الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الشهيد حمة لخضر بالوادي

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم التجارية

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي

ميدان العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

الشعبة: علوم تجارية

التخصص: تجارة دولية

قياس أثر العلاقة التبادلية بين التحرير التجاري والاشتراطات البيئية

دراسة قياسية لمجموعة من الدول للفترة 1995-2015

اعداد الطلبة:

شعيب بوشول — **تحت اشراف الدكتور: إلياس شاهد**

هشام تواتي — **المشرف المساعد الدكتور: عقبة عبد اللاوي**

عبد الرؤوف مسعودي

لجنة المناقشة

د. هشام غربي	**أستاذ محاضر أ-جامعة الوادي**	**رئيسا**
د. إلياس شاهد	**أستاذ محاضر أ-جامعة الوادي**	**مشرفا ومقررا**
د. عقبة عبد اللاوي	**أستاذ محاضر أ-جامعة الوادي**	**مشرفا مساعدا**
د. عبد الله عياشي	**أستاذ محاضر ب-جامعة الوادي**	**ممتحنا**

السنة الجامعية 2017/2016

الاهداء

إلى رمز الرجولة والتضحية إلى من دفعني إلى العلم وبه أزداد افتخار ... أبي العزيز

إلى من يسعد قلبي بلقياها إلى روضة الحب التي أنبتت ازكى الازهار ... أمي الغالية

إلى رفيقة الدرب... زوجتي الغالية

الى ابنتي الغالية وقرة عيني ... رزان

إلى من هم أقرب اليّ من روحي إلى من شاركوني حضن الأم وبهم استمد عزتي واصراري

إخوتي وأخواتي

إلى من تميزوا بالوفاء والعطاء، إلى من معهم سعدت برفقتهم في دروب الحياة الحلوة والحزينة، إلى من كانوا معي على طريق النجاح والخير ... أصدقائي الأعزاء.

إليكم جميعا أهدي هذا العمل

شعيب

الاهداء

إلى من أورثني الطموح وزرع فيّ حب العلم...فخري واعتزازي...أبي العزيز

إلى نور حياتي ... والدتي الحبيبة حفظها الله

إلى رفيقة الدرب ... زوجتي الغالية

إلى قرة عيني ... أبنائي الأحباء

إلى سندي في الحياة ... إخوتي وأخواتي

إلى أساتذتي الأفاضل

إلى كل من قدم لي يد المساعدة وشجعني من قريب أو بعيد

إلى جميع الأهل والأقارب والأصدقاء

إليكم جميعا أهدي هذا العمل

هشام

الاهداء

إلى من حملتني وهنا على وهن ... امي ثم امي ثم امي

عليها رحمات الله تترا إلى يوم القيامة

إلى من كان سندا في الحياة ... ابي العزيز

إلى رفيقة الدرب .... زوجتي الغالية

إلى زينة الحياة الدنيا ... جنان و أروى

إلى احبتي ... اخوتي واخواتي

إلى الصديق الحبيب... عقبة عبد اللاوي

إلى كل الاهل والأقارب والاصدقاء

إليكم جميعا أهدي هذا العمل

عبد الرؤوف

شكر

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات وبفضله تتحقق المقاصد والغايات نحمده حمدا يليق بوجهه الكريم راجين منه عز وجل التوفيق والسداد.

يطيب لنا ان نتقدم بالشكر والتقدير الكبير إلى:

من ساندنا وساعدنا بالتوجيه والنصح المشرف الدكتور إلياس الشاهد والمشرف المساعد الدكتور عقبة عبد اللاوي اللذان لم يدخرا جهدا ولا وقتا إلا وقدماه لدعم هذا العمل فجزاهما الله عنا خير الجزاء

والشكر موصول إلى السادة الدكاتره أعضاء اللجنة الكرام لقبولهم مناقشة وإثراء هذه المذكرة

والشكر موصول إلى الدكتور نورالدين جوادي والدكتورة صابرينة عيشون وإلى الزميل والصديق عبد المالك باهي

والى كل من ساهم وساعد في انجاز هذا العمل ومن تعلمنا على أيديهم طول مسيرتنا العلمية.

شكرا جزيلا وجزاكم الله عنا خيرا

شعيب، هشام، عبد الرؤوف

الملخص

الملخص

حاولنا في دراستنا قياس أثر العلاقة التبادلية بين التحرير التجاري والاشتراطات البيئية لثمانية دول مقسمة الى مجموعتين أربعة دول نامية واربعة دول متقدمة، من خلال النمذجة القياسية لاختبار تأثير هذه العلاقة التبادلية بين المؤشرات التحرير التجاري والبيئة، وتتمثل مؤشرات التحرير التجاري في: مؤشر الانفتاح التجاري، تكلفة الاستيراد، تكلفة التصدير، تركز الصادرات، تركز الواردات، الناتج المحلي الإجمالي والوفرات المعدلة، أما مؤشرات البيئة فهي: انبعاثات غاز ثاني اوكسيد الكربون، انبعاثات غاز النيتروز، استهلاك الطاقة الكهربائية واستعمال الطاقة.

وقمنا بتقدير النماذج القياسية باستخدام برنامج eviews9.5 باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية، وتم إعتماد ثلاثة نماذج طبقناهم على الدول النامية والدول المتقدمة وهي: نموذج انبعاثات ثاني أكسيد الكربون، نموذج الانفتاح التجاري ونموذج تكلفة الاستيراد، حيث قمنا بإجراء اختبارات جذر الوحدة لبيانات "البانل" لمعرفة مستوى سكون متغيرات الدراسة، واختبار فرضية التوزيع الطبيعي، وقد أسفرت نتائج الدراسة القياسية عن وجود علاقة تبادلية معنوية بين التحرير التجاري والاشتراطات البيئية.

الكلمات المفتاحية: التحرير التجاري، الاشتراطات البيئية، المربعات الصغرى العادية.

الترميز الاقتصادي (JEL): F18, F13, O11, O44.

Abstract:

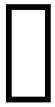
In our thesis, we tried to measure the effect of the reciprocal relationship between trade liberalization and environmental requirements of eight countries divided into two groups of four developing countries and four developed countries through standard modeling to test the impact of this reciprocal relationship between trade liberalization indicators and the environment. The indicators of trade liberalization are: Import, export cost, export concentration, import concentration, GDP and adjusted prices. Environmental indicators are: carbon dioxide emissions, nitrous oxide emissions, energy consumption and energy use.

We estimated the standard models using eviews9.5 by utilizing the ordinary least squares method. Three models were adopted and applied to developing and developed countries: CO2 emissions model, trade openness model and import cost model. We conducted unit root tests for "Panel", to determine the level of Stability of the study's variables, and test the hypothesis of normality, and the results of the standard study resulted in a significant reciprocal relationship between commercial liberalization and environmental requirements.

Keywords: Commercial Liberalization, Environmental Requirements, Ordinary Least Squares.

Economic coding (JEL): F18, F13, O11, O44

الفهرس



الفهرس

الاهداء	
الشكر	
الملخص	
الفهرس	
فهرس الجداول والأشكال	
قائمة الملاحق	
المقدمة	**أ–د**
الفصل الأول (الأدبيات النظرية والتطبيقية) للتحرير التجاري والاشتراطات البيئية.	
تمهيد	2
المبحث الأول: التحرير التجاري والاشتراطات البيئية (علاقة تنافر أم تكامل)	3
أولا. أنصار التحرير التجاري	3
1. أثر حماية البيئة على استقرار الأسعار والتوازن الخارجي	5
2. أثر حماية البيئة من خلال أساليب الإنتاج	7
3. أثر حماية البيئة على هروب الصناعات	8
4. أثر حماية البيئة على التشغيل والعمالة	9
5. الاقتصاد الأخضر والحمائية الجديدة	9
ثانيا. المدافعون عن البيئة	10
ثالثا. أصحاب الرأي الوسط	15
المبحث الثاني: الأدبيات التطبيقية: العلاقة الوظيفية بين اشكالية البحث والدرسات السابقة	23
أولا. الدراسات السابقة	23
1.دراسة، جوف مكرني وفيك ادمويكز (Geoff McCarney, Vic Adamowicz) (2006)	23
2.دراسة، للوين نغيون دوي (Loin Nguye Duy)	24
3.دراسة جيفري فرانكور وآخرون	26
4.دراسة، بوسبعين تسعديت (2015)	26
5.دراسة، عبدوس عبد العزيز (2010)	27
6.دراسة، الخير الدين بلعز (2015)	28
7.دراسة، خوني رابح وحساني رقية (2011)	29
8.دراسة، أحمد لعمى (2013)	30
9.دراسة، مقراني رمزي(2016)	31
10.دراسة ، عبد السلام مخلوفي؛ سفيان بن عبد العزيز (2012)	33
11.دراسة، محمد طوبا أونغون (2003)	34
12.دراسة، رداوية معمر (2015)	35
13.دراسة، بول بوغدان زامفير (Paul Bogdan Zamfir)	35
14 .دراسة، عربي مريم (2014)	37
15. دراسة، لاين شولدون (2006)	39

ثانيا. العلاقة بين إشكالية البحث والدراسات السابقة	39
خلاصة الفصل الأول	**41**
الفصل الثاني: الدراسة التطبيقية: قياس أثر العلاقة التبادلية بين التحرير التجاري والاشتراطات البيئية.	
تمهيد	43
المبحث الأول: الطريقة والأدوات	44
أولا. مجتمع الدراسة	44
ثانيا. متغيرات الدراسة وطريقة جمع معطيات الدراسة	44
1. المؤشرات البيئية	44
2. مؤشرات التحرير التجاري	44
3. تعاريف متغيرات الدراسة ومصادر بياناتها	45
ثالثا. الأدوات الإحصائية والبرامج المستخدمة في معالجة المعطيات	47
1. البرامج الإحصائية	47
2. الأدوات الاحصائية والطرق	47
المبحث الثاني: تقدير النماذج ومناقشة وتحليل النتائج	48
أولا. الاختبارات القياسية	48
ثانيا. تقدير النموذج	49
1.تقدير نموذج تكلفة الاستيراد للدول النامية	49
2. تقدير نموذج الانفتاح التجاري للدول النامية	51
3. تقدير نموذج انبعاثات غاز ثاني اكسيد الكربون للدول النامية	54
4. تقدير نموذج تكلفة الاستيراد للدول المتقدمة	56
5. تقدير نموذج الانفتاح التجاري للدول المتقدمة	59
6. تقدير نموذج انبعاثات غاز ثاني اكسيد الكربون للدول المتقدمة	61
خلاصة الفصل	65
الخاتمة	**67**
قائمة المراجع	**71**
الملاحق	

فهرس الجداول والأشكال

فهرس الجداول

الجدول (2-1)	تقدير نموذج تكلفة الاستيراد للدول النامية	49
الجدول (2-2)	تقدير نموذج الانفتاح التجاري للدول النامية	52
الجدول (2-3)	تقدير نموذج انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون للدول النامية	54
الجدول (2-4)	تقدير نموذج تكلفة الاستيراد للدول المتقدمة	57
الجدول (2-5)	تقدير نموذج الانفتاح التجاري للدول المتقدمة	59
الجدول (2-6)	تقدير نموذج انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون للدول المتقدمة	62

فهرس الأشكال

الشكل (1-1)	تضمين التكاليف البيئية	7
الشكل (1-2)	العلاقة بين نوعية البيئة والنمو الاقتصادي	14
الشكل (1-3)	منحنى كوزنتس	22
الشكل (2-1)	اختبار التوزيع الطبيعي نموذج تكلفة الاستيراد للدول النامية	50
الشكل (2-2)	اختبار التوزيع الطبيعي نموذج الانفتاح التجاري للدول النامية	52
الشكل (2-3)	اختبار التوزيع الطبيعي نموذج انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون للدول النامية	55
الشكل (2-4)	اختبار التوزيع الطبيعي نموذج تكلفة الاستيراد للدول المتقدمة	58
الشكل (2-5)	اختبار التوزيع الطبيعي نموذج الانفتاح التجاري للدول المتقدمة	60
الشكل (2-6)	اختبار التوزيع الطبيعي نموذج انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون للدول المتقدمة	62

قائمة الملاحق

الملحق 01	اختبارات جذر الوحدة للمستوى للمتغيرات باستخدام اختبارات جذر وحدة البانل
الملحق 02	اختبارات جذر الوحدة للفروق للمتغيرات باستخدام اختبارات جذر وحدة البانل

المقدمة

المقدمة

منذ اندلاع الثورة الصناعية منتصف القرن الثامن عشر، وَلج الاقتصاد الدولي عصراً جديداً، وأضحت التحولات العلمية والاجتماعية والاقتصادية أسرع وأعمق وأكثر شمولية وتداخلاً. وبقدر ذلك، بدأت الآثار البيئية التي خلفتها آلات تلك الثورة وسلاسل الإنتاج فيها، تطفو للسطح وتتعمق أيضاً، ويتسع مجالها.

مع بداياتها، ومع عظم النشوة الصناعية التي تبعتها لم يكن الهاجس البيئي عند سنم اهتمامات الباحثين وأصحاب القرار ممن أغرتهم ماكينات الثورة الصناعية ومخرجاتها العظيمة. ولكن (وكما سبق وأشرنا)، ومع التوسع الكبير في الإنتاج، وما لزمه من توسعٍ أكبر في استنزاف الكثير من الموارد الطبيعية، وإفراز أكثر للانبعاثات الدخانية، والبقايا الصناعية (السائلة أو الصلبة)، بدأ بعض المختصين يلقون بالاً وينظرون بنظر الاعتبار، لملف العلاقة بين: نمو الاقتصاد والرفاه والحفاظ على البيئة واستدامة دورة الحياة، والحفاظ على حق الاجيال القادمة.

ومع نهاية الحرب العالمية الثانية أربعينيات القرن الماضي، وتولد النظام الاقتصادي العالمي الجديد (العولمة)، في ظل الليبرالية الاقتصادية والانفتاح التجاري، وصنواً مع التوسع الكبير في عمليات الإنتاج، وتبعثرها بين كل اقتصاديات العالم، خاصةً منها ما تعلق باستثمارات الشركات متعددة الجنسيات، والاستنفاذ الهائل للموارد الطبيعية، والتلوث المهول الذي بدأ يهدد المجتمع الدولي، دخلت قضايا البيئة محافل الاقتصاد من أعقد أبوابها وأكثرها صرامة، عبر بوابة البنك وصندوق النقد الدوليين، ومن خلال قاعات اجتماعات منظمة التجارة العالمية، لتحجز موقعا لها كقضية اقتصادية بامتياز نهاية ثمانينات القرن الماضي، عندما تحدث عنها تقرير برونتلاند "مستقلنا المشترك"، والذي قدم أول تعريف للتنمية الاقتصادية المستدامة، عندما أدُمج البعد البيئي في عمق مفهوم التنمية الاقتصادية، لأول مرة في تاريخ الفكر والسياسة الاقتصادية. ومن ثم تبوأت قضايا البيئة مكانها مع ظهور ظاهرتي الاحتباس الحراري وثقب الاوزون، اللتين يعتبرهما الكثير من المختصين من النتائج المباشرة للنمو الاقتصادي والتحرر التجاري.

1. الاشكالية الرئيسية:

بناء على ما سبق وبرغم التشعب العلمي، والتعقد الاقتصادي الكبيرين ... الخ الذين يكتسيان قضية العلاقة التبادلية بين البيئة والتنمية الاقتصادية عموماً، وبينها وبين التحرر التجاري تحديداً، إلا أننا سوف نركز من كل ذلك، عن إشكالية دراستنا، التي يمكن أن نلخصها فيما هو آت:

إلى أي مدى تُشكّل العلاقة بين البيئة والتحرير التجاري تكاملا يُساهم في تعزيز التجارة الحرة والحفاظ على البيئة؟

2. الأسئلة الفرعية:

منهجياً، ونظرا للتعقد الشديد الذي يكتسي عموماً أي إشكالية رئيسية، وأملاً في تيسير تحليلها وتسهيل استيعابها، تقتضي الضرورة البحثية تجزئة الإشكالية أعلاه إلى حزمة من عدة أسئلة فرعية:

1. الى أي مدى يرتبط الانفتاح التجاري بالتدهور البيئي في الدول النامية؟
2. الى أي مدى يرتبط الانفتاح التجاري بالتدهور البيئي في الدول المتقدمة؟
3. الى أي مدى يؤثر التشدد في المعايير البيئية على مستويات التحرير التجاري في الدول النامية؟
4. الى أي مدى يؤثر التشدد في المعايير البيئية على مستويات التحرير التجاري في الدول المتقدمة؟

3. فرضيات الدراسة:

تسعى هذه الدراسة إلى محاولة اختبار الفرضيات من حيث الصحة أو الخطأ:

1. إن زيادة مستويات الانفتاح التجاري في الدول النامية يؤدي الى تعميق التدهور البيئي لهذه الدول.
2. إن زيادة مستويات الانفتاح التجاري يمكن الدول المتقدمة في نقل العمليات الانتاجية الاكثر تلويثا الى الاقتصاديات النامية، وهو ما يخفف من حالات التدهور البيئي في الدول المتقدمة.
3. يؤدي تطبيق معايير بيئية متشددة الى خفض مستويات الانفتاح التجاري في الدول النامية.
4. يؤدي تطبيق معايير بيئية متشددة الى خفض مستويات الانفتاح التجاري في الدول المتقدمة.

4. مبررات اختيار الموضوع:

1. مبررات موضوعية:

- التدهور البيئي الجد ملحوظ الذي يعاني منه المجتمع الدولي، والذي يبدوا أنه توسع مع توسع الاستثمارات الأجنبية والصناعات في الدول النامية والمتقدمة على حد سواء.
- نجاح الكثير من الدول النامية في تحقيق التخفيف من الآثار البيئية عند عقلنة اندماجها في السوق العالمية.
- قلة الدراسات التي تناولت موضوع العلاقة بين البيئة والتحرر التجاري، خاصة منها الدراسات القياسية.

2. مبررات شخصية:

- توافق موضوع التحرر التجاري والبيئة مع تخصصنا في مجال التجارة الدولية.
- الرغبة في اعداد بحث حول الموضوع تمهيدا للمواصلة فيه كتخصص للدراسات العليا خاصة، والتخصص البحثي لما بعدها عموماً.

5. أهداف الدراسة وأهميتها:

1. **أهداف الدراسة:** إن الهدف الرئيسي من هذه الدراسة هو محاولة قياس أثر التحرر التجاري على الوضعية البيئية، أما الأهداف المصاحبة فتتمثل في:

- إثراء المكتبة الجزائرية والعلمية عموماً بدراسة حول إشكالية التدهور البيئي وعلاقاتها بالتحرر الاقتصادي؛
- اكتشاف أي من مؤشرات التحرر التجاري الأكثر تأثيرا على الوضع البيئي للدول.

2. **أهمية الدراسة:** تكمن أهمية موضوع الدراسة في الاعتبارات التالية:

- ندرة الدراسات التي تتناول احصائياً إشكالية التدهور البيئي وعلاقاتها بالتحرر الاقتصادي؛
- أهمية موضوع البيئة كونه يعد أحد أهم الملفات الاقتصادية التي أصبحت تناقش في أكبر المحافل الاقتصادية.

6. الإطار الزماني والمكاني:

يشمل الإطار الزماني للدراسة الميدانية الفترة الممتدة من العام 1995 إلى 2015 أما الإطار المكاني فقد شمل الدول النامية، الآتية: الصين، الهند، ماليزيا، هونغ كونج، والدول المتقدمة: المملكة المتحدة، ألمانيا، فرنسا، إيطاليا.

7. المنهج والأدوات المستخدمة:

بما تمليه متطلبات البحث العلمي وتباعا لما تناولناه ضمن الدراسة، كانت الحاجة ضرورية لاعتماد مجموعة، من عدة مناهج بحثية، من أهمها:

1. **المنهج التاريخي:** وهو الذي يستخدم للحصول على المعرفة باستخدام الماضي، وتجلى ذلك من خلال عرض الجوانب التاريخية المتعلقة بظهور الاشتراطات البيئية والتحرير التجاري.
2. **المنهج الوصفي:** ويعتمد على وصف الظاهرة وتحليل عناصرها، للوصول إلى نتائج يمكن تعميمها. وتجلى ذلك من خلال وصف شامل لكل متغير يتضمنه البحث، مستخدمين أسلوب المقارنة خاصة في المقارنة بين آثار المؤشرات البيئية على مؤشرات التحرير التجاري.
3. **المنهج التحليلي:** أو ما يصطلح عليه بالمنهج المتكامل في البحوث التطبيقية، وذلك من خلال الاعتماد على الدراسة الميدانية بهدف تحديد وقياس العلاقة بين متغيرات الدراسة، باستخدام أدوات التحليل الإحصائي والعددي والبياني، والقياس الاقتصادي، من أجل خدمة الأهداف العامة للدراسة، وربط الإطار النظري للدراسة بالواقع التطبيقي لها.

8. صعوبات الدراسة: واجهتنا بعض الصعوبات خلال انجاز المذكرة، خاصة فيما تعلق بندرة المراجع المتخصصة في الموضوع باللغة العربية، وأيضا في الدراسة التطبيقية بالشق المتعلق بضبط متغيرات الدراسة اذ وجدنا صعوبة في استخلاص المؤشرات من قواعد البينات، وذلك إما بسبب عدم وجودها، أو أن المؤشرات الموجودة لا تغطي جميع الفترة الزمنية للدراسة، وأيضا اختلاف قيمها من مصدر الى آخر.

9. محتوى البحث:

بناء على المنهجية المعتمدة فقد قسمنا المذكرة إلى فصلين، الفصل الأول جاء تحت عنوان الأدبيات النظرية والتطبيقية للتحرير التجاري والاشتراطات البيئية، ويندرج تحته مبحثين، المبحث الأول بعنوان التحرير التجاري والاشتراطات البيئية مقاربة نظرية، أما المبحث الثاني فعنوناه بالأدبيات التطبيقية ليوضح العلاقة بين إشكالية البحث والتراث العلمي، ويندرج تحته الدراسات السابقة التي اهتمت بموضوع التجارة والبيئة والجدل القائم بين تأثير كل منهما على الآخر.

أما الفصل الثاني فخصصناه للدراسة التطبيقية (القياسية)، حيث أدرجنا في المبحث الأول منه الطريقة والأدوات، وفي المبحث الثاني تناولنا النتائج والمناقشة.

الفصل الأول

الأدبيات النظرية والتطبيقية

للتحرير التجاري والاشتراطات البيئية.

تمهيد

ينادي أنصار التحرير التجاري بضرورة تحرير التجارة الدولية كأساس لتحقيق تنمية الشعوب وتطويرها والذي يعتمد على إزالة كافة القيود والعقوبات المفروضة على حرية السلع والخدمات، مما يشجع المنافسة في الاسواق المحلية والتقليص من التزامات الحكومة والمساعدة على عملية الادماج الاقتصادي، كما يسمح للشركات بالاستغلال الكامل لميزتها التنافسية، إلا أن المنظور الجديد للتنمية يؤكد أن هذا التحرير لا يكون نافعا للأطراف المساهمة فيه مالم يتوفر فيه شرطين أساسيين هما: ضرورة تحقيق عدالة الأسس التي يقوم عليها التبادل التجاري، وضرورة تأمين استدامة بيئية ويتحقق هذا الأخير من خلال تطبيق معايير واشتراطات بيئية التي تعد من أهم العوامل لتفعيل القدرة التنافسية، كما تعتبر من أهم العوائق غير الجمركية التي تضعها الدول المتقدمة أمام التجارة العالمية خاصة في ظل انخفاض الحوافز. ومن هذا المنطلق سنقوم في هذا الفصل بمعرفة طبيعة العلاقة بين التحرير التجاري والاشتراطات البيئية هي علاقة تنافرية أم تكاملية، وذلك حسب رأي أنصار التحرير التجاري وأنصار البيئة والرأي الوسط بينهما، وهذا في المبحث الاول. أما المبحث الثاني فخصصناه لتحليل مجموعة من الدراسات التي سلطت الضوء على جوانب من الموضوع، ومن ثم إيضاح أوجه التقاطع والاختلاف بين دراستنا والدراسات السابقة، وما قد تضيفه هذه الدراسة لحقل المعرفة العلمية في هذا المجال.

المبحث الأول

التحرير التجاري والاشتراطات البيئية (علاقة تنافر أم تكامل)

نحاول في هذا المبحث التطرق إلى العلاقة التبادلية بين التحرير التجاري والاشتراطات البيئة، من خلال تأثير سياسات كل منهما على الأخرى، إذ سنناقش ثلاثة آراء تتمحور حول، أنصار التحرير التجاري، المدافعون عن البيئة، وأصحاب الرأي الوسط الذي يوفق بين الرأيين، في محاولة لتحديد الإطار النظري للدراسة التطبيقية.

أولا. أنصار التحرير التجاري:

يربط الاقتصادي الأمريكي الجنسية الهندي الأصل- جاديش بجواتي- هذا التحليل الاقتصادي للبيئة بنظرية التجارة الدولية من خلال إقرار حقيقة أن " **البيئة والتجارة الدولية متعارضتان**"[1].

بمعنى أن الجهود التي تبذلها كل دولة للحفاظ على البيئة تلحق أضرارا بعلاقات الدول التجارية مع دول العالم الأخرى، وتجد هذه النتيجة تفسيرا لصافي الأعباء الإضافية التي تتحملها الدولة في سبيل الحفاظ على بيئتها وتضيفها إلى تكاليف الإنتاج، وهو ما قد يفقدها وسام التنافسية في الأسواق العالمية، ويضر بالتالي بمركز ميزانها التجاري.

وتعتبر البيئة عنصر إنتاج ضروري بنفس ضرورة باقي عوامل الإنتاج للعملية الإنتاجية، فالبيئة الطبيعية تعد مصدر خدمات إنتاجية هامة لكافة الأنشطة الاقتصادية، فهي تقدم المواد الخام التي تدخل في العملية الإنتاجية والطاقة التي تولد وقودا لتحويل المواد الخام لسلع ومنتجات مختلفة وجزء لا يتجزأ من الإمكانيات الإنتاجية المتاحة لأي دولة، وقيدا على الإنتاج والتجارة الخارجية، وسببا جديدا إضافيا لاختلاف تكاليف الإنتاج النسبية بين الدول[2].

كما يعتقد أنصار هذا الرأي أن آليات السوق الحرة كفيلة بأن تمكن الدولة التي تبنتها من استقطاب أفضل الآليات لحماية بيئتها وحججهم في ذلك ما يلي[3]:

- أن التحرير التجاري سوف يشجع النمو الاقتصادي والذي سوف يؤدي بدوره إلى خلق موارد إضافية جديدة والتي تكون متاحة من أجل حماية البيئة؛

---

1. سامي عفيفي حاتم، **الاتجاهات الحديثة في الاقتصاد الدولي والتجارة الدولية قضايا معاصرة في التجارة الكتاب الثالث**، ط1، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، مصر، سنة 2004، ص310.

2. سفيان بن عبد العزيز، **إشكالية تحرير التجارة الخارجية للاقتصاديات النامية في ظل متطلبات التنمية المستدامة) حالة الاقتصاد الجزائري)** ، مجلة المثنى للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد 4، العدد9، ص213. http://www.iasj.net/iasj?func=fulltext&aId=102786

3. ديب كمال، **منظمة التجارة العالمية والتحديات البيئية**، دار الخلدونية، الجزائر، 2015، ص 72.

● الدول المتحررة اقتصاديا تكون أكثر استقبالا للتكنولوجيا النظيفة من تلك التي تتميز بالانغلاق الاقتصادي بسبب فرض قيود حمائية بحجة الحفاظ على البيئة.

ويشكك البعض في الحاجة إلى حماية بيئية صارمة من الناحية العلمية والاقتصادية والسيادية .ويصف منتقدو حماية البيئة ان المخاطر المزعومة مثل الاحترار العالمي، مبالغ فيها، وان الأضرار الاقتصادية من تنظيم الموارد الطبيعية قد يجري تهميشها سعيًا وراء أجندة جذرية معادية للرأسمالية .وهم يشددون على ان المبالغة في سن الأنظمة مسألة ضارة وغير ضرورية لأنها تحرم الناس الفقراء من التداول التنافسي[1].

كما يسود اعتقاد أنه توجد علاقة ايجابية بين التجارة الخارجية والبيئة، حيث أن الدولة التي تنفتح على التجارة الخارجية سيكون له أثر ايجابي على البيئة من خلال تهيئتها (البيئة) بأفضل الآليات اللازمة لحمايتها، في حين أن الحماية قد تقلل هذه الفرص، ويستدل هؤلاء إلى أن حرية التجارة تتيح للدول فرصا أكبر للتصدير، ومن ثم الحصول على الموارد الضرورية اللازمة لعملية التنمية الاقتصادية ورفع مستوى المعيشة ومن ثم تحسين نوعية البيئة، إذ توجد دالة موجبة بين معدلات التنمية ومستويات المعيشة والمستويات البيئية، ويستدلون بذلك بارتفاع التقدير لقيمة المقومات البيئية لدى الدول المتقدمة مقارنة بغيرها من الدول الأخر[2].

ويرى المدافعون عن حرية التجارة أن هناك اعتقاد بأن تحرير التجارة قبل تنسيق المعايير البيئية، يرتبط ارتباطا وثيقا بفقد الصناعات التي تلتزم بمعايير بيئية متشددة وسام التنافسية في الأسواق الدولية. فإذا لم تلتزم الأطراف الأخرى بنفس المعايير البيئية، فإن الميزة التي يتمتع بها المنافسون الآخرون تصبح غير شرعية، الأمر الذي يحمل في طياته قيام جماعات المصالح بالضغوط السياسية على الحكومات لتخفيض المعايير البيئية حتى تضمن حماية وبقاء هذه الصناعات وبالتالي خسارة الطرف التجاري ذو المعايير البيئية الاعلى.

في حين تمارس جماعات الضغط في الدول ذات المعايير البيئية المتشددة على الحكومات لتطبق حواجز تجارية أكثر تشددا لمواجهة المزايا غير الشرعية التي تُكسبها السلع الأجنبية وبالتالي ترجع لصراعات تجارية، وحمائية جديدة أساسها أبعاد بيئية.

ويخلق هذا الوضع –كما يرى بجواتي– تناقضا صريحا بين سياسات تحرير التجارة العالمية من ناحية، وسياسات الحفاظ على البيئة من ناحية أخرى. فمجموعة السياسات الأولى تؤدي إلى تخفيض التكاليف النسبية

---

1. **البيئة والعولمة**، ص 3، http://www.globalization101.org/uploads/File/Environment/envall.pdf.

2. عبدوس عبد العزيز، **سياسة الانفتاح التجاري بين محاربة الفقر وحماية البيئة: الوجه الآخر**، مجلة الباحث، ص 157.

http://www.imf.org/external/ns/search.aspx?NewQuery=%D8%A7%D9%84%D9%88%D8%B8%D8%A7%D8%A6%D9%81+%D8%A7%D9%84%D8%AE%D8%B6%D8%B1%D8%A7%D8%A1&Lan=ara&col=EXTARA&submit.x=0&submit.y=0.

في حين تؤدي المجموعة الثانية من السياسات إلى رفع مستوى التكاليف النسبية للمنتجات الداخلة في حظيرة التبادل الدولي، وقد تؤدي هذه السياسات الأخيرة إلى إخراجها من نطاق التبادل الدولي[1].

ومع تزايد الاهتمام بالبيئة على مختلف المستويات سواء كان محليا أو دوليا، فقد بدأت الدول الصناعية المتقدم في عقد التسعينات في إجبار دول العالم المختلفة، وعلى وجه الخصوص الدول النامية على الالتزام بمعايير الجودة البيئية مثل: *ISO14000 & Production and process methods & paking raquirement & Eco-Lalaling.* وهي بمثابة أدوات السياسة البيئية الدولية، يتم ترجمتها في صورة نفقات تتحملها المشروعات في سبيل الحصول على شهادة الجودة المطلوبة ISO14000 وبالتالي تجد الدول النامية نفسها مكبلة بقيود المعايير الخاصة بالجودة البيئية على صادراتها في السلع الملوثة بيئيا، والتزام الدول النامية بهذه المعايير سوف يؤثر على نفقات الإنتاج الأمر الذي يؤدي إلى ضعف قدرتها التنافسية في الأسواق العالمية[2].

في المقابل يمكن القول بأن بعض التطورات التي تعرفها بعض الاقتصاديات الناشئة في المجال البيئي مرده إلى الإصلاحات الاقتصادية التي تتبناها هذه الدول، والتي تواصل بدورها في المساهمة الايجابية في مجال تحسين نوعية البيئة. وهو سيناريو "رابح–رابح"، فمن أهم أدلتهم علي ذلك هو اعتبار الانفتاح التجاري المحرك الرئيسي للنمو الاقتصادي، ويعتبرون التجارة الدولية أحد أهم مصادر الدخل والثروة وهو ما من شأنه أن يخلق موارد أكبر تساهم في الحفاظ علي البيئة[3].

زيادة على فقد بعض الدول للميزة التنافسية في التجار الخارجية مثلما ذكرنا سابقا حول رأي بجواتي فإن أنصار التحرير التجاري يعتقدون أن هناك عدة آثار أخرى سلبية تسببها الاشتراطات البيئية على الاقتصاد وبالتالي تؤثر على التحرير التجاري نذكر منها:

1. أثر حماية البيئة على استقرار الأسعار والتوازن الخارجي:

ترتفع أسعار السلع والخدمات بسبب تطبيق شروط حماية البيئة نظراً للتكاليف الإضافية التي تتحملها المشروعات الملزمة طبقا لقوانين حماية البيئة بالإنفاق على معالجة آثار التلوث الناتج عن نشاطها الإنتاجي. هذه التكاليف الإضافية قد تؤدي إلى فقدان المشروعات الإنتاجية القدرة على المنافسة[4].

---

1. سامي عفيفي حاتم، مرجع سبق ذكره، ص311.

2. سامي عفيفي حاتم، **الاتجاهات الحديثة في الاقتصاد الدولي والتجارة مبادئ اقتصاديات التجارة الدولية الكتاب الاول**، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، مصر،2005، ص338.

*3 .Natalia Zugravu. **croissance, commerce, IDE et leurs impacts sur l'environnement**, thèse de Doctorat, université Paris 1, Novembre 2009, P 32.*

4. عماد الدين الفاضل عبد الكريم، اقتصاديات البيئة، مرجع سبق ذكره، ص 28.

https://www.google.dz/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjckajcp_TTAhXJLhoKHQ8YAxUQFgg1MAM&url=http%3A%2F%2Ffac.ksu.edu.sa%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2Flqtsd_lbyyy_219_0.docx&usg=AFQjCNEa5woVBVolR1nJL0-Sje2qahriPg&sig2=v_8YpvhIxXYRzT7qADJA4w..

