

## مستقبل النفط كمصدر للطاقة في العالم

## The future of oil as an energy source in the world

د/ مسعود لشهب	جامعة 20 أوت 1955	سكيكدة- الجزائر
د/ سليمان كعوان	جامعة 20 أوت 1955	سكيكدة- الجزائر

## الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى إبراز دور النفط كمصدر للطاقة في اقتصاديات دول العالم حيث يعد النفط أهم مصادر توليد الطاقة في العالم حالياً، وهو أكثر المصادر كثافة للطاقة، بعد اليورانيوم، إذ لم تستطيع بعد بدائل النفط في أن تحل محله نظراً لفقدانها الكثافة التي يتمتع بها النفط، فضلاً عن أنها تحقق معدلات عائد على المدى الطويل على عكس ما يحدث في عمليات استكشاف وإنتاج النفط، حيث خلصت الدراسة أن العالم مقدم على كارثة إذا لم يتوصل لمصدر بديل للنفط، حيث لا يمكن للعالم أن ينمو حالياً بدون وجود كميات كافية من الطاقة تتماشى مع احتياجات هذا النمو، ويمكن القول اليوم أكثر من أي وقت مضى بأن العالم وصل بالفعل عند نقطة الذروة النفطية.

**الكلمات المفتاحية:** استهلاك الطاقة. أسواق النفط. أسعار النفط. مرونة الطلب على النفط.

## تصنيف (JEL): Q410

**Abstract:**

The study aims to highlight the role of oil as an energy source in the economies of the world where oil is the most important sources of power generation in the world now. The most energy intensive sources, after uranium, as oil alternatives could not yet be replaced due to loss of density of oil. As well as long-term rates of return. as opposed to oil exploration and production. The study concludes that the world is disaster-prone if it does not find an alternative source of oil, as the world can't grow up without sufficient energy in line with The needs of this growth, can be said today more than J ever that the world has already arrived at the point of peak oil.

**Key words:** Energy consumption . oil market. oil pricing . Elasticity of oil demand.

**CLASSIFICATION (JEL) : Q410**

**مقدمة:**

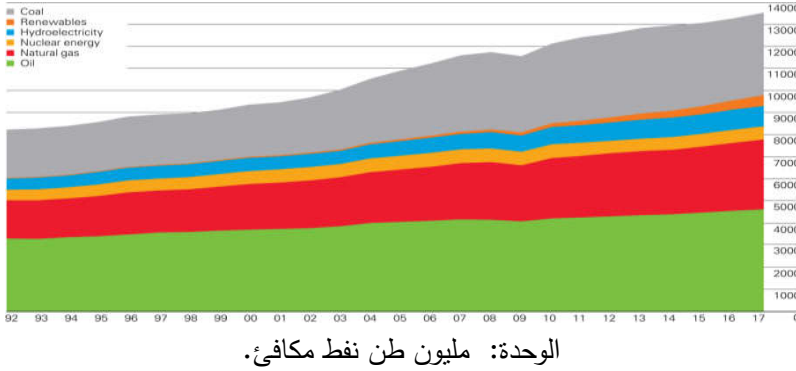
لطالما ارتبطت الطاقة بالاقتصاد ارتباطاً وثيقاً منذ ثورة البخار والتي استخدم فيها الفحم الحجري في الربع الأخير من القرن الثامن عشر ، ثم النفط والغاز الطبيعي فيما بعد و قد استطاع النفط منذ بداية القرن العشرين سد حاجيات الإنسانية المتزايدة و اللامتناهية من الطاقة في ظل محدودية الاحتياطات المتوافرة الأمر الذي يندرج بمشاكل مستقبلية، إذ أن قرب نفاذ احتياطات النفط وعدم كفاية المخزون للإيفاء بالاحتياجات العالمية من الطاقة بعد قرابة نصف قرن من الآن مما يهدد أمن الطاقة العالمي، فإن إيجاد مصدر بديل للنفط لم يعد اختياراً بقدر ما أصبح طريقاً صحيحاً وهدفاً استراتيجياً تسعى إليه أغلب الدول. و من هنا يمكن طرح الإشكالية التالية: هل يمكن الاعتماد على النفط كمصدر للطاقة في المستقبل على المدى الطويل؟.

