ضرائب الطاقة وسياسات الدول المستهلكة لحماية البيئة

الباحثة: أم البنين صالح جابر الاستاذ الدكتور يحيى حمود حسن البو علي

كلية الادارة والاقتصاد / قسم الاقتصاد

جامعة البصرة[1]

المستخلص :

تناول البحث واقع ضرائب الطاقة واسباب فرضها وبخاصة على النفط الخام من قبل الحكومات ومفهوم ومكونات ومميزات السوق النفطية الدولية و اوضح البحث نسبة النفط الخام من اجمالي التجارة الخارجية، وان بإمكان الدول المستهلكة الحفاظ على البيئة من التلوث من خلال عدة سياسات واجراءات يمكن ان تتخذها في سبيل تخفيض نسبة غاز CO2 غير فرض الضريبة .

يهدف البحث الى بيان اثر فرض ضرائب الطاقة على استقرار اسواق النفط الدولية، ومناقشة الدوافع والمبررات تلك الضرائب، ومن ثم على إيرادات الدول المصدرة للنفط .

و ان من اهم النتائج التي تم التوصل اليها هي اعتماد سياسات اكثر فعالية من الضرائب لتقليل نسبة التغير المناخي، وان الضرائب المفروضة تكمن نتائجها السلبية على الدول المنتجة للنفط وتعرضها لخسائر فادحة لذا وجب عليها اعتماد اتفاقات تضمن فيها حقها من التعرض الى هكذا خسائر، بالإضافة الى ان فرض الضريبة من قبل الدول المستهلكة لحماية البيئة ما هي الا حجة وذريعة تستخدمها هذه الدول للتأثير على الدول المنتجة والحصول على ايرادات مالية كبيرة لصالح الخزينة الحكومية معرضة المستهلك النهائي لخطر الفقر باعتباره المتضرر الاكبر .

كلمات مفتاحية: ضرائب الطاقة، سياسات الدول المستهلكة، حماية البيئة، اسواق النفط الدولية.

[1] بحث مستل من اطروحة الماجستير الموسومة(ضرائب الطاقة وتداعياتها على اسواق النفط الدولية)

Energy taxes and environmental polices of consumer countries

Researcher. Umm Al Banin Saleh Jaber **Prof. Dr. Yahya Hammoud Hassan AL-Bu ali**

College Of Administration and Economics – Economic Department

University of Basrah

Abstract :

The research dealt with the reality of energy taxes and the reasons for imposing them، especially on crude oil by governments، and the concept، components and advantages of the international oil market. Reducing the proportion of CO2 gas without imposing a tax.

The research aims to demonstrate the impact of imposing energy taxes on the stability of international oil markets، and to discuss the motives and justifications for those taxes، and then on the revenues of oil-exporting countries.

And that one of the most important results that have been reached is the adoption of more effective policies than taxes to reduce the rate of climate change، and that the imposed taxes lie in negative consequences for the oil-producing countries and their exposure to heavy losses، so they must adopt agreements that guarantee their right to be exposed to such losses، in addition to The imposition of tax by consuming countries to protect the environment is nothing but a pretext and a pretext used by these countries to influence the producing countries and obtain large financial revenues for the benefit of the government treasury، exposing the final consumer to the risk of poverty as he is the most affected .

Keywords: energy taxes، policies of consuming countries، environmental protection، international oil markets.

المقدمة :

تمثل الضريبة دورا هاما كمورد لخزينة الدولة باعتبارها أحد الوسائل الهامة في مجال السياسة الاقتصادية (المالية) والاجتماعية، وعلى الرغم من ان ضريبة الطاقة تسهم في ارتفاع سعر الطاقة، ومن ثم العبء أو التكلفة مما يسهم في انخفاض الناتج الاقتصادي والعمالة، الا ان الحجج المؤيدة لضرائب الطاقة هي السعي لتحقيق اهداف الاقتصاد الكلي على سبيل المثال تخفيض العجز المالي و الفوائد البيئية لتقليل التلوث.

فقد استخدمت قضية حماية البيئة ذريعة لفرض ضرائب جديدة على المشتقات النفطية في الدول الصناعية وان هذه الضرائب تشكل تحديا في جانب الصناعة النفطية للدول النفطية، ويتم اطلاق الضرائب في اسواق الطاقة لعدة اسباب مثل، الحصول على الايرادات وتصحيح اخفاقات السوق والعوامل الخارجية السلبية، وتخضع السوق النفطية العالمية الى مجموعة كبيرة من التطورات المهمة قادت الى حدوث اختلاف كبير في ميزان العرض والطلب، اذ ان السوق النفطية ذو طبيعة نتيجة تداخل العوامل الاقتصادية وغير الاقتصادية في تأثير على اسعار النفط الخام في السوق .

اهـــمية البحث :. تكمن اهمية البحث في كون ضرائب الطاقة من القضايا الاساسية التي شغلت اهتمام الدول النفطية، ومدى اثر تلك الضرائب على اسواق النفط الدولية.

مـــشكلة البحث : تبرز مشكلة البحث في ان الدول المصدرة للنفط تتعرض الى ضغوطات من قبل الدول الصناعية الكبرى ومن هذه الضغوطات فرض ضرائب مرتفعة على مصادر الطاقة(النفط) .

فـــرضية البحث : تأتي فرضية البحث من (ان الضرائب المفروضة على استهلاك النفط من قبل الدول الصناعية المستهلكة الرئيسية ستنعكس سلباً على اقتصاديات الدول المنتجة للنفط الخام) .

هـــدف البحث :. يهدف البحث الى بيان اثر فرض ضرائب الطاقة على استقرار اسواق النفط الدولية، ومناقشة الدوافع والمبررات تلك الضرائب، ومن ثم على إيرادات الدول المصدرة للنفط .

هـــيكلية البحث : تضمن البحث ثلاثة محاور رئيسة حيث تضمن الاول الاطار المفاهيمي لضرائب الطاقة، فيما تضمن الثاني اسواق النفط العالمية واليات تسعير النفط الخام، اما الثالث فقد تضمن سياسة الدول المستهلكة للحد من التلوث البيئي وتقع مدة دراسة البحث ضمن الحدود الزمنية (2011- 2020)

اولا :ـ الاطار المفاهيمي لضرائب الطاقة

في الحقيقة لا يوجد مفهوم مطلق للطاقة(Energy)، اي ان مفاهيمها تتغير، ويمكن تعريفها بشكل عام على انها قدرة المادة على انجاز عمل معين يقوم بنقل الطاقة من شكل الى اخر كإنتاج الحرارة او الحركة **(Bhattacharyya : 2011 ،9)**. وهي تتبع قوانين فيزيائية طبيعية دقيقة، اذاً فالطاقة تدخل في كل مجالات الحياة الا ان صور استخدامها تختلف من تطبيق لأخر.

وتم تحديث مفهوم الطاقة عدة مرات في التاريخ، ولقد كان للوقود الصلب (الفحم) الدور المتميز في هيكل الاستهلاك العالمي لمصادر الطاقة، وبعدها اخذ بالتطور بأشكال متعددة اهمها والنفط والغاز والفحم والطاقة النووية والطاقة المتجددة.

الضريبة (Tax) فيقصد بها مبلغ من المال تدفع بشكل الزامي للحكومة، أو انها مبلغ نقدي تفرضه الدولة أو احدى الهيئات المحلية فيها جبراً ويتم تحصيلها من المكلف بشكل نهائي ودون مقابل وذلك وفق قانون محدد، ويكون الهدف منها المساهمة في تغطية نفقات الدولة المختلفة وتحقيق بعض الاهداف الاقتصادية والاجتماعية التي تسعى الى الوصول اليها **(ابو نصار واخرون : 2003، 3)** . وهي اقتطاع نقدي اجباري لصالح السلطات العمومية، بصفة نهائية ومن دون مقابل مباشر ومحدد، وذلك بهدف ضمان تمويل الاعباء العامة للدولة **(قدي :2011 ،22)** . **اي** يمكن القول مما سبق ان الضريبة هي فريضة مالية يدفعها الافراد جبراً وبصفة نهائية الى الدولة دون مقابل مباشر لتغطية النفقات العامة. ومما تقدم يمكن تحديد خمسة خصائص للضريبة كما يلي: **(العكام : 2018، صفحات متفرقة)**

1- الضريبة هي فريضة مالية او اداء نقدي لا عيني : اي ان الضرائب النقدية تشكل القاعدة العامة للضريبة بالنظر الى كونها اكثر ملاءمة للاقتصاد النقدي .
2- الضريبة فريضة الزامية : اي ان فرض الضريبة وجبايتها يعدان عملاً من اعمال السيادة التي تتمتع بها الدولة، وان للدولة الحق عند امتناع الممول عن دفع الضريبة اللجوء الى وسائل التنفيذ الجبري للحصول على الضريبة .
3- الضريبة فريضة دون مقابل (تضامنية): اي ان الضريبة فريضة يحتمها واجب التضامن الاجتماعي بغض النظر عن المنافع التي تعود على الفرد .
4- الضريبة تهدف الى تحقيق النفع العام: بما ان الضريبة تجبى بموجب التضامن الاجتماعي بين الافراد فأن ثم خاصية تتجلى في كونها تهدف الى تحقيق النفع العام .
5- الضريبة تجبى بصورة نهائية: تفرض الضريبة وتجبى من المكلف بصورة نهائية لا عودة عنها، وهذا ما يميزها عن القرض الاجباري .

أما الهدف الاقتصادي من فرض الضريبة يكمن في انها قد تحدث اثراً اقتصادياً من حيث انها اداة في يد الدولة لتحقيق الاستقرار الاقتصادي ففي حالة التضخم تقوم الدولة برفع نسبة الضرائب مما يؤدي الى امتصاص فائض السيولة النقدية، اما في حالة الانكماش فقد تمنح الدولة بعض الاعفاءات او تخفض نسبة الضرائب على بعض

الانشطة بفرض رفع الادخار وبالتالي توسيع الاستثمار ما يؤدي الى تنشيط الحركة الاقتصادية . كما ان للضرائب دوراً في تشجيع الصناعات المحلية من المنافسة الخارجية الى جانب معالجة العجز في ميزان المدفوعات من خلال فرض ضرائب جمركية مرتفعة على الاستيراد أو اعفاء الصادرات كلياً أو جزئياً **(امين ، ياسين : 2014 ، 15)** .

ان دخول العوامل الاقتصادية وغير الاقتصادية في مفهوم الضريبة ادى الى مفهوم جديد في دراسة الضرائب فلم يعد من الممكن في بلد ما ان يجري البحث في كل ضريبة بصورة مستقلة عن غيرها، بل اصبحت دراسة كل ضـريبة مرتبطة بدراسة الضرائب الاخرى ضمن (نظام ضريبي) يشكل مجموع الضرائب المطبقة فعلا والذي باعتقاد هذه الدولة انه يتأثر بها وتؤثر فيه **(العزاوي : 2018 ، 65)** .

تمثل ضرائب الطاقة (Energy Taxes) مبلغ من المال تفرضه الدول المستهلكة للطاقة وبخاصة الغربية على مستهلكين الطاقة بشكل مجموعة من السياسات والاجراءات فيما يخص العلاقة التي تربط بين (لطاقة – البيئة – الطلب – النمو – الموازنة الحكومية) وغالبا ما تكون هذه السياسات مالية والتي يكون التأثير بها عن طريق الاسعار التي تعدها افضل وسيلة للتأثير في الاستهلاك **(احمد : 2016 ، 70)** .

وتتمثل ضرائب الطاقة في ضريبة الكربون التي تعرف ايضا بالضريبة الخضراء أو الضرائب الايكولوجية ولقد ظهرت في بداية القرن العشرين على يد الاقتصادي الشهير Arthur Pigou وعرفت باسم (Pigovian Tax) وتعني اجبار الشركات الملوثة بتضمين التكاليف الخارجية للتلوث في تكاليفها الداخلية، اي انها تفرض عبء مالي على المتسبب في الضرر البيئي نتيجة للانبعاثات الكربونية مساوياً التكلفة الحدية لهذا الضرر بالمجتمع وتفرض على المدخلات من الوقود الاحفوري ويتم تحديد سعر طن الانبعاثات من الكربون ثم تحويلة لضريبة على المصادر الاحفورية للطاقة وبالتالي قيام الشركات الخاضعة لها بإعادة هيكلة تكاليف الانتاج لتضمين سعر الضريبة الامر الذي يدفع المنتجين الى تقليل كمية التلوث من مستواها الحالي الى مستوى اقل **(شرف الدين : 2018 ، 182)** . وتتراوح الضرائب المفروضة على الطاقة من الضرائب التي يتم رفعها على مبيعات الكهرباء والتي تشبه عموما النطاق العام للضرائب على السلع والخدمات الاخرى وحتى الضرائب على وقود السيارات والتي تكون في معظم الدول اعلى بكثير من الضرائب المفروضة على السلع الاخرى وتساهم بمبالغ كبيرة في الميزانيات الحكومية، وكذلك فرض الضرائب على انتاج النفط الذي يحدث على نطاق كبير في اكثر من (50 دولة) والذي يمكن ان يمثل جزءا كبيرا من اجمالي الدخل القومي للبلد، اي ان اهم ضرائب الطاقة هي ضرائب المشتقات النفطية. وان طبيعة قطاع الطاقة هي ان قطاع النفط سواء في المنبع او عند المصب لديه اكثر القضايا الضريبية تميزا، يأتي الغاز ثم الفحم في المرتبة التالية، ويتم التعامل مع الضرائب على الكهرباء في كل مكان مثل اي سلعة اخرى ولا تثير سوى القليل من القضايا المميزة **(Bacon : 2004، 13)** .