وترتبط قضية حماية البيئة بمستوى الأسعار في مجال التصدير حيث يؤدي ارتفاع الأسعار في المراحل الأولى لتطبيق قواعد حماية البيئة إلى خفض القدرة التنافسية على المستوى الدولي. وترتبط القدرة التنافسية بعدة عناصر منها: الأسعار ومستوى الجودة وتطبيق شروط الأيزو وشروط البيئة وخلو المنتجات المصدرة من الملوثات.

إن تضمين التكاليف البيئية إلى جانب تكاليف عناصر الإنتاج قد يؤدي إلى حدوث تغيير في طبيعة التخصص ومن ثم نمط الإنتاج والتجارة الدولية خاصة إذا حدث هذا التضمين من طرف واحد في معادلة التبادل بين الدول، وقد تمت دراسة هذا النوع من الأثر البيئي من طرف خبراء اقتصاديون، وكانت أهم الدراسات كما يلي[1]:

دراسة يوجلو Ugelow : كانت عبارة عن مسح شامل في مجال التركيز علي العلاقة بين المعايير البيئية والنمو الاقتصادي سنة1982 ، وخرج بنتيجة مفادها أن أثر التكاليف البيئية في الولايات المتحدة الأمريكية كان ضعيفا على الميزة التنافسية لصناعتها في الأسواق الخارجية.

دراسات منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية: أقرت هذه الدراسات في معظمها أن متوسط هذه التكلفة بلغ 2,4 % من جملة المداخيل السنوية لهذه الصناعات خلال ثمانينات القرن العشرين وتوقعت لها الارتفاع في المستقبل.

دراسة دافيد روبنسون David Robinson: أشارت هذه الدراسة إلى أن زيادة التكاليف البيئية بمقدار 01 % في الولايات المتحدة الأمريكية، سوف تؤدي إلى تخفيض رصيد الميزان التجاري بما يعادل 6,5 مليار دولار سنة1982.

دراسة باتريك لو Patrick Low : وصلت هذه الدراسة إلى أن فرض ضريبة التلوث بالمكسيك سنة 1991 بقيمة تعادل تلك المفروضة على الصناعات المثيلة في الولايات المتحدة الأمريكية سيؤدي إلي تخفيض صادرات المكسيك إلى الولايات المتحدة الأمريكية بنسبة تتراوح بين 1,2 % و2,6 % أي ما يعادل 375 مليون دولار سنويا.

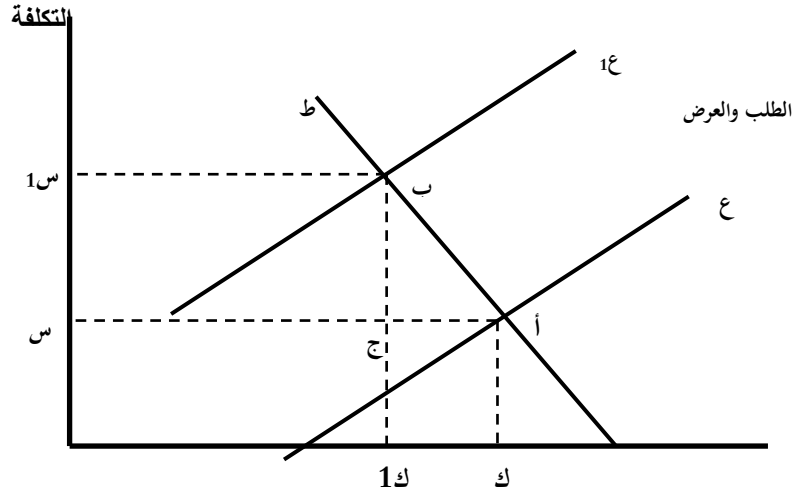
ومن ثم فإن ما يمكن استنتاجه من الدراسات السابقة الذكر هو أن فرض قيود ومعايير بيئية سيؤثر لا محالة على درجة المنافسة في الأسواق الخارجية بدرجات تتفاوت حسب طبيعة الاقتصاد وحجمه ودرجة انفتاحه.

كما يؤدي إدخال التكاليف البيئية إلى إعادة تخصيص الموارد التنموية بحيث يتم توجيه جزء منها للأغراض البيئية ويزداد حجم الموارد المخصصة لهذا الغرض كلما ازدادت مستويات التلوث ومستويات الخفض المرغوبة، وهذا

1. رداوية معمر، **أثر الالتزام بالمعايير البيئية الاوربية على القدرة التنافسية للصادرات الجزائرية**، مجلة الاقتصاد الجديد، المجلد 1، العدد 2، مخبر الاقتصاد الرقمي في الجزائر، جامعة الجيلالي بونعامة، خميس مليانة، الجزائر، السنة 2015، ص 314.

يؤدي إلى سحب لجزء من الاستثمارات الإنتاجية، كما يسبب في انخفاض القدرة التنافسية للصادرات بسبب رفع تكاليف خفض التلوث[1]، كما يبين الشكل 1-1:

الشكل رقم 1-1: تضمين التكاليف البيئية



المصدر: سامية سرحان، أثر السياسات البيئية على القدرات التنافسية لصادرات الدول النامية "دراسة للآثار المتوقعة على تنافسية الصادرات الجزائرية"، ص74.

تمثل النقطة (أ) التوازن بين الطلب المحلي والمستوردة وبعد تخمين التكاليف البيئية ازدادت نفقة الإنتاج بالقدر (ب ج) وبالتالي ينتقل منحنى العرض من ع إلى ع1 معبرا عن نقص الكمية المعروضة من الإنتاج المحلي، وقد تقل الصادرات إذا كانت التكلفة قد أثرت بشدة على السلع الموجهة للتصدير، كما تزداد الواردات لسد فجوة انخفاض الإنتاج المحلي.

2. أثر حماية البيئة من خلال أساليب الإنتاج:

إن هذا النوع من المعايير هو الذي يختص بأساليب الإنتاج من الآلات والمعدات المستخدمة ومدى ملائمة التكنولوجيا المستدامة لمتطلبات السلامة البيئية، ويمكن أن يؤثر هذا النوع من المعايير – خاصة على الدول النامية – على التجارة الدولية من خلال[2]:

- حضر استيراد سلع من دولة أخرى لا تستخدم الأساليب الإنتاجية الصحيحة والسليمة والمقبولة بيئيا في نظر الدولة التي أقرت هذه المعايير وهي الدولة المستوردة، وقد حصل أن حضرت الولايات المتحدة الامريكية استيراد سمك التونة من المكسيك لأن صيده يتم بشباك صيد غير مقبولة من حيث المعايير الأمريكية يؤدي بحياة الدلافين.

1. سامية سرحان، **أثر السياسات البيئية على القدرات التنافسية لصادرات الدول النامية –دراسة للآثار المتوقعة على تنافسية الصادرات الجزائرية**، مذكرة ماجستير، جامعة فرحات عباس، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، السنة الجامعية، 2010-2011، ص73.
2. ديب كمال، مرجع سبق ذكره، ص107.

حقيقة أن هذا الحضر هو من الناحية الصورية معاقبة للمكسيك على عدم احترامها للمعايير القانونية للصيد السليم (الرحيم)، حيث أنه وأثناء صيد التونة يتم إهلاك أنواع سمكية أخرى لا حاجة للطرفين لها أو محمية من الانقراض، خاصة إذا تم الصيد بالمتفجرات، ولكن الأثر الأكثر بروزا هنا هو الأثر المباشر على صادرات المكسيك مما يؤدي بالإنفاق على الجوانب التنموية إلى الانخفاض في صادراتها.

- محاولة التأقلم مع المعايير المتعلقة بأساليب الإنتاج معناه الانفاق الإضافي على اقتناء الآلات الجديدة والمعدات المتطورة في غياب الدراية والإلمام بالتكنولوجيا المطورة والحديثة مما يخلق حالة تبعية للدول المتقدمة.

هذه الحالة تجعل محاولة الدول التابعة أو النامية في حالة عجز عن تطبيق سياسات تنموية مهما كان نوعها لأن مواردها المالية لا تكفيها مادامت تنفق في مجالات أخرى تحاول بها اللحاق بالركب التقني ومنه تدور هذه الدول في الحلقة المفرغة وتترسخ لديها سمات التبعية الاقتصادية.

وعموما تسعى الدول المتقدمة من خلال هذه المعايير الخاصة بالمنتجات وأساليب انتاجها، إلى حماية البيئة فهي ولو كان ذلك عن غير قصد أو تحت ضغط حماة البيئة، تضر بمصالح الدول النامية وتمس حقوقهم المشروعة في المشاركة في التجارة الدولية وفي الانتفاع بمزايا الحرية التجارية والعيش في تنمية مستدامة.

لذلك هذه المعايير تسعى لحماية البيئة في الدول المتقدمة فقط دون الاهتمام بالتنمية المستدامة ومن ثم جانبها البيئي في البلدان الفقيرة وهذا ضد المفهوم الشامل للتنمية المستدامة وعولمته والذي تدافع عنه معظم الفعاليات الاقتصادية، الاجتماعية والبيئية، الرسمية منها وغير الرسمية في العالم.

3. أثر حماية البيئة على هروب الصناعات:

يرجع انتقال الميزة التنافسية إلى الدول المتشددة بيئيا والتي فرضت لوائح بيئية متشددة في الدولة الأم , وهو ما يعني قيام هذه الصناعات بتضمين التكاليف البيئية في تكاليف الإنتاج، الأمر الذي يصب في بوتقة ارتفاع أسعار المنتجات والخدمات النهائية لهذه السلع، وفي المقابل فإن منتجات الصناعات من الدول المتراخية بيئيا، سوف تصبح أسعارها النسبية أقل وفي هذه الحالة تكون الصناعات التي تعمل في بيئة متشددة أمام خيارين لا ثالث لهما:[1]

- إما أن تقدم جماعات المصالح والسياسيين أو ما يسمي بجماعات الضغط، بالضغط على حكوماتهم بهدف تخفيض المعايير البيئية، من أجل الحفاظ على هذه الصناعات.
- أو هروب هذه الصناعات إلى دول أخري ذات سياسات بيئية متراخية، في شكل استثمارات أجنبية مباشرة، وبالتالي انتقال الميزة التنافسية.

1. سامي عفيفي حاتم، **الاتجاهات الحديثة في الاقتصاد الدولي والتجارة مبادئ اقتصاديات التجارة الدولية الكتاب الاول**، مرجع سبق ذكره، ص346.

4. أثر حماية البيئة على التشغيل والعمالة:

إن للاشتراطات البيئية تأثير واضح على الأهداف الاقتصادية للسياسات التجارية، فمن خلال الاشتراطات البيئية يمكن التأثير على التشغيل والعمالة فمن جهة يمكن لأسباب تتعلق بحماية البيئة أن لا تنفذ بعض الاستثمارات في مجالات محددة، أو قد توقف بعض المنشآت عن العمل، وسيكون لذلك تأثير سلبي على التشغيل والعمالة[1].

كما يرى البعض أن حماية البيئة قاتلة للوظائف نظراً للتكاليف والأعباء البيئية التي تتحملها المشروعات وخاصة التي تتسم بضعف مركزها المالي وبالتالي تؤدي هذه التكاليف إلى اغلاق كلي أو جزئي لتلك المشروعات[2].

5. الاقتصاد الأخضر والحمائية الجديدة:

وضعت المعايير البيئية كوسيلة لحماية البيئة، دون إلحاق الضرر بالمصالح التجارية للدول، إلا أن ما يطرح الإشكال أن بعض الدول يمكن أن تستخدم المتطلبات البيئية في مواطن غير التي حددت من أجلها، وقد قدم "بيرسون" في دراسة له صادرة عن جامعة كامبردج تحت عنوان "الاقتصاد والبيئة العالمية "بعض المؤشرات التي يمكن اعتبار المعايير البيئية كأداة حمائية تمنع نفاذ السلع والخدمات إلى الأسواق ومن أهمها ما يلي: [3]

- تؤخذ المعايير البيئية كأداة حمائية إذا خضعت السلع والخدمات الأجنبية لمعايير تختلف عن تلك التي تخضع لها الخدمات والسلع المحلية، أو في حالة عدم توافق هذه المعايير المطبقة على الخدمات والسلع الأجنبية مع الأهداف البيئية المراد تحقيقها؛
- إذا كانت الاختلافات في المعايير تتعلق بمسائل إجرائية أو متطلبات تحكمية، فهنا تكون هذه الإجراءات لها مقاصد غير تجارية، أي أنها تتجاوز هدف حماية البيئة، وهذا لأنها تفرض أعباء إضافية على الخدمات والسلع الأجنبية مقارنة بتلك المحلية، وعلى سبيل المثال :فرض إجراءات إضافية حول التحقق من الإصدارات الملوثة للبيئة للسلعة، وغالبا ما تكون الدول النامية هي أشد الدول تضررا لمثل هذه الإجراءات لأنها تتحمل تكاليف إضافية عن هاته الإجراءات؛
- إذا كان التباين في المعايير البيئية ناتج عن الاختلاف في التفضيلات الاجتماعية أو اختلاف في الأذواق، أي استخدام المعايير البيئية كوسيلة لتحقيق مستوى أعلى للرفاهية مقارنة عن كونها وسيلة لحماية البيئة،

---

1. عبد السلام مخلوفي، سفيان بن عبد العزيز، **إشكالية ضبط المعايير البيئية في التجارة الدولية وتأثيرها على تنافسية الاقتصاد الوطني الجزائري**، مجلة الباحث، العدد 12، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر،2013، ص 55.
2. عماد الدين الفاضل عبد الكريم، مرجع سبق ذكره، ص 16.
3. خير الدين بلعز، **التحديات الراهنة للتجارة العالمية وتأثيرها على الدول النامية على ضوء نظام تجاري متعدد الأطراف – مع الإشارة إلى حالة الجزائر –**، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، السنة الجامعية 2014-2015، ص89.

وبالتالي تصبح هذه المعايير بمثابة إجراءات حمائية، كأن تفرض عن السيارات المستوردة توفير جهاز التكييف، أو على نوع محدد من الإطارات.

ثانيا. المدافعون على البيئة:

مما لا شك فيه أن التلوث يحمل آثارا ضارة تقع عواقبها على المجتمع، ويرى اقتصاديون أنه لا فرق بين التلوث المحلي والتلوث الدولي وذلك لأن التلوث ينتقل من دولة إلى أخرى أو بصورة مباشرة عبر البحار والأنهار والهواء، أو بصورة غير مباشرة من خلال التجارة الدولية.

وهناك آراء معارضة تماما لحرية التجارة وما لها من آثار ايجابية على البيئة، حيث يرون أن إتباع الدول لسياسة الانفتاح التجاري سوف تكون له نتائج وخيمة على البيئة، ومن جملة حججهم نجد[1]:

- أن الانفتاح التجاري ييسر الحصول على تكنولوجيا عالية، فيرى المعارضون أن امتلاك تكنولوجيا جديدة (نظيفة) يعني تكاليف إضافية في الإنتاج، ومن ثم انخفاض المزايا التنافسية التي تسعى إليها، وحتى عندما تحقق التقنية زيادات ملحوظة فإن التقنية بحد ذاتها لها انعكاسات بيئية سلبية كبيرة، ومن الأمثلة على ذلك تأثير جريان الأسمدة على النظم المائية وتأثير المبيدات الحشرية على الصحة البشرية والزراعة الأحادية على مرونة النظم البيئية تجاه الصدمات والأزمات.
- يرى البيئيون وهم من أكثر المعارضين لحرية التجارة أن تحرير التجارة يؤدي إلى زيادة المنافسة، ومن ثم المنافسة على استخدام المبيدات الحشرية والأسمدة الكيماوية والتوسع في استخدام الأراضي الزراعية وغير الزراعية، مما قد يؤدي إلى ما يعرف بظاهرة التصحر.

وقد طرحت آراء متنوعة لتفسير الأداء المخيب للآمال في بعض البلدان التي توجد لديها وفرة في الثروات الطبيعية .ويذهب أحد هذه الآراء إلى أن قطاع الموارد الطبيعية يخنق قطاعات الصادرات الأخرى برفع الأسعار والإضرار بالقدرة التنافسية فيما يعرف باسم (أثر المرض الهولندي*).[2]

ويرى أصحاب هذا الرأي أن حماية البيئة تتم من خلال الحماية التجارية، وأن الدول النامية هي أكبر متضرر من التحرير التجاري بيئيا، ويستندون في رأيهم هذا على مجموعة الحجج التالية:[3]

- تؤدي حرية التجارة إلى ان تعمل التجارة كآلية لنقل آثار السياسات والإجراءات البيئية في الدول المتقدمة إلى الدول النامية، وحيث أن النمو السريع في التلوث الصناعي في الدول النامية نتيجة هجرة الصناعات كثيفة التلوث من الدول المتقدمة فمن ثم تعد النظم الاقتصادية الحرة مدمرة للبيئة.

---

1. عبدوس عبد العزيز، مرجع سبق ذكره، ص 158.

★ المرض الهولندي :إدارة الثروات بغير حكمة.

2. كريس غيريغات وسوزان يانغ، **نعمة اكبر من اللازم ؟**، التمويل والتنمية، صندوق النقد الدولي، العدد 50، واشنطن، الولايات المتحدة الامريكية، سبتمبر 2013، ص 8.

3. ديب كمال، مرجع سبق ذكره، ص73.

- أن أدوات تحرير التجارة مثل خفض سعر الصرف عمدا أو تعويمه يؤدي إلى تدهور البيئة، حيث أن ذلك يغري الدول النامية على اقتلاع الغابات والاستغلال المفرط للموارد الطبيعية.
- أن تدهور شروط التجارة في غير صالح معظم الدول النامية في ظل تحرير التجارة الدولية، يدفع هذه الدول ذات الاقتصاديات الاولية إلى مزيد من الاعتماد على مواردها الاولية الاستراتيجية والتعدينية والزراعية من اجل الحصول على النقد الأجنبي لتمويل وارداتها الرأسمالية والوسيطة والغذائية، ولخدمة مديونيتها ...الخ مما يلقي بأعباء كبيرة على عاتق البيئة في هذه الدول.

إن تحرير التجارة يؤدي إلى زيادة استنزاف الموارد غير المتجددة، وزيادة فرص التجارة في المواد الخطرة وفي الكائنات المعرضة للانقراض وزيادة الانبعاثات الملوثة للماء، والهواء، وتزايد احتمال حدوث الكوارث البرية والجوية والبحرية.

كما يؤكد دعاة حماية البيئة أن النشاط الاقتصادي غير المنظم ينبغي إبطاؤه، ويقولون إن من ينتقدهم غير مطلع على الأمور، وان معارضي حماية البيئة يعملون على تطبيق أجنداتهم الخاصة الرامية إلى التوسع الرأسمالي المتحرر.[1]

فأدلتهم مبنية بالأساس على مبدأ " **رابح_ خاسر** "، والذي من خلاله فإن التحرير التجاري يحفز النمو ويرفع الإنتاج، وهو من شأنه أن يؤدي إلى مستويات مرتفعة من التلوث ويسرع أيضا الاستغلال المفرط للموارد الطبيعية، بالإضافة إلى ذلك فان الأسعار السوقية الناتجة عن التحرير التجاري والتي لا تأخذ بعين الاعتبار التكاليف البيئية وكذا التناقص المستمر للموارد الطبيعية يعني بالضرورة التوزيع غير العادل للموارد. فهذه العملية تمس بصفة مباشرة البيئة من خلال استنزاف لما هو متاح من موارد بل قد تؤدي حتى إلى استعمال المواد الملوثة للطبيعة وبالتالي التخصص في منتجات غير ملائمة للبيئة وهو ما من شأنه أن يساهم في تدهور نوعية الطبيعة وبالتالي الحياة الاجتماعية.[2]

ويرى هذا الفريق بضرورة دمج المتغيرات البيئية في "نظرية التجارة الدولية"، واعتبار البيئة عنصرا من عناصرها أي (التجارة الدولية)، وذلك يرجع إلى الآتي:[3]

- تعتبر البيئة عنصرا إنتاجيا لازما للإنتاج كالعناصر الأخرى حيث أن البيئة مصدر خدمات إنتاجية لكافة الأنشطة الاقتصادية، إلى جانب تصريف ما يتخلف عن هذه الأنشطة من انبعاث ومخلفات، وحيث أن قدرة الطبيعة على امتصاص هذه الانبعاث والمخلفات ذاتيا تكاد تكون محدودة.

1. البيئة والعولمة، مرجع سبق ذكره، ص 3،

2 .Natalia Zugravu, croissance, commerce, IDE et leurs impacts sur l'environnement, Op.cit, P 31.

3.سامي عفيفي حاتم، **الاتجاهات الحديثة في الاقتصاد الدولي والتجارة الدولية قضايا معاصرة في التجارة الكتاب الثالث**، مرجع سبق ذكره، ص 313.

- يمكن القول بأن ضريبة التلوث تعد من أكفأ أدوات السياسة البيئية للمحافظة على البيئة من سوء الاستخدام، حيث تتضمن هذه الأداة إدراج التكاليف الخارجية في قائمة التكاليف الداخلية وتحميلها على المتسبب، وهو ما تأخذ به الدولة المتقدمة.

ويترتب على استخدام المدخل الضريبي في مكافحة التلوث وحماية البيئة عدة نتائج أهمها:[1]

- أن الضريبة تتميز عن غيرها من السياسات بأنها أكثر كفاءة وأقل تكلفة في مجال مكافحة التلوث.
- كما تستخدم كأداة لإعادة تخصيص الموارد وتوجيهها من الصناعات الملوثة للبيئة إلى استخدامات جديدة أو مناطق جديدة تقل فيها أضرار التلوث.
- يترتب على استخدام المدخل الضريبي في مكافحة التلوث تعديل السلوك الاقتصادي للصناعات الخاضعة لمثل هذه الضريبة واستجابتها لواحدة أو أكثر من الخيارات الآتية:
- قد تقوم المنشأة بنقل عبء الضريبة جزئياً أو كلياً إلى المستهلكين إذا كان سوق الصناعة يسمح بهذا أو كان الطلب على منتجاتها مرنا أو كانت الصناعة ذات حجم كبير وأكثر تنظيما. الدول الصناعية أكثر نجاحا من الدول النامية في نقل تكلفة الاضرار البيئية بما فيها تكلفة الضريبة من خلال تصدير السلع الصناعية التي يتحمل المستهلكون في الدول المستوردة تكلفة الضريبة.
- قد تستوعب المنشأة مدفوعاتها الضريبية بالكامل من خلال تخفيض الأرباح الموزعة أو زيادة الاقتراض أو تخفيض الاستثمارات الجديدة في الصناعة. وهذه الخيارات تعتمد على سياسات المخزون والفرص الاستثمارية وحالة التدفقات المالية.
- قد تتجه الصناعة إلى التخلص من عبء الضريبة عن طريق الاستثمار قصير الأجل في تركيب معدات التحكم في التلوث أو الاستثمار طويل الأجل في تكنولوجيا تحسين البيئة أو إحلال مصانع جديدة أقل تلويثاً للبيئة.
- وأخيراً قد تقوم الصناعة بإعادة توجيه مواردها إقليمياً أو دولياً وتوطين منشآتها في المناطق التي تقل فيها أضرار التلوث.

كما أن الحفاظ على البيئة يستلزم تسعير الموارد البيئية تسعيرا يتناسب مع تكاليفها الاجتماعية، وذلك عن طريق تحميل كل سلعة بتكاليف تلويثها للبيئة السالبة إلى تكاليف داخلية للأنشطة الإنتاجية أو الاستهلاكية المتسببة في حدوث التلوث، فاشتمال أسعار السلع والخدمات على تكلفة استخدام الموارد البيئية هو بمثابة تصحيح لهيكل الأسعار المحلية والعالمية يساعد على تحقيق التنمية المستدامة.[2]

1. عماد الدين الفاضل عبد الكريم، مرجع سبق ذكره، ص 42.
2. سفيان بن عبد العزيز، مرجع سبق ذكره، ص214.

حيث أن أغلب الدراسات الحديثة تشير إلى أن الأثر الذي تتركه هذه المعايير على التجارة الدولية هو جد بسيط وأن الفوائد التي تجذبها البشرية من ورائها أكثر بكثير خاصة على المدى البعيد بحيث:[1]

- أن النفقات الإضافية على المعايير البيئية تكون قليلة مقارنة إلى النفقات الكلية للإنتاج ومن ثم فإن تأثيرها على تنافسية البلد أو اعادة التوطين الصناعي يكون قليلا أيضا.
- تعتبر هذه المعايير من وجهة نظر الكثير، محفزا على الابتكار والتطوير ومحاربة للخمول والكسل وهذا ما قد يدفع إلى تقليل الطاقة المستخدمة ككلفة في الإنتاج عن طريق ابتكار طاقات جديدة متجددة ونضيفه بيئيا.
- أن هذه المعايير قد تحقق مكاسب جديدة على مستوى المشاريع الصديقة للبيئة، حيث قد يتم خلق سوق جديدة أو نمو الأسواق القائمة للسلع والخدمات التي تنتج بالأساليب الجديدة، وكذلك للسلع والخدمات الرأسمالية الوسيطية الملائمة للبيئة، وقد قدرت هيئة التمويل الدولية أن السوق الدولية للسلع والخدمات البيئية ربما تضاعفت من 300 مليار دولار امريكي في أوائل الستينات إلى حوالي 600 مليار دولار أمريكي بحلول عام 2000 ونفس الاتجاه عبرت عنه منظمة التعاون والاقتصادي والتنمية.

كما ترى أن الإنفاق على حماية البيئة يخلق فرصاً للعمل وله تأثير إيجابي على مستوى التشغيل وذلك من خلال الآليات التالية:[2]

- الاستخدام الجاري للصناعة والإنفاق العام؛
- الاستثمارات في مجال صناعة وإدارة أجهزة حماية البيئة؛
- الاستمرار في التخلص من النفايات والقيام بعمليات الصرف الصحي والزراعي،
- تفعيل دور الجهات المختصة بالتخطيط والتنفيذ لواجبات حماية البيئة.

ويعتبر النمو الاقتصادي شرطاً أساسياً لتحقيق أهداف ذات أولوية داخل اقتصاد السوق، ولفهم النمو الاقتصادي من وجهة نظر السياسة البيئية يجب الاخذ في الاعتبار مفهوم الناتج القومي الاجمالي (اي قيم السلع والخدمات التي تدخل في حسابه) ويتم تمييز السلع والخدمات وفقاً لتأثيرها على البيئة سلباً أو إيجاباً.

في ظل غياب سياسة لحماية البيئة يحدث تدهور بيئي خطير ينتج عنه ما يلي:[3]

- انخفاض إنتاجية العامل نظراً لتدهور صحة القوى العاملة؛
- انخفاض عرض العمل وارتفاع مستوى الأجور بسبب انتقال القوى العاملة من المناطق الصناعية التي بها تلوث بيئي إلى المناطق الأخرى الصحية؛

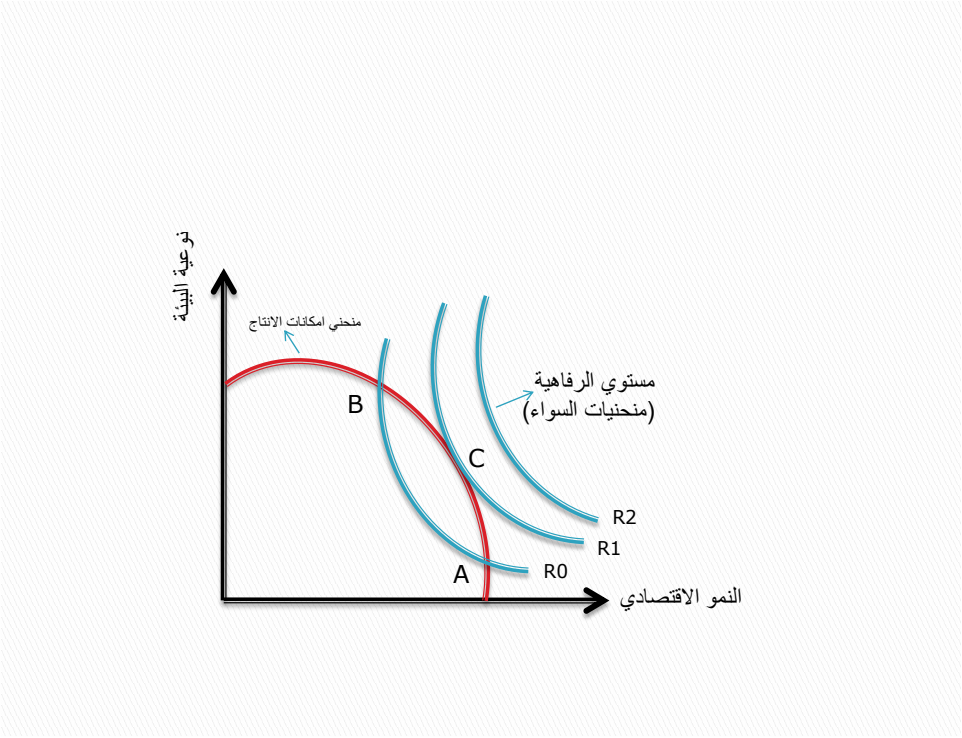
1. ديب كمال، مرجع سبق ذكره، ص 109.
2. عماد الدين الفاضل عبد الكريم، مرجع سبق ذكره، ص 25 .
3. نفس المرجع، ص26.

- انخفاض معدل النمو الاقتصادي في المدى الطويل.

أوضحت دراسة أجراها المعهد الألماني للبحوث الاقتصادية أن هناك أثارا ايجابية لحماية البيئة على النمو الاقتصادي في المدي الطويل. يتضح ذلك من خلال دراسة العلاقة بين نوعية البيئة والنمو الاقتصادي كما في الشكل التالي:

شكل رقم 1-2:

العلاقة بين نوعية البيئة والنمو الاقتصادي



المصدر: عماد الدين الفاضل عبد الكريم، اقتصاديات البيئة، مرجع سبق ذكره، ص 28.

يتضح من الشكل انه كلما ابتعدنا عن نقطة الاصل يزداد النمو الاقتصادي ونوعية البيئة ومستويات الرفاه الاجتماعي.

عند النقطة A يوجد مستوي مرتفع من النمو الاقتصادي وجودة اقل للبيئة، عند النقطة B توجد نوعية مرتفعة من جودة البيئة وانخفاض للنمو الاقتصادي، نقطة التماس بين منحني امكانات الانتاج ومنحني الرفاه C تمثل النقطة المثلى للرفاهية الاقتصادية في ظل توازن بيئي ونمو اقتصادي مقبول.

ثالثا. أصحاب الرأي الوسط:

لقد بدأ النقاش حول الآثار المحتملة والمتبادلة ما بين السياسة البيئية والسياسة التجارية منذ سنة 1992 وهذا من قبل المنظمة الجات، وفي جو عالمي اتسم بزيادة الوعي البيئي فكانت آنذاك أربعة فرضيات محتملة لأهم الآثار الناتجة عن الثورة التجارية والتي قد تخل بالتوازن البيئي وهي كما يلي:[1]

1. آثار الاقتصاد السُلمي: بما أن الحرية التجارية تزيد من مستويات الأداء الاقتصادي عموما، فإن ذلك يشكل بصفة آلية ضغطا على البيئة بسبب الاستعمال الواسع للموارد الطبيعية (متجددة وغير متجددة) في العملية الإنتاجية كمواد وسيطة مثل: الطاقة، الخشب، المياه .وهي عناصر ضرورية في أي عملية لتعظيم الإنتاج، هذا ما يساهم من جهة أخرى في زيادة حجم النفايات الصلبة الملوثة للتربة والمياه، والإفرازات الغازية السامة الملوثة للهواء. وعليه من الواضح أن أثر الاقتصاد السلمي الذي يخلقه التسارع في المبادلات التجارية يزيد من مختلف أشكال التلوث، ويسهم في إعادة تخصيص الموارد الإنتاجية عن طريق التخصص والاقتصاد السلمي.

2. آثار المنافسة: إن التوسع في المبادلات الدولية يفتح آفاقا كبيرة للمنافسة في الأسواق العالمية، هذا ما يدفع الشركات المتنافسة على تخفيض إنفاقها في مجال الحفاظ على البيئة للرفع من درجة تنافسيتها أو الحفاظ على نفس مستوياتها السابقة وهذا في إطار عام من التخفيف من التكاليف غير المسترجعة.

والأخطر من ذلك أن الدولة تصبح مجبرة على التغاضي عن هذه السياسات التي تنتهجها الشركات الخاصة بل وتسمح للشركات العمومية بانتهاج نفس النهج حفاظا على تواجدها في السوق وعلى اليد العاملة حيث أن إجبار الشركات الخاصة على الإنفاق البيئي أثناء العملية الإنتاجية سوف يدفع بالشركات إلى التضحية باليد العاملة جزئيا (تسريح العمال) ، أو كليا عن طريق الهجرة إلى دولة أخرى غير مهتمة بالجانب البيئي أثناء عمليات الإنتاج.

3. آثار ذات طابع جغرافي: إن الدول المتشددة في تطبيق المعايير والاشتراطات البيئية ستساهم في هروب الشركات في وقت أصبحت العولمة المالية تساعد على انتقال الرساميل بسرعة وسهولة – إلى دول أقل تشددا بيئيا أو أكثر تسامحا مع الملوثين للبيئة، وهذا ما يسمى بنظرية لجوء الملوثين"

4. آثار تشريعية: حتى الدول التي تسعى لحماية محيطها والحفاظ على البيئة مع الرفع من مقدرتها التنافسية في الأسواق العالمية بسن قوانين رادعة تحمي بواسطتها صحة مواطنيها من جهة وصناعتها الوطنية من جهة أخرى، ستجد نفسها متهمة بخرق القوانين الدولية للتجارة مما يدخلها في دوامة إجراءات قضائية وتعويضات مالية للمتضررين تجاريا من تشريعاتها والتي يفرض عليها تعديلها كبرهان لفقد الدول سيادتها الوطنية.

1 .Commission de coopération environnementale de l'ameriaue du nord : **libre-échange et environnement**, un tableau plus précis de la situation, Montréal (Québec), Canada, 2002, PP: 05-06.

