وزارة التعليـــم العـــالي والبحث العلـــمي

جـــامعة محمد الصـديق بن يحي – جيـــجل–

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم الإقتصادية

العنـــوان

محددات تطور السوق الطاقوي في الإقتصاد العالمي خلال الفترة (2000-2020)

مذكرة مقدمة استكمالا لمتطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي في العلوم الإقتصادية

تخصص : إقتصاد دولي

إعداد الطالبتين:

- **حنوف هبة**
- **بوعموشة ياسمين**

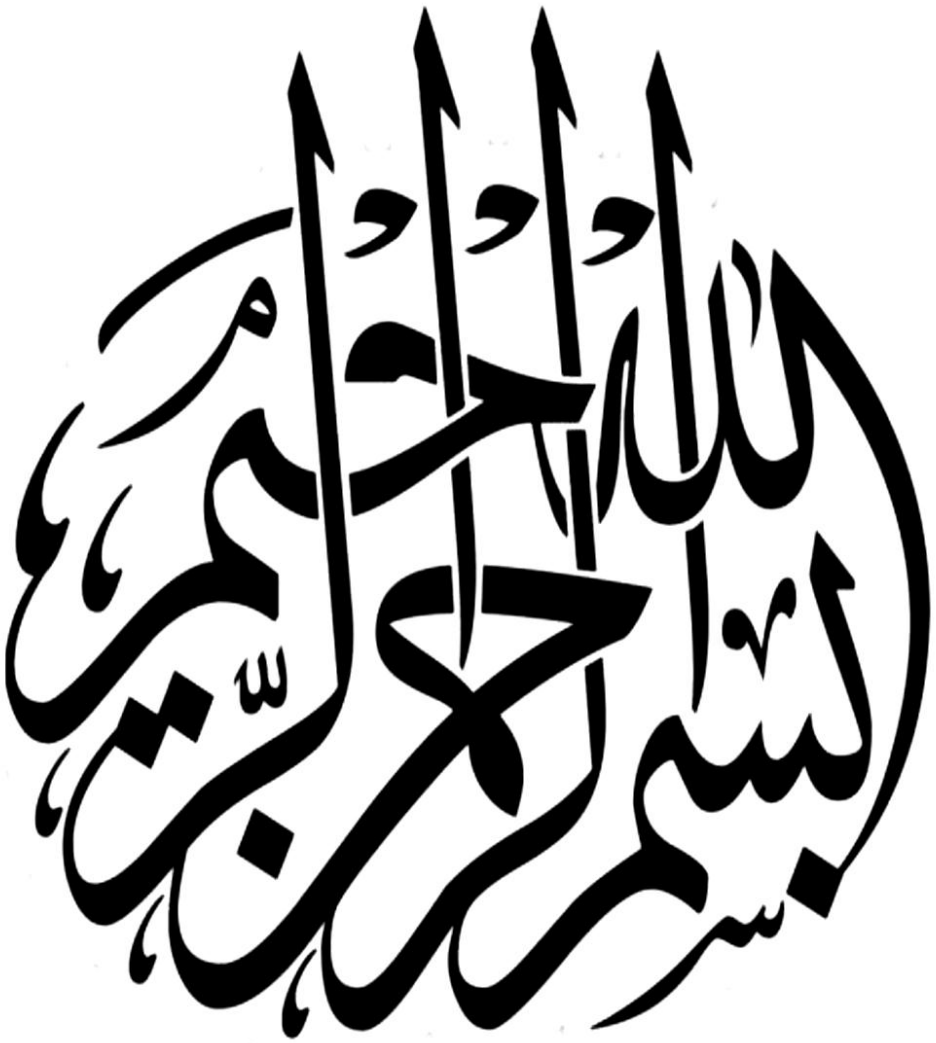
تحت إشراف الأستاذ:

بودخدخ كريم

نوقشت علنا أمام اللجنة المكونة من:

الأستاذة: زناد سهيلة	جامعة جيجل	رئيسا
الأستاذ: بودخدخ كريم	جامعة جيجل	مشرفا ومقررا
الأستاذة: بوزرب خير الدين	جامعة جيجل	مناقشا

السنة الجامعية: 2023/2022


بسم الله الرحمن الرحيم

شكر وتقدير

﴿وأما بنعمة ربك فحدث﴾

بسم الله الرحمن الرحيم والصلاة والسلام على سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم اللهم لك الحمد والشكر كما ينبغي لجلال وجهك وعظيم سلطانك الحمد لله ربي العالمين...خلق اللوح والقلم...وخلق الخلق من عدم...ودبر الأرزاق والآجال بالمقادير والحكم...وجعل الليل بالنجوم في الظلم. نشكر الله شكر الشاكرين ونثني عليه عدد ما كان وعدد ما يكون على توفيقه لنا وتسهيل الصعب أمامنا.

لله الحمد من قبل ومن بعد على اتمام هذا العمل، حمدا يليق بجلاله وعظيم فضله وإحسانه، أنه هو أهل الثناء والحمد.

وانه لمن دواعي الاعتراف بالجميل بعد اختتام هذه المذكرة، أن نتوجه بجزيل الشكر وخالص الإمتنان إلى الأستاذ "**كريم بودخدخ**" لقبوله الإشراف على هذه المذكرة ولما أفادنا به من نصائح سديدة وتوجيهات رشيدة وصبره معنا إلى أخر المطاف فجزاه الله.

ولا يفوتنا أن نتقدم بالشكر والعرفان إلى السادة أعضاء لجنة المناقشة لتكرمهم بتخصيص جزء من وقتهم لقراءة ومناقشة هذا العمل. إلى جميع أساتذة العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير الذين لم يبخلو علينا بعملهم.

ونتقدم بالشكر الى كل من ساعدنا على اتمام هذا البحث وقدم لنا يد العون وكان لهم الفضل الكبير، ونشكر كل من شجعنا ولو بكلمة طيبة، بارك الله فيكم.

الإهداء

الحمد لله عند البدء وعند الختام، الحمد لله ما انتهى درب ولا ختم
جهد ولا تم سعي إلا بفضله الحمد لله على التمام وعلى لذة الإنجاز.
أهدي هذا العمل إلى من قال فيهما الله سبحانه وتعالى:
﴿ واخفِض لهما جَناح الذُّلِ مِن الرَّحمةِ وقلْ ربِّي ارْحَمهمَا كمَا رَبَّيَاني صغيرًا ﴾
معلمي الأول وسندي الثابت في كل خطوات حياتي، مصدر فخري وسعادتي الذي لا أرى الدنيا إلا به..
– إلى **أبي** العزيز أدامك الله وحفظك الله من كل سوء–
وأهدي ثمرة جهدي ودراستي وفرحتي المنتظرة إلى من وضعتني على طريق الحياة وغمرتني بحبها وحنانها إلى
من مهدت لي طريق العلم من كانت ملجأي في هذه الرحلة إلى من لهج لسانها بالدعاء لي
– إلى **أمي** الغالية أطال الله عمرها وحفظها –
إلى الشموع التي تنير لي الطريق (إخواني وأخواتي)..إلى أولئك الذين يفرحهم نجاحي ويحزنهم فشلي..إلى الذين
مهدوا عثرات مسيرتي بدعائهم وأنسوا صعابها بحبهم..إلى الأقارب والأصدقاء
إلى من افتقدتهم هذه الحياة..إلى من يرتعش قلبي لذكرهم..إلى من أودعوني الله، أتمنى أن يتغمدهم الله برحمته
ويسكنهم فسيح جناته إلى من تحلوا بالود..وتميزوا بالوفاء والصدق والعطاء..إلى من برفقتهم سعدت وكانوا معي
على طريق النجاح والخير إلى من كل كان سندي من قريب أو بعيد
وإلى جميع أساتذتي الكرام ممن لم يتوانوا في مد يد العون لي
أهدي إليكم جميعا هذا الجهد والبحث فقد كنتم على الدوام ملهمي فعلى خطاكم أسير، وبعلمكم أقتدي، وبكم ينعقد
العزم والقوة للخوض في ميادين العلم والحياة بعد التوكل على الله سبحانه وتعالى
فجزاكم الله كل خير وأثابكم خير الجزاء.

هبة

الإهداء

الحمد لله عند البدء وعند الختام، الحمد لله ما انتهى درب ولا ختم
جيد ولا تم سعي إلا بفضله الحمد لله على التمام وعلى لذة الإنجاز..

إلى تلك الإنسانة العظيمة التي
كانت تتمنى دائمًا أن تتعرف
عينيها على رؤيتي في يوم مثل هذا..إلى تلك التي فارقت
الحياة قبل أن تتحقق رغبتها
إلى **أمي** الغائبة، في الجسد وليس الروح،
أهدي لها تخرجي رحمها الله وجعلها في الفردوس الأعلى

إلى أعظم الرجال صبرا ورمز الحب والعطاء...إلى من تعب وشقا
لأجل راحتي وأفنى حياته من أجل تعليمي
إلى من أوصلني إلى ما أنا عليه اليوم
لك **أبي** الغالي

إلى من جمعتهم معي ظلمة الرحم.. إلى من يعيش في ظل وجودهم أملي..
أخي وأختي

إلى من تقاسمن معهم حلو الحياة ومرها.. صديقاتي الغاليات كل واحدة باسمها

ياسمين

ملخص الدراسة

ملخص الدراسة:

هدفت هذه الدراسة إلى توضيح أهم محددات تطور السوق الطاقوي في الاقتصاد العالمي خلال الفترة 2000-2020، حيث تم الاعتماد على بيانات مختلف الهيئات الدولية والمراكز لتوضيح واقع تطور السوق الطاقوي خلال فترة الدراسة.

وقد تم التوصل إلى أن السوق الطاقوي تتميز بعدم الاستقرار وتتأثر بالعديد من العوامل تمثلت أهمها في الأزمات الاقتصادية التي تدفع لتباطؤ حركية النشاط الاقتصادي ومن ثم التأثير سلبا على الطلب على الطاقة كما كان الحال في أزمتي 2008 و كورونا 2020. كما أن الأزمات الجيوسياسية خصوصا في الدول المنتجة للطاقة لها دور حاسم في التأثير على المعروض الطاقوي ومن ثم التسبب في عدم استقرار السوق الطاقوي. وابرزت الدراسة أيضا مدى تأثير عملية التحول الطاقوي على السوق الطاقوي من خلال تسببها في نقص الطلب على الطاقات التقليدية والتسبب في حالة عدم يقين في السوق الطاقوي وتطايرية كبيرة في أسعار الطاقة فيه.

الكلمات المفتاحية: الطاقة، النفط، ، محددات، الأزمات، التحول الطاقوي.

Abstract:

This study aimed to clarify the most important determinants of the development of the energy market in the global economy during the period 2000-2020, as it relied on the data of various international institutions and centers to clarify the reality of the development of the energy market during the study period.

The study concluded that the energy market is characterized by instability and is affected by many factors, the most important of which is the economic crises that drive the slowdown in economic activity and then negatively affect the demand for energy, as was the case of 2008 and Corona 2020 crises. Also, geopolitical crises, especially in countries Energy producers have a decisive role in affecting the energy supply and thus causing instability in the energy market. The study also highlighted the impact of the energy transition process on the energy market by causing a lack of demand for traditional energies and causing uncertainty in the energy market and significant volatility in energy prices.

Keywords: Energy, Oil, Gas, Crises, Energy Transition.

قائمة المحتويات

قائمة المحتويات

المحتويات	الصفحة
الشكر والتقدير	
الإهداء	
ملخص الدراسة	
قائمة المحتويات	II-II
قائمة الجداول	II-II
قائمة الأشكال	II -II
مقدمة عامة	**ب-هـ**
الفصل الأول: عموميات حول النفط والغاز في السوق الطاقوي	30-7
تمهيد	7
المبحث الأول: أساسيات حول الطاقة	8
المطلب الأول: مفهوم الطاقة	8
المطلب الثاني: أهداف الطاقة وقياسها	11
المطلب الثالث: مصادر الطاقة	12
المطلب الرابع: أهم الهيئات والمنظمات الفاعلة في مجال الطاقة	13
المبحث الثاني: ثنائية الغاز والنفط	16
المطلب الأول: ماهية النفط	16
المطلب الثاني: ماهية الغاز الطبيعي	23
خلاصة الفصل	30
الفصل الثاني: تطورات السوق الطاقوية خلال الفترة 2000-2020	58-32
تمهيد	32
المبحث الأول: تطور جانب العرض للسوق الطاقوية	33

المطلب الأول: تطور إنتاج النفط و الغاز الطبيعي	33
المطلب الثاني: تطور احتياطي النفط و الغاز الطبيعي	38
المبحث الثاني:تطور جانب الطلب للسوق الطاقوية	43
المطلب الأول: تطور استهلاك النفط	43
المطلب الثاني: تطور استهلاك الغاز الطبيعي	44
المبحث الثالث:تطور أسعار المنتجات الطاقوية خلال الفترة 2000-2020	46
المطلب الأول: تطور أسعار النفط	46
المطلب الثاني: تطور أسعار الغاز الطبيعي	56
خلاصة الفصل	58
الفصل الثالث: محددات السوق الطاقوي	**95-60**
تمهيد	60
المبحث الأول: الأزمات الاقتصادية و تأثيرها على السوق الطاقوي	61
المطلب الأول: أثر الأزمة المالية العالمية 2008 على السوق الطاقوي	61
المطلب الثاني: الأزمة النفطية 2014 و تأثيرها على السوق الطاقوي	65
المطلب الثالث: تأثير جائحة كورونا على السوق الطاقوي	68
المبحث الثاني: الأزمات الجيوسياسية و تأثيرها على السوق الطاقوي	73
المطلب الأول: تأثير الأزمة الروسية الأوكرانية على السوق الطاقوي	73
المطلب الثاني: الأزمة الصينية الأمريكية على السوق الطاقوي	82
المطلب الثالث: الأزمة الإيرانية السعودية و تأثيرها على السوق الطاقوي	83
المبحث الثالث: التحول من الطاقات التقليدية إلى الطاقات المتجددة	87

المطلب الأول: دوافع التحول نحو المصادر النظيفة و المتجددة للطاقة	87
المطلب الثاني: مساهمة الطاقة المتجددة في مزيج الطاقة العالمي	89
المطلب الثالث: وضع الطاقات المتجددة في العالم	92
خلاصة الفصل	95
الخاتمة	96
قائمة المراجع	99

قائمة الجداول

قائمة الجداول

الرقم	العنوان	الصفحة
01	أهم المحطات التاريخية في عمر النفط	18
02	تصنيف النفط على أساس درجة الكثافة	22
03	تصنيف النفط على أساس الكثافة واللزوجة	22
04	تطورات الإنتاج العالمي للبترول(2008-2012)	34
05	إنتاج النفط عربيا وعالميا خلال الفترة (2016-2020)	36
06	العشر دول الأكثر إنتاجا للنفط في العالم سنة 2020	36
07	تطور الإنتاج العالمي للغاز الطبيعي خلال الفترة (2006-2014)	37
08	تطور إنتاج الغاز الطبيعي خلال الفترة (2015-2020)	38
09	تطور الإحتياطي العالمي المؤكد للنفط الخام خلال الفترة (2008-2012)	39
10	تطور احتياطي النفط عربيا وعالميا خلال الفترة (2016-2020)	39
11	تطور إحتياطي الغاز الطبيعي المؤكد في العالم (2000-2009)	41
12	الإحتياطات العالمية من الغاز الطبيعي خلال الفترة (2010-2014)	41
13	الإحتياطات المِؤكدة من الغاز الطبيعي خلال الفترة (2015-2020)	42
14	تطور الإستهلاك العالمي للبترول حسب المناطق الجغرافية خلال الفترة (2000-2016)	43
15	أهم الدول المستهلكة للنفط في العالم سنة 2020	44
16	تطور استهلاك الغاز الطبيعي في العالم (2000-2009)	45
17	تطور الإستهلاك العالمي من الغاز الطبيعي خلال الفترة (2010-2014)	45
18	تطور متوسط الأسعار الربع سنوية لسلة خامات أوبك لسنتي(2008-2009)	52
19	تطور أسعار البترول في الفترة (2015-2019)	56
20	أسعار الغاز الطبيعي بنوعيه في بعض المناطق المختلفة (2015-2020)	56
21	الطلب العالمي على النفط وفقا للمجموعات الدولية للفترة (2007-2009)	63

22	الطلب والعرض العالميين للنفط الخام خلال عامي (2007-2008)	64
23	إجمالي الإنتاج من الطاقات المتجددة في بعض دول العالم خلال الفترة (2017-2021)	92
24	إستهلاك الطاقات المتجددة في العالم خلال الفترة (2017_2021)	93

قائمة الأشكال

قائمة الأشكال

الرقم	العنوان	الصفحة
01	أهمية الغاز الطبيعي واستخدامه في مختلف القطاعات	26
02	تطور الإنتاج العالمي للبترول خلال الفترة (2000_2020)	33
03	تطور إنتاج البترول العالمي في العالم حسب المناطق	35
04	توزيع احتياطيات النفط في العالم عام 2020 حسب المجموعات الدولية	40
05	تطورات الأسعار للنفط حسب سلة أوبك للفترة (2000-2023)	54
06	المعدل الشهري لتطورات أسعار النفط حسب سلة أوبك للفترة (2014-2015)	55
07	التغيرات التي طرأت على أسعار النفط الخام منذ اندلاع الأزمة المالية العالمية 2007 وحتى ديسمبر من العام 2008	62
08	الطلب والعرض العالمي على النفط خلال فترة 2020	69
09	الاسعار الفورية لسلة الأوبك خلال الفترة (ديسمبر 2019- ديسمبر 2020)	70
10	تطورات أسعار الغاز الطبيعي في أهم الأسواق	71
11	التغيير في الطلب على الطاقة وإنتاج مصادر الطاقة المتجددة في الكهرباء والتدفئة والنقل من (2019-2020)	72
12	المتوسط العالمي الشهري لسعر النفط الخام (دولار/برميل) والتغير الشهري (%)	74
13	تطور سعر الغاز الطبيعي(دولار/مليون وحدة حرارية) خلال الفترة (ماي 2020- ماي2021)	75
14	إنتاج العالم من النفط	76
15	حصة واردات الإتحاد الأوروبي الطاقوية من روسيا (%)	77
16	صادرات روسيا من النفط	78
17	صادرات روسيا من الغاز عبر الخطوط الأنابيب	79
18	نسبة إعتماد دول أوروبية على الغاز الروسي(%)	80

19	إستثمارات الطاقة المتجددة عالميا	81
20	تأثير الحرب التجارية على إنتاج النفط	83
21	الإنتاج الشهري للنفط الإيراني بين أبريل 2018 ومارس2019(وكالة معلومات الطاقة)	85
22	تطور عدد سكان العالم في الفترة 1950- 2050	87
23	تطور الوظائف في قطاع الطاقات المتجددة 2012- 2016	89
24	نمو قدرات الطاقة المتجددة حول العالم	91

مقدمة عامة

مقدمة عامة

تعد الطاقة المحرك الأساسي لعجلة الاقتصاد وأحد أهم العوامل المحددة للنمو الاقتصادي، فهي تحظى باهتمام جميع دول العالم لما لها من أهمية كبيرة في التطور الاقتصادي والاجتماعي على المستوى العالمي ومكانة أساسية في اقتصاديات الدول المصدرة والمستوردة لها. وعلى الرغم من التطور الذي عرفته مصادر الطاقة، كانت ولا تزال الطاقة التقليدية المصدر الأساسي للطاقة في العالم، بسبب الاحتياجات الكبيرة عالميا والتي تبدو مصادر الطاقات الجديدة غير قادرة على الاقل في المدى المتوسط غير قادرة على تلبيتها.

ويعد السوق الطاقوي بناء على هذا من أهم الأسواق الدولية انطلاقا من الأهمية الاقتصادية والاستراتيجية للطاقة، وبالتالي كانت ولا تزال مختلف التغيرات التي يشهدها هذا السوق محط أنظار وسائل الإعلام واهتمام السياسيين والمسؤولين في مختلف دول العالم، ومحل دراسات الباحثين والأكاديميين، لما لها من تأثيرات على المشهد الاقتصادي العالمي عموما حاضرا ومستقبلا وخصوصا على طبيعة السياسات الاقتصادية المتبعة.

أولا: إشكالية الدراسة

أمام هذه الأهمية الكبيرة للتطورات التي يشهدها السوق الطاقوي على حاضر ومستقبل اقتصادات الدول، كان لزاما على صانعي السياسات الاقتصادية عدم ترك الأمر بيد عوامل خارجية في التأثير على قراراتهم الاقتصادية دون تحرك كان، وبالتالي كان ولابد معرفة مختلف العوامل التي تؤثر على جانبي العرض والطلب في السوق الطاقوي، والتي يمكن من خلالها استشراف تطورات مستقبلية في السوق الطاقوي يمكن الإسجابة لها مسبقا وتجنب أية تأثيرات غير مرغوبة كنتيجة لها. ومن هذا المنطلق تأتي هذه الدراسة للإجابة على الإشكالية التالية:

فيما تتمثل محددات السوق الطاقوي في الأسواق الدولية؟

وعلى ضوء السؤال الرئيسي يمكن إدراج التساؤلات الفرعية التالية:

1. ما المقصود بالطاقة؟ وماهي مصادرها؟
2. ماهي الطاقات التقليدية وفيما تتمثل أهم محدداتها؟
3. ما هو البديل الأمثل للطاقات التقليدية؟
4. فيما يكمن تأثير الأزمات الإقتصادية والجيوسياسية على السوق الطاقوي؟

ثانيا: فرضيات الدراسة

للإجابة على الإشكالية المطروحة والتساؤلات الفرعية، تم وضع الفرضيات التالية:

1. تعد العوامل الإقتصادية المتحكم الوحيد في تحديد أسعار النفط وتطوراتها في الأسواق العالمية.
2. لا يؤثر التحول الطاقوي للطاقات المتجددة على السوق الطاقوي للموارد الطاقوية التقليدية.
3. يعتبر العرض والطلب من المحددات الأساسية والمؤثرة في سعر النفط والغاز.

ثالثا: أهمية الدراسة

تستمد هذه الدراسة أهميتها من ارتباط سياسات الدول الاقتصادية بمختلف التقلبات في السوق الطاقوي، التي من خلال ماتسببه من تغيرات في أسعار منتجات الطاقة، فهي تؤثر على اقتصادات الدول المصدرة والمستوردة لها، ومن ثم فمن الضروري الأخذ بعين الإعتبار للعوامل المحددة لتلك التقلبات.

رابعا: أهداف الدراسة:

إن من أهم أهداف الدراسة ما يلي:

1. معرفة ماهية الطاقة.
2. التعرف على مصادر الطاقة وأنواعها والعوامل المحددة لها.
3. إبراز الفاعلين الأساسين في السوق الطاقوية ودراسة العوامل المحددة والمؤثرة في أسعارها.
4. إبراز أهم أسباب تقلبات أسعار النفط والغاز الطبيعي وأثارها على الاقتصاد العالمي.
5. تشخيص مساهمة الطاقات المتجددة في مزيج الطاقة العالمي.
6. معرفة أهمية استبدال الطاقات القديمة بالطاقات المتجددة.
7. محاولة فهم ما يحدث في الأسواق العالمية النفطية، باعتبارها محل إهتمام من طرف الكثير من المحللين الإقتصاديين.
8. التعرف على أهم محطات العوامل الإقتصادية والجيوسياسية التي كان لها تأثير بالغ على أسعار الطاقة.

خامسا: منهج الدراسة

للإجابة على الإشكالية المطروحة واختبار الفرضيات تم اعتماد المنهج الوصفي وذلك بعرض لمختلف الجوانب النظرية المتعلقة بالطاقة والنفط والغاز، وكذا المنهج التحليلي في تحليل تطورات جانب العرض والطلب للسوق الطاقوي، وكذلك العوامل المؤثرة فيها.

سادسا: أسباب اختيار موضوع الدراسة

يمكن حصر أسباب اختيار موضوع الدراسة فيما يلي:

1. توافق الموضوع مع التخصص المدروس والميول الشخصي لمعالجة هذه المواضيع.
2. القيمة العلمية للموضوع وارتباطه بالواقع.
3. المساهمة في إثراء المكتبة.

سابعا: حدود الدراسة

لم يتم حصر الحدود المكانية للدراسة، أما الحدود الزمنية فكانت خلال الفترة 2000-2020.

ثامنا: الدراسات السابقة

هناك العديد من الدراسات التي تناولت موضوع الطاقة ومصادرها ومحدداتها في الإقتصاد العالمي، ومن بينها نذكر ما يلي:

1. عاشور كتوش بعنوان: **الغاز الطبيعي في الجزائر وأثره على الإقتصاد الوطني**، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه دولة في العلوم الإقتصادية، جامعة الجزائر، الجزائر، 2004/2003، وتهدف الدراسة إلى الإجابة على الإشكالية التالية: **كيف يساهم الغاز الطبيعي في تحقيق الأهداف التنموية المحددة من قبل الجزائر منذ الإكتشافات الأولى للغاز والنفط؟**

وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها ما يلي:

- منذ بدأ استخدام الغاز الطبيعي في الجزائر واستعمالاته تتنوع وتتزايد، بحيث أصبح قرينا إلى حد بعيد لعملية التنمية بالبلاد بمفهومها الشامل اقتصاديا واجتماعيا وبيئيا.
- يؤذي الغاز الطبيعي دورا كبيرا في خدمة الإقتصاد الوطني، ويأتي ذلك نتيجة الجهود المتواصلة والإستراتيجية المتكاملة التي أرستها الحكومة الجزائرية، ووضعتها موضع التنفيذ ما يعكس الإدراك المبكر لأهمية وحيوية الغاز الطبيعي في الحاضر والمستقبل.

ويكمن وجه اختلاف هذه الدراسة عن الدراسة الحالية كون أن الباحث درس واقع الغاز الطبيعي في الجزائر على عكس الدراسة الحالية والتي تدرس واقع البترول والغاز الطبيعي والعوامل المحددة للمنتجات الطاقوية في السوق.

2. سمير بن محاد بعنوان: **استهلاك الطاقة في الجزائر دراسة تحليلية وقياسية، مذكرة تخرج لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية**، فرع اقتصاد كمي، لسنة الجامعية 2008-2009، وقد تناول الباحث إشكالية **ماهي أهم محددات استهلاك الطاقة والنموذج القياسي المفسر لها في الجزائر؟**

حيث توصل في هذه الدراسة الى النتائج التالية:

- يعرف استهلاك الطاقة في الجزائر تطورا ملحوظا مع الزمن وهو يتزايد بالطرد، وبنسب متصاعدة نتيجة الحركية والديناميكية التي تعرفها الجزائر بصفة عامة منذ نهاية التسعينات خاصة
- نظرا للحصة الكبيرة لاستهلاك قطاع العائلات من الطاقة فإن هذا دليل على أهمية العامل الديمغرافي في تطور استهلاك الطاقة، وهو ما يمثل متغير عدد العائلات في النموذج القياسي المحصل.

3. عماد الدين محمد المزيني بعنوان: **العوامل التي أثرت على تقلبات أسعار النفط العالمية**، مجلة جامعة الأزهر، غزة، المجلد 15، العدد 1، 2013، و تهدف الدراسة إلى الإجابة على الإشكالية التالية: **ما هي العوامل المؤثرة على تقلبات أسعار النفط؟ و ما هي التداعيات المترتبة على تقلبات أسعار النفط العالمية؟**

حيث توصل في هذه الدراسة إلى النتائج التالية:

- بينت الدارسة إن ارتفاع النمو الاقتصادي العالمي، أدي إلى زيادة حجم الطلب الكلي على النفط ومشتقاته، مما انعكس بالإيجاب على ارتفاع أسعار النفط عالمياً.
- بينت الدارسة أن أسعار النفط تخضع لعوامل عديدة وليس العرض والطلب هو العامل الوحيد في تحديد أسعار النفط عالمياً، بل هناك عوامل أخري مؤثرة في تحديد سعر النفط عالمياً ومنها عوامل الجيوسياسية، والعوامل المناخية، والعوامل النفسية، والعوامل الفنية، والعوامل النقدية، وعامل الندرة، حيث أن جميع هذه العوامل مجتمعة لعبت دور كبير في تحديد سعر النفط العالمي.
- أظهرت الدارسة أن عدم الاستقرار السياسي وبروز ظاهرة الإرهاب في الدول المصدرة للنفط، أدت إلى تقلبات أسعار النفط العالمية.
- أظهرت الدراسة أن هناك تداعيات مترتبة على تقلبات أسعار النفط العالمية، ومنها التداعيات الاقتصادية التي ساهمت عوائد النفط في زيادة الإنفاق على المشاريع العمرانية والتطويرية والبنية التحتية لمعظم الدول المصدرة للنفط.
- بينت الدارسة أن هناك تداعيات اجتماعية ظهرت على شريحة واسعة من المجتمعات لهذه الدول المصدرة للنفط وخاصة الدول النامية منها مثل أصحاب الدخول المحدودة والمنخفضة وزادت من معاناتهم من ارتفاع أسعار النفط عالمياً.
- كما تبين أن هناك تداعيات سياسية نتيجة لارتفاع أسعار النفط منها الانتقادات الموجة للحكومات والأحزاب الحاكمة والاضطرابات والاحتجاجات في بعض الدول المصدرة للنفط.

تاسعا: هيكل الدراسة

للإجابة على الإشكالية المطروحة واختبار الفرضيات تم اعتماد ثلاثة فصول، حيث كان الفصل الأول بعنوان مدخل إلى اقتصاديات الطاقة، يندرج تحته مبحثين: المبحث الأول تحت عنوان: أساسيات حول الطاقة، أما المبحث الثاني تناول ثنائية الغاز والنفط كموردين طاقوين رئيسيين. في حين جاء الفصل الثاني بعنوان تطورات السوق الطاقوية خلال الفترة 2000-2020، قسم أيضا إلى ثلاثة مباحث: المبحث الأول تم التطرق فيه إلى تطور جانب العرض للسوق الطاقوية، المبحث الثاني خصص لإبراز تطور جانب الطلب للسوق الطاقوية، أما المبحث الثالث تم فيه تناول تطور أسعار المنتجات الطاقوية خلال الفترة 2000-2020 ، وأخيرا الفصل الثالث والذي تم من خلاله عرض محددات السوق الطاقوي، يحتوي ثلاثة مباحث: المبحث الأول تم فيه عرض الأزمات الإقتصادية وتأثيرها على السوق الطاقوي، المبحث الثاني هو الأزمات الجيوسياسية وتأثيرها على السوق الطاقوي، أما المبحث الثالث فهو بعنوان التحول من الطاقات التقليدية إلى الطاقات المتجددة.

الفصل الأول: مدخل إلى إقتصاديات الطاقة

المبحث الأول: أساسيات حول الطاقة

المبحث الثاني: ثنائية الغاز والنفط

تمهيد:

تعتبر الطاقة شرايين الحياة للكثير من القطاعات والأنشطة الصناعية والتجارية والمنزلية، لذا اكتسى ملف الطاقة أهمية بالغة ضمن الدراسات والبحوث الراهنة للدول النامية والمتطورة، حيث لم يعد موضوع الطاقة أمرا يقتصر على فئة من الأكاديميين وصانعي القرار فقط بل تعدى تلك الأطر ليصبح موضع اهتمام الجميع، إذ تعد الوسيلة الرئيسية التي يعتمدها الإنسان لتحقيق عالم أفضل وراحة أكبر، وسبيله نحو التقدم وبناء الحضارة.

يعد النفط أحد أهم مصادر الطاقة وأكثرها انتشارا في العصر الحديث الأمر الذي جعله يحظى باهتمام كبير من مختلف الدول نظرا للمكانة التي يحتلها إقصاديا. كما يعتبر الغاز الطبيعي عنصرا حيويا في إمداد العالم بالطاقة وهو أكثر مصادر الطاقة الأحفورية إستخداما وأمنا ونقاءا.

من خلال ما سبق سنحاول تسليط الضوء على بعض المفاهيم العامة للطاقة، ومصادرها و أنواعها، من خلال المباحث التالية:

المبحث الأول: أساسيات حول الطاقة

المبحث الثاني: ثنائية الغاز والنفط

المبحث الأول: أساسيات حول الطاقة

تعتبر الطاقة عصب الحياة الحديثة، والمحرك الرئيسي للتقدم الصناعي بصفة خاصة والتقدم الاقتصادي بصفة عامة، وهذا بالنظر إلى دورها المهم في الحياة، إذ تعتمد الاقتصاديات الحديثة بين الدول على الطاقة بمصادرها المختلفة لتحويل الموارد الإقتصادية من شكلها الأولي إلى شكلها النهائي، القادر على إشباع الحاجات والرغبات المتعددة، كما أنها تعتبر أيضا عاملا مهما في تحقيق الرفاهية الإقتصادية والاجتماعية للإنسان.

المطلب الأول: مفهوم الطاقة

احتلت الطاقة أهمية بالغة في قيام الحضارات والنظم الإقتصادية، إذ تعد العصب المحرك لاقتصاديات دول العالم وتلعب الطاقة دورا هاما في حياة الإنسان بحيث أصبح الإنسان الحديث لا يستطيع الإستغناء عنها.

أولا: التطور التاريخي للطاقة

تطورت مصادر الطاقة مع تطور وسائل العمل المبتكرة من قبل الإنسان لسد احتياجاته المختلفة، ففي البداية اعتمد على قوته العضلية لإنجاز أعماله اليومية، ثم استخدم الطاقة الحيوانية واستغل حركة الرياح في تحريك السفن وإدارة بعض طواحين الهواء، كما اعتمد على مساقط المياه في إدارة بعض الآلات البدائية. وعرف الفحم منذ أن اكتشف النار، فاستخدمه الإنسان كمصدر للطاقة في إدارة المحرك البخاري، ثم اكتشف بعد ذلك النفط والغاز الطبيعي وغيرها من مصادر الطاقة الحديثة، وفي عصرنا الحالي، ومع التطور الكبير الذي شهدته وسائل الإنتاج، أصبحت مصادر الطاقة في العالم عديدة ومتنوعة منها مصادر ناضبة تقليدية وأخرى متجددة أو دائمة[1].

استعمل الإنسان في بادئ الأمر طاقته الذاتية الناتجة عن الطاقة الكيميائية الكامنة في غذائه، وكان من أعظم اختراعاتها استعمال طريقة لإشعال النار من احتكاك قطعتين من الخشب، فعندها بدأ الإنسان باستعمال الخشب كمصدر رئيسي للطاقة، و بعدها تعلم تدجين الحيوانات كوسيلة للتنقل والقيام بالأعمال الزراعية التي مكنته من إنتاج كميات من الغذاء والأدوات التي تزيد عن الحاجة، عندها دخل في مجال التجارة واستطاع استعمال القوارب التي تعتمد على طاقة الرياح في التنقل. وتوسع استعمال الطاقة نسبيا بعد اكتشاف النحاس والبرونز حيث أن عملية صهرهما تحتاج إلى طاقة عالية و التي كانوا يحصلون عليها من خلال حرق كميات كبيرة من الأخشاب، ومن ثم تطورت عمليات إستخدام طاقة المياه في أعمال الري وطحن الحبوب. أما الفحم الحجري فقد بدأ استخدامه في العصور الوسطى واختراع المحرك البخاري في القرن الثامن والتاسع عشر. أما

[1] ناصر بوعزيز، **استغلال الطاقة المتجددة في البلدان المغاربية: الجدوى الاقتصادية والبيئية**، مجلة حوليات جامعة قالمة للعلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة 08 ماي 1945، قالمة، المجلد 10، العدد 01، مارس 2016، ص 233-234.

النفط فقد بدأ استخدامه كأحد مصادر الطاقة عند اكتشافه في فيلادلفيا عام 1865، ثم في باكو عام 1890، ثم في غروزني سنة 1900، ولم يبدأ انتشار استخدام النفط كمصدر رئيسي للطاقة إلا خلال الربع الثاني من القرن العشرين، وذلك لتوفر كميات كبيرة منه وبأسعار زهيدة في الولايات المتحدة الأمريكية والشرق الأوسط[1].

ثانيا: تعريف الطاقة

تعتبر الموارد الطاقوية أحد طرفي معادلة التقدم الإقتصادي والإجتماعي حيث تحدد مؤشرات التقدم لدى أي دولة بمعدل نصيب الفرد من الطاقة المستهلكة، وتتوقف عملية التنمية لأي دولة على اقتصاديات هذه الطاقة من حيث المورد والنقل والتكلفة، ومن هنا يتبين الارتباط الوثيق بين الطاقة والتنمية بمفهومها الشامل، والطاقة ليست سلعة مادية بل هي مفهوم مجرد يستخدم لتفسير عدد كبير من الظواهر في الطبيعة، وتعرف بوجه عام على أنها: "مقدرة نظام ما على إنتاج فاعلية أو نشاط خارجي" أو "قدرة شيء مادي أو جماد أو قدرة إنسان على عمل شغل أو بذل مجهود معين"[2].

كلمة **الطاقة** هي الترجمة الحرفية لكلمة Energy أوEnergie أو Energia باللغات الأوروبية الحديثة، وهي مشتقة من الكلمة اليونانية القديمة Energos أو Energia المركبة من مقطعين En (في أو داخل) وEgros وتعني نشاط، و بهذا فإن الكلمة تعني في داخله نشاط، أو أن الشيء يحتوي على جهد أو شغل[3].

وتعرف على أنها: "قدرة المادة على إعطاء قوى قادرة على إنجاز عمل معين، وهي مقدرة نظام ما على إنتاج فاعلية أو نشاط خارجي، وتوجد على عدة أشكال منها: طاقة الشمس، طاقة الرياح، وطاقة جريان الماء، ومساقطها، ويمكن أن تكون الطاقة مخزونة في مادة كالوقود التقليدي (النفط، الفحم، الغاز)[4].

كما تعرف أيضا أنها: "القدرة على نقل ثقل من موضع إلى آخر، وتعبر الطاقة عن كمية الحرارة التي يجب تحويلها أو استبدالها أو استخدامها لإتمام عملية تصنيع أو توزيع سلعة معينة في النظام الإقتصادي، ويشتمل هذا التعريف على مختلف أشكال الطاقة المستخدمة في العملية الإنتاجية"[5].

---

[1] يوسف كلوم، **الطاقات المتجددة كآلية مزدوجة لدعم الإقتصاد الوطني وحماية البيئة**، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث في الحقوق، تخصص قانون عام معمق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر، 2022/2021، ص 26.

[2] نبيل بوفليح، **دور صناديق الثروة السيادية في تمويل اقتصاديات الدول النفطية الواقع والآفاق مع الإشارة إلى حالة الجزائر**، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الإقتصادية، فرع نقود ومالية، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر03، 2011/2010، ص 12.

[3] ضياء النارز، **أهم قضايا الموارد الإقتصادية و التنويع الإقتصادي (المشكلة الإقتصادية-مصادر الطاقة و أنواعها-النفط-الفحم-الغاز الطبيعي-التنمية المستدامة-الإقتصاد الأخضر-التنويع الإقتصادي)**، ص 49.

[4] رقية ملاحي وآخرون، **مكانة الطاقات المتجددة في السياسة التنموية الجزائرية، دراسة تحليلية لعناصر المناخ المؤثرة في الرياح باستعمال طريقة المركبات الأساسية**، مجلة الاقتصاد الصناعي، المجلد 07، العدد 02، جوان 2017، جامعة الحاج لخضر، باتنة 01، الجزائر، ص 28.

[5] نصر الدين توات، **دور الطاقات المتجددة في تحقيق متطلبات التنمية المستدامة -دراسة برنامج الطاقات المتجددة والفعالية الطاقوية بالجزائر-**، مجلة الآداب والعلوم الإجتماعية، المجلد 08، العدد 02، جويلية 2015، قسم العلوم الإقتصادية، جامعة البليدة 02، الجزائر، ص 02.

ومن هنا يمكن استخلاص تعريف للطاقة بأنها الوجه الآخر لموجودات الكون الغير حية، وهي القدرة التي تمتلكها المادة لإعطاء قوى قادرة على إنجاز عمل معين، وتحظى باهتمام خاص من طرف العديد من الدول لأنها القلب النابض لاقتصادها الوطني.

ثالثا: خصائص الطاقة

للطاقة عدة خصائص نذكر منها[1]:

- ✓ الطاقة ليست نوعا واحدا، وإنما تشمل العديد من الأشكال يمكن إحلالها مكان بعضها البعض وذلك إذا توافر عدد من الشروط مثل وجود التكنولوجيا التي يقوم عليها الإحلال وكذلك تحمل تكاليف ذلك المحلال؛
- ✓ الطاقة لها مقومات صناعة، فهي صناعة لها خصائص كل الصناعات الأخرى مثل صناعة الحديد الصلب أو صناعة النسيج، و لكن درج على تسميتها بالخدمة لأن الغالبية العظمى إن لم يكن كل المستخدمين للطاقة يستخدمونها في عملية وسيطة من أجل الحصول على خدمة من وراء استخدامها، و النفط يمثل صناعة عمليات البحث و التنقيب و التكرير للحصول على منتجات جديدة منه، و بذلك فإن النفط يمثل صناعة تمر بنفس المراحل التي تمر بها الصناعات الأخرى، و تستخدم فيها عوامل الإنتاج من عمل و رأس المال، كما أن محطات توليد الكهرباء تمثل مصانع الطاقة الأخرى و بذلك تكون الطاقة صناعة و ليست خدمة.

رابعا: أهمية الطاقة

تبرز أهمية الطاقة فيما يلي[2]:

- ✓ العائد من تصدير الطاقة مرتفع، وبالتالي مصدرا هاما للنقد الأجنبي خاصة فالدول فالنامية؛
- ✓ تمثيل إيرادات الطاقة والضرائب المفروضة عليها نسبة رئيسية في مصادر تمويل الموازنات الحكومية، ففي الدول المتقدمة تمثل الضرائب المفروضة على الطاقة مصدرا هاما من إيرادات الدولة، فمثلا ألمانيا تفرض ضريبة تصل إلى 55% من السعر الديزل، 70% من السعر على البنزين، و20% من الغاز الطبيعي؛
- ✓ تمثل مصادر الطاقة المتنوعة الوقود لكثير من الصناعات، وأيضا مصدر للموارد الخام لها؛
- ✓ يشكل التبادل الدولي في مجال الطاقة أكبر نسبة من إجمالي التبادل، من حيث حجم الإنتاج والإستثمار؛
- ✓ تتميز صناعة الطاقة بأنها ذات رأس المال المرتفع وحجم العمالة المنخفض، وترجع أهمية صناعة الطاقة إلى حجم الأجور التي يتقاضاها العاملون بها، حيث أنها مرتفعة؛

---

[1] سيد علي زادوة، مراد لعشيبي، **أثر استهلاك الطاقة على النمو الإقتصادي "حالة الجزائر2000-2017"**، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر في العلوم الإقتصادية فرع إقتصاد دولي، كلية العلوم الإقتصادية و التجارية و علوم التسيير قسم العلوم الإقتصادية، جامعة محمد الصديق بن يحيى، جيجل، الجزائر، 2020/2019، ص ص 22-23.

[2] نذير غانية، **إستراتيجية التنمية الأمثل للطاقة لأجل التنمية المستدامة –دراسة حالة بعض الإقتصاديات–**، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في علوم التسيير، تخصص تجارة دولية، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، 2016/2015، ص ص 58-59.

