الشركات المتعددة الجنسيات والصناعات الملوثة
دراسة قياسية باستعمال تحليل البيانات الجدولية لحالة استغلال المحروقات في دول الأوبك

د. جبلي محمد الأمين
جامعة مصطفى اسطمبولي معسكر
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير - مخبر المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بحث وابداع - الجزائر
daminemail@yahoo.fr

ABSTRACT

The aim of this thesis is to determine the effect of technological mobility on pollution of the oil industry in the host countries through the foreign direct investment. For trying to explain the relation for seven OPEC countries between 1980 and 2014, we have propose an econometric model. We have use a panel linear regression to demonstrate the positive correlation between the exploitation of oil and the increase of pollution measured by toxic gas (CO2) in the OPEC countries; Finely, we concluded that the developing countries represents pollution centers because it pull oil Multinational Corporation.

Keywords: *Multinational Corporation, FDI, Oil industry, pollution, OPEC Countries.*

Jel classification code: F23, F21, N5, Q52, F33

المقدمة

تسعى الدول المصنعة دائما إلى رفع هامش أرباحها، ولا يتحقق هذا إلا بتقليص التكاليف هذا ما أدى إلى انتقال الشركات المصنعة المتعددة الجنسيات إلى أماكن وفرة عوامل الإنتاج. حيث إن ما يميز الاستثمار الاجنبي المباشر عن غيره من الاستثمارات هو سيطرة المستثمر الاجنبي على رأس المال والتقانة والادارة ومهارات التسويق لترويج المشروع تجاريا،[1] وبتزامن ظهور فكرة التنمية المستدامة مع ظاهرة العولمة أصبحت مشكلة البيئة ذات طابع دولي أي أن التلوث في بلد معين لا يتوقف عند حدوده السياسية بل ينتقل لمسافات ليتعدى على دول أخرى بأجيالها الحاضرة والمستقبلية، فمنذ التفطن لأهمية البيئة، طبقت الدول المتقدمة تشريعات بيئية ملزمة في مواجهة الشركات، إلا إن فاعلية مثل تلك الإجراءات تم التحايل عليها بواسطة العولمة الاقتصادية، فإن رغبت أي شركة أن تنتج مواد ملوثة للبيئة كيفما تشاء فيكفي أن تنقل نشاطها إلى البلاد التي تطبق معايير بيئية أقل تشددا. حيث أن هذا الخطر ينتج ليس عن تحرير التدفق التجاري فحسب، بل بتحرير تدفق رأس المال. فالمشكلة إذا تكمن في معرفة ما إذا كانت الشركات تستفيد من التجارة الحرة حتى تنتقل إلى البلاد التي تطبق تشريعات أقل صرامة، مما يتيح لهم فرصة إنتاج للمواد الملوثة للبيئة بالمقارنة لو كانوا في بلد المنشأ وهذا ما يتسبب في ظاهرة تسمى ببؤر التلوث **havre de pollution**.

وهنالك العديد من الدراسات التي تابعت هذه الظاهرة ففي عام 1957, اقترح ويليام بومول **William Baumol**و والاس واتس **Wallace Oates** نموذجا نتج عنه حلقة مفرغة عندما قاما بعقد مقارنة بين بلد غنى يقوم بتطبيق لوائح صارمة

[1] جميل هيل عجمي، *الاستثمار الاجنبي المباشر الخاص في الدول النامية : الحجم والاتجاه والمستقبل*، مركز الامارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، الامارات العربية المتحدة، العدد 33، 1999، ص ص 9-10.

للبيئة وبلد فقير يطبق معايير بيئية متساهلة. وخلص الباحثان إلى أن هذه الصناعات الملوثة قد تنتقل إلى البلد الفقير الذي يراها أنها من مصلحته. أي أن تكلفة تصنيع منتج ملوث للبيئة في البلاد التي لا يوجد بها معايير صرامة تكون أقل تكلفة، مما ينتج عنه خفض الأسعار وبالتالي زيادة الطلب على هذا المنتج، فيزداد بذلك إنتاج المواد الملوثة في هذه البلاد. وعليه نتج عن هذه الزيادة في الإنتاج ارتفاع في معدل التلوث. و من مصلحة الدول الفقيرة الإبقاء على معاييرها المتراخية إذا كانت لديها رغبة في التوسع في هذه الصناعة.

من جانب آخر تفترض النظرية التقليدية للتجارة الدولية تحليلا يتضمن نتائج مناقضة. وفقا لنظرية هكشر-أولين وساموبلسون **Heckscher-Ohlin-Samuelson (H.O.S)** حيث تركز الشركات إنتاجها الذي يحتاج لكثير من رأس المال في البلاد الأصل، بينما تركز إنتاجها الذي يتطلب حجم عمالة كبير في الدول التي بها وفرة بالأيدي العاملة، ويترتب على ذلك أثر عكسي لما توقعه بومول وواتس، أي أن الصناعات ذات الكثافة الرأسمالية العالية والأكثر تلويثا للبيئة كالصناعات الكيميائية تظل في البلاد الغنية بينما تنتقل الصناعات منخفضة التلوث والتي تقوم على الأيدي العاملة كالنسيج إلى الدول الفقيرة. وفقا لهذا النموذج، لا تلعب اختلافات التشريعات البيئية بين البلاد سوى دورا ثانويا في اتخاذ قرارات إنشاء الشركات. وفي إطار الجدل القائم أشارت أيضا منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية **(OCED)** على أساس دراسات قامت بها إلى وجود تشريعات استثنائية ومتراخية في بعض القطاعات شديدة التلوث. وتشير هذه المنظمة إلى أنه على سبيل المثال استخراج المعادن والموارد الأكثر تلويثا للبيئة يتمتع بوضع خاص يعلو القوانين البيئية القومية في العديد من البلدان كزيمبابوي، وإندونيسيا، وغيرها... وللفصل في هذه الحالة فإن إجراء دراسات تجريبية هو السبيل الوحيد لمعرفة أي من هذه الآثار النظرية المتعارضة يتفوق على الآخر.

وموضوع استغلال المحروقات هو أساس دراستنا حيث أنها طاقة تشكل المحور الأساسي للرقي الاقتصادي وازدهار الحضارة الإنسانية وإذا تتبعنا أنماط واستخدامات الطاقة تاريخيا وجدنا أن لكل درجة تطور حضاري إنساني، استعمال لنوع وشكل معين من أنواع الطاقة يعبر عن مستوى الرقي الحضاري، والذي بلغ ذروته في القرن العشرين عندما اشتد الإقبال على المحروقات نتيجة لمزاياها وخصائصها المتنوعة وأهمها استخلاص مشتقات بترولية مكررة ومركبات كيميائية مختلفة تواكب التقدم في القطاعات الصناعية والخدمية اللازمة.

ولا يفوتنا في هذا الصدد الإشارة إلى الإجراءات الانضباطية تجاه التلوث الصناعي وفرض الضرائب البيئية، هذه الأخيرة جعلت الشركات متعددة الجنسيات البترولية تنتشر عبر ربوع الدول النامية المتوفرة على هذه المادة الاستراتيجية، و من خلال الدراسة نريد معرفة انعكاسات الاستثمارات الأجنبية المباشرة للشركات المتعددة الجنسيات على البيئة للدول المستقبلة لها في مجال الصناعة البترولية، واخترنا كعينة للدراسة سبع دول من دول الأوبك باعتبارها دول نفطية تسعى إلى زيادة إنتاجها من النفط وزيادة الكميات المصدرة.