وعموما لا يزال الجدل قائما ما بين منظري السياسات البيئية والسياسات التجارية خاصة ما تعلق منها بالحرية التجارية ضمن السياسات التجارية ومدى تأثيرها على السياسات والاشتراطات البيئية المنتهجة من طرف الدول لغرض تفادي الإشكال ما بين تحرير التجارة الخارجية وتأثيره على بعد مهم من أبعاد التنمية المستدامة ألا وهو البعد البيئي.[1]

وفي هذا الإطار، فان الدول الصناعية الكبرى المنتجة للسلع البيئية تسعى جاهدة، من خلال المنظمة العالمية للتجارة، إلى الدفع بالمفاوضات لتحقيق نفاذ اكبر للسلع والخدمات البيئية إلى أسواق الدول النامية، وفي ضوء المفاوضات الجارية يمكننا الإشارة إلى الملاحظات التالية:[2]

- ما يزال هناك تفاوت في الرأي حول تعريف محدد للسلع البيئة، وعدم الاتفاق على قائمة موحدة تلتزم بها الدول الأطراف في المنظمة العالمية للتجارة.
- هناك غموض الموقف بالنسبة إلى الاستثناءات الممنوحة للدول النامية والاجتهادات المتضاربة في هذا الخصوص، يؤدي إلى صعوبة تقديم الدول النامية تعهدات محددة في مجال تحرير التجارة في السلع والخدمات البيئية. بالإضافة إلى ذلك، فإن رغبة الدول في إضافة السلع الخضراء، وتلك التي تتمتع بأفضلية بيئية على أساس المنتجات وطرق الإنتاج، لا تتيح للصناعة في الدول النامية وضعا يسمح لها بالتنافس في الأسواق العالمية.
- هناك غموض فيما يتعلق بتحرير التجارة في السلع والخدمات البيئية، التي لها استخدامات غير مباشرة مثل خدمات النقل، وخدمات الاستشارات، والإنشاء، والتصميم.
- هناك تضارب بين التعهد بمنح الدول النامية استثناءات خاصة من تعهدات اتفاقية التجارة في الخدمات، مراعاة لأوضاعها الاقتصادية والاجتماعية الخاصة، وضرورة منع التفرقة في المعاملات التجارية والتي تعتبر شرط أساسيا لتحرير التجارة في تعهدات الاتفاقية العامة للخدمات.

ويرى هذا الفريق أن الدول النامية تعتبر أكثر عرضة للتدهور البيئي نظرا لاعتمادها على تصدير المنتجات الطبيعية، حيث أن زيادة حصيلة صادرات هذه المنتجات تسدل الستار على تآكل قاعدة الموارد الطبيعية، مما يؤدي إلى تدهور اقتصادي في المستقبل. فضلا عما ينطوي عليه ذلك من تشويه لأسعار النسبية إلى جانب زيادة

1. عبد السلام مخلوفي، سفيان بن عبد العزيز، **إشكالية ضبط المعايير البيئية في التجارة الدولية وتأثيرها على تنافسية الاقتصاد الوطني الجزائري**، ص 57.
https://manifest.univouargla.dz/documents/Archive/Archive%20Faculte%20des%20Sciences%20Economiques%20,%20de%20Gestion%20et%20des%20Sciences%20Commerciales/le%20comportement%20des%20entreprises%20economiques%20face%20aux%20enjeux%20du%20developpement%20durable%20et%20de%20l%20equite%20sociale%2020%20et%2021%20novembre%202012/20.pdf

2. محمد قويدر، **إشكالية تحرير التجارة الدولية وقضايا البيئة والتنمية المستدامة، مجلة "بحوث اقتصادية عربية"**، مركز دراسات الوحدة العربية، العددان 53-54، سنة 2011، ص11. http://caus.org.lb/PDF/EmagazineArticles/bouhothaqtisadiah53-54mhamad%20kwayder%207-26.pdf

الإيرادات المتحققة عن تصدير المنتجات الطبيعية مما يشجع على الاستثمار في القطاعات الأولية فقط ونظرا لمحدودية الموارد الطبيعية بالدول النامية فيجب على هذه الدول تنويع إنتاجها بحيث يقل الضغط على قاعدة الموارد الطبيعية، وبالتالي فإن التخطيط وإدارة الموارد الطبيعية يلعب دوراً رئيسيا في الدول النامية في الحفاظ على البيئة وتحقيق التنمية المستدامة.[1]

وقد كانت الاشارة الوحيدة وغير المباشرة لموضوع البيئة في إطار اتفاقية الجات لعام 1947 في المادة 20 الفقرة" ب "التي سمحت للدول بوضع قيود تجارية لحماية صحة الإنسان والحيوان والنبات وباتخاذ إجراءات الحماية التجارية ضد السلع الأجنبية التي تهدد السلامة والصحة تطبيقا لسياساتها وتدابيرها الوطنية على منتجاتها المحلية،[2]

أما الفقرة " ج " فسمحت باتخاذ التدابير التجارية للحفاظ على الموارد الطبيعية القابلة للنفاذ بشرط أن لا تصبح وسيلة حمائية أو تمييزية، وعائقا أمام حركة المبادلات التجارية الدولية.[3]

ويعتبر هذا الرأي الأكثر توازنا والقائم على التوفيق بين الأولويات التنموية والانشغالات البيئية، إذ مثل تقرير بـ «مستقبلنا المشترك والتنمية المستدامة » الصادر عام 1987 المعروف اعلاميا بـ «تقرير براتلاند» السند الأبرز لهذا الاتجاه الذي يستوعب مختلف الآراء، لقد عرف هذا التقرير التنمية المستدامة على أنها " تلبية احتياجات الحاضر دون أن تؤدي إلى تدمير قدرة الأجيال المقبلة على تلبية احتياجاتها الخاصة"[4]

كما يُمكن النظر إليها بأنها التنمية الحقيقية ذات القدرة على الاستمرار والتواصل من منظور استخدامها للموارد الطبيعية والتي يمكن أن تحدث من خلال استراتيجية تتخذ التوازن البيئي كمحور ضابط لها، اعتمادا على ذلك التوازن الذي يمكن أن يتحقق من خلال الإطار الاجتماعي البيئي والذي يهدف إلى رفع معيشة الأفراد من خلال النظم السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية التي تحافظ على تكامل الإطار البيئي.[5]

كما أن حماية البيئة تعتبر الركيزة في التنمية المستدامة، من ثم يجب وجود منظومة تهدف إلى حماية الموارد وتنميتها وذلك للمحافظة علي نصيب الأجيال القادمة من هذه الموارد.

---

1. عقبة عبد اللاوي، **محاضرات ندوة التجارة والبيئة**، سنة أولى ماستر تجارة دولية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الشهيد حمة لخضر، الوادي، الجزائر، الموسم الدراسي 2015-2016، ص9.

2 . TOURÉ Cheikh Oumar, **Protection de L'environnement Et Commerce International**, Master Droit International Et Comparé De L'environnement, Formation à Distance, Campus Numérique "ENVIDROIT", Programme Université Par Satellite, Agence Universitaire De La Francophonie «AUF», Université De Limoges, Faculté De Droit et Des sciences Economique De Limoges France, Aout 2008.
http://www.memoireonline.com/03/11/4339/m_Protection-de-lenvironnement-et-commerce-international0.html

3. GRANDBOIS Maryse, **Le Droit de L'environnement et Le Commerce International: Quelque Enjeux Déterminants**, Les Cahiers de Droit, vol. 40, n° 3, 1999, P, 551.
http://www.erudit.org/revue/cd/1999/v40/n3/043561ar.pdf

4. بوزيان الرحماني هاجر، بكدي فطيمة، **التنمية المستدامة في الجزائر بين حتمية التطور وواقع التسيير**، المركز الجامعي بخميس مليانة، ص2.

5 . نهى الخطيب، **اقتصاديات البيئة والتنمية**، مركز دراسات واستشارات الإدارة، جامعة القاهرة، مصر، 2000، ص 220.

ويهتم البعد البيئي للتنمية المستدامة بتحقيق هدفين أساسيين، وأولهما ترشيد استخدام الموارد البيئية المحلية (المتجددة وغير المتجددة) في العمليات الإنتاجية، وثانيهما المحافظة على طاقة الحمل للأنساق البيئية (التي تعني قدرتها على تجديد حيويتها)، وهذا الهدف متعلق بصورة أساسية بالموارد البيئية المحلية والمتجددة في الحالات السابقة جميعا، لا تعتبر منظمة التجارة العالمية أن السبب الرئيسي للتدهور البيئي هو التجارة، بل إخفاق آليات السوق، والسياسات البيئية، هذا وقد دفعت جولة الاورغواي المفاوضات التجارية المتعددة الأطراف، والمتعلقة بانتقال السلع، وارتباطها بالبيئة إلى اتخاذ تدابير مثل : معايير السلع النهائية، والطرق، وعمليات التصنيع، وطرق الإنتاج، والمعاينة، والتصديق، والموافقة، وإجراءات الحجز الصحي ،والطرق الإحصائية، وإجراءات اخذ العينات وطرق تقييم المخاطر ومتطلبات التعبئة والتغليف والعلامة البيئة المتصلة مباشرة بسلامة الأطعمة، والمواد الغذائية.[1]

حيث ينظر هذا الفريق بضرورة حالتين هامتين:

أ. تبيان المعايير البيئية.

ب. تنسيق المعايير البيئية.

ضبط حالات وتداخل المشكلات البيئية المحلية والمشكلات البيئية الدولية، يجب النظر إلى عملية تنسيق المعايير البيئية في الدول المختلفة بمثابة فروض مسبقة أو شروط ضرورية لاقتسام مكاسب تحرير التجارة، وتحقيق النقاط السالفة الذكر تؤدي إلى الآتي:

أ. إذا التزمت كافة الدول بنفس المعايير البيئية بغرض تحقيق مدى واحد من نظافة البيئة، فإن هذا سوف يؤدي إلى أن الدول التي تتمتع بقدرة امتصاصية ذاتية للبيئة، سوف تقوم بتخصيص قدر أقل من الموارد الاقتصادية لمكافحة التلوث وذلك بالمقارنة الدول الأخرى الأقل استعداد في هذا الشأن

ب. تحظى الدول التي تتمتع بوفرة نسبية في الموارد البيئية (القدرات الامتصاصية الذاتية المرتفعة) بميزة تنافسية في انتاج السلع والخدمات الاكثر تلوثا للبيئة.

ج- تتخصص الدول التي لا تتمتع بوفرة نسبية في الموارد البيئية في انتاج السلع والخدمات الأقل تلويثا للبيئة.

د- يمكن للصناعات والاستثمارات الخضراء التي تعنى بالطاقات المتجددة أن تشكل مصدرا لتعزيز النمو والوظائف، والتوسع في التجارة الخاصة بهذا النمط وهو ما يتيح لهذه البلاد عديد المزايا الاقتصادية.[2]

1. محمد قويدر، مرجع سبق ذكره ، ص11.

2. عقبة عبد اللاوي، مرجع سبق ذكره، ص9.

ولهذا تم من خلال أجندة الدوحة للتنمية– **ولأول مرة**– طرح قضية البيئة والتجارة والتنمية المستدامة في ظل مفاوضات المنظمة العالمية للتجارة[1]، حيث طورت المنظمة مجموعة من معايير الالتزام بالتنمية المستدامة وقدمتها إلى مؤتمر الدوحة ويمكن اختصارها في النقاط التالية:[2]

- التأكيد على ان سياسات التجارة والبيئة والتنمية يمكن أن تعزز بما يحقق التنسيق الكامل بينها؛
- الحاجة إلى تعزيز أهداف التنمية المستدامة من خلال المفاوضات؛
- وضع العديد من السيناريوهات لعلاقة تحرير التجارة الدولية وحماية البيئة وتعزيز الموارد لأغراض التنمية الاقتصادية؛
- التأكيد على عدم استخدام الحاجة إلى حماية البيئة كوسيلة لخلق حواجز تجارية غير ضرورية؛
- أهمية التشاور والشفافية في موضوع تنفيذ سياسات بيئية من جهة وسياسات التجارة من جهة أخرى على متطلبات التنمية الاقتصادية.
- الحاجة إلى تشجيع التنسيق والتعاون بين النظام التجاري الدولي متعدد الأطراف والمنظمات الدولية والإقليمية غير الحكومية.
- تشجيع المبادرات الطوعية لدراسة آثار تقييم السياسات البيئية.

وتم انتقاد هذه المسودة من طرف الدول النامية لأنها لا تعكس مصالحها، وأيضا بسبب خشيتها من أن تستخدم هذه المعايير كحاجز حماية للمنتجات الأوروبية خاصة الزراعة منها– وعائقا أمام استيراد السلع من الدول النامية.

وأكد الأعضاء من خلال الفقرة 06 من البيان الختامي للقمة التزامهم بتحقيق التنمية المستدامة وحماية البيئة، معتبرين كلا من التنمية المستدامة والحفاظ على النظام التجاري متعدد الأطراف مفتوح وغير تمييزي هدفين يكمل ويعزز كل منهما الآخر.[3]

وفي هذا السياق قام الأونكتاد، بصفته همزة الوصل المعنية في المؤتمر بالتجارة المستدامة، بتنظيم اجتماعات خبراء وإعداد تقارير تحليلية كتلك الصادرة في ثلاثة أعداد من سلسة "الطريق الى ريو +20 من أجل اقتصاد أخضر توجهه التنمية" وعقد اجتماعات تحضيرية لمؤتمر الامم المتحدة المعني بالتنمية المستدامة، وقد بينت الاونكتاد ان ريو +20 سيكون بمثابة الفرصة المثلى للدول المتقدمة والنامية على حد السواء للوصول إلى الاتفاق على كيفية

1. Adil NAJAM et autres, **Trade and environment: a resource book**, IISD, 2007, p 6.

2.عربي مريم، **آثار سياسات تحرير التجارة الدولية على تحقيق الأمن الغذائي المستدام في الدول النامية**، دراسة تحليلية مقارنة لثار التحرير على الأمن الغذائي المستدام في الاقتصاديات المغاربية، جامعة فرحات عباس سطيف، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، 2013، ص55.

3.عربي مريم، مرجع سبق ذكره، ص56.

الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر وسيوفر فرصا تجارية مهمة للدول مهما اختلفت مستويات تقدمها، وأن المؤتمر سيضع خارطة طريق تحدد بدقة المسؤوليات وأهم الفاعلين والاطار المؤسساتي الأفضل لإرساء القواعد التنموية الأساسية المؤدية إلى الوصول إلى الاقتصاد الأخضر[1].

حدد المؤتمر مجموعة تضم 16 معيارا اجتماعيا وبيئيا واقتصاديا يجب على سياسات الاخضر استيفاؤها، وترتبط عدة معايير بالتجارة، فعلى سبيل المثال:[2]

- ينبغي لسياسات الاقتصاد الاخضر مراعاة السيادة الوطنية لكل بلد على موارده الطبيعية؛
- ومؤسسات تؤدي وظائفها على نحو جيد وأن تراعي احتياجات البلدان النامية، وان تتعزز التعاون الدولي في توفير الموارد المالية للبلدان النامية وبناء قدراتها ونقل التكنولوجيا إليها؛
- أن تعزز الانشطة الانتاجية في البلدان النامية وأن تشجع أنماط الاستهلاك والانتاج المستدامة.

وأصبح الاقتصاد الاخضر والتسعير البيئي من ضمن اهتمامات المؤسسات الدولية متعددة الاطراف، إذ قالت السيدة لاغارد – مدير عام صندوق النقد الدولي – عند زيارتها للصين سنة 2014 أنه بالإضافة إلى تحسين جودة النمو، فإن الحد من عدم المساواة وحماية البيئة من شأنهما جعل النمو أكثر قابلية للاستمرار.كما حددت عددا من الإجراءات لتشجيع النمو الاحتوائي، بما في ذلك تشجيع مشاركة المرأة في سوق العمل، وأثنت على الخطوات التي اتخذتها الصين لحماية البيئة، بما في ذلك اقتراح تطبيق ضريبة لحماية البيئة، واستخدام تكنولوجيات جديدة، وسرعة اعتماد الصين لاستخدام طاقة الرياح .لكنها قالت إنه يتعين بذل جهد أكبر لكي يصبح النمو أكثر خضارا. "فمن القضايا التي يركز عليها الصندوق مع كثير من البلدان ضرورة تحسين تسعير الموارد الطبيعية – وإنفاذ القواعد ذات الصلة بمزيد من الحزم"[3]

ويقول جيفري هيدن، رئيس تحرير مجلة التمويل والتنمية، إن من أكثر الأسئلة المجتمعية إلحاحا هو السؤال المتعلق بكيفية الموازنة بين الطلب على الطاقة الكافية لتعزيز النمو والتنمية الاقتصاديين والحاجة الماسة لإحداث خفض حاد في انبعاثات الكربون التي تمثل المساهم الأساسي في تغير المناخ، فهذا السؤال أصبح خلافيا إلى حد كبير وكثيرا ما يضع النمو والطاقة المستدامة على طرفي نقيض .ولكن نيكولاس ستيرن، الأستاذ في كلية لندن للاقتصاد، لا يجد تعارضا بين ثنائي التحديات المتمثل في مكافحة الفقر ومواجهة تغير

1. فيصل لوصيف، **أثر الاقتصادية المستدامة في الجزائر خلال الفترة 1972-2012**، مذكرة ماجستير في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة سطيف1، السنة الجامعية 2013-2014، ص 76.

2. **تطور النظام التجاري الدولي وتوجهاته من منظور انمائي**، مذكرة من إعداد أمانة الاونكتاد، جنيف، 17-28 سبتمبر 2012، ص24.

3. نشرة صندوق النقد الدولي، **التحول القادم في الصين**، 24مارس 2014، ص ص 2-3.
http://www.imf.org/external/ns/search.aspx?NewQuery=%D8%A7%D9%84%D9%88%D8%B8%D8%A7%D8%A6%D9%81+%D8%A7%D9%84%D8%AE%D8%B6%D8%B1%D8%A7%D8%A1&Lan=ara&col=EXTAR.A&submit.x=0&submit.y=0

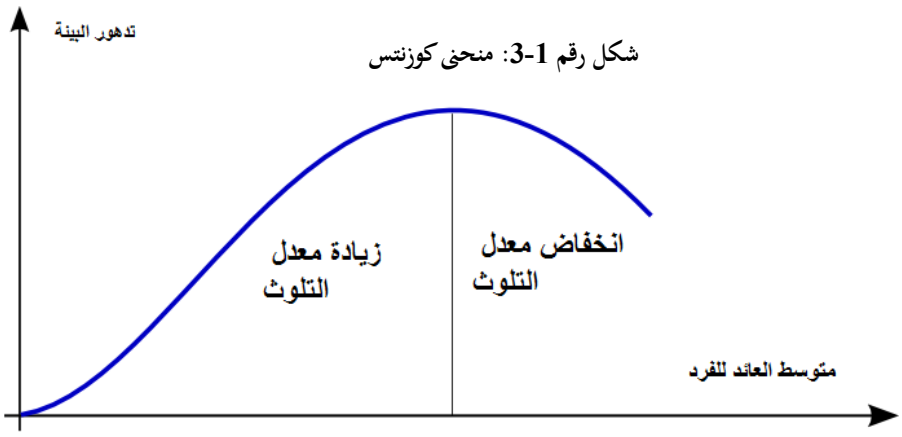
المناخ. وسوف يتطلب الأمر استثمارا هائلا في البنية التحتية على مدار الخمسة عشر عاما القادمة لدعم جهود تخفيض الفقر وتعزيز النمو الاقتصادي في مواجهة التوسع الحضري السريع. ولكن ستيرن يقول إن هذا الاستثمار يتيح فرصة لدعم التنمية المستدامة، بما في ذلك الحد من استخدام الوقود الأحفوري – إذا توافر التعاون الدولي والتخطيط المدروس– وفي نفس السياق، يقول بيتر بوشن، المدير بمنظمة العمل الدولية، ومايكل رينر، الباحث الأول في معهد وورلدواتش، إننا لسنا مضطرين للاختيار بين حماية البيئة وتوظيف العمالة. والواقع أن حماية البيئة يمكن أن تترافق مع الرخاء الاقتصادي وتوفير فرص العمل. وتخلص أبحاث أجرتها منظمة العمل الدولية ومنظمات أخرى إلى أن تخفيض الانبعاثات تبعا للأهداف المحددة في مناقشات باريس بشأن المناخ يمكن أن يؤدي إلى زيادة صافية تتراوح بين 0.5 % و2 % تقريبا من التوظيف الكلي، وفي دراسة تمهيدية حول تسعير الكربون، ينظر إيان باري، الخبير الاقتصادي بصندوق النقد الدولي، في المشكلات العملية التي ينطوي عليها تحديد سعر الكربون بما يعكس تكاليفه الحقيقية. ويرى باري أن تراجع أسعار الطاقة والزخم الإيجابي الدافع للتحرك من أجل تخفيف آثار تغير المناخ بعد محادثات باريس يجعلان الوقت الراهن هو الأمثل لبدء تطبيق ضرائب الكربون.[1]

كما أن البيئة استفادة من زيادة حجم التجارة الدولية الحرة من خلال أثر التكنولوجيا والذي هو عبارة عن الأثر البيئي الناتج عن زيادة حجم هذه التجارة في الدخل الوطني بواسطة تغيير أساليب الإنتاج عن طريق التغيير في المدخلات فقط، ويجمع الأدب الاقتصادي على إيجابية هذا التأثير الذي يجسده الانخفاض المتتالي لناتج التلوث البيئي لكل وحدة اقتصادية منتجة تماشيا مع التقدم في درجة الانفتاح التجاري يظهر هذا الأثر الإيجابي من خلال قناتين متكاملتين، الأولى تركز على الأثر الذي يخلفه التحسن المتواصل في مستوى الدخل الحقيقي نتيجة الوعي بالمخاوف البيئية والمطالبة بسلعة " البيئة النظيفة"، أما القناة الأخرى فتركز على الأثر الناتج عن العولمة الاقتصادية عموما، واتفاقيات تحرير وتسهيل التجارة خصوصا على التقنيات المستعملة في الإنتاج حيث توجهها نحو الأفضل والأنظف بيئيا وهو ما يجسده **منحنى كوزنتس.**[2]

1. نشرة صندوق النقد الدولي، **توفير الطاقة لكوكبنا**، 14ديسمبر 2015، ص 1.
http://www.imf.org/external/ns/search.aspx?NewQuery=%D8%A7%D9%84%D9%88%D8%B8%D8%A7%D8%A6%D9%81+%D8%A7%D9%84%D8%AE%D8%B6%D8%B1%D8%A7%D8%A1&Lan=ara&col=EXTAR.A&submit.x=0&submit.y=0

2. محمد لحسن علاوي، سارة لحيم، **أثر الانفتاح التجاري على التلوث البيئي لدى دول الكوميسا للفترة (1980-2010)**، مجلة الدراسات الاقتصادية الكمية، العدد 2، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، سنة 2016، ص 22.

شكل رقم 1-3: منحنى كوزنتس



المصدر: موقع ويكيبيديا.

ويعرف هذا البيان ب"منحنى كوزنتس"، فبداية العملية التنموية يصاحبها تدهور في البيئة إلى أن يبلغ النمو الاقتصادي حدا معينا يكون معدل النمو الاقتصادي بعده مصحوبا بانخفاض في معدل التدهور البيئي، نتيجة استخدام الصناعات لتقنيات وتكنولوجيات نظيفة في العملية الإنتاجية وتشدد الدولة في القوانين المتعلقة بحماية البيئة.[1]

وبناء على هذه الافتراضات، يقول بعض علماء الاقتصاد مثل جروسمان وكروجر وكذلك بعض رجال السياسة أن، النمو يضر بالبيئة إلى أن يتم التوصل إلى مستوى معين للدخل للفرد وعندها تصبح الآثار الإيجابية على البيئة هي السائدة. يُلخص منحنى كوزنتس البيئي هذا التطور. فعلى سبيل المثال، نجد أن التلوث الناجم عن عوادم السيارات بشكل عام أقل في المدن الكبرى للدول الغنية عنه في دول العالم الثالث.[2]

1. علي قابوسة، حمزة طيبي، **منظومة الإدارة البيئية السليمة والتنمية المستدامة في المناطق الريفية**، مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية، العدد 4، جامعة الشهيد حمة لخضر، الوادي، الجزائر، 2014، ص178.

2. **أثر التجارة الدولية على البيئة**، موقع ويكيبيديا.
https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A3%D8%AB%D8%B1_%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%AC%D8%A7%D8%B1%D8%A9_%D8%A7%D9%84%D8%AF%D9%88%D9%84%D9%8A%D8%A9_%D8%B9%D9%84%D9%89_%D8%A7%D9%84%D8%A8%D9%8A%D8%A6%D8%A9

المبحث الثاني

الادبيات التطبيقية: العلاقة الوظيفية بين إشكالية البحث والدراسات السابقة

أولا: الدراسات السابقة:

1. دراسة **جوف مكرني و فيك ادمويكز(Geoff McCarney, Vic Adamowicz) (2006):**[1] والمعنونة **بأثار تحرير التجارة على البيئة** وهي عبارة عن دراسة تطبيقية تم من خلالها تبيان اثر الانفتاح التجاري على التغيرات البيئية، حيت ركزت على كل من انبعاثات CO_2 والتي بين خلال دراسته ان هناك تأثير كبير وايجابي فكلما زاد الانفتاح التجاري زادت معه العمليات التصنيعية وبالتالي زيادة انبعاثات CO_2، كما بين أن للتنظيم السياسي أثر ضعيف وسلبي، وليؤكد أن النظام السياسي الديمقراطي الذي يقول أنه كلما زاد مستوى الديمقراطية في بلد سوف يخفض من انبعاثات CO2 بسبب زيادة الاجراءات والقوانين الحمائية للبيئة وذلك لقيام بعمليات تصنيعية نظيفة. غير أن دراسته لذلك بينت أنه لا يوجد تأثير كبير حيث أثبت أن الانفتاح يؤثر سلبا على البيئة وبنحو مماثل سواءا في البلدان الاستبدادية أو الديمقراطية. وبين أنه يدعم فرضية الملاذ الملوث باستثناء وحيد هو أن الدول الغنية نسبيا والاستبدادية تبقى الانبعاثات نسبية فيها مع زيادة الانفتاح التجاري.

ومن النتائج التي توصل إليها هي:

- التأثيرات المقدرة لانبعاثات ثاني أكسيد الكربون (CO2) والملوثات العضوية للمياه BOD: تشير التقديرات إلى أن نماذج الاقتصاد القياسي تتنبأ بآثار الانفتاح على الملوثات العضوية للمياه (BOD) وثاني أكسيد الكربون (CO2)، ويجد كلا النموذجين أن التجارة الحرة تزيد بشكل ملحوظ من الانبعاث، مما يقلل من جودة البيئة.
- يشير النموذج الذي يتنبأ بانبعاثات الأوكسجين البيولوجي إلى أن تعزيز الديمقراطية قد يساعد على تحسين العلاقة بين تحرير التجارة وجودة البيئة. كما يلاحظ أن الحكومات الديمقراطية يمكن أن تُحدث تخفيضات كبيرة في انبعاثات الطلب الأوكسيجيني البيولوجي مع ارتفاع مستويات الدخل بينما تزيد الحكومات الاستبدادية من تلوث المياه مقابل الزيادة في دخلها.
- إن نتائج النموذج الذي يتنبأ بانبعاثات ثاني أكسيد الكربون CO2 هي أكثر إثارة للقلق. ووجد أنه في حين يبدو أن انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في البلدان الديمقراطية تزداد رتابة تقريبا مع الدخل. ومن غير الواضح كيفية تفسير هذه النتائج، حيث أنه من غير المنطقي أن يقترح تعزيز الاستبداد كوسيلة للحد من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون. وإجراء مزيد من البحوث بشأن العلاقة بين التجارة والعوامل الخارجية العالمية، مثل ثاني أكسيد

1.Geoff McCarney , Vic Adamowicz, **The effects of trade liberalization on the environment: an empirical study;**contributed paper prepared for presentationat the 26thconferece of the International Association of Agricultiral Economists , Gold Coast , Australie , august 12-18, 2006 .

الكربون، واقترحها كوبلاند وتايلور (2005)، حيث أشار إلى أن الاتفاقات الدولية تقلل من الملوثات، مثل اتفاق كيوتو، قد تكون أكثر كفاءة في ظل ظروف التجارة الحرة. وقد تؤدي هذه النتيجة إلى مواجهة آثار الانفتاح على انبعاثات ثاني أكسيد الكربون، وبدلا من ذلك، فإن دمج تجانس التجارة والدخل في النموذج يمكن أن يكون مثيرا للاهتمام.

2. دراسة للوين نغيون دوي (Loin Nguyen Duy)[1]: الموسومة بـ: تأثير التحرير التجاري على البيئة في دول شرق اسيا قام من خلالها بدراسة 16 دولة من شرق آسيا للفترة 1980-2006 وحاول اظهار العلاقة بين تحرير التجارة والتدهور البيئي على أساس حدود نموذج اقتصادي قياسي في هذه الدول، ولتحقق من أثر تحرير التجارة على جودة البيئة اعتمد على اثنين من المؤشرات البيئية للتحليل وهي ثاني أكسيد الكربون (CO2) والانبعاثات الناجمة عن استهلاك الطاقة واستهلاك الطاقة الأولية. وذلك بالاعتماد على منحنى كوزيتش (EKC) لوصف العلاقة بين دخل الفرد وجودة البيئة، وقد توصل الى مجموعة من النتائج التجريبية وهي:

- إن نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي والكثافة التجارية والسكانية له آثار إيجابية كبيرة على ثاني أكسيد الكربون. وسيكون اختيار الكثافة السكانية في المناطق الحضرية كمتغير تفسيري أكثر ملاءمة؛
- يؤثر نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي والتجارة تأثيرا كبيرا على ثاني أكسيد الكربون، وهذا قد يسبب مخاوف لدى حكومات البلدان النامية من أجل تحسين رفاه الإنسان وحماية البيئة، وبالتالي فإنه يحتاج إلى مزيد من الدراسات المتعمقة حول الدخل وعلاقته بثاني أكسيد الكربون لجعل هذه العلاقة أكثر وضوحا؛
- أن تحرير التجارة له آثار سلبية على استهلاك الطاقة، وزيادة مستوى الانفتاح ستؤدي إلى ارتفاع استهلاك الطاقة، وأن معاملات نمو الناتج المحلي الإجمالي والاستثمار الأجنبي المباشر غير هامة وغامضة؛
- لقد أدى تحرير التجارة إلى زيادة في التلوث البيئي في هذه البلدان، وبذلك فإن الانفتاح التجاري لا يميل إلى تحسين البيئة بسبب استخدام الموارد بطريقة غير كفأة وزيادة القدرة التنافسية. وقد أدى استخدام التقدم التكنولوجي إلى زيادة الكفاءة، وتخفض تكاليف والحد من التلوث أو زيادة الوعي بقضايا التلوث، مما ادى الى زيادة الطلب على اللوائح البيئية، وفي ظل وجود عوامل خارجية بيئية، سيضر تحرير التجارة بالجودة البيئية والتنمية المستدامة في هذه البلدان من شرق آسيا، ولذلك ينبغي لهذه البلدان أن تأخذ في الاعتبار الدور الهام للسياسة البيئية.

ومن نتائج الدراسة فقد تم التوصل إلى:

- أن معامل التجارة الإيجابي يشير الى الاتجاه الخطي المتزايد بين مستوى الانفتاح وثاني أكسيد الكربون، وهذا دليل يدعم فرضية تلوث السماء، مما يعني أن البلدان الفقيرة هي وجهة للصناعات الملوثة من البلدان الغنية،

1. Loi Nguyen Duy, **The impact of trade liberalization on the environment in some East Asian countries:An empirical study**, CARE EMR, Faculty of Laws, Economics and Management,University of Rouen.

وأن زيادة تحرير التجارة سيزيد من انتشار ثاني أكسيد الكربون، ولذلك ينبغي إجراء دراسات معمقة أخرى بشأن آثار تحرير التجارة على انتشار ثاني أكسيد الكربون ودور السياسات الاقتصادية والبيئية؛

- أدى تحرير التجارة إلى زيادة في التلوث البيئي في هذه البلدان من دول شرق أسيا، ومن ناحية أخرى فإن الانفتاح التجاري لا يميل إلى تحسين البيئة بسبب عدم كفاءة استخدام الموارد وزيادة القدرة التنافسية؛
- يؤدي استخدام التقدم التكنولوجي إلى زيادة الكفاءة، وخفض تكاليف للحد من التلوث وزيادة الوعي بقضايا التلوث، مما يزيد من الطلب على اللوائح البيئية؛
- فيما يخص نصيب الفرد من الدخل على نوعية البيئة تشير الدلائل إلى الاتجاه الخطي المتزايد رتابة للعلاقة بين دخل الفرد والملوثات من ثاني أكسيد الكربون واستهلاك الطاقة ولا يوجد دليل على وجود منحنى كوزينتش EKC لكل من الملوثات البيئية من ثاني أكسيد الكربون واستهلاك الطاقة؛
- فرضية تلوث السماء والتي كانت مدعومة بدراسات بعض المؤلفين مثل (سوري وتشايمان 1998، ماني وويلر 1998)، والتي تستند الى قواعد الصحة العامة والاختلافات في اللوائح البيئية الصارمة بين الشمال والجنوب وبالتالي فإن الجنوب لديه ميزة نسبية في الإنتاج المكثف للتلوث في حين أن الشمال متخصص في الإنتاج النظيف ويقدم الجنوب منتجات كثيفة التلوث في الشمال عبر التجارة، هذه هي القناة التي تنقل التلوث من الشمال إلى الجنوب، في حين أن بعض المؤلفين، مثل غروسمان وكريجر (1993)، غيل ومنديز (1998)، يدعمون فرضية عامل الوقف ؛
- لا يوجد دليل يدعم فرضية أن تحرير التجارة جيد للبلدان النامية في شرق آسيا ومع ذلك، يمكن اعتبار النموذج الاقتصادي القياسي المطبق في الدراسة أداة مفيدة لدراسة البيانات الخطية وغير المتجانسة والترابط الذاتي للملوثات الأخرى مثل المياه والنفايات الصناعية والغازات السامة وما إلى ذلك وينبغي الاهتمام بتطبيق السياسات البيئية ومواءمته مع خصائص محددة ومراحل تطورها في كل بلد.

وخلصت الدراسة الى النتائج التالية:

- ينبغي تنسيق السياسات بينهما لكي تؤدي دورا أكبر في الحد من الآثار السلبية لتحرير التجارة على البيئة؛
- بعض قضايا التلوث العالمية مثل ثاني أكسيد الكربون والاحترار العالمي تتطلب التعاون الدولي وتحتاج إلى إيلاء اهتمام خاص؛
- يمكن أن يؤدي وعي السكان وضغطهم دورا هاما في الفوائد المتصورة من التغير البيئي وقوة دافعة لصانعي السياسات؛
- حل المشاكلات البيئية في البلدان النامية لا يضر بالضرورة بالنمو الاقتصادي (غروسمان وكريغر 1995). ومن شأن الاقتصاديات الأكثر انفتاحا للتجارة والاستثمار الأجنبي المباشر أن تزيد من مستويات التلوث كما

اقترحتها هذه الدراسة. وتشير الأدلة أيضا الى وجود مخاوف بشأن "الصرع إلى القاع" في البلدان النامية بسبب المنافسة المكثفة التي يجذبها الاستثمار الأجنبي المباشر؛

- ينبغي للبلدان المتقدمة أن تساعد البلدان النامية على بناء قدرتها وعلى وضع سياسة بيئية سليمة، وتقديم المساعدات التقنيات والتمويل، وجعل أساليب الإنتاج صديقة للبيئة؛
- تؤدي إجراءات التحليل الدقيق للعلاقة بين تحرير التجارة والبيئة دورا حاسما ومفيدا لصانعي السياسات البيئية في البلدان النامية ويؤدي زيادة الطلب على الأنظمة البيئية الأكثر صرامة والاستثمار الى الحد من التلوث البيئي وزيادة مستويات الدخل.