وتفرض الحكومات ضرائب على الطاقة وخاصة الوقود الاحفوري (النفط) لعدة اسباب :. (OECD : 2013، 11)

1- تعد الضرائب على الوقود اداة قوية لأستيعاب تكلفة الاضرار البيئية الناجمة عن انبعاثات ثاني اكسيد الكربون CO2 وملوثات الهواء المحلية من حرق الوقود الاحفوري.

2- في حالة وقود السيارات يمكن ايضا استخدام الضرائب لتقريب التكاليف المنسوبة الى ازدحام الطرق والحوادث والضوضاء .

3- ضرائب الوقود هي ايضا مصدر مهم لإيرادات الحكومة في بعض الدول يتم تخصيص الايرادات لأغراض محدودة مثل البنية التحتية للطرق ويمكن اعتبارها نوعا من رسوم المستخدم وان كانت تستند الى بعض مقاييس المتوسط بدلا من التكلفة الهامشية بغض النضر عن غرضها الرسمي .

4- تعد ضرائب الطاقة من اهم ما يؤثر على اسعار ومن ثم على انماط استهلاك الطاقة.

غيرت العديد من الدول ضرائبها لوضع تكاليف على الانبعاثات بدلا من مصدر الطاقة عندما يتعلق الامر بضرائب ثاني اكسيد الكربون يجب ان تكون متساوية بشكل اساسي عبر القطاعات والدول، حيث ان الضرر الهامشي مستقل عن موقع مصدر الانبعاثات من الناحية العملية تختلف ضرائب ثاني اكسيد الكربون بين الدول وداخل كل دولة على وجه الخصوص حصلت القطاعات الكبيرة كثيفة الانبعاثات على معدلات مخفضة أو إعفاءات ضريبية، يطبق عدد قليل من الدول ضرائب محدودة على الكربون كجزء من معدل الضريبة على الغازولين slo-kongsvinger : 2008 ،(2) .

يطبق حوالي 40 بلداً واكثر من 20 مدينة وولاية ومقاطعة بالفعل اليات لتسعير الكربون[2]* مثل نظم الاتجار بالانبعاثات وضرائب الكربون أو تستعد لتطبيقها، كذلك يساعد تسعير الكربون على اعادة تحمل عبء الضرر الناجم عن انبعاثات الغازات الدفيئة على المسؤولين عليها والذين يمكنهم التقليل من الانبعاثات، ويعمل العديد من الشركات بالفعل في دول تسعير الكربون وتستخدم تسعيرة افتراضية في تخطيطها واستثماراتها، ان قيمة نظم تجارة الانبعاثات في العالم تقدر بحوالي 30 مليون طن من ثاني اكسيد الكربون، وتشجع مجموعة البنك الدولي وهيئات اخرى غيرها الدول والحكومات المحلية والشركات على الانضمام الى الائتلاف المتنامي للجهات المبادرة لمساندة تسعير الكربون (البنك الدولي : 2014) .

ان فرض ضريبة الكربون على المصادر الاحفورية للطاقة يجب ان تكون هي الاقل على النفط مقارنة بالفحم رجوعاً الى انه الافضل من منظور احداث التلوث البيئي، وان اي نظام ضريبي يضع ضريبة اعلى على النفط يهدف اساسا الى تفريغ سلعة النفط من قيمتها الاستراتيجية خاصة بالنسبة للدول النفطية ومنها العراق، وتمثل الضريبة على الطاقة بفرض غرامة على من يتجاوز الحد المسموح به من الانبعاثات في منطقة محدودة واعطاء حوافز لمن ينجح في التخفيض التدريجي عن هذا الحد باستخدام اشارات السوق (سعر الكربون) أو بوضع علامة ايكولوجية على المنتج ليكون له تفضيلات شرائية لدعمه لفكرة الانتاج الاخضر، حيث طبقت هذه الالية في اليابان وتعد تطبيقا لمبدأ (الملوث يدفع) كما تم تطبيقه بمقاطعة البرتا الكندية وفقا لهذا النظام يتم وضع معيار اداء يستند الى دفع غرامة للشركات التي

[2]*تسعير الكربون : هي الطريقة التي يفضلها العديد من الاقتصاديين للحد من انبعاثات الاحترار العالمي وتفرض على الذين يتسببون بانبعاثات غاز CO2 من عملياتهم , وسعر الكربون هو المبلغ الذي يجب دفعه للحق في انبعاثات طن واحد من CO2 في الغلاف الجوي .

تتجاوز انبعاثاتها (100) الف طن متري من انبعاثات الكربون سنوياً، وقد نجحت العديد من الشركات في تخفيض انبعاثاتها مقابل حوافز لدعم الاستمرار في مجهودات التحسين المستمر لمستويات الانبعاثات (شرف الدين: 2018 ، 185-186) .

ولاقت ضريبة الطاقة اهتماما كبيرا من قبل الكثير من دول العالم الا ان هذا الاهتمام كان متفاوتا بين هذه الدول انعكس ذلك على التشريعات التي تبنتها بشكل فعلي، ففيما ابدت أوروبا رغبتها في فرضها على الانبعاثات الناجمة عن استخدام الطاقة الاحفورية، رفضت ذلك الدول المنتجة للنفط كما اعترضت عليها الولايات المتحدة الامريكية بدعوى ان فرض مثل هذ الضريبة سيعرقل استمرار التنمية الاقتصادية في العالم بأسره . هذا مع العلم ان الولايات المتحدة الامريكية واوروبا تعدان من اكثر الدول التي تنتج الكربون المضر بالبيئة ففيما تتسبب الولايات المتحدة الامريكية بإنتاج (21%) من اجمالي صادرات غازات البيت الزجاجي في العالم فأن اوروبا تتسبب بإنتاج (14%) من هذه الاصدارات (احمد : 2015 ، 19-20) .

ومن اهم الدوافع التي تجعل بعض الدول تلجأ الى استعمال هذه السياسة الضريبية هو ان زيادة الضريبة غير المباشرة على المنتجات النفطية لا يؤدي الى انخفاض في معدلات استهلاكها بنفس النسبة التي ارتفعت الاسعار المترتبة على هذه الضريبة وإن حصل انخفاض في هذه المعدلات فهو في الواقع انخفاض ضئيل جداً لا يقاس بالمردودات المالية التي آلت الى هذه الدول نتيجة هذه الضريبة وزيادتها، وهكذا فأن هذه السياسة بحد ذاتها هدف تتمكن الدول عن طريقها زيادة ايراداتها بدون احداث ردود أفعال مباشرة من قبل المستهلكين للمنتجات النفطية اي ان الدولة في سبيل زيادة حصيلتها الإيرادية فإنها تلجأ الى هذه الوسيلة في زيادة اسعار المنتجات النفطية كالبنزين والكيروسين كضريبة غير مباشرة تفرض على سلعة ضرورية لا يمكن لارتفاع سعرها أن يؤدي الى ردود أفعال كبيرة ومباشرة على تغيير حجم الطلب الواقع عليها (السماك : 2010 ، 250) .

ثانيا :ـ اسواق النفط العالمية واليات تسعير النفط الخام

1- المفهوم

السوق النفطية العالمية :- هي تفاعل عوامل العرض والطلب على سلعة النفط الخام او المشتقات النفطية في مدة زمنية محددة ونقطة معينة لتحديد أسعار النفط. وهناك مجموعة من العوامل الاقتصادية والسياسية والمناخية التي تؤثر على تلك السوق.

وهي السوق التي تستحوذ على قدر كبير من الاهتمام العالمي اذ يمكن اعتبارها من اكثر الاسواق تقلباً، نتيجة لطبيعة السوق النفطية غير مستقرة التي تجعلها متعرضة لدورات متعاقبة بسبب الاختلاف الكبير بين اهداف وسياسات الاطراف المتواجدة المتمثلة في الدول المنتجة والمستهلكة (لمياء : 2019 ، 12) .

ويرى الباحث ان السوق النفطية العالمية قد يكون متمركز في مكان ما او قد يكون غير متمركز ويتم التداول فيه بضغطة زر عن طريق الانترنيت، ويجري فيه تداولاً لسلعة النفط وتعتمد العلاقة بين اطرافه المتعاقدة على قوى العرض والطلب مع بقاء العوامل الاخرى ثابتة .

ومن المعلوم ان اسواق النفط تعد من اكثر اسواق السلع الأساسية تقلباً بشكل عام، ويعزى ذلك بشكل رئيسي الى انخفاض مرونة الطلب السعرية للنفط حالة كونه سلعة ضرورية غير متاحة للإحلال في الاجل لقصير في اغلب اوجه استخدامها، وعلى المدى الطويل في قطاعات رئيسية مثل النقل والمواصلات، ومن جانب العرض ايضِاً يتطلب زيادة الطاقات الانتاجية مدة زمنية طويلة وتدفقات استثمارية عالية تتوفر في ظل اسواق مستقرة منخفضة المخاطر ومضمونة العوائد ، في حال ضمان الطلب المستقبلي حيث يترتب على ارتفاع الطاقة الانتاجية الفائضة رفع للتكلفة وتدني لجدوى الاستثمار، وتؤدي هذه الاسباب الى انخفاض مرونة العرض السعرية للنفط مما يتسبب في تزايد درجة الحساسية الشديدة لأسعار النفط تجاه اي انباء تشير الى مخاطر انقطاع الامدادات ويساهم بشكل مباشر في تزايد حدة التقلبات في اسعار النفط (https://www.thesis.univ-biskra.dz)

ان من اهم مكونات السوق النفطية العالمية للنفط الخام هم المنتجون (منظمة اوبك وخارج منظمة اوبك) والمستهلكون (الدول الصناعية والدول النامية)، هذا وتتأثر السوق النفطية سلبياً أو ايجابياً بعوامل متعددة ضمن الناحية النظرية فأن الأسس التي تتحدد على ضوئها الأسعار في السوق النفطية تقديرات العرض والطلب وهي تقديرات تفتقر الى الدقة في المعلومات، لكن من الناحية العملية تؤدي الصفقات التي تتم في الاسواق المستقبلية (Future markets) كالأسهم والسندات وسعر صرف العملات الاجنبية دورا رئيسيا في تحديد اسعار النفط مما يعني ان اسعار النفط تتأثر بمجموعة من العوامل تهيمن عليها عناصر غير نفطية، هذه الحقيقة لا يمكن تجاهلها حيث ان النفط كسلعة في بعض الاحيان لا ينطبق عليها قانون العرض والطلب والذي افترض ان يحدد السعر .**(الجنابي، حسين : 2011 ، 9)**

تتكون السوق النفطية من مجموعة من الاطراف المتعاملة في السوق وعلى النحو الاتي :

أ- الدول المنتجة وتقسم الى : دول منتجة ومستهلكة محلياً مثل (الولايات المتحدة والصين) و دول منتجة ومصدرة مثل (العراق، السعودية، ايران، فنزويلا).

ب- الدول المستهلكة وتقسم الى : الدول الصناعية واهمها دول منظمة الاوسيد (OECD) مثل (فرنسا، بريطانيا، المانيا)، الدول النامية الصاعدة مثل (الصين، الهند)، والدول النامية مثل (تركيا، الاردن، المغرب).