الجانب النظري :

بدأ ظهور الشركات المتعددة الجنسيات في الستينيات من القرن التاسع عشر، حيث اعتبر المؤلفون أن شركة **سنجر الأمريكية** لماكينات الخياطة هي أول الشركات المتعددة الجنسيات، حيث أقامت أول مصنع لها خارج حدودها السياسية في مدينة **غلاسغو البريطانية** سنة **1860** لتصنيع وتسويق منتجاتها على نطاق واسع[1]، ثم تلتها مجموعة من الشركات كشركة **باير ألمانيا** سنة **1863**، وشركة **نسليه السويسرية** سنة **1867**، وشركة **سولفاي البلجيكية** سنة **1881**، وشركة **ليفر**

[1] J. Ethier Wilfred, *Modern International Economics*, London, Oxford University, 1995, P314.

الإنكليزية سنة **1890**[1]، وفي أواخر الثمانينات وبداية التسعينات من القرن التاسع عشر ظهر مفهوم جديد في أمريكا وهو **التروستات**، وتم في هذه الفترة تجميع أكثر من خمسة آلاف شركة في نحو **300** من التروستات. وبحلول عام **1914** كان مفهوم الشركات متعددة الجنسيات قد توطد بشكل راسخ حيث كان الرصيد العالمي من الاستثمارات الاجنبية المباشرة يقدر بحوالي **14** مليار دولار، وكانت الشركات البريطانية حينذاك المصدر الأكبر للاستثمار، تليها أمريكا وألمانيا[2].

وبعد نهاية الحرب العالمية الثانية عانت الشركات الأمريكية المتعددة الجنسيات من أزمة ثقة تجاه استقرار دول أوروبا اقتصاديا وسياسيا، وبعد انطلاق الشركات في بناء الخراب الذي تسببت به الحرب العالمية الثانية لأوروبا، وفي مقدمة هذه الشركات، الشركات الأمريكية حيث بدأت في التوسع في لأسواق التصديرية في أوروبا[3]، وبعد تعافي الاقتصاد الاوروبي والآسيوي من أثار الحرب في السبعينيات، بدأ اتساع الشركات الأوروبية من خلال الاستعانة بالتكنولوجيا القادمة من أمريكا، وفيما بعد القفزة النوعية في تطوير تكنولوجيتهم. لتظهر بذلك الملامح الأساسية للشركات المتعددة الجنسيات التي نعرفها اليوم.

1- **تعريف الشركات المتعددات الجنسيات:** في البداية يتعين الإشارة الى ان **الشركة مفهوم قانوني** وليس مفهوما اقتصاديا[4]، حيث نجد مصطلحات مختلفة مثل الشركة المتعددة الجنسيات أو القوميات ***Multinational Corporation*** أو الشركة العابرة القوميات[5] ***Transnational Corporation*** أو الشركة الشمولية او الكونية ***Global Corporation*** أو الشركة الدولية ***International Corporation***، أو الشركة ما فوق القومية ***Super-national Corporation***، كما ارتبط مفهوم الشركات متعددة الجنسية بالاستثمار الأجنبي بشكل عام والاستثمار الاجنبي المباشر بشكل خاص[6]. وتميزت بارتكاز أعمالها على البترول والغاز في بادئ الأمر، ولكن الظروف والتغيرات فرضت عليها تنويع وتوزيع مجالات نشاطها الصناعي والاقتصادي إلى مصادر طاقة أخرى مثل استغلال الفحم الحجري واليورانيوم أو التصنيع البتروكيماوي وهذا كله من أجل تعزيز سيطرتها وهيمنها الاقتصادية.[7]

وبرز مصطلح الشركات متعددة الجنسيات لأول مرة في مجلة ***Business Week*** الأمريكية سنة **1963**، وذلك في ملحق خاص تحت عنوان الشركات المتعددة الجنسيات. وتعرف الشركات المتعدة الجنسيات بأنها شركات تنتقل من الدولة الأم إلى البلد المضيف، فتسمية الدولة الام تطلق على البلد الذي تنتسب إليه الشركة، أما فروع الشركة المتعددة الجنسيات هي التي تنتقل إلى الدول المضيفة أو المستقبلة وهذه الفروع تسمى بالفروع الاجنبية لأنها تتمركز في دول اجنبية غير الدولة التي تنتسب إليها. وتشير أحدث التقارير أن عدد الشركات المتعددة الجنسيات يناهز **65** ألف شركة، وقرابة **850** ألف شركة أجنبية منتسبة لها في شتى أرجاء العالم، أغلبها في الدول المتقدمة صناعيا بنسبة **77%** من إجمالي الشركات متعددة الجنسية في العالم، أما بقية دول تحظى بما نسبته **23%** من تلك الشركات، حصة الدول النامية منها نسبة **65%** تركزت في جنوب وشرق وجنوب شرق آسيا، و**28%** في أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي، **5%** غرب آسيا، **2%** في إفريقيا.

---

[1] جريتمان ميشال، *ماذا تعرف عن الشركات متعددة الجنسية*، معهد اللغات والترجمة، نيقوسيا 1989، ص20.

[2] خضر حسان، *الاستثمار الأجنبي المباشر، تعاريف وقضايا*، المعهد العربي للتخطيط، الكويت، 2004، ص3.

[3] كرم سمير، *الشركات متعددة الجنسية*، معهد الإنماء العربي، بيروت، 1981، ص ص18-20.

[4] د. صالح ياسر، *العلاقات الاقتصادية الدولية*، دار الرواد المزدهرة للطباعة والتوزيع المحدودة، بغداد، 2006، ص317

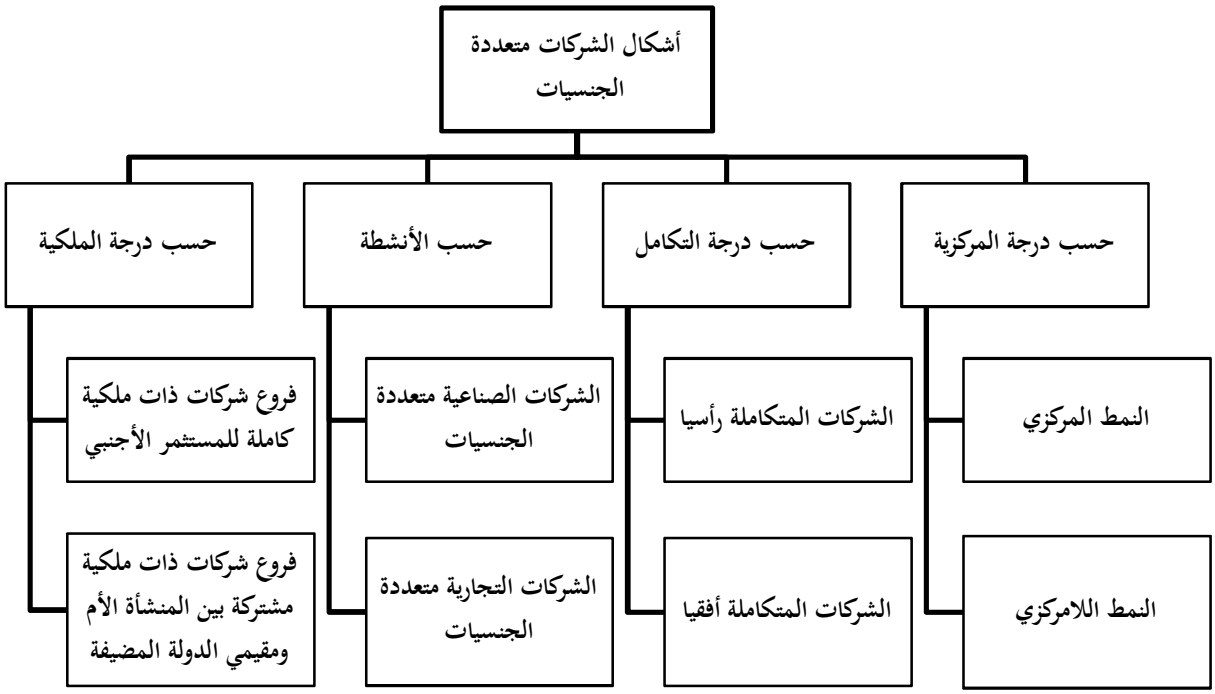
[5] عبد المطلب عبد الحميد ، *النظام الاقتصادي العالمي*، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، 1998، ص145.