3. دراسة جيفري فرانكور وآخرون[1] : بعنوان الآثار البيئية للتحرير التجاري تهدف الدراسة إلى معرفة ما إذا كانت العولمة قد اضرت بالأهداف البيئية ام لا، وتأكد الدراسات التجريبية للبيانات عبر البلدان بأنه لا يوجد عموما أي آثار ضارة للتحرير التجاري على البيئة وضرورة اتباع بعض التدابير التي تجنب الدول بعض مظاهر التدهور البيئي مثل تلوث الهواء من ثاني أكسيد الكبريت ،كما أشارت الدراسة إلى أن التجارة والنمو الاقتصادي يمكن أن تؤدي إلى زيادة التدابير الخاصة بتدهور البيئي، ولا سيما انبعاثات ثاني أكسيد الكربون. وعلى نحو متزايد، فإن الناس الذين يعيشون في بلد ما يريدون حماية الهواء والماء والغابات والحيوانات ليس فقط في بلدانهم، بل أيضا في بلدان أخرى أيضا. ولكن لا يمكن لأحد أن يعالج المشاكل البيئية العالمية من تلقاء نفسه، بسبب مشكلة التسابق الحر. في حين أن هناك دورا لاتخاذ إجراءات من جانب واحد بشأن تغير المناخ، فإن العمل المتعدد الأطراف في الأجل الطويل يوفر الأمل الوحيد لمعالجة المشكلة. ومن خلال دراسته ركز على فرضية السباق نحو القاع- وفرضية المكاسب من التجارة-.

4. دراسة لـ **بوسبعين تسعديت (2015)**[2]: والموسومة بـ: أثار التغيرات المناخية على التنمية المستدامة في الجزائر وهي عبارة عن دراسة استشرافية للجزائر، ومن بين أهداف الدراسة معرفة كيف للتغيرات المناخية أن تؤثر على الاقتصاد وزيادة التكاليف الاقتصادية وما يمكن لهذه التغيرات أن تلحقها بالقطاع الاقتصادي.

وبينت من خلال الدراسة آثار التغير المناخي على الاقتصاد والتي تنتج نوعين من الآثار:

– آثار ناتجة عن الأسواق: وتتعلق بالقطاعات الحساسة للتغيرات المناخية مثل الفلاحة، السياحة، الصيد البحري، استغلال الغابات والأشجار، وتنتج هذه الخسائر خاصة في المناطق القريبة من البحر بسبب ارتفاع مستواه، وكذلك خسائر ناتجة عن ارتفاع نفقات الطاقة (التدفئة والتبريد)، وتغيرات في حجم ونوعية الموارد؛

1Jeffrey franel , Harpel professor and others, **Environmental Effects of International Trade**, order the globalisation council, N 31, Sweden, 2009 .

2 . بوسبعين تسعديت، **اثار التغيرات المناخية على التنمية المستدامة في الجزائر–دراسة استشرافية–**، مذكرة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه، تخصص تسيير المنظمات، شعبة علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة بومرداس، الجزائر، 2015/2014.

– آثار ناتجة من خارج الأسواق: وتتمثل في الصحة، كالأمراض الناتجة عن تدهور نوعية المياه، التلوث...الخ، الأنظمة البيئية وتدهور التنوع البيئي.

وأن تقديرات هذه الخسائر التي تلحقها التغيرات المناخية هي في الغالب غير دقيقة، فهي لا تأخذ كثيرا المتغيرات الخارجة عن السوق بعين الاعتبار كخطر الأحوال الجوية على المستوى المحلي، الأحداث ذات البعد الاجتماعي، الكوارث الطبيعية. فالتغير المناخي يطرح دينامكية عالية على مستوى الاقتصاد الكلي، فهو بمثابة صدمة تمس العرض، حيث يمكن أن تكون لها أثار حساسة على التجارة وعلى تدفقات رأس المال، الاستثمار وعلى الادخار. فتكميم التكاليف التي يمكن أن تتحملها الأجيال القادمة ترتكز على استعمال مؤشر وحيد وهو الرفاهle bien être ، والذي يؤثر على القيمة الحالية لتقديرات الخسائر المتوقعة عالميا، فالمعدل الذي يجب أن يحين به مستوى الرفاه للأجيال لقادمة يرتبط بالمردودية الحدية لرأس المال.

ومن النتائج التي استخلصتها نجد:

- يعود السبب الرئيسي لتفاقم ظاهرة الاحتباس الحراري المسببة للتغيرات المناخية إلى النشاطات البشرية، خاصة النشاطات الاقتصادية وعلى رأسها الاستهلاك المفرط للوقود الأحفوري، كما تعتبر الدول المتقدمة الأكثر مساهمة في زيادة حدة الظاهرة وهذا راجع لوتيرة التنمية الاقتصادية التي تعرفها في حين أن الدول ذات الاقتصاديات الهشة تعتبر الأكثر قابلية للتأثر بتبعات الظاهرة بالإضافة إلى ضعف إمكانيات التكيف معها وما يهدد مسار التنمية المستدامة فيها؛
- أدى البحث عن مؤشرات لقياس التنمية المستدامة إلى طرح عدة بدائل ونماذج لقياسها، وتعتبر المحاسبة كأداة اقتصادية وأحد التقنيات الهامة التي تسمح بتحديد التكاليف والعوائد البيئية والاجتماعية المتعلقة بتطبيق التنمية المستدامة على المستوى الكلي والجزئي؛
- ساهمت الدراسات العلمية المناخية والاقتصادية بشكل كبير في رفع الوعي الدولي بحجم المخاطر الناجمة عن التغيرات المناخية، فتقدير التكاليف الاقتصادية المترتبة عن الظاهرة دفع دول العالم إلى البحث عن إجراءات استعجاليه للتخفيف من آثارها ووضع السبل الملائمة للتكيف معها.

5. دراسة لـ **عبدوس عبد العزيز (2010)[1]:** بعنوان سياسة الانفتاح التجاري بين محاربة الفقر وحماية البيئة ومن خلال دراسته تطرق إلى مشكلة محاربة الفقر وحماية البيئة الذي اعتبرها من اعقد المشاكل الاقتصادية والاجتماعية ويرجع سبب تفاقمهما إلى عدة عوامل سياسية واقتصادية واجتماعية واعتبارهما ذات طبيعة تراكمية لكونهما تنشآن عبر العديد من السنوات، وان بوادر الفقر والتلوث البيئي ازدادت تفاقم مع زيادة توجه اقتصاديات العالم

1 عبدوس عبد العزيز، **سياسة الانفتاح التجاري بين محاربة الفقر وحماية البيئة: الوجه الاخر**، مجلة الباحث، العدد 08، الجزائر، 2010.

نحو تطبيق سياسة الانفتاح التجاري الذي زعموا أنها تتيح لملايين البشر النجاة من الفقر والتلوث البيئي والمشاركة في الرخاء الذي ولدته العولمة.

وتوصل الباحث من خلال بحثه إلى عدة نتائج وهي:

- إن الانفتاح التجاري كان أحد الأسباب الرئيسية لتدهور البيئي؛
- إن المستفيد الأكبر من سياسة الانفتاح التجاري سواء من ناحية تأثيره على الفقر وتوزيع الدخول أو البيئة هي الدول المتقدمة.
- ومن بين التوصيات التي اقترحتها الدراسة نجد:
- منع التدهور البيئي هو نتاج سياسة الانفتاح المتسارعة وغير المدروسة ولكن جزء منه يعود الى فشل السوق وفشل الحكومة، وعليه يستوجب على الحكومات إعادة النظر في صياغة السياسات والتدابير البيئية الملائمة؛
- ضرورة تطبيق تشريعات صارمة كإجراء وقائي من صادرات الدول التي لا تستخدم سياسات بيئية جيدة.

6. **دراسة لخير الدين بلعز[1] (2015)** بعنوان: التحديات الراهنة للتجارة العالمية وتأثيرها على الدول النامية على ضوء نظام تجاري متعدد الأطراف – مع الإشارة إلى حالة الجزائر– حيث قام بتخصيص فصل بعنوان المتطلبات البيئية كأداة حمائية في وجه التجارة الدولية ومن خلال دراسته تطرق الى مكانة المتطلبات البيئية في اتفاقيات النظام التجاري المتعدد الاطراف كمكانتها في اتفاقيات الجات (GATT) التي لم تكون تهتم بالبيئة في بدايتها وبدأ الاهتمام بها في سنة 1971 حيث تم انشاء مجموعة التدابير البيئية والتجارة، وبدأ التأثير المتزايد للسياسات البيئية على التجارة الدولية خاصة مع زيادة التبادلات التجارية .

وقد خلصت المفاوضات للتوصل إلى أن المنظمة العالمية للتجارة ليست وكالة البيئية وأن قواعد المنظمة او الجات توفر فضاء واسع لتسليط الضوء على حماية البيئة، زيادة النفاذ إلى الأسواق بالنسبة للدول النامية، تعزيز التناسق بين التجارة والبيئة.

إن تشكيل لجنة التجارة والبيئة على مستوى منظمة التجارة العالمية ساهم في تسليط الضوء على عدة محاور أهمها:

- أهمية الاعتراف بالارتباط القوي بين السياسات التجارية والبيئية وتأثير كلا منهما على الأخر، من خلال تغيير العوامل المؤثرة على حجمي الإنتاج والاستهلاك الكليين؛

1 . خير الدين بلعز، **التحديات الراهنة للتجارة العالمية وتأثيرها على الدول النامية على ضوء نظام متعدد الاطراف**، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم التجارية، تخصص: تجارة دولية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، 2015/2014.

- تأثير وارتباط السياسات البيئية للدول المختلفة على بعضها البعض من خلال التجارة الدولية، وهناك أيضا ارتباط بين سياسات الدعم والضرائب والمعايير النمطية يؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر على القدرة الإنتاجية، ومن ثم المنافسة الدولية، كما تؤثر بعض السياسات البيئية في فرض قيود على الصادرات؛
- تلعب السياسات التجارية الدولية دوارً هاماً في التعاون الدولي المتعدد الأطراف، بحيث تحمل بطبيعتها مشاكل البيئة على الحدود الدولية.

وقد توصل الى أن من تحديات التجارة العالمية بروز المتطلبات البيئية كإجراء مقيد للتجارة، فالعلاقة الموجودة بين البيئة والتجارة الدولية حتّم على المنظمة العالمية للتجارة وضع اتفاقيات تهدف إلى حماية البيئة من جهة والعمل على مواصلة تحرير التجارة العالمية من جهة ثانية، فاتفاقية معايير الصحة والصحة النباتية التي تتلخص في حماية صحة الإنسان، الحيوان والنبات التي تعد كل من هيئة الدستور الغذائي، المكتب الدولي للأوبئة الحيوانية والاتفاقية الدولية لوقاية النباتات أهم مرجعها.

ونرى من خلال هذه الدراسة انه ينظر الى موضوع علاقة التدابير البيئة بتحرير التجاري من زاوية ان هذه التدابير هي اداة لإعاقة التحرير التجاري أي تاثير السلبي للتدابير البيئية وأهمل الجانب الايجابي، كما أهمل جانب تأثير تحرير التجارة الدولية على الاشتراطات البيئة.

7. دراسة لـ **خوني رابح وحساني رقية (2011)**[1] : وقد اعتبر الباحثان أن التفاعل بين التجارة الخارجية والبيئة من بين أهم المواضيع التي يتم مناقشتها في الوقت الراهن، وذلك بتركيزه على كيفية الموازنة بين تحرير التجارة الخارجية كسياسة للتنمية الاقتصادية وبين آثارها السلبية على البيئة وتوازنها، هذا من جهة وبين آثار تبني السياسات والمعايير البيئية على توطين الصناعات وعلى تنافسية الدول في التجارة الخارجية من جهة أخرى، وقد بين كيف للتحرير التجاري أن يؤثر على التدابير البيئية حيث يرى أن التحرير التجاري يدفع الى اهتمام اكثر ومتزايد بالبيئة ومحاولة المحافظة عليها وهذا ما يمكن ان تستهدفه السياسات الخاصة بتحرير التجاري حيث يمكن تفعيل النشاط الاقتصادي العالمي والذي يؤدي الى زيادة مستوى دخل الفرد وتحسين مستوى المعيشة والرفاهية مما يجعل الافراد يزيدون من اهتمامهم بالمحافظة على الموارد البيئية نتيجة الوعي.

أما من جهة تأثير التدابير البيئية على البيئة فيرى انها تؤدي على تراجع القدرة التنافسية، وازاحة الصناعات الملوثة الى مأوى الثلوث نتيجة صرامة المعايير البيئية التي تتبناها الدول غير انه لا يعتبرها العامل الوحيد المؤثر على ذلك بل ينتج على ذلك وجود عدة عوامل اخرى مؤثرة كحجم السوق في دول محل الاستثمار والسياسات الاقتصادية التي تتبعها الدولة المستقبلة للاستثمار وغيرها من العوامل.

1 خوني رابح، حساني رقية، **الآثار المتبادلة بين المعايير البيئية والقدرة التنافسية والتجارة الخارجية**، مجلة العلوم الانسانية، جامعة محمد خيضر بسكرة، العدد 21، الجزائر، 2011.

كما بين أن هناك تفاوت في مدي تأثير التدابير البيئية وذلك حسب وضع الدولة وتسلسلها في جدول النمو، واعطى مثال عن الدول النامية التي تعتبر التدابير البيئية نوع من الحماية التجارية التي تطبقها الدول المتقدمة والتي تقلل قدرتها على النفاذ الى الاسواق وتفقدها بعض من ميزاتها التنافسية والنسبية.

واعتبر أن التدابير البيئة قد تؤدي الى خسائر سنوية في اماكن العمل نتيجة خسائر في اسواق الصادرات بسبب فقدان ميزة النسبية على مستوى الاسعار مما يؤدي الى اعاقة وركود الاستثمارات وتوجهها وانتقالها الى الخارج. غير انه يمكن ان تؤثر هذه التدابير ايجابا على المستوى الكلي عن طريق امكانية الحد من البطالة بالاستثمار في مجال حماية البيئة وانشاء مصانع للتجهيزات والمعدات التي تحمي البيئة.

ومن خلال دراسته توصل إلى النتائج التالية:

- إن التجارة الخارجية تولد التلوث المستورد نتيجة زيادة التبادل التجاري بين مختلف دول العالم وبالتالي فلا يمكن لأي دولة لوحدها مكافحة التلوث المستورد بل يجب العمل على تحقيق نوع من التضامن الدولي لمواجهة انتشار هذا التلوث وهذا ما حاولت العديد من الاتفاقيات الدولية الوصول إليه على اعتبار أن هذا النوع من التلوث أصبح مشكلة دولية، في نفس الوقت يمكن للتجارة الخارجية أن تتأثر بالسياسات والتدابير البيئية المعتمدة والتي سيكون لها أثر على تنافسية الدول خاصة في ظل التدابير البيئية المطبقة من بلد لأخر.
- إن تأثير السياسات البيئية على التجارة الدولية ليست موجودة دائما، وان وجدت فليس بنفس القوة، وفي نفس الوقت يمكن تجاوزها بأساليب عديدة، في حين أن الآثار التي يمكن أن تنجم عن التجارة الخارجية والاقتصاد ككل على البيئة لا يمكن تداركها دائما، وعلى هذا الأساس يجب العمل على إرساء مفهوم التنمية المستدامة، التي تهدف إلى تلبية حاجات ومتطلبات الحاضرة دون الإخلال بالقدرات على تلبية حاجات ومتطلبات المستقبل، حيث ترتكز فلسفة التنمية المستدامة على حقيقة هامة وهي ان الاهتمام بالبيئة هو الأساس في التنمية الاقتصادية لأن الموارد الطبيعية المتوفرة هي أساس كل نشاط اقتصادي، فإذا استطعنا المحافظة على قاعدة الموارد الطبيعية فإننا نستطيع تحقيق التقدم الاقتصادي والاجتماعي المطلوب.

8. دراسة لـ **أحمد لعمى (2013)** [1]: وتهدف الدراسة إبراز إشكالية تنموية عاشتها الدول النامية في العقود الثلاثة الأخيرة وهي محاولة حل التناقض الذي أصبح يواجهها في عملية إنجاز خططها التنموية وهو الصدام الواقع بين تعظيم النمو الاقتصادي كوسيلة لتحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية من جهة وحماية البيئة كشرط للمحافظة على استمرارية هذه التنمية من جهة أخرى. وأكدّ في دراسته على ضرورة حل هذا التناقض بشكل يأخذ بالاعتبار وبصورة دائمة وعلمية طرفي هذه المعادلة أي النمو وحماية البيئة. بشكل يضمن التوازن والتجانس دون الإضرار

1 احمد لعمى، **إشكالية التناقضية بين النمو الاقتصادي وحماية البيئة**، مجلة الباحث جامعة ورقلة، العدد 12، الجزائر، 2013.

والتفريط في أي منهما ويتم تحقيق الهدفين معا، لأن عدم حدوث هذا التوازن المقصود سوف يقضى على الجهود الحاصلة في المجالين. ومن خلال دراسته توصل إلى النتائج:

- إن الحل الأمثل للتغلب على التناقض الذي يوجد بين متطلبات النمو الاقتصادي ومتطلبات حماية البيئة هو ايجاد التوازن بين المطلبين بحيث لا يكون تحقيق أي منهما على حساب بلوغ الهدف الأخر أي إيجاد التكامل بين المطلبين باعتبارهما مجتمعين يحققان فكرة التنمية المستدامة التي أصبحت المأوى المرغوب الذي يجسد التنمية الاقتصادية الحقيقية.

– كعلاج لإشكالية التكلفة الباهظة لعملية حماية البيئة أو ما يسمى بقضية الإنفاق البيئي بدون مضايقة كبيرة للاستثمارات الاقتصادية الهادفة إلى تحقيق التنمية الاقتصادية اقترح بعض الوسائل الاقتصادية التي تستطيع حكومات الدول النامية استخدامها لتجميع موارد مالية اضافية قد تساعدها من التخفيف من العبء المالي الضروري لإنفاقه على عملية الحفاظ على البيئة ومن بين هذه الوسائل اقترح:

- تسعير المواد الطبيعية بصورة مناسبة تعكس أهمية هذه الموارد اقتصاديا من جهة ومدى ندرتها أو توفرها من جهة أخرى، وأن هذه الطريقة تجعل سعر المواد يتناسب مع العرض والطلب عليها، مما يقلل من عملية التبذير في استغلالها. والنتيجة تكون عدم الإفراط في استخدام هذه الموارد مما يساهم في حمايتها من جهة وتسعيرها حسب ما تمليه قواعد السوق من جهة أخرى .هذه العملية سوف تقتصد من أموال الدولة التي كانت ستنفق على حماية البيئة.

- فرض ضريبة خاصة بحماية البيئة بحيث تفرض بنسبة متفاوتة على مختلف الموارد البيئية حسب أهميتها ومستوى ندرتها أو توفرها، وان ذلك سوف يشجع على الاستغلال العقلاني لتلك المواد من جهة ويوفر موارد مالية للدولة تمنها من المساهمة في عملية الإنفاق على حماية البيئة.

9. دراسة **لمقراني رمزي**[1] (2016) بعنوان **التدابير البيئية في إطار اتفاقيات التجارة الدولية** وكانت الدراسة تهدف إلى إلقاء الضوء على التدابير البيئية في الاتفاقيات التجارية متعددة الأطراف، إضافة إلى البحث عن طرق لتعزيز المعايير البيئية في التجارة الدولية. ومعرفة البعد البيئي في إطار الاتفاقية العام للتعريفات الجمركية والتجارة، وكذا في إطار منظمة التجارة العالمية، كما يهدف إلى حث الأطراف الفاعلة على اتخاذ القرارات والسياسات التجارية لمعالجة الجوانب البيئية، والعمل على الحفاظ على البيئة.

وتوصل في الأخير إلى أ ن العلاقة الترابطية بين التجارة والبيئة تجعل كل منهما يؤثر في الأخر، فالاهتمام بمجال واحد فقط قد يؤثر سلبا على الآخر، ولذلك يجب التوفيق بين السياسات التجارية والبيئية، فلا يجب الاهتمام فقط بتحرير التجارة، وما يترتب عن ذلك من تنمية دون وضع الاعتبارات البيئية في الحسبان، كما لا يجب أن

1 مقراني رمزي، **التدابير البيئية في إطار اتفاقية التجارة الدولية**، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستر، فرع قانون البيئة العمران، كلية الحقوق، جامعة الجزائر،2015-2016.

تعتمد الدول على الاعتبارات البيئية فقط دون مراعاة الجوانب والأولويات التنموية لبعض الدول خاصة النامية منها، هذا الأمر استدعى ضرورة إدماج موضوع البيئة في النظام التجاري الدولي، حيث تم ذلك وان كان بصورة تدريجية بدءا من الاتفاقية العام للتعريفات الجمركية والتجارة لسنة 1947 الذي ظهر فيه البعد البيئي من خلال المبادئ التي وردت في نص المادة20 منها، والتي تتعلق بالاستثناءات العامة.

كما سلط الضوء على دخول الجزائر إلى منظمة التجارة العالمية التي يمكن أن تفتح مجالا واسعا أمام آفاق حماية البيئة، إلا أن المخاوف الكبير تكمن في القيود التي تنفذ لتحقيق الأغراض البيئية والصحية التي حددتها منظمة التجارة العالمية، والتي تعتمد عليها العديد من الشركات العالمية الكبر لتحقيق المنافسة، الأمر الذي يؤدي إلى القول بأن الجزائر مجبرة إذا ما أرادت مواكبة التحولات في التجارة الدولية أن تنتج سلعا وفقا للمقاييس البيئية الدولية، تحقيقا لمنافسة المنتجات الوطنية للمنتجات الدولية في السوق الدولية، وهذا باقتناء التكنولوجيا الحديثة والنظيفة بيئيا من خلال الاستثمار الأجنبي، وهذا حتى تتخطى المنتجات الوطنية القيود التي قد تفرضها الدول المتقدمة لحماية أسواقها وتحصين السوق الوطنية من محاولات السيطرة عليها.

ومن النتائج التي توصل إليها هي:

- يعتبر التدهور البيئي العامل الرئيسي الذي عجل بظهور مفهوم التنمية المستدامة على اعتبار أن السياسات التنموية في أعقاب نهاية الحرب العالمية الثانية غيّبت بشكل واضح الجانب البيئي عن أهداف التنمية التي أعطت أولوية لتحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية بكل أبعادها على مراعاة الجانب البيئي الذي وصل التدهور فيه إلى أعلى مستوياته مهددا بذلك التواجد البشري والحياة بصفة عامة.
- تعتبر مرحلة التسعينيات البداية الحقيقية للاهتمام بموضوع التجارة والبيئة وعلاقتهما بالتنمية المستدامة من خلال الدعوة إلى تضمين وإدراج مواضيع البيئة في إطار مفاوضات جولة الأوروجواي، حيث تم إنشاء لجنة متخصصة في إطار منظمة التجارة العالمية تهتم بموضع البيئة وهي لجنة التجارة والبيئة.
- تبني المنظمة العالمية للتجارة البعد البيئي كأحد أبعاد التنمية المستدامة ضمن العديد من اتفاقياتها، سواء بطريقة مباشرة كاتفاقية الصحة والصحة النباتية أو بطريقة غير مباشرة كاتفاقية العوائق الفنية على التجارة أو اتفاقية الزارعة أو الاتفاق بشأن جوانب التجارة المتصلة بحقوق الملكية الفكرية وغيرها، وذلك دعما لتحقيق أبعاد التنمية المستدامة.
- إن فتح الباب واسعا أمام تحرير التجارة العالمية دون إطار ضابط يمكن أن يشكل تهديدا خطيرا للبيئة، من خلال زيادة الضغط على الموارد الطبيعية بسبب كثافة النشاط الاقتصادي المتزايد بشكل مضطرد وزيادة التلوث المصاحب لهذا النشاط؛

- سعي الدول المتقدمة لفرض معايير بيئية على الدول النامية التي لا تتحكم بالتكنولوجيا النظيفة والسيطرة على أسواقها ومنع منتجاتها من دخول أسواقها؛
- إن تحرير التجارة الدولية وحماية البيئة هما هدفان متمايزان ولكنهما ضروريان لتحقيق الأمن والرفاهية الاجتماعية لكافة شعوب العالم؛
- يعد غياب منظمة دولية للبيئة في مواجهة منظمة التجارة العالمية، من الأسباب المساهمة في تغليب السياسات التجارية على السياسات البيئية؛
- ضرورة تحويل برنامج الأمم المتحدة للبيئة إلى منظمة دولية حقيقية لإعطاء دفع سياسي دولي لجهود حماية البيئة؛
- رغم أ ن المشرع الجزائري أرسى ترسانة من القوانين البيئية، إلا أ ن الوضع البيئي في الجزائر لا يمثل الاستثناء، بحيث لا يقل المشهد البيئي في الجزائر خطورة على ما يشهده العالم من مشكلات بيئية؛ أما بالنسبة لعلاقة التجارة بالبيئة فلم يتم إعطاؤها الاهتمام الحقيقي إلا في إطار جد ضيق، وقد يعود السبب الحقيقي إلى إعطاء الأولوية للجانب الاقتصادي في عملية التنمية، وضعف الاستثمارات في المجالات التقنية والتكنولوجيا غير الضارة بيئيا.

10. دراسة لـ عبد السلام مخلوفي، سفيان بن عبد العزيز[1]**(2012)**: موسوم بإشكالية ضبط المعايير البيئية في التجارة الدولية وتأثيرها على تنافسية الاقتصاد الوطني الجزائري، حيث اعتبر ان التجارة الدولية تلعب دورا هاما في اقتصاديات الدول خاصة من خلال ذلك الدور الهام الذي تنبع منه كونها بمثابة الإطار الرئيس الذي يسهم في تكوين الاستثمارات وزيادة الإنتاج والدخل القومي والاستهلاك وتكوين رأس المال وتوزيع نمط الاستثمارات في اقتصاد أي دولة خاصة وأنها لا تستطيع أن تعيش في عزلة اقتصادية كاملة عن العالم الخارجي، ومع تطور التبادل التجاري تنوعت أشكال تدخل الدولة في إدارة علاقاتها التجارية الدولية بتبنيها سياسات مختلفة من أجل تحقيق أهدافها التنموية على غرار الاستناد على الأبعاد والاشتراطات البيئية كآلية تحمي اقتصادها من المنافسة الأجنبية مما شكل صعوبة في عملية ضبطها بين أطراف أعضاء التبادل التجاري الدولي.

ومن خلال دراسته سلط الضوء على تلك التأثيرات التي أصبحت تحدثها الممارسات الاقتصادية من خلال إدراج الأبعاد البيئية في التجارة الدولية ومدى تأثيرها على تنافسية الاقتصاديات النامية بالتركيز على حالة الاقتصاد الجزائري، وسعى الى معرفة مدى تأثير إشكالية ضبط المعايير البيئية في حقل التجارة الدولية على القدرة التنافسية للاقتصاديات الناشئة على غرار الاقتصاد الجزائري ومن خلال هذه الاشكالية توصل الى النتائج التالية:

1 عبد السلام مخلوفي وسفيان بن عبد العزيز، إشكالية **ضبط المعايير البيئية في التجارة الدولية وتأثيرها على تنافسية الاقتصاد الوطني الجزائري**، الملتقى العلمي الدولي حول سلوك الاقتصادي في ظل رهانات التنمية المستدامة والعدالة الاجتماعية، ورقلة، الجزائر،20-21 نوفمبر2012.

- ان واقع البعد البيئي في نظرية التجارة الدولية بيّن أن الاشتراطات البيئية أصبحت في الفترة الحالية بمثابة أحد الأدوات التجارية التي يمكن استخدامها وبطريقة خفية من طرف الدول على بعض السلع الأجنبية والمحلية لغرض ضمان متطلبات الصحة والسلامة؛
- ان العلاقة ما بين التنمية المستدامة وتحرير التجارة الخارجية من خلال توضيح البعد البيئي كبعد مهم من أبعاد هذه التنمية؛
- ان الممارسات الاقتصادية الخفية التي أصبحت تطبقها الدول خاصة الصناعية الكبرى منها بالاستناد على الاشتراطات البيئية ضد وارداتها من منتجات الدول الأخرى والتي تتعارض كثيرا مع تلك الاستثناءات التي وردت في اتفاقيات وقواعد المنظمة العالمية للتجارة، كما بيّن أن هذه الاشتراطات والمعايير البيئية أصبحت أحد أهم العوائق غير الجمركية في التجارة الدولية نظرا لما تسببه من آثار وخيمة على تنافسية منتجات الدول الأخرى خاصة النامية منها .
- رغم ضآلة الصادرات الجزائرية خارج المحروقات إلا أنها لم تسلم من التطبيق المتعنت للاشتراطات والمعايير البيئية عليها خاصة في الصناعات الزيتية والخشبية والمنتجات الكهرومنزلية والتي لازالت تعاني من صعوبة النفاذ إلى الأسواق الخارجية وبالخصوص أسواق دول الاتحاد الأوروبي .ولعل التخفيف من وطأة هذه الاستخدامات في المبادلات التجارية يستوجب الاستناد على بعض المقترحات والحلول لتلافي هذه الإجراءات التمييزية في مجال التجارة الخارجية الجزائرية مع الدول الأخرى خاصة في ظل بوادر انضمام الجزائر إلى المنظمة العالمية للتجارة.

11. **دراسة لمحمد طوبا اونغون** (2003)[1]: حيث قام الباحث من خلال الدراسة إلى مناقشة المشاكل الرئيسية المتعلقة بالتجارة العالمية في السلع الأولية والمصنعة، ومن بين القضايا المعايير البيئية الذي قال أن تعزيز حرية التجارة أدى إلى حدوث مواءمة تنازلية في المعايير البيئية وبالتالي الزيادة في المشاكل البيئية، ويرى الاعتقاد نفسه أن هناك تشجيع للشركات عبر الوطن والشركات المحلية على الإنتاج في البلدان التي تكون فيها المعايير البيئية ذات مستويات اضعف، ويضر ذلك بالبيئة ويضع ضغوطا على البلدان المتقدمة لتليين معاييرها خوفا من تحول فرص العمل نحو الجنوب.

وبما أن الاعتبارات البيئية تحظى باهتمام اقل لدى البلدان النامية فأنها تمثل مصدر حقيقيا للمزايا المقارنة. وبالتالي فان رفع المعايير البيئية العالمية وربطها بالقواعد التجارية أمر غير مقبول بالنسبة لتلك البلدان.

12. دراسة لـ **رداوية معمر**[2]**(2015)** بعنوان: **الالتزام بالمعايير البيئية الأوروبية على القدرة التنافسية للصادرات الجزائرية،** ويهدف من خلال دراسته الى تسليط الضوء على تلك التأثيرات التي أصبحت تحدثها

1 محمد طوبا اونغون، **منظمة التجارة العالمية وبعض القضايا الهامة فيما يتعلق بالتجارة السلعية العالمية**، مجلة التعاون الاقتصادي بين الدول الاسلامية، مركز انقرة، تركيا، 2003.

2 رداوية معمر، **أثر الالتزام بالمعايير البيئية الأوروبية على القدرة التنافسية للصادرات الجزائرية**، مجلة الجديد، العدد 12، الجزائر،2015.

الممارسات الاقتصادية وخاصة الأوروبية من خلال إدراج الاعتبارات البيئية في التجارة الدولية ومدى تأثيرها على تنافسية الاقتصاديات النامية وخلص الى النتائج التالية:

- أن الاشتراطات البيئية هي عبارة عن آلية تستخدمها الدولة لحماية اقتصادياتها من المنافسة الأجنبية مما يشكل صعوبة في عملية ضبطها ببين أطراف التبادل التجاري، الأمر الذي يؤثر سلبا على القدرة التنافسية لصادرات الدول النامية على غرار الصادرات الجزائرية من المنتجات الغذائية والنسيجية على وجه الخصوص؛
- هناك علاقة متينة ما بين التجارة الدولية والمعايير والاشتراطات البيئية إذ أن التطبيق المتشدد وبالطرق الأكثر ذكاء وخفاء لهذا الأخير يؤدي إلى إضعاف القدرات التنافسية للدول في الأسواق العالمية خاصة النامية منها، وذلك لما لهذه المعايير من أثار سلبية على الميزة التنافسية للقطاعات المكلفة بيئيا على غرار قطاع المحروقات والصناعات الأولية التي ترتكز عليها صادرات معظم الدول النامية.
- أن فرض قيود ومعايير بيئية سيؤثر لا محال على درجة التنافسية في الأسواق الخارجية بدرجات تتفاوت حسب طبيعة الاقتصاد وحجم ودرجة انفتاحه.
- أن الاشتراطات والمعايير البيئية أصبحت في الفترة الحالية بمثابة أحد الأدوات التجارية التي يمكن استخدامها وبطريقة خفية من طرف الدول على بعض السلع الأجنبية والمحلية لغرض ضمان متطلبات الصحة والسلامة.
- تعد الاشتراطات والمعايير البيئية الدولية والأوروبية، من أحد العوائق غير الجمركية في التجارة الدولية نظرا لما تسببه من آثار وخيمة على تنافسية منتجات الدول الأخرى خاصة النامية منها؛
- ان التطبيقات الذكية للمعايير البيئية على الصادرات الجزائرية بالتركيز على مجموع من المتعاملين الاقتصاديين في مجال التصدير، إذ تبين أنه وبالرغم من ضآلة الصادرات الجزائرية خارج المحروقات إلا أنها لم تسلم من التطبيق المتعنت للاشتراطات والمعاييرَ البيئية عليها خاصة في الصناعات الغذائية والنسيجية والتي لازالت تعاني من صعوبة النفاذ إلى الأسواق الخارجية وبالخصوص أسواق دول الاتحاد الأوروبي .

13. دراسة لـ **بول بوغدان زامفير**(PAUL-BOGDAN ZAMFIR) (2014) [1]: والموسومة بـ: **ما هو أثر التحرير التجارة الدولية على البيئة الطبيعية؟** والذي يهدف من خلال دراسته الى اظهار الاثار الايجابية والسلبية التي تعود على البيئة نتيجة التحرير التجارة الدولية بين أنه يتحقق ذلك وفق توفر بعض الشروط، وخلال تحليله ركز على شرطين اساسيين لتعود المكاسب على التجارة الدولية والبيئة في نفس الوقت وهما أن تكون عملية تحرير التجارة متوازنة مع وضع وتعزيز تشريعات بيئية فعالة وغير حمائية على الصعيد الوطني والاقليمي

1 PAUL-BOGDAN ZAMFIR,**WHAT IS THE IMPACT OF INTERNATIONAL TRADE ON NATURAL ENVIRONEMENT**, Annals of the Economy Series, Constantin Brâncuşi" University of Târgu Jiu, ROMANIA,2014.

والدولي، أما الشرط الثاني فهو ضرورة تشجيع السياسات التجارية والادوات المتداولة من أجل العمل المستدام عن طريق توفير حوافز لتدفقات تجارية اكثر استدامة.