فرضية الدراسة: لا يمكن الاعتماد على النفط كمصدر للطاقة في المستقبل على المدى الطويل.

**أولاً: الإطار النظري:****1. تعريف الطاقة.**

إن التعريف السائد للطاقة هو " القدرة على القيام بعمل ما ". فبدون الطاقة فإن كل ما يحيط بنا في الكون يصبح ميّت (لا حركة لا صوت لا ضوء لا حرارة) فالطاقة موجودة حولنا وتسير كل شيء في حياتنا ولكن لا نراها ولا نسمعها ولا نشمها ولا نلمسها ورغم كل هذا فإن الطاقة لا تفنى (أي لا تستهلك بالاستعمال) فوفقاً لمبادئ قوانين الطبيعة فإن الطاقة لا تستحدث ولا تفنى لكنها تتحوّل من شكل إلى شكل آخر. فالطاقة شرط مسبق لأي نوع من الحركة أو النشاط ، بدونها لا يمكن عمل شيء ولولاها لما كانت الحياة على ما هي عليه اليوم. و تطور مصادر الطاقة مع تطور وسائل العمل التي ابتكرها الإنسان لسد حاجياته المادية والمعنوية عبر التاريخ.<sup>1</sup>

## الشكل (1) منحى استهلاك أهم أنواع الطاقة.



المصدر: BP statistical review of world Energy June 2018:

من خلال الشكل تزايد الطلب بشكل مستمر على استهلاك مختلف أنواع الطاقة بما فيما ذلك النفط والذي شهد انخفاض فقط سنة 2008 عقب أزمة الرهن العقاري في خريف 2007.

## 2. تصنيفات النفط وطبيعة عقود البيع في السوق النفطي

### 1.2. تصنيفات النفط

يصنف النفط الخام حسب معايير متعددة منها الاعتماد على وزنه النوعي أو درجة الكثافة (خفيف، متوسط أو ثقيل) \* ومحتواه من الكبريت (حلو أو حامض) \*. ونظراً لوجود أنواع أصناف مختلفة من النفط فقد تم الاتفاق بين متداولين النفط على اختيار أنواع محدد تكون بمثابة معيار للجودة، وتستخدم الخامات القياسية مثل غرب "تكساس" و"برانت" للمساعدة في تسعير 165 نوع من النفط، ويتم تسعير هذه الخامات بناء على اختلافها عن الخامات القياسية ومدى بعدها عن أسواق هذه الخامات. يمكن الإشارة إلى أهم الأسعار المعتمدة في السوق النفطية العالمية على النحو التالي:

#### 1.1.2. خام برنت.

مزيج برنت يحتوي على 15 نوعاً من النفط من حقول برنت في بحر الشمال، ويعتبر من النفط الخفيف الحلو بسبب وزنه النوعي البالغ 38 درجة وانخفاض نسبة الكبريت فيه وبناء على الفروق بينه وبين الخامات الأخرى فإنه بشكل عام يباع بسعر

أعلى من سلة نفط الأوبك بنحو دولار للبرميل، ويسعر أقل من خام غرب + "تكساس" بنحو دولار أيضاً، ويستخدم كمعيار لتسعير ثلثي إنتاج النفط العالمي، مع العلم أنه يواجه خطر النفاذ.

### 2.1.2. خام غرب تكساس

خام غرب تكساس وهو أحد خامات القياس العالمية، من النفط الخفيف الحلو، مما يجعله يتفوق على نفط أوبك بسعر أعلى بدولارين، وأعلى من "برنت" بدولار وكما يدل اسمه فإن أغلبه ينتج في غرب تكساس، نقطة تسعيره في مدينة "كوشينج أكلاهوما" وهو يواجه أيضاً خطر النفاذ مما قد يسبب مشكلة في عملية التسعير مستقبلاً.\*