[6] د. سرمد كوكب الجميل، *التمويل الدولي*، الدار الجامعية للطباعة والنشر والترجمة، الموصل، 2002، ص109

[7] د. محسن شفيق، *المشروعات ذو القوميات المتعددة من الناحية القانونية*، مطبعة القاهرة والكتاب الجامعي، 1987، ص22

تصنيف الشركات المتعدة الجنسيات: لقد تعدد تصنيف الشركات المتعددة الجنسيات حسب عدة متغيرات نلخصها في الشكل الموالي:

الشكل 1 : تصنيفات الشركات المتعددة الجنسيات



المصدر: حسان خضر ، الاستثمار الأجنبي المباشر، تعاريف وقضايا، المعهد العربي للتخطيط، الكويت، **2004**.ص**10**

يبين البيان السابق مجموعة من تصنيفات الشركات المتعددة الجنسيات، فالتصنيف حسب درجة المركزية ينشطر إلى قسمين، النمط المركزي والذي يشير إلى تلك الشركات التي يتم اتخاذ جميع قراراتها من المركز الرئيسي في الدولة الأم[1]. أما الشطر الثاني فهو النمط اللامركزي وهي تلك الشركات التي تمتلك فروعها هامشا من الحرية في اتخاذ القرار. أما تصنيف الشركات حسب درجة التكامل ينشطر أيضا بدوره إلى قسمين، الأول منها الشركات المتكاملة رأسيا وهي التي تقوم بإنشاء فروع اجنبية لها بغرض إنتاج مدخلات للمنشأة الأم، أو انتاج مواد خام واقعة في الدول المضيفة لإعادة بيعها للمنشأة الأم، وينحصر نشاطها في الصناعات الاستخراجية. أما القسم الثاني الشركات المتكاملة أفقيا وهي الشركات التي تفتح فروعا لها تقوم بذات النشاط الذي تقوم به المنشأة الأم. والتصنيف الثالث يتمحور حسب درجة الملكية حيث نجد فروع الشركات التي لها ملكية كاملة للمستثمر الأجنبي (الشركات الوليدة) كما نجد أيضا فروع الشركات ذات الملكية المشتركة بين المنشأة الأم ومقيمي الدولة المضيفة (المشروع المشترك).[2]

وأخيرا يمكن تصنيف الشركات المتعددة الجنسيات حسب النشاط الذي تقوم به،[3] فنجد الشركات الصناعية المتعددة الجنسيات ويعتبر هذا النوع من أكثر الانواع أهمية حيث يسعى إلى تحقيق درجة عالية من التكامل في النشاط من خلال التكامل الرأسي والأمامي نحو السوق سواء للمستهلك أو العملاء، والتكامل الرأسي الخلفي نحو المواد الخام أو

[1] طالب حسن موسى، *الموجز في قانون التجارة الدولية*، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 1997، ص58.

[2] عبدالسلام أبو قحف، *إدارة الأعمال الدولية*، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2005، ص ص295- 306.

[3] عبدالسلام أبو قحف، *نظريات التدويل وجدوى الاستثمارات الأجنبية*، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 2001، ص ص29-30.

مستلزمات الإنتاج والتسويق، أي إن هذا النوع يعتبر موجها للسوق والتكلفة في وقت واحد، وقد تحقق تلك الشركات درجة عالية من التكامل الأفقي، وهذا التكامل تقوم فيه الشركات بممارسة أو إنجاز نشاط معين في مختلف دول العالم. أما النوع الثاني والمتمثل في الشركات المتعددة الجنسيات وتتميز هذه الشركات بمركز انتاجي واحد يعتمد عليه اعتمادا كبيرا في التصدير المباشر للأسواق الأجنبية ولديها فروع لتسويق منتجاتها في الدول او الاسواق الأجنبية.

الشركات المتعددة الجنسيات وحماية البيئة:

الشركات المتعددة الجنسيات لا تعتبر كيانات اقتصادية فحسب، بل كيانات ترتبط كذلك بالوطن الذي تعمل فيه. فهي تعمل في بيئة طبيعية واجتماعية واقتصادية معقدة، تتعرض فيها لضغوط من أجل تحقيق الكفاية الاقتصادية من جانب أصحاب هذه الشركات، ولضغوط من أجل تحمل مسؤولياتها سواء كانت تلك الضغوط من جانب الحكومة أو المجتمع المدني أو المستهلكين.

ورغم أن الجدل الدائر بشأن المسؤولية الاجتماعية للشركات أمر ليس بجديد، فقد حظي باهتمام أكبر في السنوات الأخيرة، نتيجة للتطورات في الظروف الاقتصادية والسياسية والاجتماعية، والانعكاسات السلبية على البيئة واستمرار الظروف السيئة التي تعانى منها الكثير من الدول المضيفة. لهذا سنلقي الضوء على هذا المصطلح في هذا المبحث محاولين الربط بين الشركات المتعددة الجنسيات ونقلها للتكنولوجيا من جهة و البعد البيئي من جهة أخرى.

1- **الآثار الإيجابية للشركات المتعددة الجنسيات** هنالك مجموعة من المزايا التي تنجم عن توطن الشركات المتعددة الجنسيات في الدول المضيفة، فوجود هذه الشركات يعمل على تسهيل حركة رؤوس الاموال كما تعمل على استقطاب اليد العاملة المؤهلة بأجور مرتفعة. كما أن للشركات المتعددة الجنسيات القدرة على نقل التكنولوجيا للدول المضيفة بالإضافة إلى القدرة على التحكم في التكنولوجيا المتطورة التي تعجز الدول المستقبلة على مسايرتها أو التحكم فيها.[1]

والشركات المتعددة الجنسيات تساهم في خفض الواردات للبلد المستقبل على الاقل في مجال استثمار الشركة مما يساعد في احلال المنتجات المستوردة بالمنتجات المحلية، حتى انه يمكن تصدير الفائض من المنتوج إلى الأسواق الأخرى الاجنبية وبهذا يمكن تحسين ميزان المدفوعات والتخفيض من الخلل في الميزان التجاري. وتساعد الشركات المتعددة الجنسيات على زيادة ايرادات الدولة في شكل رسوم وضرائب تفرض على المشاريع عند اقامتها أو على نشاطها عند القيام بعملية الإنتاج و التسويق والتصدير.

ويمكن البحث في الآثار الايجابية للشركات المتعددة الجنسيات من خلال تصنيفها فنجد آثار على ميزان المدفوعات وآثار انفاق الشركات في الدول المضيفة والآثار على التشغيل القوة العاملة المحلية وتدربها و آثار نقل التكنولوجيا وآثار أخرى ونفصلها في ما يلي:[2]

- بالنسبة لميزان المدفوعات فللشركات المتعددة الجنسيات دور في تحسين موازين المدفوعات للدول المضيفة بصورة مباشرة من خلال ثلاث قنوات رئيسية هي: تدفق رؤوس الاموال الاجنبية، عائدات تصدير الشركات، توفير العملات الصعبة نتيجة لإحلال المستوردات

[1] د بلعيد يلعوج، *الآثار المترتبة على الاستثمارات المباشرة للشركات متعددة الجنسيات في ظل العولمة*، مجلة العلوم الانسانية، العدد الثالث، جامعة محمد خيضر- بسكرة، ص ص 62-64.