ومن خلال دراسته ركز على عدة نقاط هي:

- النظر الى اوجه التآزر الايجابي بين التجارة والبيئة سيما فيما يتعلق بإلغاء الاعانات الضارة بيئيا والترويج للسلع والخدمات المراعية للبيئة مع التركيز بوجه الخصوص على تلك التي تنشا في الدول النامية؛
- ركز على التفاعل بين التجارة الدولية والبيئة ما إذا كانت العولمة تميل الى تحويل الصناعات كثيفة التلوث الى البلدان ذات السياسات البيئية الضعيفة نسبيا معتمدا في تحليله على فرضية الملاذ الملوث.
- اقترح الباحث حل فيما يتعلق بمنع الاضرار البيئية الناجمة عن التحرير التجاري باستجابة السياسات البيئية للتحرير عن طريق تشديد معايير الانبعاث. وان لم تفعل ذلك سيؤدي الى تدهور البيئي.
- اعتبر ان الشركات الاكثر انتاجية هي التي تميل الى التصدير في غالب الاحيان وبالتالي تتوسع بعض الشركات مما يؤدي الى كثافة وزيادة في الانتاج.
- وبين أنه قد تتغير شدة الانبعاثات أيضا مع حجم الإنتاج. وقد تحفز التجارة استجابات السياسات البيئية الذاتية التي تحفز التغيرات في شدة الانبعاثات من الاستهلاك والإنتاج على حد سواء.
- وبين ان التمييز بين الاستهلاك والإنتاج كمصدر للتلوث سيصبح مهما في تحديد كيفية تأثير التجارة على البيئة؛
- تأثر السياسة البيئية باعتبارات الاقتصاد السياسي، وبالتالي تواجه الحكومات ضغوطا لمساعدة الصناعات على أن تصبح أكثر قدرة على المنافسة، والحفاظ على العمالة وتعزيزها، والمساعدة في الحفاظ على أرباح الشركات ذات النفوذ.
- وتوصل الباحث من خلال دراسته الى النتائج التالية:
- تعتبر حكومات البلدان تحرير التجارة عاملا إيجابيا للبيئة عن طريق تحسين تخصيص الموارد وتعزيز النمو الاقتصادي وزيادة الرفاه العام من خلال توفر سياسات بيئية فعالة؛
- يمكن أن تهدد التجارة استدامة الموارد المتجددة عندما يكون نظام الإدارة ضعيفا، ويمكن أن يؤدي استنزاف هذه الموارد إلى آثار سلبية طويلة الأمد على المجتمعات المحلية. في حين أن السياسة البيئية الضعيفة وحدها ليست العامل الرئيسي المحدد للأنماط التجارية، فهي عامل مساهم، ولذلك فإن الصناعات كثيفة التلوث وكثيفة اليد العاملة غير الماهرة غالبا ما تتركز في مناطق ذات سياسات بيئية ضعيفة؛
- أن مسائل التدخل النشط في السياسات من أجل تحقيق النتائج البيئية ربما يكون في جذوره بعض التوتر الذي ينشأ في بعض الأحيان بين أولئك الذين يعملون نحو تحرير التجارة والذين يعملون على تحقيق البيئة المستدامة؛

● يمكننا التأكيد على أنه في جدول أعمال تحرير التجارة ينصب تركيز كبير على إقناع الحكومات بذلك وتفكيك أنظمة السياسات التي أنشأتها لحماية النشاط الصناعي. وعلى النقيض من ذلك، فإن جدول الأعمال البيئي يتطلب إنشاء وإنفاذ نظم السياسات: إنشاء الضرائب، والحصص، وآليات تنظيمية أخرى واستيعاب العوامل الخارجية وضمان تحقيق نتائج صديقة للبيئة. وبالتالي، ليس هناك سبب من حيث المبدأ لهذه هناك جدولان في الصراع في كلتا الحالتين، والهدف هو ضمان أن الجميع يواجه التكاليف الاجتماعية الحقيقية لأنشطتهم. ولكن في الواقع العملي، تختلف جداول الأعمال، مما يخلق تحديات في مجال السياسات.

14.دراسة لـ عربي مريم (2014) [1]: بعنوان أثار سياسات تحرير التجارة الدولية على تحقيق الامن الغذائي المستدام في الدول النامية وتهدف خلال دراستها الى معرفة اثار سياسات التحرير التجارة الدولية على مقومات تحقيق الامن الغذائي في الدول المغاربية والنامية بشكل عام سواء من حيث اتاحة الغذاء أو امكانية الحصول عليه وقد تطرقت في دراستها إلى عدة نقاط اساسية من بينها تأثير تحرير التجارة الدولية على البيئة من منظورين المنظور التجاري والبيئي وذلك وفق قنوات لهذا التأثير وهذه القنوات هي:

● تأثير الحجم فكلما زاد تحرير التجارة الدولية يزداد النمو الاقتصادي فيزداد حجم النشاط الاقتصادي، ومع زيادة النشاط الاقتصادي يزيد استخدام المواد وتلوث البيئة الاّ إذا خفضت فعالية استخدام هذه المواد وغُير هيكل الاقتصاد؛

● تأثيرات الدخل: الدخول المرتفعة الناتجة عن ارتفاع معدلات التجارة تزيد الرغبة في الانفاق العام والخاص على تحسين البيئة والعكس؛

● التأثيرات الهيكلية ومكونات الانتاج: ينتج عن تحرير التجارة الدولية تغير في الهياكل الصناعية بما يتفق مع الميزة التنافسية الدولية، مما يؤدي الى تغيرات هيكلية تزيد من السياسات البيئية غير المستدامة؛

● تأثير الانتاج والتكنولوجيا: يسهل التحرير التجاري نقل المنتجات والتكنولوجيا عبر الحدود وتعتمد الاثار البيئية لهذا الانتقال على نوعية المنتجات والتكنولوجيا التي يتم نقلها، وتحدد العلاقات البيئة بالتكنولوجيا وبعوامل عدة ترتبط بجوانب العرض والطلب؛

● التأثيرات التنظيمية: وتنبع التأثيرات التنظيمية لتحرير التجارة الدولية على البيئة من تحسين السياسات والمعايير البيئية وتحسين اليات التنفيذ حيث تعمل الاتفاقيات التجارية متعددة الاطراف على تشجيع استخدام المعايير البيئة وتسمح بحماية البيئة، الا ان ثمة تخوف من ان يؤدي تضمين الاعتبارات البيئية في الاتفاقيات التجارية الى عرقلة حركة التجارة والنمو في الدول النامية.

1 عربي مريم، **اثار سياسات تحرير التجارة الدولية على تحقيق الامن الغذائي المستدام في الدول النامية**، مذكرة مقدمة في إطار الشهادة الماجستر في إطار مدرسة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص: اقتصاد دولي والتنمية المستدامة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس سطيف، الجزائر، 2014/2013.

ولكي توضح تأثير كل من تحرير التجارة الدولية على البيئية والعكس قامت بدراسة كل من منظوره أي من منظور تجاري ومنظور بيئي وذلك لمعرفة العلاقة بينها ومدى تأثير كل طرف على الاخر.

المنظور التجاري: الذي يرى انصاره ان التحرير التجارة الدولية والتنمية المستدامة متغيران متوافقان بشكل متبادل ومدعمان كل منهما للأخر فتحرير التجاري يؤدي الى تحقيق الارباح وخلق الثروة التي تستخدم في تحقيق التنمية المستدامة من خلال القضاء على الفقر وتحسين رفاهية الشعوب. وكذا المساهمة في تحسين البيئة والحفاظ عليها.

وقد قدمت ما جاء به الاقتصاديان جان جروسمان وألان كريجر اللذين تطرقا الى اظهار العلاقة بين سبب انبعاثات ثاني اكسيد الكبريت SO_2 ومعدل الدخل الفردي الاجمالي، ومثلو هذه العلاقة في محنى اسموها منحنى كوزيتش البيئي.

ومن خلال المنحنى توصل الى أن نسبة التلوث (انبعاثات SO_2) تزداد بزيادة نصيب الفرد من الدخل، أي وجود علاقة طردية بين المتغيرين الى ان تصل نسبة التلوث الى ذروته عند متوسط دخل الفردي المحلي Y^* وابتداء من ال نقطة Y^* تصبح العلاقة بين المتغيرين عكسية اي ينخفض معدل التلوث كلما ارتفع متوسط الدخل ما يدل على وجود تأثير ايجابي لهذه الزيادة في الدخل على تخفيض نسبة الانبعاثات في ثاني اكسيد الكبريت.

اما من **المنظور البيئي** الذي يدافع اصحابها على رأيهم بنظرية السباق نحو القاع ويوضحون من خلالها كيف يهدد تحرير التجارة على البيئة كما يرون ان تحرير التجارة الدولية تقيد حرية واضعي المعايير انها تتسبب في خسائر.

ويحدد أنصار البيئة عدة مشاكل تتسبب فيها الإجراءات التحرير الكلي للتجارة وهي:

- قوانين منظمة التجارة ستكون سائدة على القوانين والانظمة الوطنية التي تحمي البيئة؛
- استنزاف الموارد الطبيعية بسبب الغاء التعريفة الجمركية على المواد والمنتجات؛
- ملاذ التلوث الدولية حيث ان تحرير التجارة يسمح بانتقال العديد من الصناعات الملوثة بيئيا من الدول الصناعية ذات المعايير البيئية صارمة الى دول النامية الاقل التزاما بحماية البيئة.
- التحرير التجاري سيؤدي الى الانتقال الحر للمنتجات المعدلة وراثيا في العالم الى نشر التأثيرات البيئية السلبية لهذه المنتجات من حيث تغيير النظام البيئي الطبيعي والتنوع الحيواني او التسبب بمشاكل صحية للمستهلك.

ومن خلال دراستها بينت ان التحرير التجاري والبيئة يؤثران على بعضهما وخاصة الجانب التأثير السلبي لتحرير التجارة الدولية على البيئة مهملتا بذلك بعض الجوانب الايجابية التي يمكن لهذه التحرير ان يحققها ومن جهة اخرى اهملت تأثير السياسات البيئية على التحرير التجاري سواءا الجانب الايجابي او الجاب السلبي.

15. **دراسة لاين شولدون (Ian Sheldon.) (2006)**[1]: بعنوان: **التجارة والسياسة البيئية** والذي ركز على مسالة الجانب التنظيمي في المعايير والسياسات البيئية. ويظهر من خلالها على وجه الخصوص إمكانية حل هذه المشكلة مع تطبيق أكثر مرونة لقواعد الاتفاق العام بشأن التعريفات الجمركية والتجارية لمنظمة التجارة العالمية. واعتمد في دراسته على التحليل المعياري للسياسة التجارية والبيئية؛ والهدف من دراسته هو ايجاد الأدلة التجريبية واظهار الحجج الرئيسية حول سبب إضعاف الحكومات للسياسة البيئية المحلية مع زيادة تحرير التجارة؛ ووضع بعض التحليلات لتعديلات الضرائب البيئية.

وتوصل الى النتائج التالية:

- هناك تداخل كبير بين السياسات البيئية وزيادة تحرير التجارة. ويحدث هذا في حالة البلدان الصغيرة أو الكبيرة؛
- إمكانية هروب رؤوس الأموال من البلدان المتقدمة الغنية بالسياسات البيئية إلى البلدان الأكثر فقرا الأقل نموا والتي لديها سياسات بيئية ضعيفة، وهذا يدل على أن التجارة الحرة قد تشجع البلدان المتقدمة إما على إضعاف سياساتها البيئية أو على الأقل لا تجعلها أكثر صرامة في تطبيق هذه الاجراءات،
- امكانية حدوث إغراق بيئي في ظل وجود منافسة غير كاملة.

ثانيا: العلاقة بين اشكالية البحث والدراسات السابقة:

تُركّز هذه الدراسة النظر في الآثار التبادلية بين البيئة وما تتضمنه من اشتراطات بيئية والتحرير التجاري وما يرتكز عليه من إزالة لكافة القيود والعقبات التي تُعيق التدفق الحر للتجارة.

وأغلب الدراسات وخاصة العربية منها لم تتطرق إلى هذه العلاقة التبادلية، تمركز تحليلها من جانب تأثيرات التجارة الحرة على القضايا البيئية. كون هذه الأخيرة تحظى بالاهتمام المتزايد خاصة في ظل تنامي الاهتمام بقضايا التنمية المستدامة.

كما أن الدراسات السابقة اعتمدت على متغيرين أو ثلاثة كدراسة لوين الذي اعتمد على مؤشرات ثاني أكسيد الكربون (CO_2) والانبعاثات الناجمة عن استهلاك الطاقة واستهلاك الطاقة الأولية، ودراسة جينري الذي اعتمد على انبعاثات ثاني أكسيد الكربون وثاني أكسيد الكبريت أما باقي الدراسات الأخرى اعتمدت على متغيرات محددة كهروب الصناعات الملوثة واعتبار ان الدول النامية هي اكبر الدول تضررا من الناحية البيئية نتيجة التحرير التجاري، ويلاحظ أن جميع الدراسات السابقة التي تطرقنا إليها لم تعتمد على تحليل المتغيرات التي سيتم تحليلها في دراستنا وهي أحد عشر مؤشرا، وتتمثل في أربعة مؤشرات من الجانب البيئي والمتمثلة في ثاني أكسيد الكربون

1 Ian Sheldon, **Trade and Environmental Policy**:**A Race to the Bottom?** , Journal of Agricultural Economics, Vol. 57, No. 3, USA. 2006, 365–392.

CO2 واستهلاك الطاقة، استهلاك الطاقة الكهربائية وأكسيد النيتروز في قطاع الطاقة، فنجد أن جميع الدراسات أهملت كل من مؤشر استهلاك الطاقة الكهربائية وأكسيد النيتروز في الطاقة، أما المؤشرات المدروسة من جانب التحرير التجاري فهي سبعة مؤشرات متمثلة في الانفتاح التجاري، وتكلفة الاستيراد والتصدير وهي من المؤشرات الهامة المرتبطة بالتحرير التجاري بالإضافة إلى مؤشر تركّز الواردات والصادرات وإجمالي الناتج المحلى والوفرات المعدلة، فمعظم الدراسات لم تتطرق إلى مؤشر الوفرات المعدلة ومؤشر تركّز كل من الصادرات الواردات وتكلفة التصدير والاستيراد وهي متغيرات لها آثار سواء على التحرير التجاري أو البيئة.

ويلاحظ أن الدراسات السابقة لم تتطرق إلى الدول محل دراستنا سواء المتعلقة بالدول المتقدمة (فرنسا، المانيا، ايطاليا والمملكة المتحدة) أو الدول الاسيوية النامية (الصين، هونغ كونغ، الهند وماليزيا) وذلك لمعرفة تأثير هذه المؤشرات على كل من هذه الدول وأي من المؤشرات الأكثر تأثيرا عليها ومدى مساهمة هذه الدول في وجود هذه المؤشرات محل الدراسة.

ولمعرفة هذا التأثير تم استخدام القياس الاقتصادي لتحليل هذه العلاقة من خلال الاعتماد على استقرارية بيانات البانل وتقدير النماذج عن طريق استخدام طرق المربعات الصغرى والتوزيع الطبيعي

خلاصة الفصل:

من خلال مراجعة الادبيات النظرية والتطبيقات خلصنا إلى أن العلاقة بين البيئة والتحرير التجاري هي علاقة تكاملية وهذا ما نظر إليه أنصار التحرير التجاري الذين يرون أن التحرير التجاري سوف يشجع النمو الاقتصادي مما يخلق موارد اضافية جديدة من أجل حماية البيئة، واعتبروا أن الدول المتحرر اقتصاديا أكثر استقبالا لتكنولوجيا النظيفة، غير أنهم اعتبروا أن الاشتراطات البيئية أداة حمائية (علاقة تنافرية) مما يؤدي إلى:

- منع نفاذ السلع والخدمات إلى الاسواق مما يعيق الصادرات خاصة تلك المتعلقة بالسلع الملوثة بيئيا هذا ما يؤدي إلى زيادة نفقات الانتاج ومن ثم ضعف قدرتها التنافسية في الاسواق الدولية؛
- هروب الصناعات إلى الدول ذات السياسات البيئية المتراخية في شكل استثمارات اجنبية مباشرة؛
- قتل الوظائف نظرا لتكاليف والاعباء البيئية التي تتحملها المشروعات وبالتالي اغلاق كلي او جزئي لها.

أما أنصار البيئة فيرون أن التحرير التجاري يؤدي إلى نتائج وخيمة على البيئة (علاقة تنافرية) واعتبروا أن الدول النامية هي الاكثر تضررا من ذلك نتيجة هجرة الصناعات كثيفة التلوث من الدول المتقدمة. كما اعتبروا أن التحرير التجاري يؤدي إلى استنزاف الموارد الغير متجددة وزيادة فرص التجارة في المواد الخطر والكائنات المعرضة للانقراض وزيادة حدوث الكوارث البرية والجوية والبحرية.

واعتبروا أن الاشتراطات البيئة هي الوسيلة للقضاء على الأثار السلبية للتحرير التجاري من خلال دمج المتغيرات البيئية في نظرية التجارة الدولية وذلك باستخدام ادوات السياسة البيئية كضريبة للتلوث وتسعير الموارد البيئية تسعيرا يتناسب مع التكاليف الاجتماعية.

كما يرون أن للمعايير البيئية أثار ايجابية على التجارة من خلال خلق مناصب شغل عن طريق الاستثمار في مجال حماية البيئة ومعاملا محفزا للابتكار والتطوير في مجال حماية البيئة.

وهناك اصحاب الرأي الوسط الذين يرون أن الأثار بين التحرير التجاري والاشتراطات البيئية هي اثار متبادلة وايجابية إذا كان هناك تبيان وتناسق في المعايير البيئية في الدول المختلفة وضبط حالات وتداخل المشكلات البيئية المحلية والدولية. اذ ينظرون إلى عملية التنسيق بمثابة فروض مسبقة أو شروط ضرورية لاقتسام مكاسب تحرير التجارة مما يؤدي إلى:

- التزام كافة الدول بنفس المعايير؛
- تخصيص الدول التي لا تتمتع بوفرة نسبية في الموارد البيئية في انتاج السلع والخدمات الاقل تلوث للبيئة.

ويعتبرون اصحاب هذا الرأي أن الدول النامية هي الاكثر تضررا.

ومن خلال هذه الآراء نجد أن هناك صحيح علاقة تكاملية بين البيئة والتحرير التجاري لكون البيئة مصدرا للموارد الاقتصادية لإنتاج السلع والخدمات التي سيتم استخدامها في التجارة الدولية، غير أن التحرير التجاري يؤثر سلبا على البيئة والتسبب في تلويثها وللحد من هذا التلوث تعد الاشتراطات البيئية وسيلة للحد من هذه الآثار خاصة إذا كانت هذه الاشتراطات تطبق بطريقة متباينة ومتناسقة وبطريقة عادلة وصارمة في جميع.

الفصل الثاني

الدراسة التطبيقية :

قياس أثر العلاقة التبادلية بين التحرير التجاري والاشتراطات البيئية.

تمهيد

يأتي هذا الفصل في شكل دراسة تطبيقية في محاولة للإجابة على إشكالية الدراسة والمتمثلة في تحديد مدى تُشكّل العلاقة بين البيئة والتحرير التجاري تكاملا يُساهم في تعزيز التجارة الحرة والحفاظ على البيئة، وقد قسمنا الفصل إلى مبحثين تناولنا في الأول الطريقة والأدوات مبينين من خلاله مجتمع الدراسة ومتغيراتها، وطريقة جمع المعطيات ومصادرها، والمعطيات المجمعة وتفصيلاتها وتحليلها، ثم وضحنا الأدوات والطرق الإحصائية والقياسية التي تمّ الاعتماد عليها .أما المبحث الثاني فقد خصصناه لتقدير النماذج واستخلاص النتائج وتحليلها.

المبحث الأول

الطريقة والأدوات

سنتطرق في هذا المبحث إلى تحديد مجتمع الدراسة وعينتها، طريقة جمع البيانات ثم تحديد المتغيرات، كما سنتطرق إلى تحديد الأدوات المستخدمة والطرق والأدوات الإحصائية والقياسية المعتمدة في هذه الدراسة.

أولا: مجتمع الدراسة " الدول محل الدراسة":

نظرا لطبيعة وهدف بحثنا هذا قمنا باختيار مجموعتين من الدول مجموعة من الدول النامية والمتقدمة، ويتم تقدير النماذج الخاصة بها كل على حدى، نظرا لاختلاف مستويات الانفتاح التجاري بين الدول المتقدمة والنامية، وكذا اختلاف انماط الانتاج بينها وكذا الاختلاف في الهيكل الاقتصادي، كما أن مستويات التلوث تختلف بين الصنفين ناهيك عن التشريعات التي تضبط المعايير البيئية والمنظمات والهيئات في كل من هذه الدول.

وعلى ذلك فقد اخترنا أربع دول أسيوية والمتمثلة في: الصين، هونغ كونغ، الهند وماليزيا، كنموذج للدول النامية، في حين اخترنا أربع دول متقدمة أوروبية وهي: فرنسا، ألمانيا، إيطاليا والمملكة المتحدة.

ثانيا: متغيرات الدراسة وطريقة جمع معطيات الدراسة:

وقد حاولنا في دراستنا هذه حصر أكبر عدد من المؤشرات التي تخدم الموضوع، سواء ما تعلق بالمتغيرات التابعة أو المتغيرات المستقلة. وعليه فقد شملت الدراسة المؤشرات الآتية:

1. **المؤشرات البيئية:** حاولنا أن تشمل الدراسة مجموعة من المؤشرات البيئية، وذلك لكي تُعطي المؤشرات المدروسة صورة أدق على أثر الاشتراطات البيئية على التحرير التجاري للدول محل الدراسة. ومن هذه المؤشرات ما يلي:
   - مؤشر انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون (متوسط نصيب الفرد بالطن المتري)؛
   - انبعاثات أكسيد النيتروز في قطاع الطاقة (ألف طن متري من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)؛
   - مؤشر استخدام الطاقة (كغم مكافئ نفط لكل فرد)؛
   - استهلاك الطاقة الكهربائية (كيلوواط ساعة للفرد)؛
2. **مؤشرات التحرير التجاري:** وقد اعتمدنا على المؤشرات الحديثة والمعتمدة في التعبير عن التحرير التجاري، واشتملت المؤشرات على الآتي:
   - مؤشر الانفتاح التجاري؛
   - تكلفة الاستيراد (دولار أمريكي للحاوية الواحدة)؛
   - تكلفة التصدير (دولار أمريكي للحاوية الواحدة)؛
   - الوفورات المعدلة: صافي الوفورات الوطنية (بالقيمة الحالية للدولار الأمريكي)؛
   - مؤشر تركّز الصادرات؛

- مؤشر تركّز الواردات؛
- إجمالي الناتج المحلي.

3. تعاريف متغيرات الدراسة ومصادر بياناتها:

1.3. المتغيرات البيئية:

أ. انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون (متوسط نصيب الفرد بالطن المتري)[1]: تصدر انبعاثات ثاني أكسيد الكربون أساسا من حرق الوقود الأحفوري وصناعة الأسمنت. وهي تشمل انبعاثات ثاني أكسيد الكربون التي تنطلق أثناء استهلاك أصناف الوقود الصلبة والسائلة والغازية وحرق الغاز.

ب. انبعاثات أكسيد النيتروز في قطاع الطاقة (ألف طن متري من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)[2]: انبعاثات أكسيد النيتروز من عمليات الطاقة هي الانبعاثات الناتجة عن احتراق الوقود الأحفوري والوقود الحيوي

ت. استخدام الطاقة (كغم مكافئ نفط لكل فرد)[3]: يشير استخدام الطاقة إلى استهلاك الطاقة الأولية قبل تحويلها إلى أنواع وقود المستخدم النهائي الأخرى، وهو ما يعادل الإنتاج الأصلي مضافا إليه الواردات والتغيرات على المخزونات ومخصوما منه الصادرات وكميات الوقود التي يتم توريدها إلى السفن والطائرات التي تشتغل بأنشطة النقل الدولية.

ث. استهلاك الطاقة الكهربائية (كيلوواط ساعة للفرد)[4]: ويقيس استهلاك الطاقة الكهربائية إنتاج محطات توليد الطاقة ومحطات الطاقة الحرارية مجتمعة ناقصا خسائر النقل والتوزيع والتحويل والاستخدام الخاص لمحطات الطاقة الحرارية.

2.3. متغيرات التحرير التجاري:

أ. تكلفة الاستيراد (دولار أمريكي للحاوية الواحدة)[5]: تقيس التكلفةُ الرسومَ المفروضة على حاوية سعة 20 قدماً من البضاعة بالدولار الأمريكي. ويتم إدراج جميع الرسوم المرتبطة باستيفاء الإجراءات المتعلقة بتصدير السلع أو استيرادها، ويشمل ذلك التكاليف الخاصة بالمستندات، والرسوم الإدارية للتخليص الجمركي والرقابة الفنية، ورسوم الوسطاء الجمركيين، ورسوم أعمال المناولة في الموانئ والنقل الداخلي. ولا يشمل مقياس التكلفة التعريفة الجمركية أو الضرائب التجارية. ولا يتم إدراج إلا التكاليف الرسمية.

ب. تكلفة التصدير (دولار أمريكي للحاوية الواحدة)[6]: تقيس التكلفةُ الرسومَ المفروضة على حاوية سعة 20 قدماً من البضاعة بالدولار الأمريكي. ويتم إدراج جميع الرسوم المرتبطة باستيفاء الإجراءات المتعلقة

[1]. *http://data.albankaldawli.org/indicator/EN.ATM.CO2E.PC?view=chart.*
[2]. *http://data.albankaldawli.org/indicator/EN.ATM.NOXE.EG.KT.CE?view=chart*
[3]. *http://data.albankaldawli.org/indicator/EG.USE.PCAP.KG.OE?view=chart*
[4]. *http://data.albankaldawli.org/indicator/EG.USE.ELEC.KH.PC?view=chart*
[5]. *http://data.albankaldawli.org/indicator/IC.IMP.COST.CD?view=chart*
[6]. *http://data.albankaldawli.org/indicator/IC.EXP.COST.CD?view=chart*

بتصدير السلع أو استيرادها، ويشمل ذلك التكاليف الخاصة بالمستندات، والرسوم الإدارية للتخليص الجمركي والرقابة الفنية، ورسوم الوسطاء الجمركيين، ورسوم أعمال المناولة في الموانئ والنقل الداخلي. ولا يشمل مقياس التكلفة التعريفة الجمركية أو الضرائب التجارية. ولا يتم إدراج إلا التكاليف الرسمية. وثمة افتراضات عديدة تتعلق بالشركات التي شملها المسح منها: أنها تلك التي يصل عدد موظفيها إلى 60 أو أكثر؛ أنها التي تقع في أكبر مدن البلاد ازدحاما بالسكان؛ وأنها شركات خاصة ذات مسؤولية محدودة. ولا تعمل داخل منطقة لتجهيز الصادرات أو منطقة صناعية تتمتع بمزايا تصديرية أو استيرادية خاصة؛ وأنها مملوكة محليا وليس لأجانب؛ أنها تصدر أكثر من 10 في المائة من مبيعاتها. افتراضات حول السلع المتبادلة تجارياً: يتم نقل المنتج المتبادل تجارياً في حاوية بضائع جافة سعة حمولتها الكاملة 20 قدماً. لا يشكل المنتج خطراً ولا يحتوي على مواد عسكرية؛ ولا يتطلب تبريداً أو أية بيئة خاصة أخرى؛ ولا يتطلب أية تدابير خاصة تتعلق بالصحة النباتية أو معايير السلامة البيئية ما عدا المعايير المقبولة دولياً.

ت. الوفورات المعدلة: صافي الوفورات الوطنية (بالقيمة الحالية للدولار الأمريكي)[1]: يساوي إجمالي الادخار الوطني إجمالي الادخار الوطني مطروحاً منه قيمة استهلاك رأس المال الثابت.

ث. مؤشر تركز الصادرات[2]: والذي يدعى أيضا مؤشر HErfindahl-Hirschmann Index، وهو مقياس لدرجة تركيز المنتج، ويتم استخدامه من أجل الحصول على قيم بين: 0 و1. وتشير قيمة المؤشر الأقرب إلى الرقم 1 إلى أن صادرات البلد تتركز بدرجة كبيرة على عدد قليل من المنتجات. على العكس من ذلك، فإن القيم الأقرب إلى 0 تعكس الصادرات هي أكثر توافقا بشكل موحد بين سلسلة من المنتجات.

ج. مؤشر تركز الواردات[3]: والذي يدعى أيضا مؤشر HErfindahl-Hirschmann Index، وهو مقياس لدرجة تركيز المنتج، ويتم استخدامه من أجل الحصول على قيم بين: 0 و1. وتشير قيمة المؤشر الأقرب إلى الرقم 1 إلى أن واردات البلد تتركز بدرجة كبيرة على عدد قليل من المنتجات. على العكس من ذلك، فإن القيم الأقرب إلى 0 تعكس الواردات هي أكثر توافقا بشكل موحد بين سلسلة من المنتجات.

ح. اجمالي الناتج المحلي[4]: هو عبارة عن المجموع إجمالي القيمة المضافة من جانب جميع المنتجين المقيمين في الاقتصاد مضافاً إليه أية ضرائب على المنتجات ومخصوماً منه أية إعانات دعم غير مشمولة في قيمة المنتجات. ويتم حسابه بدون اقتطاع قيمة إهلاك الأصول المصنعة أو إجراء أية خصوم بسبب نضوب وتدهور الموارد الطبيعية. والبيانات معبر عنها بالقيمة الحالية للدولار الأمريكي. والأرقام بالدولار لإجمالي الناتج المحلي محولة من العملات المحلية باستخدام أسعار الصرف الرسمية لسنة واحدة. بالنسبة لبضع دول لا يعكس فيها سعر

---

1. *http://data.albankaldawli.org/indicator/NY.ADJ.NNAT.CD?view=chart*
2. *http://unctadstat.unctad.org/wds/TableViewer/tableView.aspx?ReportId=120*
3. *http://unctadstat.unctad.org/wds/TableViewer/tableView.aspx?ReportId=120*
4. *http://databank.albankaldawli.org/data/reports.aspx?source=2&series=NY.GDP.MKTP.CD&country=*

الصرف الرسمي السعر الذي يطبق فعلا على معاملات الصرف الأجنبي الفعلية، فإنه يتم استخدام عامل تحويل بديل.

3.3. مصادر البيانات وطريقة الجمع: تم الاعتماد في جمع بيانات الدراسة على مجموعة من قواعد البيانات للمنظمات الدولية، ممثلة في منظمة الامم المتحدة للتنمية الاقتصادية والبنك الدولي.

ثالثا: الأدوات الإحصائية والبرامج المستخدمة في معالجة المعطيات

قبل تقدير نماذج الدراسة، يجب تحري استقرارية بيانات البانل، ومن ثم نقوم بتقدير النماذج عن طريق استخدام طريقة المربعات الصغرى. لذا سنقوم أولا باختبار سكون المتغيرات.

1. **البرامج الإحصائية:** تم الاعتماد على برنامج **Eviews9.5**، لدراسة استقراريه المتغيرات باستخدام اختبار جذر الوحدة لبيانات البانل، ولتقدير النماذج عن طريق استخدام طريقة المربعات الصغرى.

2. **الأدوات الاحصائية والطرق:**

أ. **اختبارات جذر الوحدة لبيانات البانل:** وتتفوق اختبارات جذر الوحدة لبيانات البانل على اختبارات جذر الوحدة للسلاسل الزمنية الفردية (*time series unit root tests*) نظرًا لأنها تتضمن المحتوى المعلوماتي المقطعي والزمني معاً، الأمر الذي يقود إلى نتائج أكثر دقة من اختبارات السلاسل الزمنية الفردية.[1]

ب. **طريقة المربعات الصغرى العادية**[2]: في الإحصاء، تشير المربعات الصغرى العادية إلى طريقة تُستخدم لتقدير المعامل غير المعروف في نموذج انحدار خطي .هذه الطريقة تهدف إلى تصغير مجموع المساحات الرأسية التربيعية بين الاستجابات التي تمت ملاحظتها في مجموعة البيانات والاستجابات التي يتوقع حدوثها من التقريب الخطي. تزود طريقة المربعات الصغرى العادية بتقدير تباين أصغر غير منحاز عندما تتسم الأخطاء بنسب تباين محدودة. وبافتراض أن الأخطاء موزعة طبيعيًا، فإن طريقة المربعات الصغرى العادية هي مقدار الإمكانية القصوى. وتستخدم هذه الطريقة في الاقتصاد (الاقتصاد القياسي) والهندسة الكهربائية (نظرية التحكم ومعالجة الإشارة) هذه بالإضافة إلى تطبيقها في عِدة مجالات أخرى.

ج. **اختبار التوزيع الطبيعي:** من أجل التحقق من هذه الفرضية نقوم باختبارها بواسطة اختبار جاك بيرا J-B، فإذا كانت الاحصائية المحسوبة والتي تتبع توزيع كاي مربع لهذا الأخير أقل من الجدولية عند مستوى معنوية 5 بالمئة مثلا نقول إن الأخطاء تتبع التوزيع الطبيعي.

[1]. *Dimitrios A. and Stephen G. Hall, Applied Econometrics: A modern approach, revised, **Palgrave Macmillan**, 2007, p 366.*
[2]. *GREENE, William H. Econometric analysis. Pearson Education India, 2003, p 19.*

المبحث الثاني

تقدير النماذج ومناقشة وتحليل النتائج

نحاول في هذا الجزء من الدراسة تقدير النماذج. وبعد ذلك سنقوم باستخلاص النتائج وطرح التحليل الاقتصادي لها.

أولا. الاختبارات القياسية:

اختبارات جذر الوحدة لبيانات البانل لمتغيرات نماذج الدراسة:

قبل تقدير نموذج بيانات البانل، لابد أولاً من فحص جذر الوحدة لبيانات البانل، وقد ظهر حديثاً عدد من الاختبارات المطوّرة لتحليل وفحص جذر الوحدة لبيانات البانل (*panel unit root tests*)، ومن أكثرها استخداماً هي[1]:

- *Levin, Lin and Chu test:* 2002 - *LLC*
- *Im,Pesaran and Shin test:* 2003 – *IPS*
- *Breitung test:* 2000
- *Fisher-type tests using ADF*
- *PP tests-Maddal*
- *Wu:*1999 *and Choi: 2001 tests*

ومن خلال اختبارات استقرارية متغيرات الدراسة في الملحق 01 الذي يعرض نتائج اختبار المستوى، نلاحظ أن جميع المتغيرات، تشير نتائجها إلى قبول فرضية العدم (وجود جذر الوحدة)، ورفض الفرضية البديلة (استقرار المتغيرات عند المستوى)؛ وعليه فان المتغيرات غير مستقرة عند المستوى.