### 3.1.2. سلة أوبك

إن خام الأوبك ليس خام قياسياً بقدر ما هو متوسط حسابي لأسعار نفط المنظمة، و تعتمد أوبك على المتوسط الحسابي لسعر هذه السلة في سياستها الإنتاجية، وهي اثنا عشر نوعاً، ونظراً لأن السلة هي مزيج من النفط الخفيف والثقيل فإن سعرها يكون أقل من سعر "برنت" وغرب "تكساس".<sup>2</sup>

### 2.2. طبيعة عقود البيع في السوق النفطية.

بشكل عام يمكن تقسيم التعاملات في السوق النفطية الدولية إلى ثلاثة أشكال من العقود كل منها يؤثر ويتأثر بالأخرى وهي:

#### 1.2.2. العقود الفورية.

العقود الفورية وتسمى أيضاً بالسوق الحرة أو الآتية وهي كثيرة في العالم وأهمها سوق "روتterdam" في هولندا التي يتم فيها بيع وشراء النفط واستلام المبلغ في الوقت نفسه، وهذه السوق تشكل نسبة غير قليلة من مجموع السوق النفطية إذ تتراوح ما بين 15 - 20 % من مجموع الكميات المتبادلة دولياً.

### 2.2.2.2. التعاملات الاعتيادية.

وهذه التعاملات تكون مباشرة بين المستهلك و المنتج وعادة ما تجري بعيداً عن الوسطاء، و تحصل بين دولتين متجاورتين إحداهما دولة مصدرة للنفط والأخرى مستوردة بموجب اتفاق حكومي متبادل، وتقرر أسعاره بالتفاوض.

### 3.2.2. العقود الآجلة.

وتسمى السوق الورقية أو المستقبلية وتعد من أكثر الأسواق نشاطاً في العالم، و تعمل على مدار الساعة فهي تعاملات ورقية بالعقود المستقبلية قصيرة وطويلة الأجل و التي تعتبر من طرق التخلص من مخاطر السعريّة لصفقة و تكون عبر الدخول بعقد تسليم مؤجل إثر اتفاق ثنائي بين المشتري والبائع على توفير كمية محددة من النفط أو مشتقاته بسعر متفق عليه مسبقاً في موقع معين ووقت محدد في المستقبل، ولقد تم استغلال المدة الزمنية منذ لحظة التوقيع وحتى وقت التسليم في المضاربة و كان ذلك أول مرة في عام 1978 ثم انتشر بشكل كبير في التسعينيات من القرن الماضي<sup>3</sup>

## ثانياً: الجانب التحليلي للدراسة:

### 1. طبيعة الطلب على النفط.

إن حجم الطلب على أي سلعة يتحدد وفق مجموعة من العوامل والمتغيرات منها: سعر السلعة نفسها ، وأسعار السلع البديلة ومدى توافرها، والتقدم التكنولوجي و غيرها من العوامل، ويمكن معرفة مدى تأثير هذه العوامل في الطلب من خلال قياس أو تقدير المرونة المختلفة للطلب على هذه السلعة، من خلال قياس المرونة يمكن التعرف و لو بصورة تقريبية على مقدار الحجم المتوقع للطلب على السلعة بدرجة أكثر دقة.

يتميز الطلب على النفط في الأجل القصير بأنه غير مرن أو ضئيل المرونة بسبب صعوبة إيجاد وإحلال بديل محل النفط، فالطلب على البنزين مثلاً غير مرن لأنه لا يشكل سوى نسبة ضئيلة من السعر الإجمالي للسيارة. إن التحول من النفط إلى استخدام مصادر أخرى للطاقة كالغاز والفحم في الأجل القصير ليس أمراً هيناً إذ أنه يتطلب استثمارات كبيرة فضلاً عن أن إحداث تغييرات في النمط الاستهلاكي لدى المستهلك يعد

أمرأً صعباً. وبمعنى آخر كلما زادت أهمية السلعة انخفضت المرونة السعرية للطلب عليها، فأى تغيير في سعر النفط ارتفاعاً أو انخفاضاً لن يؤثر كثيراً في حجم الطلب الواقع عليه أي أن نسبة التغيير في الكمية المطلوبة ستكون أقل من نسبة التغيير في السعر. يمكن التمييز بين ثلاث أنواع لمرونات الطلب على النفط:

**1.1. مرونة الطلب السعرية.**

تمثل هذه المرونة نسبة التغيير في الطلب العالمي على النفط نتيجة للتغيير في سعر النفط. وما يلاحظ على مرونة الطلب السعرية للنفط الخام أنها منخفضة، ويعود السبب في ذلك لعدم توفر بدائل ذات كفاءة عن النفط من الناحية الاقتصادية. كذلك فإن النفط يعتبر مادة إستراتيجية لا يمكن لاستغناء عنها. فبفضل التقدم التقني أصبح النفط يشغل حيزاً أكبر في المجالات الإنتاجية والخدمية. على سبيل المثال ارتفعت أسعار النفط الخام في عام 1973 بنسبة 300 % فيما انخفض الاستهلاك في العام التالي 1974 بأقل من 10 %، على الرغم من الكساد الاقتصادي الذي تعرضت له الدول الصناعية المتقدمة. وكذلك الحال عندما ينخفض سعر النفط فإن ذلك يؤدي إلى تغييرات طفيفة في الكمية المستهلكة من النفط الخام، فعندما انخفضت أسعار النفط من 27.56 دولار للبرميل في عام 1985 إلى 14.43 دولار للبرميل عام 1985 و عليه يكون التغيير النسبي في السعر ما يقارب 40 % في حين أن التغيير النسبي في الكمية المطلوبة 2 % . وقد توصلت إحدى الدراسات التي قامت بها منظمة الأوبك إلى تقدير المرونة السعرية للطلب على النفط الخام بحوالي ( 100/9 ) وهذا يعني إذا ارتفع سعر النفط بنسبة 100 % انخفضت الكمية المستهلكة بنسبة 9 % .<sup>4</sup>

يترتب على انخفاض المرونة السعرية للطلب على النفط الخام أثر في إيرادات الدولة المنتجة، فعند ارتفاع أسعار النفط فإن ذلك لا يؤدي في المدى القصير إلى انخفاض في حجم المبيعات، و إنما يظل حجم المبيعات يحقق المستوى الذي كان يحقق تقريباً وكأنما لم ترتفع الأسعار، ويترتب على ذلك زيادة في إيرادات الدول المنتجة للنفط خاصة إذا بقيت تكاليف الإنتاج على حالها. كذلك من آثار انخفاض المرونة السعرية للطلب على النفط أصبحت المنتجات النفطية وعاء ملائماً لفرض الضرائب، إذ تشير الدراسات إلى أن الضرائب والرسوم المفروضة في أغلب الدول المستهلكة للنفط تتجاوز

النفقة الكلية لإنتاج النفط ، نقله ، تكريره وتسويقه، حيث تفرض ضرائب مرتفعة على بنزين السيارات مثلاً تصل إلى 76 % من سعر المستهلك النهائي كما في فرنسا، وتليها ألمانيا 75 % ، المملكة المتحدة 73 % ، إيطاليا 71 % ، إسبانيا 64.5 % في حين تتخفف في الولايات المتحدة 30 % . وفي الدول النامية تبلغ أعلاها في البرازيل بنحو 66.6 % وأقلها في الصين بنسبة 17 % من الثمن الذي يدفعه المستهلك ويعود السبب في اختلاف نسبة الضرائب على المنتجات النفطية بين الدول إلى كون بعض الدول الأوربية تعد مستورداً صافياً، لذا فهي تفرض ضرائب مرتفعة بخلاف دول أخرى التي تنتج أغلب احتياجاتها من النفط و تستورد بعضها الآخر كما هو الحال في الولايات المتحدة.<sup>5</sup>