[2] John H. Dunning, *Re-evaluating the Benefits of Foreign Direct Investment in transnational corporations*,Vol.3 N°1, 1994, PP 23-53

■ أما بالنسبة لآثار انفاق الشركات على الدول المضيفة فلا شكك بان كافة نفقات الشركات المتعددة الجنسيات في الدول المضيفة لها آثار إيجابية على الاقتصاد المحلي وعلى الميزانية العامة في هذه الدول.

■ ولآثار الشركات على التشغيل والتدريب نلاحظ انعكاس ايجابي من خلال توظيف اليد العاملة المحلية الخبيرة والمؤهلة، إضافة إلى تشغيل اليد العاملة المحلية تساهم الشركات المتعددة الجنسيات في تدريب هذه الايدي العاملة لرفع كفاءتها الانتاجية.

■ وبالنسبة لنقل التكنولوجيا فهذه الشركات تسهل عمليات نقل التكنولوجيا من البلد الأم إلى البلدان المضيفة، من خلال توفير الآلات والمعدات الحديثة الملائمة، ونقل المعرفة عن طريق الدورات والمؤتمرات والندوات التدريبية والتعليمية الخارجية والداخلية، ولا شك بأن لنقل التكنولوجيا بأشكالها المختلفة والعمل على توطينها من خلال هذه القنوات أثر إيجابي على تسيير عجلة التنمية وزيادة الانتاج وتطويره في البلدان المضيفة.

2- **الآثار السلبية للشركات المتعددة الجنسيات** من بين الأضرار الأساسية للشركات المتعددة الجنسيات هو أنها أصبحت تواجه معارضة كبيرة في بلدانها في بعض القطاعات الصناعية التي أصبحت سببا في حدوث مشاكل بيئية و هذا ما جعلها تقوم بنقل هذه الصناعات إلى الدول المضيفة، ومن بين النتائج الملاحظة على مستوى عالمي هو مشكل ارتفاع درجة الحرارة والتلوث الهوائي بسبب بعض الغازات ومن أهمها ثاني أكسيد الكربون وغيرها.[1]

كما أن تحويل التكنولوجيا إلى الدول المضيفة من الصعب تحقيقها لاحتكارها من طرف هذه الشركات ووجود مراكز البحث في الدول الاصلية، كما ان التكنولوجيا التي تحول إلى الدول المستقبلة هي تكنولوجيا تعتبر مستهلكة أي قديمة تجاوزها الزمن في الدول المتقدمة ونظرا لعدم صلاحيتها في هذه الدول ووجود بدائل أخرى أفضل منها تباع بأسعار باهظة، كما انه من بين الشروط الاخرى الناتجة عن تسويق التكنولوجيا هو عدم السماح للدول المتحصلة عليها أن تقوم بتحويلها أو تصدير منتوجاتها إلى الخارج لأن ذلك يتناقض مع مصالح الشركات التي تحاول السيطرة على ما لديها من معلومات وهذا لكي تضمن بقاءها مدة أطول في الدول المضيفة.

والشركات المتعددة الجنسيات لا توجه استثماراتها في القطاعات التي تحتاجها الدول المستقبلة ولكنها تختار القطاعات التي تحقق لها أعظم ربح وأقل مخاطرة وبالتالي تستثمر في المشاريع التي تحقق مردودا مرتفعا في اقل وقت ممكن. كما يمكن أن تؤثر الشركات المتعددة الجنسيات بصورة سلبية على ميزان المدفوعات من خلال زيادة الواردات وتحويل الفوائد والأرباح إلى الخارج والاقتراض من الأسواق المالية المحلية.[2]

من هي الشركات البترولية المتعددة الجنسيات: تعرف الشركات النفطية الكبرى بأنها شركات متعددة الجنسيات عملاقة، فضلا عن أنها ظلت تسيطر على السوق البترولية العالمية لمدة تقرب من الخمسين عاما، فالشركات متعددة الجنسية تسعى دائما لغرض إعادة صياغة الظروف الاقتصادية والسياسية لنشاطها، فهي لم تنشأ كمجرد رد فعل لظروف سياسية واقتصادية معطاة وقائمة، بل هي أيضا تجسيد لوعي الرأسمالية الحديثة للأنماط الاقتصادية والسياسية المناسبة لنشاطاتها على صعيد عالمي، وسعيها الحثيث من أجل فرض هذه الأنماط، وتنطبق هذه الملحوظة على تلك الشركات البترولية ويتضح ذلك من الاستراتيجيات التي اتبعتها سواء في الأجل القصير أو الطويل.

[1] د بلعيد يلعوج، *الآثار المترتبة على الاستثمارات المباشرة للشركات متعددة الجنسيات في ظل العولمة*، مجلة العلوم الانسانية، العدد الثالث، جامعة محمد خيضر- بسكرة، ص ص 62-64.

[2] د. مصطفى إبراهيم، *الشركات المتعددة الجنسية والوطن العربي، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم*، معهد البحوث والدراسات العربية، الدراسات الخاصة 16، 1978، ص ص 19-29

ويعتبر رجل الأعمال الإيطالي ***Enrico Mattei*** أول من أطلق مصطلح الشقيقات السبع على هذه الشركات سنة **1950**، وهذا لوصفها باعتبارها أكبر الشركات في العالم، والتي تهيمن على صناعة البترول العالمية. وفي سنة **1973** كانت هذه الشركات تتحكم في **85%** من الاحتياطي العالمي للبترول، وتتمثل الشقيقات السبع في الشركات التالية:

- **شركة البترول الإنجليزية الايرانية (المملكة المتحدة):** وقد أصبحت تسمى ***British Petoleum***.
- **شركة نفط الخليج (الولايات المتحدة الأمريكية):** في **1985** صناعة النفط الخليجية اندمجت مع شركة **شيفرون** وجزء أصغر أصبح ضمن ***BP*** و" شركة **مزارع كمبرلاند**.
- **رويال دوتش شل *Royal Dutch Shell*** : شركة هولندية بريطانية.
- **ستاندرد أويل أوف كالفورنيا *(Standard oil of california (Socal)*** **(الولايات المتحدة):** وأصبحت تسمى شيفرون ***Chivron***.
- **ستاندرد أويل أوف نيو جارزي *(Standard Oil of New Jersey (Esso)*** **(الولايات المتحدة):** وأصبحت تسمى إكسون ***Exxon***، وبعد إتحادها مع شركة موبيل ***Mobil*** سنة **1999**، أصبحت تسمى **إكسون موبيل**.
- **ستاندرد أويل أوف نيويورك *(Standard Oil of New York (Sony)*** **(الولايات المتحدة):** وأصبحت تسمى: موبيل، والتي اتحدت مع شركة إكسون.
- **شركة تكساكو *Texaco* (الولايات المتحدة):** والتي اتحدت مع "شيفرون" سنة **2001**.

بالإضافة إلى هذه الشركات، فقد ظهرت في ميدان صناعة البترول بعض الشركات المتعددة الجنسيات التي حققت تقدما كبيرا في أرقام أعمالها في هذه الصناعة، وأصبحت تحتل مراكز متقدمة بين أكبر عشر شركات عالمية عاملة في صناعة البترول، ومن بينها نذكر: شركة توتال ***Total*** الفرنسية، شركة ***ENI***، وشركة كونكو فيليبس ***ConcoPhilips*** الأمريكية.