- ✓ يعد توافر الطاقة أحد الشروط الأساسية للتنمية، وهو أحد التحديات الرئيسية التي تواجه بلدان العالم الثالث، وتجدر الإشارة هنا إلى التجربة اليابانية انطلاقا من كونها من أفقر الدول بمصادر الطاقة، وهدفت استراتيجيتها إلى تحقيق أمن الطاقة من خلال تخفيض الإعتماد على النفط مع ضمان تأمين الحصول على مصادر طاقة من الخارج، وهو ما يشير إلى توجع اليابان إلى الطاقة النووية؛
- ✓ تعتبر صناعة الطاقة من الصناعات التي ترتبط ارتباطا شديدا بتقدم التطور الفني.

وفي عصرنا بالحديث، حظي النفط خاصة كمصدر أساسي للطاقة من بين المصادر الأخرى بأهمية بالغة لم يتلها أي منتوج آخر طوال القرن العشرين، وقد دخلت البشرية القرن الحادي والعشرين، ولا يزال النفط يأتي في المقام الأول من حيث الأهمية، بل تعمقت مكانته كسلعة اقتصادية ومادة استراتيجية حيوية لكل دول العالم بمختلف مستويات نموها، وأصبح للنفط في الوقت الراهن الدور المباشر في إدارة عجلة النمو الاقتصادي، وفي تحريك وقائع الصراعات العالمية بسبب حاجة العالم المتنامية من الطاقة التي يفرضها التطور الإقتصادي والإجتماعي[1].

المطلب الثاني: أهداف الطاقة وقياسها

أولا: أهداف الطاقة

من بين أهم أهداف الطاقة نذكر ما يلي[2]:

- ✓ تخفيض كلفة الطاقة من أجل المجتمع أي على الصعيد الكمي للبحث عن كيفية الحد من استهلاك الطاقة ضمن مستوى معيشي يرضي الجميع، وعلى الصعيد الكيفي حصر إنتاجها بأقل تكلفة ممكنة.
- ✓ تأمين ضمانات كافية لتوفير الطاقة، وذلك بعدم حصر الاهتمام بمصدر واحد وإنما بتنويع المصادر المستعملة وبالتالي الإهتمام بالأبحاث المتعلقة بها.
- ✓ تحسين هيكلة الميزان التجاري بقيمة إنتاج الطاقة انطلاقا من المصادر الأولية المتوفرة وطنيا وعالميا.
- ✓ حماية البيئة وتحسينها.

وقد أثبتت أخيرا مجموعة من خبراء الاقتصاد أنه إذا اتخذ الإنسان احتياطات جدية في الإقتصاد المتعلق بالطاقة وإذا عمل على تنمية موارده الطبيعية وإذا نوع مصادر تموينه بالطاقة يصبح بإمكانه الاستغناء عن المفاعلات النووية، والاحتمال الآخر هو الحد من الإسراف في الطاقة، حينما تصبح الزيادة في الاستهلاك لا تتعدى 2% سنويا، ويصبح بالإمكان استرجاع قسم كبير من الحريرات الضائعة في القطاع الصناعي.

[1] عيسى مقليد، **قطاع المحروقات الجزائرية في ظل التحولات الاقتصادية**، مذكرة مقدمة استكمالا لنيل متطلبات شهادة الماجستير في العلوم الإقتصادية، تخصص اقتصاد التنمية، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الحاج لخضر، باتنة، الجزائر، 2008/2007، ص 12.

[2] سيد علي زازوة، **مرجع سبق ذكره**، ص 23.

ثانيا: قياس الطاقة

هناك العديد من وحدات قياس الطاقة نذكر منها[1]:

- ✓ كيلو واط/الساعة (KW/H): لقياس الكهرباء، يساوي 3,6 مليون جول.
- ✓ برميل (BL): تقديرات النفط الخام بشكل عام، هذه الوحدة تساوي 159 لترا، أو في المتوسط 0,126 طن.
- ✓ بالنسبة للغاز: يمكن احتسابه بالكيلوواط/الساعة، بالمتر المكعب، بال BTU (وحدة حرارية بريطانية).
- ✓ للوقود: باللتر(L).

أيضا معاملات التكافؤ مثل TEP (طن النفط المكافئ) هي وحدة عالمية للطاقة، تستخدم في العديد من المجالات مثل الصناعة أو الاقتصاد أو حتى البيئة، يتم استخدامه للمقارنة بين مصادر مختلفة للطاقة (النفط، الفحم، الخشب، الغاز...)، مما يسمح مقارنة على أساس قيمة الطاقة المشتركة، قيمة (7,33 برميل) للنفط و(41,868 جيجا جول) للكهرباء و(1000 م^3) للغاز.

ولوحظ أن النفط حاليا هو مصدر الطاقة الأكثر استخداما، فقد تم اختياره بشكل طبيعي من قبل الاقتصاديين كمرجع في هذا المجال.

المطلب الثالث: مصادر الطاقة

هناك عدة تصنيفات للطاقة نذكر منها[2]:

أ. **مصادر الطاقة حسب مصدرها:** تنقسم مصادر الطاقة حسب هذا المعيار إلى قسمين:

_ مصادر الطاقة الطبيعية: هي تلك المصادر ذات الأصل الطبيعي، بمعنى أنها توجد في الطبيعة ومن صنعها وليس للإنسان أي دخل في ذلك وتشمل هذه المصادر: الشمس، الرياح والوقود الأحفوري بأنواعه.

_ مصادر الطاقة الصناعية: وهي تلك المصادر التي تنشأ عن نشاط الإنسان وذكائه في الإستفادة من بعض الظواهر الطبيعية عن طريق تقنيات معينة مثال الخزانات المستعملة في توليد الطاقة الكهربائية.

ب. حسب معيار درجة استخدامه: يمكن تقسيم مصادر الطاقة من ناحية درجة استخدمها إلى مجموعتين:

_ مصادر طاقة الأساسية: وهي التي يعتمد عليها بصفة أساسية مثل: النفط، الغاز الطبيعي، الفحم والطاقة طاقة النووية وتساهم هذه المصادر بنسبة كبيرة في استهلاك الطاقة عالميا.

---

[1] محمد العلي عبد الستار، **إدارة الإنتاج والعمليات – مدخل كمي–**، دار وائل للنشر، جامعة اليرموك، الأردن، ص 242.

[2] سعيدة طيب، سنوسي بن عبو، **مدى مساهمة الطاقة الشمسية كمورد اقتصادي مستدام في تحقيق تنمية بالجزائر**، مجلة العلوم الاقتصادية و العلوم التجارية، المجلد11، العدد02 ،جامعة وهران ،2018 ،ص201.

_ مصادر الطاقة بديلة: وهي مصادر الطاقة الحديثة مثل: الطاقة الشمسية، طاقة الرياح، طاقة الأمواج والمد والجزر، وهي مصادر قليلة تساهم بنسبة كبيرة في تلبية احتياجات العالم من الطاقة.

ج. من ناحية معيار قدرتها على التجدد:

_ مصادر الطاقات الغير متجددة: وهي عبارة عن المصادر الناضبة التي تتناقص كميتها نتيجة لعملية الإستغلال فهي موجودة في الطبيعة بكميات محدودة وغير متجددة وتشمل هذه المجموعة: النفط، الفحم، الغاز والطاقة النووية.

_ مصادر الطاقة المتجددة: لقد تزايد الإهتمام العالمي حاليا إلى تنويع وتجديد مصادر الطاقة وخاصة المصادر المتجددة (مثل الشمس، الرياح، المصادر المائية)، وذلك لتقليل الإعتماد على مصادر الطاقة التقليدية المهددة بالزوال ومواجهة التهديدات البيئية (تزايد معدلات الإنبعاثات الحرارية) للتغير المناخي التي تتزايد خطرا يوما بعد يوم. كما تتميز مصادر الطاقة المتجددة بقابلية استغلالها المستمر دون أن يؤدي ذلك إلى استنفاذ منبعها، فالطاقة المتجددة هي تلك الموارد التي نحصل عليها من خلال تيارات الطاقة التي يتكرر وجودها في الطبيعة على نحو تلقائي ودوري[1].

المطلب الرابع: أهم الهيئات والمنظمات الفاعلة في مجالات الطاقة

اكتسب مجال الطاقة اهتماما كبيرا من قبل العديد من الدول الساعية إلى رفع اقتصادها الوطني وتعزيزه منذ القدم، خاصة مع تزايد مجالات استخدامها وتطور حاجات الإنسان، مما جعل أنظار العديد من المنظمات والهيئات العالمية تتجه نحو الإستثمار في هذا المجال.

أولا: أهم الهيئات الفاعلة في مجال الطاقة

تتمثل أهم الهيئات الفاعلة في مجال الطاقة فيما يلي[2]:

أ. الوكالة الدولية للطاقة (International Energy Agency IEA): تعتبر الوكالة الدولية للطاقة هيئة مستقلة بذاتها، تأسست في 1996، وتطبق برامج شاملة للتعاون في مجال الطاقة بين الدول المتقدمة البالغ عددها 28 دولة، حيث يفترض على كل هذه الدول الاحتفاظ بمخزون من النفط يعادل 90 يوما من صافي صادراتها.

[1] بلال شيخي، علي العبسي، **الإستثمار في الطاقات المتجددة كخيار استراتيجي لتحقيق التنمية المستدامة –حالة الجزائر–**، مداخلة مقدمة ضمن فعاليات الملتقى الدولي حول استراتيجيات الطاقات المتجددة ودورها في تحقيق التنمية المستدامة، جامعة محمد بوقرة، بومرداس، الجزائر، يوم 26 فيفري 2018، ص 04.

[2] International energy Agency, Tracking clean energy Progress: Energy Technology perspectives 2012 excerpt as IEA input to the clean Energy Ministerial, Paris, France, 2012, P 4.

1. **مهام الوكالة الدولية للطاقة:** تنقسم مهامها إلى قسمين:

- ✓ تعزيز أمن الطاقة في دولها الأعضاء من خلال الاستجابة الجماعية للإختلالات العضوية في تزويد النفط.
- ✓ تقديم المشورة للدول الأعضاء حول سياسات الطاقة الحكيمة.

2. **أهداف الوكالة:** تهدف الوكالة من خلال برامجها إلى ما يلي:

- ✓ تأمين حصول الدولة الأعضاء على إمداد كافي من الطاقة وخاصة من خلال تعزيز قدرات الاستجابة في حالة الطوارئ في حالة حدوث خلل في إمدادات النفط.
- ✓ تعزيز سياسات الطاقة المستدامة التي تدفع النمو الاقتصادي وحماية البيئة في إطار عالمي.
- ✓ تحسين الشفافية في الأسواق العالمية من خلال جمع بيانات الطاقة وتحليلها.
- ✓ إيجاد حلول للتعاون في مجال تقنيات الطاقة لضمان الإمدادات المستقبلية من الطاقة والتخفيف من أثرها السلبي على البيئة.

ب. المجلس العالمي للطاقة(WEC):

أسس المجلس العالمي للطاقة في عام1923م، حيث قام بدعم ومساعدة المفكرين والقادة لفهم مشهد الطاقة خلال قرن من الزمن، في الاجتماع الأول لمجلس الطاقة العالمي جمع ممثلين أكثر من 40 دولة للمساعدة في إعادة بناء شبكة توزيع الكهرباء بعد الدمار الذي اعتراها إبان الحرب العالمي الأولى.

ويقدم المجلس العالمي للطاقة إستراتيجيات الطاقة على الصعيد العالمي والإقليمي والمحلي من خلال رعايته لأحداث رفيعة المستوى، ونشر الدراسات الموثوقة، والعمل من خلال شبكة أعضائه المنتشرين حول العالم لدعم الحوار وإعداده سياسات الطاقة، والمجلس العالمي للطاقة كيان مستقل وواسع النطاق حيث يضم جميع الأمم ويناقش جميع موارد الطاقة من الوقود الأحفوري إلى الطاقة المتجددة.

ومن أهداف المجلس العالمي للطاقة نذكر منها ما يلي:

- ✓ تعزيز الإمدادات المستدامة واستخدام الطاقة والحصول على الفائدة القصوى للجميع.
- ✓ عرض وتبادل الأفكار والإجابة على الأسئلة والاستفسارات العاجلة المطروحة في مجال الطاقة.
- ✓ إيجاد حلول لمشاكل الطاقة وكيفية مواجهة التحديات المستقبلية.

ج. المنتدى العالمي للطاقة (International Energy forum):

يعتبر من أكبر التجمعات في العالم لوزراء الطاقة، وبالإضافة إلى المنتدى ودول الأوبك تشترك دول العبور والدول الرئيسية المؤثرة في الطاقة في المنتدى ومن بينها البرازيل والصين والهند والمكسيك وروسيا

وجنوب إفريقيا، ويعزز المنتدى حوار الطاقة العالمي من قبل الأمانة العامة الدائمة ومقرها في الحي الدبلوماسي في الرياض عاصمة المملكة العربية السعودية[1].

وتكمن مهام وأهداف المنتدى الدولي للطاقة فيما يلي[2]:

- ✓ تحديد وتوزيع المبادئ التوجيهية التي تهدف إلى تعزيز شفافية السوق.
- ✓ تعزيز التفاهم المتبادل وإبلاء أهمية أكبر للمصالح المشتركة للطاقة بين الأعضاء.
- ✓ تعزيز فهم أفضل لفوائد استقرار أسواق الطاقة وإبداء الشفافية بالنسبة لصحة الاقتصاد العالمي.
- ✓ الحد من الخلافات بين الدول المنتجة والمستهلكة والدول الأعضاء بشأن الطاقة، والعبور بشأن قضايا الطاقة العالمية.
- ✓ تعزيز الدراسات والأبحاث وتبادل وجهات النظر حول العلاقات البيئية بين تكنولوجيا الطاقة والنمو والقضايا البيئية والإقتصادية والتنمية المستدامة.

ثانيا: أهم الهيئات والمنظمات القطرية الفاعلة في مجالات الطاقة (أوبك OPEC أوOPEP)

تتمثل أهم المنظمات والهيئات الفاعلة في مجال الطاقة فيما يلي:

أ. منظمة الأوبك OPEC:

1. تعريف منظمة أوبك: يوم 14سبتمبر1960بمبادرة من الدول الخمسة الأساسية المنتجة للنفط (السعودية، إيران، العراق، الكويت، فنزويلا) في اجتماع عقد في العاصمة العراقية بغداد ،وبذالك أصبحت أوبك أهم منظمة أنشأت من طرف الدول النامية لرعاية مصالحها، ولكن السبب الأساسي لهذه المبادرة هو التكتل في مواجهة شركات النفط الكبرى ، وتضم المنظمة حاليا 11 دولة ومقرها في العاصمة النمساوية فينا[3].

2. أهداف منظمة الدول المصدرة للبترول OPEC: تحددت أهداف المنظمة المصدرة للبترول فيما يلي:

- ✓ تحسين الشروط التعاقدية وضرورة التشاور حول موضوع تغيير الأسعار.
- ✓ معالجة أوضاع صناعة النفط من وجهة نظر جماعية محددة.
- ✓ زيادة قدرة مصافي النفط في البلاد المنتجة.
- ✓ تأسيس شركات بترول وطنية.
- ✓ التفاهم فيما يتعلق بعمليات صيانة وإنتاج وتنقيب الموارد النفطية.
- ✓ التنسيق بين الدول الأعضاء في السياسات النفطية التي تحقق مصالحها الفردية والجماعية.

[1]Bassam Fattouh and Coby Vander Linde, The International Energy Forum Twenty years Of producer-Consumer dialogue in a changing world, IEF, Riadh, Saudi Arabia,2011,P03.
[2]International Energy forum charter, IEF, Riadh, 22 February 2011 ,P 05.
[3] جهاد عودة، **مقدمة في العلاقات الدولية المتقدمة**، دار المكتب العربي للمعارف، مصر، 2014، ص212.

ب. منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول OAPEC:

1- تعريف منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول: أنشأت منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول كمنظمة عربية إقليمية ذات طابع دولي، بموجب اتفاقية تم التوقيع على ميثاقها في مدينة بيروت في 9يناير 1967، بين كل من المملكة العربية السعودية ودولة الكويت وليبيا، وتم الاتفاق على أن تكون دولة الكويت أن تكون مقر للمنظمة. وتختص دون غيرها بشؤون النفط لأهمية وزنه في الدخل الوطني لكل دولة، ولتأثيره على مختلف قراراتها محليا وقوميا ودوليا، لذلك بادرت الدول الثلاث سابقة الذكر إلى إنشاء المنظمة[1].

2- أهداف منظمة أوابك: تهدف منظمة الأقطار العربية إلى تعاون الأعضاء في مختلف أوجه النشاط الإقتصادي في صناعة النفط وتحقيق أوثق العلاقات فيما بينهم في هذا المجال وتقرير الوسائل والسبل للمحافظة على مصالح أعضائها المشروعة في هذه الصناعة منفردين ومجتمعين ، وتوحيد الجهود لتأمين وصول النفط إلى أسواق استهلاكية بشروط عادلة ومعقولة وتوفير الظروف الملائمة لرأس المال وخبرة المستثمرين في صناعة النفط في الأقطار الأعضاء[2].

وتحقيقا لذلك تتوخى المنظمة على وجه الخصوص:

- ✓ اتخاذ الإجراءات الكفيلة بتنسيق السياسات الاقتصادية و النفطية لأعضائها.
- ✓ تعاون الأعضاء في حل ما يعترضهم من مشكلات في صناعة النفط.
- ✓ إتخاد الإجراءات الكفيلة بالتوفيق بين الأنظمة القانونية المعمول بها في الأقطار الأعضاء الى الحد الذي يمكن المنظمة من ممارسة نشاطها.

المبحث الثاني: ثنائية الغاز والنفط

لقد أدى استخدام النفط خلال الفترة الزمنية القصيرة الماضية إلى تغيير الإقتصاد العالمي والبني والإجتماعي والسياسي، وكذلك الأساليب الحياتية للإنسان بشكل أكبر بكثير مما أدى إليه استخدام أية مادة أخرى في العالم.

المطلب الأول: ماهية النفط

يعد النفط من أهم مصادر الطاقة في العالم، وأصبح الإقتصاد النفطي موضع رعاية واهتمام خاص في الإقتصاد العالمي وفي اقتصاديات العديد من بلدان العالم، وأحد أبرز المواد الأولية المتداولة في الأسواق الطاقوية حول العالم.

[1] منظمة الاقطار العربية المصدرة للبترول (اوابك)، نبذة تاريخية، متاح على الموقع:
http://www.oapecorg.org/ar/Home/About-Us/History.le:27/03/2023.

[2] منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك)، أهداف المنظمة، متاح على الموقع:
http://www.oapecorg.org/ar/Home/About-Us/Objective-of-the-Organization.le:27/03/2023.

أولا: التطور التاريخي للنفط

لقد ظهر النفط منذ القدم قبل ظهور الإنسان، إذ تقول بعض النظريات الحديثة أن عمر النفط يتجاوز ثلاثين مليارات سنة في الوقت الذي لا يتجاوز فيه عمر الإنسان على الكرة الأرضية أكثر من ثلاث ملايين سنة، حيث كان الجزء الأكبر من تاريخ النفط في مرحلة تواجده في أعماق الأرض مدفونا في الصخور الرسوبية وبعيدا عن نظر الإنسان وكانت الإستخدامات الأولى له محدودة. فالحضارات القديمة كالحضارة الفرعونية وحضارة وادي الرافدين والهنود الحمر كانت تستخدم هذه المادة السوداء واللزجة ذات الرائحة اللاذعة التي تتدفق أحيانا بفعل العوامل الطبيعية إلى سطح الأرض في علاج بعض الأمراض وتضميد بعض الجروح وطلاء السفن. ليست قصة النفط بحديثة العهد فقد عرف الإنسان هذه المادة واستعملها للإنارة في البيوت والمعابد وفي معالجة الأمراض الجلدية مند القدم. حيث يعتقد البعض أن النبي نوح عليه السلام هو أول من اهتدى إلى النفط وستخدمه في طلاء سفينته التي أبحر فيها يوم الطوفان، وأن الفراعنة استخدموه في تحنيط الجثث، حيث تمت هذه العملية منذ أكثر من 3000 سنة. وقد كانت معرفتهم له مرتبطة ببعض الظواهر التي شاهدوها من خلال الانكسارات والشقوق في الأرض وانسياب تلك المادة ، وقيل أن أول بئر حفر في إيران عام 500 قبل الميلاد، كما يعتقد أن الصينيون كانوا يستخرجون النفط بواسطة أنابيب الخيزران منذ القرن الثالث قبل الميلاد[1].

كان أول اكتشاف تجاري للنفط بالولايات المتحدة الأمريكية عندما قام "أدوين دريك" عام 1859م بحفر بئر لاستخراج النفط من باطن الأرض، وقد عثر على الزيت الخام في عمق 69 قدم بمعدل إنتاج يتراوح بين 20 إلى 35 برميل في اليوم، ويعد هذا الحدث بداية في تاريخ استخراج النفط حيث أنه قد ظهر عدة عمليات للحفر في العالم منذ عام 1910م في كل من كندا ودول أمريكا وكذلك مناطق الشرق الأوسط[2]. والجدول الموالي يوضح المسار التاريخي لاكتشاف النفط:

[1] نبيل جعفر عبد الرضا، **إقتصاد النفط**، ط1، دار الأحياء والتراث العربي، بيروت ،2011، ص ص11-12.

[2] نبيل جعفر عبد الرضا، **المرجع نفسه**، ص14.

الجدول رقم (01): أهم المحطات التاريخية في عمر النفط

السنة	المكان	الحدث
5000 قبل الميلاد	مصر	إستخدام النفط في التحنيط
940 قبل الميلاد	الصين	نقل لغاز بأنابيب من قصب البامبو
600 قبل الميلاد	اليابان	حفر آبار للوصول إلى الغاز
331 قبل الميلاد	قرب بحر القزوين	حرق خيمة الإسكندر الأكبر بأوعية مليئة بالنفط
347 ميلادي	الصين	حفر آبار للوصول إلى النفط باستخدام قصب البامبو
1264 ميلادي	بلاد فارس	ماركو بولو يصف تجميع النفط من التجمعات السطحية
1500 ميلادي	جبال الكربات	استخدام النفط المجمع من التسريبات بالسطحية في إنارة الشوارع
1594 ميلادي	باكو وإيران	الحفر بالدق لآبار وصل عمقها إلى 35 متر
1848 ميلادي	شمال شرق باكو	حفر أول بئر بترولي من قبل سيمونوف
1849 ميلادي	كندا	تقطير الكيروسين من النفط من قبل أبراهام جانسر
1850 ميلادي	كاليفورنيا	تقطير زيت الإستصباح من قبل أندرياس بيكو
1854 ميلادي	بولندا	حفر أول آبار للبترول في أوروبا وتراوح عمقها بين 30 و50 متر
1858 ميلادي	أنتايبو/كندا	حفر أول بئر في أمريكا الشمالية
1859 ميلادي	بنسلفانيا	حفر بئر دريك الشهير لعمق بلغ 35 متر.

المصدر: عبد السلام بريزة، بريزة عبد السلام، **دور صناديق الثروة السيادية في إدارة الفوائض النفطية –دراسة مقارنة بين صندوق ضبط الموارد الجزائري وصندوق التقاعد الحكومي النرويجي–**، مذكرة مقدمة كجزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الإقتصادية، تخصص اقتصاديات الأعمال والتجارة الدولية، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة سطيف 01، الجزائر، 2013/2012، ص 04.

يلاحظ من الجدول أعلاه أن النفط عرف منذ قرون، إذ تم استخدامه في تحنيط الموتى في مصر القديمة منذ 5000 سنة قبل الميلاد، كما استخدم في الإنارة، ثم لتشهد باكو وإيران حفر أول الآبار النفطية وذلك سنة 1594، وليتم كذلك حفر بئر ديريك الشهير لعمق بلغ 23 متر سنة 1859 في بنسلافيا بالولايات المتحدة التي تتمتع بتاريخ عريق في صناعة النفط، كما استخدم النفط في الحروب منذ عام 670 ميلادي عندما قام الإمبراطور كونستانتين (Constantine) بوضع وسائل لقذف النفط المشتعل على سفن العدو، إضافة إلى استخدامه في الختم والتزييت والتشحيم وأيضا للعلاج وقد كانت عملية الحفر الناجحة لأول بئر بترولي تجاري كبير (اكتشاف كميات قابلة للتسويق) من قبل إيدوين دريك (Edwin.L.Drake) في بنسلفانيا بالولايات المتحدة الأمريكية سنة 1859، وكان استخراجه قبل ذلك محدودا ويقتصر على بعض المناطق في العالم، إذ

كان يتسرب إلى سطح الارض بكميات قليلة، وبدأ يصبح متوفرا كزيت تشحيم رخيص بعد عمليات الحفر الناجحة[1].

ثانيا: مفهوم النفط

1. تعريف النفط

النفط كلمة من أصل لاتيني وتعني زيت الصخر (صخر perte + الزيت oléum) وهو مادة بسيطة حيث أنه يتكون كيميائيا من عنصرين فقط هما الهيدروجين والكاربون، ومركب من حيث اختلاف خصائصه ومشتقاته باختلاف التركيب الجزئي لكل منهما، وباعتباره خليطا من المواد الهيدروكربونية[2].

ويعتبر من أهم مصادر الطاقة وأكثرها انتشارا، وهو منتوج أرضي يتكون جيولوجيًا عبر ملايين السنين قد يوجد في الطبقة العليا من القشرة الأرضية أو في باطنها[3]، ويتكون من خليط من الهيدروكربونات وتتراوح نسبتها في بعض أنواع النفط بين 50% – 90% بالإضافة إلى مركبات أخرى مثل الآزوت، الفوسفات، الأكسجين والهيليوم وتتراوح كثافة ثقل النفط ما بين 0.65 و 1.85غ/سم يقاس النفط بمقياسين هما الطن والبرميل[4].

يعرف **النفط** بأنه: "عبارة عن مزيج من الهيدروكربونات التي تتكون بشكل رئيسي من الكربون والهيدروجين، إضافة إلى بعض الشوائب العضوية وغير العضوية الأخرى، بالإضافة إلى الهيدروكربونات فإن النفط يحتوي بكميات ضئيلة على مواد أخرى ومركبات معقدة من النيتروجين والكبريت والأكسجين"[5].

وهناك من يعرفه على أنه: "عبارة عن خليط معقد يتألف من ما يصل إلى 200 أو أكثر من المركبات العضوية والمواد الهيدروكربونية الخام في الغالب والتي تحتوي على تركيبات مختلفة"[6].

كما يمكن تعريفه بأنه: "عبارة عن مادة سائلة وغازية، فهو يوجد إما في حالته السائلة وهي صورة النفط التقليدي المعروف، أو في حالة صلبة وهو النفط الغير تقليدي، ويتكون من عروق إسفلتية صلبة كالصخور

---

[1] بريزة عبد السلام، **دور صناديق الثروة السيادية في إدارة الفوائض النفطية –دراسة مقارنة بين صندوق ضبط الموارد الجزائري وصندوق التقاعد الحكومي النرويجي–**، مذكرة مقدمة كجزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الإقتصادية، تخصص اقتصاديات الأعمال والتجارة الدولية، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة سطيف 01، الجزائر، 2013/2012، ص ص 04-05.

[2] أمينة مخلفي، **محاضرات حول مدخل إلى الإقتصاد النفطي**، قسم العلوم الإقتصادية، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، 2014، ص 06.

[3] مصطفى بلمقدم، أنيسة بن رمضان، **الموارد الطبيعية الناضبة وأثرها على النمو الإقتصادي – دراسة حالة النفط في الجزائر–**، المجلة الجزائرية للعولمة والسياسات الإقتصادية، المجلد 03، العدد 01، جامعة أبو بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، ديسمبر 2012، ص 12.

[4] عثمان مختار، **دور الجباية النفطية في تحقيق النمو الإقتصادي من خلال البرامج التنموية (2001-2014)**، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير، تخصص إدارة أعمال والتنمية المستدامة، جامعة سطيف 01، الجزائر، 2014/2013، ص 03.

[5] أمال رحمان، محمد التهامي طواهر، **تأثير النفط على البيئة خلال مرحلة النقل –حالة الجزائر–**، مجلة الباحث، العدد 12، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، 2013، ص 19.

[6] Oil and gas production handbook, An Introduction to oil and gas production, Havard Devold, ABBATPA OIL and GAZ 2006, p19.

(القار)، أو حجر السجيل، أو رمال (القار)، أو في حالة غازية وهو الغاز الطبيعي ومنه غاز البوتان، البروبان، وغيره من الغازات[1].

من خلال ما سبق يمكن تعريف النفط بأنه عبارة عن سائل زيتي، كما يحتوي أيضا على مواد صلبة وأخرى غازية، وهو عبارة عن خليط معقد من المركبات العضوية والمواد الهيدروكربونية، يتم استخراجه من باطن الأرض.

2. خصائص النفط

للبترول خصائص مميزة من نوعه تجعله يختلف عن باقي مصادر الطاقة الأخرى لأنه[2]:

- ✓ التركيبة الكيميائية الفريدة من نوعها حيث أن الهيدروجين المدموج مع الكربون يعطيه خواص، لا توجد في غيره من المواد، وهذا الدمج تقدمه الطبيعة مجانا وقد حاول الإنسان تقليد الطبيعة في هذا المجال، لكن التكاليف باهظة جدا؛
- ✓ يؤذي ارتفاع نسبة الكبريت في الزيت الخام إلى تقليل الجودة وتخفيض سعره، لأن احتراقه مع البنزين يؤذي إلى تلوث الهواء؛
- ✓ النفط مادة استراتيجية تتأثر بالعوامل الإقتصادية والسياسية مما يطلق عليه طبيعة دولية وأهمية خاصة؛
- ✓ يعتبر النفط مصدر ناضب تتناقص كثافته باستعماله؛
- ✓ النفط هو المصدر الرئيسي للطاقة، ويعتمد عليه التطور التكنولوجي المعاصر؛
- ✓ تتركز معظم منابع النفط في الدول النامية، ويتوفر الفحم في الدول الصناعية؛
- ✓ تعتبر صناعة النفط من الصناعات العملاقة التي تتضمن مخاطر عالية، وتحتاج إلى رؤوس أموال ضخمة؛
- ✓ استعمال النفط كمادة خام حيث تساهم بنحو 65% من احتياطات العالم من الكيميائيات.

3. أهمية النفط

إن أهمية النفط ومكانته المتميزة التي يحظى بها نابعة من أهميته كسلعة ضرورية، وتنعكس أهمية النفط في جوانب رئيسية متعددة تتمثل فيما يلي[3]:

- ✓ تشكل الطاقة عاملا من عوامل الإنتاج.
- ✓ تكمن أهميته في القطاع الصناعي كمصدر لتوليد الطاقة المحركة للآلات الحديثة.

---

[1] صلاح مصري محمد مهدي، عبد المنعم عبد العزيز الشيخ، **اقتصاديات النفط**، ط 01، الدار العالمية للنشر والتوزيع، مصر، 2018، ص 26.

[2] محمد سالمي دينوري، فاطمة علاق، **دور الصناعات النفطية في التنمية الإقتصادية وتحدياتها**، مجلة اقتصاديات المال والأعمال، العدد 06، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد لخضر، الوادي، الجزائر، جوان 2018، ص 397.

[3] ليلى قرماط، إيمان بوخناف، **انعكاسات انهيار أسعار النفط على اقتصاديات الدول النفطية –دراسة حالة الجزائر (1990–2015)**–، مذكرة تخرج مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة الماستر في العلوم الإقتصادية، تخصص نقود ومؤسسات مالية، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة 08 ماي 1945، قالمة، الجزائر، 2016/2015، ص 04.

- ✓ أهمية تجارية تكمن في كون النفط ومنتجاته يشكلان سلعة تجارية دولية لها قيمة ضخمة.
- ✓ أصبح النفط في قطاع المواصلات بمثابة شريان النقل الحديث.
- ✓ يؤمن النفط معظم الطاقة الكهربائية المنتجة في العالم.

يبقى العامل الإقتصادي السبب الأهم وراء الحروب، من بينها محاولة السيطرة على المناطق الغنية بالموارد الأولية التي يأتي النفط في مقدمتها.

ثالثا: أنواع النفط

صنف النفط الخام في البداية اعتماداً التركيب الكيماوي، ثم على أساس درجة الكثافة API، ومع تطور عملية القياس أضيفت تصنيفات أخرى تعتمد على الخصائص الكيماوية والفيزيائية، ثم أضيف عامل اللزوجة للتفرقة بين النفط الثقيل والثقيل جدا، ويفسر تطور تصنيفه زيادة الطلب عليه كأهم مصدر للطاقة، إضافة إلى نضوب وتراجع احتياطات الدول من النوع الخفيف المناسب والسهل في التكرير الذي يتلاءم مع إمكانيات مصافي التكرير الدولية، التي فرضت عليها الظروف والمتغيرات الاقتصادية تطوير إمكانياتها لمجارات الطلب المزايد واستغلال الفائض المتوفر من النفط الثقيل وفيما يلي أهم طرق تصنيفه[1]:

1- تصنيف النفط الخام على أساس المصدر الهيدروكربوني: يظهر تصنيف النفط على أساس المصدر الهيدروكربوني ضمن مصادر الطاقة الأحفورية الباطنية (النفط، الغاز الطبيعي، الفحم الحجري)؛ أي العناصر الكيماوية التي تتكون من عنصري الفحم والهيدروجين، يتضمن الحالة السائلة التي تضم النفط التقليدي المتكون من الغاز المصاحب، والنفط الخام، والنفط الثقيل، والنفط غير التقليدي المتمثل في البيتومين (Butumen) الذي يعرف عمليات مكثفة لاستخراجه بعد استنزاف آبار النفط وبقاء جزء منه ملتصق بالصخور الباطنية.

2- تصنيف النفط الخام على أساس التركيب الكيميائي: استخدم هذا التصنيف تاريخيا مع بداية الصناعة النفطية، فكان التركيز على المنتجات أو المشتقات الكيماوية التي يمكن استخلاصها جراء عملية التكرير السائدة آنذاك ، ويصنف النفط على أساس التركيب الكيميائي إلى الأنواع التالية[2]:

أ. **بترول ذو أساس بارافيني:** الذي يفضل استخدامه في صناعة زيوت التشحيم ذات الجودة العالية وهو الأسهل والأقل تكلفة في عملية التكرير.

ب. **بترول ذو أساس نافثيني:** يحتوي على نسبة عالية من المواد الإسفلتية، وهي مناسب لإنتاج الغازولين.

ج. **بترول متوسط:** يتكون من مزيج النوعين السابقين، ويعتبر معظم بترول المنطقة العربية من هذا النوع، حيث يحتوي على الشمع البارافيني والمواد الإسفلتية في الوقت ذاته.

[1] بريزة عبد السلام، مرجع سبق ذكره، ص 09-13.

[2] بريزة عبد السلام، مرجع سبق ذكره، ص 11.

د. التصنيف على أساس درجة الكثافة API° (American Petroleum Institute): نتج هذا التصنيف عن تطور صناعة التكرير والذي يعكس اهتماماتها دائما بخصائص وجودة المنتجات المشتقة، ويصنف النفط الخام حسب مقياس الكثافة وفقا لمعيار معهد النفط الأمريكي API على شكل مجموعات رئيسية كما يلي:

الجدول رقم (02): تصنيف النفط على أساس درجة الكثافة

التصنيف	خفيف	متوسط	ثقيل
بريتش بتروليوم	أعلى من API 30°	API 22-30°	API 7-22°
أوبك	أعلى من API 35°	API 30-32°	أقل من API 30°

المصدر: عماد مكي، **خيارات مصافي النفط لتكرير النفوط الخام الثقيلة**، مجلة النفط والتعاون العربي، أوابك، المجلد 36، العدد 134، الكويت، صيف 2010، ص 73.

يعكس هذا التصنيف غنى وكثافة محتوى النفط من المشتقات عالية القيمة، بحيث كلما ارتفعت الكثافة كان النفط أخف، وبالتالي أجود من حيث النوعية، كما تمت إضافة مجموعة أخرى في التصنيف باسم النفط الخفيف جدا بحيث تزيد أو تساوي كثافتها API °50، وضمن هذه المجموعة نجد النفط العربي الخفيف جدا الذي ينتج في السعودية، كما نلاحظ اختلاف معايير التصنيف من مصدر لآخر[1].

3- تصنيف النفط الخام على أساس الكثافة والمحتوى الكبريتي: يضاف إلى مقياس الكثافة مستوى المحتوى الكبريتي للبترول للدلالة على خصائصه النوعية، فكلما ارتفعت درجة كثافة النفط ينخفض محتواه من المركبات الكبريتية، فمثلا يبلغ المحتوى الكبريتي للبترول العربي الخفيف 1.78 بالمائة، المتواجد ضمن مجموعة النفط الخفيف جدا الذي تساوي أو تزيد درجة الكثافة في API °50[2].

4- تصنيف النفط الخام على أساس الكثافة واللزوجة: أضيف عامل اللزوجة إلى عامل الكثافة فنتج عن ذلك التصنيف التالي:

الجدول رقم (03): تصنيف النفط على أساس الكثافة واللزوجة

النوع/درجة الكثافة واللزوجة	درجة الكثافة API	درجة اللزوجة (سنتيبواز)
النفط الخفيف	أعلى من API °20	أدنى من 100
النفط الثقيل	بين API 10-°20	أعلى من 10000
النفط الثقيل جدا (البيتومين)	أقل من API°10	أعلى من 10000

المصدر: بريزة عبد السلام، **دور صناديق الثروة السيادية في إدارة الفوائض النفطية –دراسة مقارنة بين صندوق ضبط الموارد الجزائري وصندوق التقاعد الحكومي النرويجي–**، مذكرة مقدمة كجزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الإقتصادية، تخصص اقتصاديات الأعمال والتجارة الدولية، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة سطيف 01، الجزائر، 2013/2012، ص ص 12.

[1] المرجع نفسه، ص 12.

[2] عماد المكي، مرجع سبق ذكره، ص 74.

وتكون درجة كثافة النفط الخفيف أعلى من 20°API، ودرجة لزوجته أدنى من 100 سنتيبواز، بينما النفط الثقيل فتكون درجة كثافته بين 20°–10 API والحد الأعلى لدرجة لزوجته 10000 سنتيبواز، في حين تقل درجة كثافة النفط الثقيل جدا (البيتومين أو رمال القار) عن 10°API ، ويبلغ الحد الأعلى لدرجة لزوجته 10000 سنتيبواز.

المطلب الثاني: ماهية الغاز الطبيعي

بعد أن كان الغاز الطبيعي يعامل كناتج عرضي من عمليات إنتاج النفط، أصبح يستهدف بذاته في عمليات الاستكشاف والإنتاج والتطوير، فتشكلت بذلك سلسلة مترابطة من الصناعات المعتمدة على الغاز، وأصبح مصدرا رئيسيا من مصادر الطاقة، ونظرا لازدياد الإهتمام العالمي بتحسين الظروف البيئية وحمايتها فقد زاد إستخدام الغاز الطبيعي.

أولا: مفهوم الغاز الطبيعي

تتميز صناعة الغاز الطبيعي بخصائص عديدة، جعلت منها صناعة منفردة عن غيرها من الصناعات التقليدية، وتوجها للعديد من المستثمرين في مجال الطاقة بعد أن برزت أهميته كمصدر حيوي للطاقة في السنوات الأخيرة.

1_ تعريف الغاز الطبيعي

الغاز الطبيعي هو مركب كربوني يحتوي على نفس العناصر الرئيسية المكونة للبترول، وإذا كان الأخير يوجد في حالة سائلة فإن الغاز الطبيعي يوجد على صورة غازية، وهو مركب لا لون له ولا شكل ولا رائحة[1].

ويعرف **الغاز الطبيعي** على أنه: "مجموعة من الأيدروكربونات منها أساسا الميثان والبروبان والبيوتان، ويظهر متحدا مع النفط في آباره أو ذائبا فيه، أو يوجد منفصلا في الحقول الغازية، كما يمكن استخلاص الغاز الطبيعي صناعيا من الفحم"[2].

يتكون الغاز الطبيعي من العوالق وهي كائنات مجهرية، تتضمن طحالب وكائنات أولية ماتت وتراكمت في طبقات المحيطات والأرض، وانغطت البقايا تحت الطبقات الرسوبية، وعبر آلاف السنين قام الضغط والحرارة الناتجان عن الطبقات الرسوبية بتحويل هذه الموارد الطبيعية إلى غاز طبيعي[3].

ومن هذه التعريف يمكن أن نستنتج بأن الغاز الطبيعي هو مجموعة من الغازات، ولكن غاز الميثان هو العنصر الأساسي في تركيبته، فاستخراجه يتم من مستودعات طبيعية تحت الأرض وهو ليس منتجا كيميائيا مميزا، يحتوي الغاز الطبيعي على مجموعة من الغازات، وبعد خضوع هذا الخليط لعمليات المعالجة يصبح الغاز الطبيعي واحدا من أهم الغازات القابلة للتسويق بين مكونات الخليط الأصلي، ولا يزال الغاز الطبيعي أثناء هذه المرحلة عبارة عن خليط من الغازات ولكن الميثان يشكل الجزء الأكبر منه أي أكثر من 85٪.

---

[1] محمد محروس اسماعيل، **اقتصاديات النفط والطاقة**، ديوان المطبوعات الجامعية، مصر، 1988، ص 137.

[2] حمد بن محمد آل الشيخ، **اقتصاديات الموارد الطبيعية والبيئة**، مكتبة العبيكان للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، 2007، الرياض، السعودية، ص 82.

[3] نصري ذياب، **جغرافية الطاقة**، الجنادرية للنشر والتوزيع، الأردن، 2011، ص 79.

2_ التطور التاريخي لاستغلال الغاز الطبيعي

يرجع ظهور الغاز كمورد اقتصادي واستعماله لأول مرة إلى عام 940 قبل الميلاد بالصين[1]، أما أول استغلال للغاز الطبيعي بشكل تجاري فكان سنة 1821 في الولايات المتحدة الأمريكية وبالضبط في ولاية فرجينيا، وبسبب تكاليف استخراجه ونقله الباهظة، وكذلك لاعتبارات المنافسة من مصادر الطاقة الأخرى خاصة الفحم و النفط، فإن الغاز الطبيعي لم يعرف انطلاقته التجارية الفعالة إلا ابتداء من 1920 باكتشاف أهم مكامن الغاز المصاحب وتركيب العديد من أنابيب التقبل في الولايات المتحدة لتوزيع الغاز الطبيعي من أماكن الإكتشاف والاستخراج إلى أماكن الإستهلاك. وقد بقي الغاز الطبيعي المنتج حتى الحرب العالمية الثانية في معظمه غازا مرافقا، وهو ما برر إحراقه وإهداره على النحو السائد في تلك الفترة، وذلك لأن أسواق الاستهلاك كانت بعيدة عن استيعاب الكميات المنتجة كما أن وسائل نقله لم تكن متطورة. غير أن ازدياد الطلب على الطاقة بعد الحرب العالمية الثانية، وحدوث تطورا تكنولوجيا هائلا في مجال استخدام الأنابيب كوسيلة لنقل الغاز عبر شبكات واسعة، أسهم في ازدياد إنتاجه و البحث عنه، حيث ارتفع الإنتاج التجاري العالمي للغاز الطبيعي من 4 مليار م³ بداية القرن العشرين إلى 445 مليار م³ سنة 1960، واستهلك منها ما يقارب 80٪ في الولايات المتحدة الأمريكية لوحدها. ولكن في أوروبا، وبالرغم من اكتشاف الغاز الطبيعي فيها مبكرا إلا أنها تأخرت في صناعته إلى غاية الخمسينات في أوروبا الشرقية والستينات في أوروبا الغربية. وفيما يخص الدول العربية، فإنها لم تعرف استخدامه الا بعد حصول أغلب بلدانها على استقلالها السياسي نهاية الخمسينات وبداية الستينات، وبالرغم من احتواء أراضيها على احتياطيات ضخمة من الغاز الطبيعي بنوعيه الحر والمصاحب[2].