ت- الأسواق وتقسم الى :(السوق الأمريكية، السوق الأوربية، السوق الأسيوية، سوق البيع المباشر)

2- تجارة النفط في اجمالي التجارة العالمية

ادت عوامل مختلفة على جعل النفط واحد من اهم السلع المتداولة في السوق من خلال دوره الفاعل باقتصاد وبخاصة الدول الصناعية والدول النامية ذات معدلات النمو المرتفعة(كالصين، الهند)، اذ بلغت قيمة اجمالي صادرات

التجارة العالمية (3،194، 497.02) مليون دولار في الربع الرابع من عام 2020، فيما بلغت اجمالي واردات التجارة العالمية (5،925، 672.20) مليون دولار، وبذلك فقد بلغت اجمالي التجارة العالمية 9)،120،(169.21 مليون دولار . فيما بلغت اجمالي صادرات النفط الخام في التجارة العالمية 2)، 521، (346.07 مليون دولار ، اي بنسبة بلغت 81.02% في الربع الرابع من عام 2020 ، وبلغت حصة تجارة النفط الخام من اجمالي التجارة العالمية 2)، 521،(346.07 مليون دولار، اي بنسبة 27.65% في الربع الرابع من عام 2020 . اما المنتجات النفطية، فقد بلغت صادرات المنتجات النفطية في اجمالي التجارة العالمية431)،(868.14 مليون دولار، اي بنسبة 13.52% في نفس العام المذكور، وبلغت حصة واردات المنتجات النفطية في اجمالي التجارة العالمية822)،(339.41 مليون دولار، اي بنسبة 13.02% خلال نفس العام، وبذلك فقد بلغت حصة تجارة المنتجات النفطية في اجمالي التجارة العالمية1)،254،(207.55 مليون دولار، اي بنسبة 13.75% من اجمالي التجارة العالمية في الربع الرابع من عام 2020 . **(NBS : 2020 46)**

جـدول (1)

الصادرات النفطية العالمية لبعض للدول الرئيسة (2018-2019-2020) **(مليون برميل/ اليوم)**

الدول	2018	2019	2020
المملكة العربية السعودية	7372	7351	6991

روسيا	5517	5803	5207
غرب افريقيا	4395	4555	4079
كندا	3845	3971	3791
العراق	4039	4105	3583
الولايات المتحدة	1851	2862	3110
الامارات العربية المتحدة	2540	2719	2857
الشرق الاوسط الاخر	3842	2421	2156
الكويت	2156	2005	1933
الدول المستقلة الاخرى	1743	1885	1866
المكسيك	1200	1169	1138
شمال افريقيا	1853	1963	1021
اسيا والمحيط الهادئ الاخر	781	782	693
اوروبا	516	564	564
استراليا	182	234	187
شرق وجنوب افريقيا	127	110	77
سنغافورة	12	39	33
الصين	48	9	22
الهند	1	1	1
اجمالي العالم	**45172**	**45497**	**42229**

Source :

Bp : 2020، Statistical Review of World Energy ، 96th edition ،.31

Bp : 2021 ، Statistical Review of World Energy ، 70th edition ،. 33

ان التذبذب وبخاصة الانخفاض الذي شهدته اسعار النفط خلال عام 2019 وبواقع حوالي 5.8 دولار/برميل اي بنسبة 8.3% بالمقارنة مع مستويات عام 2018، وقد انعكس بشكل سلبي على قيمة الصادرات النفطية التي تعد المحرك الرئيسي للتنمية الاقتصادية والاجتماعية في الدول العربية المنتجة للنفط، والداعم الرئيس لاحتياطيات بنوكها المركزية من العملة الاجنبية، والمعزز الأساسي للفوائض في ميزانياتها **(التقرير الاقتصادي العربي الموحد : 2020 ، ص112)** .

جـدول (2)

الواردات النفطية العالمية للدول الرئيسة (2018-2019-2020) (مليون برميل/ اليوم)

الدول	2018	2019	2020
الصين	9314	10187	11158
اوروبا	10330	11167	9532

الولايات المتحدة	7768	6802	5883
اسيا والمحيط الهادئ الاخر	6025	5769	5387
الهند	4541	4455	4084
اليابان	3027	2950	2474
سنغافورة	1040	997	924
كندا	534	699	558
الشرق الأوسط الاخر	501	522	446
استراليا	469	459	374
شرق وجنوب افريقيا	432	393	327
الدول المستقلة	373	372	304
الامارات العربية المتحدة	147	177	233
شمال افريقيا	147	116	173
غرب افريقيا	19	9	11
المملكة العربية السعودية	‡	1	2
اجمالي العالم	**45172**	**45497**	**42229**

‡ اقل من 0.5

Source :

bp : 2020، Statistical Review of World Energy ، 96th edition ، 31

bp : 2021 ، Statistical Review of World Energy ، 70th edition ، 33

اذ بلغ اجمالي الواردات العالمية من النفط الخام نحو(42229) مليون ب/ي في عام 2020، بانخفاض قدره (3268) مليون ب/ي عن عام 2019 و (2943) مليون ب/ي عن عام 2018، ويرجع هذا الانخفاض الحاد في الواردات النفطية العالمية الى عوامل الاغلاق التي حدثت بسبب فيروس كورونا المستجد، ومما تجدر الاشارة اليه هو تصدرت الصين دول العالم في وارداتها للنفط الخام اذ بلغت 11158 مليون ب/ي في عام 2020 ، مقارنة بحصة 10187 مليون ب/ي في العام الذي سبقه ب 9314 مليون ب/ي في عام 2018، اي ان واردات الصين من النفط الخام تتجه نحو الزيادة خلال الثلاث سنوات الاخيرة بسبب الازمة التي اندلعت جراء تفشي فيروس كورونا المستجد واعتبار الصين هي موطن تفشي هذا الوباء نتيجة للطلب الصحي على المواد الخام البتروكيمياوية وتوسع قطاعات النقل البرية والسكنية وعلى الرغم من التباطؤ في مبيعات السيارات الا ان عداد المركبات على الطرق ظل مرتفعاً مما ادى الى زيادة فائقة في استهلاك البنزين، وازداد الطلب على الطائرات بدون طيار وكان احد المساهمين الرئيسيين في نمو الطلب على النفط الصيني في عام 2019، تليها اوروبا بحصة بلغت 9532 مليون ب/ي في عام 2020 ويلاحظ انخفاض نسبة وارداتها بعد ان كانت 11167 مليون ب/ي في عام 2019 . ويرجع اسباب لارتفاع واردات اوروبا في عام 2019 بما في ذلك تحسين مبيعات المركبات التجارية وتخزين الديزل استعداداً لارتفاع الطلب بسبب ادخال لوائح المنظمة البحرية الدولية في يناير 2020 واعادة

تخزين زيت التدفئة، اذ حدث هذا على الرغم من ضعف نشاط التصنيع ولا سيما في المانيا والتي كان من المتوقع ان تحد من متطلبات الديزل، ونما الطلب على البنزين ايضاً على اساس سنوي في عام 2019 في جميع انحاء اوروبا التابعة لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OCDE في الميدان الاقتصادي وقادت الزيادة كلاً من بلجيكا وفرنسا واسبانيا والسويد والمملكة المتحدة، وبذلك ظل اجمالي الطلب على المنتجات النفطية ايجابي في اوروبا على الرغم من الانخفاضات القوية على اساس سنوي **(OPEC : 201920-22)** .

وجاءت الولايات المتحدة في المرتبة الثالثة في اجمالي الواردات العالمية بحصة بلغت 5883 مليون ب/ي في عام 2020 مقارنة بحصة بلغت 6802 مليون ب/ي و 7768 مليون ب/ي في عامي 2019 و 2018 على التوالي، وبلغت حصة اسيا والمحيط الهادئ الاخر 5387 مليون ب/ي في عام 2020 مقارنة بحصة 5769 مليون ب/ي في عام 2019 و 6025 مليون ب/ي في عام 2018 . وجاءت كلاً من الهند واليابان في المرتبة الخامسة والسادسة على التوالي في اجمالي الواردات العالمية من النفط الخام بحصة قدرت (4084 – 2474) مليون ب/ي عام 2020 على التوالي و بحصة (4455 – 2950) مليون ب/ي في عام 2019 و (4541 – 3027) مليون ب/ي عام 2018 ، كما يوضح جـدول (2).

وقد تأثرت الاقتصادات العربية في عام 2020 كغيرها من دول العالم بالتداعيات السلبية الناتجة عن وباء كوفيد-19 ، جراء انخفاض كميات الانتاج النفطي المقرة في اطار اتفاق (اوبك+) وتراجع اسعاره في الأسواق الدولية، في ظل هذه العوامل تشير تقديرات صندوق النقد العربي الى تقلص الاقتصاديات العربية بنسبة 4.4% خلال عام 2020 وكان الأثر اعمق على الدول المصدرة للنفط التي انكمشت اقتصاداتها بنسبة 5.2% في حين تراجع الناتج المحلي الاجمالي للاقتصادات العربية المستوردة للنفط بنسبة 2.2% . وقد حصل تعافي تدريجي للاقتصادات العربية في عام 2021 ، حيث سجلت الاقتصادات العربية نمو بحدود 2.8% مستفيدة من عدد من العوامل من بينها استمرار الحزم التحفيزية الداعمة للطلب الكلي في بعض الدول العربية خاصة تلك التي يتوفر لديها حيز مالي ملائم، اضافة الى التعافي النسبي وان كان متواضعاً لمستويات الطلب العالمي والتجارة الدولية والأسعار الدولية للنفط . **(صندوق النقد العربي : 2021 ، ص13-14)**

3- كيفية تسعير النفط الخام بالسوق الدولية

يعد النفط الخام اهم مصدر للطاقة في العالم، فهو يؤثر على التنمية الاقتصادية وانشطة جميع الحكومات وشعوبها تقريباً . اذ تعتمد قطاعات الطاقة الكهربائية والصناعة والنقل والاقتصاد بشكل كبير على النفط الخام، وفقاً للمراجعة الإحصائية لشركة بريتيش بتروليوم(British Petroleum) للطاقة العالمية في عام 2020 ما يزال النفط الوقود الرائد في العالم حيث يمثل ما يقرب من ثلث استهلاك الطاقة في العالم بنحو (31.2%) من اجمالي استهلاك

الطاقة العالمي، وجاء ما تبقى من الاستهلاك العالمي للطاقة من الفحم (27.2%) والغاز الطبيعي (24.7%) والطاقة الكهرومائية (6.9%) ومصادر الطاقة المتجددة الأخرى (5.7%) والطاقة النووية (4.3%) وبشكل تراكمي لا يزال الوقود الاحفوري يمثل (83.1%) من استهلاك الطاقة الاولية في العالم في عام 2020 **(Rapier : 2021)**. وان النفط لا يشابه السلع المتداولة في الاسواق الدولية، والمتاح منه لا يتحدد بقوانين السوق فقط انما هناك مجموعة من العوامل الاجتماعية والسياسية والاقتصادية اضافة لقوانين العرض والطلب وبالتالي فأن اسعار النفط تتعرض للضغط من ثلاثة اتجاهات رئيسية : **(حسين : 2014 ، 27)**

أ- الشركات المستثمرة للنفط مثل شركة سينوبك وشركة ارامكو * واكسون موبيل وغيرها

ب- الدول المنتجة: يأخذون بعين الاعتبار عند تحديد سياساتهم الانتاجية أو السعرية السياسات التنافسية ما يمنحهم القدرة على التأثير في السوق من خلال زيادة أو خفض انتاجه مثل الولايات المتحدة والسعودية والعراق

ت- الدول المستهلكة مثل الصين والهند واليابان وغيرها

ونظراً للطلب المتزايد والمستمر على النفط وظهوره كسلعة عالمية مرغوبة بشدة ساهم ذلك في تعقيد السوق وتقلب الاسعار اذ تم تحديد عوامل مختلفة مثل انتاج النفط والطلب عليه والقرارات والانشطة الحكومية وشركات النفط متعددة الجنسيات والصراعات الجيوسياسية والانشطة الاقتصادية والكيانات مثل منظمة البلدان المصدرة للنفط (اوبك) كمساهمين في تحديد اسعار النفط(**Marfo،Gyagri، : Amarfio،2017،8**)

* شركة سينوبك هي اكبر شركة نفط في العالم وهي شركة حكومية صينية يقع مقرها في العاصمة بكين تأسست سنة 2000 بلغت حجم ايراداتها السنوية لعام 2020 حوالي 323 مليار دولار امريكي .

اما شركة ارامكو فهي شركة سعودية تعد ثالث اكبر شركة نفط في العالم تأسست سنة 1933 مقرها في مدينة الظهران وبلغت ايراداتها السنوية لعام 2020 حوالي 230 مليار دولار

ويعد موضوع تسعير النفط من اكثر الموضوعات إثارة للجدل وإحاطة بالغموض، وقبل الخوض في اساليب تسعير النفط نقوم اولاً بتعريف السعر النفطي وأنواعه في السوق النفطية :

السعر النفطي Oil Price: هو عبارة عن قيمة الشيء معبراً عنها بالنقود اي يعني قيمة المادة أو السلعة معبراً عنها بالنقود (دولار امريكي للبرميل الواحد من النفط) خلال فترة زمنية محددة **(ابو فارة : 2010 ، 37)** .

وعليه يتم احتساب سعر برميل النفط الخام اعتماداً على معادلة التسعير الشهيرة وهي :

$$\text{Oil Price} = \text{Benchmark} (\pm)\text{OSP} (\pm)\text{API}(\pm)\text{Freigt}_{\pm GL}$$

سعر النفط (بالدولار) = نفط الاشارة ± البيع الذي تحسبه الدولة ± الكثافة النوعية ± المحتوى الكبريتي ± الموقع الجغرافي، وحسب المعادلة اعلاه فأن هناك اربعة عوامل تؤثر في تسعير النفط الخام وهي : **(البو علي :2015، 185)**

1- **نفط الإشارة (Marker Crude) :** يعتمد على سعر نفط خام في منطقة استهلاك رئيسية (كخام تكساس أو برنت أو خام دبي) ومن ثم يشتق السعر النهائي للنفط الخام المصدر لتلك المنطقة .
2- **الكثافة (API) :** اذ كلما كانت درجة الكثافة عالية كلما ارتفع السعر والعكس صحيح، أذ ينتج النفط ذا الكثافة العالية مشتقات خفيفة أكثر من النفط ذي الكثافة الأقل .
3- **المحتوى الكبريتي :** كلما انخفضت نسبة الكبريت في النفط الخام كلما انعكس ذلك إيجابياً على سعره والعكس صحيح .
4- **الموقع الجغرافي:** اذ تؤدي تكاليف الشحن دوراً رئيسياً في تحديد اسعار النفط الخام، فضلاً عن تأخير الناقلات مما يؤثر على مشتري النفط الخام .