1- التطور التاريخي للشركات البترول العالمية: مرت أغلب هذه الشركات بخمسة مراحل حتى وصلت لوضعها الراهن، نختصرها فيما يلي:[1]

- **المرحلة التجارية (1500-1850):** وهي مرحلة الاستكشاف وقبل دخول الثورة الصناعية الأوروبية وحركة الإدارة العلمية بأمريكا، حيث كان الإنتاج البترولي يتم تلقائيا بتدفق بعض الآبار دون إنتاج أو تنقيب علمي.
- **المرحلة الاقتصادية (1850- 1910):** حيث بدأ التشغيل الاقتصادي للنفط للاستهلاك المحلي بأمريكا.
- **مرحلة حقوق الامتياز بين الحربين العالميتين (1910-1940):** حيث انتقل التنقيب المحلي الأمريكي إلى النطاق الدولي عن طريق الحصول على حقوق امتياز في السعودية والخليج والجزائر وليبيا ومصر وأمريكا اللاتينية وإندونيسيا ونيجيريا، وكانت على رأسها: شركة شل، بريتيش بريطانيا، توتال في إيران والخليج والعراق والجزائر.
- **مرحلة الشركات الوطنية 1940- 1970:** والتي بدأت مع الاستقلال الاقتصادي والسياسي للدول النفطية المصدرة والدخول بشراء حصص الامتياز أو المشاركة في رؤوس الأموال والاتجاه نحو إنشاء شركات وطنية.
- **مرحلة تدويل الشركات (1970 حتى الآن):** وهي قد تمتد للقرن الحادي والعشرين وتضم الشركات الدولية النفطية الضخمة والدول أو الشركات المتخصصة في الصناعة النفطية وتتميز بالهيكل الضخم لرأس المال، وهيكل متنوع من القوى العاملة وتكنولوجيا متطورة.

[1] Akcigity, Ufuk, *Firm Size - Innovation Dynamics and Growth*, Massachusetts Institute of Technology, 2008, P57.

الدراسة القياسية:

النموذج الأساسي للبيانات الجدولية *Panel data* : $Y_{it}=\beta X_{it}+U_{it}$

حيث تمثل Y المتغير التابع، i الوحدة، t الزمن، X المتغيرات المستقلة، U هيكل حد الخطأ غير المحدد في هذه المعادلة حيث تبدو مستقلة لكل من الوحدات i، والزمن t.[1]

تستخدم هذه الدراسة تحليل بيانات السلاسل الزمنية المقطعية (البيانات الجدولية) وذلك لأن البيانات الجدولية هي بكل تأكيد الأكثر ملاءمة. ونكتب النموذج القياسي ***The Empirical Model*** وفق الصيغة التالية:

$$EMISSCO2_{it}= c_0+c_1IDE_{it}+c_2PrOil_{it}+ c_3PrGaz_{it}+c_4PIBT_{it}+U_{it}$$

حيث: ***EMISSCO2*** تعبر عن المتغير التابع وهي تعكس انبعاث ثاني أكسيد الكربون (مليون طن) والمعطيات مأخوذة من مجلة الإحصاء لسنة **2015** لبرتيش بيتروليوم ***Bp statistical review of world energy 2015***، وللإشارة أن انبعاث ثاني أكسيد الكربون يعبر عن جزء من التلوث القائم فقط واخترناه لتوفر المعطيات وكان من المحبذ لو توفرت معطيات حجم الاوحال المطروحة من حفر الآبار و ثاني أكسيد الكبريت الذي يعتبر غاز سام وكمية المياه الملوثة... لكن المعطيات جد شحيحة خصوصا أن هذه القطاعات تعتبر استراتيجية ويمنع الفصح عن المعلومات.

IDE ويعبر عن الاستثمار الأجنبي المباشر نحو الداخل (مليون دولار أمريكي بسعر الصرف الجاري)، ولنكون دقيقين في الدراسة سندرج نموذج تكميلي مخصص لحساب نسبة الاستثمار الأجنبي المباشر في قطاع المحروقات من مجموع الاستثمارات لدول العينة، والمعطيات مأخوذة من موقع ***http://unctadstat.unctad.org/***

PrOil يعبر عن انتاج البترول في دول العينة لمعرفة علاقة الكميات المنتجة بالتأثير على البيئة (مليون طن) والمعطيات مأخوذة من مجلة الإحصاء لسنة **2015** لبرتيش بيتروليوم ***Bp statistical review of world energy 2015***

PrGaz يعبر عن انتاج الغاز الطبيعي في دول العينة لمعرفة علاقة الكميات المنتجة بالتأثير على البيئة (بليون متر مكعب) والمعطيات مأخوذة من مجلة الإحصاء لسنة **2015** لبرتيش بيتروليوم ***Bp statistical review of world energy 2015***

PIBT ويعبر عن الناتج الداخلي الخام للفرد (بالدولار الأمريكي بالسعر الجاري) وهذا المؤشر يعكس درجة التنمية والتقدم في الدولة المنتمي اليها هذا الفرد، والمعطيات مأخوذة من موقع البنك الدولي ***www.banquemondiale.org***

i تعبر عن دول الأوبك المختارة والتي تتوفر بها كافة المعطيات اللازمة وهذه الدول هي على الترتيب (فنزويلا، ايران، كويت، قطر، السعودية، الامارات العربية المتحدة، الجزائر).

t الزمن وتمتد السلسلة الزمنية من **1980-2014** حسب وفرة المعطيات وليس لأي اعتبار آخر،

U هو حد الخطأ، و $c_0 c_1 c_2 c_3 c_4$ هي عبارة عن المعاملات.

ولكبر حجم بعض الاحصائيات ولأجل تصغير الفوارق سندخل اللوغارتم على المعادلة الأصلية لتصبح:

$$LnEMISSCO2_{it}= c_0+c_1LnIDE_{it}+c_2LnPrOil_{it}+ c_3LnPrGaz_{it}+c_4LnPIBT_{it}+U_{it}$$

دراسة استقرارية سلاسل النموذج: لتكون السلسلة الزمنية مستقرة يجب أن تتحقق إحدى الفرضيتين:

[1] Worrall L., J. & Pratt C., T. *Estimation issues associated with time-series-cross-section analysis in criminology*. Western Criminology Review N°5, 2004. PP 35-49.

- **فرضية العدم:** وجود جذر الوحدة بالسلسة إذن السلسلة غير مستقرة (القيم الحرجة أكبر من **5%**)
- **الفرضية المناقضة:** عدم وجود جذر الوحدة والسلسلة مستقرة (القيم الحرجة أقل من **5%**)

ولمعرفة استقرارية السلاسل سنركز على اختبارين هما:

- اختبار ديكي فيلر ***Dickey and Fuler (*1979,1980)** حيث ابتكر طريقة لاختبار لعدم استقرار السلسلة الزمنية. لاختبار لعدم الاستقرار مرادف لاختبار وجود جذر الوحدة
- اختبار فيليب بيرون ***The Philips-Perron*** توزيع اختبار ديك فيلر وديكي فيلر الموسع مبني الافتراضات ان حد الخطأ مستقل احصائيا و يتضمن تباين ثابت. لذلك عند استخدام طريقة ديكي فيلر يجب ان نتأكد ان حد الخطأ غير مرتبط وانه يتضمن تباين ثابت. فيليب و بيرون (**1988**) طورا تعميم لطريقة ديكي فيلر تسمح بوجود ارتباط ذاتي في حد الخطأ. ان طريقة فيليب بيرون هي تعديل لاحصاء ***t*** لديكي فيلر ليأخذ في الاعتبار قيود اقل على حد الخطأ.