3_ الأهمية الإقتصادية للغاز الطبيعي

تنبع الأهمية الاقتصادية للغاز الطبيعي من تعدد استخداماته في مختلف المجالات الحيوية، ويتفاوت هذا الاستخدام من بلد لآخر لأسباب فنية واقتصادية، ويحتل الغاز الطبيعي المرتبة الثالثة بنسبة 24.13% من إجمالي الإستهلاك العالمي للطاقة الأولية سنة 2016، ويستحوذ القطاع الصناعي على أكثر من 45% من إجمالي الاستهلاك العالمي للغاز الطبيعي سنة 2016، إذ يعتبر الغاز الطبيعي في الوقت الحالي المصدر الطاقوي المفضل للإستعمالات الصناعية، فهو يستخدم في الصناعات البيتروكيماوية وصناعات البلاستيك، والأسمدة الآزوتية وكذلك يستخدم في صناعة الحديد و الصلب وصاعة الألمنيوم، ويتوقع أن تمتد قائمة السلع التي يدخل الغاز في تركيبها إلى أكثر من 70 ألف مادة في آفاق 2020، كما شهد استخدام الغاز الطبيعي في قطاع النقل تطورا ملحوظا مند سنة 1973 حيث أصبحت نسبة استخدامه في هذا القطاع تقدر ب 7% سنة 2015 من مجمل الاستهلاك العالمي للغاز (أي بارتفاع يقدر ب 4,3% عن سنة 1973). وهناك اتجاه حديث لاستعمال غاز النفط المسال GPL كوقود للمحركات، إذ هناك أكثر من مليوني سيارة في العالم تستخدم الغاز الطبيعي كوقود بدلا من البنزين أو المازوت، ويعتبر الغاز من احسن المصادر الطاقوية لإنتاج الكهرباء في

[1] Jean Masseron**, L'Economie des Hydrocarbures**, 2ème édition, Editions, Technip, Paris, 1975, P 08.

[2] داليا محمد يونس، **تقييم سياسات تصدير وتصنيع الغاز الطبيعي محليا ومقارنته بنظرياته عالميا**، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2011، ص ص 43-44.

العالم، فهو يساهم بنسبة 22,9% في إجمالي انتاج الكهرباء على المستوى العالمي لسنة 2015، متفوقا بذلك على جميع مصادر الطاقة الأخرى في مجال انتاج الكهرباء ما عدا الفحم الذي يبقى يحتل الصدارة في إنتاج هذه الاخيرة بنسبة 39,3% لنفس السنة، وأما تزايد ضغوط الاشتراطات البيئية والبحث عن مصدر نظيف واقتصادي وذي مجتوى حراري عال، فمن المتوقع أن يتبوأ الغاز الطبيعي مركز الصدارة في توليد الطاقة الكهربائية التي يزداد الطلب العالمي عليها، وأيضا في تحلية المياه التي تواجه أجزاء عديدة من العالم ندرة فيها وعلى الأخص الدول العربية[1].

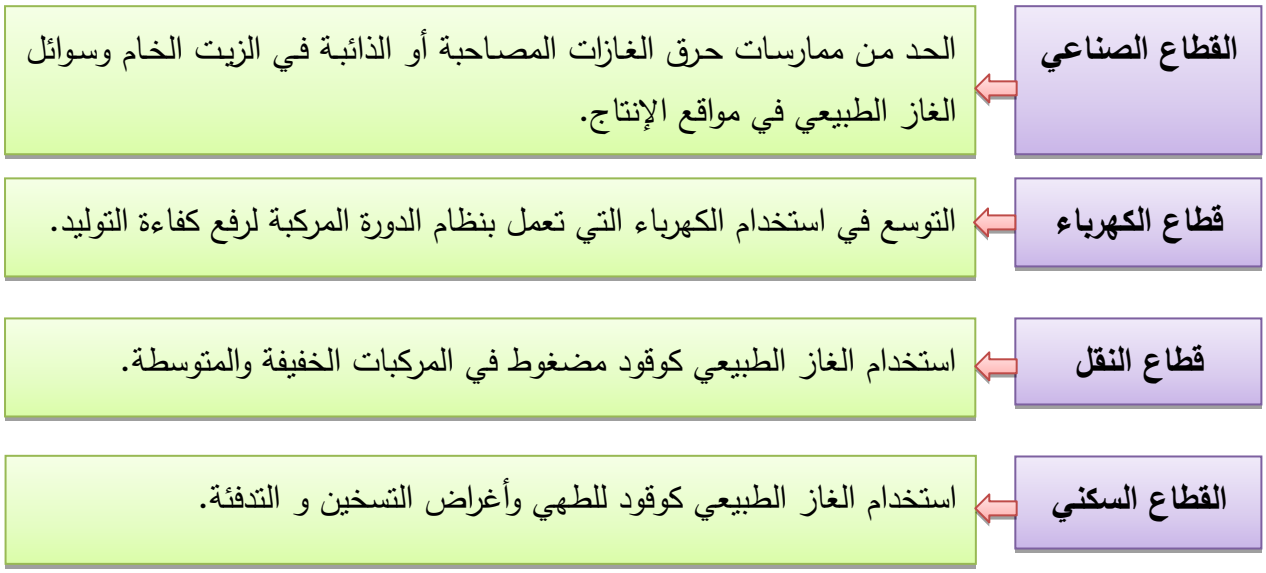
وأصبح الغاز الطبيعي في الآونة الأخيرة مصدرا مهما للطاقة لا يمكن الإستغناء عنه، وبالرغم من عدم سيطرته على المشهد الطاقوي العالمي من حيث الانتاج إلى غاية الآن، إلا أن حصة الغاز الطبيعي من الطلب العالمي على الطاقة ستقدر بنحو 26,6% آفاق 2040 حسب توقعات منظمة الأوبك لسنة 2016، متفوقا على كل مصادر الطاقة الأخرى، حتى أنه وصف من قبل الخبراء و صناع القرار بكونه طاقة القرن الحادي والعشرين، نظرا للإعتبارات البيئية الاقتصادية والطاقوية المتعلقة بالعائد والتكلفة، بل واعتبر جسرا للمرور من حقبة استعمال الطاقات الأحفورية إلى حقبه جديدة يميزها انتشار استخدام الطاقات المتجددة[2]. وبالتالي يمكن للغاز الطبيعي لعب أدوار مهمة في عدة مجالات قطاعية تساهم في تحقيق التنمية المستدامة، ويتوقع أن يلعب الغاز الطبيعي دورا رئيسيا في تلبية الطلب العالمي على الطاقة على المدى الطويل[3]. والشكل الموالي يبين أهمية الغاز الطبيعي واستخداماته في مختلف القطاعات:

[1] سهيلة زناد، **استراتيجية ترقية الكفاءة الاستخدامية لمصادر الطاقة البديلة لاستخلاف الثروة النفطية وفق ضوابط الاستدامة–دراسة حالة الطاقة الشمسية في الجزائر**–، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم، تخصص علوم إقتصادية، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف 01، 2018/2017، ص 94.

[2] المرجع نفسه، ص 94.

[3] ياسين الصياد، **أسواق نقل النفط والغاز الطبيعي...لا بديل عن السفن**، مجلة النفط والتعاون العربي، المجلد 39، العدد 146، 2013، منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك)، أبوظبي، الإمارات العربية المتحدة، ص 107.

الشكل رقم (01): أهمية الغاز الطبيعي واستخداماته في مختلف القطاعات



المصدر: إسمهان بوعشة، **جدوى استغلال الطاقة الشمسية كطاقة متجددة وإمكانية استخدامها في التبادلات التجارية الخارجية –دراسة حالة الجزائر–**، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث في العلوم التجارية، تخصص تجارة دولية، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، 2019/2018، ص 41.

4_ خصائص الغاز الطبيعي

يعتبر الغاز الطبيعي خليطا من الغازات ذات الأصل النفطي يمكن قياسها من الناحية الطاقوية حيث 1000م من الغاز الطبيعي يقابل طن واحد من النفط، كما أن هذا الخليط متغير وفقا للمناطق المتواجد بها الغاز الطبيعي.

ولدراسة الإنعكاسات الإقتصادية خصائص الغاز الطبيعي لابد من تلخيص المميزات العامة له فيما يلي[1]:

- ✓ الإمكانية العالية لإحلاله محل النفط في معظم استعمالاته؛
- ✓ ارتفاع قيمته كمادة خام لعديد من الصناعات كالأسمدة والحديد والصلب والألياف الصناعية واللدائن والغازات الصناعية؛
- ✓ النظافة النسبية للرواسب الناتجة عن حرقه مما يقلل من تلوث البيئة عند استعماله؛
- ✓ انخفاض معدلات التآكل في الآلات والمحركات عند استخدامه مقارنة بأنواع الوقود الأخرى؛
- ✓ محتواه الحراري المرتفع نسبيا عند إسالته؛
- ✓ ارتفاع القيمة الاقتصادية الاجتماعية للغاز كمصدر للطاقة مقارنة بالنفط والفحم النظافة شوائبه نسبيا؛
- ✓ لا يمكن استغلال الغاز الطبيعي إلا إذا كان حجم إنتاج البئر كبيرة، أو إذا تم إنشاء شبكة تجميع من الآبار المجاورة؛

[1] عاشور كتوش، **الغاز الطبيعي في الجزائر وأثره على الاقتصاد الوطني**، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه دولة في العلوم الإقتصادية، كلية العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، الجزائر، 2004/2003، ص ص 50-51.

- ✓ تزداد الأهمية الاقتصادية لمدى قرب مستهلكي الغاز المحتملين من مواقع الآبار، ومن خطوطا لأنابيب والتسهيلات القائمة بالفعل، وكذلك تزداد أهمية موقع البشر في تحديد قيمته الإقتصادية؛
- ✓ خلوه من الروائح الكريهة عند احتراقه،
- ✓ يعتبر احتمال انفجار الغاز ضئيلا جدا؛
- ✓ يعتبر نقل الغاز الطبيعي بواسطة الأنابيب أسهل من النفط، سواء كان ذلك إلى معامل تسييل الغاز أو إلى موانئ التصدير.

ثانيا: أنواع الغاز الطبيعي

يتميز الغاز الطبيعي بعدة أنواع، ويمكن تقسيمها حسب طريقة تصنيعه أو طريقة استخراجه إلى نوعين رئيسيين هما:

- الغاز الصناعي المستخرج من الفحم.
- الغاز الطبيعي المستخرج من باطن الأرض.

1_ الغاز الصناعي: أو ما يسمى بغاز (التخليق)، حيث وفي أواخر القرن التاسع عشر تم التوصل وبطريقة اقتصادية إلى التحويل التام الكربون(الفحم) إلى غاز عن طريق تقنية مولدة الغاز الدوارة، وذلك بتسخين الفحم مع الهواء عن طريق الخرق التفجيري، ثم بإدخال بخار الماء إلى غرفة التفاعل كمادة مؤكسدة، ويسمى الغاز الناتج عن ذلك بالغاز الأزرق، لأنه يحترق بلهب أزرق ساطع، وقد تغير بعد ذلك اسمه إلى غاز التخليق، وهو اسم أطلق على مزيج غازي أول أكسيد الكربون والهيدروجين، ولما يتمتع به هذا المزيج من خاصية القابلية على تكوين مركبات ومنتجات عديدة دون الحاجة إلى إشراك أي مواد كيميائية أخرى، وغاز التخليق عديم اللون والرائحة، ويخترق ذاتيا دون كسب عند خلطه مع الهواء في درجة (574°C)، ويمكن استخدامه مباشرة كوقود لتوليد الطاقة الكهربائية أو لإنتاج بخار الماء، ويمكن استخدامه أيضا كمادة بنائية أساسية لإنتاج عدد كبير من المواد الكيميائية، ويستعمل أيضا في الصناعة البيتروكيماوية، وكمادة أولية لإنتاج المشتقات النفطية السائلة[1].

2_ الغاز الطبيعي: يختلف الغاز الطبيعي عن الغاز الصناعي بكونه يستخرج مباشرة من باطن الأرض، ومثله مثل النفط فهو يعتبر مصدرا طاقويا أو أحفوريا، وينقسم بدوره إلى نوعين أساسيين هما: الغاز الطبيعي التقليدي، الغاز الطبيعي غير التقليدي كما يلي[2]:

---

[1] وسام قاسم التالي، أميرة محمد جواد، **تقنية تحويل الغاز إلى سوائل GTL: مستقبلها ومردودها الإقتصادي وأثرها على صناعة النفط**، مجلة النفط والتعاون العربي، المجلد 33، العدد 121، منظمة أوبك، ربيع 2007، ص 15.

[2] طارق بن علي وآخرون، **نمذجة تقلبات أسعار الغاز في الأسواق الدولية من 2015-2022**، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة الماستر في العلوم الإقتصادية، تخصص مالية وتجارة دولية، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الشهيد حمه لخضر، الوادي، الجزائر، 2022/2021، ص ص 16-17.

أ. **الغاز الطبيعي التقليدي:** بصفة عامة يمكن تقسيم الغاز الطبيعي التقليدي حسب طبيعة وجوده في الآبار إلى ثلاث أنواع رئيسية هي:

- **الغاز غير المصاحب(غير مصاحب للبترول):** وهو الغاز الطبيعي المتواجد في آبار منفصلة عن آبار النفط وله حقوق خاصة به وحده، أي أنه يتواجد بضرورة انفرادية في حقول الغاز وهو ما يعرف بالغاز الحر، وفي هذه الحالة فهو ليس عرضة للهدر حرقا نظرا لإمكانية التحكم في إنتاجه.
- **الغاز المصاحب المنحل في النفط:** في هذه الحالة فإن نسبة كبيرة منه تتحرر بمجرد انسياب النفط إلى سطح الأرض، نتيجة تخلصها من الضغط المرتفع الواقع عليها في الآبار، حيث ينطلق حوالي 550 قدم مكعب من الغاز مقابل إنتاج برميل من النفط الخام، وهكذا تتوقف الكمية المنتجة من الغاز المصاحب على الكمية المنتجة من النفط من نفس البئر حيث يعتبر الغاز منتجا ثانويا في هذه الحالة.

وقد يكون الغاز جافا أو رطبا أو متوسط الرطوبة حسب كمية المكثفات التي يحتوي عليها، ويصنف الغاز طبقا لذلك كما يلي[1]:

- **الغاز الجاف:** يقال عن الغاز بأنه جاف (sec) إذا كان حاليا من المركبات القابلة للتحول إلى سوائل بسهولة عند درجة حرارة و ضغط جوي عاديين (أي إذا كان متكونا من الميثان والإيثان وبعض الرواسب غير القابلة للتحول إلى سوائل مثل غاز الكربون، الآزوت..). غير أنو في الواقع لا يمكن إيجاد غاز جاف بالمعنى الواسع للمصطلح، وإنما يمكن نسب هذا المصطلح إلى الغازات التي تتميز بقابلية ضعيفة جدا للتحول إلى السوائل، وتتراوح نسبة الميثان فيه ما بين 96% و98%.
- **غاز متوسط الرطوبة:** يحتوي على (0.1-0.3) غالون متكثفات في كل 1000 قدم مكعب من الغاز.
- **الغاز الرطب:** يقال عن الغاز بأنه رطب (humide) إذا كان سهل التسييل، أما الغاز الطبيعي الذي يقال

عنه أنه ذو كثافة فهو الذي تنتج تركيبته الهيدروكربونية الحالة السائلة عن طريق تفاعلها عند درجة حرارة ثابتة، و يعتبر الغاز الخام لحقل حاسي الرمل غاز ذو كثافة.

ب. **الغاز الطبيعي غير التقليدي:** إن مصطلح الغاز الطبيعي غير التقليدي يطلق عادة لوصف تجمعات الغاز

الطبيعي الموجودة في التكوينات الصخرية قليلة النفاذية بشكل كبير أو عديمتها مثل الغاز الموجود في طبقات الرمال المتراصة أو المحكمة في طبقات السجل الغازي، أو الميثان من طبقات الفحم الحجري، كما يوجد نوع آخر من الغاز الطبيعي غير التقليدي ألا وهو الغاز المائي.

3-الغاز المستخرج من السجيل: أدى تطور تقنيات حفر آبار النفط والغاز إلى اكتشاف واستخراج نوع جديد من الغاز الطبيعي كان مستعصيا فيما مضى من العقود الخالية من الزمن، حيث يستخرج هذا النوع من طبقات حجر التسجيل الرسوبي المتكون من جزئيات متراصة وغني بالمواد المعدنية والمتواجد في أعماق كبيرة تحت

[1] كتوش عاشور، **الغاز الطبيعي وأثره على الإقتصاد الوطني**، مرجع سبق ذكره، ص41.

سطح الأرض، ولم يصبح السجيل يستخدم موردا للغاز إلا منذ عقد من الزمن، حيث طورت الشركات الأمريكية تقنيات جديدة لشق صخرة السجيل والتنقيب أفقيا، وبما أن التنقيب كان قليلا جدا في حقول السجيل خارج الولايات المتحدة وكندا، توصل المحللون في مجال الغاز إلى مجموعة واسعة من التقديرات حول كمية غاز السجيل الذي يمكن استخراجه على المستوى العالمي.

4-الغاز المائي: أو الميثان المائي، من أكثر مصادر الطاقة الأحفورية توفرا في الطبيعة، وهو غاز متجمد محصور في الماء في أعماق البحار، وهو من مصادر الطاقة التي لم تتطور بعد، التي يتوقع لها أن تلعب دورا مهما في تأمين إمدادات إضافية من الطاقة في المستقبل، يوجد هذا الغاز بكميات ضخمة في أعماق تتجاوز 500 متر، حيث تقدر كميات الكربون في أعماق البحار بضعف كميات الكربون في جميع أنواع الوقود الأحفوري على سطح الأرض بما في ذلك الفحم و النفط، وهو موجود تقريبا في كل مكان حول العالم، لكن يوجد بشكل أكبر في المناطق المتجمدة، وتتميز طبقته بقوة ردها للموجات الصوتية، الأمر الذي يسهل عملية اكتشافه، لكن استخرجه صعب جدا بسبب الذوبان والتبخر بمجرد تحريكه من مكانه.

وبدأ الغاز المائي يجذب اهتمام صناع القرار والمتخصصين من جديد، ربما بسبب اقتناع ضمني يؤكد فكرة مفادها أن الحل الأمثل للبشرية لضمان إمدادات الطاقة في المستقبل هو الغاز، فقد نشر مجلس البحوث الوطني في الولايات المتحدة دراسة مفصلة عن احتياطيات الغاز المائي في الولايات المتحدة وإمكانية استغلاله وإنتاج الغاز منه، قام عدد من كبار الخبراء في هذا المجال ونشرت أخيرا، كما قامت دول أخرى ببحث إمكانية استغلاله منها كندا وبريطانيا وفرنسا وألمانيا والنرويج وروسيا والصين واليابان والمكسيك والشيلي وكوريا الجنوبية وتايوان[1].

[1] طارق بن علي وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 19.

خلاصة الفصل:

ما نستخلصه من هذا الفصل، أن الطاقة هي دعامة أساسية من دعامات التنمية الإقتصادية والاجتماعية على مستوى العالم، إذ تعد المحرك الأساسي للنشاط الاقتصادي لدى الدول المتقدمة والنامية، و تعتبر الطاقات التقليدية (النفط والغاز الطبيعي) من أهم الطاقات نظرا لإستخدامها في مختلف المجالات وساهمت في تطور الاقتصاد العالمي، وظلت المورد الوحيد النادر الذي تسابقت عليه الدول الصناعية الكبرى، وكان لها دورا بارزا في التطور الصناعي والتكنولوجي الحالي الذي شهدته مختلف اقتصاديات العالم الحديث، ولعب العلم دورا كبيرا في تحويل الموارد الاقتصادية من شكلها الأولي إلى أشكال صناعية متعددة لبت حاجات الطلب المتزايد لمختلف الأسواق العالمية.

الفصل الثاني: تطورات السوق الطاقوية خلال الفترة 2000-2020

المبحث الأول: تطور جانب العرض للسوق الطاقوية

المبحث الثاني: تطور جانب الطلب للسوق الطاقوية

المبحث الثالث: تطور أسعار المنتجات الطاقوية خلال الفترة 2000-2020

تمهيد:

يعد النفط والغاز الطبيعي من أهم مصادر الطاقة في العالم، ويشكلان سلعة إستراتيجية دولية تتمتع بقيمة إقتصادية عالية، ويلعب هذا القطاع دورا مهم في بناء وإرساء قواعد الإقتصاد الوطني لدول العالم، وقد جاءت أهمية النفط والغاز الطبيعي باعتبارهما سلع استراتيجية ومواد أساسية في الصناعة ولها أثرا فعالا على مختلف أوجه النشاط الإقتصادي والمالي والمصرفي، كما تعتبر سلع هامة في التجارة الدولية ومصدر رئيسي للدول المنتجة.

ونظرا لأهمية النفط والغاز الطبيعي كسلع إستراتيجية متعددة الأغراض لا يمكن الإستغناء عنها، ولا تزال أسعارهما المتقلبة محركا رئيسيا ومحددا للأداء الإقتصادي العالمي، فإن هذه الأسعار تخضع لسياسة العرض والطلب في السوق العالمية، ويبرز هذا من خلال المؤشرات المتعلقة بالإنتاج والإحتياطي لكل منهما.

ومن خلال ما سبق سنحاول تسليط الضوء على التطورات الحاصلة في السوق الطاقوية في العالم خلال الفترة (2000-2020)، من خلال المباحث التالية:

المبحث الأول: تطور جانب العرض للسوق الطاقوية

المبحث الثاني: تطور جانب الطلب للسوق الطاقوية

المبحث الثالث: تطور أسعار المنتجات الطاقوية خلال الفترة 2000-2020

المبحث الأول: تطور جانب العرض للسوق الطاقوية

يعد البترول والغاز الطبيعي أحد المصادر الحديثة التي زاد عرضها في السوق الطاقوية لزيادة الطلب عليها، لغرض تلبية الإحتياجات الطاقوية، مما يكسبها مكانة لا تقل أهميتها عن أهمية الطاقات الأخرى.

المطلب الأول: تطور إنتاج النفط والغاز الطبيعي

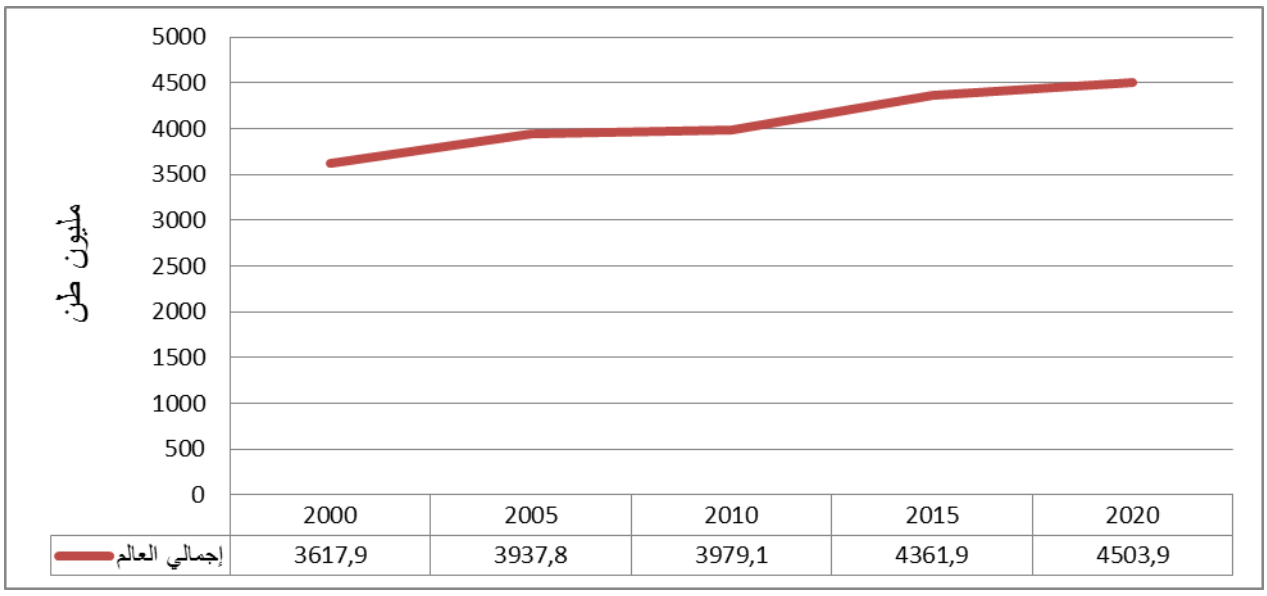
لقد ازداد الإنتاج العالمي من النفط والغاز الطبيعي زيادة هائلة وسريعة مع مرور الزمن، وفيما يلي ندرس تطورات الإنتاج العالمي لكل منها على حدى.

أولا: تطور الإنتاج العالمي للبترول

يلخص الشكل الموالي مستويات الإنتاج العالمي للبترول خلال الفترة (2000-2020):

الشكل رقم (02): تطور الإنتاج العالمي للبترول خلال الفترة (2000-2020)

الوحدة: مليون طن



	2000	2005	2010	2015	2020
إجمالي العالم	3617,9	3937,8	3979,1	4361,9	4503,9

المصدر: بالإعتماد على:

- British Petroleum (BP), **Statistical Review of world Energy**, reports for different year (2010, 2016).
- OPEC, **Annual Statistical Bulletin,** 2015, P 28.

إن الملاحظ هو وجود زيادة في الإنتاج العالمي من البترول بين سنتي 2000 و 2020 تعادل حوالي تقريبا ثلث قيمته سنة 2000، والسبب في ذلك هو بسبب الزيادة المستمرة في الطلب عليه، حيث أن الدول المتقدمة لوحدها تستهلك نحو 65% من مجمل الإستهلاك العالمي للبترول[1].

ويتميز الإنتاج العالمي من النفط بالتركز في عدد قليل من البلدان أهمها الولايات المتحدة الأمريكية، والتي كانت تعتبر أكبر دولة منتجة للبترول حتى نهاية الحرب العالمية الثانية، كما أنها تملك أكبر إحتياطي ثابت للبترول في العالم، ولكن بعد نهاية الحرب العالمية الثانية توالت الإكتشافات النفطية لبترول العرب، وبين التاريخ

[1] British Petroleum (BP), Statistical Review of World Energy, 2017, 66th edition, June 2017, P 17.

بأن رمال الصحاري العربية سواء في آسيا أو في إفريقيا تحتفظ تحت حبات رمالها نحو ثلثي بترول العالم، والجدير بالذكر أن الوطن العربي مازال يخفي تحت أراضيه موارد أو احتياطات هائلة لم تكتشف بعد، وتوجد لدى البلدان العربية إمكانية كبيرة لزيادة حجم احتياطاتها النفطية وبالتالي فهي قادرة على النهوض بالتزاماتها من حيث تأمين متطلبات الإقتصاد العالمي من النفط، وهذا من خلال ما قامت به وما ستقوم به من جهود لتطوير ما تمتلكه من مصادر بترولية[1].

الجدول رقم (04): تطورات الإنتاج العالمي للبترول (2008-2012)

(الوحدة: ألف برميل/يوميا)

المناطق	2008	2009	2010	2011	2012
أوابك	2122.5	19636.9	19786.6	20733.2	22695.2
الدول العربية الأخرى	1434.3	1483.7	1504.3	1447.7	1463.2
إجمالي الدول العربية	22654.8	21120.6	21290.9	22180.8	24158.4
دول أوبك العربية	20008.5	18451.6	18578.1	19577.2	21713.9
أوبك	31570.3	29084.5	29084.5	30015.5	32921.9
إجمالي العالم	84049.2	71066.0	71810.4	72204.8	75302.9

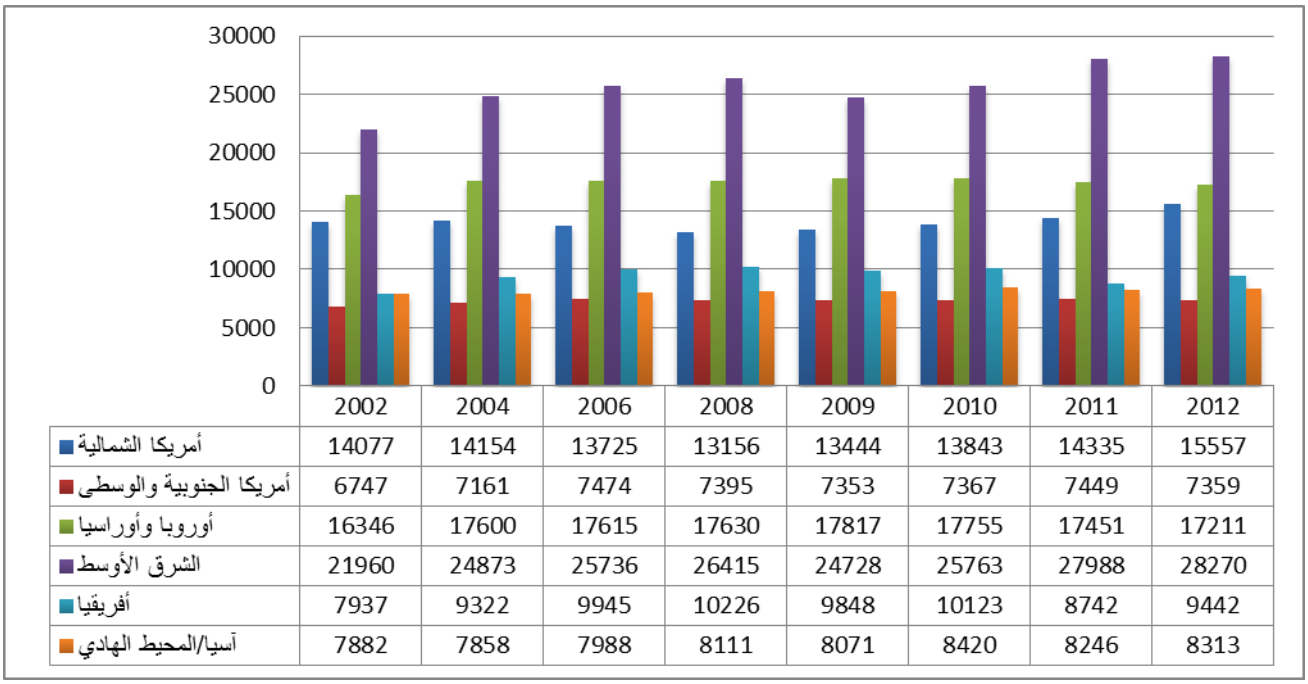
المصدر: منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك)، (2013): التقرير الإحصائي السنوي 2013: الكويت، ص 28.

يلاحظ من خلال الجدول السابق، أن إنتاج العالم من النفط بلغ حوالي 75302.9 ألف برميل/يوميا في سنة 2012، بعدما كان يقدر بحوالي 72204.8 ألف برميل/يوميا سنة 2011، فيما بلغ إنتاج الدول العربية منه سنة 2012 حوالي 24158.4 ألف برميل/يوميا، مقابل 22180.8 ألف برميل/يوميا سنة 2011، كما يلاحظ من الجدول أن أكبر منتج للنفط هي منظمة الأوبك أين وصل إجمالي إنتاجها حوالي 32921.9 ألف برميل/يوميا.

[1] وحيد خير الدين، **أهمية الثورة النفطية في الاقتصاد الدولي والاستراتجيات البديلة لقطاع المحروقات- دراسة حالة الجزائر-**، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة محمد خيضر، بسكرة ، 2012، ص 19.

الشكل رقم (03): تطور إنتاج البترول في العالم حسب المناطق

(الوحدة: ألف برميل/يوميا)



	2002	2004	2006	2008	2009	2010	2011	2012
أمريكا الشمالية	14077	14154	13725	13156	13444	13843	14335	15557
أمريكا الجنوبية والوسطى	6747	7161	7474	7395	7353	7367	7449	7359
أوروبا وأوراسيا	16346	17600	17615	17630	17817	17755	17451	17211
الشرق الأوسط	21960	24873	25736	26415	24728	25763	27988	28270
أفريقيا	7937	9322	9945	10226	9848	10123	8742	9442
آسيا/المحيط الهادي	7882	7858	7988	8111	8071	8420	8246	8313

المصدر: من إعداد الطالبتين بالإعتماد على:

- British Petroleum (BP), **Statistical Review of world Energy,** London, P 12.

يلاحظ من الشكل، أن منطقة الشرق الأوسط تسيطر على الإنتاج العالمي للبترول بنحو 28270 ألف برميل/يوميا سنة 2012، ثم تأتي منطقة أوروبا وأوراسيا في المرتبة الثانية بنحو 17211 مليار برميل/يوميا، أما أقل المناطق إنتاجا للبترول فهي أمريكا الجنوبية والوسطى بنحو 7359 ألف برميل/يوميا.

وفي السنوات الأخيرة، انخفض إنتاج أوبك بنسبة تقارب 15,5% بين عامي 2019 و 2020، وذلك من نحو 30 مليون برميل في اليوم عام 2019 إلى 25,3 مليون برميل في اليوم عام 2020. يعود جزء من هذا التراجع لخطة أوبك لتخفيض الإنتاج، علاوة على حذف بيانات الإكوادور من إجمالي إنتاج أوبك بعد انسحابها في عام 2020[1]. ويبين الجدول التالي معدلات الإنتاج اليومية للنفط الخام عربيا وعالميا خلال الفترة 2016 و 2020:

[1] منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك)، تقرير الأمين العام السنوي السابع والأربعون، 2020، الكويت، ص 118.

الجدول رقم (05): إنتاج النفط عربيا وعالميا خلال الفترة (2016-2020)

(الوحدة: ألف برميل يوميا)

المناطق	2016	2017	2018	2019	2020
أوابك	23612.0	23315.7	23804.2	23562.0	21041.3
الدول العربية	1041.4	1067.8	1069.4	1042.6	950.7
إجمالي الدول العربية	24653.4	24383.4	24873.6	24604.6	21992.0
دول أوبك العربية	22758.3	22508.9	22990.3	22170.8	19658.4
أوبك	32655.9	31756.0	31165.0	29291.0	25436.0
إجمالي العالم	79955.8	85540.0	87250.0	87058.0	81292.0

المصدر: منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك)، **تقرير الأمين العام السنوي**، 2021، الكويت، ص 18.

ويوضح الجدول التالي أكبر الدول المنتجة للنفط في العالم لسنة 2020، حيث تعتبر الولايات المتحدة الأمريكية أكبر دولة منتجة للنفط تليها المملكة العربية السعودية ثم روسيا في مستويات انتاج متقاربة، ثم تأتي بقي الدول في المراتب اللاحقة بمستوى انتاج يعادل حوالي الثلث إلى الربع من انتاج الدول صاحبة المراتب الثلاثة الأولى.

الجدول رقم (06): العشر دول الأكثر إنتاجا للنفط في العالم سنة 2020

الرتبة	الدول	برميل/اليوم
1	الولايات المتحدة الأمريكية	15.647.000
2	المملكة العربية السعودية	12.090.000
3	روسيا	11.210.000
4	كندا	4.985.000
5	الصين	4.779.000
6	إيران	4.695.000
7	العراق	4.455.000
8	الإمارات العربية المتحدة	3.721.000
9	البرازيل	3.363.000
10	الكويت	2.825.000

المصدر: **أكبر الدول المنتجة للنفط**، مجلة المال والأعمال، متاح على الموقع:

https://www.almawso3a.com. Le: 21/04/2023 .

ثانيا: تطور إنتاج الغاز الطبيعي في العالم

لقد تعددت وتطورت استخدامات الغاز الطبيعي على مدى العصور في مختلف موارد الحياة، وبهذا التعدد في الإستعمال أستوجب للدول إنتاج هذا المصدر من الطاقة الفعال في الإقتصاد، لكن هذا الإنتاج تباين من دولة لأخرى أو من منطقة لأخرى، ولهذا سنتعرف على أهم الدول المنتجة للغاز على المستوى العالمي.

إن الإرتفاع المستمر في إنتاج الغاز الطبيعي يرجع إلى إنخفاض التكاليف بسبب تطور وتحديث تكنولوجيا الإنتاج. هناك إستثمارات ضخمة في مجال البنية التحتية للطاقة خصوصا في مجال صناعة الغاز، وحسب وكالة الطاقة الدولية يتوقع أن يصبح إنتاج الغاز الطبيعي أكثر تركزا في المناطق الأكثر غنى بالموارد، فحوالي 46% من النمو المتوقع للإنتاج العالمي للغاز الطبيعي في الفترة (2009-2035) سيكون مصدره الشرق الأوسط، وما يقارب 60% من الإنتاج المتزايد للمنطقة سيكون محليا بصورة أساسية في محطات توليد الكهرباء[1]. والجدول التالي يوضح تطورات الإنتاج العالمي للغاز الطبيعي خلال الفترة من 2006 إلى 2014:

الجدول رقم (07): تطور الإنتاج العالمي للغاز الطبيعي خلال الفترة (2006-2014)

(الوحدة: مليار متر مكعب)

المناطق	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
أمريكا ش	769.7	781.8	800.8	807.3	821.1	866.5	893.8	903.3	948.4
أمريكا ج	151.1	152.5	157.6	151.9	162.8	167.2	173.7	173.3	175
أوروبا	1041.7	1043.1	175.4	954.9	1026.9	136.4	1028.2	1034.7	1002.4
أفريقيا	191.2	203.1	211.5	199.2	213.6	210.2	215.4	204.7	202.6
الشرق الأوسط	339.1	357.8	384.3	407	472.3	526.1	565.1	580.5	601
شرق آسيا	382.4	400.5	417.1	440.3	483.6	479.1	504	512.3	531.2
الإنتاج العالمي	2869.4	2939.3	3047.2	2955.9	3178.2	3276.2	3380.2	3408.8	3460.6

Source: British Petroleum (BP), **Statistical Review of World Energy 2015,** P 19.

حسب الجدول أعلاه، تحتل القارة الأوروبية المركز الأول عالميا من حيث إنتاج الغاز الطبيعي بقيمة 1002.4 مليار م^3 والتي تمثل 28,8% من الإنتاج العالمي، تليها أمريكا الشمالية بـ 948.4 مليار م^3، بنسبة

[1] أمال فوضيل، **التحكيم بين الإستهلاك الداخلي والصادرات للغاز الطبيعي على المدى المتوسط والطويل**، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الإقتصادية، فرع إقتصاد كمي، كلية العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير، جامعة بن يوسف بن خدة، 2010/2009، ص 76.

27,7% وهذين المنطقتين لوحدهما ينتجان أكثر من نصف الإنتاج العالمي (56,5%). وبالنسبة للشرق الأوسط فيأتي ثالثا بـ 601 مليار متر مكعب أي بنسبة 17,3% من الإنتاج العالمي، تتبعها باقي دول آسيا بإنتاج قدره 531.2 مليار متر مكعب أي بنسبة 15,3% من الإنتاج العالمي، أما إفريقيا فبلغ إنتاجها 202.6 مليار متر مكعب بنسبة 5,8% من الإنتاج العالمي[1].

الجدول رقم (08): تطور إنتاج الغاز الطبيعي خلال الفترة (2015-2020)

(الوحدة: مليار متر مكعب)

السنوات	2015	2016	2017	2018	2019	2020
إجمالي الدول العربية	559,1	566,8	562,6	590,1	614,2	602,6
إجمالي دول العالم	3643,7	3564,0	3664,0	3842,0	3977,0	3858,9

المصدر: من إعداد الطالبتين بالإعتماد على: منظمة الأقطار العربية (أوابك)، التقرير الإحصائي السنوي 2021.

يلاحظ من خلال الجدول، أن الفترة من 2015 إلى 2019 شهدت إرتفاعا ملحوظا في كميات الإنتاج، حيث قدر إنتاج الغاز الطبيعي سنة 2019 بـ 614,2 مليار متر مكعب بعدما قدر بـ 559,1 مليار متر مكعب سنة 2015، ثم انخفضت نسبيا سنة 2020. وكذلك الأمر في إجمالي الإنتاج في دول العالم، حيث شهد إرتفاع في الفترة من 2016 إلى2019، إلا أنها شهدت انخفاضا طفيفا في سنة 2020.

المطلب الثاني: تطور إحتياطي النفط والغاز الطبيعي

اكتسب كل من النفط والغاز الطبيعي مكانة مهمة في سوق الطاقة العالمية، وأصبح العالم اليوم لا يستطيع الإستغناء عنهما في الحياة، لكن ليست كل دول العالم تمتلك احتياطات من هذين المصدرين، بل ترتكز هذه الإحتياطات في دول دون أخرى.

أولا: تطور إحتياطي البترول العالمي

يعتمد تقدير إحتياطي النفط على حساب مجموعة من العناصر أهمها تقدير مساحة الأرض التي تحتوي عليه، وذلك عن طريق حسابها بوحدة القدم المربع، يأتي بعد ذلك تحديد عمق وسمك المساحة التي تحتوي على النفط، ويتم التعبير عن قيمتها بوحدة القدم، هذا بالإضافة إلى نسبة المياه التي يحتويها السائل النفطي، ومدى تساوي حجم المياه في بقعة معينة إلى الحجم الكلي للمسامات التي تحتوي على السائل النفطي، وتتنوع الإحتياطات العالمية من النفط على مجموعة من دول العالم، وتتغير هذه الإحتياطات من سنة لأخرى بسبب

[1] British Petroleum (Bp), Statistical Review of World Energy 2015, P 19.

تطور الإكتشافات[1]. وقد كان للإستثمار في قطاع النفط في جميع مراحله وللسياسات المتبعة أثرا في زيادة حجم الإحتياطي العالمي.

الجدول رقم (09): تطور الاحتياطي العالمي المؤكد للنفط الخام خلال الفترة (2008-2012)

(الوحدة: مليار برميل نهاية العام)

السنوات	2008	2009	2010	2011	2012
أوبك	950.5	954.4	999.0	1001.5	1001.5
دول أوبك العربية	660.2	692.3	690.9	691.5	692.1
إجمالي العالم	1170.9	1188.1	1236.7	1244.7	1266,45

Source: British Petroleum (BP): statistical Review of World Energy, June 2014, 2013, 2012, 2011, 2010, 2009, 2008, 2007, 2006, P 06.

من خلال الجدول السابق، يلاحظ ارتفاع ملحوظ في حجم الإحتياطي العالمي من النفط خلال الفترة (2008-2012)، حيث بلغ حوالي 1001.5 مليار برميل نهاية سنة 2012 بعدما كان يقدر بحوالي 950.5 مليار برميل نهاية سنة 2008 في دول الأوبك، كما بلغ إجمالي العالم من الإحتياطي نهاية سنة 2012 حوالي 1266.45 مليار برميل مقارنة بسنة 2008 أين قدر بحوالي 1170.9 مليار برميل.