## 2.1. مرونة الطلب الداخلية.

تقيس مرونة الطلب الداخلية درجة استجابة الكمية المطلوبة من النفط الخام بالنسبة للتغير الحاصل داخل الدولة المستهلكة للنفط، سواء كانت التغيرات في الدخل القومي أم على مستوى المعدل السنوي لدخل الفرد و من الملاحظ أن النظرة الثانية تكون أكثر دقة عندما يكون الحديث متعلقاً بالتنمية الاقتصادية حيث أن نمو المعدل السنوي لدخل الفرد يكمن أن يكون مؤشراً لحدوث التنمية، بينما قد لا يكون كذلك بالنسبة لنمو الدخل القومي، فقد تكون معدلات نمو الدخل القومي أقل من معدلات نمو السكان وعليه لو اعتبرنا أن المعدل السنوي لدخل الفرد هو المؤشر الذي يستدل منه على استمرار التنمية الاقتصادية فإننا نمر بثلاث مراحل:

### المرحلة الأولى.

في هذه المرحلة تبدأ الدولة مسيرتها في تحقيق التنمية الاقتصادية وعندها يبدأ المعدل السنوي لدخل الفرد بالارتفاع، يترتب على زيادة في الطلب على النفط بمعدلات متزايدة، ويرجع ذلك إلى الانخفاض النسبي في معدلات الاستهلاك في مرحلة التخلف، وهذا ما يحدث في الدول الصناعية منذ ظهور الثورة الصناعية و ما يحدث الآن في بعض الدول الآسيوية الآخذة بالنمو بمعدلات عالية، و مع بدء الدوران عجلة التنمية الاقتصادية سيزداد الطلب على النفط كمصدر للطاقة سواء كان ذلك للاحتياجات المنزلية أو الإنتاجية التي تأخذ طريقها لاستغلال الموارد المحلية من أجل توفير السلع محلياً بدلاً من استيرادها من الخارج، فضلاً عن إنشاء الصناعات الأساسية التي تتميز باستخدامها

الكثيف للطاقة مثل صناعة الحديد والصلب وصناعة الإسمنت ويمرور الوقت فإن معدلات نمو استهلاك النفط ستستمر في التزايد إلى أن تصل إلى حد معين وتبدأ المرحلة الثانية.<sup>6</sup>

**المرحلة الثانية.**

تبدأ هذه المرحلة بعد قطع شوط كبير في مجال التنمية الاقتصادية و ذلك بعد الانتهاء من بناء وتكوين معظم القطاعات الأساسية الإنتاجية والخدمية، و في هذه المرحلة يستمر نمو المعدل السنوي لدخل الفرد وسيقابلة تزايد في حجم الطلب على النفط ولكن بمعدلات متناقصة تدريجياً إلى أن يحدث نمو من الاستقرار والثبات.

### المرحلة الثالثة

في هذه المرحلة يثبت فيها معدل الزيادة في الطلب على النفط أي تكون العلاقة بين الطلب على النفط كمتغير تابع و معدل دخل الفرد كمتغير مستقل علاقة خطية. ومن خلال المراحل الثلاث لمرونة الطلب الداخلية نجد أن الطلب على النفط يزداد في المرحلة الأولى مع زيادة دخل الفرد وبمعدلات متزايدة وفي المرحلة الثانية يزداد الطلب على النفط بمعدلات متناقصة وفي المرحلة الثالثة يكون ثابتاً و مستقراً.

### 3.1 مرونة الطلب التبادلية.

إن عدم تحقيق سعر عادل للنفط لا يؤدي فقط إلى التبذير وإسراف في استهلاكه وإنما أيضاً يؤدي إلى إهمال البرامج الخاصة بتنمية مصادر الطاقة الأخرى بل يحدث أكثر من ذلك حيث يتم التحول التدريجي من المصادر الأخرى إلى النفط كما حدث في انخفاض نسبة مساهمة الفحم في إمدادات الطاقة.