وفقا لما سبق يمكن أن نعبر عن استقرارية السلاسل الزمنية وفقا للصيغ التالية:

الجدول 1 : تبين درجة استقرارية السلاسل المدروسة

السلسلة المروسة	درجة الاستقرار
EMISSCO2	**الأولى**
IDE	**الأولى**
PrOil	**الأولى**
PrGaz	**الصفر**
PIBT	**الأولى**

مصفوفة الارتباط الذاتي *Corrélation*: حيث أن معامل الارتباط هو رقم يتراوح بين **[-1،+1]** وهو يبين وجود علاقة خطية بين متغيرين واتجاه تلك العلاقة كما يلي:

+1 تعنى علاقة طردية بين المتغيرين	**-1** تعني علاقة عكسية بين المتغيرين	**0** يعني عدم وجود أي علاقة بين المتغيرين

عندما يقترب معامل الارتباط من إحدى هذه القيم فإنه يدل على ما تدل عليه هذه القيم ولكن بدرجة أقل. فمثلا **+0.9** تدل على وجود علاقة طردية قوية بين المتغيرين ولكنها ليست مطلقة مثل تلك التي تتوقعها عندما يكون معامل الارتباط يساوي **+1**. ويسمى معامل الارتباط بمعامل الارتباط لبيرسون ***Pearson Correlation Coefficient*** ويشيع تسميته بمعامل الارتباط.

الجدول 2 : مصفوفة الارتباط الذاتي

	LNEMISSCO2	LNPRGAZ	LNIDE	LNPROIL	LNPIBT
LNEMISSCO2	1	0.6955917404613987	0.7894809198650945	0.8688045072067315	-
LNPRGAZ	0.6955917404613987	1	0.7736163097906476	0.4583235280676781	-
LNIDE	0.7894809198650945	0.7736163097906476	1	0.6524114010171457	-
LNPROIL	0.8688045072067315	0.4583235280676781	0.6524114010171457	1	-
LNPIBT	-	-0.1300564226052721	-	-0.07945983403311624	1

Source : Eviews 8

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ مجموعة من العلاقات التي ترتبط بها المتغيرات محل الدراسة، يمكن تفسير هذه علاقات على مرحلتين، التفسير الرياضي وهي العلاقة بين المتغيرين بصفة محضة والتفسير الاقتصادي بمعنى اعطاء صبغة اقتصادية للتفسير الرياضي ويمكن أن يكون للمتغيرين علاقة رياضية ولا تعكس بالضرورة تفسيرا اقتصاديا منطقيا. وسنتناول العلاقات المبينة في الجدول بصفة ثنائية كما يلي:

الجدول 3 : توضيح للعلاقات الثنائية بين متغيرات مصفوفة الارتباط الذاتي

رقم العلاقة	المتغير الأول	المتغير الثاني	قيمة الارتباط	نسبة الارتباط	اتجاه الارتباط
1	*LNEMISSCO2*	*LNEMISSCO2*	1	100%	+
2	*LNPRGAZ*	*LNEMISSCO2*	0.695	69.5%	+
3	*LNIDE*	*LNEMISSCO2*	0.789	78.9%	+
4	*LNPROIL*	*LNEMISSCO2*	0.868	86.8%	+
5	*LNPIBT*	*LNEMISSCO2*	0.225	22.5%	-
6	*LNPRGAZ*	*LNPRGAZ*	1	100%	+
7	*LNIDE*	*LNPRGAZ*	0.773	77.3%	+
8	*LNPROIL*	*LNPRGAZ*	0.458	45.8%	+
9	*LNPIBT*	*LNPRGAZ*	0.130	13%	-
10	*LNIDE*	*LNIDE*	1	100%	+
11	*LNPROIL*	*LNIDE*	0.652	65.2%	+
12	*LNPIBT*	*LNIDE*	0.005	0.05	-
13	*LNPROIL*	*LNPROIL*	1	100%	+
14	*LNPIBT*	*LNPROIL*	0.079	7.9%	-
15	*LNPIBT*	*LNPIBT*	1	100%	+

المصدر: من انجاز الباحث

التفسير الاقتصادي للجدول:

بالنسبة للعلاقات (1) و (6) و (10) و (13) و (15) هي علاقات بديهية تربط المتغير بنفسه.

العلاقة (2) تربط انتاج الغاز بانبعاث ثاني أكسيد الكربون بنسبة **69.5%** أي أنه توجد علاقة طردية قوية بين المتغيرين تفسر أنه كلما زاد انتاج الغاز يزيد انبعاث ثاني أكسيد الكربون.

العلاقة (3) تربط الاستثمار الأجنبي المباشر بانبعاث ثاني أكسيد الكربون بنسبة **78.9%**، أيضا توضح العلاقة الارتباط الطردي القوي لزيادة انبعاث ثاني أكسيد الكربون في نفس اتجاه زيادة الاستثمار الاجنبي المباشر أي أنه يساهم في التلوث.

العلاقة (4) تربط انتاج البترول بانبعاث ثاني أكسيد الكربون بنسبة **86.8%**، أي أنه توجد علاقة ارتباط طردي قوي بين زيادة انتاج البترول وانبعاث ثاني أكسيد الكربون.

العلاقة (5) تبين الترابط العكسي بين الناتج الداخلي الخام للفرد وانبعاث ثاني أكسيد الكربون بنسبة **22.5%**. يمكن تفسير هذا على أن زيادة الناتج الداخلي الخام للفرد يؤثر بصفة جيدة على وعيه البيئي وبالتالي يساهم في تخفيض التلوث أي أن الدول المتطورة تقمع التلوث على عكس الدول النامية لا تبالي به.

العلاقة (7) و (10) تربط بصفة طردية الاستثمار الأجنبي المباشر بإنتاج الغاز بنسبة **77.3%** وانتاج البترول بنسبة **65.2%**، يعني أن دول العينة ستقطب نسبة كبيرة من الشركات المتعددة الجنسيات المتخصصة في انتاج الغاز الطبيعي والبترول.

العلاقة (8) تربط بين انتاج البترول وانتاج الغاز الطبيعي بنسبة **45.8%** ويمكن تفسير هذا الترابط الطردي على أن دول العينة تقريبا تحافظ على انتاج المادتين بصفة مترابطة.

العلاقة (9) و (14) تبين الترابط العكسي بين الناتج الداخلي الخام للفرد وانتاج الغاز بنسبة **13%** وبنسبة **7.9%** من انتاج البترول. هذا يعني أن الدول النامية والفقيرة ذات الدخل الفردي المنخفض هي التي انتاجها للغاز والبترول مرتفع ومن مصلحتها الاستمرار في المحافظة أو رفع الانتاج في هذا المجال.

العلاقة (11) تربط بصفة عكسية بين الاستثمار الأجنبي المباشر ونصيب الفرد من الناتج الداخلي الخام بنسبة **0.05%**. وهو ترابط ضعيف جدا لكنه موجود أي أن ارتفاع نصيب الفرد من الدخل (دولة متطورة، ارتفاع الوعي) يعود عكسا على بعض الاستثمارات الأجنبية الملوثة، والدول الفقيرة تستقطب الاستثمارات الأجنبية الملوثة.