الجدول رقم (10): تطور احتياطي النفط عربيا وعالميا خلال الفترة (2016-2020)

(الوحدة: مليار برميل عند نهاية السنة)

المناطق	2016	2017	2018	2019	2020
أوابك	706.2	704.9	703.6	706.6	706.6
إجمالي الدول العربية	715.1	713.8	712.5	715.8	715.8
إجمالي دول أوبك	956.37	952.82	953.86	932	968.902
إجمالي العالم	1243	1248	1248	1252	1285

المصدر: من إعداد الطالبتين بالإعتماد على: **بيانات منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (الأوابك)**.

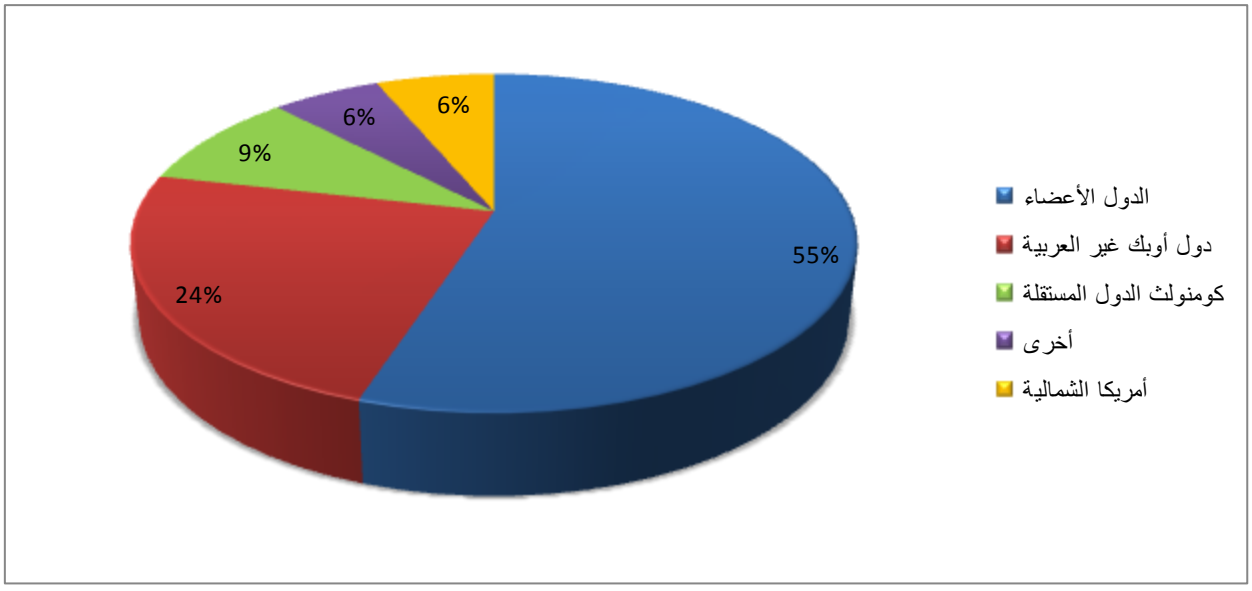
ومن خلال الجدول أعلاه، يلاحظ إرتفاع إحتياطيات النفط العالمية من 1243 مليار برميل في نهاية عام 2016 إلى 1285 مليار برميل في عام 2020. ولا تشتمل هذه التقديرات على احتياطات النفوط غير التقليدية، مثل احتياطي النفط في رمال القار والسجيل الزيتي في كندا، كما لا تشمل هذه التقديرات احتياطات البيتومين

[1] عبد القادر هواري، **الكفاءة الإستراتيجية لاستغلال الطاقات المتجددة في الإقتصاديات العربية -دراسة مقارنة للمردودية الإقتصادية بين الطاقات المتجددة والطاقات غير المتجددة-**، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في العلوم الإقتصادية، تخصص الإقتصاد الدولي والتنمية المستدامة، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف1، الجزائر، 2018/2017، ص 16.

والنفط الثقيل والثقيل جدا في فنزويلا، في حين بلغ إحتياطي الدول العربية من النفط حوالي 715,8 مليار برميل نهاية سنة 2020 مقارنة بسنة 2016 أين بلغ حوالي 715,1 مليار برميل.

وارتفعت احتياطات العالم من النفط بنسبة 2,6% بين عامي 2019 و 2020، وذلك من 1252 مليار برميل، وصولا إلى 1285 مليار برميل. وبالنسبة للدول العربية، فإن الإحتياطات لم تشهد أي تغيير بين هذين السنتين وبقيت في حدود 716 مليار برميل، منها حوالي 707 مليار برميل في الدول الأعضاء في أوابك، وقد مثلت احتياطات النفط في الدول الأعضاء 55% من إجمالي احتياطات النفط العالمية، بينما شكلت في الدول العربية مجتمعة 55,5% من إجمالي احتياطات النفط في العالم[1]. وتبقى منطقة الشرق الأوسط تحتل الصدارة بأكبر إحتياطي في العالم بنسبة 47.9% تتصدره السعودية ب 265.9 مليار برميل، أي بنسبة 15.7% من إجمالي إحتياط العالم، وتأتي في المرتبة الثانية جنوب ووسط القارة الأمريكية الذي يمثل احتياطها تقريبا خمس الإحتياطي العالمي تتصدره فنزويلا كدولة في المرتبة الأول قاريا وعالميا بـ 298.3 مليار برميل، أي بنسبة 17.7% من إجمالي إحتياط العالم، ثم تأتي القارة الأوربية في المرتبة الثالثة بنسبة 08.8 % من إجمالي إحتياط العالم، وتليها كل من قارة أمريكا الشمالية وإفريقيا بنسبة 13.6%، 07.7% من إجمالي احتياط العالم على التوالي.

الشكل رقم (04): توزيع احتياطيات النفط في العالم عام 2020 حسب المجموعات الدولية



المصدر: منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك)، **تقرير الأمين العام السنوي السابع والأربعون**، 2020، الكويت، ص 111.

[1] منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك)، تقرير الأمين العام السنوي السابع والأربعون، مرجع سبق ذكره، ص 111.

ثانيا: تطور احتياطي الغاز الطبيعي

يعرف الإحتياطي المؤكد من الغاز الطبيعي لحقل ما بأنه الكمية القابلة للإستخلاص على مدى عمر الحقل في ظل التكنولوجيا والإعتبارات الإقتصادية السائدة، وتوجد عدة تعريفات أخرى له أهمها تعريف مجلة البترول والغاز الأمريكية المتخصصة حيث يتم تعريف الإحتياطي المؤكد من الغاز الطبيعي بأنه: "الكميات التي يمكن استخراجها في ظل ما هو معروف حاليا من الأسعار والتكنولوجيا"[1]. ويوضح الجدول التالي تطور الإحتياطي العالمي المؤكد من الغاز الطبيعي خلال الفترة (2000-2009):

الجدول رقم (11): تطور احتياطي الغاز الطبيعي المؤكد في العالم (2000-2009)

(الوحدة: تريليون متر مكعب)

السنوات	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
الإحتياطي العالمي	162,67	176,04	177,73	179,93	179,01	180,2	181,46	188,54	193,95	195,26
نسبة التغير %	5,93	8,22	0,96	1,24	0,51-	0,66	0,70	3,90	2,87	0,68

المصدر: من إعداد الطالبتين بالإعتماد على: BP Statistical Review of World Energy June 2009.

وقد قدر الإحتياطي العالمي للغاز الطبيعي سنة 2000 بـ 162,67 تريليون متر مكعب، واستمر في الإرتفاع حتى بلغت قيمته إلى 195,26 تريليون متر مكعب سنة 2009، وهذا الإرتفاع المستمر لحجم الإحتياطي يرجع إلى الخطط التنموية وخطط الإستكشاف التي تنفذها البلدان من أجل تلبية الطلب المحلي والحفاظ على مكانتها الدولية في قطاع الطاقة. وما يساعد على زيادة جهود الإكتشاف والتنقيب هو ارتفاع أسعار الغاز الطبيعي.

الجدول رقم (12): الاحتياطات العالمية من الغاز الطبيعي خلال الفترة (2010-2014)

(الوحدة: مليار متر مكعب)

السنوات	2010	2011	2012	2013	2014
إجمالي دول العالم	192549	196495.5	200069.3	199409.8	201139.9

Source: OPEC, Annual Statistical Bulletin, 2015, p 17.

[1] عبد القادر هواري، مرجع سبق ذكره، ص 36.

وبلغت الإحتياطيات العالمية المؤكدة من الغاز الطبيعي في نهاية عام 2014 حوالي 201139.9 مليار متر مكعب، وهي بذلك كافية لتلبية 54,1 سنة، وارتفع إجمالي الإحتياطات المؤكدة بنسبة 0,9% بالمقارنة مع نهاية عام 2013. بحيث يمتلك الشرق الأوسط أكبر إحتياطي بمقدار 80109.2 مليار م^3 متبوعا بالقارة الأوروبية باحتياطي قدره 65519 مليار م^3، وتأتي باقي دول قارة آسيا في المركز الثالث باحتياطي قدره 16943 مليار م^3 وتليها إفريقيا بـ 14494 مليار م^3، وقدر إحتياطي أمريكا الشمالية والجنوبية بـ 11607.8 و 8009.9 مليار م^3 على التوالي[1].

الجدول رقم (13): الاحتياطيات المؤكدة من الغاز الطبيعي خلال الفترة (2015-2020)

(الوحدة: مليار متر مكعب في نهاية السنة)

السنوات	2015	2016	2017	2018	2019	2020
إجمالي الدول العربية	54476	54226	54026	54396	54601	55243
إجمالي دول العالم	201966,5	195388	197196	201651	205022	205580

المصدر: من إعداد الطالبتين بالإعتماد على منظمة الأقطار العربية المصدرة للنفط (أوابك)، **التقرير الأمين العام السنوي 2020**، ص ص 114،115.

ويوضح الجدول السابق التغيرات المستمرة في الاحتياطات الغازية في الدول العربية ودول العالم، حيث سجلت السنوات من 2015 إلى 2017 إنخفاضا طفيفا في الإحتياطات، بينما سجلت الفترة 2018 إلى 2020 تحسنا ملحوظا طيلة الفترة ويعود التطور الذي شهدته الإحتياطات على العموم إبتداءا من سنة 2018 إلى انطلاق عدة مشاريع لتطوير الحقول في تلك الفترة إضافة إلى أهمية الإستثمارات المخصصة لذلك، وتطور التكنولوجيا بما يتماشى مع التطورات العالمية لصناعة الغاز الطبيعي. ونظرا لوفرة الإحتياطات الغازية أولت الدول العربية والعالمية إهتماما بتطوير إنتاجيا في مجال الغاز الطبيعي. كما يتم مرجعة الإحتياطات الوطنية بطريقة مستمرة بفضل الإستكشافات المستمرة التي تقوم بها شركات الغاز إلى رفع نسبة الإسترجاع وإعادة التقييم بإدخال تكنولوجيات حديثة.

[1] OPEC, Annual Statistical Bulletin, 2015, p 17.

المبحث الثاني: تطور جانب الطلب للسوق الطاقوي

لقد مر الإستهلاك العالمي للبترول والغاز الطبيعي بعدة فترات تختلف من حيث حجم الطلب وتطوره، ومن حيث مكانتهما في ميزان الطاقة العالمي، وكما هو معلوم بدأت أهمية البترول والغاز الطبيعي منذ الحرب العالمية الثانية حتى أصبحا اليوم من المصادر الرئيسية للطاقة في العالم، ومنذ ذلك الوقت وإلى اليوم شهد الإستهلاك العالمي لهذين المصدرين فترات إستهلاكية مختلفة.

المطلب الأول: تطور استهلاك النفط

يعد البترول من أهم مصادر الطاقة التي يعتمد عليها الإقتصاد الدولي، فهو مسير الحياة والنشاط في العالم، فمعظم وسائل النقل ومحطات توليد الكهرباء وآلات المصانع كلها تدور بالبترول، والإنارة في المنازل والطرقات والتدفئة والتكييف كلها أساسا قامت على وجود البترول، ولهذا كل ما ينتج حاليا من البترول يباع ويستهلك في مختلف المجالات العمومية[1].

يمكن توضيح تطور الإستهلاك العالمي من البترول وذلك حسب المناطق الجغرافية في العالم، من خلال الجدول الموالي:

الجدول رقم (14): تطور الإستهلاك العالمي للبترول حسب المناطق الجغرافية خلال الفترة (2000-2016)

(الوحدة: ألف برميل يوميا)

المنطقة/السنوات	2000	2005	2010	2015	2016	نسبة إلى الإستهلاك العالمي %
مجموع شمال أمريكا	23574	25119	23518	23644	23843	%24.7
- الولايات المتحدة الأمريكية	19701	20802	19180	19396	19631	%20.3
مجموع أمريكا الجنوبية والوسطى	4855	5332	6384	7083	6976	%7.2
مجموع أوروبا وأوراسيا	19582	20213	19223	18380	18793	%19.5
مجموع الشرق الأوسط	5021	6576	8201	9570	9431	%9.8
- العربية السعودية	1578	2203	3218	3895	3906	%4.0
مجموع آسيا باسفيك	21135	24569	27954	32444	33577	%34.8
مجموع إفريقيا	2439	2917	3486	3888	3937	%4.1
مجموع استهلاك العالم	76606	84726	88765	95008	96558	%100

Source: British Petroleum, **statistical Review of world Energy**, reports for different years (2011, 2016, 2017).

[1] سهيلة زناد، مرجع سبق ذكره، ص 37.

من الجدول أعلاه، يلاحظ أن استهلاك العالم للبترول في تزايد مستمر، حيث قدر بأكثر من 76.6 مليون برميل يوميا سنة 2000، ثم تطور إلى ما يزيد عن 95,5 مليون برميل يوميا سنة 2016، أي بنسبة زيادة قدرت بنحو 26%، ويستهلك البترول في كل دول العالم لكن بنسب متفاوتة، إذ أن 47,9% منه نصيب عدد قليل من الدول الصناعية[1]، تأتي الولايات المتحدة الأمريكية في المركز الأول من حيث نسبة استهلاك النفط بنسبة قدرت بـ 20,3% من إجمالي الإستهلاك العالمي سنة 2016، تليها الصين بـ 12,8% من إجمالي الإستهلاك العالمي لنفس السنة وبحجم استهلاك يفوق 12.3 مليون برميل يوميا، ويرجع ذلك إلى القفزة النوعية التي أحرزتها على جميع الأصعدة والتي تطلبت الزيادة في استهلاك الطاقة، وكذا النمو الديموغرافي السريع الذي تشهده الصين، أما بقية الدول الصناعية فيتراوح استهلاكها بين المليون والمليونين ونصف المليون برميل يوميا[2].

وتستهلك الدول الصناعية حوالي ثلث الإستهلاك العالمي من النفط والجدول التالي يبين أبرز الدول المستهلكة للنفط في العالم.

الجدول رقم (15): أهم الدول المستهلكة للنفط في العالم سنة 2020

(الوحدة: مليون برميل يوميا)

التسلسل	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
الدولة	و.م.أ	الصين	الهند	السعودية	اليابان	روسيا	البرازيل	كوريا. ج	كندا	ايران
الإستهلاك اليومي	18.1	14.3	4.7	3.5	3.2	3.2	3	2.5	2.3	1.7

المصدر: من إعداد الطالبتين اعتمادا على:

British Petroleum, **statistical Review of world Energy**, 2021, p 22.

المطلب الثاني: تطور إستهلاك الغاز الطبيعي

يمثل الإستهلاك العالمي للغاز الطبيعي ما يقارب ربع الإستهلاك الكلي للطاقة، حيث شهد العالم زيادة كبيرة في استهلاك الغاز الطبيعي لأغراض مختلفة، وكان لقطاع الطاقة الحصة الكبرى في استهلاك الغاز الطبيعي، وذلك بالنظر لميزاته وخواصه الفريدة، فاستهلاك العالم من الغاز الطبيعي يعرف نموا كبيرا ومستمرا، ومن المتوقع أن تزداد مساهمة الغاز الطبيعي من إجمالي الطاقة المستهلكة في العالم عام 2020 بنحو 28%. وتعد الولايات المتحدة الأمريكية أكبر مستهلك للغاز الطبيعي في العالم، حيث بلغ استهلاكها حوالي 26% من

[1] British Petroleum (BP), Statistical Review of World Energy, June 2017, Op Cit, P 15.
[2] Idem, P 15.

مجموع استهلاك العالم، كما أن الغاز الطبيعي يشكل ربع استهلاكها من إجمالي مصادر الطاقة المستخدمة، ومن المتوقع أن يصل استهلاكها في عام 2020 إلى حوالي 955 مليار متر مكعب[1].

الجدول رقم (16): تطور استهلاك الغاز الطبيعي في العالم (2000-2009)

الوحدة: (مليار متر /مكعب)

السنوات	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
الإستهلاك العالمي	2437,3	2455	2533,5	2590,9	2689,2	2765,2	2834,4	2921,9	3018,7	3094,2
نسبة التغير %	4,4	0,7	3,2	2,3	3,8	2,8	2,5	3,1	3,3	2,5

المصدر: من إعداد الطالبتين بالإعتماد على:

- British Petroleum (BP): **Statistical Review of World Energy**, June 2009, P 17.

من خلال الجدول، يلاحظ أن استهلاك العالم من الغاز الطبيعي قد شهد تطورا ملحوظا، حيث قدر الإستهلاك العالمي من الغاز الطبيعي سنة 2000 بـ 2437,3 مليار متر مكعب واستمر في الإرتفاع بنفس الوتيرة تقريبا إلى غاية سنة 2009، وبلغ حجم الإستهلاك العالمي في هذه السنة 3094,2 مليار متر مكعب بزيادة قدرها 26,03%.

الجدول رقم (17): تطور الاستهلاك العالمي من الغاز الطبيعي خلال المدة (2010-2014)

الوحدة: مليار متر مكعب)

إجمالي الأقاليم/السنة	2010	2011	2012	2013	2014
أمريكا الشمالية	849.6	870.6	902.9	928.5	949.4
أمريكا الوسطى والجنوبية	148.0	151.9	162.3	168.6	170.1
أوروبا وأوراسيا	1127.4	1099.3	1082.6	1060.8	1009.6
الشرق الأوسط	385.8	402.8	412.9	437.7	465.2
أفريقيا	107.9	114.8	123.0	120.3	120.1
آسيا	562.2	593.5	627.1	665.3	678.6
إجمالي العالم	3180.8	3233.0	3310.8	3381.0	3389.0

المصدر: من إعداد الطالبتين بالإعتماد على:

-British Petroleum (BP), **Statistical Review of world Energy**, june 2015, p 08-09.

[1] فريدة كافي، **الطاقات المتجددة ودورها في الإقتصاد وحماية البيئة -دراسة حالة الجزائر-**، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث، شعبة إقتصاد تنمية ومالية، كلية العلوم الإقتصادية والتسيير، جامعة باجي مختار، عنابة، الجزائر، 2015/2014، ص 53.

يظهر الجدول أعلاه، أن استهلاك الغاز الطبيعي يميل لصالح الدول المتقدمة، وتمثل أورابا وأوراسيا حتى عام 2014 أكبر منتج ومستهلك له، تليها أمريكا الشمالية ثم آسيا فالشرق الأوسط بفضل ما شهدته من نمو إقتصادي وزيادة استخدامه في توليد الطاقة الكهربائية.

المبحث الثالث: تطور أسعار المنتجات الطاقوية خلال الفترة 2000-2020

نظرا للأهمية الكبيرة التي تتمتع بها المنتجات الطاقوية وأسعارها على مستوى الأسواق الطاقوية في العالم، فسوف نتطرق في هذا المبحث إلى أهم التطورات في أسعار المنتجات الطاقوية المتمثلة في كل النفط والغاز الطبيعي، ومحدداتها.

المطلب الأول: تطور أسعار النفط

تطورت أسعار البترول العالمية تبعا لتطور أسعار البترول العربي، ومرت بمراحل عديدة وعدة تطورات منذ ظهورها، إما متأثرة بظروف السوق أو مؤثرة في دور النفط في الإستهلاك العالمي للطاقة.

أولا: ماهية السعر النفطي

يعرف سعر **النفط** على أنه: "قيمة المادة أو السلعة البترولية يعبر عنها بالنقد خلال فترة زمنية محددة؛ وتحت تأثير مجموعة عوامل اقتصادية، اجتماعية، سياسية ومناخية...إلخ"[1].

ويعرف أيضا بأنه قيمة السلعة النفطية المعبرة عنها بوحدة نقدية محددة في زمان ومكان معلومين مع العلم أن العلاقة بين سعر النفط وقيمته هي علاقة غير ثابتة بسبب تداخل العديد من العوامل المختلفة منها ما هو أساسي أو ثانوي والمرتبطة أساسا بطبيعته هذه السمعة وكيفية استغلالا وانتاجا واستهلاكها وكذلك ظروف السلعة الإستراتيجية[2].

إن سعر النفط الخام يعبر عن القيمة النقدية لبرميل النفط الخام بالمقياس الأمريكي للبرميل معبرا عنه بالوحدة النقدية الأمريكية الدولار)، وهناك العديد من المصطلحات السعرية البترولية حيث أن كل مصطلح سعري بترولي يعبر عن معنى معين أو مميز له عن بقية أنواع الأسعار الأخرى[3]، ومن أبرز هذه الأنواع[4]:

---

[1] بخته بطاهر وآخرون، **تداعيات انخفاض أسعار النفط أثرها على اقتصاد الدول المصدرة لها –الجزائر كنموذج لها–**، مداخلة مقدمة ضمن فعاليات الملتقى الدولي الثاني حول ما بعد البترول، التبادلات التجارية والاختيارات الإقتصادية للدول الأورو متوسطية، كلية العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير، جامعة مستغانم، الجزائر، يومي 24 و25 أكتوبر 2018، ص 03.

[2] نبيل بوفليح، **دور صناديق الثروة السيادية في تمويل اقتصاديات الدول النفطية الواقع والآفاق مع الإشارة إلى حالة الجزائر**، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في علوم التسيير، فرع نقود ومالية، كلية العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 03، الجزائر، 2011/2010، ص 34.

[3] حمزة بن الزين، وليد قرونقة، **أثر تطور أسعار النفط على السياسة المالية للجزائر خلال الفترة 2000-2015**، المجلة الجزائرية للدراسات المحاسبية والمالية، المجلد 02، العدد 02، ديسمبر 2016، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، ص 05.

[4] ياسين مصطفاي، **أثر تقلبات أسعار البترول على النفقات العمومية في الجزائر خلال الفترة (1986-2016)**، أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية، تخصص تقنيات كمية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أكلي محند أولحاج، البويرة، الجزائر، السنة الجامعية2019-2020، ص ص 45-48.

1. السعر المعلن: هو"سعر مرجعي تحسب على أساسه رسوم الامتياز المستحقة للدول المضيفة؛ حيث كان مثبتا عند 1.8 دولار للبرميل"، ويقصد به أسعار البترول المعلنة رسميا من قبل الشركات البترولية في السوق البترولية. وتاريخيا ظهر هذا السعر لأول مرة في الولايات المتحدة الأمريكية سنة 1880 من طرف شركة ستندارد أويل، التي كانت تسيطر على نقل وتكرير البترول الخام. بحيث لم يظهر هذا السعر نتيجة لتفاعل قوى السوق، وإنما كان عبارة عن سعر يفرضه الكارتل البترولي العالمي مباشرة بعد استخراجه من الآبار دون إشراك مستخدميه في عملية التسعير. وفي عشرينيات القرن الماضي فرضت الشركات الاحتكارية البترولية نظاما خاصا للأسعار المعلنة عرف بنظام نقطة الأساس الأحادي الجانب، أما في خمسينيات القرن الماضي بدأت الدول المنتجة بالاهتمام بهذا السعر، ذلك عند تطبيق مبدأ مناصفة الأرباح للعوائد البترولية بينها وبين الشركات البترولية، واستمر العمل بهذا السعر منذ ذلك الحين إلى غاية 16 أكتوبر 1973 حين اتخذت دول منظمة الأوبك تعلن عن أسعار بترولها الخام إلى جانب الشركات البترولية الأجنبية الإحتكارية.

2. السعر المتحقق: هو سعر يُعطى لقاء تسهيلات أو حسومات متنوعة، يوافق عليها الطرفان البائع والمشتري كنسبة مئوية "خصم" من السعر المعلن أو تسهيلات في شروط الدفع، وبالتالي هو فعليا عبارة عن السعر المعلن مطروحا منه الحسومات*، أو التسهيلات مقدمة من البائع للطرف المشتري، وظهرت هذه الأسعار فعليا في أواخر خمسينيات القرن الماضي نتيجة ظهور نوع جديد من الشركات البترولية ذات معاملات تجارية هامة تعطي الحسومات المتنوعة ترضي المشتري، وقد عملت بها الشركات الأجنبية وبعدها الشركات الوطنية في الدول البترولية. وتتأثر الأسعار المحققة بظروف السوق البترولية السائدة من جهة، وأثر هذه الظروف على الأطراف البترولية المتعاقدة من جهة أخرى، فمثلا العقود البترولية طويلة المدى وبكميات كبيرة تكون حسومات البيع أكبر مما يجعل الأسعار المتحققة متدنية، بعكس العقود قصيرة المدى وبكميات محدودة أو صغيرة تكون الحسومات قليلة، وبالتالي السعر المتحقق أعلى مستوى. والحسومات يمكن إدراجها فيما يلي:

- حسومات خاصة بالموقع الجغرافي: وتعطى للبترول الذي لا يتمتع دوله أو منتجوه بموقع جغرافي يسمح لها بتصدير الخام مباشرة إلى السوق البترولية العالمية؛
- حسومات المحتوى الكبريتي: تعطى مقابل البترول ذو المحتوى الكبريتي المرتفع و مستوى الشوائب العالي؛
- حسومات درجة الكثافة: وتعطى لمشتري البترول الثقيل بنسبة عالية عكس البترول الخفيف؛
- حسومات قناة السويس: تعطى للدول التي تصدر بترولها مباشرة إلى السوق البترولية دون المرور بقناة السويس.

3. سعر الإشارة: إن سعر الإشارة هو عبارة عن سعر للبترول الخام يقل عن السعر المعلن ويزيد عن السعر المتحقق، أي أنه سعر متوسط بين السعرين. ويتم حسابه على أساس متوسط السعر المعلن والمتحقق لعدة سنوات. وظهر هذا النوع في فترة الستينيات، وقد تم الاعتماد عليه في احتساب قيمة البترول بين بعض الدول

* الحسومات: هي عبارة عن النسبة المنخفضة من السعر المعلن للبرميل لتحفيز المشتري على الشراء.

المنتجة، والشركات البترولية الأجنبية من أجل توزيع أو قسمة العوائد البترولية بين الطرفين، مثل ما تم بين الجزائر وفرنسا في الاتفاق المنعقد بينهما 28 جويلية 1965.

4. السعر الفوري"الآني": يعني ثمن البرميل البترولي حاليا في السوق معبرا عنه بوحدة نقدية واحدة في الأسواق الحرة أو المفتوحة للبترول الخام، وبدأ هذا السعر يظهر وينشط بعد أن أخذت السوق الفورية تمثل نسبة مهمة في تجارة البترول الخام. والأسواق الفورية كثيرة في العالم والرئيسية منها التي تمثل مؤشرا لحركة الأسواق والأسعار في العالم هي: روتردام سوق جنوه سوق سنغافورة. وتنتخب في السوق الفورية مجموعة من النفوط التي تشكل الإشارة إلى دولها أو يتم اختيارها من قبل المتعاملين في السوق الفورية أو السوق البترولي.

ظهر هذا السعر مع ظهور السوق الحرة أو المفتوحة بين الأطراف المعنية بعرض وطلب السلعة البترولية، نتيجة لعدم التوازن بين الكميات المعروضة والمطلوبة من السلعة البترولية، وهذا ما أدى إلى كون هذا السعر هو سعر غير ثابت وغير مستقر. وانتشر استعمال هذا السعر بصورة كبيرة في أواخر السبعينات خاصة في سنتي 1978-1979، نظرا لاختلال في عرض الخام في السوق الدولية.

5. سعر الكلفة الضريبية: ويمثل التكلفة التي تدفعها الشركات لقاء حصولها على برميل من النفط الخام ويساوي كلفة الإنتاج مضاف إليها عوائد الحكومة الممثلة في الضريبة والريع. ويمثل السعر في هذه الحالة الكلفة الحقيقية التي تدفعها الشركات نظير حصولها على النفط الخام.

إن سعر التكلفة الضريبية هو في الواقع سعر نفطي داخلي للتداول وليس على النطاق الخارجي في السوق الدولية بين الأطراف المتبادلة. وهو يمثل الحد الأدنى الذي تتحرك فوقه الأسعار النفطية الأخرى، أي أنه يمثل الحد السفلي الذي لا يمكن تجاوزه لتحديد قيمة النفط المتبادل في السوق النفطية الدولية[1].

ثانيا: تطورات أسعار النفط في الأسواق العالمية

يعد النفط سلعة استراتيجية لها أثرها الواضح بالنسبة للدول المستهلكة وللدول المنتجة للنفط لاسيما في مجال التمويل، ذلك أن ارتفاع عوائد النفط الخام توفر لمجموعة الدول المنتجة لهذه السلعة فرصة فريدة ولكنها وقتية وعابرة لتحقيق العديد من الأهداف الرئيسية: كالتنويع الإقتصادي والتنمية الحقيقية وغيرها من الأهداف الرئيسية الأخرى[2]. ولقد مرت أسعار النفط الخام بارتفاعات مفاجئة في عامي 1973 و 1979، ونعيش اليوم في ظل ثورة نفطية ثالثة منذ عام 2000 إذ ارتفعت أسعار النفط إلى مستويات غير مسبوقة تجاوزت 50 دولارا للبرميل الواحد في الأسواق العالمية[3].

---

[1] أمال رحمان ، **مستقبل الصناعة النفطية في ظل التنمية المستدامة-حالة الجزائر**-، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد وتسيير البيئة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر 2014/2013، ص23.

[2] عبد النعيم دفرور، إلياس شاهد، **التطورات الراهنة لأسعار النفط في السوق العالمية وأثرها على الإقتصاد الجزائري**، مجلة معارف، المجلد 13، العدد 01، جوان 2018، جامعة أكلي محمد أولاج، البويرة، الجزائر، ص 380.

[3] حبيب محمود، **انعكاسات الزيادات في أسعار النفط على الإقتصاد الوطني**، مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية، المجلد 29، العدد 02، ماي 2007، كلية الإقتصاد، جامعة دمشق، دمشق، سوريا، ص 74.

لقد عرفت السوق النفطية تطورات عديدة لأسعار النفط، تتأرجح ما بين الطفرة في الأسعار أو الصدمة السلبية التي تؤثر على اقتصاديات الدول المصدرة، وفيما يلي نبين تطورات أسعار النفط كما يلي:

1- تطور أسعار النفط خلال الفترة من 2000-2003:

في سبتمبر 1999 اقترحت دولة فنزويلا وضع آلية لضبط الأسعار، بوضع حد أعلى بـ 28 دولار للبرميل وحد أدنى لسعر النفط يقدر بـ 22 دولار للبرميل، بحيث إذا تجاوز السعر الحد الأعلى في غضون 20 يوم زاد الإنتاج إلى مستوى 500 الف برميل يوميا، أما إذا انخفض السعر دون الحد الأدنى في غضون عشرة أيام، انخفض الإنتاج بالمعدل نفسه. وقد أعطى الأمين العام لأوبك قبوله للمقترح مع إمكانية تعديل سقف الإنتاج، وقد بدأت الأسعار بالإرتفاع منذ سنة 2000 نتيجة عدة عوامل منها انخفاض الحفر الإستكشافي والتطوري الخاص بالنفط الخام وسوائل الغاز الطبيعي، فمثلا انخفض هذا المؤشر في الدول العربية النفطية من 3,005 كيلو متر طولي سنة 1998 إلى 2,877 كيلو متر طولي سنة 2000، ما نتج عنه انخفاض في المعروض النفطي، بالإضافة إلى استقرار الإحتياطات العالمية من النفط الخام، حيث انتقل بشكل بطيء من 1044,91 مليار برميل نهاية 1998 إلى 1057,62 مليار برميل نهاية 2000، وانتقلت بموجبها حصة منظمة أوبك من 77,6% من الإحتياطات المؤكدة سنة 1998 إلى 79,7% من الإحتياطات المؤكدة سنة 2000[1].

عرفت أسعار النفط تذبذبا خلال الفترة 2000-2003، فمع بداية القرن الواحد والعشرين استعادت أسعار النفط انتعاشها حيث استقر السعر عند 27,6 دولار للبرميل سنة 2000، ويرجع ذلك إلى زيادة الاستهلاك العالمي للنفط بسبب موجة البرد الشديد التي ميزت فصل الشتاء في الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا، وكذا الضرائب الباهظة التي فرضتها الحكومات الأوروبية على أنواع الوقود المختلفة، مما أدى إلى موجة من الإضطرابات والإحتجاجات في فرنسا وبريطانيا لتشمل كل أوروبا. ونظرا لأن الأوبك في تلك الفترة كانت تملك أكبر حصة من الإنتاج العالمي للنفط (40%) ويملك أعضاؤها نسبة 80% من الإحتياطات العالمية للنفط، فإن الوكالة الدولية للطاقة **AIE** أرسلت للأوبك تقريرا حول وضع السوق الذي عرف نقصا في العرض بمعدل 3 ملايين برميل يومي خلال الربع الأول من عام 2000، وضغطت على المنظمة لرفع الإنتاج. وفي مارس من نفس العام عقدت الأوبك اجتماعا واتخذت فيه قرارا برفع حصص الإنتاج بـ: 500000 برميل في اليوم في حالة ارتفاع الأسعار عن أكثر من 28 دولار للبرميل خلال 20 يوم، كما يمكن للمنظمة تخفيض إنتاجها بنفس القيمة في حالة انخفاض الأسعار إلى أقل من 22 دولار للبرميل لعشرة أيام متتالية[2].

لكن الأسعار عاودت بانخفاض خلال سنة 2001، بسبب أحداث الحادي عشر سبتمبر بمقدار 4,5 دولار للبرميل لتصل إلى مستوى 23,1 دولار للبرميل، حيث كان لأحداث 11 سبتمبر 2001 تأثير سلبي على أسعار

---

[1] حساني بن عودة، عبد الرحمان عبد القادر، **انعكاسات انهيار أسعار النفط على الإقتصاد الجزائري خلال الفترة 2014-2018 (دراسة تحليلية)**، مجلة النمو الإقتصادي والمقاولاتية، المجلد 03، العدد 03، سبتمبر 2020، جامعة أدرار، الجزائر، ص 48.

[2] مراد علة، **تطورات أسعار النفط في الأسواق العالمية -دراسة تحليلية للفترة (2000-2014)**-، مجلة الدراسات الإقتصادية والمالية، المجلد 03، العدد 09، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر، ص 207.

النفط الخام والمنتجات النفطية نتيجة تدهور معدل النمو الإقتصادي، وما نتج عنه من انخفاض حاد في الطلب على النفط[1].

في سنة 2002 انخفضت أسعار النفط الخام بـ 11% خلال الربع الأول من السنة، وبسبب ارتفاع المخزون التجاري في الدول الصناعية الأمر الذي أذى إلى بقاء الطلب على حاله وانخفاض الأسعار، مما سمح بملأ خزانات البترول وسوائل الغاز الطبيعي، وتكوين مخزون تجاري ضخم وصل إلى 4526 مليون برميل عام 2002 مرتفعا بمقدار 20 مليون برميل عن السنة التي سبقتها مغطيا بذلك حوالي 64,65 يوما من الإستهلاك العالمي، غير أن الأسعار ما لبثت ان ارتفعت بشكل كبير نهاية 2002 مدعومة بتحسن وتيرة النمو الإقتصادي وزيادة الطلب العالمي على النفط في الولايات المتحدة الأمريكية والصين والإتحاد الأوروبي، حيث سميت هذه الفترة بثورة أسعار النفط التي ارتفعت خلالها الاسعار إلى سقف 36 دولار للبرميل سنة 2004[2].

2- تطور أسعار النفط خلال الفترة (2004-2009):

شهد عام 2004 ثورة في أسعار النفط، إذ ارتفعت أسعار النفط العالمية وبصورة استثنائية إلى مستويات لم تصلها من قبل، حيث ارتفع معدل سعر سلة أوبك بنحو 7,9 دولار للبرميل، أي بنسبة 28% مقارنة بعام 2003 ، حيث وصل معدل السعر إلى 36,05 دولار للبرميل مقارنة بـ:28,01 دولار للبرميل في عام 2003 علما بأن معدل سلة أوبك وصل في بعض الأيام من شهر أكتوبر 2004 إلى 46,6 دولار للبرميل، ووصل سعر الخام الأمريكي الخفيف إلى أكثر من 55 دولار للبرميل خلال السنة نفسها، ولأول مرة حافظ معدل سلة أوبك على مستوى يفوق النطاق السعري المحدد من قبل المنظمة، سواء كان ذلك على المستوى اليومي أو الأسبوعي أو الشهري وطوال عام 2004[3].

ويعود هذا الإرتفاع في أسعار النفط إلى تضافر عوامل عديدة ومتنوعة ذات طبيعة جيوسياسية ومناخية. إن معظم العوامل الجيوسياسية التي كان لها أثر مهم على الأسعار خلال عام 2004 هي بالأصل امتداد لما كانت عليه في عام 2003، بالإضافة إلى الزيادة غير المتوقعة التي طرأت على الطلب العالمي على النفط في الصين وأمريكا والهند ودول أخرى على وجه الخصوص، وتأثرت الأسعار أيضا جراء قيام بعض المؤسسات العالمية المتخصصة باستشراف مستقبل النفط عبر إجراء مراجعة لأرقام الطلب خلال عام 2004 وزيادتها نحو الأعلى بصورة شهرية لمعظم أشهر السنة، وخلق هذا الإجراء حالة من التخوف في السوق مبعثه الظن بأن الطاقة الإنتاجية في العالم قد لا تكون كافية لتلبية الزيادات في الطلب العالمي على النفط في المستقبل القريب، خصوصا بعد أن اضطرت دول أوبك زيادة إنتاجيا إلى مستويات مقاربة لطاقتها الإنتاجية لتلبية الطلب المتنامي غير المتوقع، مما أدى إلى تقليص هامش الطاقة الإنتاجية الفائضة لديها إلى مستويات منخفضة للغاية.

---

[1] جيلالي بورزامة، خالد بن عمر، **تطورات أسعار النفط وتأثيرها على الإقتصاد الجزائري**، المجلة العلمية المستقبل الإقتصادي، المجلد 04، العدد 01، ديسمبر 2016، كلية الإقتصاد وعلوم التجارة والتسيير، جامعة محمد بوقرة، الجزائر، ص 19.

[2] حساني بن عودة، عبد الرحمان عبد القادر، مرجع سبق ذكره، ص 48.

[3] منظمة الأقطار العربية المصدرة للنفط (الأوابك)، تقرير الأمين العام السنوي، 2005، ص 43.

واستمرارا لديناميكية عام 2004، شيدت أسعار النفط ارتفاعا خلال عام 2005، حيث بلغ معدل سعر سلة أوبك 50.64 دولار للبرميل خلال عام 2005، أي بزيادة قدرت بحوالي 40%[1].

وكما كان عليه الحال عام 2004، فإن مجموعة من العوامل المتشابكة كانت وراء ارتفاع الأسعار خلال عام 2005، وأهم تلك العوامل استمرار النمو القوي للطلب العالمي على النفط، وخصوصا في أمريكا والصين ودول أخرى مثل الهند، يضاف إلى ذلك الاختناقات في طاقات التكرير العالمية والتحويلية منها على وجه الدقة، وعلاوة على ذلك الطاقات الإنتاجية النفطية العالمية المنخفضة، ناهيك عن المشاكل السياسية في منطقة الشرق الأوسط والعراق وإيران ونيجيريا وفنزويلا، ولا يمكن إغفال الكوارث الطبيعية التي سببتها الأعاصير ومن أهمها إعصار"كاترينا" الذي كان بمثابة أسوأ كارثة طبيعية في أمريكا، وما نتج عنه من نقص في الإنتاج، دمار وذعر وزيادة حمى المضاربات. وخلال عام 2006 ارتفع المعدل السنوي لسعر سلة أوبك إلى 61.0 دولار للبرميل، أي بزيادة قدرت بـ: 20.6%[2].

استمرارا للاتجاه التصاعدي لأسعار النفط العالمية، شهد عام 2007 ارتفاعا للأسعار التي بلغت مستويات غير مسبوقة، وخاصة في خلال النصف الثاني من السنة، إذ ارتفع المتوسط السنوي لسعر سلة خامات أوبك بمعدل13.1% حيث بلغ 69.08 دولار للبرميل خلال عام2007، ويرجع ارتفاع الأسعار في عام 2007 بالإضافة إلى درجة تذبذبها العالي التي وصلت إلى أكثر من 3.0 دولار للبرميل ما بين يوم وآخر

وقد شهدت أسعار سلة خامات أوبك ارتفاعا في مستوياتها خلال عام 2008 بنسبة 36% مقارنة بعام 2007، حيث انتقل السعر الفوري لسلة أوبك من 69.08 دولار للبرميل سنة 2007 إلى 94.45 دولار للبرميل سنة 2008، لتنخفض بنسبة 33.4% خلال سنة 2009 مسجلا ما قيمته 61.06 دولار للبرميل. والجدير بالاهتمام تباين المتوسط الفصلي لأسعار النفط خلال عام 2008 حيث بلغ متوسط الربع الأول حوالي 92.7% دولار للبرميل، وارتفع خلال الفصل الثاني بمقدار24.9دولار للبرميل ليصل إلى 117.6 دولار للبرميل. ثم بدأ المتوسط الفصلي للأسعار في التراجع، فانخفض في بداية الأمر بشكل طفيف وذلك بنحو 4.1 دولار للبرميل خلال الفصل الثالث ليصل إلى 113.5 دولار للبرميل. وخلال الفصل الأخير من العام شهد انخفاضا كبيرا ليصل إلى 52.5 دولار للبرميل مشكلا بذلك انخفاضا بمقدار 61 دولار للبرميل دفعة واحدة أي بنسبة 53,7% مقارنة بالفصل الثالث من عام 2008. والجدير بالذكر أن مقدار انخفاض معدل أسعار سلة أوبك من أعلى مستوى وصلته خلال عام 2008 (131.2 دولار للبرميل في جويلية) مقارنة مع أدنى مستوى لها في ديسمبر وهو 38.6 دولار للبرميل، قد بلغ 92.6 دولار للبرميل أي بنسبة انخفاض 70.6%[3].

[1] منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (الأوابك)، تقرير الأمين العام السنوي، 2008، ص 47.

[2] مراد علة، مرجع سبق ذكره، ص 211.

[3] المرجع نفسه، ص ص 212-213.