وحيث أن جميع المتغيرات غير مستقرة عند المستوى، فإن ذلك يستلزم فحص الفرق الأول لهذه المتغيرات لاختبار جذر الوحدة من الدرجة الأولى، والملحق 02 يعرض نتائج اختبارات الفرق الأول:

نلاحظ من معطيات الملحق 02 أن أغلب إحصائيات الاختبارات للفروق الأولى للمتغيرات معنوية عند 1%، أي رفض فرض العدم القائل بوجود جذر وحدة في سلسلة البانل، وقبول الفرض البديل بسكون متغيرات البانل.

1. عابد بن عابد العبدلي، محددات التجارة البينية للدول الإسلامية باستخدام منهج تحليل البانل، **مجلة دراسات اقتصادية إسلامية**، المعهد الإسلامي للبحوث والتدريب، البنك الإسلامي للتنمية، جدة، مجلد 16 عدد 1، 2010، ص 23.

ثانيا. تقدير النماذج:

1. تقدير نموذج تكلفة الاستيراد للدول النامية: يمثل الجدول رقم 2-1 تقدير تكلفة الاستيراد بدلالة الوفرات المعدلة، انبعاثات غاز ال CO_2، تركز الصادرات، استهلاك الطاقة الكهربائية، استعمال الطاقة، الناتج المحلي الاجمالي.

الجدول رقم 2-1: تقدير نموذج تكلفة الاستيراد للدول النامية.

Dependent Variable: CIMPASIA
Method: Panel Least Squares
Date: 05/24/17 Time: 14:58
Sample: 1995 2015
Periods included: 21
Cross-sections included: 4
Total panel (balanced) observations: 84

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AS	-1.12E-09	3.48E-10	-3.201191	0.0020
CO2	-230.1554	62.75902	-3.667287	0.0005
ECI	2116.792	583.9457	3.624980	0.0005
EPC	0.100962	0.023920	4.220896	0.0001
EU	0.415552	0.165045	2.517802	0.0139
GDP	0.000349	7.51E-05	4.652175	0.0000
NOE	0.004069	0.005323	0.764468	0.4470
C	138.9148	180.8544	0.768103	0.4448

R-squared	0.526076	Mean dependent var	471.1442
Adjusted R-squared	0.482425	S.D. dependent var	254.1774
S.E. of regression	182.8620	Akaike info criterion	13.34573
Sum squared resid	2541327.	Schwarz criterion	13.57724
Log likelihood	-552.5208	Hannan-Quinn criter.	13.43880
F-statistic	12.05190	Durbin-Watson stat	0.513214
Prob(F-statistic)	0.000000		

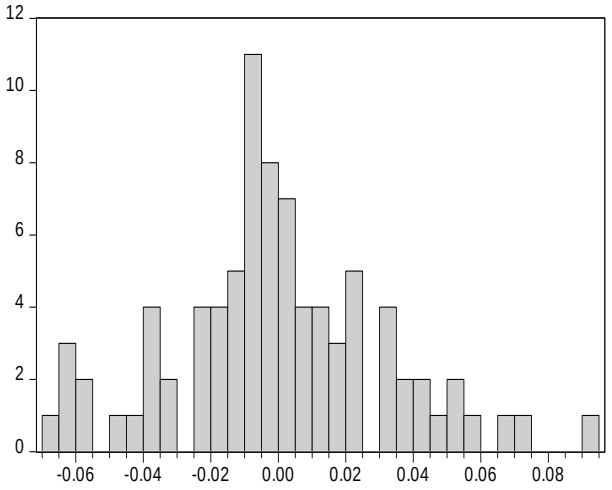
المصدر: مخرجات برنامج Eviews9.5.

من خلال تقديرات نموذج تكلفة الاستيراد نلاحظ أن: النموذج معنوي جدا من خلال احتمالية فيشر (F) مثل ما هو موضح في **الجدول رقم2-1**، كما نلاحظ معامل التحديد المعدل يساوي 0.48 مما يدل على ان المتغيرات المستقلة تفسر المتغير التابع بنسبة 48%.

كما نلاحظ أن كل من المتغيرين AS وCO_2 تربطهما علاقة عكسية مع المتغير التابع، وهما معنويان جدا من خلال احتمالية (T)، اما ECI , EPC, EU,GDP تربطهم علاقة طردية مع المتغير التابع، ومعنويتهم جيدة من خلال احتمالية (T).

اختبار التوزيع الطبيعي: وللتأكد من صحة فرضية التوزيع الطبيعي قمنا بالاختبار المبين في الشكل 2-1، الذي من خلاله نلاحظ أن احتمالية جاك بيرا أكبر من 0.05 مما يدل على أن النموذج يتمتع بتوزيع طبيعي.

الشكل رقم 2–1: اختبار التوزيع الطبيعي نموذج تكلفة الاستيراد للدول النامية.



Series: Standardized Residuals	
Sample 1995 2015	
Observations 84	
Mean	4.23e-17
Median	-0.002472
Maximum	0.094503
Minimum	-0.067243
Std. Dev.	0.031738
Skewness	0.252130
Kurtosis	3.382625
Jarque-Bera	1.402380
Probability	0.495995

المصدر: مخرجات برنامج Eviews9.5.

تحليل النتائج.

- **الوفرات المعدلة:** بالنسبة للوفرات المعدلة فإنها ترتبط بعلاقة عكسية مع تكلفة الاستيراد، وهي علاقة معنوية. إن زيادة قيمة الادخار يؤدي إلي انخفاض تكلفة الاستيراد، لأن زيادة قيمة الوفرات المعدلة يعني تحقيق تمويل أكبر للاستثمار المحلي ارتكازا علي هذه الادخارات لأن التوسع في هذه الاستثمارات خاصة في القطاعات الصناعية والقطاعات الاولية التي تميز سمة الاقتصاديات النامية يؤدي الي زيادة الانبعاثات – خاصة أن أغلب هذه القطاعات ذات انبعاثات مرتفعة – وهذا الأمر يتطلب من الدول تخفيض تكاليف الواردات للإبقاء علي تنافسية المنتج المحلي خاصة فرض رسوم وضرائب بيئية مقابل ما تتسبب فيه هذه المنتجات من تدهور بيئي وبالتالي فإن الحاجة تصبح ملحة لخفض التكاليف من أجل المحافظة علي تنافسية المنتج محليا وفي الأسواق الدولية إن كانت هذه المنتجات تستهدف قطاع الصادرات.

- **انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون:** ترتبط تكلفة الاستيراد بعلاقة عكسية مع انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون وهي علاقة معنوية. إن زيادة غاز ثاني اكسيد الكربون تؤثر على التوسع في العملية الإنتاجية خاصة في القطاعات الصناعية، هذا الأمر يتعلق بمزج إضافي لعوامل الإنتاج خاصة ما تعلق بالمواد الأولية، والمواد النصف مصنعة التي لا تنتج في البلد ولكي تحضى السلع المنتجة محليا بمزايا تنافسية فإن الدول النامية تسعي إلي خفض المصاريف والالتزامات المالية والنقدية التي ترفع تكلفة الاستيراد كما أن ارتفاع انبعاثات غازات الكربون تدفع الدول النامية من أجل الالتزام بمستويات محددة من هذه الانبعاثات – بحسب الاتفاقيات التي تنخرط فيها هذه الدول – أن تلجأ إلي استراد المواد الصديقة للبيئة سواء كانت مواد أولية أو نصف مصنعة أو تجهيزات رأسمالية، وهذه المنتجات

الخضراء عادة ما تكون ذات تكلفة مرتفعة وهو ما يدفع الدول النامية إلي خفض تكاليف الواردات للمحافظة علي تنافسية المنتج النهائي التي تدخل فيه المدخلات الصديقة للبيئة.

- **تركّز الصادرات:** يرتبط بعلاقة طردية مع تكلفة الاستيراد، وهذه العلاقة معنوية. يكمن السبب في هذه العلاقة كون أن تركز الصادرات في الدول النامية يعني الاعتماد على سلة محددة من المنتجات أي أن الصادرات محصورة في عدد محدود من السلع، وهو ما يدل أن تنافسية أغلب السلع موجهة للسوق المحلي، أي أن القليل منها فقط قادر على المنافسة المحلية، يعني أن هذه المنتجات وليدة أو منتجات في مرحلة الحضانة ما يتطلب توفير الحماية لها من المنافسة الخارجية، ومن آليات هذه الحماية رفع تكلفة تدفقات السلع الأجنبية إلى السوق المحلي من أجل رفع تكلفتها النهائية.

- **استهلاك الطاقة الكهربائية والطاقة المستخدمة:** يرتبط استهلاك الطاقة الكهربائية والطاقة المستخدمة مع زيادة تكلفة الاستيراد بعلاقة طردية ومعنوية. زيادة استهلاك الطاقة الكهربائية والطاقة المستخدمة المقدرة ببرميل نفط للفرد، تعني استنزاف الموارد كما يعني انبعاث وملوثات أكثر للبيئة لأن هذه الحالة تستدعي فرض رسوم وضرائب بيئية سواء ان كانت منصوص عنها في قوانين أو اتفاقيات دولية، ومن أجل المحافظة على تنافسية السوق الوطني من التدفقات الأجنبية فإن ذلك يستدعي التأثير على تكلفة السلع الأجنبية والتي تعتبر رفع تكلفة الاستيراد من أحد أدواتها.

- **الناتج الإجمالي المحلي:** يرتبط بعلاقة طردية مع تكلفة الاستيراد، ومعنوية. تشير النظرية الاقتصادية أنه وفقا للمعادلة السلوكية للوادرات أن زيادة الدخل يؤدي إلى زيادة الواردات ارتباط بالميل الحدي لها، هذا الامر يجعل موازينها التجارية تتجه نحو العجز، وللحد من الميول الحدية للواردات فإن ارتفاع تكلفة الاستيراد تسمح بتحقيق هذا الأمر.

2. تقدير نموذج الانفتاح التجاري للدول النامية: يمثل الجدول رقم 2-2 تقدير نموذج الانفتاح التجاري بدلالة الوفرات المعدلة، استهلاك الطاقة الكهربائية، استعمال الطاقة، الناتج المحلي الاجمالي، انبعاثات غاز النيتروز، انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون.

من خلال تقديرات نموذج الانفتاح التجاري نلاحظ أن: النموذج معنوي جدا من خلال احتمالية فيشر (F) مثل ما هو موضح في الجدول رقم 2-2، كما نلاحظ معامل التحديد المعدل يساوي 0.97 مما يدل على ان المتغيرات المستقلة تفسر المتغير التابع بنسبة 97%.

كما نلاحظ أن المتغير EU تربطه علاقة عكسية مع المتغير التابع، وهو معنوي جدا من خلال احتمالية (T)، كما نلاحظ أن كل من المتغيرات، CO_2,NOE, EPC,AS,GDP,ECI تربطهم علاقة طردية مع المتغير التابع، ومعنويتهم جيدة من خلال احتمالية (T).

الجدول رقم 2-2: تقدير نموذج الانفتاح التجاري للدول النامية.

Dependent Variable: TOI
Method: Panel Least Squares
Date: 05/25/17 Time: 03:14
Sample: 1995 2015
Periods included: 21
Cross-sections included: 4
Total panel (balanced) observations: 84

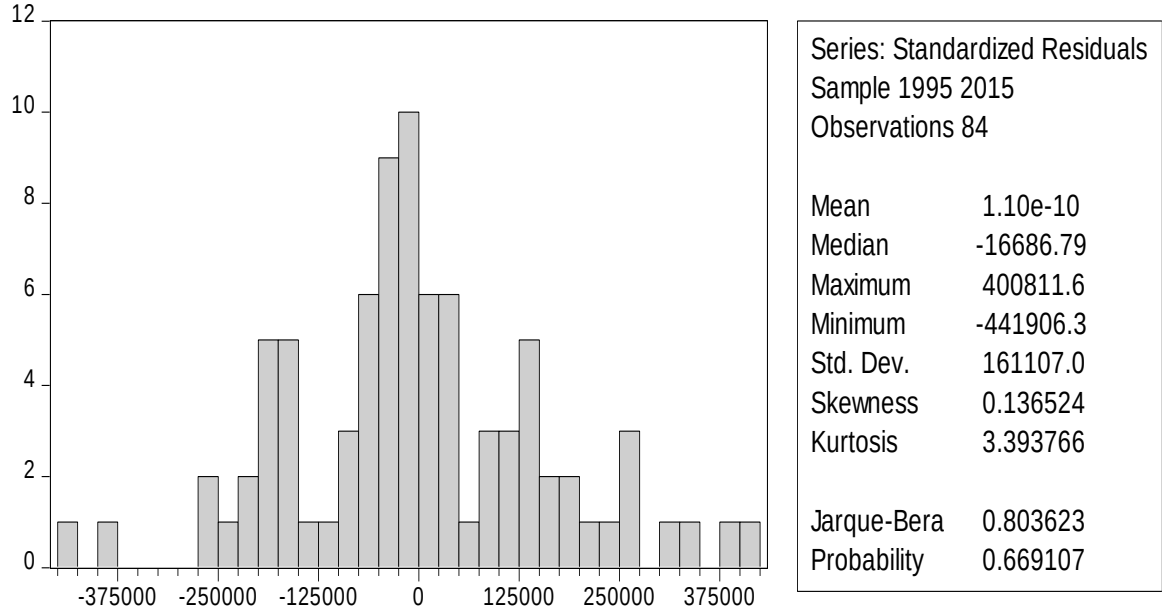
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AS	7.13E-07	2.14E-07	3.335726	0.0013
EPC	194.4064	14.68212	13.24103	0.0000
EU	-280.6839	101.3067	-2.770635	0.0070
GDP	0.112387	0.046079	2.438982	0.0171
NOE	22.11050	3.267127	6.767564	0.0000
ECI	3493529.	358432.3	9.746691	0.0000
CO2	90687.64	38522.17	2.354168	0.0211
C	-954699.0	111010.4	-8.600086	0.0000

R-squared	0.990091	Mean dependent var	879037.2
Adjusted R-squared	0.989178	S.D. dependent var	1078979.
S.E. of regression	112242.7	Akaike info criterion	26.18511
Sum squared resid	9.57E+11	Schwarz criterion	26.41661
Log likelihood	-1091.774	Hannan-Quinn criter.	26.27817
F-statistic	1084.838	Durbin-Watson stat	1.220991
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر: مخرجات برنامج Eviews9.5.

اختبار التوزيع الطبيعي: وللتأكد من صحة فرضية التوزيع الطبيعي قمنا بالاختبار المبين في الشكل 2-2، الذي من خلاله نلاحظ أن احتمالية جاك بيرا أكبر من 0.05 مما يدل على أن النموذج يتمتع بتوزيع طبيعي.

الشكل رقم 2-2: اختبار التوزيع الطبيعي نموذج الانفتاح التجاري للدول النامية.



المصدر: مخرجات برنامج Eviews9.5.

تحليل النتائج.

- **الوفرات المعدّلة:** يرتبط بعلاقة طردية مع الانفتاح التجاري، وهو ذو معنوية احصائية. عندما يكون لدينا توسع في الاستثمار بما يتيحه من زيادة في انتاج وبما يحققه من وفرات حجم تتيح انتاج سلع تنافسية فإن هذا الأمر يحفز على هذه الاقتصاديات النامية على زيادة صادراتها، كما أن زيادة الاستثمار تستدعي في كثير من الأحيان استيراد السلع الوسيطة المنتجات الرأسمالية وهو الأمر الذي يرفع من حجم التجارة وهو الأمر الذي يكون لديه أثر على هذا المؤشر.
- **استهلاك الطاقة الكهربائية:** يرتبط بعلاقة طردية مع الانفتاح التجاري، وهو ذو معنوية احصائية. زيادة الطاقة الكهربائية تؤثر على التوسع في الانتاج كمحصلة لذلك يزداد الناتج (قيمة السلع والخدمات المنتجة في البلد) وزيادة الناتج تؤدي إلى زيادة الصادرات في شق، ومن ناحية أخرى يؤدي زيادة الدخل و(المقابل النقدي للناتج) وهذا يؤدي إلى زيادة الواردات وهذا يؤدي إلى زيادة الناتج
- **استعمال الطاقة:** يرتبط بعلاقة عكسية مع الانفتاح التجاري، وهو ذو معنوية احصائية. إن ازدياد عدد البراميل من النفط المستهلكة كنصيب للفرد تؤدي إلى انخفاض الانفتاح التجاري، ويمكن تفسير هذه العلاقة بالنظر إلى الجانبين الآتيين.

أ. ان التوسع في الاستهلاك وما يعنيه من استنزاف للموارد (خاصة غير متجددة) يفرض عليه رسوم وضرائب بيئية أو ضرائب استخدام الموارد، هذا الامر يؤدي إلى ارتفاع تكلفة المنتجات وانخفاض تنافسية هذه السلع مما يقلل من الصادرات.

ب. ان الانبعاثات المتزايدة جراء استخراج الطاقة نتيجة الطلب أو نتيجة استخدامها وهذا ما يفرض عليه رسوم مما يقلل من تنافسية المنتج الذ يؤدي إلى خفض الصادرات

ج. عن انخفاض الصادرات جراء النقاط السالفة الذكر يكون له تغذية عكسية على الواردات بسبب انخفاض الطلب الكلي جراء انخفاض الصادرات سابقا وهو ما يؤدي إلى انخفاض الدخل الذي ينتج عنه انخفاض الواردات

وكمحصلة لذلك ينخفض مؤشر الانفتاح التجاري.

- **الناتج الإجمالي المحلي:** يرتبط بعلاقة طردية مع الانفتاح التجاري، وهو ذو معنوية احصائية. زيادة الناتج يؤدي إلى زيادة الواردات مما يؤدي إلى زيادة حجم التجارة وهو ما ينعكس إيجابيا على مؤشر الانفتاح التجاري.
- **تركّز الصادرات:** يرتبط بعلاقة طردية مع الانفتاح التجاري، وهو ذو معنوية احصائية. تركّز الصادرات خاصة في الدول النامية يرتبط عادة بالتوسع في العمليات الإنتاجية في القطاعات الأولية وهي القطاعات الأكثر تلويثا في حالة الدول النامية

● **انبعاثات غاز النيتروز وغاز ثاني أكسيد الكربون:** يرتبطان بعلاقة طردية مع الانفتاح التجاري، وهما ذو معنوية احصائية. في الدول النامية زيادة انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون والنيتروز تدل علي زيادة الإنتاج سواء كان محلي أو استثمارات أجنبية التي تسعي من خلالها الدول المتقدمة إلي نقل أعباء تدهور البيئة إلى الدول النامية. إن هذه الاستثمارات تؤدي الي زيادة السلع المنتجة مما يؤدي إلي زيادة المعروض السلعي الذي يخصص جانب كبير منه لتلبية حاجيات العالم الخارجي (خاصة في ظل استراتيجية الشركات متعددة الجنسيات) التي تستهدف الاستثمار في دول معينة نتيجة استهداف أسواق مجاورة. وهذا يؤدي الي زيادة الصادرات من جهة ويؤدي لزيادة واردات السلع الوسيطة من جهة أخرى، وهذا يؤدي الي رفع مؤشر الانفتاح التجاري.

3. تقدير نموذج انبعاثات غاز ثاني اكسيد الكربون للدول النامية: يمثل الجدول رقم 2-3 تقدير نموذج انبعاثات غاز ثاني اكسيد الكربون بدلالة تكلفة الصادرات، تكلفة الاستيراد، تركز الصادرات، تركز الواردات، الناتج المحلي الاجمالي، الانفتاح التجاري.

الجدول رقم 2–3: تقدير نموذج انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون للدول النامية.

Dependent Variable: CO2ASIA
Method: Panel Least Squares
Date: 05/24/17 Time: 12:47
Sample: 1995 2015
Periods included: 21
Cross-sections included: 4
Total panel (balanced) observations: 84

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CEXP	0.011540	0.001320	8.739155	0.0000
CIMP	-0.011457	0.001128	-10.15322	0.0000
ECI	54.02986	7.913655	6.827421	0.0000
ICI	-40.72891	5.733993	-7.103063	0.0000
GDP	-3.77E-08	2.44E-07	-0.154285	0.8778
TOI	1.16E-06	4.96E-07	2.334722	0.0222
C	2.879022	0.570840	5.043482	0.0000

R-squared	0.769729	Mean dependent var	4.623369
Adjusted R-squared	0.751785	S.D. dependent var	2.395634
S.E. of regression	1.193533	Akaike info criterion	3.271367
Sum squared resid	109.6880	Schwarz criterion	3.473935
Log likelihood	-130.3974	Hannan-Quinn criter.	3.352798
F-statistic	42.89798	Durbin-Watson stat	0.441559
Prob(F-statistic)	0.000000		

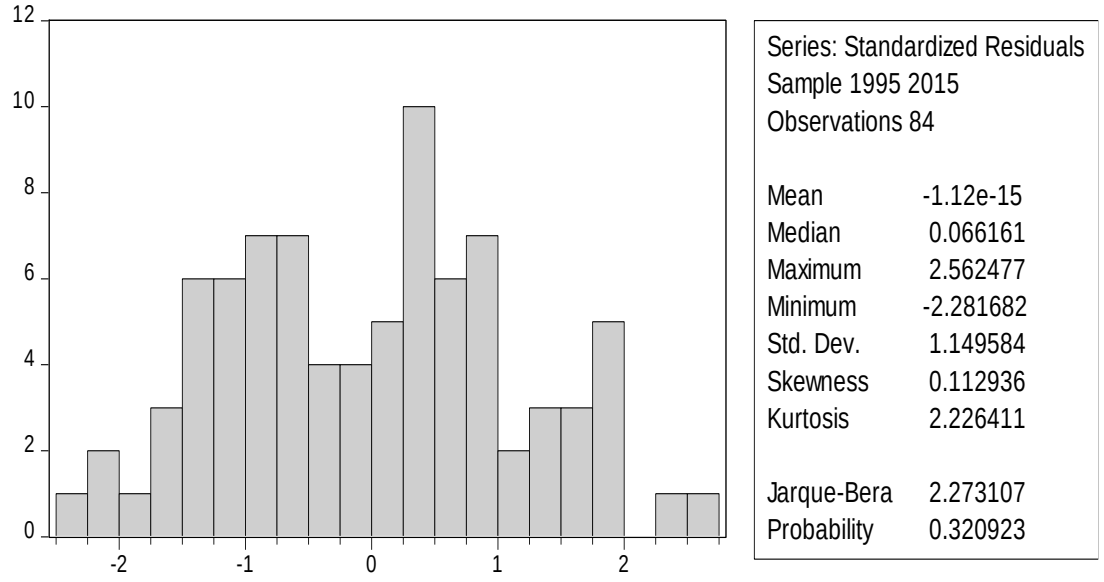
المصدر: مخرجات برنامج Eviews9.5.

من خلال تقديرات نموذج انبعاثات ثاني اكسيد الكربون نلاحظ أن: النموذج معنوي جدا من خلال احتمالية فيشر (F) مثل ما هو موضح في الجدول رقم 2-3، كما نلاحظ معامل التحديد المعدل يساوي 0.75 مما يدل على ان المتغيرات المستقلة تفسر المتغير التابع بنسبة 75%.

كما نلاحظ أن المتغير CIMP وICI تربطهما علاقة عكسية مع المتغير التابع، وهما معنويان جدا من خلال احتمالية (T)، كما نلاحظ أن كل من المتغيرات، TOI,ECI,CEXP تربطهم علاقة طردية مع المتغير التابع، ومعنويتهم جيدة من خلال احتمالية (T).

اختبار التوزيع الطبيعي: وللتأكد من صحة فرضية التوزيع الطبيعي قمنا بالاختبار المبين في الشكل 2-3، الذي من خلاله نلاحظ أن احتمالية جاك بيرا أكبر من 0.05 مما يدل على أن النموذج يتمتع بتوزيع طبيعي.

الشكل رقم 2-3: اختبار التوزيع الطبيعي نموذج انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون للدول النامية.



المصدر: مخرجات برنامج Eviews9.5.

تحليل النتائج.

- **تكلفة التصدير**: يرتبط بعلاقة طردية مع الانفتاح التجاري، وهو ذو معنوية احصائية. إن زيادة تكلفة التصدير تؤثر طرديا في انبعاثات أكسيد الكربون، لأن زيادة تكلفة التصدير تعني زيادة التكاليف الخاصة بالمستندات، والرسوم الإدارية للتخليص الجمركي والرقابة الفنية، ورسوم الوسطاء الجمركيين، ورسوم أعمال المناولة في الموانئ والنقل الداخلي، وهو ما يؤدي إلى ارتفاع تكلفة السلع المصَدرة مقارنة بالسلع الأجنبية بالأسواق الخارجية. هذا الامر يتطلب إما انتهاج الدولة سياسة اعانات التصدير وتشجيع الصادرات، أو أن المستثمرون يلجأون إلى رفع انتاجهم للاقتراب من اقتصاديات السلم (الحجم) من اجل خفض تكلفة المنتج المصدر الذي ارتفع جراء تكلفة التصدير وهو ما يؤدي إلى زيادة انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون.
- **تكلفة الاستيراد**: يرتبط بعلاقة عكسية مع الانفتاح التجاري، وهو ذو معنوية احصائية. إن ارتفاع تكلفة الاستيراد تؤدي إلى انخفاض انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون ويمكن تفسير ذلك كون ارتفاع تكلفة الاستيراد يعني

ارتفاع على وجه الخصوص السلع التي تدخل في العملية الإنتاجية هذا الأمر يؤدي إلى تقليل المنشآت من إنتاجها وهو ما ينتج عنه انخفاض الانبعاث.

- **الانفتاح التجاري:** يرتبط بعلاقة طردية مع انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون، وهو ذو معنوية احصائية. يرتبط بعلاقة طردية مع انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون زيادة الانفتاح التجاري يعني زيادة الصادرات، وزيادة الواردات من جهة أخرى أو زيادة أحدهما مقارنة بالأخر، كل هذه الزيادة تؤدي إلى زيادة إنتاج السلع، وهذا يعني التوسع في صادرات المواد الاولية، أو سلع لا تتوافق معايير انتاجها مع المعايير البيئية، وهذا ما يؤدي إلى زيادة انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون. بالإضافة أن ارتفاع مؤشر الانفتاح التجاري يجعل من الدول النامية مقصد لتدفقات استثمارات الدول الأجنبية نتيجة التسهيلات خاصة الصناعات الاكثر تلويثا للبيئة لأن أغلب استراتيجيات تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر يستهدف نقل العبء البيئي إلى الدول النامية، بجانب من الاعتبار أن الدول المتقدمة تجاوزت عتبة التدهور البيئي المسموح بها، أو أن هذه الدول تخضع لضغوط المنظمات الحكومية وغير الحكومية وضغوطات المجتمع المدني الداعية للحفاظ على البيئة مما يؤدي بهذه الشركات إلى موضعة حلقات انتاجها الأكثر تلويثا للبيئة في الدول النامية.

- **تركز الواردات:** يرتبط بعلاقة عكسية مع الانفتاح التجاري، وهو ذو معنوية احصائية. تركز الواردات: وتفسر هذه العلاقة العكسية كون هذه الدول وارداتها تتركز في سلة من السلع التي يعتبر إنتاجها محليا يؤدي إلي انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون، وبالتالي تنتهج الدول النامية استراتيجية الاستعاضة عن هذه المنتجات المحلية بالاستيراد، وكذلك يمكن تفسير ذلك بأن أغلب المواد الوسيطة التي يتم استيرادها والمحددة في سلة سلعية معينة بناء علي استراتيجية تصنيعية وهيكلها الاقتصادي تكون أقل تلويثا للبيئة عن السلع الوسيطة خاصة عندما يتم استيرادها من الدول ذات المعايير البيئية المتشددة، وخاصة عندما يتعلق الأمر بالإنتاج المرتبط بالشركات متعددة الجنسيات التي عادة ما تتدفق منتجاتها نصف المصنعة أو في المراحل ما قبل النهائية من الانتاج (والتي تم انتاجها عادة في المراكز الرأسمالية) الى الدول النامية.

4. تقدير نموذج تكلفة الاستيراد للدول المتقدمة: يمثل الجدول رقم 2-4 تقدير تكلفة الاستيراد بدلالة الوفرات المعدلة، انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون، تركز الصادرات، استهلاك الطاقة الكهربائية، استعمال الطاقة، الناتج المحلي الاجمالي، وانبعاثات غاز النيتروز.

من خلال تقديرات نموذج تكلفة الاستيراد نلاحظ أن: النموذج معنوي جدا من خلال احتمالية فيشر (F) مثل ما هو موضح في الجدول رقم 2-4، كما نلاحظ معامل التحديد المعدل يساوي 0.76 مما يدل على ان المتغيرات المستقلة تفسر المتغير التابع بنسبة 76%.

كما نلاحظ أن كل من المتغيرين NOE, AS وECI تربطهما علاقة عكسية مع المتغير التابع، وهما معنويان من خلال احتمالية (T)، اما EPC,CO2 تربطهم علاقة طردية مع المتغير التابع، ولهم معنوية احصائية من خلال احتمالية (T).

الجدول رقم 2–4: تقدير نموذج تكلفة الاستيراد للدول المتقدمة.

Dependent Variable: CIMPEU
Method: Panel Least Squares
Date: 05/24/17 Time: 11:35
Sample: 1995 2015
Periods included: 21
Cross-sections included: 4
Total panel (balanced) observations: 84

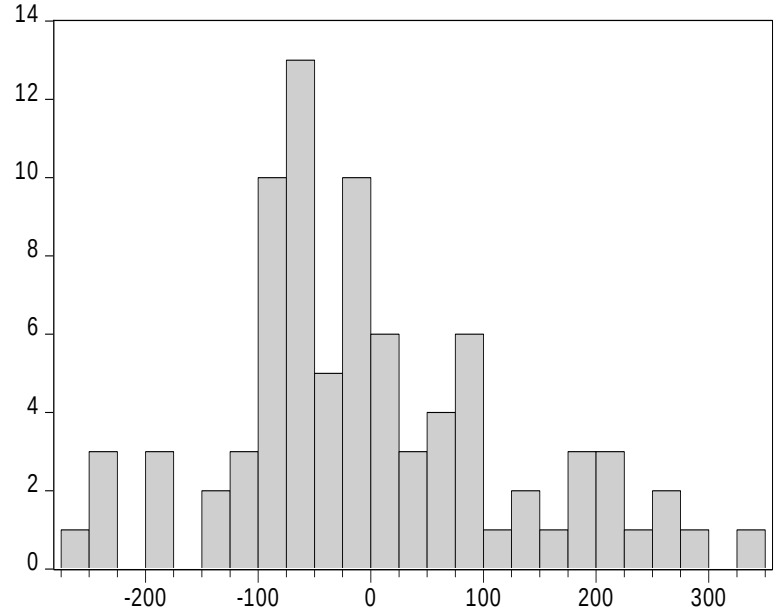
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AS	-5.16E-10	2.86E-10	-1.803608	0.0753
CO2	44.16143	20.58691	2.145122	0.0351
ECI	-4613.568	1030.231	-4.478188	0.0000
EPC	0.156738	0.070690	2.217268	0.0296
EU	0.027013	0.095101	0.284045	0.7771
GDP	1.72E-05	4.04E-05	0.426267	0.6711
NOE	-0.231471	0.019709	-11.74437	0.0000
C	984.3571	247.1731	3.982460	0.0002

R-squared	0.785045	Mean dependent var	1152.078
Adjusted R-squared	0.765246	S.D. dependent var	274.3217
S.E. of regression	132.9127	Akaike info criterion	12.70766
Sum squared resid	1342600.	Schwarz criterion	12.93916
Log likelihood	-525.7215	Hannan-Quinn criter.	12.80072
F-statistic	39.65166	Durbin-Watson stat	0.301933
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر: مخرجات برنامج Eviews9.5.

اختبار التوزيع الطبيعي: وللتأكد من صحة فرضية التوزيع الطبيعي قمنا بالاختبار المبين في الشكل 2-4، الذي من خلاله نلاحظ أن احتمالية جاك بيرا أكبر من 0.05 مما يدل على أن النموذج يتمتع بتوزيع طبيعي.

الشكل رقم 2-4: اختبار التوزيع الطبيعي نموذج تكلفة الاستيراد للدول المتقدمة.



Series: Standardized Residuals	
Sample 1995 2015	
Observations 84	
Mean	5.41e-15
Median	-18.31277
Maximum	336.4056
Minimum	-267.5735
Std. Dev.	127.1845
Skewness	0.505640
Kurtosis	3.077407
Jarque-Bera	3.600382
Probability	0.165267

المصدر: مخرجات برنامج Eviews9.5.

تحليل النتائج.

- **الوفرات المعدلة:** بالنسبة للوفرات المعدلة فإنها ترتبط بعلاقة عكسية مع تكلفة الاستيراد، وهي علاقة معنوية. إن زيادة قيمة الادخار يؤدي إلي انخفاض تكلفة الاستيراد، لأن زيادة قيمة الوفرات المعدلة يعني تحقيق تمويل أكبر للاستثمار المحلي ارتكازا علي هذه الادخارات لأن التوسع في هذه الاستثمارات خاصة في القطاعات الصناعية، يؤدي الي زيادة الانبعاثات – خاصة أن أغلب هذه القطاعات ذات انبعاثات مرتفعة – هذا الأمر يتطلب من الدول تخفيض تكاليف الواردات للإبقاء علي تنافسية المنتج المحلي، خاصة فرض رسوم وضرائب بيئية مقابل ما تتسبب فيه هذه المنتجات من تدهور بيئي وبالتالي فإن الحاجة تصبح ملحة لخفض التكاليف من أجل المحافظة علي تنافسية المنتج محليا وفي الأسواق الدولية إن كانت هذه المنتجات تستهدف قطاع الصادرات.
- **انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون:** ترتبط تكلفة الاستيراد بعلاقة طردية مع انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون وهي علاقة معنوية. وهو ما يتوافق مع تحليل العلاقة الطردية بين ارتفاع تكلفة الاستيراد وارتفاع انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون، جانب من الاعتبار أن أغلب واردات الدول المتقدمة من الوارد الأولية في عمومها تحمل أبعادا مهددة للبيئة وعلى ذلك فإنه يتم عادة فرض رسوم إضافية على عملية شحنها ونقلها.
- **تركّز الصادرات:** يرتبط بعلاقة عكسية مع تكلفة الاستيراد، وهذه العلاقة معنوية. ويجدر الإشارة أن اغلب الدول المتقدمة محل الدراسة ذات معدلات تركز صادرات منخفضة وهو ما يدل على أن سلة صادراتها متنوعة كما أن أغلب هذه الدول تحتاج إلى موارد طبيعية اللازمة لتمويل الصناعات للقطاعات التصديرية (والتي يبين مستوى تنوعها المؤشر السابق)، وكما أشرنا سابقا فيما تعلق بتكلفة الاستيراد ترتفع كلما كانت السلع المستوردة سلع ملوثة للبيئة (كالوقود، الغاز،...)، كون تكلفة الاستيراد تتضمن التكاليف الخاصة بالمستندات، والرسوم الإدارية

للتخليص الجمركي والرقابة الفنية، ورسوم الوسطاء الجمركيين، ورسوم أعمال المناولة في الموانئ والنقل الداخلي. وهي التي تكون مرتفعة في التكلفة عندما يتعلق الامر بالمواد أو السلع التي يحتمل ان تشكل مخاطر بيئية او امنية او صحية حال نقلها، اضافة انها تتعرض لفرض ضرائب متشددة عليها.