تطبيق منهج البيانات الزمنية المقطعية *Panel Data Method*

نموذج الانحدار المجمع *Pooling Regression Model (PRM)* باستعمال برنامج ***Eviews 8*** قمنا بتطبيق نموذج الانحدار المجمع على النموذج المقترح والنتائج المحصل عليها مبينة في الجدول الموالي:

الجدول 4 : نتائج نموذج الانحدار المجمع

Dependent Variable: LNEMISS
Method: Panel Least Squares
Sample: 1980 2014
Cross-sections included: 7
Total panel (balanced) observations: 245

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNGAZ	0.221553	0.031953	6.933619	0.0000
LNIDE	0.086779	0.017029	5.096044	0.0000
LNOIL	0.697600	0.031889	21.87602	0.0000
LNPIBTT	-0.117711	0.017583	-6.694415	0.0000
C	1.042574	0.209082	4.986444	0.0000

R-squared	0.893384	Mean dependent var	4.665689
Adjusted R-squared	0.891607	S.D. dependent var	0.928428
S.E. of regression	0.305667	Akaike info criterion	0.487556
Sum squared resid	22.42376	Schwarz criterion	0.559010
Log likelihood	-54.72563	Hannan-Quinn criter.	0.516331
F-statistic	502.7671	Durbin-Watson stat	0.313838
Prob(F-statistic)	0.000000		

Source : Eviews 8

من الجدول نستنتج أن النموذج معنوي لأن ***Prob(F-statistic)*** معدومة، أما بالنسبة لمعنوية المتغيرات فالنتائج تبين أن كل المتغيرات ذو معنى وتشرح جيدا النموذج.

ويعرف معامل التحديد R^2 على أنه معامل يقيس ويشرح نسبة الانحرافات الكلية أو التغيرات التي تحدث في المتغير التابع ***Y*** والمشروحة بواسطة تغيرات المتغير المستقل ***X***، فحسب النتائج تحصلنا على معامل تحديد **0.893** أي أن المتغيرات المستقلة المتمثلة في الاستثمار الأجنبي المباشر وانتاج البترول وانتاج الغاز الطبيعي والناتج الداخلي الخام تشرح أو تتسبب في **89.3%** من انبعاث ثاني أكسيد الكربون. وهذه النتيجة تعتبر جيدة.

أما بالنسبة للمعاملات المتحصل عليها فتشرح علاقة المرونة لكل متغير مستقل بالمتغير التابع، أي أن الارتفاع في انتاج الغاز بـ **10%** يؤدي الى ارتفاع في انبعاث ثاني أكسيد الكربون بـ **2.21%** وأن الارتفاع في انتاج البترول بـ **10%** يؤدي الى ارتفاع في انبعاث ثاني أكسيد الكربون بـ **6.97%** وأن الارتفاع في الاستثمار الأجنبي المباشر بـ **10%** يؤدي الى ارتفاع في انبعاث ثاني أكسيد الكربون بـ **0.86%** و كل انخفض في الناتج الداخلي الخام للفرد بـ **10%** يؤدي الى ارتفاع في انبعاث ثاني أكسيد الكربون بـ **1.17%**.

ويصبح النموذج المقترح للعينة يتبع الصيغة التالية:

LNEMISSCO2 = 0.2215*LNPRGAZ + 0.08677*LNIDE + 0.69759*LNPROIL - 0.1177*LNPIBT + 1.04257

للعلم أن نموذج الانحدار المجمع يعامل كل دول العينة على أنها ذات خصائص موحدة. هذا ما يطرح السؤال هل العينة تتبع نموذج التأثيرات الثابتة أو نموذج التأثيرات العشوائية وبعدها نختار أيهما انسب بإجراء اختبار هاوسمان.

تحصلنا في الجدول على احتمالية بنسبة **1.62%** وهي أقل من **5%** ومنه نعتمد نموذج التأثيرات الثابتة لنتحصل على المعادلة المعتمدة وهي:

LNEMISS = 0.4406*LNGAZ + 0.1011*LNIDE - 0.0035*LNOIL - 0.0130*LNPIBTT + 2.5303 + [CX=F]

حسب النتائج المتحصل عليها في المعادلة نلاحظ أن المتغيرات المستقلة تشرح المتغير التابع بنسبة **97.20%** أما بالنسبة لكل متغير على حدى، فإن الارتفاع في انتاج الغاز بـ **100%** يؤدي الى ارتفاع في انبعاث ثاني أكسيد الكربون بـ **44.06%** وأن الارتفاع في الاستثمار الأجنبي المباشر بـ **100%** يؤدي الى ارتفاع في انبعاث ثاني أكسيد الكربون بـ **10.11%** و كل انخفاض في الناتج الداخلي الخام للفرد بـ **100%** يؤدي الى ارتفاع في انبعاث ثاني أكسيد الكربون بـ **1.30%**. أما بالنسبة لإنتاج البترول في هذه العلاقة يرتبط عكسا مع انبعاث ثاني أكسيد الكربون أي أن الارتفاع في انتاج البترول بـ **100%** يؤدي الى انخفاض في انبعاث ثاني أكسيد الكربون بـ **0.35%** يمكن تفسيرها على أن دول العينة بدأت تستعمل طريقة حقن ثاني أكسيد الكربون في الآبار ولا يطرح في الجو ولو أن الأثر في هذه المعادلة صغير جدا.

حساب نسبة الاستثمار الأجنبي المباشر في قطاع المحروقات بالنسبة لمجموع الاستثمارات الاجنبية الكلية:

نظرا لعدم وفرة المعطيات بالنسبة لاستثمار الأجنبي المباشر في قطاع المحروقات وجدنا أنه من الضروري حساب أو تقدير هذه الأخيرة حسب ما توفر من المعلومات. ولهذا الغرض نستعمل معادلة الانحدار الخطي البسيط والتي تبين العلاقة الموجودة بين المتغير المستقل **X** والمتغير التابع **Y** بواسطة عينة **n** من الملاحظات تكتب من الشكل:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + \varepsilon_i$$

حيث أن i تتغير كما يلي ***i=1.....n***، وY تمثل الاستثمار الاجنبي المباشر الكلي، أما X تعبر عن الاستثمار الأجنبي المباشر في قطاع المحروقات، سنعطي Y الرمز ***IDE*** ويعبر عن الاستثمار الأجنبي المباشر نحو الداخل (مليون دولار أمريكي بسعر الصرف الجاري)، والمعطيات مأخوذة من موقع ***http://unctadstat.unctad.org/***

أما بالنسبة للمتغير X سيأخذ رمز **UPS** وهو اختصار ***UPSTREAM*** والذي يعبر عن الاستثمار الاجنبي المباشر في قطاع المحروقات (في مجال الاستكشاف والانتاج) من طرف خمس أكبر شركات متخصصة في الصناعة البترولية في العالم والمتمثلة في بريتيش بيتروليوم، اكسون موبيل، توتال، شال، شيفرون، وهذا نحو كل دول منظمة الأوبك في السنة، وهذه المعطيات لم تستعمل في النموذج السابق لأنها لا تبين حجم الاستثمار الموجه من طرف كل شركة أو مجموع الشركات نحو كل دولة وانما مجموع الاستثمار من طرف كل الشركات نحو مجموعة الدول المكونة لمنظمة الأوبك، وتمتد السلسلة من سنة **1980** إلى **2013** وتقدر الوحدات (مليون دولار أمريكي)، والمعطيات مأخوذة من موقع ***http://www.opec.org/library/***

ويكتب النموذج : $IDE_t = c_0 + c_1 UPS_t + U_t$

حيث: ***t*** الزمن وتمتد السلسلة الزمنية من **1980-2013**. ***U*** هو حد الخطأ، و $c_0 c_1$ هي عبارة عن المعاملات.