ان كفاءة تطبيق هذا الأسلوب يتطلب دراسات يومية دقيقة لأوضاع السوق النفطية العالمية للوقوف على متغيراته وتوقعات تقلباته، وتحديد العوامل المؤثرة في تسعير النفط الخام وخاصة نفط الإشارة لكل سوق والفروقات النوعية بين النفط المراد تسعيرة .

4- مرجعيات التسعير النفطي

النفوط المرجعية هي خلطات (Blends) تؤثر في الطريقة التي تسعر بها مختلف الخلطات النفطية الأخرى، فالنفوط المرجعية (Benchmark Blends) تقوم مقام الارقام القياسية للأسعار النفطية، ويوجد حوالي 161 نوع من النفط الخام يتاجر بها على مستوى العالم ولكن أربعة منها هي Dubai، Brent، (WTI ونفط سلة OPEC)هي التي تسعر عالمياً وتتخذ مرجعيات لأسعار بقية النفوط .

أ- **مزيج برنت (Brent blend)**

ينتج هذا النوع في بريطانيا من الحقول النفطية في بحر الشمال، ويقيم هذا النوع بوزن (API) مقداره (38) وبمحتوى كبريتي (0.45%) علماً ان نوعية النفط الخام بشكل عام تتغير مع مرور الزمن ، اذ بدأ انتاج هذا النوع من الخام بالانخفاض منذ منتصف عام 2002 لذا دمجت بلاتس (Plats)[3] * نوعين اخرين من النفط بالإضافة الى برنت هما فورتيس و اوزبرك (Forties&Oseberg) معتمدة على هذا المزيج الثلاثي (BFO) لتسعير النفط الخفيف منذ عام 2007 ، كما تم اضافة نوع رابع لهذا المزيج هو خام ايكوفيسك (Ekofisk) ليصبح المزيج المعتمد كمرجعية بالرمز (BFOE) علماً ان الانواع الأربعة تنتج في بريطانيا وقد تم اختيار مزيج برنت كمرجعية للتسعير للأسباب التالية:**(التميمي: 2011 ، 31)**

أ- الموقع الجغرافي المتميز فضلاً عن كونه ينتج من اكبر الحقول في بحر الشمال .
ب- التنظيم العالي لسوق النفط والقوانين الملائمة التي وضعتها بريطانيا لترتقي بها الى درجة عالية من الدقة .
ت- مواكبة التطور مع مرور الزمن من قبل هذه السوق وذات معلومات محدثة بشكل مستمر .
ث- التفاعل الواضح بين تجار سوق النفط المنتجة في اماكن اخرى وسوق مزيج برنت

[3]* (plats) : هي احدى المؤسسات العالمية لتسعير النفط .

وفي مايو 2021 بلغ متوسط سعر برميل نفط خام برنت 68.53 دولار امريكي، كان هذا اكثر من ضعف متوسط السعر الشهري قبل عام واحد مع تعافي الاسعار بشكل ملحوظ جراء ركود فيروس كوفيد-19 لعام 2020 . ويعد خام برنت هو المعيار العالمي الرائد لأسعار النفط الخام في المحيط الاطلسي، اذ يتم استخدامه لتسعير ثلثي إمدادات النفط الخام المتداولة دولياً وهو ايضاً اهم معيار لنفط الخام في اوروبا (https://countryeconomy.com) .

أ- **خام وسيط غرب تكساس West Texas Intermediate (WTI)** : ينتج هذا النوع من النفط في الولايات المتحدة الأمريكية بواقع 340 الف برميل يومياً ، ويمتاز بجودته العالية (خفيف حلو) اذ يقدر وزنه بما يقارب 38،7 (API) ومحتوى كبريتي 0.45% ، وينتج في ولايتي تكساس ونيو مكسيكو وينقل من خلال شبكة انابيب الى الموانئ على ساحل البحر، يعد النفط المستخرج من في هذه المنطقة من أرقى انواع النفط المستخدم لإنتاج البنزين (Gasoline)، ويتم تسعيره وفق قوانين ولاية تكساس والتي تتطابق مع كل من ولايتي كنساس و أوكلاهوما في التشريع بهذا المجال.

ب- **خام عمان Oman Crude** : يعد هذا النوع من لخام من الأنواع المفضلة على بقية نفط المنطقة وكذلك على نفط دبي، اذ يحتوي على 33 (API) وبمحتوى كبريتي يبلغ 1،14% ويعد من النفط الخام الحامضي لأن محتواه الكبريتي يزيد عن 1% ، وكما هو معروف كلما ارتفعت نسبة الكبريت في النفط الخام قلت كثافته وكلما قلت كثافة النفط قلت جودته، كما يمتاز بنوع من الاستقرار في المستوى الإنتاجي والمواصفات، يتم وضع سقف السعر بشكل رسمي من قبل وزارة النفط والغاز العمانية (MOG)، اما بلاتس (Platts) فتضع السعر الفوري والسعر الآجل لشهرين فقط ،ترتبط عملية التسعير مع خام دبي من خلال احتساب فرق الهامش فيما بينهما على اساس السقف الرسمي الذي تضعه وزارة النفط والغاز.

ت- **خام دبي Dubai crude**: هو نفط خام متوسط وحمضي يستخرج من دبي، ويعد من المعايير القياسية المستخدمة في تحديد سعر النفط، وهو يستخدم لتسعير صادرات النفط الخام في الخليج العربي الى اسيا، اذ أنه يتميز بسرعة وصوله الى الأسواق العالمية مقارنة مع باقي النفط المستخرج من اسيا و وفق مقياس الكثافة النوعية حسب معهد البترول الأمريكي (API) فأن لخام دبي قيمة تبلغ 31 ويبلغ محتواه من الكبريت 2% . **(التميمي: 2011، ص32)**، ان WTI ومزيج Brent يتماثلان في الخصائص عدا بعض الفروقات منها ان WTI يحتوي على بنزين (Gasoline) بنسبة أكبر، ومزيج Brent يحتوي على نفط التدفئة أكثر من WTI ولذلك يتمتع WTI بفارق سعر لصالحه **(علي : 2011 ، 228)**

فيما وضعت منظمة الدول المصدرة للنفط (اوبك) مرجعاً خاصاً بها عرف بسلة اوبك (OPEC Basket) تبنته عام 1987 وهي تمثل متوسط أسعار نفط الصادرات الاساس لكل دولة عضو في منظمة الدول المصدرة للنفط، وتنشره اوبك في موقعها يومياً وبهذا يكون السعر المنشور اليوم هو متوسط أسعار اليوم الذي سبقة، ولقد تغيرت مكونات السلة تاريخياً مع تغير اهمية انواع النفط من جهة ومع تغير اعضاء اوبك من جهة اخرى **(الحجي، 2021)**. حيث تتكون السلة حالياً من 13 نوعاً من النفط الخام يمثل كل منها نفط الصادرات الاساس لكل دولة من الدول الاعضاء: (مزيج صحاري الجزائري، جيراسول الأنغولي، دجينو الكونغوي، زافيرو الغيني، رابي الغابوني، الخام الايراني الثقيل، البصرة

الخفيف العراقي، خام التصدير الكويتي، خام السدر الليبي، بوني الخفيف النيجيري، العربي الخفيف السعودي، مربان الإماراتي وميري الفنزويلي **(OPEC : 2020)**. نظراً لأن السلة هي مزيج من النفوط الخفيفة والثقيلة فأن سعرها يكون عادتً اقل من سعر برنت. وبالنسبة لسلة خامات اوبك فقد انخفضت قيمتها المرجعية بمقدار 5.74 دولار/برميل، اي 8.2% مقارنة بعام 2018 لتستقر عند 64.04 دولار/برميل، وهو ادنى مستوى لها بعدما كانت قيمتها 69.78 دولار/برميل في عام 2018 ، بسبب تأثر سوق النفط بشدة بالمخاوف المتعلقة بتباطؤ الطلب العالمي على النفط، وسط مؤشرات اقتصادية ضعيفة وتصاعد النزاع التجاري بين الولايات المتحدة والصين، وانخفضت قيمة سلة اوبك المرجعية للسنة الثانية على التوالي في عام 2020 الى جانب انخفاض في جميع معايير النفط الخام الفورية والعقود الآجلة الاخرى حيث بلغت قيمتها 41.47 دولار/برميل . ويوضح الجدول رقم (3) متوسط الأسعار الفورية لسلة خامات اوبك خلال المدة (2020-2019-2018)

ازاد تداول النفط بشكل كبير في السوق الآجلة للنفط التي نشأت مع بداية الثمانينات، وقد مثل وسيله فاعله لتسويق واجراء التعاقدات الدولية والاقليمية للمنتج النفطي اضافة لتأثيرها الايجابي بتنشيط حركة التعاقدات النفطية وانعكاساتها على نظام تسعير النفط ضمن الاسواق العالمية (لندن، نيويورك، سنغافورة، وغيرها) حيث عنيت بشراء عقود مستقبلية (قابلة للتسييل في وقت محدد سلفا) والاحتفاظ بها لعدة اشهر أو سنوات من تاريخ الشراء وبأسعار تحددها السوق ، وقد اخذت هذه السوق بالتوسع شيئاً فشيئاً الا انها شهدت نشاطاً غير عادي في كل من لندن ونيويورك مترافقاً بالتركيز على التجارة الالكترونية بين العامين 2004 و 2005 الذي تزامن مع نشوء سوق مستقبلية حره بينهما سميت بالسوق عبر المحيط (ICE) كانت احد اهم سماتها عدم الخضوع لأنظمة محددة من اي دولة، ويذكر ان العقود الآجلة وصلت خلال الربع الثاني من عام 2008 الى 2،1 مليار عقد في اليوم (بمعدل الف برميل لكل عقد) في كل من اسواق لندن، ونيويورك، وسوق عبر المحيط بعدما كانت في حدود 290 الف عقد عام 2005 فقد وجد فيها المستثمرون والمضاربون فرصاً ضخمة لأنها تمكنهم من جني الارباح عن طريق تداول عقود النفط على الورق فقط حتى يأتي وقت التسليم بدون القيام بأي عمليات شحن أو تسليم فعلية . ونذكر هنا بأن اسواق النفط الدولية هي اهم القنوات التي تحكم العلاقة بين قوى الانتاج والاستهلاك للنفط والمعروف ان اكبر اسواق النفط توجد في بريطانيا وتعرف ببورصة النفط الدولية IPE ومقرها لندن، والاخرى هي بورصة نيويورك الامريكية المعروفة بـNYMEX في الولايات المتحدة ومقرها نيويورك، وفي اسيا توجد بورصة SIMEX ومقرها في سنغافورة **(حسين : 2014 ، ص 26-27)**

جـدول (3)

متوسط الأسعار الفورية لسلة خامات اوبك وخام برنت وخام غرب تكساس وبعض الخامات العربية للمدة (2020-2019-2018) (دولار/ برميل)

	2018	2019	2020
سلة اوبك المرجعية	69.78	64.04	41.47
العربي الخفيف	70.59	64.96	41.91

البصرة الخفيف	68.62	63.64	41.55
بوني الخفيف	72.11	65.63	41.53
دجينو	68.59	61.80	35.77
السيدر	69.78	63.81	40.06
جيراسول	71.72	66.11	42.64
الايراني الثقيل	67.97	61.85	40.77
التصدير الكويتي	68.90	64.25	41.49
ميري	64.47	54.04	28.12
موربان	72.20	64.72	42.98
مارين	69.50	63.21	42.58
رابي الخفيف	70.30	63.18	40.22
مزيج الصحراء	71.44	64.49	42.12
زافيرو	71.36	65.74	41.54
خامات اوبك الاخرى			
العربي الثقيل	68.79	63.85	41.45
دبي	69.68	63.48	42.31
دخان	71.22	63.65	42.44
فوركادوس	72.56	66.19	41.56
الايراني الثقيل	69.10	62.74	40.36
خام برنت *	57.36	67.31	49.99
خام غرب تكساس WTI**	49.52	59.88	47.02

Source

* احصائيات شهر ديسمبر للسنوات المذكورة

OPEC : 2019 ، Annual Report ، p.11 OPEC : 2020 ، Annual Report ،p.12

EIA : Europe Brent Spot Price FOB ،2022 متاح على الموقع التالي

(https://www.eia.gov/dnav/pet/hist/LeafHandler.ashx?n=PET&s=RBRTE&f=M)