الجدول رقم (18): تطور متوسط الأسعار الربع سنوية لسلة خامات أوبك لسنتي 2008-2009

(الوحدة: دولار للبرميل)

السعر/السنة	الربع الأول 2008	الربع الثاني 2008	الربع الثالث 2008	الربع الرابع 2008	الربع الأول 2009	الربع الثاني 2009	الربع الثالث 2009	الربع الرابع 2009
أسعار سلة خامات أوبك	92.7	117.6	113.5	52.5	42.9	58.5	67.7	74.3

المصدر: بالإعتماد على تقرير الأمين العام لمنظمة أوابك لسنتي: 2008 و 2009.

استهل الإقتصاد العالمي عام 2009 بمزيد من التدهور والفوضى المالية وأصبح واضحا في بداية العام بأن العالم يمر بأسوأ حالات الركود الإقتصادي منذ ثلاثينيات القرن الماضي، مما انعكس على السوق النفطية خلال الأشهر الأولى من العام، ومع مرور الوقت خلال العام بدأت تظهر بوادر التحسن والإنتعاش الإقتصادي بالأخص في النصف الثاني من العام، الأمر الذي ترتب عنه اتجاه تصاعدي بشكل عام، على الرغم من بعض حالات التراجع، لتستقر سلة أوبك عند مستويات تتراوح ما بين حوالي 65 إلى أكثر من 75 دولار للبرميل للأشهر السبعة الأخيرة من العام بالمقارنة مع حوالي 40 دولار للبرميل في بداية العام.

إن استمرار ضغط الأزمة المالية العالمية على أسعار النفط طيلة عام 2009 رغم الإتجاه التصاعدي جمعتها في حالة من التذبذب، حيث انخفض المعدل السنوي للسعر الفوري لسلة خامات أوبك من 94,45 دولار للبرميل في عام 2008، إلى نحو 61,06 دولار للبرميل بانخفاض قدره 33,4 دولار للبرميل. وبخصوص المعدلات الفصلية لأسعار النفط خلال سنة 2009 فقد سجل سعر سلة أوبك 42.9 دولار للبرميل خلال الربع الأول من العام، بانخفاض قدره 9.6 دولار للبرميل، وهو ما يعادل 18.3% بالمقارنة مع الربع الرابع من عام 2008، ووصل متوسط السعر إلى 58,5 دولار للبرميل خلال الربع الثاني من العام، مرتفعا بحدود 15.6 دولار للبرميل وهو ما يعادل 36,4% بالمقارنة مع الربع الأول، كما شهد الربع الثالث ارتفاعا في السعر بواقع 9,2 دولار للبرميل، أي ما يعادل 15,7% بالمقارنة مع الربع الثاني ليصل إلى 67.7 دولار للبرميل، أما بالنسبة للربع الرابع فقد ارتفع معدل السعر بواقع 6.6 دولار للبرميل، أي ما يعادل 9,7% بالمقارنة مع الربع الثالث ليصل إلى 74,3 دولار للبرميل[1].

[1] المرجع نفسه، ص 214.

3- تطور أسعار النفط خلال الفترة (2010-2014):

شهد عام 2010 حالة من التوازن في سوق النفط العالمية تميزت باتجاه أسعار النفط مجددا نحو الإرتفاع مع الإستقرار النسبي بالمقارنة مع التقلبات الحادة التي اتسمت بها حركة أسعار النفط خلال العامين السابقين، بلغ معدل سعر خامات أوبك 77.45 دولار للبرميل في عام 2010 بالمقارنة مع 61.06 دولار للبرميل في عام 2009، أي بارتفاع قدره 16.4 دولار للبرميل، ونسبته 26.9 % ويعزى ذلك بالدرجة الأولى إلى حالة الإنتعاش الإقتصادي العالمي من الأزمة المالية العالمية[1].

وخلال عام 2011 ارتفعت معدلات أسعار النفط العالمية ووصلت إلى مستويات غير مسبوقة، حيث تخطى المتوسط السنوي لسعر خامات أوبك عتبة 100 دولار للبرميل ليصل إلى 107.46 دولار للبرميل بالمقارنة مع 77.45 دولار للبرميل عام 2010، أي بزيادة قدرها 30.01 دولار للبرميل ما يعادل حوالي 39%، وقد تأثرت حركة أسعار النفط خلال عام 2011 بجملة من العوامل المتنوعة والمتداخلة وباتجاهات متفاوتة، فمنها ما دفع بالأسعار نحو الصعود تارة ونحو الهبوط تارة أخرى.

وتميزت سوق النفط العالمية خلال عام 2012 بحالة من التوازن واستقرت المعدلات الشهرية لسعر سلة خامات أوبك متراوحة بين 108 و 118 دولار للبرميل خلال معظم أشهر السنة وحقق المتوسط السنوي لسعر سلة خامات أوبك مستوى قياسي بلغ 109,45 دولار للبرميل بالمقارنة مع 147,46 دولار للبرميل عام 2011 أي بزيادة 2 دولار للبرميل، ما يعادل حوالي 2%[2].

وكما هو عليه الحال خلال العام السابق، تعد التطورات الجيوسياسية وبؤر التوتر وخاصة في المنطقة العربية من أهم العوامل التي كانت تدعم الأسعار وتدفع بمستوياتها نحو الأعلى خلال عام 2012، وبالمقابل فإنه من الممكن اعتبار حالة التباطؤ الاقتصادي العالمي والأزمة المالية في منطقة اليورو من أهم العوامل التي أثرت سلبا على الأسعار، وعملت على الحد من ارتفاعها خلال العام.

وخلال عام 2013 شهدت الأسعار العالمية للنفط انخفاضا متواضعا ليصل المعدل السنوي لسعر سلة أوبك إلى 105.87 دولار للبرميل مقارنة مع 109.45 دولار للبرميل عام 2012، أي بانخفاض قدره حوالي 3,6 دولار للبرميل ما يعادل حوالي 3,3%، وذلك في ظل الوفرة في الإمدادات التي نتجت بصورة رئيسية عن الزيادة الكبيرة في إمدادات دول خارج أوبك، وخاصة من أمريكا الشمالية، وبحدود 1.2 مليون برميل يوميا، وفي المقابل شيدت إمدادات دول أوبك انخفاضا لتصل إلى 36 مليون برميل يوميا خلال العام. كما تأثرت الأسعار وباتجاهات متفاوتة بعوامل عديدة منيا ما لو علاقة بأساسيات السوق بما يعكس مستويات الطلب والعرض، بالإضافة إلى عوامل أخرى من أهمها التطورات الجيوسياسية وخاصة في سوريا وليبيا ودول منتجة أخرى مثل نيجيريا وأنغولا وجنوب السودان[3].

[1] التقرير الاقتصادي العربي الموحد، التطورات في مجال النفط و الطاقة، 2012، ص 97.

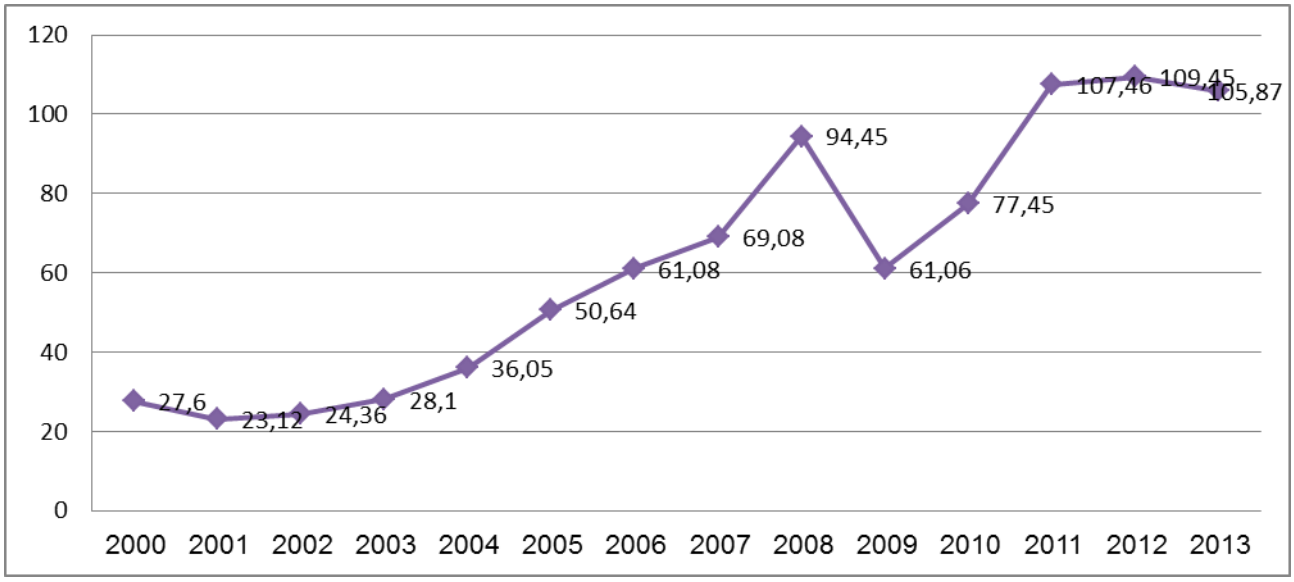
[2] التقرير الإقتصادي العربي الموحد، التطورات في مجال النفط والطاقة، 2014 ، ص 107.

[3] مراد علة، مرجع سبق ذكره، ص 219.

كما شهدت أسعار النفط العالمية عام 2014 انخفاضاً، حيث بلغ معدل سعر سلة خامات أوبك 96,2 دولار للبرميل مقارنة مع معدل سعر وصل إلى 105,87 دولار للبرميل سنة 2013.

والشكل الموالي يلخص تطورات أسعار النفط حسب سلة أوبك خلال الفترة (2000-2013):

الشكل رقم (05): تطورات الأسعار للنفط حسب سلة أوبك للفترة (2000-2013) (الوحدة: دولار\البرميل)



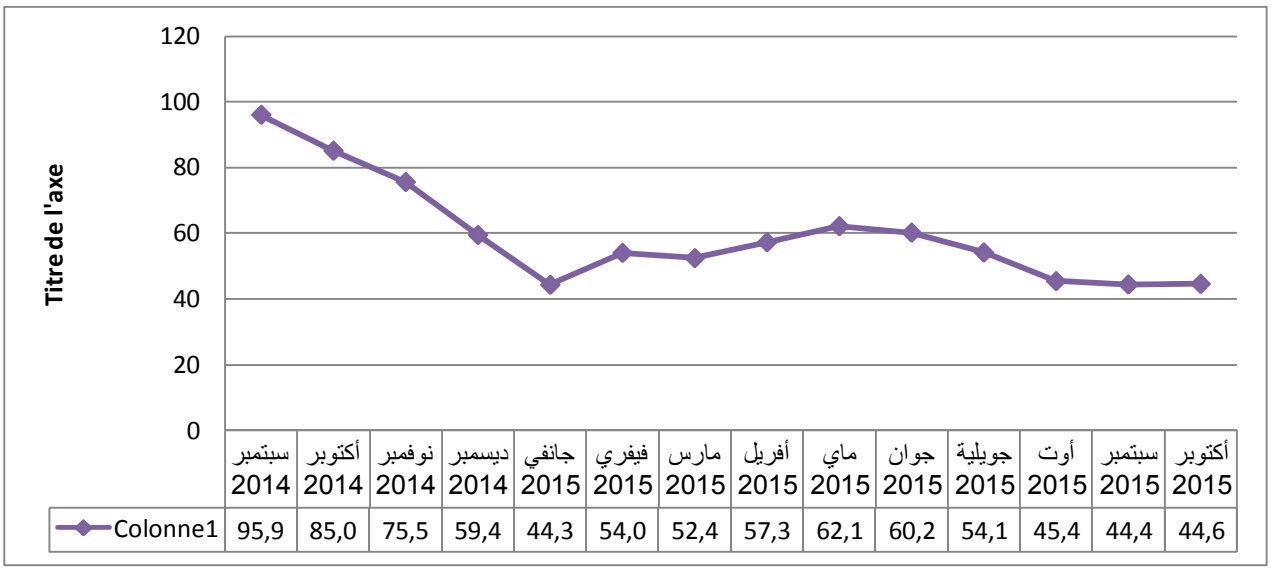
المصدر: من إعداد الطالبتين اعتمادا على ماسبق.

4- تطور أسعار النفط خلال الفترة 2014-2020:

انخفضت أسعار النفط للمرة الأولى منذ النصف الثاني من سنة 2009، حيث هوت الأسعار تحت حاجز 45 دولار للبرميل الواحد شهر جانفي 2015، مما تسبب في إعلان صفارات الإنذار في العديد من الاقطار المصدرة للنفط بسبب تأثير ذلك على اقتصادياتها وعلى موازناتها السنوية. وقد فسر المختصين أن سبب الأزمة الأخيرة يعود إلى تخمة في المعروض النفطي، وكذلك بسبب عودة إيران إلى مستويات تصديرها السابق وانفراج العقوبات الإقتصادية المفروضة عليها، بالإضافة إلى تراجع دور منظمة أوبك في التأثير على مستوى الأسعار، ومع ظهور جيل جديد من المنتجين خارج المنظمة وزيادة حجم إنتاج الغاز الصخري في الولايات المتحدة الأمريكية[1].

[1] حساني بن عودة، عبد الرحمان عبد القادر، مرجع سبق ذكره، ص 49.

الشكل رقم (06): المعدل الشهري لتطورات أسعار النفط حسب سلة أوبك للفترة (2014-2015)



	سبتمبر 2014	أكتوبر 2014	نوفمبر 2014	ديسمبر 2014	جانفي 2015	فيفري 2015	مارس 2015	أفريل 2015	ماي 2015	جوان 2015	جويلية 2015	أوت 2015	سبتمبر 2015	أكتوبر 2015
Colonne1	95,9	85,0	75,5	59,4	44,3	54,0	52,4	57,3	62,1	60,2	54,1	45,4	44,4	44,6

المصدر: من إعداد الطالبتين اعتمادا على الموقع: http://www.opec.org.

من خلال الشكل أعلاه، يلاحظ انهيار أسعار البترول حيث انتقلت من 95.98 دولار للبرميل في سبتمبر 2014 إلى أقل من 45 دولار في شهر أوت 2015، كما نلاحظ أن هذا الإنهيار مفاجئ حيث فقدت أسعار الخام في السوق الدولية أكثر من نصف قيمتها في ظرف 13 عشر شهرا، وهذا بسبب انخفاض الطلب العالمي وتخمة المعروض في الأسواق العالمية.

حيث أن ارتفاع الإنتاج العالمي قابله تراجع في الطلب الأوروبي والآسيوي، انخفاض الطلب العالمي على النفط خاصة خلال الثلاثي الأول من سنة 2015 حسب الوكالة الدولية للطاقة، تغيير سياسة الأوبك حيث أنها استمرت في زيادة الإنتاج رغم انخفاض الأسعار لتعويض خسارتها، كذلك استمرت الولايات المتحدة الأمريكية وكندا في ضخ النفط في الأسواق العالمية بكمية كبيرة ما نتج عنه انهيار في الأسعار نهاية سنة 2014، التغيرات والإضطرابات السياسية في أهم مناطق الإنتاج كان لها أثر بالغ في تقلبات أسعار النفط وأيضا ارتفاع أسعار صرف الدولار بأكثر من 10% ما أدى لارتفاع تكلفة النفط وانخفاض الطلب على هذا الأخير، وهذا بدوره كان له أثر لحدوث فائض في العرض نتج عنه انهيار في الأسعار، لكن سرعان ما عادت أسعار النفط للانتعاش من جديد وارتفعت بعد ما سجلت 44.28 دولار سنة 2016 لتسجل 71.82 دولار و 64.49 دولار خلال سنتي 2018 و 2019 على التوالي[1]. كما هو موضح في الجدول التالي:

[1] محمد الصديق جوادي، أثر تقلبات أسعار النفط على النمو الاقتصادي -دراسة قياسية لاقتصاديات عينة من دول شمال افريقيا والشرق الأوسط خلال الفترة 1990-2019-، أطروحة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة الدكتوراه الطور الثالث في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد تطبيقي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الشهيد حمه لخضر، الوادي، الجزائر، 2022/2021، ص 24.

الجدول رقم (19): تطور أسعار البترول في الفترة (2015-2019)

(الوحدة: دولار أمريكي/برميل واحد)

السنوات	2015	2016	2017	2018	2019
السعر	49.49	44.28	52.43	71.82	64.49

المصدر: مهدي لحمش، جميلة مداني، **انهيار أسعار النفط لعام 2014 وتداعياته على التجارة الخارجية – حالة الجزائر فترة (2014-2018)**-، مجلة الإقتصاد الجديد، المجلد 11، العدد 02، جانفي 2020، جامعة خميس مليانة، الجزائر، ص 52.

المطلب الثاني: تطور أسعار الغاز

ترتبط أسعار الغاز الطبيعي ارتباطا مباشرا بأسعار النفط العالمية، فعلى سبيل المثال: يحتوي برميل النفط على حوالي 6 ملايين وحدة حرارية، فعندما كانت أسعار النفط 100 دولار للبرميل كان سعر المليون وحدة حرارية من النفط حوالي 17 دولارا، وهذا كان معدل أسعار الغاز المسال في تلك الفترة 17 دولارا لكل مليون وحدة حرارية، ولكن عندما انخفضت أسعار النفط إلى حوالي 40 دولارا للبرميل انخفض سعر المليون وحدة حرارية النفطية إلى حوالي 7 دولارات، وفي هذه المرحلة انخفضت أسعار الغاز الطبيعي المسال إلى مستويات 7 دولارات للمليون وحدة حرارية، وهذا يعرض بوضوح مدى ترابط أسعار النفط وأسعار الغاز الطبيعي المسال[1].

يمثل الجدول التالي تطورات أسعار الغاز الطبيعي في بعض مناطق العالم خلال الفترة من 2015 إلى 2020:

الجدول رقم (20): أسعار الغاز الطبيعي بنوعية في بعض المناطق المختلفة (2015-2020)

(الوحدة: لكل مليون وحدة حرارية بريطانية)

السنوات/الدول	ألمانيا	بريطانيا	الولايات المتحدة الأمريكية	كندا
2015	6.7	6.5	2.6	2.0
2016	4.0	4.7	2.5	1.6
2017	5.6	5.8	3.0	1.6
2018	6.7	8.1	3.1	1.2
2019	5.0	4.5	2.5	1.3
2020	4.1	3.4	2.0	1.6

المصدر: من إعداد الطالبتين بالإعتماد على: **التقرير الإقتصادي العربي الموحد لسنة 2021**.

[1] فضيلة عميمر، **محاضرات في مقياس اقتصاديات الطاقة**، السنة أولى ماستر تخصص اقتصاد دولي، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة لونيسي علي، البليدة 2، الجزائر، 2021/2020، ص 51.

من خلال الجدول أعلاه، يلاحظ أن أسعار الغاز الطبيعي في هذه الدول شهدت تذبذبا ملحوظا بداية من سنة 2015 إلى سنة 2020، حيث انخفضت أسعاره من سنة 2015 إلى سنة 2016، ثم ارتفعت سنة 2018 لتعاود الإنخفاض مجددا حتى سنة 2020. ما عدا كند التي انخفضت فيها أسعار الغاز الطبيعي حتى سنة 2019، ثم ارتفعت سنة 2020.

خلاصة الفصل:

إن النفط والغاز الطبيعي مصدري طاقة مهمين لا يمكن الإستغناء عنهما لما ينفردان به من خصائص مقارنة بموارد الطاقة الأخرى، بحيث تجعلها تحتل مكانة هامة على الصعيد الدولي والعالمي.

وتعد السوق الطاقوية أهم سوق في العالم بسبب حجم المعاملات التي تتم فيها، كما أن أسعار النفط والغاز الطبيعي مرت بعدة تطورات بسبب عوامل عديدة. وتعكس السوق الطاقوية في مختلف مؤشراتها عن جغرافيا الطاقة العالمية والتي تبرز لنا من جهة حجم التفاوت في انتاج الطاقة بين دول وأخرى والذي يعكس هبة الطبيعة التي جعلت من دول غنية بموارد الطاقة التقليدية، والتفاوت في استهلاكها من جهة أخرى والذي يعكس التطور الاقتصادي للدول المعنية.

الفصل الثالث: محددات السوق الطاقوي

المبحث الأول: الأزمات الإقتصادية وتأثيرها على السوق الطاقوي

المبحث الثاني: الأزمات الجيوسياسية وتأثيرها على السوق الطاقوي

المبحث الثالث: التحول من الطاقات التقليدية إلى الطاقات المتجددة

تمهيد

تتداخل عدة عوامل في إحداث إختلالات واضطرابات في أسواق الطاقة ما ينتج عنها تداعيات اقتصادية، ويوجد من بين هذه العوامل ما لها تأثير مباشر كأساسيات السوق المتمثلة في طلب وعرض الطاقة، وأيضا مستويات المخزونات، وعوامل أخرى لها تأثيرات غير مباشرة كالعوامل الاقتصادية و الجيوسياسية خاصة ما تمثل في الصراعات المباشرة بين الدول، وتكون تلك التداعيات أشد حدة في حالة كون أحد أطراف النزاعات الدولية بلد منتج ومصدر للطاقة، مما يشكل مخاوف على توفر الإمدادات الطاقوية، ومن جهة أخرى ازداد الاهتمام بقضية الطاقات المتجددة في السنوات الأخيرة بعد التهديدات البيئية، وتفاقم ظاهرة الاحتباس الحراري، والتقلبات في أسعار واحتياطيات الطاقات التقليدية.

وقد تم التطرق في هذا الفصل إلى:

المبحث الأول: الأزمات الإقتصادية وتأثيرها على السوق الطاقوي

المبحث الثاني: الأزمات الجيوسياسية وتأثيرها على السوق الطاقوي

المبحث الثالث: التحول من الطاقات التقليدية إلى الطاقات المتجددة

المبحث الأول: الأزمات الاقتصادية و تأثيرها على السوق الطاقوي

الأزمات الاقتصادية بشكل عام ليست وليدة العصر الحاضر ولكنها قديمة قدم الإنسان، قد تحدث نتيجة المجاعة أو الكوارث الطبيعية، أو الحروب والاضطرابات السياسية، أو الأوبئة. ويمكن أيضا أن تؤدي إلى التقلبات الحادة في أسعار المدخلات المستخدمة في الإنتاج مثل صدمات النفط، أو تراجع الطلب الخارجي.

المطلب الأول: أثر الأزمة المالية العالمية 2008 على السوق الطاقوي

للتعرف على التطورات التي طرأت على أسواق النفط الخام، سيتم تحليل التغيرات التي طرأت على أسعار النفط الخام، وكذلك التغيرات التي طرأت على العرض والطلب العالميين على النفط الخام إبان ظهور الأزمة المالية العالمية المعاصرة، وبالتحديد خلال الفترة (فيفري2007- ديسمبر 2008).

أولا: لمحة عن الأزمة المالية العالمية 2008

عرفت الأزمة المالية بالانخفاض المفاجئ في أسعار عدة أنواع من الأصول في الأسواق العالمية، سوق النفط كغيره من الأسواق الأخرى ليس بمنأى عن تداعيات الأزمة. فالنفط الخام سلعة شأنها شأن السلع الأخرى تتأثر بالتطورات التي تحدث في سوقها، وقد أكدت منظمة الأوبك في تقاريرها الشهرية التي تهتم بمراقبة أداء السوق وأسعار وكميات إنتاج النفط والطاقة بشكل عام، على أن أهم الآثار المباشرة للأزمة المالية العالمية على سوق النفط تمثلت في تذبذب الطلب العالمي على النفط الخام نتيجة لتطورات الاقتصاد العالمي[1].

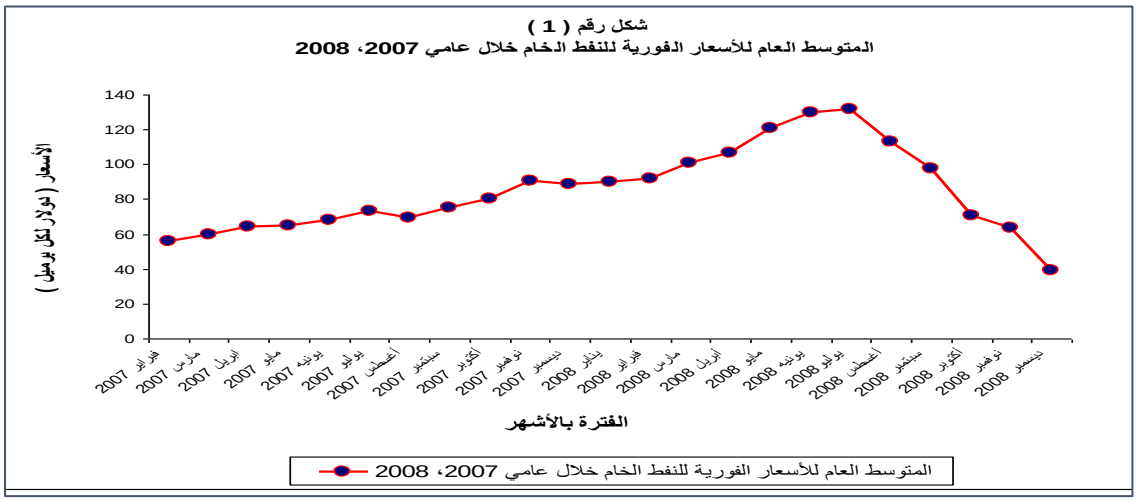
ثانيا: التغيرات في أسعار النفط الخام

يعد النفط الخام سلعة إستراتيجية لها أثرها الواضح بالنسبة للدول المستهلكة وللدول المنتجة للنفط لاسيما في مجال التمويل، ذلك أن ارتفاع عوائد النفط الخام توفر لمجموعة الدول المنتجة لهذه السلعة، فرصة فريدة ولكنها وقتية وعابرة لتحقيق العديد من الأهداف الرئيسة؛ كالتنويع الاقتصادي والتنمية الحقيقية وغيرها من الأهداف الرئيسة الأخرى.

[1] محمد خليل فياض و خالد علي الزاندي، **الأزمة المالية العالمية و أثرها على أسعار النفط الخام**، بحث مقدم للندوة العلمية الثالثة حول: الأزمة المالية العالمية و سوق الطاقة المنعقدة بطرابلس، المنظمة العالمية للطاقة، مركز بحوث العلوم الاقتصادية، طرابلس، جانفي2009، ص15.

الشكل رقم (07): التغيرات التي طرأت على أسعار النفط الخام منذ اندلاع الأزمة المالية العالمية في فبراير من العام 2007 وحتى شهر ديسمبر من العام 2008.

الوحدة:(دولار للبرميل)



المصدر: محمد خليل فياض و خالد علي الزاندي، **الأزمة المالية العالمية و أثرها على أسعار النفط الخام**، مركز بحوث العلوم الاقتصادية، طرابلس، يناير 2009، ص16.

إن استمرار ضغط الأزمة المالية العالمية على أسعار النفط طيلة عام2009 –رغم الاتجاه التصاعدي – جعلتها في حالة من التذبذب حيث انخفض المعدل السنوي للسعر الفوري لسلة خامات أوبك من 94.45 دولار للبرميل في عام2008، إلى نحو .61.06 دولار للبرميل بانخفاض قدره 33.4 دولار للبرميل. و بخصوص المعدلات الفصلية لأسعار النفط خلال سنة2009 فقد سجل سعر سلة أوبك 42.9 دولار للبرميل خلال الربع الأول من العام، بانخفاض قدره 9.6 دولار للبرميل، وهو ما يعادل 18.3% بالمقارنة مع الربع الرابع من عام 2008، ووصل متوسط السعر إلى 58.5 دولار للبرميل خلال الربع الثاني من العام، مرتفعا بحدود 15.6 دولار للبرميل و هو ما يعادل 36.4% بالمقارنة مع الربع الأول، كما شهد الربع الثالث ارتفاعا في السعر بواقع 9.2 دولار للبرميل، أي ما يعادل 15.7% بالمقارنة مع الربع الثاني ليصل إلى 67.7 دولار للبرميل، أما بالنسبة للربع الرابع فقد ارتفع معدل السعر بواقع 6.6 دولار للبرميل، أي ما يعادل9.7% بالمقارنة مع الربع الثالث ليصل إلى 74.3 دولار للبرميل[1].

[1] فطيمة لبعل، **انعكاسات الأزمة المالية العالمية لسنة 2008 على الصادرات النفطية للدول العربية**– أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية ، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، قسم العلوم الاقتصادية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2016–2017، ص 118.

الجدول رقم (21): الطلب العالمي على النفط وفقا للمجموعات الدولية للفترة 2007- 2009:

	2007	2008	2009
الدول الصناعية منها:	49.4	47.6	45.5
أمريكا الشمالية	25.5	24.2	23.3
أمريكا الغربية	15.5	15.4	14.5
المحيط الهادي	8.4	8.0	7.7
دول العالم الأخرى منها:	37	38.4	39
الدول العربية	5	5.4	5.6
الصين	7.6	8	8.03
الهند	3.1	3.1	3.2
إجمالي العالم	86.4	85.9	84.5

المصدر: التقرير السنوي للأمين العام لمنظمة الأوبك السابع و الثلاثون، 2010، ص 96.

يلاحظ من خلال الجدول رقم(21) تراجع الطلب على النفط بدأ من سنة 2008 و استمر سنة 2009 ويلاحظ أيضا أن هذا التراجع قد حصل في مجموعة الدول الصناعية المتقدمة حيث يقدر ب8% تقريبا مقارنة بسنة 2007، على عكس الدول النامية التي حققت زيادة في الطلب على النفط و لو كان بشكل طفيف ، ويرجع هذا لكون الدول المتقدمة أكثر تضررا من انعكاسات الأزمة.

ثالثا: قوى التوازن في السوق العالمي للنفط

يقصد بقوى التوازن في السوق العالمي للنفط، كل من الطلب العالمي على النفط والعرض العالمي للنفط الخام، وحيث أن الأزمة المالية بدأت منذ الربع الأول (وبالتحديد في شهر فبراير) من العام 2007 وتفاقمت مع تدخل السلطات الأمريكية المختصة في الربع الثاني (وبالتحديد في شهر مايو) من العام 2008 لإنقاذ اثنتين من أكبر شركات الاستثمار في الولايات المتحدة بشكل خاص والعالم بشكل عام وهما: Freddie Mac, and Fannie Mae، لذلك سيتم تحليل قوى التوازن في السوق النفطي طيلة فترة ظهور الأزمة وتفاقمها في الاقتصاد العالمي.

من خلال بيانات الجدول رقم (21) ، يمكن ملاحظة ما يلي:

- تزايد كل من الطلب العالمي على النفط والعرض العالمي للنفط غير أن زيادة العرض كانت بمعدل يفوق معدل زيادة الطلب على النفط، حيث تزايد العرض العالمي للنفط بمعدل بلغ في المتوسط 1.42% بين الربع الرابع من العام 2008 والربع الأول من العام 2007، في حين أن الطلب العالمي على النفط كان ينمو بمعدل بلغ في المتوسط 0.23% خلال نفس الفترة.

- تزايد طلب الدول النامية والدول الأخرى على النفط الخام خلال الربع الرابع من العام 2008، بمعدل بلغ في المتوسط 5.25 % مقارنة بطلب هذه الدول على النفط خلال الربع الأول من العام 2007، في حين أن طلب الدول الصناعية المتقدمة انخفض بمعدل بلغ في المتوسط 3.41 % خلال نفس الفترة.

- على الرغم من أن العرض العالمي للنفط تزايد بمعدل يفوق معدل الزيادة في الطلب العالمي على النفط، إلا أن الفترة شهدت ظهور فائض في الطلب العالمي على النفط الخام خلال الفترة ككل بلغ في المتوسط 0.6 مليون برميل يوميا، الأمر الذي انعكس في ارتفاع متوسط أسعار النفط الخام خلال الربع الرابع من العام 2008 مقارنة بمتوسط الأسعار خلال الربع الأول من العام 2007[1].

جدول رقم (22): الطلب والعرض العالميين للنفط الخام خلال عامي 2007، 2008

الوحدة:(دولار للبرميل)

		الطلب العالمي على النفط				العرض العالمي للنفط الخام
		الدول الصناعية المتقدمة	الدول النامية	أخرى	المجموع	
2007	الربع الأول	49.8	31.3	4.9	86.0	84.3
	الربع الثاني	48.2	32.0	4.6	84.8	84.3
	الربع الثالث	48.9	32.1	4.9	85.8	84.3
	الربع الرابع	49.8	31.7	5.3	87.0	85.6
	المتوسط العام	**49.2**	**31.9**	**4.9**	**85.9**	**84.6**
2008	الربع الأول	48.9	32.8	5.0	86.7	86.3
	الربع الثاني	47.2	33.4	4.9	85.5	86.3
	الربع الثالث	46.6	33.2	5.0	84.8	85.8
	الربع الرابع	48.1	32.9	5.2	86.2	85.5
	المتوسط العام	**47.7**	**33.0**	**5.1**	**85.8**	**86.0**

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على: محمد خليل فياض و خالد علي الزاندي، **الأزمة المالية العالمية وأثرها على أسعار النفط الخام**، مركز بحوث العلوم الاقتصادية، طرابلس، جانفي2009، ص19.

[1] محمد خليل فياض و خالد علي الزاندي، مرجع سبق ذكره، ص 18.

المطلب الثاني: الأزمة النفطية 2014 و تأثيراتها على السوق الطاقوي

شهدت أسعار النفط انهيارا كبيرا منذ منتصف سنة 2014 أين فقدت بذلك أزيد من 50% من قيمتها بالأسواق العالمية. حيث انخفضت من 115 دولار في يونيو 2014 إلى ما دون 50 دولار للبرميل 2015. غير أن العوامل المتسببة في ذلك عديدة بالإضافة إلى عوامل جديدة مؤثرة فيه، وذلك نتيجة التغيرات العميقة التي طرأت على السوق العالمية للطاقة.

أولا: مفهوم الأزمة النفطية 2014

تعرف الأزمة النفطية على أنها اختلال مفاجئ في توازن السوق يؤدي إلى انخفاض حاد في الأسواق يمتد إلى فترة زمنية معينة قد تطول حيث تقع نتيجة تأثر محددات العرض والطلب أو كلاهما في أن واحد، بمعنى أن وجود قدر كبير من عدم اليقين بشأن الطلب والأسعار في المستقبل سيؤدي إلى حتمية عدم استقرار السوق بشكل عام وإحداث الأزمات.

ثانيا: الأسباب الكامنة وراء التراجع الحاد لأسعار النفط بالأسواق العالمية(2014)

ابتداء من منتصف سنة 2014 شهدت أسعار النفط تراجعا كبيرا في الأسواق الدولية أين فقدت الأسعار أكثر من 50% قيمتها. وإن شهدت هذه الأسعار ارتفاعا بحوالي 30% في الشهور العشرة الأولى من 2018 لتصل إلى 80 دولار أمريكي، إلا أن هذا لم يدم طويلا فقد تراجعت تراجعا حادا في الربع الرابع من العام نفسه حيث عرفت العوامل المحددة لأسعار النفط تغيرات عدة وأصبحت عوامل جديدة تؤثر فيه نظرا للتغيرات العميقة الذي شهدتها سوق الطاقة العالمية في جميع أنحاء العالم، وهذا سيتم توضيحه فيما يلي[1]:

1-تطورات العرض: حيث تم تقسيمه إلى ثلاث فئات من المنتجين حيث أن التطور الذي حدث في العرض تجاوز الناحية الكمية وكذا التنوع، سواء تعلق بالكمية أو التنوع الجغرافي مع منتجين جدد هذه الفئات كالأتي:

- الفئة الأولى: وهي تضم الدول المنتجة بالفعل وتلك التي زادت قدرتها الإنتاجية تماشيا مع الطلب طول العقد الماضي. وهي دول الخليج، البرازيل، روسيا، المكسيك...

- الفئة الثانية: وتضم الدول المنتجة التي بحاجة إلى المزيد من الموارد المالية. وتعتمد اقتصادياتها بشكل أساسي على العائدات النفطية. إلا أن الصراعات وعدم الاستقرار الجيوسياسي أثر على الحصة الإنتاجية لهاته الدول. تضم العراق، إيران، ليبيا، نيجيريا، فنزويلا...الخ. إلا أن الزيادة المتوقعة في المعروض النفطي في كل من ليبيا والعراق وإيران انجرت عنها أثار سلبية في السوق النفطية(فائض يتراوح بين 2-3 ملايين برميل يوميا عام 2016).

[1] قوتال ابتسام، **تقلبات أسعار النفط و تداعياتها على الدول المصدرة للنفط (2014-2022)**، جامعة الجزائر 3، المجلد 17، العدد 1، 2023، ص 737.

– الفئة الثالثة: هم المنتجون الجدد للنفط والغاز الطبيعي، الذين أحدثوا اختلالا في توازن سوق الطاقة واستهلاكهم لجزء من إنتاجهم الخاص سواء بالاستهلاك أو وضعه كمعروض في السوق، فتحولت بذلك من أكبر مستورد للنفط إلى أكبر منتج عالمي بدلا من السعودية، وخفضها بذلك لاستيراداتها خاصة من دول الشرق الأوسط مما اثر على أسعار النفط في الأسواق الدولية.

2– **تغير الطلب وتطوره:** هناك عوامل جديدة غيرت الطلب وطورته بصفة أخرى تختلف عما كانت عليه من قبل وهي كالآتي:

– الارتفاع الطبيعي والمنطقي للاستهلاك والطلب على الطاقة آنذاك على المستوى العالمي بما فيها الدول المنتجة والمصدرة للنفط، ونخص بالذكر كذلك الهند والصين وإن كانت هذه الزيادة منخفضة نسبيا خلال العشرية الماضية.

– انخفاض كبير في نمو الطلب العالمي آنذاك وذلك يرجع لحالة الانكماش التي شهدها الاقتصاد العالمي.

– كان للركود الاقتصادي والتطور التكنولوجي أثر كبير على الانخفاض الكبير لاستهلاك الطاقة هذا من ناحية، وللتطوير لمصادر الطاقة الأخرى المنافسة للنفط من ناحية أخرى(الغاز، الطاقة النووية، طاقة الرياح، الطاقة الشمسية...).

– يرتبط برغبة كبار المستهلكين والمستوردين في ضمان اكتفائهم الذاتي والحد من الأزمات السياسية في المناطق المنتجة، وانجر عن ذلك الحد من الواردات، كما أن لانخفاض تكلفة الإنتاج من 50%إلى 40% الناجمة عن الكفاءة والتطور التكنولوجي في الـ و م أ أثر كبير على نمو وتطور إنتاج المحروقات غير التقليدية في الولايات المتحدة الأمريكية.

وبناء على ماسبق تبرز أهم الأسباب المؤدية للتراجع الحاد في أسعار النفط جوان 2014 فيما يلي[1]:

– عرض النفط بوتيرة أكبر من الطلب عليه أي الفائض في سوق النفط العالمية الناجمة عن ارتفاع إنتاج النفط الصخري ب الولايات المتحدة الأمريكية، وكذا الإنتاج المفرط من قبل أعضاء منظمة البلدان المصدرة للنفط (الأوبك)، كما انه لتراجع النمو الاقتصادي في كل من الصين والهند والإتحاد الأوروبي أثر على انخفاض الطلب على النفط، خصوصا الأسواق الآسيوية التي تعد إلى حد الآن عصب النمو العالمي.

–احتدام المنافسة في أسواق النفط العالمية، ورفع سقف المخزون النفطي لدى الدول الكبرى المستهلكة للنفط، وفي ظل شركات النفط العملاقة (الشقيقات السبع) في التحكم في أسعار النفط بما ينسجم مع مصالحهم ومصالح الدول المنتمية إليها. وهذا المخزون العالمي مرده لتخوف الدول الكبرى المستوردة والمستهلكة للنفط لمواجهة أية صدمة نفطية أخرى، كالتهديد على منابع وطرق إمدادات النفط إلى الأسواق العالمية .

[1] قوتال ابتسام، مرجع سبق ذكره، ص 737.

– تباطؤ الطلب العالمي قد لا يصل معدل النمو إلى 3% التباطؤ في الصين وأوروبا وكذا أمريكا مع تحسن في معايير الكفاءة في الاستهلاك والزيادة الكبيرة في قيمة الدولار مما يولد انخفاض الطلب على النفط من طرف الدول المستهلكة الأخرى.

– تغير في إستراتيجية الأوبك نحو الاحتفاظ بالحصص، وهو ما جعل الأسعار أقرب للأسعار التنافسية.

ثالثا: تداعيات انهيار أسعار النفط جوان (2014)على الدول المصدرة للنفط

بعد الطفرة التي عرفتها أسعار النفط منذ مطلع الألفية الثانية واستمرت لأكثر من عقد من الزمان، انهارت الأسعار بصورة حادة ومفاجئة منذ جوان 2014، حيث انخفض سعر برميل النفط من 110دولارا في جوان 2014 ليصل إلى مادون 40 دولار للبرميل سنة 2016 ولقد كان لهاته الصدمة المعاكسة تداعيات وخيمة على اقتصاديات البلدان المصدرة للنفط[1].

إن تراجع أسعار النفط وإستمراريته لوقت طويل يخلف أثار كارثية بدون شك على الدول المصدرة للنفط سواء تلك التابعة للأوبك أو خارج الأوبك، ففي معظم الحالات انخفاض أسعار النفط يكون له على الأرجح أثر تلقائي على الميزانية ويحدث عجزا بها، ولتوضيح نقاط الضعف في البلدان المصدرة للنفط يمكن على سبيل المثال حساب ذلك بما يسمى بالسعر التعادلي للموازنة – أي سعر البرميل الذي يسمح للمصدرين بتحقيق التوازن في ميزانياتها وهي أسعار متفاوتة من بلد لآخر، والتي غالبا ما تكون مرتفعة. فبالنسبة للكويت والإمارات العربية وقطر فسعر النفط المطلوب لتحقيق التعادل لموازناتها يتراوح مابين 40 و80 دولار للبرميل، ويعد هذا السعر اقل بكثير من السعر التوازني لمعظم دول الأوبك الأخرى(روسيا سعر النفط التوازني 60دولار للبرميل)، وهو ما جعل هذه الدول أكثر جاهزية لتحمل انخفاض أسعار النفط. أما أغلبية الدول المصدرة فسعر النفط المطلوب لتوازن موازنتها يفوق 80 دولار للبرميل كالمملكة العربية السعودية، العراق، سلطنة عمان، إيران، الجزائر، ليبيا – التي تتصدر القائمة بأعلى سعر حوالي 180 دولار للبرميل– إلا أن ارتفاع السعر التوازني للنفط لهذه الدول عن السعر الحقيقي للنفط بالأسواق الدولية خلف عجوزات كبيرة في موازناتها وذلك لما شهدته أسعار النفط من تراجع كبير في سنة 2015. وسيظل سعر النفط التعادلي المطلوب لموازنات هذه الدول مرتفعا، خصوصا في ظل عدم توجه وسعي فعلي لمعظمها للتملص من التبعية النفطية وتحقيق الإقلاع الاقتصادي[2].

[1] قوتال ابتسام، مرجع سبق ذكره، ص 738.
[2] قوتال ابتسام، مرجع سبق ذكره، ص 738.

المطلب الثالث: تأثير جائحة كورونا على السوق الطاقوي

قبل التطرق إلى تحليل تطور أسعار النفط قبل وبعد جائحة كورونا سنحاول التطرق إلى تطور الطلب والعرض العالمي للنفط خلال الفترة (2020-2019) لمعرفة التطورات الحاصلة فيهم في ظل جائحة كورونا ومدى تأثيرها على تقلبات سعر النفط سواء بالإيجاب أو بالسلب.