تعتبر طريقة المربعات الصغرى أفضل مقدر خطي غير متحيز، وتنطلق هذه الفكرة من نظرية ***Gauss-Markov***، حيث أن هذه الطريقة تحاول إيجاد أحسن تعديل وذلك بتدنئة مربعات الأخطاء في مجموعها ***Min∑ei2***. وبعد تقدير النموذج تحصلنا على الجدول الموالي:

الجدول 5 : نتائج تقدير نموذج المربعات الصغرى

Dependent Variable: IDE Method: Least Squares Sample: 1980 2013 Included observations: 34				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
UPS	4.520365	0.153582	29.43297	0.0000
C	-60772.07	9367.672	-6.487425	0.0000
R-squared	0.964377	Mean dependent var		154086.0
Adjusted R-squared	0.963264	S.D. dependent var		178599.2
S.E. of regression	34231.49	Akaike info criterion		23.77670
Sum squared resid	3.75E+10	Schwarz criterion		23.86649
Log likelihood	-402.2039	Hannan-Quinn criter.		23.80732
F-statistic	866.2999	Durbin-Watson stat		1.395228
Prob(F-statistic)	0.000000			

Source : Eviews 8

من الجدول نستنتج أن النموذج معنوي لأن ***Prob(F-statistic)*** معدومة، أما بالنسبة لمعنوية المتغيرات فالنتائج تبين أن كل متغير مستقل ذو معنى ويشرح جيدا النموذج.

ويعرف معامل التحديد R^2 على أنه معامل يقيس ويشرح نسبة الانحرافات الكلية أو التغيرات التي تحدث في المتغير التابع ***Y*** والمشروحة بواسطة تغيرات المتغير المستقل ***X***، فحسب النتائج تحصلنا على معامل تحديد **0.964** أي أن المتغير المستقل المتمثل في الاستثمار الأجنبي المباشر في قطاع المحروقات (استكشاف وانتاج) يشرح بنسبة **96.4%** المتغير التابع والمتمثل في الاستثمار الأجنبي المباشر الكلي.

أما بالنسبة للمعاملات المتحصل عليها فتشرح علاقة المرونة للمتغير المستقل بالمتغير التابع، أي أن الارتفاع في الاستثمار الأجنبي المباشر في قطاع المحروقات بـ **10%** يؤدي الى ارتفاع في الاستثمار الأجنبي المباشر الكلي بـ **45.2%**

أيضا باستعمال برمجية ***Eviews 8*** تحصلنا على مصفوفة الارتباط الذاتي

الجدول 6 : مصفوفة الارتباط الذاتي

	UPS	IDE
UPS	**1**	**0.982027062279633**
IDE	**0.982027062279633**	**1**

Source : Eviews 8

تبين المصفوفة الترابط الموجود بين الاستثمار الأجنبي المباشر في المحروقات والاستثمار الأجنبي الكلي بنسبة **98.2%** أي أنه توجد علاقة طردية قوية جدا بين المتغيرين

الخاتمة

من خلال الدراسة أردنا معرفة انعكاسات الاستثمارات الأجنبية المباشرة على البيئة للدول المستقبلة لها في مجال الصناعة البترولية، واخترنا كعينة للدراسة سبع دول من دول الأوبك باعتبارها دول نفطية تسعى إلى زيادة إنتاجها من النفط وزيادة الكميات المصدرة، الأمر الذي أدى إلى استنزاف مستمر لقاعدة الموارد البيئية والطبيعية وتلوث المحيط. وأردنا اثبات علاقة التلوث بالدول النامية (العينة المدروسة).

وبعد قيامنا بالدراسة القياسية باستعمال برنامج ***Eviews 8*** المرفوقة بمجموعة من الاختبارات توصلنا لكم من النتائج، وتمكنا من استخلاص النتائج:

أولا: هنالك علاقة وطيدة بين استغلال المحروقات (البترول والغاز الطبيعي) وارتفاع نسبة الغازات الملوثة كثاني أكسيد الكربون في دول الأوبك..

ثانيا: انتقال الشركات المتعددة الجنسيات البترولية عن طريق الاستثمار الأجنبي المباشر يساهم بنسبة كبير في التلوث البيئي في مجال استغلال المحروقات للدول الأوبك. وجدنا في كلتا النموذجين أنه الاستثمار الأجنبي المباشر يساهم في تلوث بيئة الدول المستقبلة له. بنسبة تتراوح ما بين **8%** حتى **10%** بما أن الاستثمار الأجنبي المباشر في المحروقات يشكل **96.4%** من مجموع الاستثمارات لدول العينة.

ثالثا: الدول النامية تعتبر بؤر تلوث حيث هي التي تستقطب الشركات المتعددة الجنسيات المتخصصة في الصناعة النفطية الملوثة للبيئة. فحسب مصفوفة الترابط الذاتي أثبتنا علاقة تربط بصفة عكسية بين الاستثمار الأجنبي المباشر ونصيب الفرد من الناتج الداخلي الخام بنسبة **0.05%**. وهو ترابط ضعيف جدا لكنه موجود أي أن ارتفاع نصيب الفرد من الدخل (دولة متطورة، ارتفاع الوعي) يعود عكسا على بعض الاستثمارات الأجنبية الملوثة والدول الفقيرة تستقطب هذه الاستثمارات الأجنبية الملوثة.

المراجع:

- د بلعيد يلعوج، الآثار المترتبة على الاستثمارات المباشرة للشركات متعددة الجنسيات في ظل العولمة، مجلة العلوم الانسانية، العدد الثالث، جامعة محمد خيضر- بسكرة
- جريتمان ميشال، ماذا تعرف عن الشركات متعددة الجنسية، معهد اللغات والترجمة، نيقوسيا 1989.
- جميل هيل عجمي، الاستثمار الاجنبي المباشر الخاص في الدول النامية : الحجم والاتجاه والمستقبل، مركز الامارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، الامارات العربية المتحدة، العدد 33، 1999.
- خضر حسان، الاستثمار الأجنبي المباشر، تعاريف وقضايا، المعهد العربي للتخطيط، الكويت، 2004.
- د. سرمد كوكب الجميل، التمويل الدولي، الدار الجامعية للطباعة والنشر والترجمة، الموصل، 2000
- د. صالح ياسر، العلاقات الاقتصادية الدولية، دار الرواد المزدهرة للطباعة والتوزيع المحدودة، بغداد، 2006
- طالب حسن موسى، الموجز في قانون التجارة الدولية، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 1997

- عبدالسلام أبو قحف، إدارة الأعمال الدولية، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2005
- عبدالسلام أبو قحف، نظريات التدويل وجدوى الاستثمارات الأجنبية، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 2001
- عبد المطلب عبد الحميد ، النظام الاقتصادي العالمي، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، 1998
- كرم سمير، الشركات متعددة الجنسية، معهد الإنماء العربي، بيروت، 1981.
- د. محسن شفيق، المشروعات ذو القوميات المتعددة من الناحية القانونية، مطبعة القاهرة والكتاب الجامعي، 1987
- د. مصطفى إبراهيم، الشركات المتعددة الجنسية والوطن العربي، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، معهد البحوث والدراسات العربية، الدراسات الخاصة 16، 1978

Akcigity, Ufuk, *Firm Size - Innovation Dynamics and Growth*, Massachusetts Institute of Technology, 2008

J. Ethier Wilfred, *Modern International Economics*, London, Oxford University, 1995.

John H. Dunning, *Re-evaluating the Benefits of Foreign Direct Investment in transnational corporations*,Vol.3 N°1, 1994

Worrall L., J. & Pratt C., T. *Estimation issues associated with time-series-cross-section analysis in criminology*. Western Criminology Review N°5, 2004