- **استهلاك الطاقة الكهربائية والطاقة المستخدمة:** يرتبط استهلاك الطاقة الكهربائية والطاقة المستخدمة مع زيادة تكلفة الاستيراد بعلاقة طردية ومعنوية. زيادة استهلاك الطاقة الكهربائية والطاقة المستخدمة المقدرة ببرميل نفط للفرد، تعني استنزاف الموارد كما يعني انبعاث وملوثات أكثر للبيئة لأن هذه الحالة تستدعي فرض رسوم وضرائب بيئية سواء ان كانت منصوص عنها في قوانين أو اتفاقيات دولية، ومن أجل المحافظة على تنافسية السوق الوطني من التدفقات الأجنبية فإن ذلك يستدعي التأثير على تكلفة السلع الأجنبية والتي تعتبر رفع تكلفة الاستيراد من أحد أدواتها.

5. تقدير نموذج الانفتاح التجاري للدول المتقدمة: يمثل الجدول رقم 2-5 تقدير نموذج الانفتاح التجاري بدلالة الوفرات المعدلة، انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون، تركز الصادرات، استهلاك الطاقة الكهربائية، استعمال الطاقة، الناتج المحلي الاجمالي، انبعاثات غاز النيتروز.

الجدول رقم 2-5: تقدير نموذج الانفتاح التجاري للدول المتقدمة.

Dependent Variable: TOIEU
Method: Panel Least Squares
Date: 05/24/17 Time: 11:32
Sample: 1995 2015
Periods included: 21
Cross-sections included: 4
Total panel (balanced) observations: 84

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AS	3.06E-06	3.60E-07	8.498830	0.0000
CO2	39190.23	25905.62	1.512808	0.1345
ECI	3673465.	1296395.	2.833600	0.0059
EPC	227.1901	88.95269	2.554055	0.0126
EU	-555.8616	119.6712	-4.644907	0.0000
GDP	0.637515	0.050873	12.53143	0.0000
NOE	17.29453	24.80109	0.697330	0.4877
C	-502616.2	311031.3	-1.615967	0.1102

R-squared	0.953371	Mean dependent var	1363554.
Adjusted R-squared	0.949076	S.D. dependent var	741153.1
S.E. of regression	167251.3	Akaike info criterion	26.98277
Sum squared resid	2.13E+12	Schwarz criterion	27.21428
Log likelihood	-1125.277	Hannan-Quinn criter.	27.07584
F-statistic	221.9826	Durbin-Watson stat	0.618102
Prob(F-statistic)	0.000000		

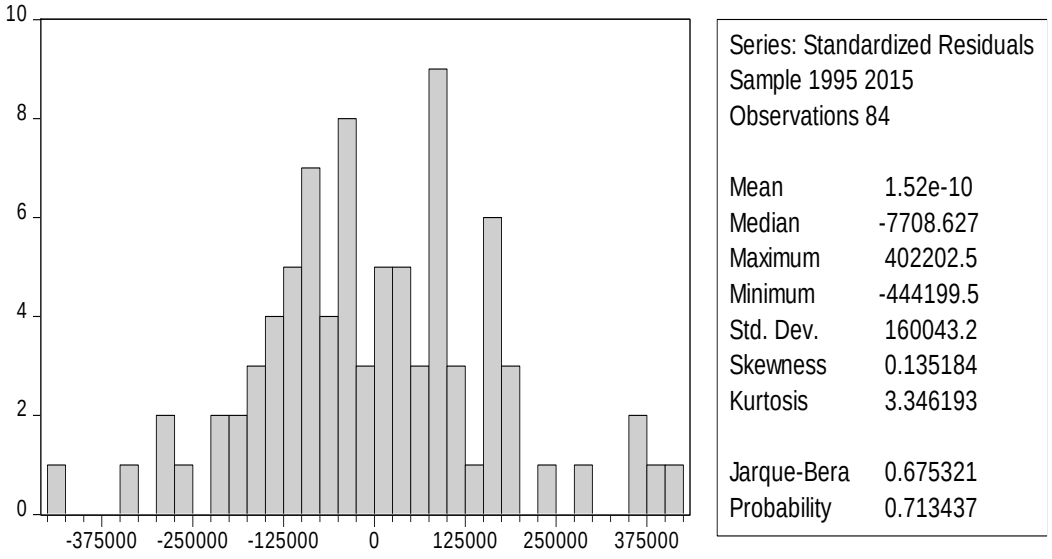
المصدر: مخرجات برنامج Eviews9.5.

من خلال تقديرات نموذج الانفتاح التجاري نلاحظ أن: النموذج معنوي جدا من خلال احتمالية فيشر (F) مثل ما هو موضح في الجدول رقم 2-5، كما نلاحظ معامل التحديد المعدل يساوي 0.94 مما يدل على ان المتغيرات المستقلة تفسر المتغير التابع بنسبة 94%.

كما نلاحظ أن المتغير EU تربطه علاقة عكسية مع المتغير التابع، وهو معنوي جدا من خلال احتمالية (T)، كما نلاحظ أن كل من المتغيرات، GDP,EPC,ECI,AS تربطهم علاقة طردية مع المتغير التابع، ومعنويتهم جيدة من خلال احتمالية (T).

اختبار التوزيع الطبيعي: وللتأكد من صحة فرضية التوزيع الطبيعي قمنا بالاختبار المبين في الشكل 2-5، الذي من خلاله نلاحظ أن احتمالية جاك بيرا أكبر من 0.05 مما يدل على أن النموذج يتمتع بتوزيع طبيعي.

الشكل رقم 2–5: اختبار التوزيع الطبيعي نموذج الانفتاح التجاري للدول المتقدمة.



المصدر: مخرجات برنامج Eviews9.5.

تحليل النتائج.

- **الوفرات المعدّلة:** يرتبط بعلاقة طردية مع الانفتاح التجاري، وهو ذو معنوية احصائية. عندما يكون لدينا توسع في الاستثمار بما يتيحه من زيادة في انتاج وبما يحققه من وفرات حجم تتيح انتاج سلع تنافسية فإن هذا الأمر يحفز على هذه الاقتصاديات النامية على زيادة صادراتها، كما أن زيادة الاستثمار تستدعي في كثير من الأحيان استيراد السلع الوسيطة المنتجات الرأسمالية وهو الأمر الذي يرفع من حجم التجارة وهو الأمر الذي يكون لديه أثر على هذا المؤشر.
- **استهلاك الطاقة الكهربائية:** يرتبط بعلاقة طردية مع الانفتاح التجاري، وهو ذو معنوية احصائية. زيادة الطاقة الكهربائية تؤثر على التوسع في الانتاج كمحصلة لذلك يزداد الناتج (قيمة السلع والخدمات المنتجة في البلد)

وزيادة الناتج تؤدي إلى زيادة الصادرات في شق، ومن ناحية أخرى يؤدي زيادة الدخل و(المقابل النقدي للناتج) وهذا يؤدي إلى زيادة الواردات وهذا يؤدي إلى زيادة الناتج.

- **استعمال الطاقة:** يرتبط بعلاقة عكسية مع الانفتاح التجاري، وهو ذو معنوية احصائية. إن ازدياد عدد البراميل من النفط المستهلكة كنصيب للفرد تؤدي إلى انخفاض الانفتاح التجاري، ويمكن تفسير هذه العلاقة بالنظر إلى الجانبين الآتيين.

أ. ان التوسع في الاستهلاك وما يعنيه من استنزاف للموارد (خاصة غير متجددة) يفرض عليه رسوم وضرائب بيئية أو ضرائب استخدام الموارد، هذا الامر يؤدي إلى ارتفاع تكلفة المنتجات وانخفاض تنافسية هذه السلع مما يقلل من الصادرات.

ب. ان الانبعاثات المتزايدة جراء استخراج الطاقة نتيجة الطلب أو نتيجة استخدامها وهذا ما يفرض عليه رسوم مما يقلل من تنافسية المنتج الأمر الذي يؤدي إلى خفض الصادرات.

ت. عن انخفاض الصادرات جراء النقاط السالفة الذكر يكون له تغذية عكسية على الواردات بسبب انخفاض الطلب الكلي جراء انخفاض الصادرات سابقا وهو ما يؤدي إلى انخفاض الدخل الذي ينتج عنه انخفاض الواردات وكمحصلة لذلك ينخفض مؤشر الانفتاح التجاري.

- **الناتج الإجمالي المحلي:** يرتبط بعلاقة طردية مع الانفتاح التجاري، وهو ذو معنوية احصائية. زيادة الناتج يؤدي إلى زيادة الواردات مما يؤدي إلى زيادة حجم التجارة وهو ما ينعكس ايجابا على مؤشر الانفتاح التجاري.

6. تقدير نموذج انبعاثات غاز ثاني اكسيد الكربون للدول المتقدمة: يمثل الجدول رقم 2-6 تقدير نموذج انبعاثات غاز ثاني اكسيد الكربون بدلالة تكلفة التصدير، تكلفة الاستيراد، تركز الصادرات، تركز الواردات، الانفتاح التجاري، الناتج المحلي الاجمالي.

من خلال تقديرات نموذج انبعاثات ثاني اكسيد الكربون نلاحظ أن: النموذج معنوي جدا من خلال احتمالية فيشر (F) مثل ما هو موضح في الجدول رقم 2-6، كما نلاحظ معامل التحديد المعدل يساوي 0.74 مما يدل على ان المتغيرات المستقلة تفسر المتغير التابع بنسبة 74%.

كما نلاحظ أن المتغير ECI,CEXPوGDP تربطهم علاقة عكسية مع المتغير التابع، ولهم معنوية احصائية من خلال احتمالية (T)، كما نلاحظ أن كل من المتغيرات، TOI,ICI,CIMP تربطهم علاقة طردية مع المتغير التابع، ومعنويتهم جيدة من خلال احتمالية (T).

الجدول رقم 2–6: تقدير نموذج انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون للدول المتقدمة.

Dependent Variable: CO2EU
Method: Panel Least Squares
Date: 05/24/17 Time: 11:38
Sample: 1995 2015
Periods included: 21
Cross-sections included: 4
Total panel (balanced) observations: 84

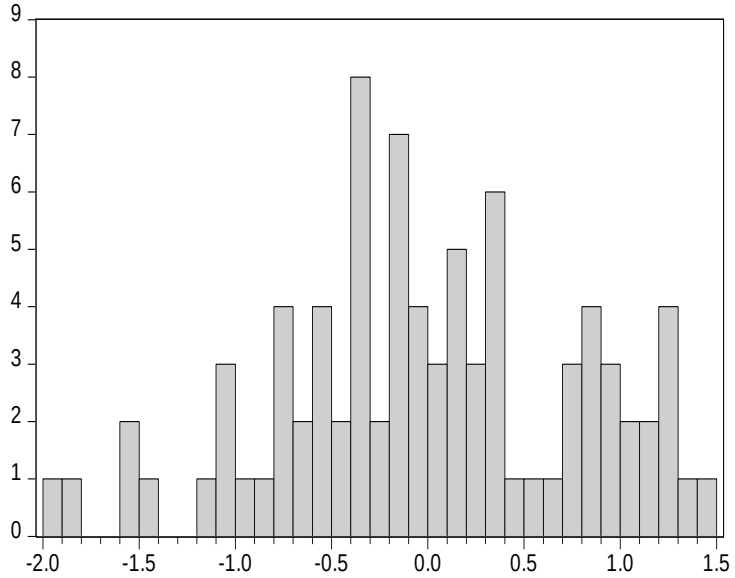
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CEXP	-0.008476	0.000763	-11.10795	0.0000
CIMP	0.001959	0.000570	3.433638	0.0010
ECI	-21.02061	5.732565	-3.666877	0.0004
ICI	23.47526	5.745411	4.085916	0.0001
TOI	1.40E-06	3.46E-07	4.032731	0.0001
GDP	-1.45E-06	3.78E-07	-3.849738	0.0002
C	15.98543	0.840147	19.02695	0.0000

R-squared	0.766835	Mean dependent var	7.845509
Adjusted R-squared	0.748666	S.D. dependent var	1.615852
S.E. of regression	0.810078	Akaike info criterion	2.496283
Sum squared resid	50.52942	Schwarz criterion	2.698851
Log likelihood	-97.84387	Hannan-Quinn criter.	2.577713
F-statistic	42.20640	Durbin-Watson stat	0.421926
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر: مخرجات برنامج Eviews9.5.

اختبار التوزيع الطبيعي: وللتأكد من صحة فرضية التوزيع الطبيعي قمنا بالاختبار المبين في الشكل 2-6، الذي من خلاله نلاحظ أن احتمالية جاك بيرا أكبر من 0.05 مما يدل على أن النموذج يتمتع بتوزيع طبيعي.

الجدول رقم 2–7: اختبار التوزيع الطبيعي نموذج انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون للدول المتقدمة.



Series: Standardized Residuals
Sample 1995 2015
Observations 84

Mean	1.20e-15
Median	-0.048296
Maximum	1.420114
Minimum	-1.908581
Std. Dev.	0.780249
Skewness	-0.186454
Kurtosis	2.558181
Jarque-Bera	1.169925
Probability	0.557127

المصدر: مخرجات برنامج Eviews9.5.

تحليل النتائج.

- **تكلفة التصدير**: يرتبط بعلاقة عكسية مع انبعاثات غاز ثاني اكسيد الكربون، وهو ذو معنوية احصائية. إن ارتفاع تكلفة التصدير يؤدي الى خفض انبعاثات ثاني اكسيد الكربون، وارتفاع هذه التكلفة يجعل المنتجات المنتجة في هذه الدول غير تنافسية وهو ما يجعل الدول الخارجية التي تستورد هذه السلع أمام خيارات استيرادها من دول أخري أقل تكلفة وهو ما يؤدي إلى انخفاض الطلب الكمي خاصة في شقه المتعلق بالصادرات، وهو ما يؤثر على الإنتاج خفضا، وتخفيض الانبعاثات، بالإضافة الي الأثار الديناميكية التي ينتج عنها الانخفاض في الدخل والذي ينتج عن خفض في الطلب الكلي. كذلك استراتيجية الدول المتقدمة محل الدراسة الحفاظ على البيئة وبالتالي ترفع تكاليف تصدير السلع الملوثة للحد من التوسع في إنتاجها.
- **تكلفة الاستيراد**: يرتبط بعلاقة طردية مع انبعاثات غاز ثاني اكسيد الكربون، وهو ذو معنوية احصائية. كلما زادت تكلفة الاستيراد زادت انبعاثات غاز ثاني اكسيد الكربون ويمكن أن نفسر هذا الجزء أن زيادة التكلفة مرتبطة بطبيعة هيكل الواردات لديها الذي يتسم باستيراد المواد الأولية من الدول النامية هذه المنتجات التي تتطلب أغلبها عمليات شحن ونقل بري أو بحري تفرض عنها تكلفة مرتفعة نتيجة الاحتياطات وما ينتج عنها من أخطار...الخ. وبناء على قسمة العمل الدولية فإن الدول النامية تعتبر مصدر المواد الأولية في حين الدول المتقدمة تعمل اقتصادياتها تعمل بفعالية بناء على قانون القيمة الذي يقتضي أن الغلبة لإنتاج السلعي أي بمقدار ما تحوله هذه الدول من إنتاج سلعي. إن مزج أكثر قدر من الموارد على الرغم من التكلفة المرتفعة للاستيراد يؤدي الي زيادة الانبعاثات.
- **تركز الصادرات**: يرتبط بعلاقة عكسية مع انبعاثات غاز ثاني اكسيد الكربون، وهو ذو معنوية احصائية. تركز الصادرات أدى إلى انخفاض ثاني أكسيد الكربون ما يدل على أن الدول محل الدراسة تتخصص في إنتاج السلع الأقل تلوثا للبيئة على اعتبار أن قدراتها الامتصاصية البيئية ضعيفة.
- **تركز الواردات**: يرتبط بعلاقة طردية مع انبعاثات غاز ثاني اكسيد الكربون، وهو ذو معنوية احصائية. كما أشرنا سابقا تتركز وارداتها في المواد الأولية، هذه المواد بطبيعتها تؤدي إلي زيادة الانبعاثات سواء قبل العملية الانتاجية أو أثناء مزجها بالعملية الإنتاجية.

الانفتاح التجاري: يرتبط بعلاقة طردية مع انبعاثات غاز ثاني اكسيد الكربون، وهو ذو معنوية احصائية. إن زيادة حجم التجارة بما يعنيه في زيادة الواردات يؤدي الي زيادة انبعاثات ثاني أوكسيد الكربون وهي ما يتوافق مع نتيجة تركز الصادرات وتركز الواردات.

- **الناتج الإجمالي المحلي**: يرتبط بعلاقة عكسية مع تكلفة الاستيراد، وهو ذو معنوية احصائية. إن انخفاض الناتج يؤثر عكسيا على تكلفة الاستيراد، ويرجع ذلك كون حالات التباطؤ الاقتصادي (انخفاض قيمة الناتج،

ومعدل نموه) يزيد من تعميقها الارتفاع أو الزيادة في الواردات بحسب المعادلة (AD+C+I+G+X-M) والتي تعني أن الطلب الكلي ينخفض، وللمحافظة على مستويات نمو مرتفعة فإن ذلك يتطلب تنشيط الطلب المحلي سواء الاستهلاكي او الاستثماري اعتمادا على السلع المحلية استهلاكية كانت أو وسيطة، وهذا الأمر يحقن الاقتصاد بجرعات من الطلب الكلي الإضافي. ولزيادة النمو فان للدولة آلية للتأثير على الواردات خفضا من خلال رفع تكلفة الاستيراد، وبالتالي تصبح السلع المستوردة غير تنافسية مقارنة بالسلع في السوق المحلية، وهو ما يشجع المستهلكين المحليين والمنتجين كذلك على اختيار السلع المحلية.

خلاصة الفصل:

في هذا الفصل قمنا بتقدير النماذج القياسية باستخدام برنامج Eviews9.5، للمتغيرات البيئية وقياس أثرها على بعض متغيرات التحرير التجاري، حيث اختبارنا مستوى استقرارية متغيرات الدراسة وذلك باستخدام اختبارات جذر الوحدة لبيانات البانل، وكانت نتائج هذا الاختبار تشير إلى عدم سكون المتغيرات عند المستوى، الأمر الذي يستلزم اختبارات الفرق الأول، فكانت نتائجه تشير إلى سكون المتغيرات عند الفرق الأول.

بعد الانتهاء من هذا الاختبار قمنا بتقدير نماذج الدراسة باستخدام منهجية المربعات الصغرى، الذي كانت نتائجه ما يلي:

- وجود علاقة معنوية طردية بين تكلفة الاستيراد للدول النامية وأغلب المتغيرات البيئية.
- هناك علاقة معنوية طردية بين الانفتاح التجاري للدول النامية وأغلب متغيرات المتغيرات البيئية.
- هناك علاقة معنوية طردية بين انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون للدول النامية وأغلب متغيرات التحرير التجاري.
- وجود علاقة معنوية عكسية بين تكلفة الاستيراد للدول المتقدمة وأغلب المتغيرات البيئية.
- هناك علاقة معنوية طردية بين الانفتاح التجاري للدول المقدمة وأغلب متغيرات المتغيرات البيئية.
- هناك علاقة معنوية طردية بين انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون للدول المتقدمة وأغلب متغيرات التحرير التجاري.

الخاتمة

الخاتمة

اقتحمت قضايا البيئة علم الاقتصاد من أعقد أبوابه الفكرية، عندما أُدمجت في عمق نظرية التنمية، ضمن ما أضحى يعرف بمفهوم التنمية المستدامة. وأدرجت اشتراطاتها ضمن السياسة الاقتصادية عبر أكثر أبوابه صرامة في ظل النظام الاقتصادي العالمي الجديد: البنك وصندوق النقد الدوليين، ومنظمة التجارة العالمية. وكل ذلك، دليل قاطع على الأهمية البالغة التي أصبحت تكتسيه في ظل قبول عالمي بالإجماع من طرف الدول النامية والمتقدمة على حد سواء، وبتزكية من كبرى الشركات متعددة الجنسيات، التي تحمل لواء الانفتاح التجاري، وتسعى لتعميمه، والذي بدأ الكثير من المختصين (أي الانفتاح التجاري) يحلله على أساس أنه أحد أهم ما عزز من التدهور البيئي، خاصة بعد ظهور ظاهرتي الاحتباس الحراري وثقب الأوزون.

ومن خلال هذه الدراسة، حاولنا خوض غمار ذلك الجدل الفكري الحديث، حول العلاقة التبادلية بين البيئة واشتراطاتها والانفتاح التجاري ومتطلباته في عينة من بعض الدول النامية والمتقدمة.

وبرغم التعقد الشديد الذي يكتسي تلك العلاقة التبادلية لتوليفة (الاشتراطات البيئة/متطلبات الانفتاح التجاري)، إلا أننا وبفضل الله وحمده، تمكنا من خلال أدوات البحث التي اعتمدناها إلى استخلاص بعض النتائج المهمة واقتراح بعض التوصيات.

أولا. اختبار الفرضيات: وفقا لما جاء في الدراسة التطبيقية، فإن نتائج اختبار الفرضيات كالتالي:

- الفرضية الاولى: من نتائج الدراسة التطبيقية سجلنا ان مستويات الانفتاح التجاري في الدول النامية ادى الى ارتفاع الانبعاثات غاز ثاني اكسيد الكربون وانبعاثات النيتروز، وهو ما يعني ان هناك علاقة طردية بين الانفتاح التجاري والتدهور البيئي في الدول النامية، وهو ما يثبت صحة الفرضية الاولى.
- الفرضية الثانية: ان النتائج المقدرة والمستخلصة من نماذج الدول المتقدمة تبين ان الانفتاح التجاري يرتبط بعلاقة عكسية مع استخدام الطاقة والمقاسة ببرميل نفط للفرد، وهو ما يعني ان الدول المتقدمة قامت بموضعة حلقات الانتاج الاكثر تلويثا للبيئة في الدول النامية من اجل تخفيف العبء البيئي على اقصادياتها. كما ان النتائج تبين ان العلاقة طردية بين انبعاثات غاز الكربون والنيتروز الا ان العلاقة غير معنوية وهو ما يثبت صحة الفرضية الثانية.

- الفرضية الثالثة: اثبتت النتائج الخاصة بالدول النامية وجود علاقة طردية بين الانفتاح التجاري وزيادة الانبعاثات، وهو ما يؤثر على العلاقة الطردية بين الانفتاح التجاري والتراخي في المعايير البيئية، وهو ما يثبت صحة الفرضية الثالثة.
- الفرضية الرابعة: فيما تعلق بالدول المتقدمة فان التشدد في المعايير البيئية ادى الى انخفاض مستويات الانفتاح التجاري وهو ما يثبت صحة الفرضية الرابعة.

ثانيا: نتائج الدراسة:

1. النتائج النظرية: نلخص أهم النتائج النظرية التي توصلنا اليها فيما يلي:

- هناك علاقة تنافر بين التحرير التجاري والاشتراطات البيئية، وهذا ما يراه أنصار التحرير التجاري، لأن الاشتراطات البيئية ترفع من تكلفة السلع والتي قامت أهم نظريات التجارة الدولية على اساس خفضها، اذ يرون ان الانفتاح التجاري يزيد في النمو وبالتالي زيادة الموارد التي يذهب جزء منها الى تحسين جودة البيئة.
- التحرير التجاري يؤدي الى تدهور البيئة واستنزاف الموارد الطبيعية، وهذا رأي أنصار البيئة، اذ ان الاشتراطات البيئية تؤدي الى الحفاظ على البيئة، كما ان التسعير البيئي وضرائب التلوث توفر ايرادات اضافية تتناسب والتكاليف الاجتماعية للتلوث البيئي.
- هناك آثار متبادلة ايجابية بين التحرير التجاري والمعايير البيئية في حالة تباين وتناسق السياسات البيئية والتجارية، وهذا ما يراه اصحاب الرأي الوسط، وعلى كافة الدول الالتزام بكافة المعايير، كما يجب على الدول التي تمتاز بقدرات امتصاص بيئية عالية التخصص في الصناعات الملوثة، اما التي لا تتوفر فيها هذه الميزة فعليها انتاج سلع اقل تلويثا للبيئة.

2. النتائج التطبيقية:

بعد الانتهاء من هذا الاختبار قمنا بتقدير نماذج الدراسة باستخدام منهجية المربعات الصغرى، الذي كانت نتائجه ما يلي:

- وجود علاقة معنوية طردية بين تكلفة الاستيراد للدول النامية وأغلب المتغيرات البيئية، ما عدا متغيري الوفرات المعدلة وانبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون كانت علاقتهما معنوية عكسية، كما تحققت فرضية التوزيع الطبيعي.
- هناك علاقة معنوية طردية بين الانفتاح التجاري للدول النامية وأغلب المتغيرات البيئية. ماعدا متغير استعمال الطاقة كان ذو علاقة معنوية عكسية، كما تحققت فرضية التوزيع الطبيعي.

- هناك علاقة معنوية طردية بين انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون للدول النامية وأغلب متغيرات التحرير التجاري. ما عدا متغيري تكلفة الاستيراد وتركز الواردات كانت علاقتهما معنوية عكسية، كما تحققت فرضية التوزيع الطبيعي.
- وجود علاقة معنوية عكسية بين تكلفة الاستيراد للدول المتقدمة وأغلب المتغيرات البيئية. ما عدا متغيري انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون استهلاك الطاقة الكهربائية كانت علاقتهما معنوية طردية، كما تحققت فرضية التوزيع الطبيعي.
- هناك علاقة معنوية طردية بين الانفتاح التجاري للدول المتقدمة وأغلب المتغيرات البيئية. ماعدا متغير استعمال الطاقة كان ذو علاقة معنوية عكسية، كما تحققت فرضية التوزيع الطبيعي.
- هناك علاقة معنوية طردية بين انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون للدول المتقدمة وأغلب متغيرات التحرير التجاري. ماعدا متغير تكلفة التصدير، تركز الصادرات واجمالي الناتج المحلي كانت علاقتهم معنوية عكسية، كما تحققت فرضية التوزيع الطبيعي.

ثالثا: التوصيات: في اخر هذه الدراسة فإننا نخلص الى التوصيات الاتية:

من اجل الاستفادة من المزايا التي يتيحها الانفتاح التجاري سواء للدول النامية او المتقدمة وكذا المحافظة على البيئة فان يجب على الدول التي لا تمتلك قدرات امتصاصية بيئية عالية ان تتخصص في انتاج وتصدير السلع الاقل تلويثا للبيئة، في حين الدول التي تمتلك وفرات بيئية أي لها قدرة امتصاصية عالية بإمكانها التخصص في السلع الاكثر تلويثا، وعلى ذلك فان كل من الدول تمتلك مزايا نسبية تصديرية ما يسهم في زيادة الانفتاح التجاري ويحافظ على البيئة ويقلل من تدهورها.

رابعا: آفاق الدراسة: يمكن ان نطرح مجموعة من الافاق المتعلقة بالدراسة.

- ما مدى أثر التخصص في الانتاج الاخضر على تقسيم انماط التجارة الدولية؟
- العلاقة بين التجارة العادلة والتنمية الاقتصادية.
- الوظائف الخضراء وعلاقتها بالنمو والتنمية.

قائمة المراجع

قائمة المراجع

المراجع باللغة العربية:

أ. الكتب

1. ديب كمال، منظمة التجارة العالمية والتحديات البيئية، دار الخلدونية، الجزائر، 2015

2. سامي عفيفي حاتم، الاتجاهات الحديثة في الاقتصاد الدولي والتجارة الدولية قضايا معاصرة في التجارة، الكتاب الثالث، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، مصر، سنة 2004.

3. سامي عفيفي حاتم، الاتجاهات الحديثة في الاقتصاد الدولي والتجارة مبادئ اقتصاديات التجارة الدولية، الكتاب الاول، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، مصر، سنة2005.

ب. الرسائل والاطروحات

4. بوسبعين تسعديت، اثار التغيرات المناخية على التنمية المستدامة في الجزائر–دراسة استشرافية–، مذكرة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه، تخصص تسيير المنطمات، شعبة علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة بومرداس، الجزائر، 2015/2014.

5. خير الدين بلعز، التحديات الراهنة للتجارة العالمية وتأثيرها على الدول النامية على ضوء نظام متعدد الاطراف، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم التجارية، تخصص: تجارة دولية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، 2015/2014.

6. سامية سرحان، أثر السياسات البيئية على القدرات التنافسية لصادرات الدول النامية –دراسة للآثار المتوقعة على تنافسية الصادرات الجزائرية، مذكرة ماجستير، جامعة فرحات عباس، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، السنة الجامعية 2011/2010.

7. عربي مريم، اثار سياسات تحرير التجارة الدولية على تحقيق الامن الغذائي المستدام في الدول النامية، مذكرة مقدمة في اطار الشهادة الماجستر في اطار مدرسة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص: اقتصاد دولي والتنمية المستدامة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس سطيف، الجزائر، 2014/2013.

8. فيصل لوصيف، أثر الاقتصادية المستدامة في الجزائر خلال الفترة 1972-2012، مذكرة ماجستير في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة سطيف1، السنة الجامعية 2013-2014،.

9. مقراني رمزي، التدابير البيئية في إطار اتفاقية التجارة الدولية، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستر، فرع قانون البيئة العمران، كلية الحقوق، جامعة الجزائر،2015-2016.

ج. المقالات والمحاضرات

10. احمد لعمى، إشكالية التناقضية بين النمو الاقتصادي وحماية البيئة، مجلة الباحث جامعة ورقلة، العدد 12، الجزائر، 2013.

11. خوني رابح، حساني رقية، الآثار المتبادلة بين المعايير البيئية والقدرة التنافسية والتجارة الخارجية، مجلة العلوم الانسانية، جامعة محمد خيضر بسكرة، العدد 21، الجزائر، 2011.

12. رداوية معمر، أثر الالتزام بالمعايير البيئية الاوربية على القدرة التنافسية للصادرات الجزائرية، مجلة الاقتصاد الجديد، المجلد 1، العدد 12، مخبر الاقتصاد الرقمي في الجزائر، جامعة الجيلالي بونعامة، خميس مليانة، الجزائر، 2015.

13. سفيان بن عبد العزيز، إشكالية تحرير التجارة الخارجية للاقتصاديات النامية في ظل متطلبات التنمية المستدامة (حالة الاقتصاد الجزائري)، مجلة المثنى للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد 4، العدد 9.

14. عابد بن عابد العبدلي، محددات التجارة البينية للدول الإسلامية باستخدام منهج تحليل البانل، مجلة دراسات اقتصادية إسلامية، المعهد الإسلامي للبحوث والتدريب، البنك الإسلامي للتنمية، جدة، مجلد 16 عدد 1، 2010

15. عبدوس عبد العزيز، سياسة الانفتاح التجاري بين محاربة الفقر وحماية البيئة: الوجه الاخر، مجلة الباحث، العدد 08، الجزائر، 2010.

16. عقبة عبد اللاوي، محاضرات ندوة التجارة والبيئة، سنة أولى ماستر تجارة دولية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الشهيد حمة لخضر، الوادي، الجزائر، الموسم الدراسي 2015-2016.

17. كريس غيريغات وسوزان يانغ، التمويل والتنمية، صندوق النقد الدولي، العدد 50، واشنطن، الولايات المتحدة الامريكية، سبتمبر 2013.

18. محمد طوبا اونغون، منظمة التجارة العالمية وبعض القضايا الهامة فيما يتعلق بالتجارة السلعية العالمية، مجلة التعاون الاقتصادي بين الدول الاسلامية، مركز انقرة، تركيا، 2003.

19. محمد قويدر، إشكالية تحرير التجارة الدولية وقضايا البيئة والتنمية المستدامة، مجلة "بحوث اقتصادية عربية"، مركز دراسات الوحدة العربية، العددان 53-54، 2011.

د. الملتقيات

20. عبد السلام مخلوفي وسفيان بن عبد العزيز، إشكالية ضبط المعايير البيئية في التجارة الدولية وتأثيرها على تنافسية الاقتصاد الوطني الجزائري، الملتقى العلمي الدولي حول سلوك الاقتصادي في ظل رهانات التنمية المستدامة والعدالة الاجتماعية، ورقلة، الجزائر، 20-21 نوفمبر 2012.

المراجع باللغة الأجنبية:

أ. الكتب

21. GREENE, William H. Econometric analysis. Pearson Education India, 2003

ب. الرسائل والاطروحات

22. Natalia Zugravu, croissance commerce, IDE et leurs impacts sur l'environnement, thèse de Doctorat, université Paris 1, Novembre 2009, P 32.

23. TOURÉ Cheikh Oumar, Protection de L'environnement Et Commerce International, Master Droit International Et Comparé De L'environnement, Formation à Distance, Campus Numérique "ENVIDROIT", Programme Université Par Satellite, Agence Universitaire De La Francophonie «AUF», Université De Limoges, Faculté De Droit et Des sciences Economique De Limoges France, Aout 2008.

ج. المقالات

24. Adil NAJAM and autres, Trade and environment: a resource book, IISD, 2007.

25. Commission de coopération environnementale de l'ameriaue du nord : libre-échange et environnement, un tableau plus précis de la situation, Montréal (Québec), Canada, 2002

26. *Dimitrios A. and Stephen G. Hall, Applied Econometrics: A modern approach, revised,* ***Palgrave Macmillan****, 2007*

27. GRANDBOIS Maryse, Le Droit de L'environnement et Le Commerce International: Quelque Enjeux Déterminants, Les Cahiers de Droit, vol. 40, n° 3, 1999 http://www.erudit.org/revue/cd/1999/v40/n3/043561ar.pdf

28. Ian Sheldon, Trade and Environmental Policy:A Race to the Bottom? , Journal of Agricultural Economics, Vol. 57, No. 3, USA. 2006.

29. Loi Nguyen Duy, The impact of trade liberalization on the environment in some East Asian countries:An empirical study, CARE EMR, Faculty of Laws, Economics and Management,University of Rouen.