أولا: نظرة عامة حول جائحة كورونا

لقد شهد العالم منذ شهر ديسمبر 2019 أزمة صحية أودت بحياة الملايين من البشر ولا زالت تحصد الآلاف من الأرواح يوميا عبر مناطق مختلفة من العالم، هذه الأزمة التي كانت بدايتها من مدينة ووهان الصينية أين تم الإعلان عن أولى حالات الإصابة بفيروس أطلقت عليه منظمة الصحة العالمية فيما بعد اسم فيروس كوفيد 19 نظرا لارتباطه جينيا بفيروس كورونا الذي سبب فاشية متلازمة الالتهاب الرئوي الحاد الوخيم في 2003.

و يعرف فيروس كورونا المستجد على أنه نوع من الفيروسات جديد من نوعه يصيب الجهاز التنفسي، وهو مجهول السبب إلى الآن، ظهر في مدينة ووهان الصينية في أواخر العام 2019، وفي 8 فيفري عام 2020، أطلقت لجنة الصحة الوطنية في جمهورية الصين الشعبية تسمية فيروس كورونا المستجد أو الجديد على الالتهاب الرئوي الناجم عن الإصابة بفيروس كورونا، ثم غيرت في 22 فيفري الاسم الإنجليزي الرسمي للمرض الناجم عن فيروس كورونا الجديد إلى covid-19 ، قبل أن تعتمد هذه التسمية رسميا.

ويختلف فيروس كورونا عن باقي الأوبئة والأمراض التي أصابت العالم على مر التاريخ، التي انحصر تفشيها في نطاق جغرافي محدود حول العالم أو دولة بعينها مثل وباء سارس في الصين، ووباء إيبولا في غرب إفريقيا والأنفلونزا الخنازير.... الخ، حيث لم تترك هذه الأمراض والأوبئة نفس الأثر الذي نتج عن فيروس كورونا خلال فترة قصيرة.وبما أن فيروس كورونا بعد أن تفشى في البداية على مستوى مدينة ووهان تحول إلى وباء عالمي-جائحة- بعد ان انتشر على مستوى مساحة جغرافية كبيرة شملت الصين وأغلب دول العالم وفي مختلف القارات.

ثانيا: التطورات التي شهدتها السوق النفطية العالمية تزامنا والأزمة الصحة العالمية

لم تكن سوق الطاقة في منأى عن التأثر بفيروس كورونا، حيث أشارت وكالة الطاقة الدولية في تقريرها الذي تناول تحليل التطورات في أسواق الطاقة في عام 2020 والتوقعات المحتملة لبقية العالم إلى أن البيانات اليومية التي تم جمعها في 30 دولة حتى 14 أفريل 2020 والتي تمثل أكثر من ثلثي الطلب العالمي على

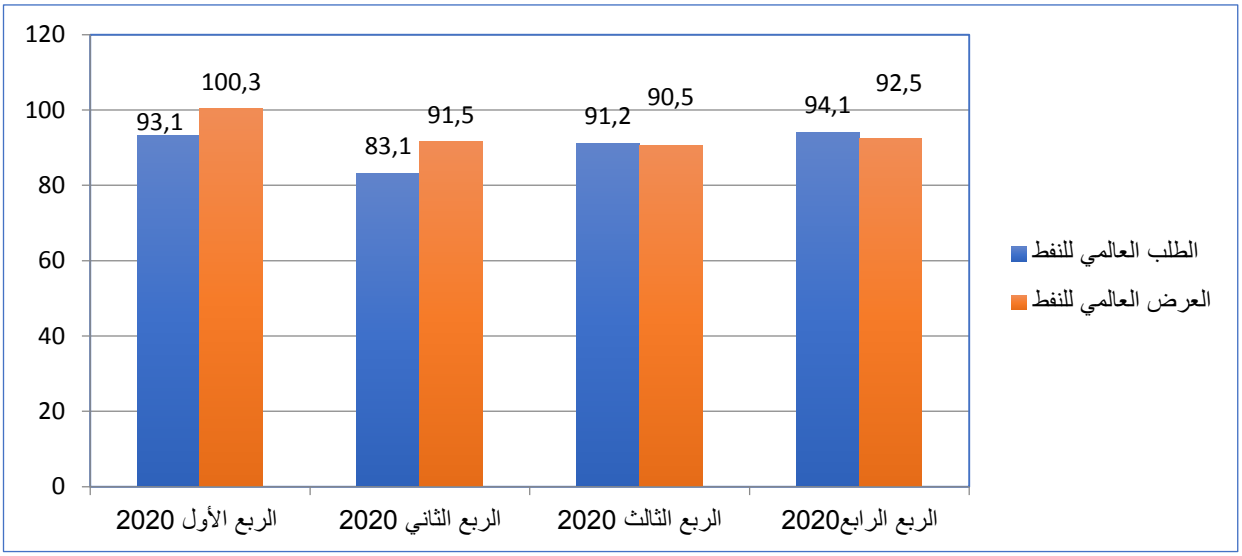
الطاقة أشارت إلى أن انخفاض الطلب يعتمد على مدة ونوعية الإغلاق التي تتبعها الدول لمنع انتشار الفيروس. ومن أهم التأثيرات للأزمة الصحية العالمية على المتغيرات الرئيسية لسوق النفط نجد[1] :

1- تطورات الطلب والعرض العالمي على النفط سنة 2020

شهدت الدول عند الإغلاق الكامل انخفاض متوسط الطلب على الطاقة بنسبة 25% أسبوعيا، بينما شهدت في حال الإغلاق الجزئي انخفاض بنسبة 18% في المتوسط، وعلى العموم عرف الطلب العالمي على الطاقة خلال الربع الأول من عام 2020 انخفاضا بنسبة 3,8% ، وهو ما يدل على أن تأثير هذا الفيروس على الطلب على الطاقة في عام 2020 كان أكبر بما يزيد عن سبع أضعاف من تأثير الأزمة المالية 2008 على الطلب العالمي على الطاقة.

الشكل رقم (08): الطلب والعرض العالمي على النفط خلال فترة 2020

(مليون برميل/اليوم)



المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على: آمال حموزروقي، **دراسة تحليلية لانعكاسات جائحة كورونا على أسعار النفط العالمية**، مجلة الدراسات الاقتصادية المعاصرة، المجلد 6، العدد 01، 2021، ص256.

من خلال الشكل رقم(08) شهدت بداية سنة 2020 انخفاض في الطلب العالمي على النفط، حيث انخفض في ربعها الأول إلى 93,1 مليون برميل/اليوم، ويرجع هذا الانخفاض للتأثيرات السلبية لجائحة كورونا على عدد من القطاعات الاقتصادية التي تستهلك الطاقة وفي الربع الثاني من عام 2020 واصل الطلب العالمي على النفط انخفاضه بحوالي 10 مليون برميل/اليوم، ليشهد بداية من الربع الثالث عودة إرتفاع الطلب العالمي بشكل طفيف، بحوالي 8,1 مليون برميل/اليوم، واستمر في التعافي في الربع الرابع من نفس السنة بـ3,1مليون برميل/اليوم، ويعود هذا الارتفاع إلى الرفع التدريجي لإجراءات الحد من تفشي فيروس كورونا.

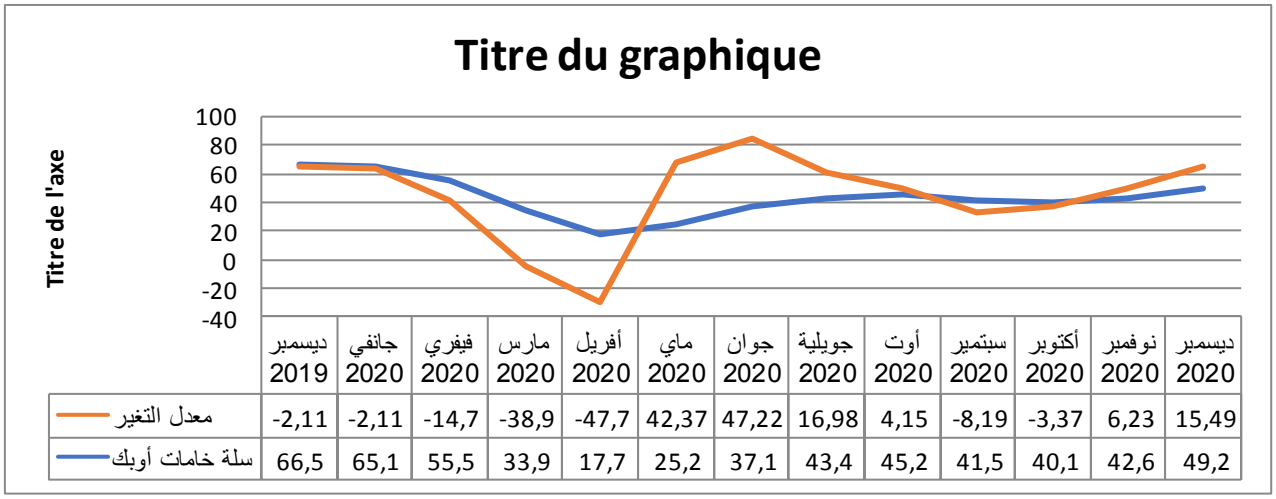
[1] حميدة أوكيل و فتيحة خوميجة، **تداعيات جائحة كورونا على السوق النفطية العالمية**، مجلة دراسة العدد الاقتصادي، المجلد 12، العدد 02، 2021، ص 6.

أما بالنسبة للعرض العالمي فقد سجل المعروض من النفط العالمي انخفاضا في الربع الثاني من عام 2020 مقارنة بالربع السابق من نفس السنة، حيث انخفض من 100,3 مليون برميل/اليوم في الربع الأول إلى 91,6 مليون برميل/اليوم في الربع الثاني، وهذا التراجع ناتج عن انخفاض إنتاج دول الأوبك. وفي الربع الثالث من نفس السنة واصلت الإمدادات العالمية من النفط انخفاضها، لتصبح 90.5 مليون برميل/اليوم، يرجع ذلك لانخفاض حجم المعروض من النفط من طرف دول الأوبك، أما في الربع الرابع لعام 2020 فقد ارتفعت الإمدادات العالمية من النفط إلى 92,4 مليون برميل/اليوم، وذلك لارتفاع الطلب العالمي على النفط نتيجة التخفيف أو إلغاء بعض الإجراءات المتخذة فيما يخص الحد من انتشار جائحة كورونا.

2- تطور أسعار النفط العالمية خلال الفترة (2019-2020) -قبل وبعد جائحة كورونا -

بعد التطرق للطلب والعرض على النفط، سيتم تحليل تطور أسعار النفط في ظل الظروف السابقة الذكر التي خلفتها أزمة كورونا، وسيتم ذلك كما يلي:

الشكل رقم (09): الأسعار الفورية لسلة الأوبك خلال الفترة (ديسمبر 2019-ديسمبر 2020)



	ديسمبر 2019	جانفي 2020	فيفري 2020	مارس 2020	أفريل 2020	ماي 2020	جوان 2020	جويلية 2020	أوت 2020	سبتمبر 2020	أكتوبر 2020	نوفمبر 2020	ديسمبر 2020
معدل التغير	-2,11	-2,11	-14,7	-38,9	-47,7	42,37	47,22	16,98	4,15	-8,19	-3,37	6,23	15,49
سلة خامات أوبك	66,5	65,1	55,5	33,9	17,7	25,2	37,1	43,4	45,2	41,5	40,1	42,6	49,2

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على: آمال حموزروقي، **دراسة تحليلية لانعكاسات جائحة كورونا على أسعار النفط العالمية، مجلة الدراسات الاقتصادية المعاصرة**، المجلد 6، العدد 01، 2021، ص 258.

من خلال البيانات في الشكل رقم (09) أعلاه يلاحظ انخفاض أسعار النفط إلى 65,1 دولار للبرميل في جانفي 2020 مقارنة بالشهر السابق الذي قدرت فيه بـ 66,5 دولار للبرميل أي انخفض بنسبة 2,11 %، ثم واصل سعر النفط انخفاضه خلال شهري فيفري ومارس بنسبة 14,75% و 38,92 % على التوالي. حيث انخفض إلى 55.5 دولار للبرميل في فيفري وإلى 33,9 دولار للبرميل في شهر مارس. وفي شهر أفريل انخفض إلى أدنى مستوى له بقيمة 17,7 دولار للبرميل نتيجة انخفاض الطلب عليه والذي سببه الانخفاض الحاد في استهلاك النفط نتيجة التدابير الاحترازية لوقف انتشار فيروس كورونا، ثم في ماي 2020 ارتفعت أسعار النفط قليلا إلى 25.2 دولار للبرميل أي بنسبة زيادة 42,37 %، وذلك بسبب ارتفاع الطلب وانخفاض الإنتاج من النفط في هذه الفترة، وفي سبتمبر 2020 عادت وانخفضت أسعار النفط إلى 41,5 دولار للبرميل،

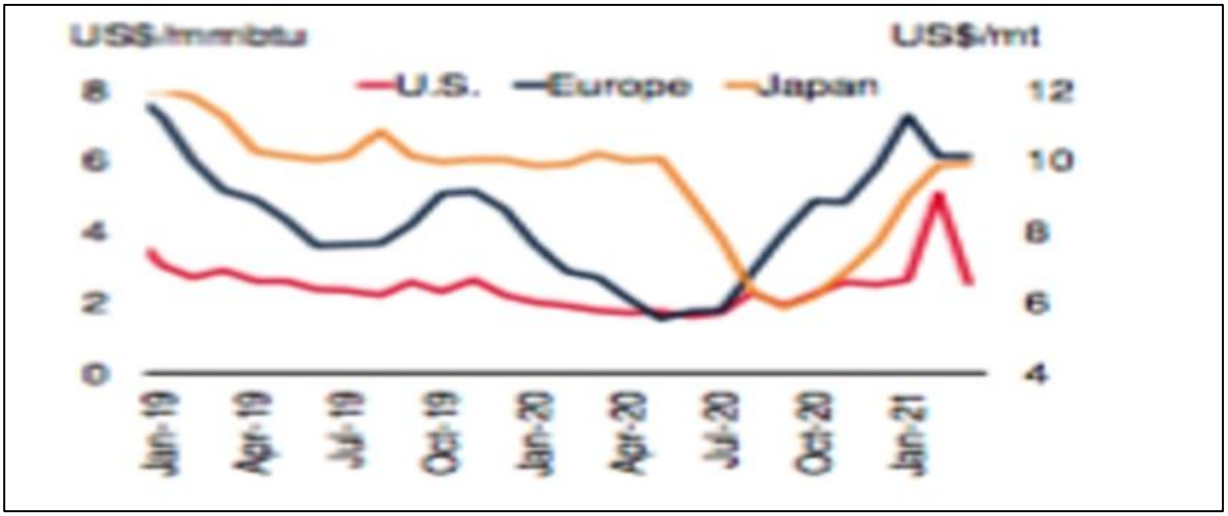
ويرجع هذا التراجع في الأسعار للآثار السلبية التي خلفها انتشار فيروس كورونا كما ذكرنا ذلك سابقا، ونفس الأمر حدث في أكتوبر 2020 حيث واصلت أسعار النفط انخفاضها إلى 40,1 دولار للبرميل أي بنسبة نقصان 8,19% مقارنة بالشهر السابق، وفي شهري نوفمبر وديسمبر 2020 ارتفعت أسعار النفط إلى 42,6 دولار للبرميل و49,2 دولار للبرميل على التوالي، ويعود ذلك للتخفيف من إجراءات الحجر الصحي، والعودة التدريجية للحياة، الأمر الذي نتج عنه ارتفاع الطلب العالمي على النفط.

ثالثا: تطورات سوق الغاز الطبيعي في ظل جائحة كورونا

استطاعت أسعار الغاز الطبيعي الصمود أمام موجة التقلبات الحادة في أسعار الطاقة، حيث تراجع طلب الأسواق الرئيسية على الغاز الطبيعي بنحو 2% فقط خلال سنة 2020 قبل أن يؤدي استمرار انخفاض الأسعار واستعادة الاقتصاديات في آسيا نموها إلى ارتفاع أسعار الغاز الطبيعي بنسبة 3% في سنة 2021. ساهم انخفاض النشاط الاقتصادي وتراجع الطلب على الكهرباء في تراجع الطلب على الغاز الطبيعي وتراجع أسعاره في سنة 2020، حيث تراجع استهلاك الغاز الطبيعي بنسبة 1,9% على أساس سنوي في النصف الأول من سنة 2020 ويمثل هذا أكبر انخفاض مسجل في الطلب على الغاز. وفي الربع الثالث لوحظ انتعاش تدريجي للطلب على الغاز مع تخفيف إجراءات الإغلاق.

الشكل الموالي يوضح تطورات أسعار الغاز الطبيعي في أهم الأسواق

الشكل رقم (10): تطورات أسعار الغاز الطبيعي في أهم الأسواق



المصدر: نبيل بن موسى، **انعكاسات تقلبات أسواق النفط والغاز الطبيعي بسب بجائحة كوفيد19-على اقتصاديات الدول العربية المصدرة للنفط والغاز**،جامعة سطيف2،الجزائر،المجلد11 ،العدد1 ،جانفي2022 ،ص95.

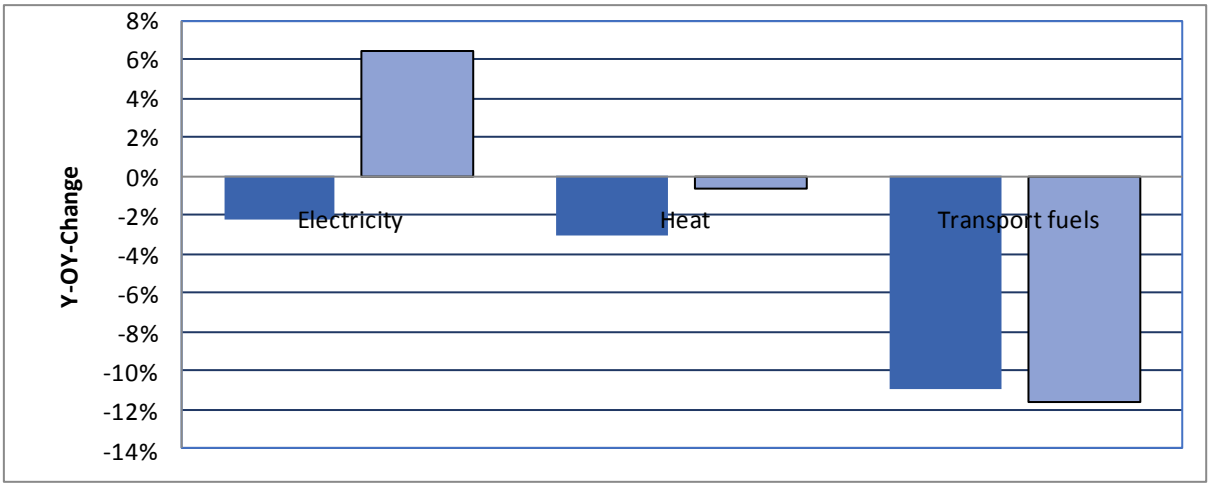
يتضح من الشكل رقم(10): انخفاض أسعار الغاز الطبيعي في أهم الأسواق العالمية خلال سنة 2020 والربع الأول من سنة 2021 وهو ما يشير إلى تأثر أسعار الغاز الطبيعي بجائحة كوفيد-19.

رابعا: أثر جائحة كورونا 19 على تنمية الطاقة المتجددة:

تأثر قطاع الطاقة بشدة بهذه الأزمة التي أدت إلى تباطؤ حركة النقل والتجارة والنشاط الاقتصادي في جميع أنحاء العالم. أظهرت البيانات اليومية حتى منتصف أبريل 2020، أن البلدان التي خضعت للإغلاق الكامل عرفت انخفاضا متوسطا بنسبة 25% في الطلب على الطاقة أسبوعيا، والدول التي خضعت للإغلاق الجزئي بمعدل انخفاض قدره 18%.

كانت الطاقة المتجددة مصدر الطاقة الأكثر مرونة لتدابير إغلاق جائحة كورونا 19. في الربع الأول من عام 2020، زاد الاستخدام العالمي للطاقة المتجددة في جميع القطاعات بنحو 1.5% مقارنة بالربع الأول من عام 2019. زاد توليد الكهرباء المتجددة بنسبة 3%تقريبا، ويرجع ذلك أساسا إلى مشاريع طاقة الرياح والطاقة الشمسية الكهروضوئية التي اكتملت خلال عام 2019، ولأن مصادر الطاقة المتجددة تنقل عموما قبل مصادر أخرى للكهرباء[1].

الشكل رقم (11): التغير في الطلب على الطاقة وإنتاج مصادر الطاقة المتجددة في الكهرباء والتدفئة والنقل من (2019 إلى 2020)



المصدر: حمزة طيبي، **دور جائحة كورونا 19 في التسريع للانتقال نحو الطاقات المتجددة، مخبر الاستراتيجيات و السياسات الاقتصادية في الجزائر**، مجلة أبحاث اقتصادية و إدارية، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، الجزائر، المجلد 16، العدد 01، 2022، ص525.

انخفض الطلب العالمي على الكهرباء بنسبة 2% في عام 2020 مقارنة بعام 2019، لكن استخدام مصادر الطاقة المتجددة لتوليد الطاقة زاد بنسبة 7% تقريبا على أساس سنوي. أظهرت أحدث البيانات من الوكالة الدولية للطاقة المتجددة 260 جيغاواط من إضافات الطاقة المتجددة في عام 2020، مما يشير إلى نمو بنسبة 10.3% ويتجاوز التوسع في عام 2019 بنحو 50% على الرغم من جائحة كورونا.

[1] حمزة طيبي، **دور جائحة كورونا 19 في التسريع للانتقال نحو الطاقات المتجددة، مخبر الاستراتيجيات و السياسات الاقتصادية في الجزائر**، مجلة أبحاث اقتصادية و إدارية، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، الجزائر، المجلد 16، العدد 01، 2022، ص 524.

أدى انخفاض النشاط الاقتصادي إلى انخفاض يقدر بنحو 3% على أساس سنوي في الطلب العالمي على الحرارة ، وهو ما أثر أيضا على استهلاك الطاقة المتجددة، وإن كان بنسبة أقل (انخفاض أقل من 01 %). كما أدى انخفاض النشاط التجاري والصناعي والبناء إلى انخفاض الطاقة الحيوية واستخدام النفايات في العديد من الصناعات كثيفة الاستخدام للطاقة مثل الورق ولب الورق والأسمنت، وكان استخدام مصادر الطاقة المتجددة في القطاع السكني أقل تأثرا. الوقود الحيوي للنقل هو الأكثر تراجعا بين جميع مصادر الطاقة المتجددة، حيث تشير التقديرات إلى انخفاض بنسبة 8% في الاستهلاك في عام 2020 مقارنة بعام 2019. وهذا هو أول انخفاض في الإنتاج السنوي منذ عقدين من الزمن، مدفوعا بانخفاض الطلب على وقود النقل وانخفاض أسعار الوقود الأحفوري مما يقلل من الجاذبية الاقتصادية للوقود الحيوي. وكان أكبر انخفاض سنوي في الإنتاج هو الإيثانول الأمريكي والبرازيلي والديزل الحيوي الأوروبي.

ويمكن ملاحظة آثار سلبية مماثلة في صناعة الطاقة الشمسية مع انخفاض بنسبة 28% في الطلب لعام 2020، والذي عانى من خفض الطلب الناجم عن الوباء. ونتيجة لذلك، تم تسريح عدد كبير من عمال الطاقة الشمسية أو إجازتهم بسبب الوباء. تم اقتراح العديد من الحلول الممكنة للتخفيف من هذه التحديات التي تواجه شركات الطاقة المتجددة. في الولايات المتحدة، يمكن لشركات الطاقة الشمسية الاستفادة من الائتمان الضريبي.للاستثمار وتمديدات الموعد النهائي لأهلية المشروع[1].

المبحث الثاني: الأزمات الجيوسياسية و تأثيرها على السوق الطاقوي

تتأثر أسعار الطاعة عموما بإحدى العوامل، إما مباشرة من خلال أساسيات السوق أو غير مباشرة كالأزمات الجيوسياسية. فسوء العلاقات الدولية وتوترها له تداعيات خطيرة على الاقتصاديات العالمية، بما له تأثير على التجارة الدولية البينية، خصوصا في تجارة الطاقة، التي تعتبر عصب كل تلك الاقتصاديات خاصة الصناعية منها.

المطلب الأول: تأثير الأزمة الروسية الأوكرانية على السوق الطاقوي

تسببت الحرب الروسية الأوكرانية في تداعيات عالمية مقلقة، في الوقت الذي كان العالم في طريقه للخروج من جائحة كورونا التي كان أشد الأثر على البلدان النامية و تمثل أبرز تداعيات الحرب الروسية الأوكرانية في تقلبات أسعار الطاقة لاسيما النفط و الغاز الطبيعي.

أولا: لمحة عن الأزمة الروسية الأوكرانية:

اكتمل عام من حرب أوكرانيا، التي لم تضع أوزارها حتى الآن، بل تشتد وطأتها يومًا بعد يوم، لتستمر في إرباك أسواق الطاقة العالمية، وتثير المزيد من الشكوك حول التوقعات المستقبلية. وأمام ذلك، فإن الأمر اليقين الآن هو أن موازين أسواق الطاقة العالمية بعد الغزو الروسي لأوكرانيا لن تكون مثلما كانت قبله؛ إذ تقود أوروبا تحولًا كبيرًا في ظل سعيها للابتعاد عن واردات الوقود الأحفوري من موسكو، ومع اندلاع حرب أوكرانيا، لامست

[1] نفس المرجع السابق، ص 525.

أسعار النفط مستويات لم تشهدها منذ 14 عامًا، وانعكس ذلك على تكاليف الوقود عالميًا وأثار موجة تضخمية أربكت الاقتصاد العالمي، الذي قد بدأ تنفُّس الصعداء بعد أزمة وباء كورونا، ومع انخفاض الطلب العالمي ونجاح تحالف أوبك+ في تحقيق التوازن بالأسواق، عادت أسعار النفط إلى مستويات ما قبل حرب أوكرانيا، وهو المسار نفسه، الذي شهدته أسعار الغاز بعدما بلغ ذروتها العام الماضي (2022)، بدعم من زيادة إمدادات الغاز الطبيعي المسال، خاصة من الولايات المتحدة[1].

ثانيا: تداعيات الأزمة الروسية الأوكرانية على السوق الطاقوي

1- أسعار النفط الخام

واصلت أسعار النفط الخام ارتفاعها من أدنى مستوياتها منذ تفشي جائحة كورونا[2]، حيث سجل التغير الشهري للمتوسط العالمي لسعر النفط الخام ارتفاعاً بنسبة بلغت 20.3% نهاية شهر مارس 2022 مقارنة مع فبراير 2022 ليصل إلى 113 دولار/ برميل، وارتفعت بنسبة 76.1% مقارنة بالسعر في مارس 2021، ثم تراجع التغير الشهري للمتوسط العالمي لسعر النفط الخام بنسبة 8% في أبريل 2022 مقارنة بمارس كما يوضحه الشكل(12) الموالي:

الشكل رقم (12): المتوسط العالمي الشهري لسعر النفط الخام (دولار / برميل) والتغير الشهري (%)

المصدر: الجمهورية اليمنية، التداعيات الاجتماعية و الاقتصادية للحرب الروسية الأوكرانية على اليمن، وزارة التخطيط و التعاون الدولي-قطاع الدراسات و التوقعات الاقتصادية-، ورقة تحليلية، 2022، ص 9.

2- أسعار الغاز الطبيعي

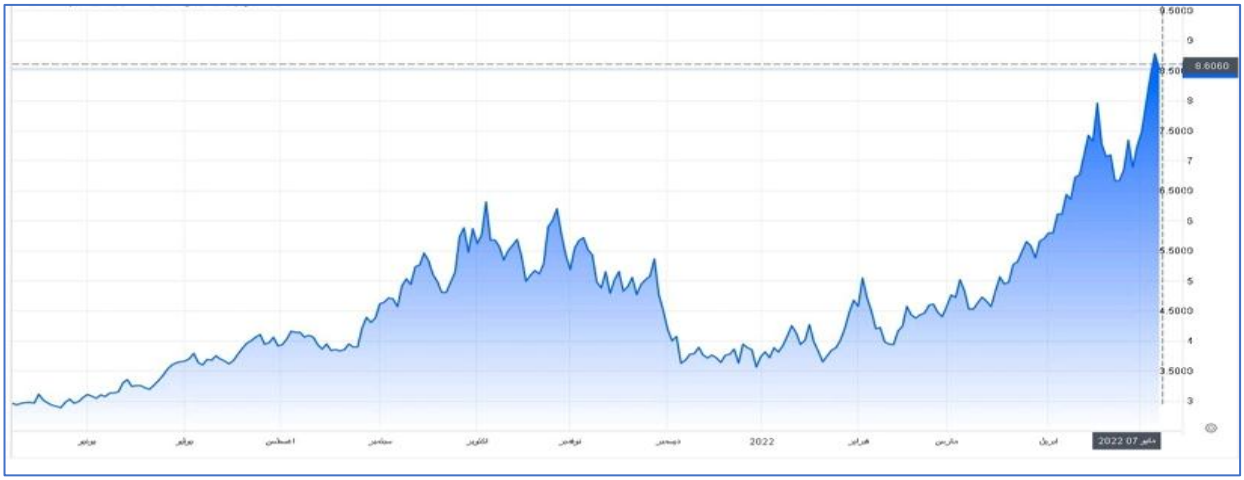
أثر ارتفاع أسعار الغاز على تزايد جاذبية النفط باعتباره بديلاً لأغراض التدفئة وتوليد الكهرباء، حيث في 7 مايو 2022 بلغت العقود الآجلة للغاز الطبيعي في الولايات المتحدة حوالي 8.6 دولار/ مليون وحدة حرارية بنسبة زيادة أسبوعية بلغت حوالي 21.1% مقارنة بالسعر 7.1 دولار/ مليون وحدة حرارية في 29 أبريل، ويمثل

[1] أحمد شوقي، **بعد عام من حرب أوكرانيا.. 10 رسومات بيانية تكشف ملامح أسواق الطاقة**، 23 ماي2023، متاح على الموقع التالي: https://attaqa.net CONSULTER le: 23/04/2023.

[2] الجمهورية اليمنية، التداعيات الاجتماعية و الاقتصادية للحرب الروسية الأوكرانية على اليمن، وزارة التخطيط و التعاون الدولي-قطاع الدراسات و التوقعات الاقتصادية- ورقة تحليلية، 2022، ص 9.

السعر 8.6 دولار أعلى مستوى في 14 عاما. كما يمثل زيادة سنوية بنسبة 186.7% عن السعر 3.0 دولار/مليون وحدة حرارية المسجل في 7 مايو 2021. كما يوضحه الشكل (13):

الشكل رقم (13): تطور سعر الغاز الطبيعي (دولار / مليون وحدة حرارية) خلال الفترة(ماي2020-ماي2021)



المصدر: الجمهورية اليمنية، التداعيات الاجتماعية و الاقتصادية للحرب الروسية الأوكرانية على اليمن، وزارة التخطيط و التعاون الدولي-قطاع الدراسات و التوقعات الاقتصادية-، ورقة تحليلية، 2022، ص 10.

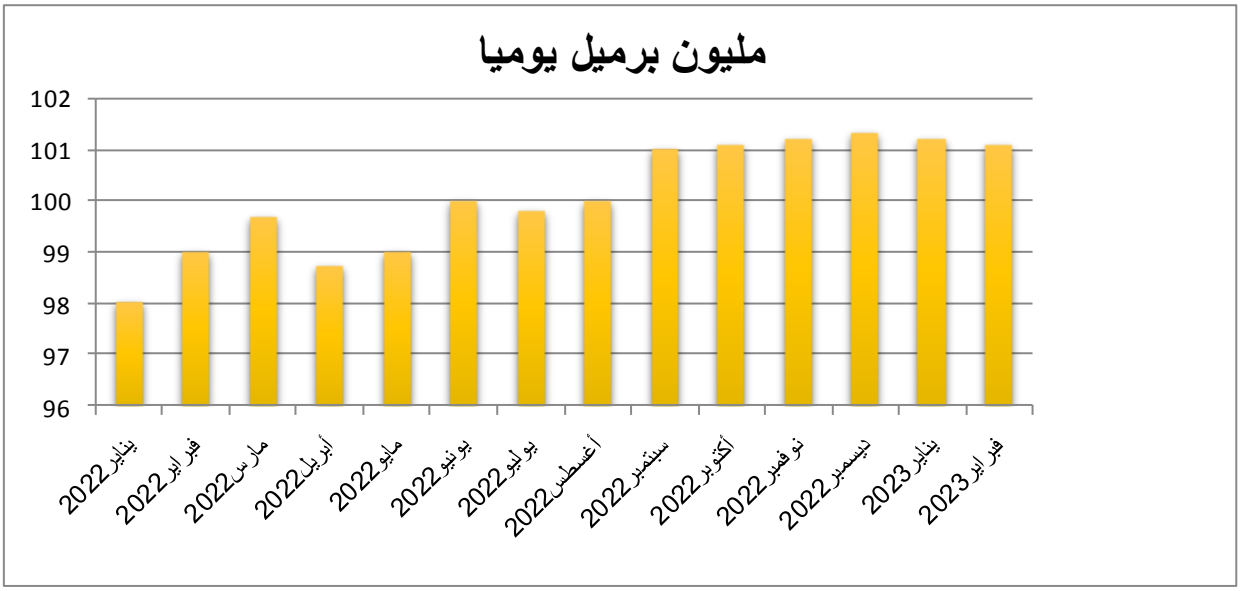
3- إنتاج النفط العالمي

أظهر إنتاج النفط العالمي مرونة كبيرة بعد عام من حرب أوكرانيا، إذ كانت زيادة إمدادات الولايات المتحدة والنرويج والبرازيل وغيرها من الدول خارج أوبك كافية لتعويض تراجع الإنتاج الروسي؛ جراء العقوبات الغربية.وبحسب تقديرات إدارة معلومات الطاقة الأميركية، بلغ إنتاج العالم من النفط الخام والوقود السائل 100.95 و100.79 مليون برميل يوميًا خلال شهري يناير وفبراير2023، على التوالي، مقابل 98.07 و98.98 مليونًا في الشهرين نفسيهما من 2022. وزاد المعروض النفطي من خارج أوبك إلى 67.10 مليون برميل يوميًا في يناير 2023، ارتفاعًا من 64.63 مليونًا خلال الشهر نفسه من العام الماضي، في حين شهد إنتاج أوبك من الخام والوقود السائل ارتفاعًا طفيفًا خلال المدّة المقارنة، ليسجّل 33.85 مليون برميل يوميًا خلال الشهر المنصرم[1].

ويُظهر الرسم الآتي إنتاج النفط الخام والوقود السائل عالميًا بين يناير الثاني2022 وفبراير2023:

[1] أحمد شوقي، مرجع سبق ذكره.

الشكل رقم (14): إنتاج العالم من النفط



المصدر: أحمد شوقي،**بعد عام من حرب أوكرانيا.. 10 رسومات بيانية تكشف ملامح أسواق الطاقة**، 23 ماي2023، متاح على الموقع التالي:

https://attaqa.net CONSULTER le: 23/04/2023.

4- الطلب العالمي على النفط

فاقمت الحرب الروسية الأوكرانية الضغوط الاقتصادية، مع ارتفاع معدلات التضخم حول العالم واضطرار البنوك المركزية لرفع أسعار الفائدة بوتيرة قوية، وهو ما انعكس على استهلاك النفط عالميًا. وكان الطلب العالمي على النفط عند مستوياته الطبيعية خلال الأشهر الأولى من حرب أوكرانيا، قبل أن يؤدي تباطؤ النمو الاقتصادي في النصف الثاني من 2022 إلى الضغط على استهلاك الخام، لكن بدأت الأمور تتحسن أوائل العام الحالي2023، مع التفاؤل بتعافي اقتصاد الصين من تداعيات وباء كورونا. و قد ارتفع الطلب العالمي على النفط إلى 100.70 مليون برميل يوميًا خلال فبراير 2023، مقابل 100.52 مليونًا الشهر نفسه من 2023.[1]

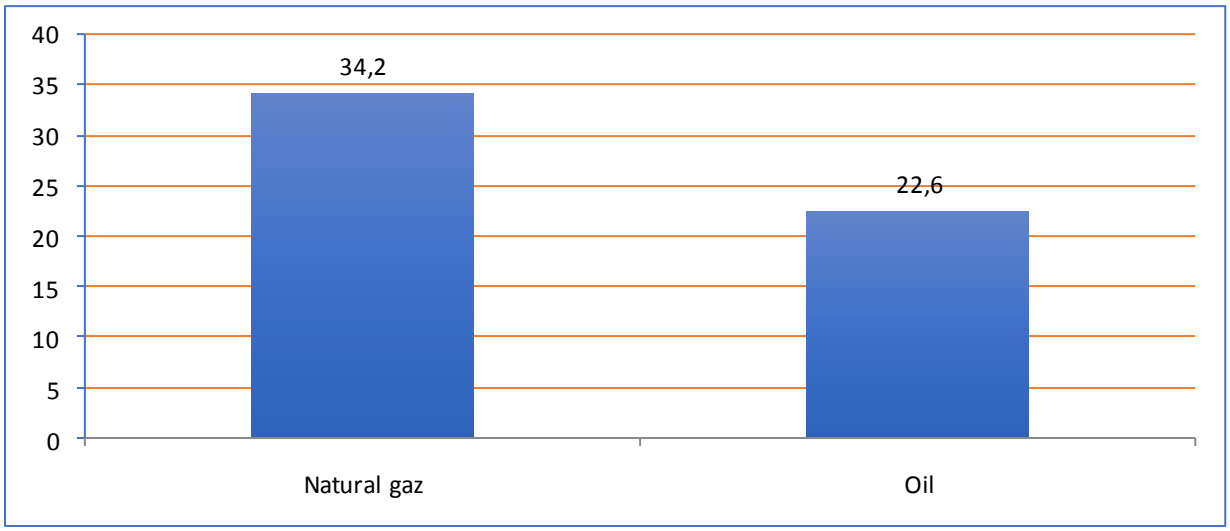
[1] أحمد شوقي، مرجع سبق ذكره.

5- صادرات النفط و الغاز الروسي :

أ- صادرات النفط الروسي:

نتيجة لعدم اليقين بأحوال سوق الطاقة وما أثارته من تلك التقلبات في الأسعار في بداية الأزمة، تصاعدت وتيرة المخاوف التي أصبحت تهدد الأمن الطاقوي بالنسبة للإتحاد الأوروبي ، بسبب ارتباطه طاقويا بروسيا حيث يستورد الإتحاد الأوروبي نسبة كبيرة من طاقته من روسيا،وبالتالي تذهب غالبية الصادرات الروسية إلى الإتحاد الأوروبي.حيث تعد روسيا أكبر مصدر للنفط في العالم، والاتحاد الأوروبي هو ثاني أكبر مستورد وأكبر مشتر للنفط الروسي في العالم وفي حال توقفت تجارة النفط بين الاتحاد الأوروبي وروسيا، سوف يجري إيقاف حوالي 3 ملايين برميل في اليوم من إمدادات الخام الروسي وحوالي مليون برميل في اليوم من المنتجات النفطية، مما قد يشكل صدمة إمداد عالمية. حيث يستخدم الاتحاد الأوروبي النفط الخام المستورد في إنتاج المنتجات النفطية المكررة بغرض تصديرها، ولا يقتصر على الاستهلاك المحلي فحسب. حيث يصدر حوالي 28 % من الإنتاج الكلي على أساس صافي، و ينتج 11% فقط من النفط الخام الذي يكرره و يستورد الباقي[1].

الشكل رقم (15) : حصة واردات الإتحاد الأوروبي الطاقوية من روسيا (%)



المصدر: أحمد شوقي، **بعد عام من حرب أوكرانيا.. 10 رسومات بيانية تكشف ملامح أسواق الطاقة**، 23 ماي2023، متاح على الموقع التالي:

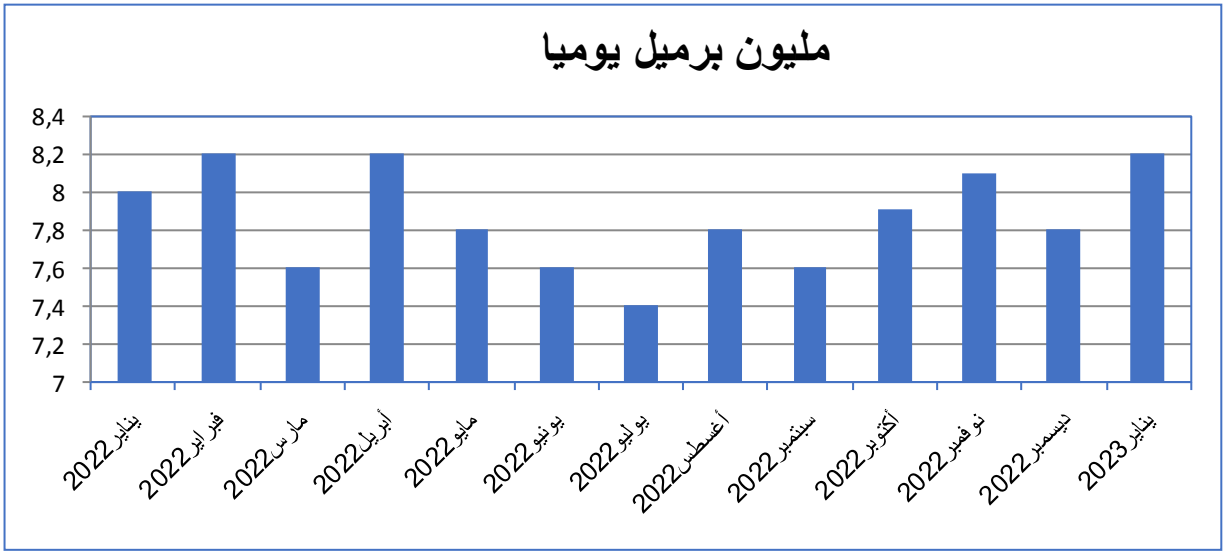
https://attaqa.net CONSULTER le 23/04/2023.

وبعد مرور عام على حرب أوكرانيا، تُظهر أحدث البيانات الصادرة عن وكالة الطاقة الدولية أن صادرات النفط الروسي تقف عند مستويات ما قبل الغزو، إذ بلغت 8.2 مليون برميل يوميًا في يناير 2023.

[1] عبد القادر بلباشير و محمد أمين براهيمي، **تداعيات الأزمة الروسية على أسعار الطاقة (النفط و الغاز)**، المدرسة العليا للاقتصاد، المجلد 09 ، العدد 01، وهران، الجزائر، 2023، ص275.