ونظراً لأن بدائل النفط كمصدر للطاقة مثل الطاقة الشمسية لم تصل بعد إلى الفعالية من الناحية الاقتصادية، لذلك تكون المرونة بينها وبين النفط كمصدر للطاقة منخفضة جداً وهذا ما يجعل النفط في الوقت الحالي وعلى المدى المتوسط أفضل مصادر الطاقة بدون منازع، لكن في الأجل الطويل وبسبب التقدم التكنولوجي ونفاذ الاحتياطات العالمية من النفط فمن المحتمل أن تحقق مصادر الطاقة البديلة الكفاءة الاقتصادية وبالتالي ينخفض الطلب على النفط الخام.<sup>7</sup>

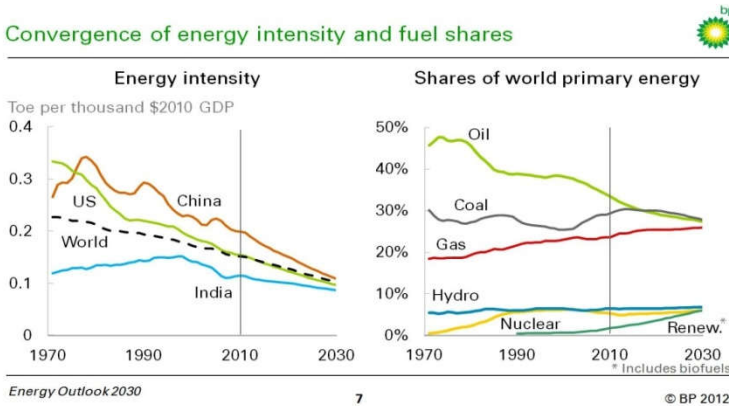


## 2. توقعات الطلب العالمي على النفط

مما لا شك فيه أن العالم أصبح أكثر استنزافاً للطاقة والوقود أكثر من أي وقت مضى الأمر الذي يثير مخاوف الكثيرين، إن استمرار النمو الاقتصادي مع فرضية عدم وجود قيود على الموارد وإن البشر سيستمرون في استخدام الطاقة بالطريقة ذاتها المستخدمة في هذه اللحظة. إذ أن إجمالي الطلب على الطاقة سيزداد بشكل ضخم من شأنه أن يضاعف كمية الكربون في الغلاف إلى أكثر من ثلاث مرات و نصف مثل الكمية التي يعتقد علماء تغير المناخ أنها آمنة .

إن ازدياد التنافس بين التكتلات الاقتصادية الكبرى التي سيتقرر مصيرها بمدى قدرتها على الحصول على النفط بأفضل الأسعار و بوتيرة آمنة ،فإذا أخذنا الصين مثلاً فإن استهلاكها من النفط سنة 2008 حوالي 850 مليون طن (2450 مليار برميل) في حين أن عدد السيارات فيها قارب 51,8 مليون و في عام 2009 تم بيع أكثر من 13 مليون سيارة بينما سنة 2010 تم بيع 15 مليون سيارة داخل الصين هذا ما يشير إلى انه سيصبح عددها سنة 2015 130 مليون سيارة و مع النمو الاقتصادي السنوي المذهل (حوالي 9% سنوياً) من المتوقع أن يصبح معدل استهلاك الفرد الصيني من النفط يوازي معدل استهلاك الفرد الأمريكي و نسبة امتلاك السيارات قريبة من النسبة الأمريكية .<sup>8</sup>

الشكل (2) منحى التوقعات المستقبلية للطلب على أنواع الطاقة وأكبر المستهلكين



المصدر: BP statistical review of world Energy June 2012:

وتظهر التوقعات من خلال الشكل بأنه إذا تم تطبيق جميع الإجراءات بنجاح فإن حصة النفط ستخفص إلى حوالي 35% من استهلاك الطاقة العالمي لكن مع ذلك سيبقى النفط المصدر الأول للطاقة حتى نهاية الربع الأول من القرن الواحد والعشرون و أن الطلب العالمي عليه سوف يتزايد في الدول النامية أكثر منه في الدول الصناعية .