EIA : 2022 ، Cushing OK WTI Spot Price FOB متاح على الموقع التالي

(https://www.eia.gov/dnav/pet/hist/LeafHandler.ashx?n=PET&s=RWTC&f=M)

ان عملية تسعير النفط عملية ليست سهلة اذ انها تخضع لعدد من المعايير والعمليات المعقدة بالإضافة الى الظروف الاقتصادية، فالسعر الذي يعلن يومياً في وسائل الاعلام هو للبيع الفوري في اسواق البيع ولا يعكس بالضرورة واقع البيع الفعلي للنفط المتعاقد عليه سلفاً. ويقسم العالم الى ثلاثة اسواق لبيع النفط وهي (ناميكس وغرب تكساس في الأسواق الأمريكية وبرنت لأوربا وعمان أو دبي لأسواق شرق آسيا) وعلى ضوء هذه الأسواق تتم تسعيرة النفط. والنفط عادة ما يسعر في ثلاثة مواقع لخمسة انواع من النفط فعلى سبيل المثال يسعر العربي الثقيل في السوق الأمريكية بناقص 7 الى 10 دولارات للبرميل عن سعر ناميكس أوغرب تكساس ويسعر في سوق اوربا بناقص 5-7 دولارات للبرميل عن سعر برنت بينما يسعر في سوق شرق آسيا بناقص 2-4 دولارات للبرميل، فيما يسعر النفط العربي الخفيف الممتاز وهو اغلى انواع النفوط في السوق الأمريكية بزائد 1-2 دولار للبرميل عن سعر ناميكس أو غرب تكساس ويسعر في سوق

اوروبا بزائد 1-2 دولار للبرميل عن سعر ناميكس أو غرب تكساس ويسعر في سوق اوروبا بزائد 2-4 دولارات للبرميل عن سعر برنت في سوق شرق آسيا بزائد 3-4 دولارات للبرميل وهكذا بالنسبة لبقية انواع النفط. ويتم تغيير الأسعار حسب العقود ووفقاً لظروف السوق النفطية **(العنزي : 2007)** .

ثالثا :ـ سياسات الدول المستهلكة للحد من التلوث البيئي

ان موضوع البيئة أصبح هو الشغل الشاغل في معظم دول العالم لاسيما في ظل زيادة الاحتباس الحراري الذي سببته الانبعاثات الكربونية والغازية وخصوصاً تلك التي تنجم عن استخدام الطاقة التقليدية، وقد نبه هذا الخطر الى ضرورة اتباع الدول مختلف الوسائل لحماية البيئة، ومن اهم تلك الوسائل هي تفعيل السياسة الضريبة بالشكل الذي يحقق هذا الهدف. اذ ان الضرائب البيئية هي إلزام الاشخاص جبراً وبصفة نهائية وبدون مقابل بدفع مبلغ نقدي محدد للدولة بقصد حماية البيئة. حيث بدأ السياسيون والاقتصاديون يشعرون بخطورة حدوث تغيرات مناخية سلبية دائمة تؤثر على الحياة في الكوكب، وان تراكم CO2 وغيره من الغازات سوف يؤدي الى ارتفاع كلي في درجة حرارة الارض مع تغيرات مناخية اخرى . وقد اقرت المفوضية الاوربية في بروكسل في مايو عام 1992 اقتراح رسمي بفرض ضريبة على الكربون والطاقة ضد انبعاثات CO2 وارتفاع درجة حرارة الارض **(احمد: 2015 ، ص14-15-16)** . واستندت هذه المفوضية الى مجموعة من المبررات في اقتراحها لفرض هذه الضريبة وكان من ابرزها ما يلي : **(مبروك : 2011 ، ص39)**

1- ان السبب الرئيسي لاحتمال ارتفاع درجة حرارة الارض وما ينتج عن ذلك من مشاكل هو تركز غاز ثنائي اكسيد الكربون CO_2 الناتج عن زيادة حرق الوقود الاحفوري في الغلاف الجوي، فأن فرض الضريبة على المحتوى الكربوني لأنواع الطاقة الاحفورية يبرر الرغبة في الحد من استهلاك الطاقة الملوثة وبالتالي خفض انبعاثات CO_2 .
2- ان الضريبة المفروضة على CO_2 ستقلل من انبعاثه لأنها تفرض على المحتوى الكربوني لمصدر الطاقة وهذا بدوره سيعدل الاسعار النسبية لأنواع الوقود الاحفوري (يحل الوقود الاقل تلوثاً محل الوقود الاكثر تلوثاً) .
3- ان هذه الضريبة تؤدي الى زيادة مصادر الطاقة النظيفة، اذ ان تعديل الضريبة للأسعار النسبية لأنواع الوقود الاحفوري يؤدي الى زيادة تكاليف الطاقة المعتمدة على هذا الوقود بالمقارنة مع تلك التكاليف التي يمكن ان تتحقق بإنتاج مصادر الطاقة المتجددة وهذا يؤدي الى تحويل المنتجين والمستثمرين من مجال الطاقة التقليدية الى مجال الطاقة المتجددة بشكل تدريجي .

وبهذا فان معظم دول العالم تحركت في احداث منظومة تشريعات متكاملة لمواجهة خطر التلوث البيئي قائمة على فلسفة العدالة البيئية حيث تعتمد على مبدأ (الملوث هو الذي يدفع ثمن التلوث) ويتم تطبيق هذا المبدأ من خلال قيام الدولة بتحديد نسبة التلوث الناتجة عن اي اله او مصنع او غيره لوحدة كمية من التلوث وبعد ذلك تحول هذه الارقام الى ضريبة لكل وحدة تلوث، اي اجبار المسؤول عن التلوث على الدفع مقابل نشاطه المضر بالبيئة وبهذا سوف تتقلص نسب التلوث لأقصى درجة ممكنة **(عبد المنعم : 2021)** . وتبرز اهمية فرض هذه الضرائب للأسباب البيئية عندما

يكون الهدف منها هو الزام الجهات المسؤولة عن التلوث على الدفع، وبهذا يمكن استخدامها في خفض مستويات التلوث البيئي النفطي من خلال ربط الضريبة البيئية بحجم التلوث الحاصل، الامر الذي يدفع بأصحاب الانشطة الاقتصادية الملوثة للبيئة الى اقتناء معدات واجهزة متخصصة في خفض مستويات التلوث والتحكم به **(اللامي: 2018، ص106)**.
وقد ازداد الاهتمام العالمي بقضية البيئة وبخاصة على صعيد المنظمات الدولية كمنظمة الامم المتحدة الا ان الدول الصناعية اتخذت من قضية البيئة والاهتمام العالمي ذريعة لتوجيه الاتهام الى الوقود الاحفوري بتخريب البيئة وتلويثها والمساهمة بظاهرة الاحتباس الحراري **(البوعلي: 2008 ، ص122)** . اذ تم عقد الكثير من المؤتمرات حول البيئة ابتدأت بمؤتمر الامم المتحدة للبيئة والتنمية الذي عقد في ريو (قمة الارض) عام 1992 واستمرت المؤتمرات حتى مؤتمر الاعضاء السادس والعشرين (COP26) في عام 2021 في مدينة غلاسكو الاسكتلندية والتي اكدت جميعها على تخفيض غاز CO_2 في الجو **(الغربي : 2021)**

من خلال بيانات جدول رقم (4)، نلاحظ ان نسبة انبعاثات غاز ثنائي اكسيد الكربون في الجو في العالم بلغت 32284.1 مليون طن من CO_2 في عام (2020) و 34356.6 مليون طن من CO2عام (2019) و 34351.1 مليون طن من CO_2 في عام (2018) . حيث كانت الصين تتصدر دول العالم بأعلى تركز لانبعاثات ثنائي اكسيد الكربون CO2 نتيجة النمو الهائل لجمهورية الصين والتحول الى بلد صناعي مما تسبب ذلك في ارتفاع بنسب التلوث الناتج عن ارتفاع نسبة انبعاثات CO_2 في الجو، فقد بلغت حصتها من تلك الانبعاثات بنسبة حوالي 30.7% في عام (2020) ، وبلغت نسبة تلك الانبعاثات 28.8% في عام الوباء (2019)، وبلغت 27.8% لسنة (2018)، كما نلاحظ ارتفاع تلك النسبة لتركز CO_2 في الجو في عام (2020) بسبب الانفتاح وتشغيل المصانع وازدياد الطلب على النفط الخام بعد ان كان الاغلاق يسيطر على العالم بسبب ازمة جائحة فيروس كورونا المستجد .

اذ ان الصين لديها اهتمام وطني كبير لدعم جهود التخفيف العالمية، حيث يمثل التحدي من خلال تغيير منحنى الانبعاثات في اقتصاد عالي النمو وبدون ان يكون هناك ضرر بمسيرة التنمية البشرية، بحيث نجد ان الانبعاثات تتخذ منحنى متصاعداً وبشكل حاد، ومن المتوقع وفقاً لتنبؤات الوكالة الدولية للطاقة (IEA)، ان تتضاعف الانبعاثات من CO_2 الى 10.4غيغا طن بحلول عام (2030) ، وان للصين اهدافها لخفض الانبعاثات المستقبلية ومنها خفض كثافة الطاقة اي استهلاك الطاقة لكل وحدة من الناتج المحلي الاجمالي، ومبادرات التكنولوجيا المتقدمة التي من شأنها ان تعزز كفاءة استخدام الطاقة، واحالة محطات الطاقة و المشروعات الصناعية غير الكفؤة الى التقاعد، والطاقات المتجددة **(تقرير التنمية البشرية : 2008 ، 141)** والتي سيتم تناولها في المبحث الثالث من هذا الفصل ضمن سياسة الدول النامية للحد من انبعاثات CO2 .

تلي الصين بالمرتبة الثانية الولايات المتحدة بنسبة انبعاثات CO2 تصل الى حوالي 13.8% في عام (2020)، وبلغت نسبة تلك الانبعاثات 14.5% في عام (2019) ، و 15.2 في عام (2018)، حيث نلاحظ ان نسبة تلك الانبعاثات اخذت بالتراجع خلال السنوات المذكورة، لأتباع الولايات المتحدة سياسة التحوط وتقليل استهلاك النفط الخام خوفاً من ظهور موجات جديدة تكون اشد فتكاً لوباء كورونا المستجد ، وبعد تقديم الامتيازات الضريبية للاشخاص الذين

يستخدمون تقنيات ذات كفاءة عالية في استخدام الوقود، وفرض الضرائب على المركبات التي تستخدم الوقود وخاصة البنزين من اهم السياسات والاجراءات التي تتبعها الولايات المتحدة لتخفيض نسبة CO2 . وجاءت الهند بالمرتبة الثالثة بنسبة انبعاثات تصل الى حوالي (7.1% - 7.3% - 7.3%) في عام (2020 – 2019 – 2018) على التوالي . وجاءت روسيا بنسبة تركز لثنائي اكسيد الكربون تصل الى حوالي 4.6% في عام (2020)، و4.5% في عام (2019) و 4.6% في عام (2018) . وجاءت اليابان في المرتبة الخامسة بحصة بلغت 3.2% في عام (2020) و 3.3% في عام (2019) و 3.4% في عام (2018)، وتعمل اليابان جاهدة من خلال دعمها وتطويرها للسيارات البيئية كالسيارات الهجينة والسيارات الكهربائية واستخدام مصادر الطاقة المتجددة للحد من انبعاثات الغازات الدفيئة. وجاءت المملكة العربية السعودية بالمرتبة الثامنة في تركز انبعاثات غاز ثنائي اكسيد الكربون، حيث بلغت (1.8% و 1.7% و 1.7%) في عام (2020 و 2019 و 2018) بالترتيب . وجاء العراق بنسبة انبعاثات قدرت بحوالي (0.5% - 0.4 % - 0.4%) للسنوات (2020 – 2019 – 2018) على التوالي ، وسيتم شرح تأثير CO2 في العراق بالفصل الثالث من هذا البحث . وجاءت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) بحصة بلغت 33.4% في عام (2020) من تلك الانبعاثات الكاربونية و 35.2% في عام (2019) و36.6% في عام (2018) . اما الدول خارج منظمة (OECD) فقد بلغت نسبة تركز غاز CO_2 في الجو بحوالي 66.6% في عام (2020) و 64.8% في عام (2019) و 63.4% في عام (2018) . وبلغت نسبة انبعاثات غاز ثنائي اكسيد الكربون CO2 في الاتحاد الاوربي (7.9% - 9.7% - 10.3%) في عام (2020 – 2019 – 2018) على التوالي. وكما موضح في بيانات جدول رقم (4)

جـدول (4)