ويظهر الرسم الآتي، الذي أعدّته وحدة أبحاث الطاقة، صادرات روسيا من الخام والمشتقات النفطية خلال العام الأول لحرب أوكرانيا:

الشكل رقم (16): صادرات روسيا من النفط



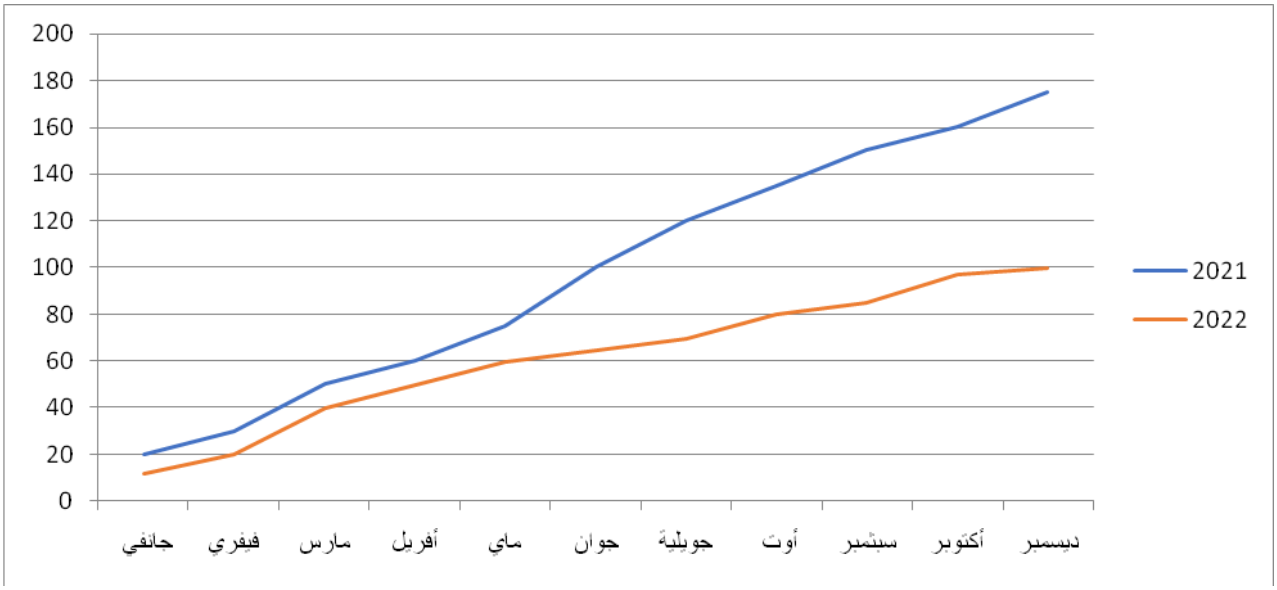
المصدر:أحمد شوقي، **بعد عام من حرب أوكرانيا.. 10 رسومات بيانية تكشف ملامح أسواق الطاقة**، 23 ماي2023، متاح على الموقع التالي:

https://attaqa.net CONSULTER le 23/04/2023.

ب- صادرات الغاز الطبيعي الروسية:

على عكس النفط، كانت صادرات الغاز الروسية عبر خطوط الأنابيب الأكثر تضررًا من حرب أوكرانيا، ومع تراجع تدفقات الغاز إلى أوروبا، انخفض إجمالي صادرات غازبروم الروسية -المورد الوحيد للغاز الروسي عبر خطوط الأنابيب- إلى 100.9 مليار متر مكعب في ديسمبر 2022، مقابل 181.1 مليار متر مكعب في الشهر نفسه من 2021، ليستمر الهبوط الذي بدأ منذ غزو أوكرانيا، كما يُظهر الرسم التالي:

الشكل رقم (17): صادرات روسيا من الغاز عبر خطوط الأنابيب



المصدر: أحمد شوقي، **بعد عام من حرب أوكرانيا.. 10 رسومات بيانية تكشف ملامح أسواق الطاقة**، 23 ماي2023، متاح على الموقع التالي:

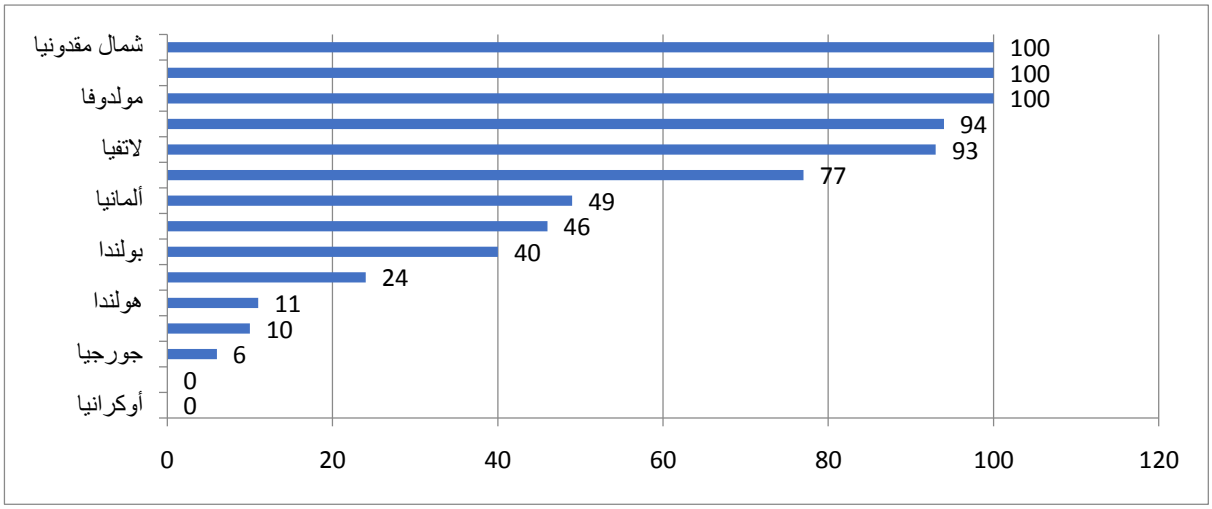
https://attaqa.net CONSULTER le: 23/04/2023.

قامت الدول الصناعية ضمن إطارها التنظيمي المتمثل في وكالة الطاقة الدولية ولتخفيف تأثير الأزمة في حالة توقف الإمدادات الطاقوية من روسيا، بسحب نحو 72.7مليون برميل من مخزوناتها النفطية الإستراتيجية، كخطة أولية، يأتي هذا قبل إعلان الوكالة عن أكبر سحب على الإطلاق من المخزونات النفطية في تاريخها بلغ حوالي 120 مليون برميل على مدى ستة أشهر، بدءاً من شهر مايو 2022[1].

مما سبق يمكن القول أن قناة انتقال تأثير الأزمة الطاقوية للنشاط الاقتصادي للدول الغربية عامة والإتحاد الأوروبي خاصة هو المخاوف من توقف الإمدادات من النفط والغاز الروسي الذي يعد عصب اقتصاد أوروبا خاصة الكثير من دول الإتحاد الأوروبي تعتمد على واردات الطاقة من روسيا بنسب تصل إلى أكثر من 90 %، التي تجعلها في تبعية تامة لقطاع الطاقة الروسي.

[1] عبد القادر بلباشير ومحمد أمين براهيمي، مرجع سبق ذكره، ص 275.

الشكل رقم (18): نسبة اعتماد دول أوروبية على الغاز الروسي (%)



المصدر: عبد القادر بلباشير و محمد أمين براهيمي، **تداعيات الأزمة الروسية على أسعار الطاقة (النفط و الغاز)**، المدرسة العليا للاقتصاد، المجلد 09 ، العدد 01، وهران، الجزائر، 2023، ص277.

يلاحظ من الشكل أعلاه أن هناك بلدان مثل شمال مقدونيا والبوسنة الهرسك ومولدوفا وتعتمد بشكل كلي على الواردات من الغاز الطبيعي من روسيا، وأيضا تعتمد بشكل شبه كلي كلا من فنلندا ولاتفيا وبلغاريا بنسبة 94%، 93%، 77%، على التوالي، حتى الاقتصاديات الكبرى الصناعية من دول الإتحاد الأوروبي تعتمد بنسب كبيرة تجعلها من أكبر المستوردين للغاز من روسيا كألمانيا وإيطاليا وفرنسا كما هو موضح في الشكل أعلاه.

6- الطلب على الغاز الطبيعي في أوروبا

أدّى أسعار الغاز المرتفعة ونقص الإمدادات إلى إجبار أوروبا على خفض الاستهلاك، خلال الغزو الروسي لأوكرانيا. وأقرّ الاتحاد الأوروبي خطة لخفض استهلاك الغاز بنسبة 10%، تصل إلى 15% خلال ساعات الذروة بين أغسطس 2022 ومارس 2023، مقارنة بمتوسط الـ5 سنوات للمدّة نفسها، وهو ما أدّى إلى انخفاض الطلب أكثر من 13% خلال العام الماضي، وفق بيانات هيئة الإحصاء الأوروبي "يوروستات". وخلال يناير 2023، واصل استهلاك الغاز في أوروبا هبوطه بنسبة 19%، ليصل إلى 40 مليار متر مكعب، مقارنة بالشهر نفسه من عام 2022، أي قبل حرب أوكرانيا، وفق بيانات منتدى الدول المصدّرة للغاز[1].

7- استثمارات الطاقة المتجددة

حقّق التوسع في الطاقة المتجددة طفرة ملحوظة خلال العام الأول من حرب أوكرانيا، مع اتجاه الدول للهروب من تكاليف الوقود الأحفوري المرتفعة، فعلى الرغم من ارتفاع التكاليف في الأشهر الأخيرة، فإن التقنيات النظيفة مثل الطاقة الشمسية والرياح تظل الخيار الأرخص لتوليد الكهرباء في العديد من المدن. كما مثلت أسعار الوقود المرتفعة بصفة كبيرة، مؤخرًا، حافزًا للحكومات في تحسين كفاءة الطاقة، إذ دفعت إلى نمو

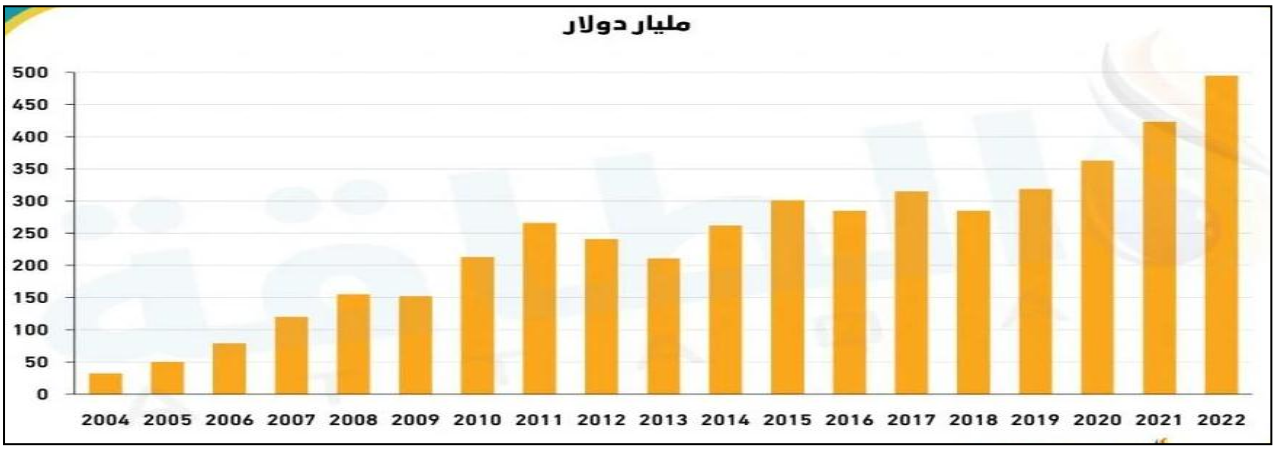
[1] أحمد شوقي، مرجع سبق ذكره.

الاستثمار في كفاءة المباني بنسبة 16% خلال 2021، مع توقعات استمرار الاتجاه التصاعدي نحو زيادة الإنفاق على الكفاءة في العام الجاري.ومن بين تلك الأمثلة، نمت مبيعات المضخات الحرارية الكهربائية بنسبة 15% خلال العام الماضي، مدفوعة بالاشتعال الكبير في أسعار الوقود، وفقًا لتقرير وكالة الطاقة الدولية الذي اطلعت عليه وحدة أبحاث الطاقة.[1]

وبقيادة إضافات الطاقة الشمسية في أوروبا والصين، ارتفعت سعة الطاقة المتجددة المركبة عالميًا إلى مستوى قياسي جديد أعلى من 352 جيغاواط العام الماضي، مقابل 285.8 جيغاواط عام 2021، وفق وكالة الطاقة الدولية. ومن المرجح أن تشهد السعة المزيد من التوسع، مع اتجاه العالم إلى تعزيز استثمارات الطاقة المتجددة، التي ارتفعت إلى مستوى قياسي قرب 0.5 تريليون دولار عام 2022.

ويرصد الرسم التالي استثمارات الطاقة المتجددة عالميًا بين عامي 2004 و2022، وفق مؤسسة بلومبرغ نيو إنرجي فاينانس:

الشكل رقم (19): استثمارات الطاقة المتجددة عالميا



المصدر: أحمد شوقي، **بعد عام من حرب أوكرانيا.. 10 رسومات بيانية تكشف ملامح أسواق الطاقة**، 23 فيفري 2023، متاح على الموقع التالي:

https://attaqa.net CONSULTER le 23/04/2023.

المطلب الثاني: الأزمة الصينية الأمريكية و تأثيرها على السوق الطاقوي

[1] أحمد عمار، **وحدة أبحاث الطاقة، وكالة الطاقة الدولية: الحرب الروسية الأوكرانية تعزز استثمارات الطاقة**، 22 جوان 2022، متاح على الرابط التالي : https://attaqa.net CONSULTER le 25/04/2023.

تصاعد التوتر التجاري بين أمريكا و الصين ليصل إلى حرب تجارية بين الطرفين، مما أثر على الاقتصاد العالمي بحكم الروابط الاقتصادية للبلدين مع باقي دول العالم عبر عدد من القنوات من بينها الطلب الخارجي و أسعار النفط.

أولا: لمحة عن الأزمة الصينية الأمريكي

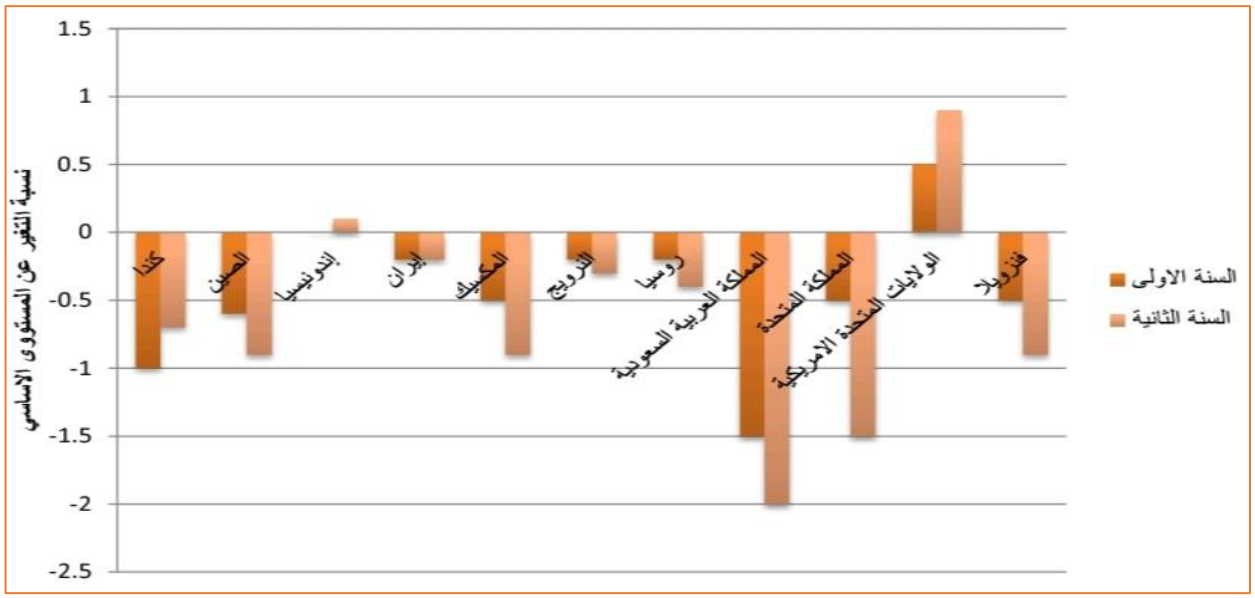
مرت العلاقات الأمريكية عبر مسيرة طويلة ومتواصلة لبناء الثقة المتبادلة وتسوية المشكلات بينهما، حيث وصلت التجارة بينهما أرقاما قياسية من الصعب الرجوع عنها، الأمر الذي جعل أمريكا تعاني من تجارة غير متكافئة مع الصين حيث اتسعت الفجوة بين الصادرات والواردات بشكل كبير لصالح الصين هذا ما أثر على أمريكا سلبا خاصة الميزان التجاري، وفي إطار ذلك أعلنت أمريكا الحرب التجارية ضد الصين التي ردت بالمثل على القيود المفروضة عليها وهو ما أدى إلى تصاعد وتيرة الحرب بينها ليكون لها أثر على الاقتصاد العالمي الذي شهد هو الأخر نوعا من التراجع والركود الاقتصادي في انتظار الوقوف على نهاية لهذه الحرب التجارية[1].

ثانيا: تأثيرها على أسعار النفط

شهد السعر الحقيقي لخام برنت انخفاضا بسيطا في العام الأول من الحرب التجارية، بنسبة تقل عن1%. واستمر الناتج المحلي الإجمالي العالمي وسعر النفط الخام في الانخفاض مع استمرار تطبيق الرسوم الجمركية. ودخل سعر النفط في مرحلة التراجع، كما من جانب الإنتاج احتفظت المملكة العربية السعودية بدورها كمنتج حتى مع انخفاض إنتاجها من النفط الخام بنسبة 1.5 % عن المستوى الأساسي في العام الأول من الحرب التجارية وصولا إلى 2 % في العام الثاني. وانخفض أيضاً إنتاج الدول المنتجة الأخرى (الأعضاء وغير الأعضاء في الأوبك) حتى وإن كان بمستويات أدنى. لكن الولايات المتحدة اعتبرت استثناء: فإنتاجها من النفط الخام كان يتزايد بشكل طفيف. ومن المحتمل أن هذه الزيادة كانت نتيجة تأثيرات السياسة النقدية للولايات المتحدة والانخفاض المتوقع في أسعار الفائدة الأمريكية طويلة المدى طوال فترة التوقع. ربما كانت التبعات غير المقصودة لتصعيد الولايات المتحدة للحرب التجارية العالمية هي الضغط على الشركاء في منطقة الخليج وزيادة عدم اليقين في أسواق النفط العالمية.

الشكل رقم (20): "تأثير الحرب التجارية على إنتاج النفط

[1] شهيرة مناول، ياسمين بوحلاسة، **أثر الحرب التجارية الأمريكية الصينية على الاقتصاد العالمي**، جامعة فرحات عباس، المجلد 05، العدد 02، سطيف، الجزائر، 2021، ص 357.



المصدر: شهيرة مناول، ياسمين بوحلاسة، **أثر الحرب التجارية الأمريكية الصينية على الاقتصاد العالمي**، جامعة فرحات عباس، المجلد 05، العدد 02، سطيف، الجزائر، 2021، ص 357.

المطلب الثالث: الأزمة الإيرانية السعودية و تأثيرها على السوق الطاقوي

أولا: النزاع الإيراني السعودي

قفزت أسعار النفط أكثر من 2% في أولى ساعات التعامل عام 2016، على خلفية تدهور العلاقات بين السعودية وإيران المنتجين الرئيسيين للنفط في أعقاب إعدام الرياض مواطنا سعوديا شيعيا بارزا، وقطعت المملكة العلاقات الدبلوماسية مع إيران ردا على اقتحام سفارتها في طهران، في خلاف متصاعد بين البلدين، حيث قفز خام مزيج برنت أكثر من 2.5% وأكثر من دولار، ليصل إلى مستوى مرتفع بلغ 38.50 دولارا للبرميل في يوم واحد، قبل تراجعه إلى 38.28 دولارا، ارتفعت تعاقدات خام غرب تكساس الوسيط الأميركي 76 سنتا أو 2.05% إلى 37.80 دولارا للبرميل.ورغم هذه القفزة، فإن أسعار النفط منخفضة بواقع الثلثين منذ منتصف 2014 نتيجة الفائض الضخم من المعروض، في وقت يضخ فيه المنتجون ما بين 0.5 مليون ومليوني برميل يوميا أكثر من الطلب[1].

قامت السعودية بخفض إنتاجها أملا في ارتفاع أسعار النفط من جديد ومقاومة الدول المنتجة لغاز الشيست، بما في ذلك الولايات المتحدة وإيران على الرغم من مرور المملكة بصعوبات مالية خانقة، إضافة إلى الحفاظ على إشعاعها الإقليمي الذي كان مهددا من طرف إيران التي عملت على استغلال تنوع مواردها للخروج بأخف الأضرار من الأزمة النفطية، والتأقلم مع تقلبات أسعار النفط بطريقة أفضل من المملكة السعودية.

[1] رويترز،**الخلاف السعودي الإيراني يرفع سعر النفط بـ2%**، 2016/01/4،متاح على الرابط الموالي:

https://www.aljazeera.net CONSULTER LE: 2022/04/27.

إن إيران، العدو اللدود للسعودية، قد بدأت في الإنتاج والتنقيب عن غاز الشيست من أجل إضعاف السعودية اقتصاديا، ويعود ذلك أولا للحرب المفتعلة بين السنة والشيعة، ولحلم إيران في السيطرة المطلقة على منطقة الشرق الأوسط، فتنوع الموارد الطاقية في إيران سيكسبها هامشا أكبر داخل منظمة الدول المصدرة للنفط مقارنة بالمملكة السعودية.

بقيت أسواق النفط العالمية في انتظار القوة الإقليمية الجديدة التي ستسيطر سياسيا على الشرق الأوسط، في الوقت الذي اشتدت فيه المنافسة بين السعودية وإيران. أما من جهة أخرى، ظل المراقبون في انتظار ما سيقوم به الرئيس الجديد للولايات المتحدة، دونالد ترامب، الذي وعد بالحفاظ على استقلال بلاده في مجال الطاقة[1].

ثانيا: تأثير عقوبات إيران على أسواق النفط:

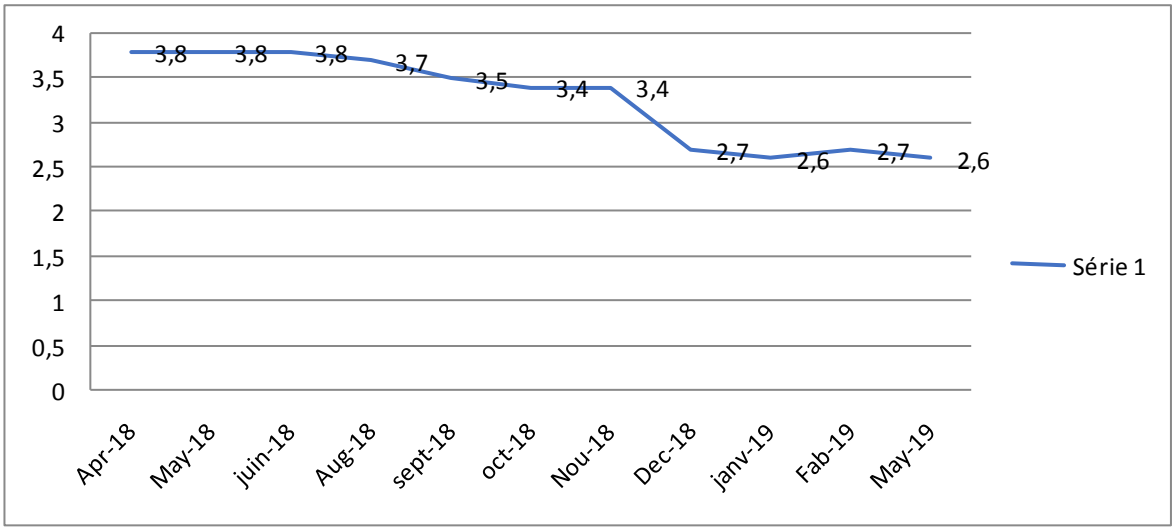
على ضوء القرارات الأميركية الهادفة إلى زيادة الضغط على إيران، وبالتحديد إلغاء واشنطن الإعفاءات الممنوحة لثماني دول لاستيراد النفط الإيراني، أعلن وزير خارجية الولايات المتحدة في 22 أبريل 2019، أن الولايات المتحدة لن تقوم بتجديد الإعفاءات التي سمحت في السابق لثماني دول (الصين واليابان وكوريا الجنوبية وتايوان والهند وتركيا واليونان وإيطاليا) بشراء النفط الإيراني.وقد امتثلت بعض البلدان التي مُنحت إعفاءات، مثل إيطاليا وتايوان، بشكل كامل للقرار الجديد. ونتيجة لإعلان وزير الخارجية، ارتفعت أسعار خام برنت القياسي لتصل إلى 70.71 دولاراً للبرميل، ثم بلغت في نهاية المطاف ذروتها عند 74.51 دولاراً للبرميل، وهو أعلى سعر سُجل خلال سنة 2019. وتشكل صادرات النفط الخام ثلث إيرادات الحكومة الإيرانية وحوالي نصف إجمالي صادراتها.

تبعًا لتجديد العقوبات الأميركية، انخفض إنتاج النفط الإيراني بشكل مطرد من 3.8 مليون برميل يومياً في مايو 2018، إلى 2.7 مليون برميل في اليوم في ديسمبر 2018، ما يمثل انخفاضاً بنسبة 30 في المائة تقريباً، وظلّ مستقراً نسبياً منذ ذلك الوقت. وانخفضت صادرات النفط الإيراني إلى أقل من مليون برميل يومياً بعد أن كانت 2.5 مليون برميل في اليوم قبل إعلان العقوبات الأميركية في مايو 2018، و يوضح الشكل الموالي الإنتاج الشهري للنفط الإيراني بين ابريل 2018 و مارس 2019:

[1] كيف تستغل إيران أسعار النفط للقضاء على المملكة السعودية، 2016/12/01، متاح على الرابط الموالي:

https://arabi21.com CONSULTER LE: 2022/04/27.

الشكل رقم (21): الإنتاج الشهري للنفط الإيراني بين أبريل 2018 ومارس 2019 (وكالة معلومات الطاقة)



المصدر: كارلو اندريا و آخرون، **دراسة علمية حديثة لتأثير عقوبات إيران على أسواق النفط**، 10 ماي 2019، متاح على الموقع الموالي:

https://www.independentarabia.com CONSULTER LE: 2022/04/27.

وعاد وزير الخارجية الأميركي وأعلن، في 2 مايو 2019، أن الولايات المتحدة لن تجدّد الإعفاءات للدول الثماني، وأن العقوبات ستدخل حيّز التنفيذ بالكامل، وذلك من دون أن يتّضح الأمر بالنسبة إلى الإعفاء الممنوح للعراق، نظراً إلى أنه حالة خاصة. وأكد بيان أصدره البيت الأبيض، في اليوم نفسه، التزام واشنطن الحد من صادرات النفط الإيراني، مشيراً إلى أن الهدف هو "الوصول بصادرات النفط الإيرانية إلى الصفر وحرمان النظام من مصدر دخله الرئيس". وفاجئ هذا الإعلان الأسواق وسبّب ارتفاع خام برنت لأكثر من اثنين في المائة، ليصل إلى 74.51 دولاراً للبرميل في اليوم عينه، مسجلاً أعلى سعر له منذ نوفمبر 2018. وعلى الرغم من الخطاب الحادّ الذي تبنته الإدارة الأميركية ضدّ إيران، إلا أن الأسواق كانت غير متأكدة من كيفية المضي في طريق إلغاء الإعفاءات وإعادة فرض العقوبات[1].

ثالثا: عودة العلاقات بين إيران و السعودية

استدعى إتفاق استئناف العلاقات الدبلوماسية بين السعودية وإيران بعد وساطة الصين، تحليلا واستشرافا للمتغيرات التي طرأت على صناعة الطاقة وأسواقها، خصوصا أن البلدين عضوان مؤسسان في منظمة "أوبك" ومن منتجي النفط في منطقة الخليج. أتى الاتفاق في وقت تشهد فيه أسواق النفط أعلى مستويات الضبابية لتوقعات توازن العرض والطلب مع التراجع الكبير في استثمارات المنبع (الاستكشافات والتنقيب)، قابلها ازدياد

[1] كارلو اندريا و آخرون، **دراسة علمية حديثة لتأثير عقوبات إيران على أسواق النفط**، 10 ماي 2019، متاح على الموقع الموالي:

https://www.independentarabia.com CONSULTER LE: 2022/04/28.

مضطرد في الطلب على النفط إلى مستويات تخطت تلك ما قبل جائحة كوفيد-19. كان لافتا أيضا تمركز روسيا كأكبر مصدري النفط الخام إلى الصين في الشهرين الأولين من عام 2023 وفقا لبيانات الإدارة العامة لجمارك الحكومة الصينية، التي أظهرت متوسط شهري يناير وفبراير لواردات الصين من النفط الروسي عند 1,94 مليون برميل يومياً، بزيادة 24 في المائة من 1,57 مليون برميل يوميا في الفترة المقابلة لعام 2022، بينما كانت روسيا ثاني أكبر مورد للنفط إلى الصين العام الماضي بعد المملكة العربية السعودية.

وحلت المملكة العربية السعودية كثاني أكبر مورد للنفط إلى الصين في شهري يناير الثاني وفبراير من السنة الجارية، وصدرت 1,72 مليون برميل يوميا، وكانت السعودية أكبر مورد للنفط إلى الصين في عام 2022 بتصدير 1,75 مليون برميل يوميا. علما بأن روسيا تملك خط أنابيب يمتد من شرق سيبيريا إلى المحيط الهادئ بطول 4800 كيلومتر، تورد من خلاله النفط إلى الصين، بينما ينقل النفط السعودي إلى الصين بحرا من طريق ناقلات النفط العملاقة. مع ذلك، فإن الفرق لا يُذكر بين أكبر منتجَي النفط في العالم، السعودية وروسيا، في التنافس في السوق الصيني.

منذ منتصف السبعينات، خلال فترة حكم شاه إيران، لم يتم تطوير البنية التحتية لصناعة النفط في إيران نتيجة غياب استثمارات المنبع. ومنعت البنية التحتية المتهرئة لصناعة النفط الإيراني ومرافق التصدير القديمة طهران من رفع إنتاج النفط لأكثر من 3,8 مليون برميل يومياً منذ رفع العقوبات الإقتصادية مطلع عام 2016، لينخفض الإنتاج إلى مليوني برميل يوميا، بحسب صندوق النقد الدولي، بعد عودة العقوبات الاقتصادية مع إدارة الرئيس الأميركي السابق دونالد ترامب.

ومع تهاون الإدارة الأميركية الديموقراطية حيال فرض عقوبات اقتصادية قاسية على طهران، إلا أن إنتاج النفط لم يتجاوز 2,5 مليون برميل يوميا في ظل عزوف شركات النفط العالمية عن استثمارات المنبع وخروجها من إيران، الأمر الذي يعكس عجز إيران عن العودة بقوة لرفع الإنتاج في المستقبل القريب[1].

[1] فيصل الفايق، **أسواق النفط بعد الاتفاق السعودي الإيراني**، 30 مارس 2023، متاح على الرابط الموالي:

https://www.majalla.com CONSULTER LE: 2022/04/28.

المبحث الثالث: التحول من الطاقات التقليدية إلى الطاقات المتجددة

إن ظهور الطاقات المتجددة فتح المجال أمام العديد من الدول لكسر حاجز التبعية للطاقة المنتجة من المحروقات التي أصبحت تستدعي الترشيد في استهلاكها في زمن أصبح يقوم على التكنولوجيا والطاقة، لذا باتت الطاقات البديلة والمتمثلة في الطاقات المتجددة أحد أهم البدائل المتاحة لتحقيق التنمية والمضي قدما نحو التطور والسعي إلى خلق اقتصاد يقوم على الطاقة النظيفة والصديقة للبيئة وبذلك السعي إلى تحقيق تنمية مستدامة.

المطلب الأول: دوافع التحول نحو المصادر النظيفة والمتجددة للطاقة

بدأ نظام الطاقة العالمي مرحلة جديدة تتسم بالتحول أكثر نحو الطاقات المتجددة والتقليل من الاعتماد على المصادر الأحفورية خاصة النفط منها، وذلك راجع للعديد من العوامل التي يمكن أن تساهم في تعزيز هذا الاتجاه نحو التحول من جهة، والتي ستقرر أيضا مدى سرعة هذا التحول من جهة أخرى، ويمكن تلخيص أهم هذه العوامل في النقاط التالية:

– **النمو السكاني وقضية نضوب الطاقة الأحفورية:** إن عدد سكان العالم بازدياد مستمر ويفوق القدرة الاستيعابية للكرة الأرضية، فمنذ سنة 1950 وهو يتزايد بوتيرة متسارعة ومخيفة، فحسب التوقعات فانه سيرتفع إلى حوالي تسعة مليار بحلول سنة 2050، كما هو موضح في الشكل الموالي، بالتالي فإن عدد السنوات المتوقعة لقدرة مصادر الطاقة الناضبة على سد احتياجات البشرية سوف يقل[1].

الشكل رقم (22): تطور عدد سكان العالم في الفترة 1950-2050

المصدر: الهام موساوي و محمد البشير مبروك، **دراسة تحليلية لدلائل توجه نظام الطاقة العالمي نحو الطاقات المتجددة: بين دوافع التحاور و مؤشرات التطور**،مجلة العلوم الاقتصادية و التسيير و العلوم التجارية، المجلد 11، العدد 01، 2018، ص303.

[1] الهام موساوي و محمد البشير مبروك، **دراسة تحليلية لدلائل توجه نظام الطاقة العالمي نحو الطاقات المتجددة: بين دوافع التحاور و مؤشرات التطور**، مجلة العلوم الاقتصادية و التسيير و العلوم التجارية، المجلد 11، العدد 01، 2018، ص303.

وموازاة مع الجدل الدائر حول ما يعرف بنظرية" ذروة النفط "وصدور بعض الدراسات والتقارير عن قرب نضوب احتياطات النفط العالمية ومدى كفاية الطاقات الإنتاجية لتلبية الطلب العالمي، أين أشار بعضها أنه بنهاية هذا القرن بافتراض بقاء العالم على نفس وتيرة استهلاكه فإن جميع أنواع الوقود الأحفوري على الأرض ومهما توفرت منها من احتياطيات، سوف يتم الاحتفاظ بها واستهلاكها للأغراض ذات الأولوية العالية فقط، مثل الصناعات البترو كيماوية، ولن يتم حرقها كوقود.

– **الدوافع الايكولوجية والضغوط الدولية حول مسألة تغير المناخ:** اتسعت الضغوط والدعوات والتحذيرات من مسألة التلوث البيئي بشكل كبير، بعد أن بدأت التغيرات في المناخ تصبح واضحة للناس، بدرجة لم تكن مسبوقة وبأشكال مختلفة، مما أدى أن تسارع الحكومات إلى الاستجابة إلى هذه الضغوط عن طريق عقد المؤتمرات والاتفاقيات للحد من الآثار السلبية للتغيرات المناخية. كما تعاظم الحديث عن التكاليف الباهظة التي تتحملها البلدان النامية والمتقدمة على حد سواء للتكيف مع التلوث البيئي والمخاطر العالمية للتغير المناخي وظاهرة الاحتباس الحراري وذوبان الجليد، واتهام النفط ومحروقاته بأنها وراء كل هذه المشاكل. وحسب البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة فإن الاحتياجات العالمية لمواجهة تكاليف التكيف مع تغير المناخ لعام 2015 قد قدرت بحوالي 86 مليار دولار أمريكي أي ما يعادل 2% من الناتج المحلي الإجمالي العالمي. فضلا عن ذلك فان الآثار الاقتصادية لتغير المناخ، ستعادل نسبة 5 % على الأقل من الناتج المحلي الإجمالي العالمي سنويا، في حال عدم اتخاذ أي إجراء لتخفيف أثر تغير المناخ[1].

– **عدم استقرار أسعار البترول والضغوط السياسية عليه:** لقد بدأ العالم الصناعي وعلى رأسه الولايات المتحدة الأمريكية يشير بأزمة الطاقة أبان حرب أكتوبر عام 1973 بين الدول العربية وإسرائيل. ومنذ ذات التاريخ انتهى عصر الطاقة الرخيصة حيث تضاعف السعر عشرة أضعاف مقارنة بسعره لعام 1970، مما جعل أكبر الدول الصناعية باعتبارها أكبر المستوردين لهذه المادة الإستراتيجية، تعاني عجزا شديدا في ميزان المدفوعات، كما أدى ذلك إلى انخفاض قيمة الدولار بعد أن كان من أقوى العملات الصعبة وأكثرها استقرارا .

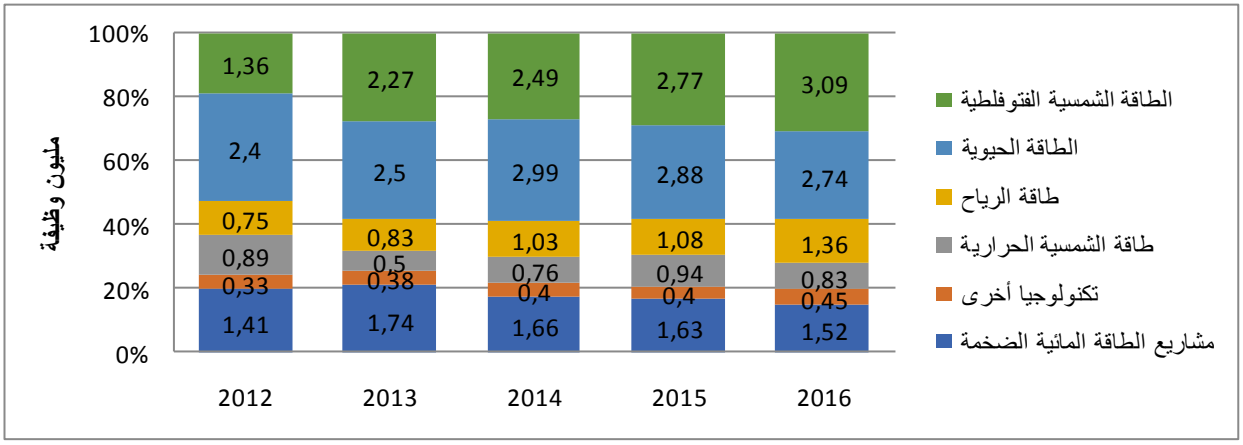
عقب هذه الأحداث بدأ الاهتمام العال بمصادر الطاقة المتجددة وتطوير تقنيات تمكن من استخدامها المجالات المختلفة، وبالأخص توليد الكهرباء، بهدف تقليص الاستهلاك من النفط، ثم مرت فترة من الفترات في الاهتمام بعد انخفاض أسعار النفط في منتصف سنوات الثمانينات، ليعاد التركيز عليه مجدداً منذ بداية القرن الحالي بعد عودة أسعار النفط للتذبذب، ثم تعود التحسن في السداسي الثاني من سنة 2016 أين تراوح سعره في حدود57 دولار للبرميل وذلك بعد الانخفاض الذي سجلته في السداسي الأول من نفس السنة. هذا الانتعاش النسبي جاء جراء القرار الذي اتخذته منظمة الدول المصدرة للنفط أوبك بقيادة المملكة العربية السعودية أكبر مصدر للنفط عالمياً وحلفائها المنتجين من خارج المنظمة بزعامة روسيا خلال الاجتماع الأخير، الذي نص

[1] الهام موساوي و محمد البشير مبروك، مرجع سبق ذكره، ص 304.

على تمديد اتفاق خفض إنتاج النفط العالمي بواقع 1.8 مليون برميل يومياً لتسعة أشهر أخرى حتى نهاية عام 2018.[1]

– **تزايد أهمية قطاع الطاقة المتجددة في الدفع بعجلة التنمية الاجتماعية:** ساهمت مشاريع هذه الطاقات في تحسين العديد من جوانب التنمية الاجتماعية، حيث ساعدت في الحد من ظاهرة فقر الطاقة في العديد من المجتمعات التي لا تصلها شبكات التوزيع التقليدية، الشيء الذي يعزز قطاع التعليم وإتاحة وسائل الاتصال الحديثة وابتكار فيها، كما أنها توفر الملايين من مناصب الشغل الجديدة كل سنة مما يساهم في التخفيف من ظاهرة البطالة،حيث أنه في سنة 2012 كانت مشاريع الطاقة الشمسية الفوتوفولطية تقدر ب 1,36 وظيفة ليرتفع إلى حوالي 3.1 مليون وظيفة مباشرة على مستوى العالم، تليها بعد ذلك مشاريع الطاقة الحيوية بمساهمتها في توظيف أكثر من74.,2 مليون شخص حول العالم" خلال سنة 2016 كما يوضحه الشكل رقم (23)، و تأتي في الأخير مشاريع طاقة الرياح بقيمة 1.52 وظيفة سنة 2016.

الشكل رقم (23): تطور الوظائف في قطاع الطاقات المتجددة في الفترة 2012-2016



المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على: الهام موساوي و محمد البشير مبروك، **دراسة تحليلية لدلائل توجه نظام الطاقة العالمي نحو الطاقات المتجددة: بين دوافع التحاور و مؤشرات التطور**، مجلة العلوم الاقتصادية و التسيير و العلوم التجارية، المجلد 11، العدد 01، 2018، ص305.

المطلب الثاني: مساهمة الطاقة المتجددة في مزيج الطاقة العالمي:

زادت كثيرا مساهمة الطاقات المتجددة في إجمالي إمدادات الطاقة الأولية في العالم في العقود الأخيرة من 1121 مليون طن في عام 1990 إلى 1823 مليون طن في عام 2015، غير أن حصتها فيه زادت بدرجة أقل، أي من 12.8% في عام 1990 إلى 13.4%في عام 2015.

ووفقا للوكالة الدولية للطاقة شكلت الطاقة المتجددة 14% من الطلب العالمي على الطاقة الأولية في عام 2016، وقطاع الطاقة هو المستهلك الرئيسي للطاقة المتجددة، حيث تمثل حوالي 60% من استهلاكه، ويأتي

[1] نفس المرجع السابق، ص 305.

24% من الكهرباء على الصعيد العالمي حاليا من مصادر الطاقة المتجددة: 16% من الطاقة الكهرومائية، 5% من الطاقة الريحية والحرارية الأرضية والشمسية والمدية مجتمعة، و2% من الطاقة الإحيائية والنفايات، وتوفر مصادر الطاقة المتجددة 9% من الطلب على التدفئة في قطاع الصناعة والمباني، في حين تقل النسبة بكثير في قطاع النقل حيث تبلغ 3%، ويأتي معظم طلب هذا القطاع من الوقود الإحيائي. وأظهرت الأرقام الإقليمية المتعلقة باستخدام الطاقة المتجددة تفاوتا كبيرا بين مختلف البلدان، كما ان استخدام الطاقة المتجددة يعتمد إلى حد كبير على عوامل ظرفية مثل الظروف الجغرافية والبيئية والأولويات الاجتماعية – الاقتصادية والإنمائية والظروف الثقافية والمؤسسية، والسياسات والأطر التنظيمية، ففي البلدان الأعضاء في منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، بلغت حصة الطاقة المتجددة في إجمالي إمدادات الطاقة الأولية 9.6% في عام 2015، وبالمقارنة مع ذلك، بلغت حصة مصادر الطاقة المتجددة 40% في البرازيل و8% في الصين، و25% في الهند، وكثيرا ما تهيمن على استخدام الطاقة المتجددة في البلدان النامية الأشكال التقليدية للطاقة الإحيائية وتتفاوت حصة مصادر الطاقة المتجددة في إجمالي إمدادات الطاقة الأولية إلى حد كبير من 28% في فيتنام إلى 53% في كوستاريكا في كينيا[1].

