عطى، ٢٠١٣، ملامح الوقود الاحفوري في العالم، رؤية استشراقية، العدد ٢٧٧٢٠ www.almadapaper.net .
١٤. قايدي، سامية ، ٢٠٠٩ ، "التجارة الدولية والبيئة" ،أطروحة دكتوراه ، كلية الحقوق ، جامعة مولود معمري – تيزي وزو، الجزائر.
https://www.bejaiadroit.net/index.php/component/phocadownload/category
١٥. لحسين، عبد القادر، ٢٠١١، "محاولة دمج مؤشرات الأداء البيئي في بطاقة الأداء المتوازن المستدامة لمنظمات الأعمال لتحقيق الأداء المتميز"، جمع مداخلات الملتقى الدولي الثاني حول الأداء المتميز للمنظمات و الحكومات، جامعة ورقلة، الجزائر .
https://manifest.univ-ouargla.dz/documents/Archive.pdf
١٦. ماكنيكول، جوفري، ٢٠٠٣، السكان والتنمية، اطلالة تمهيدية، مجلس السكان، العدد ١٧٤ .
١٧. المرتضى، شيماء محمد نجيب جميل، ٢٠١١، اثر النمو الصناعي في التلوث الهوائي في بلدان مختارة للمدة (١٩٨٠-٢٠٠٥)، اطروحة دكتوراه، جامعة الموصل كلية الادارة والاقتصاد.
١٨. المركز الوطني للسياسات الزراعية، ٢٠٠٢، منتدى السياسات الزراعية حول مفاوضات منظمة التجارة العالمية وانعكاساتها على الدول النامية مع وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي والتعاون الايطالي ومنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة بدمشق.

ثانياً -المصادر باللغة الانكليزية

1. Buchner, Barbara K. and Roson, Roberto, 2002, Conflicting Perspectives in Trade and Environmental Negotiations.
2. Dagne, Teshager, 2009, Building on the Canadian approach to resolve the stalemate on the trade and environment agenda in the Worde Trade Organization, Journal of International Trade and Policy, Vol.8No.2 .
3. Hansen,B.E, 2018, Econometrics, university of Wisconsin, Department of Economics. www.ssc.wisc.edu .

4. IISD and UNEP, 2005, Environment and trade A, Handbook, Second Edition, United Nation Environment Programmer, International, Institute for Sustainable, Development, Printed in Canada.
5. Williams, Andrew, 2004, Trade and Sustainability: Promoting Closer Co-operation between the Trade and Environment Regimes, the Center for Business Relationships, Accountability, Sustainability and Society (BRASS), Working Paper Series No.19. http://www.barss.cf.ac.uk.
6. Wisenius, Karin, 2009,Conflicts of Norms and Jurisdictions between The WTO and MEAS, including case-studies of CITES and the Kyoto Protocol, Master thesis, department of Law, university of Gothenburg, School of business, Economics and Law . http://gupea.up.guse/bitstream /2077/21070/1/gupea_2077_21070_1.pdf

ثالثاً- الإنترنت

1. www.css.escwa.org.lb الاطار العام لقضايا التجارة والبيئة في المنطقة العربية
2. www.wordbank.com