تركز انبعاثات غاز CO2 لأكبر الدول في العالم خلال المدة

(2011 – 2020) **مليون طن/CO2**

%2020	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	الدول
30.7	9899.3	9810.5	9652.7	9466.4	9279.0	9279.7	9293.2	9247.4	9004.2	8827.2	الصين
13.8	4457.2	5029.4	5166.0	5003.2	5060.8	5165.6	5277.6	5268.3	5101.5	5348.4	الولايات المتحدة
7.1	2302.3	2471.9	2449.4	2324.7	2243.2	2151.9	2083.8	1930.2	1844.5	1730.0	الهند
4.6	1482.2	1595.7	1606.0	1548.6	1567.0	1549.5	1579.2	1581.1	1605.0	1591.1	روسيا
3.2	1027.0	1117.7	1158.4	1181.4	1190.0	1207.1	1246.5	1279.8	1292.1	1206.1	اليابان
2.1	678.2	674.7	653.7	616.1	605.3	576.9	583.4	569.2	557.2	549.8	ايران
1.9	604.9	681.5	734.5	761.0	770.5	755.7	751.2	797.6	773.0	763.7	المانيا
1.8	570.8	579.6	581.3	599.6	605.3	592.4	574.6	539.5	525.0	499.8	السعودية
1.6	517.7	578.0	576.2	565.9	553.3	570.2	571.8	564.6	551.1	554.7	كندا
1.3	417.5	444.9	445.5	460.6	454.1	490.7	508.0	485.8	445.7	427.2	البرازيل
1.2	373.2	459.8	477.1	486.1	480.4	475.2	471.2	483.2	476.7	473.0	المكسيك
0.8	251.1	299.0	306.7	317.7	313.0	307.4	301.4	334.8	335.3	333.8	فرنسا
0.6	204.3	222.1	222.9	222.0	219.5	210.9	207.5	201.8	198.6	188.3	مصر
0.5	170.0	181.5	170.9	165.6	167.4	148.1	143.7	146.4	134.6	123.0	العراق
33.4	**10778.1**	**12140.1**	**12494.8**	**12494.8**	**12396.3**	**12377.7**	**12473.1**	**12553.9**	**12767.2**	**12667.9**	**OECD**
66.6	**21506.0**	**22216.5**	**21856.3**	**21330.6**	**20984.2**	**20733.1**	**20586.7**	**20303.9**	**19836.1**	**19314.9**	**خارج OECD**
7.9	**2550.9**	**2936.7**	**3070.5**	**3115.3**	**3077.2**	**3045.6**	**2982.4**	**3147.0**	**3218.7**	**3300.3**	**الاتحاد الاوربي**
100.0	**32284.1**	**34356.6**	**34351.1**	**33726.9**	**33361.9**	**33206.1**	**33140.7**	**33071.2**	**32504.0**	**32172.5**	**اجمالي العالم**

Bp : 2021 , Statistical Review of World Energy , 70th edition , 15

ان تخفيض الانبعاثات الكربونية يتطلب مجموعة من الاجراءات و السياسات المناخية، اذ ان تعدد الاسواق واخفاق الحكومات قد ساهم في جعل تغير المناخ مشكلة يصعب حلها، بحيث يجب ان تكون هذه السياسات مقبولة من النواحي السياسية ولها قوتها وفاعليتها ، وتمثل ضرائب الكربون المفروضة في الدول المستهلكة مكوناً اساسياً لهذه لسياسات الدول المستهلكة، ولكن يمكن للتدابير المكملة ان تساعد في زيادة خفض تلك الانبعاثات والحد من التغير المناخي لكونها

تساعد على زيادة استجابة الافراد والشركات للأسعار او انها تكون بديل مناسب عن السعر عند ما يكون فرض الضريبة مستحيلاً من النواحي السياسية والعملية، وستنتطرق الى سياسات بعض الدول المستهلكة للحد من التلوث البيئي ومن هذه الدول هي :

1- **الولايات المتحدة الامريكية :** تعد الولايات المتحدة ثاني اكبر مصدر لانبعاثات ثنائي اكسيد الكربون CO_2 في العالم، اذ قدرت نسبة تركز CO_2 في الجو بحوالي 13.8% من الانبعاثات العالمية عام 2020، وسيكون المحرك الرئيسي لتوليد الطاقة هو الاستيعاب المتسارع للطاقة المتجددة، اذ يمثل اكثر من 70% من اجمالي التخفيض و 30% تأتي من قطاعات الاستخدام النهائي . واذ تم تحقيق الاستراتيجية الامريكية 2030 الى جانب زيادة كفاءة الطاقة، فأن نسبة تركز ثنائي اكسيد الكربون في الجو سيظل اقل من 450 جزء في المليون من CO_2، وهذا سيعمل على منع ارتفاع درجات الحرارة العالمية بأكثر من درجتين مئويتين فوق ما قبل المستويات الصناعية **(دعدوش : 2021 ، 197)** .

ان تحسين كفاءة الطاقة على المستويات المختلفة المحلية ومستوى الولايات والمستوى الفيدرالي والتغيرات الهيكلية، والتحول نحو اقتصاد المعلومات والتحول في التصنيع باتجاه الصناعات ذات التقنية العالية التي لا تستهلك طاقة بكميات كبيرة والابتعاد عن الوقود الكثيف الكربون مثل الفحم والانتقال نحو اقتصاد الخدمات والتقنيات الاكثر تقدماً، ادى ذلك الى انخفاض واضح في كثافة الطاقة، واهم السياسات المتضمنة في سيناريو الطاقة النظيفة في الولايات المتحدة ما يأتي : **(جيلر: 2009 ، صفحات متفرقة)**

أ- تشديد معايير كفاءة الوقود في سيارات الركاب : تعد هذه المعايير ناجحة جداً في تخفيض استهلاك البنزين في الولايات المتحدة الامريكية مع وجود اثار سلبية محدودة، وذلك من خلال القيام بفرض ضرائب مرتفعة على السيارات ذات الاستخدام الكثيف للوقود، والعمل على توعية المستهلكين من خلال نشر نظام لصقات توصيف الاداء الطاقي، والتوسع في البحث والتطوير في مجال السيارات ذات الكفاءة العالية في استخدام الوقود وذات الانبعاثات المنخفضة .

ب- تأسيس صندوق رسم المنفعة العامة : لضمان استمرار برامج تحسين الطاقة، وبعض النشاطات المتعلقة بالمنفعة العامة عقب عمليات اعادة الهيكلة.

ت- تبني اتفاقيات طوعية لخفض استخدام الطاقة في الصناعة : تدعو هذه السياسة الى اجراء اتفاقيات طوعية مع الشركات، بحيث تتعهد الشركات او القطاعات الصناعية بموجب هذه الاتفاقيات بتخفيض الكثافة الاجمالية للطاقة والانبعاثات الكربونية.

ث- تقديم الحوافز الضريبية للتقنيات المبتكرة في مجال الطاقة المتجددة وتحسين كفاءة الطاقة

2- **اليابان :** استطاعت اليابان التغلب على مشكلات التلوث في الخمسينيات والستينيات من القرن الماضي، فضلاً عن الازمات النفطية التي وقعت وكانت اخرها جائحة فيروس كورونا المستجد، لتصبح دولة صديقة للبيئة، اذ استطاعت في السنوات الاخيرة ان تخطو خطوات كبيرة في تطوير تكنولوجيا صديقة للبيئة قادرة على المنافسة حتى بالمقاييس العالمية، من خلال تحقيق التوازن بين النمو الاقتصادي والحفاظ على البيئة. ومن اهم السياسات التي اتبعتها اليابان للحد من التلوث البيئي ما يأتي :

أ- سياسة الطاقات المتجددة : تعد مصادر الطاقة المتجددة التي باتت تنتشر بسرعة مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح والطاقة الحرارية الارضية وطاقة الكتلة الحيوية، من اهم مصادر الطاقات المتجددة التي حظيت بالاهتمام الواسع في اليابان، اذ بلغت النسبة المئوية لطاقة الطاقة المتجددة في اليابان 18% في عام 2019، اذ تحتل اليابان المرتبة السادسة في العالم من حيث القدرة على توليد الطاقة المتجددة ، والثالثة عالمياً لتوليد الطاقة الشمسية . اذ تعمل الحكومة في اليابان على توسيع نطاق ادخال موارد الطاقة المتجددة بطريقة فعالة من حيث التكلفة، من اجل تحقيق اقصى قدر من ادخال الطاقة المتجددة، وتقليل العبء على المستهلكين **(METI : 2020)**،**(14-13)** .

ب- حفظ الطاقة : بدأ قطاع المصانع اليابانية باتخاذ تدابير جذرية لتوفير الطاقة بعد ان عانى من ازمتي نفط، تحقق اليابان اعلى معدل كفاءة في استخدام الطاقة في العالم، وتستمر البحوث في اليابان حول السيارات البيئية مثل السيارات الهجينة والسيارات الكهربائية كوسيلة لمكافحة ظاهرة الاحتباس الحراري الناجم عن الوقود الاحفوري نتيجة لما تخلفه عوادم السيارات المعتمدة على الوقود الاحفوري من زيادة انبعاثات الغازات الدفيئة وتركز غاز CO2 في الجو، ومن المتوقع ان يرتبط تطور السيارات الكهربائية بإنشاء الشبكات الذكية في المستقبل . وبالإضافة الى ذلك فإن العمل يتم بوتيرة متسارعة لتطوير المزيد من الاجهزة المنزلية الموفرة للطاقة التي تتطلب كميات اقل من الكهرباء **(نيبونيكا : 2012)** .

3- **الاتحاد الاوربي :** ظهرت فكرة ربط البيئة بالطاقة في السياسة الاوربية منذ ثمانينيات القرن الماضي، الا انها بدأت تتجسد على ارض الواقع في بداية التسعينيات، وعقب التصديق على بروتوكول كيوتو في عام 1997، اذ ازداد الضغط على الحكومات الاوربية للوصول الى سياسات تقيم التوازن فيما بين استهلاك الطاقة وخاصة النفط الخام والحفاظ على البيئة **(المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات: 2021 ، 271 – 272)**

وما يزال الاتحاد الاوربي رائداً عالمياً في التخفيف من آثار تغير المناخ، اذ توفر الصفقة الاوربية الخضراء خارطة طريق لتحويل الاتحاد الاوربي الى اقتصاد محايد مناخياً بحلول عام 2050، وعلاوة على ذلك، تجري المفوضية الاوربية حالياً مراجعة لأدوات سياسة المناخ وتقييم الاثر الاقتصادي لزيادة هدف خفض الانبعاثات الى 50% على الاقل بحلول عام 2030 مقارنة بمستويات عام 1990. وحقق الاتحاد الاوربي تقدماً كبيراً في خفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري في العقود الأخيرة، اذ تم الوفاء بأهداف عام 2020 مبكراً، وانخفضت انبعاثات غازات الاحتباس الحراري في الاتحاد الاوربي بنسبة 23% مقارنة بمستويات عام 1990 بالفعل بحلول عام 2017، اذ نفذت سلطة الدولة تدابير مختلفة لتحقيق هذه الاهداف مثل الحوافز لشراء سيارات نظيفة ومعايير البناء، وادخلت بعض الدول ضرائب على الكربون على الرغم من اختلاف التغطية القطاعية وكذلك مستوى معدلات الضرائب اختلافاً كبيراً. ومن اهم السياسات المتبعة في دول الاتحاد الاوربي هي : **(chen et al : 2020 5-10-39)**

أ- تسعير اكثر قوة للكربون.

ب- الاستخدام الفعال للعائدات من تسعير الكربون.

ت- يمكن ان تساعد ادوات التخفيف التكميلية في خفض سعر الكربون اللازم لتحقيق اهداف خفض الانبعاثات

ث- حماية المستضعفين وتسهيل الانتقال آليات احتواء التسرب.

4- **الدول النامية :** ان هذه الدول لم يلاحظ عليها اهتماماً جدياً بتداعيات ظاهرة الاحتباس الحراري، اذ انها لم تتخذ أي اجراءات بشأن مواجهة ظاهرة تغير المناخ منذ التوقيع على الاتفاقية الاطارية لتغير المناخ التي بدأ التوقيع عليها منذ عام 1992 . ولقد اظهرت تقارير المتابعة التي ينشرها برنامج الامم المتحدة للبيئة ضعف الاجراءات التي تقوم بها الدول النامية، وان اغلب هذه الدول لم تطرح سياسة وطنية لتغير المناخ، ويمكن حصر عدد محدود جداً من الدول النامية التي قامت بذلك مثل الهند، والبرازيل، والصين التي لا تزال تعد من ضمن الدول النامية، لذلك فأن هذه الدول لا يوجد لديها اساس عملي لوضع استراتيجيات لسياسات التخفيف من حدة مشكلة تغير المناخ **(نوفل: 2007 ، 17)** . وتعد الدول النامية هي الاكثر عرضة للآثار الضارة للتغير المناخي، وهي بذلك قد وضعت قائمة بأولوياتها للوفاء باحتياجات الدول الاقل نمواً في مفاوضات الامم المتحدة لتغير المناخ قمة (COP26) حول المناخ في غلاسكو، اذ ارادت هذه الدول الاقل ثراءً من الدول المتقدمة فعل ما يأتي :

أ- الوفاء بتعهدها بتقديم 100 مليار دولار سنوياً لمساعدتها في التأقلم مع التغير المناخي.