ومن أهم التطورات التي مست قطاع الطاقة المتجددة مايلي:

1- **الطاقة الكهرومائية:** استمر تباطؤ نمو الطاقة الكهرومائية في عام 2018، واقتصر فقط على الصين التي أضافت قدرة إنتاجية بواقع 8.5 جيغاواط.

2- **طاقة الرياح:** ارتفعت القدرة الإنتاجية العالمية لطاقة الرياح بواقع 49 جيغاواط في عام 2017، وواصلت الصين والولايات المتحدة الاستئثار بالحصة الأكبر من النمو في طاقة الرياح بزيادة 20 جيغاواط للصين و7 جيغاواط للولايات المتحدة، وضمت قائمة البلدان الأخرى التي توسعت بواقع يزيد على 1 جيغاواط كلا من: البرازيل، فرنسا، ألمانيا، الهند، والمملكة المتحدة.

3- **الطاقة الحيوية:** استأثرت ثلاثة بلدان بأكثر من نصف الزيادة الإنتاجية للطاقة الحيوية والتي كانت منخفضة نسبيا في عام 2018، حيث زادت الصين قدرتها الإنتاجية بواقع 2 جيغاواط، والهند بواقع 700 ميجاوات، كما زادت المملكة المتحدة قدرتها بواقع 900 ميجاوات.

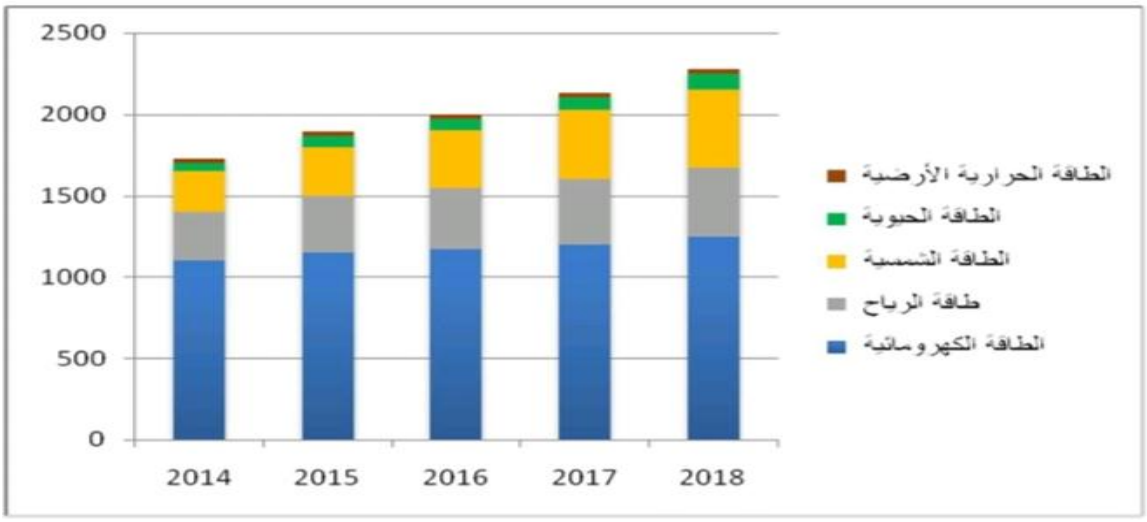
4- **الطاقة الشمسية:** ارتفعت القدرة الإنتاجية للطاقة الشمسية بواقع 94 جيغاواط العام الماضي (+24%)، وواصلت آسيا استحواذها على الحصة الأكبر من نمو القدرة الإنتاجية العالمية للطاقة الشمسية مع تسجيل زيادة بواقع 64 جيغاواط (حوالي 70% من التوسع العالمي في عام 2018)، وكما في العام الماضي، استأثرت الصين والهند واليابان وكوريا بالنسبة الأكبر من هذه الزيادة، وتم تسجيل زيادات كبيرة أيضا في الولايات المتحدة (+8.4 جيغاواط)، واستراليا (+3.8 جيغاواط)، وألمانيا (+3.6 جيغاواط)، وضمت قائمة الأسواق الأصغر التي حقق زيادات مهمة كذلك: البرازيل، ومصر، وباكستان، والمكسيك، وتركيا، وهولندا.

[1] نجاة بن فريحة، رضوان أنساعد، **مساهمة الطاقات المتجددة في تزويد العالم بالطاقة و دعمها للتنمية- دراسة تحليلية لمصادر الطاقة المتجددة في العالم و الجزائر**-، مجلة دفاتر اقتصادية، المجلد 11، العدد 01، 2022، ص ص17، 18.

5- **الطاقة الحرارية الأرضية:** ازدادت القدرة الإنتاجية للطاقة الحرارية الأرضية بنحو 539 ميجاوات في عام 2018، وحدث أغلب هذا التوسع في تركيا (+219 ميجاوات)، واندونيسيا (+137 ميجاوات)، ثم الولايات المتحدة الأمريكية والمكسيك ونيوزيلندا[1].

من خلال الشكل رقم (24)، وصل إجمالي القدرة الإنتاجية للطاقة المتجددة بحلول نهاية عام 2018 إلى 2.351 جيغاواط عالميا، من ما يعادل ثلثي مجموع القدرة الإنتاجية للطاقة، تمثل الطاقة الكهرومائية أكبر حصة من القدرة الإنتاجية بسعة 1.172 جيغاواط، ما يقارب نصف مجموع القدرة الإنتاجية، تمثل كذلك طاقة الرياح والطاقة الشمسية متبقي القدرة الإنتاجية بسعة 564 جيغاواط و480 جيغاواط من القدرة الإنتاجية، أما القدرة الإنتاجية من الطاقات المتجددة الأخرى فهي تمثل 121 جيغاواط من الطاقة الحيوية، 13 جيغاواط من الطاقة الحرارية الأرضية، و500 ميجاوات من الطاقة البحرية.

الشكل رقم (24): نمو قدرات الطاقة المتجددة حول العالم



المصدر: نجاة بن فريحة، رضوان أنساعد، **مساهمة الطاقات المتجددة في تزويد العالم بالطاقة و دعمها للتنمية-دراسة تحليلية لمصادر الطاقة المتجددة في العالم و الجزائر-**، مجلة دفاتر اقتصادية، المجلد 11، العدد 01، 2022، ص 18.

[1] نجاة بن فريحة، رضوان أنساعد، مرجع سبق ذكره، ص 18.

المطلب الثالث: وضع الطاقات المتجددة في العالم:

أولا: الإنتاج من الطاقات المتجددة على المستوى العالم:

زادت الطاقة المتجددة (بما في ذلك الوقود الحيوي ولكن باستثناء طاقة المياه) بنحو 5,1 إكسجول في عام 2021 بما يتوافق مع معدل نمو سنوي قدره 15%، أقوى من 9% في عام 2020، وأعلى من أي وقود آخر في عام 2021.

الجدول رقم (23): إجمالي الإنتاج من الطاقات المتجددة في بعض دول العالم خلال الفترة(2017-2021) (تيراواط ساعي)

السنة / البيان	2017	2018	2019	2020	2021	معدل النمو السنوي2017-2021
كندا	45.9	47.5	47.3	49.3	50.0	%9.1
و.م.أ	417.7	451.6	483.7	547.7	624.5	%12.0
البرازيل	96.1	106.3	117.6	126.5	144.0	%15.1
تشيلي	15.0	17.9	20.7	22.0	28.05	%19.9
فنزويلا	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	%41.7
الدنمارك	21.8	20.7	23.1	23.4	26.0	%6.3
فرنسا	44.0	49.5	57.1	63.3	62.8	%12.3
ألمانيا	194.7	204.4	220.6	231.8	217.6	%7.4
ايطاليا	67.7	65.6	69.4	68.8	71.4	%6.8
هولندا	17.4	18.8	22.7	33.0	40.1	%12.6
اسبانيا	69.5	69.8	73.8	83.2	95.8	%5.6
تركيا	29.9	38.8	44.6	51.5	62.7	%27.0
السعودية	0.1	0.2	0.2	0.2	0.8	%65.6
الإمارات	0.7	1.3	3.8	4.6	5.2	%73.6
الجزائر	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7	%43.6
مصر	2.7	3.5	6.5	9.7	10.5	%19.6
المغرب	3.5	4.8	6.3	6.1	6.9	%25.9
استراليا	25.7	32.2	41.2	49.9	61.3	%18.7
الصين	502.0	636.4	742.0	863.2	1152.5	%27.2
الهند	0.4	0.7	6.1	12.1	28.3	%75.4
اليابان	87.5	98.7	106.7	117.8	130.3	%15.4
فيتنام	99.1	123.9	141.1	152.0	171.9	%15.2
العالم الكلي	2182.3	2489.2	2799.2	3146.6	3657.2	%14.9

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على: سليمة بوالقرينات، مسعود لشهب، **مكانة الطاقات المتجددة في دول العالم لتحقيق التنمية المستدامة**، مجلة الاقتصاد الجديد، جامعة 20 أوت 1955، المجلد 14، العدد 01، سكيكدة، الجزائر، 2023، ص 81.

من خلال الجدول أعلاه يلاحظ أن الصين قد احتلت المركز الأول عالميا في مجال الإنتاج من مصادر الطاقات المتجددة خلال الفترة 2017-2021، حيث أن الإنتاج بها سنة 2017 بلغ 502.0 تيراواط ساعي ليستمر في الزيادة إلى غاية سنة 2021 حيث قدر ب 1152,5 تيراواط ساعي، كما نلاحظ أن الولايات المتحدة الأمريكية قد جاءت في المركز الثاني فقد قدر إنتاجها سنة 2017 قيمة 417.7 تيراواط ساعي ليزداد إلى غاية سنة 2021 حيث قدر ب624.5 تيراواط ساعي، أما في المركز الثالث عالميا فقد جاءت دولة ألمانيا حيث قدر الإنتاج بها سنة 2017 ب 194.7 تيراواط ساعي وفي سنة 2021 قدر ب217.6 تيراواط ساعي.يتضح من خلال الجدول أعلاه أن كل من دولة فيتنام، البرازيل، اليابان، اسبانيا، ايطاليا، فرنسا، تركيا واستراليا على التوالي قد جاءت ضمن المراكز المهمة عالميا في مجال الإنتاج من الطاقات المتجددة. كما يلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن الإنتاج من الطاقات المتجددة في الدول العربية ضعيف بالمقارنة مع الدول الرائدة في هذا المجال، وقد كان بالقيمة الأكبر في دولة مصر حيث بلغ الإنتاج بها سنة 2021 قيمة 10.5 تيراواط ساعي، تليها دولة المغرب بقيمة 6.9 تيراواط ساعي في نفس السنة، بعده الإمارات العربية المتحدة بقيمة 5.2 تيراواط ساعي. لكن دولة السعودية والجزائر كان بها مستوى الإنتاج ضعيف مقارنة مع باقي الدول العربية والعالمية، ففي دولة الجزائر تراوحت قيمة الإنتاج من مصادر الطاقات المتجددة ما بين 0.5 و0.7 تيراواط ساعي خلال الفترة 2017-2021 بمعدل نمو سنوي قدر ب43.6 خلال الفترة 2011 -2021 وهو بطئ مقارنة بإمكانياتها من مصادر الطاقات المتجددة وخاصة الطاقة الشمسية.

الجدول رقم (24): استهلاك الطاقات المتجددة في العالم خلال الفترة 2017-2021

السنة / تيرواط ساعي	2017	2018	2019	2020	2021	معدل النمو السنوي 2017-2021
العالم الكلي	25.36	28.53	31.74	34.80	39.91	%12.6

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على: سليمة بوالقرينات، مسعود لشهب، **مكانة الطاقات المتجددة في دول العالم لتحقيق التنمية المستدامة**، مجلة الاقتصاد الجديد، جامعة 20 أوت 1955، المجلد 14، العدد 01، سكيكدة، الجزائر، 2023،ص82.

يلاحظ من الجدول أن الاستهلاك من الطاقات المتجددة على مستوى العالمي في زيادة مستمرة منذ سنة 2017 وإلى غاية سنة 2021، حيث وصل إلى 39.91 تيراواط ساعي سنة 2021 بعدما كان 25.36 تيراواط ساعي سنة 2017، وقد قدر معدل النمو السنوي للاستهلاك العالمي من الطاقات المتجددة ب 12.6% خلال

الفترة 2011-2021. ويعود السبب في التوجه نحو استهلاك الطاقات المتجددة في العالم لانخفاض تكاليفها بالإضافة إلى سعي دول العالم لإحلالها محل الطاقات التقليدية المسببة للإنبعاثات المضرة بالبيئة.

خلاصة الفصل

تضمن هذا الفصل الإشارة إلى أهم العوامل والمحددات التي أثرت على السوق الطاقوي خلال الفترة 2000-2020. حيث تمثلت هده المحددات في الأزمات الاقتصادية التي تعتبر عاملا مؤثرا بشكل رئيسي على استقرار السوق الطاقوي، لأن تأثيراتها السلبية على حركية النشاط الاقتصادي تمتد سلبا إلى السوق الطاقوي باعتبار أن المبادلات الطاقوية أساسا مرتبطة بحاجيات النشاط الاقتصادي، وهو ما أبرزته أزمة 2008 والأزمة الاقتصادية الناتجة عن جائحة كورونا سنة 2020.

كما أبرزنا أن الأزمات الجيوسياسية لعبت دورا كبيرا في التأثير على السوق الطاقوي، خصوصا ما تعلق منها بالأزمات التي تمس الدول المنتجة للطاقة، حيث أثر دلك على المعروض منها ودفع إلى تطايرية كبيرة في مستويات أسعارها مثل الحرب الروسية الأوكرانية، والصراع الإيراني السعودي. كما يعتبر التحول الطاقوي نحو الطاقات المتجددة عاملا مؤثرا على السوق الطاقوي لأنه يتعلق بإيجاد بدائل طاقوية أكثر استدامة، وهدا كان له تأثير واضح على جانبي العرض والطلب في السوق الطاقوي.

الخاتمة

إن الطاقة ركيزة أساسية من ركائز التنمية، فهي تعتبر أحد المحركات الأساسية للاقتصاد العالمي، حيث أصبح يقاس تقدم البلد بحسب ما يملكه من طاقة وبحجم ما يستهلكه منها. وتعتبر السوق الطاقوية أهم سوق في العالم بسبب حجم المعاملات التي تتم فيها، حيث أن ارتفاع النمو الاقتصادي أدى إلى زيادة حجم الطلب الكلي على الطاقة ومشتقاتها، مما انعكس إيجابا على أسعارها عالميا.

ونظرا لما تخلقه تطورات السوق الطاقوي من تأثيرات ليس فقط على عملية صنع السياسة الاقتصادية، وإنما حتى على العلاقات السياسية والعسكرية بين الدول، فإن دراسة وتحليل العوامل المؤثرة في جانبي العرض والطلب للسوق الطاقوي تعتبر من أهم الجوانب التي تركز عليها مختلف الأطراف ذات الصلة سياسيا، أمنيا واقتصاديا على وجه الخصوص.

أولا: الإجابة على الفرضيات

بعد إجراء الدراسة يمكن اختبار افرضيات كما يتوضح فيم يلي:

1. **تعد العوامل الإقتصادية المتحكم الوحيد في تحديد أسعار الطاقة في السوق الطاقوي**

لا تتأثر السوق الطاقوي فقط بالعوامل الاقتصادية، لأن إنتاج النفط والطاقة عموما لا يتأثر فقط بتوجهات النمو الاقتصادي العالمي وكذلك الحال للطلب عليه، حيث أن النزاعات الجيوسياسية أيضا تلعب دورا كبيرا محوريا في توجيه السوق الطاقوي ويتجاوز أحيانا ثقل العوامل الاقتصادية.

2. **لا يؤثر التحول الطاقوي للطاقات المتجددة على السوق الطاقوي للموارد الطاقوية التقليدية.**

إن التحول الطاقوي للطاقات المتجددة يؤثر في المدى الطويل على السوق الطاقوي للموارد الطاقوية التقليدية بشكل كبير جدا، لأنه يعني ظهور مصادر طاقة جديدة اكثر استدامة بيئيا وبالتالي سيؤدي لتغيرات كبيرة في سيرورة السوق الطاقوي.

3. **يقتصر تأثير الأزمات الإقتصادية والجيوسياسية على السوق النفطية فقط**

أثبتت الحرب الروسية الأوكرانية أن الغاز أيضا مورد طاقوي يخضع أيضا لتأثيرات الأزمات الاقتصادية والجيوسياسية، وهو مايعني أنه لا يقل شأنا وأهمية في المشهد الطاقوي العالمي عن النفط.

ثانيا: نتائج الدراسة

توصلنا في هذه الدراسة إلى جملة من النتائج نورد أهمها فيما يلي:

1. تعد الطاقة أحد المقومات الرئيسية للمجتمعات المتحضرة كونها توفر معظم احتياجات المجتمعات الصناعية الحديثة من مصادرها، وعرفت معدلات استهلاكها عالميا تزايدا متسارعا صعد من خطر قرب مواردها الأحفورية لاسيما وان هذه الأخيرة تشكل المصدر الرئيسي للطاقة العالمية.

2. تتأثر أسعار النفط بالعديد من العوامل كالعرض والطلب العالميين عليه مما يجعلها متغيرة تبعا للأوضاع السائدة في السوق الطاقوي.

3. يتميز نموذج الاستهلاك العالمي للطاقة بعدم التوازن الهيكلي والجغرافي، حيث تستهلك 14 دولة صناعية في العالم أكثر من 70% من إجمالي الإنتاج العالمي للطاقة، بينما تستهلك باقي دول العالم أقل من 30%، وهو ما يبرر التقلبات الدورية التي تحدث في شبكات إمداد الطاقة إقليميا و عالميا، وكذلك التذبذبات السعرية للمنتجات الطاقوية خاصة البترول والغاز الطبيعي.

4. إن حجم الاحتياطات الضخمة وكمية الانتاج الكبيرة في منظمة الأوبك قد أكسبها أهمية بالغة في سوق النفط العالمي، كما أن نسبة الإمدادات المرتفعة لمنظمة الأوبك جعلها المصدر الأساسي الذي عول عليه لسد النقص في احتياجات بقية دول العالم المستهلكة للبترول، لذا فإن منظمة الأوبك تمتلك فائض نفطي يكفي لسد الطلب على النفط حتى سنوات عديدة قديمة.

5. يتوزع النفط عبر كافة المناطق في العالم، لكن بكميات متفاوتة، بحيث نجد أن أغلب احتياطات النفط تتركز لدى الدول النامية وخاصة دول الشرق الأوسط السعودية والعراق والإمارات العربية المتحدة...الخ، وبالتالي تعتبر هذه الدول من أكبر منتجي النفط في العالم، وهذا نظرا للكميات النفطية المنتجة من قبلها، في حين تصنف الدول الصناعية الكبرى من أكبر المستهلكين لهذه السلعة في العالم، وهذا راجع إلى افتقارها للنفط مثل الصين أو حفاظا على مواردها النفطية من النفاذ المبكر كالولايات المتحدة الأمريكية.

6. يتم تداول النفط في مكان معين أطلقت عليه تسمية السوق العالمي للنفط، بحيث يتحدد فيه السعر النفطي وفق القوى الفاعلة فيه التي تتمثل في الشركات البترولية والدول المصدرة للبترول والدول المستوردة له، ونتيجة للتغيرات المتلاحقة بخصوص مراكز القوى وتشابك العوامل المؤثرة عليها وتضارب المصالح بين المنتجين الساعين لتعظيم عوائدهم والمستهلكين الذين يسعون إلى الحصول على البترول بأرخص الأسعار، الأمر الذي أضفى على السوق البترولية ميزة عدم الاستقرار.

7. يوجد العديد من العوامل التي تأثر على الأسعار في السوق الطاقوي، مثل العوامل الإقتصادية والسياسية والصحية.

8. العوامل الجيوسياسية المتمثلة في الصراعات الدولية، خاصة المباشرة منها لها تأثير على أسواق الطاقة، و ذلك من خلال تعطيل الإمدادات الطاقوية.

8. تتميز أسعار النفط بعدم استقرارها بالنظر لتأثرها بمجموعة من العوامل الإقتصادية وهو ما يؤذي إلى تعرض اقتصاديات البلدان النفطية لصدمات إيجابية أو سلبية حسب مستويات الأسعار المسجلة في الأسواق العالمية ؛

10. يعتبر الاتحاد الأوروبي من اكبر مستوردي الطاقة من روسيا بنسبة 22,6% من النفط و 34,2% من الغاز الطبيعي، ما جعله في ارتباط بقطاع الطاقة الروسي، وبذلك أي تقلبات في الإمدادات نتيجة لأي اضطرابات في العلاقات الدولية المباشرة مع روسيا أو تكون روسيا أحد الأطراف، تعتبر تهديدا لأمن أوروبا الطاقوي.

11. ترتبط جائحة كورونا بالانخفاض الكبير في أسعار النفط العالمية حيث تهاوت أسعاره إلى أدني مستوياتها نتيجة التراجع الذي لحق بالطلب العالمي على النفط والانخفاض الحاد في استهلاك النفط نتيجة التدابير الاحترازية لوقف انتشار الفيروس.

12. ضرورة تطوير مصادر الطاقة المتجددة لتجنب أية أزمات مستقبلية محتملة في مجال الطاقة و يمكن اعتبار الطاقات المتجددة مكملا لمصادر الطاقة الأحفورية وليس بديلا عنها على الأقل في الوقت الحالي، فرغم أن التوجه نحو استغلال هذا النوع من الطاقة يساهم في إطالة العمر الإنتاجي لمصادر الطاقة الأحفورية "البترول والغاز الطبيعيين" بما يضمن استمرار الإمداد من الطاقة مستقبلا ويحافظ على البيئة غير أن الواقع يظهر ضعف مساهمتها في مزيج الطاقة العالمي لصالح المصادر الأحفورية.

قائمة المراجع

أولا: المراجع باللغة العربية

I- الكتب :

1- أحمد بن محمد آل الشيخ، **اقتصاديات الموارد الطبيعية والبيئة**، مكتبة العبيكان للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، 2007، الرياض، السعودية.

2- جهاد عودة، **مقدمة في العلاقات الدولية المتقدمة**، دار المكتب العربي للمعارف، مصر، 2014.

3- داليا محمد يونس، **تقييم سياسات تصدير وتصنيع الغاز الطبيعي محليا ومقارنته بنظرياته عالميا**، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2011.

4- صلاح مصري محمد مهدي، عبد المنعم عبد العزيز الشيخ، **اقتصاديات النفط**، ط 01، الدار العالمية للنشر والتوزيع، مصر، 2018.

5- ضياء الناروز، **أهم قضايا الموارد الإقتصادية و التنويع الاقتصادي (المشكلة الإقتصادية-مصادر الطاقة و أنواعها-النفط-الفحم-الغاز الطبيعي-التنمية المستدامة-الاقتصاد الأخضر-التنويع الاقتصادي)**.

6- محمد العلي عبد الستار، **إدارة الإنتاج والعمليات – مدخل كمي-**، دار وائل للنشر، جامعة اليرموك، الأردن.

7- محمد محروس إسماعيل، **اقتصاديات النفط والطاقة**، ديوان المطبوعات الجامعية، مصر، 1988.

8-نبيل جعفر عبد الرضا، **اقتصاد النفط**، ط1، دار الأحياء والتراث العربي، بيروت ،2011.

9- نصري ذياب، **جغرافية الطاقة**، الجنادرية للنشر والتوزيع، الأردن، 2011.

II- المقالات :

1- الهام موساوي و محمد البشير مبروك، **دراسة تحليلية لدلائل توجه نظام الطاقة العالمي نحو الطاقات المتجددة: بين دوافع التحاور و مؤشرات التطور**، مجلة العلوم الاقتصادية و التسيير و العلوم التجارية، المجلد 11، العدد 01، 2018.

2- أمال رحمان، محمد التهامي طواهر، **تأثير النفط على البيئة خلال مرحلة النقل –حالة الجزائر-**، مجلة الباحث، العدد 12، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، 2013.

3- جيلالي بورزامة، خالد بن عمر، تطورات أسعار النفط وتأثيرها على الإقتصاد الجزائري، المجلة العلمية المستقبل الإقتصادي، المجلد 04، العدد 01، ديسمبر 2016، كلية الإقتصاد وعلوم التجارة والتسيير، جامعة محمد بوقرة، الجزائر.

4- حبيب محمود، انعكاسات الزيادات في أسعار النفط على الإقتصاد الوطني، مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية، المجلد 29، العدد 02، ماي 2007، كلية الإقتصاد، جامعة دمشق، دمشق، سوريا.

5- حساني بن عودة، عبد الرحمان عبد القادر، انعكاسات انهيار أسعار النفط على الإقتصاد الجزائري خلال الفترة 2014-2018 (دراسة تحليلية)، مجلة النمو الإقتصادي والمقاولاتية، المجلد 03، العدد 03، سبتمبر 2020، جامعة أدرار، الجزائر.

6- حمزة بن الزين، وليد قرونقة، أثر تطور أسعار النفط على السياسة المالية للجزائر خلال الفترة 2000-2015، المجلة الجزائرية للدراسات المحاسبية والمالية، المجلد 02، العدد 02، ديسمبر 2016، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر.

7- حمزة طيبي، **دور جائحة كورونا 19 في التسريع للانتقال نحو الطاقات المتجددة، مخبر الاستراتيجيات و السياسات الاقتصادية في الجزائر**، مجلة أبحاث اقتصادية و إدارية، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، الجزائر، المجلد 16، العدد 01، 2022.

8- حميدة أوكيل و فتيحة خوميجة، **تداعيات جائحة كورونا على السوق النفطية العالمية**، مجلة دراسة العدد الاقتصادي، المجلد 12، العدد 02، 2021.

9- رقية ملاحي وآخرون، **مكانة الطاقات المتجددة في السياسة التنموية الجزائرية، دراسة تحليلية لعناصر المناخ المؤثرة في الرياح باستعمال طريقة المركبات الأساسية**، مجلة الاقتصاد الصناعي، المجلد 07، العدد 02، جوان 2017، جامعة الحاج لخضر، باتنة 01، الجزائر.

10- سعيدة طيب، سنوسي بن عبو، **مدى مساهمة الطاقة الشمسية كمورد اقتصادي مستدام في تحقيق تنمية بالجزائر**، مجلة العلوم الاقتصادية و العلوم التجارية، المجلد11، العدد02 ،جامعة وهران ،2018.

11- شهيرة مناول، ياسمين بوحلاسة، **أثر الحرب التجارية الأمريكية الصينية على الاقتصاد العالمي**، جامعة فرحات عباس، المجلد 05، العدد 02، سطيف، الجزائر، 2021.

12- عبد القادر بلباشير و محمد أمين براهيمي، **تداعيات الأزمة الروسية على أسعار الطاقة (النفط و الغاز)**، المدرسة العليا للاقتصاد، المجلد 09 ، العدد 01، وهران، الجزائر، 2023.

13- عبد النعيم دفرور، إلياس شاهد، التطورات الراهنة لأسعار النفط في السوق العالمية وأثرها على الاقتصاد الجزائري، مجلة معارف، المجلد 13، العدد 01، جوان 2018، جامعة أكلي محمد أولاج، البويرة، الجزائر.

14- عماد مكي، **خيارات مصافي النفط لتكرير النفوط الخام الثقيلة**، مجلة النفط والتعاون العربي، أوابك، المجلد 36، العدد 134، الكويت، صيف 2010.

15- قوتال ابتسام، **تقلبات أسعار النفط و تداعياتها على الدول المصدرة للنفط (2014-2022)**، جامعة الجزائر 3، المجلد 17، العدد 1، 2023.

16- محمد سالمي دينوري، فاطمة علاق، **دور الصناعات النفطية في التنمية الإقتصادية وتحدياتها**، مجلة

اقتصاديات المال والأعمال، العدد 06، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد لخضر، الوادي، الجزائر، جوان 2018.

17- مراد علة، تطورات أسعار النفط في الأسواق العالمية –دراسة تحليلية للفترة (2000-2014)-. مجلة الدراسات الإقتصادية والمالية، المجلد 03، العدد 09، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر.

18- مصطفى بلمقدم، أنيسة بن رمضان، **الموارد الطبيعية الناضبة وأثرها على النمو الإقتصادي – دراسة حالة النفط في الجزائر**–، المجلة الجزائرية للعولمة والسياسات الإقتصادية، المجلد 03، العدد 01، جامعة أبو بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، ديسمبر 2012.

19- ناصر بوعزيز، **استغلال الطاقة المتجددة في البلدان المغاربية: الجدوى الاقتصادية والبيئية**، مجلة حوليات جامعة قالمة للعلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة 08 ماي 1945، قالمة، المجلد 10، العدد 01، مارس 2016.

20- نجاة بن فريحة، رضوان أنساعد، **مساهمة الطاقات المتجددة في تزويد العالم بالطاقة و دعمها للتنمية- دراسة تحليلية لمصادر الطاقة المتجددة في العالم و الجزائر**–، مجلة دفاتر اقتصادية، المجلد 11، العدد 01، 2022.

21- نصر الدين توات، **دور الطاقات المتجددة في تحقيق متطلبات التنمية المستدامة –دراسة برنامج الطاقات المتجددة والفعالية الطاقوية بالجزائر**–، مجلة الآداب والعلوم الإجتماعية، المجلد 08، العدد 02، جويلية 2015، قسم العلوم الإقتصادية، جامعة البليدة 02، الجزائر.

22- مهدي لحمش، جميلة مداني، **انهيار أسعار النفط لعام 2014 وتداعياته على التجارة الخارجية –حالة الجزائر فترة (2014-2018)**–، مجلة الإقتصاد الجديد، المجلد 11، العدد 02، جانفي 2020، جامعة خميس مليانة، الجزائر.

23- وسام قاسم التالي، أميرة محمد جواد، **تقنية تحويل الغاز إلى سوائل GTL: مستقبلها ومردودها الإقتصادي وأثرها على صناعة النفط**، مجلة النفط والتعاون العربي، المجلد 33، العدد 121، منظمة أوبك، ربيع 2007.

24- ياسين الصياد، **أسواق نقل النفط والغاز الطبيعي...لا بديل عن السفن**، مجلة النفط والتعاون العربي، المجلد 39، العدد 146، 2013، منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك)، أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة.

III- المداخلات :

1- الجمهورية اليمنية، التداعيات الاجتماعية و الاقتصادية للحرب الروسية الأوكرانية على اليمن، وزارة التخطيط و التعاون الدولي–قطاع الدراسات و التوقعات الاقتصادية– ورقة تحليلية، 2022.

2- بخته بطاهر وآخرون، تداعيات انخفاض أسعار النفط أثرها على اقتصاد الدول المصدرة لها –الجزائر كنموذج لها–، مداخلة مقدمة ضمن فعاليات الملتقى الدولي الثاني حول ما بعد البترول، التبادلات التجارية والإختيارات الإقتصادية للدول الأورو متوسطية، كلية العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير، جامعة مستغانم، الجزائر، يومي 24 و25 أكتوبر 2018.

3- بلال شيخي، علي العبسي، **الإستثمار في الطاقات المتجددة كخيار استراتيجي لتحقيق التنمية المستدامة –حالة الجزائر–**، مداخلة مقدمة ضمن فعاليات الملتقى الدولي حول استراتيجيات الطاقات المتجددة ودورها في تحقيق التنمية المستدامة، جامعة محمد بوقرة، بومرداس، الجزائر، يوم 26 فيفري 2018.

4- محمد خليل فياض و خالد علي الزاندي، **الأزمة المالية العالمية و أثرها على أسعار النفط الخام**، مركز بحوث العلوم الاقتصادية، بحث مقدم للندوة العلمية الثالثة حول: الأزمة المالية العالمية و سوق الطاقة المنعقدة بطرابلس، المنظمة العالمية للطاقة، طرابلس، جانفي2009.

IV- الرسائل الجامعية :

1- أمال رحمان ، مستقبل الصناعة النفطية في ظل التنمية المستدامة–حالة الجزائر–، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد وتسيير البيئة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر 2014/2013.

2- أمال فوضيل، التحكيم بين الإستهلاك الداخلي والصادرات للغاز الطبيعي على المدى المتوسط والطويل، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الإقتصادية، فرع إقتصاد كمي، كلية العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير، جامعة بن يوسف بن خدة، 2010/2009.

3- بريزة عبد السلام، **دور صناديق الثروة السيادية في إدارة الفوائض النفطية –دراسة مقارنة بين صندوق ضبط الموارد الجزائري وصندوق التقاعد الحكومي النرويجي–**، مذكرة مقدمة كجزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الإقتصادية، تخصص اقتصاديات الأعمال والتجارة الدولية، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة سطيف 01، الجزائر، 2013/2012.

4- سهيلة زناد، **إستراتيجية ترقية الكفاءة الاستخدامية لمصادر الطاقة البديلة لاستخلاف الثروة النفطية وفق ضوابط الاستدامة–دراسة حالة الطاقة الشمسية في الجزائر–**، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم، تخصص علوم اقتصادية، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف 01، 2018/2017.

5- سيد علي زادوة، مراد لعشيبي، **أثر استهلاك الطاقة على النمو الإقتصادي "حالة الجزائر2000-2017"**، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر في العلوم الإقتصادية فرع إقتصاد دولي، كلية العلوم الإقتصادية و التجارية و علوم التسيير قسم العلوم الإقتصادية، جامعة محمد الصديق بن يحيى، جيجل، الجزائر، 2020/2019.

6- طارق بن علي وآخرون، **نمذجة تقلبات أسعار الغاز في الأسواق الدولية من 2015-2022**، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة الماستر في العلوم الإقتصادية، تخصص مالية وتجارة دولية، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الشهيد حمه لخضر، الوادي، الجزائر، 2022/2021.

7- عاشور كتوش، **الغاز الطبيعي في الجزائر وأثره على الاقتصاد الوطني**، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه دولة في العلوم الإقتصادية، كلية العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، الجزائر، 2004/2003.

8- عبد القادر هواري، الكفاءة الإستراتيجية لاستغلال الطاقات المتجددة في الإقتصاديات العربية -دراسة مقارنة للمردودية الإقتصادية بين الطاقات المتجددة والطاقات غير المتجددة-، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في العلوم الإقتصادية، تخصص الإقتصاد الدولي والتنمية المستدامة، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف1، الجزائر.

9- عثمان مختار، **دور الجباية النفطية في تحقيق النمو الإقتصادي من خلال البرامج التنموية (2001-2014)**، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير، تخصص إدارة أعمال والتنمية المستدامة، جامعة سطيف 01، الجزائر، 2014/2013.

10- عيسى مقليد، **قطاع المحروقات الجزائرية في ظل التحولات الاقتصادية**، مذكرة مقدمة استكمالا لنيل متطلبات شهادة الماجستير في العلوم الإقتصادية، تخصص اقتصاد التنمية، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الحاج لخضر، باتنة، الجزائر، 2008/2007.

11- فريدة كافي، الطاقات المتجددة ودورها في الاقتصاد وحماية البيئة -دراسة حالة الجزائر-، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث، شعبة اقتصاد تنمية ومالية، كلية العلوم الإقتصادية والتسيير، جامعة باجي مختار، عنابة، الجزائر، 2015/2014.

12- فطيمة لبعل، **انعكاسات الأزمة المالية العالمية لسنة 2008 على الصادرات النفطية للدول العربية-** أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية ، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، قسم العلوم الاقتصادية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2016-2017.

13- ليلى قرماط، إيمان بوخناف، **انعكاسات انهيار أسعار النفط على اقتصاديات الدول النفطية -دراسة حالة الجزائر (1990-2015)-**، مذكرة تخرج مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة الماستر في العلوم الإقتصادية، تخصص نقود ومؤسسات مالية، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة 08 ماي 1945، قالمة، الجزائر، 2016/2015.

14- محمد الصديق جوادي، أثر تقلبات أسعار النفط على النمو الاقتصادي -دراسة قياسية لاقتصاديات عينة من دول شمال إفريقيا والشرق الأوسط خلال الفترة 1990-2019-، أطروحة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة

الدكتوراه الطور الثالث في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد تطبيقي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الشهيد حمه لخضر، الوادي، الجزائر، 2022/2021.

15- نبيل بوفليح، **دور صناديق الثروة السيادية في تمويل اقتصاديات الدول النفطية الواقع والآفاق مع الإشارة إلى حالة الجزائر**، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الإقتصادية، فرع نقود ومالية، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر03، 2011/2010.

16- نبيل بوفليح، دور صناديق الثروة السيادية في تمويل اقتصاديات الدول النفطية الواقع والآفاق مع الإشارة إلى حالة الجزائر، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في علوم التسيير، فرع نقود ومالية، كلية العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 03، الجزائر، 2011/2010.

17- نذير غانية، **إستراتيجية التنمية الأمثل للطاقة لأجل التنمية المستدامة –دراسة حالة بعض الاقتصاديات–**، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في علوم التسيير، تخصص تجارة دولية، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، 2016/2015.

18- وحيد خير الدين، أهمية الثورة النفطية في الاقتصاد الدولي والاستراتجيات البديلة لقطاع المحروقات–دراسة حالة الجزائر–، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة محمد خيضر، بسكرة ، 2012.

19- ياسين مصطفاي، أثر تقلبات أسعار البترول على النفقات العمومية في الجزائر خلال الفترة (1986-2016)، أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية، تخصص تقنيات كمية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أكلي محند أولحاج، البويرة، الجزائر، السنة الجامعية2019-2020.

20- يوسف كلوم، **الطاقات المتجددة كآلية مزدوجة لدعم الاقتصاد الوطني وحماية البيئة**، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث في الحقوق، تخصص قانون عام معمق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر، 2022/2021.

V-مراجع أخرى :

1- أمينة مخلفي، **محاضرات حول مدخل إلى الاقتصاد النفطي**، قسم العلوم الإقتصادية، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، 2014.

2- فضيلة عميمر، محاضرات في مقياس اقتصاديات الطاقة، السنة أولى ماستر تخصص اقتصاد دولي، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة لونيسي علي، البليدة 2، الجزائر، 2021/2020.

VI- التقارير :

1- الأقطار العربية المصدرة للنفط (أوابك)، **التقرير الأمين العام السنوي 2020**.
2- الأمين العام لمنظمة أوابك لسنتي: 2008 و 2009.
3- بيانات منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (الأوابك).
4- التقرير الاقتصادي العربي الموحد لسنة 2021
5- التقرير الاقتصادي العربي الموحد، التطورات في مجال النفط و الطاقة، 2012.
6- التقرير الاقتصادي العربي الموحد، التطورات في مجال النفط والطاقة، 2014.
7- منظمة الأقطار العربية (أوابك)، التقرير الإحصائي السنوي 2021.
8- منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك)، (2013): التقرير الإحصائي السنوي 2013: الكويت.
9- منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك)، **تقرير الأمين العام السنوي السابع والأربعون**، 2020، الكويت.
10- منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك)، **تقرير الأمين العام السنوي**، 2021، الكويت.
11- منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك)، تقرير الأمين العام السنوي السابع والأربعون، 2020، الكويت.
12- منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (الأوابك)، تقرير الأمين العام السنوي، 2008.
13- منظمة الأقطار العربية المصدرة للنفط (الأوابك)، تقرير الأمين العام السنوي، 2005.

VII- المواقع الإلكترونية :

1- أحمد شوقي، **بعد عام من حرب أوكرانيا.. 10 رسومات بيانية تكشف ملامح أسواق الطاقة**، 23 ماي2023، متاح على الموقع التالي:
https://attaqa.net CONSULTER LE : 2023/04/23.
2- أحمد عمار، **وحدة أبحاث الطاقة، وكالة الطاقة الدولية: الحرب الروسية الأوكرانية تعزز استثمارات الطاقة**، 22 جوان 2022، متاح على الرابط التالي :
https://attaqa.net CONSULTER LE : 2022/04/25.
3- **أكبر الدول المنتجة للنفط**، مجلة المال والأعمال، متاح على الموقع:
-https://www.almawso3a.com. Le: 21/04/2023.
4- فيصل الفايق، **أسواق النفط بعد الاتفاق السعودي الإيراني**، 30 مارس 2023، متاح على الرابط الموالي:
https://www.majalla.com CONSULTER LE: 2022/04/28.
5- رويترز،**الخلاف السعودي الإيراني يرفع سعر النفط بـ2%**، 2016/01/4،متاح على الرابط الموالي:
https://www.aljazeera.net CONSULTER LE: 2022/04/27.

6- كارلو اندريا و آخرون، **دراسة علمية حديثة لتأثير عقوبات إيران على أسواق النفط**، 10 ماي 2019، متاح على الموقع الموالي:

https://www.independentarabia.com CONSULTER LE: 2022/04/27.

7- كيف تستغل إيران أسعار النفط للقضاء على المملكة السعودية، 2016/12/01، متاح على الرابط الموالي:

https://arabi21.com CONSULTER LE : 2022/04/27.

8- منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك)، نبذة تاريخية، متاح على الموقع:

http://www.oapecorg.org/ar/Home/About-Us/History. CONSULTER LE 27/01/2023.

9- منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك)، أهداف المنظمة، متاح على الموقع:

http://www.oapecorg.org/ar/Home/About-Us/Objective-of-the-Organization.

CONSULTER LE: le:27/03/2023.

10- http://www.opec.org .

ثانيا: المراجع باللغة الأجنبية

I- BOOKS:

1- Bassam Fattouh and Coby Vander Linde, The International Energy Forum Twenty years Of producer-Consumer dialogue in a changing world, IEF, Riadh, Saudi Arabia,2011.
2- International energy Agency, Tracking clean energy Progress: Energy Technology perspectives 2012 excerpt as IEA input to the clean Energy Ministerial, Paris, France, 2012.
3- International Energy forum charter, IEF, Riadh, 22 February 2011.
4- Jean Masseron**, L'Economie des Hydrocarbures**, 2ème édition, Editions, Technip, Paris, 1975.
5- Oil and gas production handbook, An Introduction to oil and gas production, Havard Devold, ABBATPA OIL and GAZ 2006.

II- Working paypers,reports and researches:

1- BP Statistical Review of World Energy June 2009.
2- British Petroleum (Bp), Statistical Review of World Energy 2015.
3- British Petroleum (BP), **Statistical Review of World Energy 2015**..
4- British Petroleum (BP), Statistical Review of World Energy, 2017, 66th edition, June 2017.
5- British Petroleum (BP), **Statistical Review of world Energy,** London.
6- British Petroleum (BP), **Statistical Review of world Energy**, reports for different year (2010, 2016).
7- British Petroleum (BP): **Statistical Review of World Energy**, June 2009.
8- British Petroleum (BP): statistical Review of World Energy, June 2014, 2013, 2012, 2011, 2010, 2009, 2008, 2007, 2006.

9- British Petroleum, **statistical Review of world Energy**, 2021.
10- British Petroleum, **statistical Review of world Energy**, reports for different years (2011, 2016, 2017).
11- OPEC, Annual Statistical Bulletin, 2015.