30. Paul-Bogdan Zamfir,What is the impact of International trade on natural environement, Annals of the Economy Series, Constantin Brâncuși" University of Târgu Jiu, ROMANIA,2014

د. الملتقيات

31. Geoff McCarney , Vic Adamowicz, The effects of trade liberalization on the environment: an empirical study;contributed paper prepared for presentationat the 26th conferece of the International Association of Agricultiral Economists , Gold Coast , Australie , august 12- 18, 2006

المواقع الكترونية:

32. http://data.albankaldawli.org
33. https://ar.wikipedia.org
34. http://www.globalization101.org
35. http://www.imf
36. http://unctadstat.unctad.org

الملحق 01

اختبارات جذر الوحدة للمستوى لمتغير الوفرات المعدلة للدول المتقدمة باستخدام اختبارات جذر وحدة البانل

Panel unit root test: Summary						
Exogenous variables:	Individual effects		Individual effects, individual linear trends		None	
Method	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Levin, Lin & Chu t	-1.35461	0.0878	-2.86222	0.0021	-1.52716	0.0634
Breitung t-stat			-2.58165	0.0049		
Im, Pesaran and Shin W-stat	0.05671	0.5226	-1.30285	0.0963		
ADF - Fisher Chi-square	5.49922	0.7031	12.4648	0.1316	10.0786	0.2596
PP - Fisher Chi-square	4.50961	0.8085	9.04940	0.3381	8.44081	0.3916

المصدر: مخرجات البرنامج الاحصائي eviews 9.5

اختبارات جذر الوحدة للمستوى لمتغير الوفرات المعدلة للدول النامية باستخدام اختبارات جذر وحدة البانل

Panel unit root test: Summary						
Exogenous variables:	Individual effects		Individual effects, individual linear trends		None	
Method	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Levin, Lin & Chu t	0.95894	0.8312	-0.59745	0.2751	0.45900	0.6769
Breitung t-stat			1.72137	0.9574		
Im, Pesaran and Shin W-stat	1.93697	0.9736	0.84398	0.8007		
ADF - Fisher Chi-square	1.65476	0.9898	3.70444	0.8828	3.86496	0.8691
PP - Fisher Chi-square	2.32008	0.9696	4.16988	0.8415	3.56526	0.8941

المصدر: مخرجات البرنامج الاحصائي eviews 9.5

اختبارات جذر الوحدة للمستوى لمتغير تكلفة التصدير للدول المتقدمة باستخدام اختبارات جذر وحدة البانل

Panel unit root test: Summary						
Exogenous variables:	Individual effects		Individual effects, individual linear trends		None	
Method	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Levin, Lin & Chu t	-0.80116	0.2115	-4.95980	0.0000	2.21924	0.9868
Breitung t-stat			-1.31769	0.0938		
Im, Pesaran and Shin W-stat	0.28977	0.6140	-3.75174	0.0001		
ADF - Fisher Chi-square	11.2647	0.1871	28.0576	0.0005	5.72931	0.6775
PP - Fisher Chi-square	5.74538	0.6757	38.3429	0.0000	9.67796	0.2884

المصدر: مخرجات البرنامج الاحصائي eviews 9.5

اختبارات جذر الوحدة للمستوى لمتغير تكلفة التصدير للدول النامية باستخدام اختبارات جذر وحدة البانل

Panel unit root test: Summary						
Exogenous variables:	Individual effects		Individual effects, individual linear trends		None	
Method	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Levin, Lin & Chu t	1.95178	0.9745	0.00797	0.5032	2.74629	0.9970
Breitung t-stat			0.82555	0.7955		
Im, Pesaran and Shin W-stat	2.89062	0.9981	-0.21426	0.4152		
ADF - Fisher Chi-square	0.77470	0.9993	11.6300	0.1685	0.32121	1.0000
PP - Fisher Chi-square	1.11113	0.9974	14.9011	0.0611	0.11222	1.0000

المصدر: مخرجات البرنامج الاحصائي eviews 9.5

اختبارات جذر الوحدة للمستوى لمتغير تكلفة الاستيراد للدول المتقدمة باستخدام اختبارات جذر وحدة البانل

Panel unit root test: Summary						
Exogenous variables:	Individual effects		Individual effects, individual linear trends		None	
Method	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Levin, Lin & Chu t	-1.24260	0.1070	-3.04758	0.0012	0.50468	0.6931
Breitung t-stat			-3.19972	0.0007		
Im, Pesaran and Shin W-stat	1.46608	0.9287	-1.84972	0.0322		
ADF - Fisher Chi-square	2.04689	0.9795	16.0487	0.0417	11.6270	0.1686
PP - Fisher Chi-square	3.70936	0.8823	10.9247	0.2060	30.8121	0.0002

المصدر: مخرجات البرنامج الاحصائي eviews 9.5

اختبارات جذر الوحدة للمستوى لمتغير تكلفة الاستيراد للدول النامية باستخدام اختبارات جذر وحدة البانل

Panel unit root test: Summary						
Exogenous variables:	Individual effects		Individual effects, individual linear trends		None	
Method	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Levin, Lin & Chu t	1.43421	0.9242	-0.27944	0.3900	2.36668	0.9910
Breitung t-stat			0.41850	0.6622		
Im, Pesaran and Shin W-stat	2.33405	0.9902	-0.06945	0.4723		
ADF - Fisher Chi-square	1.38534	0.9945	12.1250	0.1457	0.61063	0.9997
PP - Fisher Chi-square	1.85153	0.9852	5.61898	0.6898	0.56014	0.9998

المصدر: مخرجات البرنامج الاحصائي eviews 9.5

اختبارات جذر الوحدة للمستوى لمتغير تركز الصادرات للدول المتقدمة باستخدام اختبارات جذر وحدة البانل

Panel unit root test: Summary						
Exogenous variables:	Individual effects		Individual effects, individual linear trends		None	
Method	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Levin, Lin & Chu t	-0.49702	0.3096	0.44615	0.6723	0.50641	0.6937
Breitung t-stat			0.31825	0.6249		
Im, Pesaran and Shin W-stat	-0.73165	0.2322	-0.45298	0.3253		
ADF - Fisher Chi-square	12.5299	0.1291	9.66687	0.2892	1.86249	0.9849
PP - Fisher Chi-square	14.1451	0.0781	15.7248	0.0465	2.73492	0.9499

المصدر: مخرجات البرنامج الاحصائي eviews 9.5

اختبارات جذر الوحدة للمستوى لمتغير تركز الصادرات للدول النامية باستخدام اختبارات جذر وحدة البانل

Panel unit root test: Summary						
Exogenous variables:	Individual effects		Individual effects, individual linear trends		None	
Method	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Levin, Lin & Chu t	1.76611	0.9613	-0.14426	0.4426	2.36254	0.9909
Breitung t-stat			1.40879	0.9206		
Im, Pesaran and Shin W-stat	1.35011	0.9115	0.28844	0.6135		
ADF - Fisher Chi-square	6.25640	0.6185	5.32460	0.7224	2.60556	0.9566
PP - Fisher Chi-square	4.64819	0.7944	4.10713	0.8473	2.66172	0.9538

المصدر: مخرجات البرنامج الاحصائي eviews 9.5

اختبارات جذر الوحدة للمستوى لمتغير تركز الواردات للدول المتقدمة باستخدام اختبارات جذر وحدة البانل

Panel unit root test: Summary						
Exogenous variables:	Individual effects		Individual effects, individual linear trends		None	
Method	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Levin, Lin & Chu t	-1.71541	0.0431	-1.01612	0.1548	0.60992	0.7290
Breitung t-stat			1.55282	0.9398		
Im, Pesaran and Shin W-stat	-1.58008	0.0570	-0.15424	0.4387		
ADF - Fisher Chi-square	15.7946	0.0454	12.4305	0.1330	3.39989	0.9068
PP - Fisher Chi-square	19.6740	0.0116	17.5797	0.0246	2.95189	0.9373

المصدر: مخرجات البرنامج الاحصائي eviews 9.5

اختبارات جذر الوحدة للمستوى لمتغير تركز الواردات للدول النامية باستخدام اختبارات جذر وحدة البانل

Panel unit root test: Summary						
Exogenous variables:	Individual effects		Individual effects, individual linear trends		None	
Method	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Levin, Lin & Chu t	-0.16747	0.4335	0.23742	0.5938	2.78160	0.9973
Breitung t-stat			1.00772	0.8432		
Im, Pesaran and Shin W-stat	1.25974	0.8961	0.30084	0.6182		
ADF - Fisher Chi-square	3.58016	0.8929	6.25561	0.6186	2.51834	0.9609
PP - Fisher Chi-square	3.36589	0.9093	7.06670	0.5295	2.22703	0.9732

المصدر: مخرجات البرنامج الاحصائي eviews 9.5

اختبارات جذر الوحدة للمستوى لمتغير الانفتاح التجاري للدول المتقدمة باستخدام اختبارات جذر وحدة البانل

Panel unit root test: Summary						
Exogenous variables:	Individual effects		Individual effects, individual linear trends		None	
Method	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Levin, Lin & Chu t	-0.80774	0.2096	1.96604	0.9754	1.69789	0.9552
Breitung t-stat			0.52485	0.7002		
Im, Pesaran and Shin W-stat	1.07373	0.8585	0.84360	0.8006		
ADF - Fisher Chi-square	2.53714	0.9600	3.45811	0.9024	1.11948	0.9974
PP - Fisher Chi-square	2.50827	0.9613	3.63586	0.8884	0.82193	0.9991

المصدر: مخرجات البرنامج الاحصائي eviews 9.5

اختبارات جذر الوحدة للمستوى لمتغير الانفتاح التجاري للدول النامية باستخدام اختبارات جذر وحدة البانل

Panel unit root test: Summary						
Exogenous variables:	Individual effects		Individual effects, individual linear trends		None	
Method	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Levin, Lin & Chu t	0.95687	0.8307	-0.62005	0.2676	2.46657	0.9932
Breitung t-stat			0.43762	0.6692		
Im, Pesaran and Shin W-stat	2.71974	0.9967	-0.14526	0.4423		
ADF - Fisher Chi-square	0.87185	0.9989	6.59238	0.5812	0.70716	0.9995
PP - Fisher Chi-square	0.80424	0.9992	5.45141	0.7084	0.32287	1.0000

المصدر: مخرجات البرنامج الاحصائي eviews 9.5

اختبارات جذر الوحدة للمستوى لمتغير الناتج الاجمالي المحلي للدول المتقدمة باستخدام اختبارات جذر وحدة البانل

Panel unit root test: Summary						
Exogenous variables:	Individual effects		Individual effects, individual linear trends		None	
Method	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Levin, Lin & Chu t	-0.89627	0.1851	1.61854	0.9472	0.68033	0.7519
Breitung t-stat			1.72215	0.9575		
Im, Pesaran and Shin W-stat	0.66633	0.7474	1.13340	0.8715		
ADF - Fisher Chi-square	3.46508	0.9019	3.56311	0.8942	2.12887	0.9768
PP - Fisher Chi-square	2.92059	0.9392	2.55966	0.9589	1.29472	0.9956

المصدر: مخرجات البرنامج الاحصائي eviews 9.5

اختبارات جذر الوحدة للمستوى لمتغير الناتج الاجمالي المحلي للدول النامية باستخدام اختبارات جذر وحدة البانل

Panel unit root test: Summary						
Exogenous variables:	Individual effects		Individual effects, individual linear trends		None	
Method	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Levin, Lin & Chu t	2.76518	0.9972	-1.01898	0.1541	2.92668	0.9983
Breitung t-stat			2.19454	0.9859		
Im, Pesaran and Shin W-stat	4.16275	1.0000	0.93981	0.8263		
ADF - Fisher Chi-square	0.27240	1.0000	3.98020	0.8589	0.67175	0.9996
PP - Fisher Chi-square	0.16174	1.0000	2.37239	0.9674	0.06041	1.0000

المصدر: مخرجات البرنامج الاحصائي eviews 9.5

اختبارات جذر الوحدة للمستوى لمتغير انبعاثات غاز ثاني اكسيد الكربون للدول المتقدمة باستخدام اختبارات جذر وحدة البانل

Panel unit root test: Summary						
Exogenous variables:	Individual effects		Individual effects, individual linear trends		None	
Method	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Levin, Lin & Chu t	0.99606	0.8404	1.38552	0.9171	-4.03191	0.0000
Breitung t-stat			-0.72422	0.2345		
Im, Pesaran and Shin W-stat	2.14477	0.9840	0.65401	0.7434		
ADF - Fisher Chi-square	1.31792	0.9953	4.79167	0.7796	24.7237	0.0017
PP - Fisher Chi-square	1.20492	0.9966	15.2123	0.0551	16.0975	0.0410

المصدر: مخرجات البرنامج الاحصائي eviews 9.5

اختبارات جذر الوحدة للمستوى لمتغير انبعاثات غاز ثاني اكسيد الكربون للدول النامية باستخدام اختبارات جذر وحدة البانل

Panel unit root test: Summary						
Exogenous variables:	Individual effects		Individual effects, individual linear trends		None	
Method	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Levin, Lin & Chu t	0.20878	0.5827	-3.00737	0.0013	2.87519	0.9980
Breitung t-stat			-0.94146	0.1732		
Im, Pesaran and Shin W-stat	1.02466	0.8472	-2.29349	0.0109		
ADF - Fisher Chi-square	10.3480	0.2414	18.9763	0.0150	0.49914	0.9999
PP - Fisher Chi-square	2.10266	0.9777	7.74411	0.4589	0.14065	1.0000

المصدر: مخرجات البرنامج الاحصائي eviews 9.5

اختبارات جذر الوحدة للمستوى لمتغير انبعاثات غاز النيتروز للدول المتقدمة باستخدام اختبارات جذر وحدة البانل

Panel unit root test: Summary						
Exogenous variables:	Individual effects		Individual effects, individual linear trends		None	
Method	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Levin, Lin & Chu t	-0.56867	0.2848	-0.69652	0.2431	-2.39047	0.0084
Breitung t-stat			-0.98654	0.1619		
Im, Pesaran and Shin W-stat	1.06877	0.8574	-0.84792	0.1982		
ADF - Fisher Chi-square	4.76774	0.7821	9.86461	0.2747	33.7201	0.0000
PP - Fisher Chi-square	5.60722	0.6911	14.3595	0.0729	50.0772	0.0000

المصدر: مخرجات البرنامج الاحصائي eviews 9.5

اختبارات جذر الوحدة للمستوى لمتغير انبعاثات غاز النيتروز للدول النامية باستخدام اختبارات جذر وحدة البانل

Panel unit root test: Summary						
Exogenous variables:	Individual effects		Individual effects, individual linear trends		None	
Method	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Levin, Lin & Chu t	0.48774	0.6871	-2.28266	0.0112	4.14308	1.0000
Breitung t-stat			-0.86751	0.1928		
Im, Pesaran and Shin W-stat	2.25647	0.9880	-2.57168	0.0051		
ADF - Fisher Chi-square	2.02638	0.9802	20.1733	0.0097	0.41623	0.9999
PP - Fisher Chi-square	0.94911	0.9985	11.4420	0.1779	0.04696	1.0000

المصدر: مخرجات البرنامج الاحصائي eviews 9.5

اختبارات جذر الوحدة للمستوى لمتغير استهلاك الطاقة الكهربائية للدول المتقدمة باستخدام اختبارات جذر وحدة البانل

Panel unit root test: Summary						
Exogenous variables:	Individual effects		Individual effects, individual linear trends		None	
Method	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Levin, Lin & Chu t	-0.95536	0.1697	-0.05204	0.4792	1.49662	0.9328
Breitung t-stat			1.78073	0.9625		
Im, Pesaran and Shin W-stat	-0.25203	0.4005	1.06600	0.8568		
ADF - Fisher Chi-square	8.04949	0.4287	2.91193	0.9398	1.90421	0.9838
PP - Fisher Chi-square	10.0257	0.2632	8.04167	0.4294	1.20713	0.9966

المصدر: مخرجات البرنامج الاحصائي eviews 9.5

اختبارات جذر الوحدة للمستوى لمتغير استهلاك الطاقة الكهربائية للدول النامية باستخدام اختبارات جذر وحدة البانل

Panel unit root test: Summary						
Exogenous variables:	Individual effects		Individual effects, individual linear trends		None	
Method	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Levin, Lin & Chu t	-1.10547	0.1345	-0.92687	0.1770	3.41403	0.9997
Breitung t-stat			4.09266	1.0000		
Im, Pesaran and Shin W-stat	0.96409	0.8325	0.39587	0.6539		
ADF - Fisher Chi-square	4.53329	0.8061	4.70278	0.7888	1.37933	0.9945
PP - Fisher Chi-square	2.58227	0.9578	4.59656	0.7997	0.00250	1.0000

المصدر: مخرجات البرنامج الاحصائي eviews 9.5

اختبارات جذر الوحدة للمستوى لمتغير استعمال الطاقة للدول المتقدمة باستخدام اختبارات جذر وحدة البانل

Panel unit root test: Summary						
Exogenous variables:	Individual effects		Individual effects, individual linear trends		None	
Method	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Levin, Lin & Chu t	4.36679	1.0000	1.68238	0.9538	-3.40479	0.0003
Breitung t-stat			2.45537	0.9930		
Im, Pesaran and Shin W-stat	4.22013	1.0000	2.08939	0.9817		
ADF - Fisher Chi-square	0.50969	0.9999	2.46127	0.9635	22.4319	0.0042
PP - Fisher Chi-square	1.39121	0.9944	15.3599	0.0525	12.5041	0.1301

المصدر: مخرجات البرنامج الاحصائي eviews 9.5

اختبارات جذر الوحدة للمستوى لمتغير استعمال الطاقة للدول النامية باستخدام اختبارات جذر وحدة البانل

Panel unit root test: Summary						
Exogenous variables:	Individual effects		Individual effects, individual linear trends		None	
Method	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Levin, Lin & Chu t	0.19854	0.5787	-2.15985	0.0154	3.30892	0.9995
Breitung t-stat			-0.56502	0.2860		
Im, Pesaran and Shin W-stat	1.16287	0.8776	-1.17569	0.1199		
ADF - Fisher Chi-square	7.96585	0.4368	12.6091	0.1260	0.70111	0.9995
PP - Fisher Chi-square	5.18770	0.7373	9.18531	0.3269	0.36649	1.0000

المصدر: مخرجات البرنامج الاحصائي eviews 9.5

الملحق 02

اختبارات جذر الفروق لمتغير الوفرات المعدلة للدول المتقدمة باستخدام اختبارات جذر وحدة البانل

Panel unit root test: Summary						
Exogenous variables:	Individual effects		Individual effects, individual linear trends		None	
Method	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Levin, Lin & Chu t	-6.65559	0.0000	-5.63781	0.0000	-8.32305	0.0000
Breitung t-stat			-4.66753	0.0000		
Im, Pesaran and Shin W-stat	-5.85866	0.0000	-4.56149	0.0000		
ADF - Fisher Chi-square	45.2361	0.0000	33.5133	0.0000	67.0690	0.0000
PP - Fisher Chi-square	65.6107	0.0000	60.3499	0.0000	73.6093	0.0000

المصدر: مخرجات البرنامج الاحصائي eviews 9.5

اختبارات جذر الفروق لمتغير الوفرات المعدلة للدول النامية باستخدام اختبارات جذر وحدة البانل

Panel unit root test: Summary						
Exogenous variables:	Individual effects		Individual effects, individual linear trends		None	
Method	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Levin, Lin & Chu t	-1.91683	0.0276	-1.32408	0.0927	-2.76181	0.0029
Breitung t-stat			-1.79173	0.0366		
Im, Pesaran and Shin W-stat	-2.74737	0.0030	-1.03431	0.1505		
ADF - Fisher Chi-square	22.4673	0.0041	13.3619	0.1000	33.5361	0.0000
PP - Fisher Chi-square	44.1697	0.0000	32.1787	0.0001	58.7536	0.0000

المصدر: مخرجات البرنامج الاحصائي eviews 9.5

اختبارات جذر الفروق لمتغير تكلفة التصدير للدول المتقدمة باستخدام اختبارات جذر وحدة البانل

Panel unit root test: Summary						
Exogenous variables:	Individual effects		Individual effects, individual linear trends		None	
Method	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Levin, Lin & Chu t	-7.72968	0.0000	-6.40610	0.0000	-5.61627	0.0000
Breitung t-stat			-5.09560	0.0000		
Im, Pesaran and Shin W-stat	-6.80599	0.0000	-5.32040	0.0000		
ADF - Fisher Chi-square	52.5938	0.0000	38.5797	0.0000	40.3291	0.0000
PP - Fisher Chi-square	126.412	0.0000	76.5352	0.0000	63.3597	0.0000

المصدر: مخرجات البرنامج الاحصائي eviews 9.5

اختبارات جذر الفروق لمتغير تكلفة التصدير للدول النامية باستخدام اختبارات جذر وحدة البانل

Panel unit root test: Summary						
Exogenous variables:	Individual effects		Individual effects, individual linear trends		None	
Method	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Levin, Lin & Chu t	-3.60238	0.0002	-3.14745	0.0008	-5.26498	0.0000
Breitung t-stat			-1.27303	0.1015		
Im, Pesaran and Shin W-stat	-4.79702	0.0000	-4.07053	0.0000		
ADF - Fisher Chi-square	37.1465	0.0000	30.6621	0.0002	38.8219	0.0000
PP - Fisher Chi-square	67.4806	0.0000	57.7442	0.0000	72.2209	0.0000

المصدر: مخرجات البرنامج الاحصائي eviews 9.5

اختبارات جذر الفروق لمتغير تكلفة الاستيراد للدول المتقدمة باستخدام اختبارات جذر وحدة البانل

Panel unit root test: Summary						
Exogenous variables:	Individual effects		Individual effects, individual linear trends		None	
Method	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Levin, Lin & Chu t	-6.29273	0.0000	-5.35978	0.0000	-4.84175	0.0000
Breitung t-stat			-4.67031	0.0000		
Im, Pesaran and Shin W-stat	-5.03318	0.0000	-3.73772	0.0001		
ADF - Fisher Chi-square	38.6546	0.0000	27.6638	0.0005	31.9031	0.0001
PP - Fisher Chi-square	67.9099	0.0000	59.9976	0.0000	50.2930	0.0000

المصدر: مخرجات البرنامج الاحصائي eviews 9.5

اختبارات جذر الفروق لمتغير تكلفة الاستيراد للدول النامية باستخدام اختبارات جذر وحدة البانل

Panel unit root test: Summary						
Exogenous variables:	Individual effects		Individual effects, individual linear trends		None	
Method	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Levin, Lin & Chu t	-4.56113	0.0000	-3.95288	0.0000	-5.37647	0.0000
Breitung t-stat			-1.99221	0.0232		
Im, Pesaran and Shin W-stat	-3.59624	0.0002	-2.89179	0.0019		
ADF - Fisher Chi-square	27.7907	0.0005	22.3733	0.0043	36.0789	0.0000
PP - Fisher Chi-square	55.5132	0.0000	50.1432	0.0000	66.5026	0.0000

المصدر: مخرجات البرنامج الاحصائي eviews 9.5

اختبارات جذر الفروق لمتغير تركز الصادرات للدول المتقدمة باستخدام اختبارات جذر وحدة البانل

Panel unit root test: Summary						
Exogenous variables:	Individual effects		Individual effects, individual linear trends		None	
Method	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Levin, Lin & Chu t	-1.10706	0.1341	-0.49499	0.3103	-5.89195	0.0000
Breitung t-stat			0.92250	0.8219		
Im, Pesaran and Shin W-stat	-3.33516	0.0004	-1.75246	0.0398		
ADF - Fisher Chi-square	26.2029	0.0010	16.1382	0.0404	42.6106	0.0000
PP - Fisher Chi-square	96.3008	0.0000	56.8551	0.0000	63.1987	0.0000

المصدر: مخرجات البرنامج الاحصائي eviews 9.5

اختبارات جذر الفروق لمتغير تركز الصادرات للدول النامية باستخدام اختبارات جذر وحدة البانل

Panel unit root test: Summary						
Exogenous variables:	Individual effects		Individual effects, individual linear trends		None	
Method	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Levin, Lin & Chu t	-3.07968	0.0010	-3.18166	0.0007	-4.02267	0.0000
Breitung t-stat			-0.21522	0.4148		
Im, Pesaran and Shin W-stat	-3.04533	0.0012	-2.32095	0.0101		
ADF - Fisher Chi-square	23.3492	0.0029	18.3781	0.0186	34.7892	0.0000
PP - Fisher Chi-square	32.6322	0.0001	28.1360	0.0004	42.5220	0.0000

المصدر: مخرجات البرنامج الاحصائي eviews 9.5

اختبارات جذر الفروق لمتغير تركز الواردات للدول المتقدمة باستخدام اختبارات جذر وحدة البانل

Panel unit root test: Summary						
Exogenous variables:	Individual effects		Individual effects, individual linear trends		None	
Method	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Levin, Lin & Chu t	-7.35200	0.0000	-7.17373	0.0000	-9.23887	0.0000
Breitung t-stat			-2.99105	0.0014		
Im, Pesaran and Shin W-stat	-6.54496	0.0000	-6.02138	0.0000		
ADF - Fisher Chi-square	51.0905	0.0000	43.6141	0.0000	69.3772	0.0000
PP - Fisher Chi-square	146.917	0.0000	79.0112	0.0000	82.2300	0.0000

المصدر: مخرجات البرنامج الاحصائي eviews 9.5

اختبارات جذر الفروق لمتغير تركز الواردات للدول النامية باستخدام اختبارات جذر وحدة البانل

Panel unit root test: Summary						
Exogenous variables:	Individual effects		Individual effects, individual linear trends		None	
Method	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Levin, Lin & Chu t	-2.58113	0.0049	-2.30419	0.0106	-4.04046	0.0000
Breitung t-stat			-1.35225	0.0881		
Im, Pesaran and Shin W-stat	-2.92759	0.0017	-2.06005	0.0197		
ADF - Fisher Chi-square	23.0778	0.0033	17.2766	0.0274	28.6649	0.0004
PP - Fisher Chi-square	47.3794	0.0000	38.8153	0.0000	49.1580	0.0000

المصدر: مخرجات البرنامج الاحصائي eviews 9.5

اختبارات جذر الفروق لمتغير الانفتاح التجاري للدول المتقدمة باستخدام اختبارات جذر وحدة البانل

Panel unit root test: Summary						
Exogenous variables:	Individual effects		Individual effects, individual linear trends		None	
Method	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Levin, Lin & Chu t	-3.47023	0.0003	-3.04071	0.0012	-5.91175	0.0000
Breitung t-stat			-0.94771	0.1716		
Im, Pesaran and Shin W-stat	-4.01749	0.0000	-2.45636	0.0070		
ADF - Fisher Chi-square	30.7099	0.0002	19.1482	0.0141	41.0386	0.0000
PP - Fisher Chi-square	37.8634	0.0000	25.1069	0.0015	54.9509	0.0000

المصدر: مخرجات البرنامج الاحصائي eviews 9.5

اختبارات جذر الفروق لمتغير الانفتاح التجاري للدول النامية باستخدام اختبارات جذر وحدة البانل

Panel unit root test: Summary						
Exogenous variables:	Individual effects		Individual effects, individual linear trends		None	
Method	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Levin, Lin & Chu t	-2.12605	0.0167	-1.03493	0.1504	-4.06753	0.0000
Breitung t-stat			0.50171	0.6921		
Im, Pesaran and Shin W-stat	-2.58806	0.0048	-1.08098	0.1399		
ADF - Fisher Chi-square	20.1102	0.0099	11.3135	0.1846	26.1203	0.0010
PP - Fisher Chi-square	34.6678	0.0000	24.0117	0.0023	43.9994	0.0000

المصدر: مخرجات البرنامج الاحصائي eviews 9.5

اختبارات جذر الفروق لمتغير الناتج الاجمالي المحلي للدول المتقدمة باستخدام اختبارات جذر وحدة البانل

Panel unit root test: Summary						
Exogenous variables:	Individual effects		Individual effects, individual linear trends		None	
Method	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Levin, Lin & Chu t	-2.71410	0.0033	-2.56901	0.0051	-5.66294	0.0000
Breitung t-stat			-0.02489	0.4901		
Im, Pesaran and Shin W-stat	-2.97267	0.0015	-1.42515	0.0771		
ADF - Fisher Chi-square	23.0916	0.0032	13.2384	0.1039	38.4345	0.0000
PP - Fisher Chi-square	22.7979	0.0036	13.3064	0.1017	42.6953	0.0000

المصدر: مخرجات البرنامج الاحصائي eviews 9.5

اختبارات جذر الفروق لمتغير الناتج الاجمالي المحلي للدول النامية باستخدام اختبارات جذر وحدة البانل

Panel unit root test: Summary						
Exogenous variables:	Individual effects		Individual effects, individual linear trends		None	
Method	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Levin, Lin & Chu t	-2.13987	0.0162	-4.41499	0.0000	-1.94343	0.0260
Breitung t-stat			-0.57006	0.2843		
Im, Pesaran and Shin W-stat	-1.68642	0.0459	-2.58963	0.0048		
ADF - Fisher Chi-square	15.0743	0.0577	21.7361	0.0054	17.0913	0.0292
PP - Fisher Chi-square	19.6933	0.0116	26.3419	0.0009	25.9615	0.0011

المصدر: مخرجات البرنامج الاحصائي eviews 9.5

اختبارات جذر الفروق لمتغير انعاثات غاز ثاني اكسيد الكربون للدول المتقدمة باستخدام اختبارات جذر وحدة البانل

Panel unit root test: Summary						
Exogenous variables:	Individual effects		Individual effects, individual linear trends		None	
Method	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Levin, Lin & Chu t	2.72396	0.9968	4.70368	1.0000	-4.70081	0.0000
Breitung t-stat			-1.16590	0.1218		
Im, Pesaran and Shin W-stat	-2.50314	0.0062	-1.30782	0.0955		
ADF - Fisher Chi-square	19.9066	0.0107	12.8849	0.1159	31.1171	0.0001
PP - Fisher Chi-square	90.6616	0.0000	71.4628	0.0000	90.1994	0.0000

المصدر: مخرجات البرنامج الاحصائي eviews 9.5

اختبارات جذر الفروق لمتغير انعاثات غاز ثاني اكسيد الكربون للدول النامية باستخدام اختبارات جذر وحدة البانل

Panel unit root test: Summary						
Exogenous variables:	Individual effects		Individual effects, individual linear trends		None	
Method	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Levin, Lin & Chu t	-4.40924	0.0000	-3.77746	0.0001	-4.29838	0.0000
Breitung t-stat			-4.64404	0.0000		
Im, Pesaran and Shin W-stat	-4.04074	0.0000	-3.08975	0.0010		
ADF - Fisher Chi-square	31.2001	0.0001	23.7203	0.0026	37.3587	0.0000
PP - Fisher Chi-square	36.4701	0.0000	27.5358	0.0006	47.6677	0.0000

المصدر: مخرجات البرنامج الاحصائي eviews 9.5

اختبارات جذر الفروق لمتغير انعاثات غاز النيتروز للدول المتقدمة باستخدام اختبارات جذر وحدة البانل

Panel unit root test: Summary						
Exogenous variables:	Individual effects		Individual effects, individual linear trends		None	
Method	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Levin, Lin & Chu t	-3.31858	0.0005	-2.14009	0.0162	-3.78327	0.0001
Breitung t-stat			-5.14460	0.0000		
Im, Pesaran and Shin W-stat	-3.69002	0.0001	-2.27645	0.0114		
ADF - Fisher Chi-square	28.5592	0.0004	18.5069	0.0177	24.8037	0.0017
PP - Fisher Chi-square	82.7620	0.0000	61.8899	0.0000	57.3737	0.0000

المصدر: مخرجات البرنامج الاحصائي eviews 9.5

اختبارات جذر الفروق لمتغير انعاثات غاز النيتروز للدول النامية باستخدام اختبارات جذر وحدة البانل

Panel unit root test: Summary						
Exogenous variables:	Individual effects		Individual effects, individual linear trends		None	
Method	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Levin, Lin & Chu t	-4.90273	0.0000	-4.19753	0.0000	-2.92134	0.0017
Breitung t-stat			-3.78795	0.0001		
Im, Pesaran and Shin W-stat	-4.88529	0.0000	-3.59578	0.0002		
ADF - Fisher Chi-square	38.0497	0.0000	28.0248	0.0005	33.5204	0.0000
PP - Fisher Chi-square	86.9452	0.0000	36.3497	0.0000	36.9653	0.0000

المصدر: مخرجات البرنامج الاحصائي eviews 9.5

اختبارات جذر الفروق لمتغير استهلاك الطاقة الكهربائية للدول المتقدمة باستخدام اختبارات جذر وحدة البانل

Panel unit root test: Summary						
Exogenous variables:	Individual effects		Individual effects, individual linear trends		None	
Method	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Levin, Lin & Chu t	0.90537	0.8174	3.38660	0.9996	-5.49190	0.0000
Breitung t-stat			3.03003	0.9988		
Im, Pesaran and Shin W-stat	-3.08878	0.0010	-3.27471	0.0005		
ADF - Fisher Chi-square	24.2714	0.0021	26.2092	0.0010	39.1108	0.0000
PP - Fisher Chi-square	59.3137	0.0000	51.8752	0.0000	72.6443	0.0000

المصدر: مخرجات البرنامج الاحصائي eviews 9.5

اختبارات جذر الفروق لمتغير استهلاك الطاقة الكهربائية للدول النامية باستخدام اختبارات جذر وحدة البانل

Panel unit root test: Summary						
Exogenous variables:	Individual effects		Individual effects, individual linear trends		None	
Method	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Levin, Lin & Chu t	0.72140	0.7647	3.81011	0.9999	-2.54345	0.0055
Breitung t-stat			4.13265	1.0000		
Im, Pesaran and Shin W-stat	-1.57721	0.0574	0.27451	0.6082		
ADF - Fisher Chi-square	14.4511	0.0707	9.65691	0.2899	16.0266	0.0420
PP - Fisher Chi-square	29.1663	0.0003	20.4823	0.0087	29.3583	0.0003

المصدر: مخرجات البرنامج الاحصائي eviews 9.5

اختبارات جذر الفروق لمتغير استعمال الطاقة للدول المتقدمة باستخدام اختبارات جذر وحدة البانل

Panel unit root test: Summary						
Exogenous variables:	Individual effects		Individual effects, individual linear trends		None	
Method	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Levin, Lin & Chu t	0.92637	0.8229	2.32480	0.9900	-4.04623	0.0000
Breitung t-stat			-3.92577	0.0000		
Im, Pesaran and Shin W-stat	-2.56937	0.0051	-3.50619	0.0002		
ADF - Fisher Chi-square	21.1032	0.0069	26.0574	0.0010	29.0415	0.0003
PP - Fisher Chi-square	149.230	0.0000	76.4471	0.0000	80.0215	0.0000

المصدر: مخرجات البرنامج الاحصائي eviews 9.5

اختبارات جذر الفروق لمتغير استعمال الطاقة للدول النامية باستخدام اختبارات جذر وحدة البانل

Panel unit root test: Summary						
Exogenous variables:	Individual effects		Individual effects, individual linear trends		None	
Method	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Levin, Lin & Chu t	-2.77991	0.0027	-1.85065	0.0321	-2.70414	0.0034
Breitung t-stat			-1.29313	0.0980		
Im, Pesaran and Shin W-stat	-3.40537	0.0003	-1.86979	0.0308		
ADF - Fisher Chi-square	27.6862	0.0005	18.8654	0.0156	30.9251	0.0001
PP - Fisher Chi-square	53.0147	0.0000	41.5282	0.0000	44.2670	0.0000

المصدر: مخرجات البرنامج الاحصائي eviews 9.5