ب- الموافقة على وقف تام للانبعاثات المسببة لظاهرة الاحتباس الحراري قبل عام 2050، على ان تكون هناك اهداف محددة للدول المسؤولة عن النسب الاكثر من الانبعاثات، كاليابان والولايات المتحدة واستراليا وبعض دول الاتحاد الاوربي .

ت- الاعتراف بالأضرار والخسائر التي تعرضت لها، كالأثار المترتبة على ارتفاع منسوب مياه البحر او الفيضانات المتكررة

ث- وضع صيغة نهائية للقواعد التي تنظم كيفية تطبيق الدول للاتفاقيات الموقعة في السابق.

وفي بيان سبق قمة المناخ، قالت مجموعة الدول النامية (ان رفع سقف الطموح العالمي وزيادة الاعتمادات المالية لمحاربة تغير المناخ شيء اساسي لبقائنا)، وان الدول النامية لم تساهم الا بنسبة قليلة من انبعاثات الغازات الدفيئة التي تؤدي الى التغير المناخي، وان الدول المتقدمة وخاصة الصناعية هي المسؤولة عما يزيد عن ضعف كمية الانبعاثات الضارة التي تنتجها الدول الفقيرة في الوقت الحالي. وان الدول الغنية بقت تجني ثمار تلوث غير محدود على مدى عدة عقود، عاد ذلك على حساب الدول النامية، وان الدول الصناعية المتقدمة يقع على عاتقها مسؤولية مساعدة الدول النامية بالتقنية، والخبرة، والمال **(كريمر: 2021)**

وعلى الدول النامية الاستفادة من التمويل المناخي باعتباره حافزاً لدعم التنمية المستدامة القادرة على التكيف مع التغيرات المناخية والتعافي من آثارها، وتعرف الامم المتحدة التمويل المناخي، بأنه دعم الجهود المبذولة لتقليل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، او لمساعدة المجتمعات على التكيف مع آثار تغير المناخ، ويتدفق من الدول الصناعية التي تمتلك المال والخبرة والتكنولوجيا الى الدول النامية الاكثر فقراً، ويمر عبر مسارين الاول "المسار العام" اي من خلال الحكومات، ويستهدف الاستثمارات التي تسهم في الصالح العام، والثاني "المسار الخاص" الذي يؤدي دوراً مهماً في مشروعات الاقتصاد الاخضر . ولا يذهب التمويل المناخي الى وجهة واحدة، فهناك اموال مخصصة لإجراءات التخفيف، اي تقليل الانبعاثات الكربونية او تعزيز مصارف الغازات الدفيئة، واخرى للتكيف، اي التأقلم مع المناخ الفعلي والمتوقع

والعمل على خفض اضرار التغيرات المناخية واستغلال الفرص المفيدة. ان النسبة الكبيرة من التمويل المناخي تذهب للتخفيف لإبقاء درجة حرارة الارض دون 1.5% بحلول عام 2030، ولا يزال تمويل التكيف يمثل نسبة قليلة فقط من تمويل المناخ بحوالي 20% ، يقابله زيادة تكاليف التكيف في الدول النامية بحوالي 5 الى 10 اضعاف التدفقات الحالية لتمويل التكيف، وتقدر تكاليف التكيف السنوية في الدول النامية بحوالي 140 و 300 مليار دولار امريكي بحلول عام 2030 ، وفقاً لتقرير الامم المتحدة عن فجوة التكييف **(الحضري : 2021)** ، وتعمل الدول النامية جاهدة من خلال التمويل المناخي على ما يأتي : **(البنك الدولي : 2016)**

أ- تخفيض الانبعاثات الغازية التي تسبب الاحتباس الحراري من خلال تحسين كفاءة الطاقة

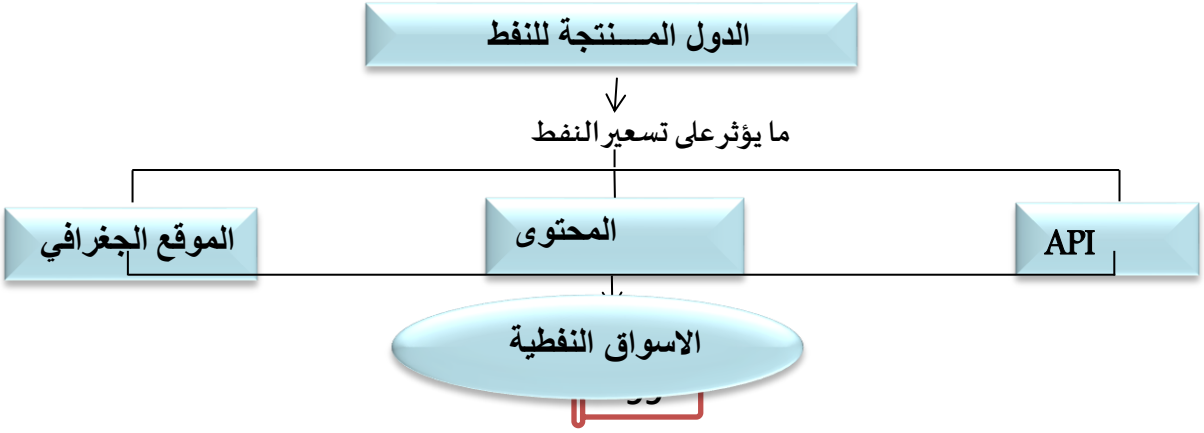
ب- الاستثمار في مصادر الطاقة المتجددة كالطاقة الشمسية وطاقة الرياح.

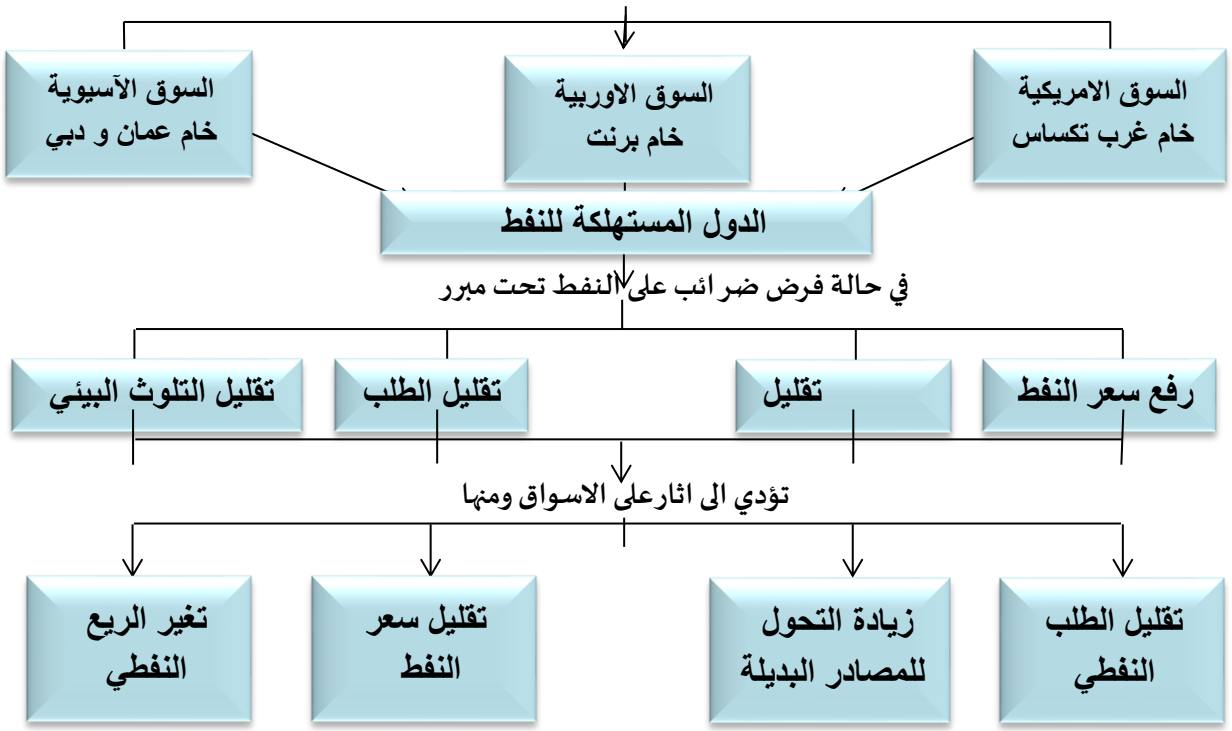
ت- الحد من التلوث الناتج عن التصنيع والنقل والنفايات

ث- امتصاص الكربون الذي تطلقه النباتات.

ج- الاستثمار في زراعة الغابات والحفاض عليها .

مخطط توضيحي لضرائب الطاقة في السوق النفطية العالمية





المصدر: من عمل الباحث

الاستنتاجات

1- ان الضريبة هي عبارة عن فريضة مالية يدفعها الافراد جبراً وبصفة نهائية الى الدولة دون مقابل مباشر لتغطية النفقات العامة.

2- فرض الضرائب على جميع الدول سواء كانت الدول اوربية ام غيرها سيؤدي الى الاخلال بهيكل الطاقة، لاسيما ان فرض تلك الضرائب يختلف من دولة الى أخرى.

3- العمل باعتماد انواع مختلفة من الضرائب التي تستخدم كذريعة للحفاظ على البيئة.

4- ان غاز CO_2 هو من اكثر الغازات المسببة لظاهرة الاحتباس الحراري، لذلك وجب التقليل من هذه الغازات المضرة والخطيرة على البيئة وذلك بفرض ضرائب على الصناعات الملوثة واهمها النفط الخام والمتمثلة بضرائب الكربون للحد من غاز CO_2 .

5- ان فرض الضرائب له اثار مختلفة على اسواق النفط العالمية حيث يمكن لهذه الضرائب ان ترفع اسعار النفط وتقلل من المنافسة وتخفض الطلب العالمي عليه.

6- ان السياسات التي اتبعتها الدول الصناعية وفي مقدمتها الدول الاوربية وخاصة فرنسا والولايات المتحدة في فرض ضرائب على الطاقة وخاصة ضرائب الكربون وبالخصوص على النفط الخام بحجة التلوث البيئة كان القصد منها اهداف اخرى وهي زيادة الموارد المالية لصالح الخزينة الحكومية وغيرها من الاهداف

7- ان اهمية فرض الضرائب للأسباب البيئية الهدف منها هو ان تلتزم الجهات المسؤولة عن احداث التلوث بالدفع وبهذا فيمكن ربط الضريبة البيئية بحجم التلوث الحاصل على اساس من يلوث يدفع.

8- ان السياسات المتبعة في الدول المستهلكة للطاقة تكون مختلفة فكل دولة لها اساليبها واجراءاتها للحد من اثار التغير المناخي والوصول الى صافي الصفر .

9- هناك عدة سياسات استخدمتها الدول للتخلص من التلوث البيئي مثل سياسات الطاقات المتجددة وسياسات حفظ الطاقة وتقديم الامتيازات الضريبية وتبني اتفاقيات طوعية لخفض استخدام الطاقة والعمل على تسعير الكربون وغيرها من السياسات .

10- تعد الدول النامية المتضرر الاكبر من سياسات فرض الضرائب على الطاقة لأنها لا تساهم الا بنسبة بسيطة في التلوث البيئي وان الدول الصناعية المتقدمة هي الملوث الاكبر وهي المستفيدة من فرض تلك الضرائب على حساب الدول النامية.

التوصيات

1- يجب على الدول سواء كانت متقدمة ام نامية الحد من الاستخدام المفرط للنفط الخام وعدم الهدر في هذه الثروة الناضبة .

2- التوجه الى احلال المصادر البديلة والنظيفة للطاقة والارخص ثمناً محل المصادر الملوثة بالبيئة .

3- ينبغي على دول العالم ان تسعى جاهدة في دعم وحماية البيئة ويمكن تحقيق ذلك فقط من خلال الاتفاقيات الطوعية المستقلة .

4- التوجه الى اساليب اخرى لخفض نسبة CO_2 في الجو غير فرض الضرائب وكلفتها اقل من الضرائب وينبغي على الحكومات السعي لتطوير تلك الطرق من خلال البحث والتطوير لمجالاتها العلمية والتكنولوجية لتعزيز البحث والتطوير في التقنيات الخضراء .

5- العمل على توعية المستهلكين من خلال نشر انظمة لصقات لتوصيف الاداء الطاقوي .

6- على الدول المنتجة حماية ما تبقى من المورد الناضب وذلك العمل على اتفاقات تحمي حقوقها وتحمي حصولها على ايرادات تغطي تكاليف انتجها فمن غير المعقول ان تكون الدول المنتجة على الرغم من تكاليف انتاجها هي التي تتحمل الخسائر عن ما تفرضه الدول المستهلكة من ضرائب .

المصادر والمراجع

اولا: المصادر العربية:

1- قدي ، عبد المجيد : (2011) ، **دراسات في علم الضرائب** ، الطبعة الاولى ، دار جرير للنشر والتوزيع ، عمان – الاردن

2- العكام ، محمد خير : (2018) ، **المالية العامة 1 الايرادات والنفقات** ، الجامعة الافتراضية السورية ، الجمهورية العربية السورية

3- أمين ، خلادي محمد : ياسين ، كامش محمد : (2014) ، **الغش والتهريب الضريبي** ، رسالة الليسانس مقدمة الى قسم العلوم التجارية ، جامعة ابي بكر بلقايد تلمسان

4- العزاوي ، فيصل سرحان عبود ، واخرون : (2018) ، **اثر الموازنة التقديرية على الحصيلة الضريبية الفعلية** ، مجلة جامعة جيهان ، اصدار خاص العدد (2)، الجزء – c ، ايلول

5- احمد ، مروان عبد القادر : (2016) ، **الطاقة المتجددة** ، الطبعة الاولى ، الجنادرية للنشر والتوزيع

6- شرف الدين ، هيام محمد صلاح : (2018) ، **اليات تسعير الكربون كأداة لأداره تكلفة الانبعاثات ودعم عمليات الانتاج النظيف**، مجلة علمية لقطاع عمليات التجارة، جامعة الازهر ، العدد التاسع عشر ، يناير

7- عايش ، عروبة معين : (2017) ، **اثر السياسة الضريبية في تمويل الموازنة العامة في العراق** ، مجلة بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة ، العدد التاسع والخمسون

8- البنك الدولي : (2014) ، **ماذا يعني تسعير الكربون ؟** ، متاح على الموقع التالي (https://www.albankaldwli.org/ar/news/feature/2014/06/11/what-does-it-mean-to-put-a-price-on-carbon)

9- احمد ، رائد ناجي : (2015) ، **السياسة الضريبية بين تشجيع الاستثمار بالطاقة وحماية البيئة وآلية الموازنة بينهما** ، مجلة الحقوق ، جامعة المستنصرية ، العدد (25-26)، مجلد 5

10- السماك ، محمد ازهر سعيد : (2010) ، **جغرافية النفط** ، الطبعة الاولى ، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع ، مصر – القاهرة

11- (https://www.thesis.univ-biskra.dz)

12- الجنابي ، نبيل مهدي ، حسين ، كريم سالم : (2011) ، **العلاقة بين اسعار النفط الخام وسعر صرف الدولار باستخدام التكامل المشترك وسببية (Granger)** ، بحث مقدم الى كلية الادارة والاقتصاد - جامعة القادسية

13- التقرير الاقتصادي العربي الموحد : (2020) ، **التطورات في مجال النفط والطاقة**

14- صندوق النقد العربي : (2021) ، **تقرير افاق الاقتصاد العربي** ، الاصدار الثالث عشر ، ابريل

15- أبو فارة ، يوسف : (2010) ، **ادارة الاسعار** ، الطبعة الاولى ، أثراء للنشر والتوزيع ، عمان – الاردن

16- البو علي ، يحيى حمود حسن : (2015) ، **معطيات السياسة النفطية في العراق دروس الماضي و آفاق المستقبل** ، الطبعة الاولى ، مركز العراق للدراسات ، الساقي للطباعة والنشر

17- التميمي ، عباس فاضل رسن : (2011) ، تأثير تقلبات اسعار النفط الخام في اسعار الأسهم ، رسالة ماجستير في العلوم المالية والمصرفية مقدمة الى مجلس كلية الادارة والاقتصاد _ جامعة كربلاء

18- علي ، احمد بريهي : (2011) ، اقتصاد النفط والاستثمار النفطي في العراق ، الطبعة الاولى ، بيت الحكمة ، العراق – بغداد

19- انس الحجي : 2021 ، مستقبل تسعير النفط الخليجي ، متاح على الموقع التالي (https://www.attaqa.net/2021/03/17)

45- مبروك ، نزيه عبد المقصود محمد : (2011) ، الضرائب الخضراء والرخص القابلة للتداول كأدوات لمكافحة التلوث ، دار الفكر الجامعي ، مصر – الاسكندرية

46- حاتم عبد المنعم : (2021) ، فرض ضرائب على التلوث ضرورة عاجلة ، بوابة اهرام ، متاح على الموقع التالي (https://gate.ahram.org.eg/New/2697914.aspx)

47- اللامي ، جعفر يونس جابر : (2018)، اثر الضرائب البيئية في السيطرة على مستويات التلوث البيئي الناجم عن انشطة شركات النفط الاجنبية المتعاقدة للعمل في العراق ، بحث تطبيقي في الهيئة العامة للضرائب ، مجلة دراسات محاسبية ومالية (JAFS) ، مجلد ثالث عشر ، العدد44 ، الفصل الثالث

48- البوعلي ، يحيى حمود حسن : (2008)، اثر الاتفاقيات البيئية على الصناعة النفطية في دول الخليج العربي ، مجلة العلوم الاقتصادية ، كلية الادارة والاقتصاد ، جامعة البصرة ، المجلد السادس ، العدد 22

49- الغربي ، الصغير محمد : 2021 ، قمة المناخ في غلاسكو .. ماذا ينتظر منها ؟ وهل تحقق اهدافها ، متاح على الموقع التالي https://www.aljazeera.net/amp/news/science/2021/10/31

50- تقرير التنمية البشرية : (2008) تجنب تغير المناخ الخطر : استراتيجيات التخفيف ، الفصل الثالث

51- نيبونيكا : 2012 ، نافذة على اليابان ، اليابان دولة صديقة للبيئة ،
متاح على الموقع التالي
(https://web-japan.org/niponica/backnumber/pdf/Niponica_07_digest_Ar.pdf)

52- دعدوش ، علي عبد الكاظم : (2021) ، الاقتصاد السياسي لواقع الدول الريعية وتحديات الطاقة المتجددة ، الطبعة الاولى ، دار الدكتور للعلوم الادارية والاقتصادية ، العراق - بغداد - شارع المتنبي

53- هوارد جيلر : (2009) ، ثورة الطاقة نحو مستقبل مستدام ، مركز الامارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية ، دراسات مترجمة ، ترجمة ، طارق بيلتو ، الطبعة الاولى ، ابو ظبي – الامارات العربية المتحدة

54- المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات : (2021) ، اهمية النفط والغاز في العلاقات الجزائرية – الاوربية (1956 – 2013) ، الطبعة الاولى ، لبنان – بيروت

55- نوفل ، محمد نعمان : (2007) ، اقتصاديات التغير المناخي : الآثار والسياسات ، المعهد العربي للتخطيط بالكويت ، العدد 24

56- دانيال كريمر : (2021) ، قمة تغير المناخ في غلاسكو : ما الذي تريده دول العالم الاكثر فقراً منها ؟ متاح على الموقع التالي

57- (https://www.bbc.com/arabic/science-and-tech-59110145.amp)

58- هدير الحضري : (2021) ، التمويل المناخي العادل هدف مأمول وواقع اليم ، متاح على الموقع التالي (https://www.scientificamerican.com/arabic/articles/news/fair-climate-finance-an-aspired-goal-and-a-painful-reality/)

59- البنك الدولي: (2016)، خطة جديدة لدعم التصدي للتغير المناخي في العالم العربي، متاح على الموقع التالي

(https://www.albankaldawli.org/ar/news/feauture/2016/11/15/a-new-plan-to-support-action-on-climate-change-in-the-arab-world)

60- (https://www.energy.org)

ثانيا: المصادر الاجنبية

1)Subhes C Bhattacharyya ، 2011، Energy Economics – concept issues ، markets and governance ، Centre for Energy ، Petroleum and Mineral Law and Policy ، University of Dundee ،UK

2)Robert Bacon :)2004 (، Taxation of Energy ، the world Bank ، Washington ، United States

3)Summary of the OECD report Taxing Energy Use – A Graphical Analysis ،)2013)

4)Oslo – kongsvinger) : 2008(،Taxing energy – why and how the present policies across western countries sentralbyra statistics Norway

5))NBS) National Bureau of Statistics :)2020 (، Foreign Trade in Goods Statistics ، Report Date (Q4 (

6)Bp :) 2020 (، Statistical Review of World Energy ، 96th edition

7)Bp :)2021 (، Statistical Review of World Energy ، 70th edition

8)Robert Rapier :)2021 (، The BP Statistical Review of World Energy 2021 متاح على الموقع التالي

9)(https://www.forbes.com/sites/rrapier/2021/07/11/highlights-from-the-bp-statistical-review-of-world-energy-2021/?sh=790f27e95bd6)

10) Mina Gyagri ، Solomon Adjei Marfo ، Eric Mensah Amarfio :)2017(، Determinants Review ، July ، (UPPE) Volume 3 ، Issue 3 Department of Petroleum Engineering Faculty of Mineral Resources Technology ، University of Mines and Technology ، Tarkwa ، Ghana

11) BRENT PRICE ON MAY28TH 2021

متاح على الموقع التالي

(https://countryeconomy.com/raw-materialsbrent?dr=2021-05)

13- OPEC : 2020 ، OPEC Basket Price ، Price Room

متاح على الموقع التالي

(https://www.opec.org/opec_web/en/price_room/5818.htm)

14- OPEC : 2019 ، Annual Report

15- OPEC : 2020 ، Annual Report

16- OPEC : 2019 ، Annual Report

17- EIA : 2022 ، Europe Brent Spot Price FOB

متاح على الموقع التالي

(https://www.eia.gov/dnav/pet/hist/LeafHandler.ashx?n=PET&s=RBRTE&f=M)

18- EIA : 2022 ، Cushing OK WTI Spot Price FOB

(https://www.eia.gov/dnav/pet/hist/LeafHandler.ashx?n=PET&s=RWTC&f=M)

19- Bp : 2021 ، Statistical Review of World Energy ، 70th edition ،

--20 METI (Ministry of Economy ، Trade and Industry Agency for Natural Resources and Energy) Japans Energy :) 2020)

--21 Jiaqian Chen et al :)2020 (، EU Climate Mitigation Policy ، International Monetary Fund ، European Department ، U.S.A – Washington

جـــــدول (4)

تركز انبعاثات غاز CO2 لأكبر الدول في العالم خلال المدة(2011– 2020) مليون طن/CO2

الدول	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	%2020
الصين	8827.2	9004.2	9247.4	9293.2	9279.7	9279.0	9466.4	9652.7	9810.5	9899.3	30.7
الولايات المتحدة	5348.4	5101.5	5268.3	5277.6	5165.6	5060.8	5003.2	5166.0	5029.4	4457.2	13.8
الهند	1730.0	1844.5	1930.2	2083.8	2151.9	2243.2	2324.7	2449.4	2471.9	2302.3	7.1
روسيا	1591.1	1605.0	1581.1	1579.2	1549.5	1567.0	1548.6	1606.0	1595.7	1482.2	4.6
اليابان	1206.1	1292.1	1279.8	1246.5	1207.1	1190.0	1181.4	1158.4	1117.7	1027.0	3.2
ايران	549.8	557.2	569.2	583.4	576.9	605.3	616.1	653.7	674.7	678.2	2.1
المانيا	763.7	773.0	797.6	751.2	755.7	770.5	761.0	734.5	681.5	604.9	1.9
السعودية	499.8	525.0	539.5	574.6	592.4	605.3	599.6	581.3	579.6	570.8	1.8
كندا	554.7	551.1	564.6	571.8	570.2	553.3	565.9	576.2	578.0	517.7	1.6
البرازيل	427.2	445.7	485.8	508.0	490.7	454.1	460.6	445.5	444.9	417.5	1.3
المكسيك	473.0	476.7	483.2	471.2	475.2	480.4	486.1	477.1	459.8	373.2	1.2
فرنسا	333.8	335.3	334.8	301.4	307.4	313.0	317.7	306.7	299.0	251.1	0.8
مصر	188.3	198.6	201.8	207.5	210.9	219.5	222.0	222.9	222.1	204.3	0.6
العراق	123.0	134.6	146.4	143.7	148.1	167.4	165.6	170.9	181.5	170.0	0.5
OECD	**12667.9**	**12767.2**	**12553.9**	**12473.1**	**12377.7**	**12396.3**	**12494.8**	**12494.8**	**12140.1**	**10778.1**	**33.4**
خارج OECD	**19314.9**	**19836.1**	**20303.9**	**20586.7**	**20733.1**	**20984.2**	**21330.6**	**21856.3**	**22216.5**	**21506.0**	**66.6**
الاتحاد الاوربي	**3300.3**	**3218.7**	**3147.0**	**2982.4**	**3045.6**	**3077.2**	**3115.3**	**3070.5**	**2936.7**	**2550.9**	**7.9**
اجمالي العالم	**32172.5**	**32504.0**	**33071.2**	**33140.7**	**33206.1**	**33361.9**	**33726.9**	**34351.1**	**34356.6**	**32284.1**	**100.0**

Bp : 2021 , Statistical Review of World Energy , 70th edition , 15