لذلك يجب أن يتم حقا استيعاب صعود الصين و غيرها من الأسواق الناشئة دون استنفاد الموارد، لكن ذلك سيتطلب وجود إرادة جامعية ضخمة فالولايات المتحدة و غيرها من البلدان الأخرى لم يكونوا مستعدين للتفكير في هذا حتى الآن. فالسبب الأكثر شيوعا لصددمات أسعار الطاقة هو تعطل أو اضطرابات الإمدادات ،فالخوف من مثل هذا التعطل مع الاضطراب في الشرق الأوسط،هو ما يقود أسعار النفط في الوقت الحالي .و أما في المستقبل فمن المحتمل جدا أن تكون ضغوط الطلب على الإمدادات مجرد شيء تأفه مقارنة بما سيحدث في المستقبل.

### 3. شركات وأسواق النفط العالمية

لقد تغيرت اليوم بنية صناعة النفط الأمر الذي يعود في جزء كبير منه إلى التآرجحات العنيفة في أسعار النفط العالمية و زيادة المنافسة من شركات النفط الوطنية العملاقة و الشركات الصغيرة المستقلة في الأسواق العالمية.

#### 1.3. طبيعة السوق النفطية

تتكون السوق النفطية العالمية من مجموعة من الأطراف المتعاملة في السوق على النحو الآتي:

#### المجموعة الأولى

وهي البلدان النفطية المنتجة والمصدرة، إذ أن هناك دولاً يقتصر إنتاجها على سد احتياجاتها المحلية وتكاد أن تكون مساهماتها محدودة في السوق النفطية العالمية مثل ماليزيا والبحرين، وهناك دول مصدرة مثل دول الأوبك و الأوبك.

#### المجموعة الثانية

وهي تضم الشركات النفطية الكبرى وتتضمن ما يلي:

- الأخوات السبع\* وهي خمسة أمريكية وواحدة بريطانية و واحدة هولندية ثم تقلصت إلى خمس
- الشركات النفطية المستقلة.
- الشركات النفطية الوطنية.

### المجموعة الثالثة

البلدان المستهلكة للنفط الخام وتتكون مما يلي:

- سوق الطاقة الكبير في المجموعة الأوروبية "OCED" ومنها تكونت وكالة الطاقة الدولية
- البلدان النامي المستهلكة للنفط.
- بلدان أوروبا الشرقية.

### المجموعة الرابعة

بورصات النفط الخام مثل بورصة "روتردام" "جنوه" "سانغفورة"، وبورصة "تكساس" وعلى ذلك هناك طرفان في السوق هما البائع والمشتري أو العرض والطلب، وفي كل الظروف هناك مجموعة كبيرة من المتغيرات التي تؤثر في جانبي العرض والطلب.

## 2.3. شركات النفط العالمية وبناء الاحتياطات

تختلف شركات النفط في القرن 21 كثيرا عن شركة "ستاندرد أويل"صاحبها "جون.د.روكفلر"التي سيطرت على الصناعة في القرن التاسع عشر.

### 1.2.3. شركات النفط العالمية

تعتبر شركات النفط الحكومية اليوم مثل شركة "أرامكو"السعودية و "بيبتروتشينا" الصينية التي تأتي على رأس كبرى الشركات في العالم. و قد حافظت شركات النفط الخاصة الأمريكية و الأوروبية رغم تناقص عددها على قدرتها التنافسية عبر إجراء سلسلة من الاندماجات التي بدأت في أواخر تسعينات القرن الماضي. سيطرت الأخوات السبع على صناعة النفط خلال معظم القرن الماضي، معظم هذه الشركات من حل شركة "ستاندرد أويل" عام 1911 بقرار من المحكمة العليا، و لقد أطلق على هذه الشركات "الكبار"لأن كل منها بمفرده كان كبيرا بما يكفي للتأثير على أسعار الوقود و تزويد العالم

بها تعمل في أكثر من بلد. وكانت هذه الشركات فعالة في جميع مراحل عملية إنتاج النفط من التنقيب عن النفط الخام إلى تكريره و توزيعه.<sup>9</sup>

و هناك بسبب رئيسي لإعادة الهيكلة ،هو ضعف سوق البورصة بالنسبة للصناعة و الحاجة إلى النمو .لقد أصبح النمو العضوي من خلال اكتشاف حقول جديدة أكثر صعوبة و مغامرة بشكل أصبح الحصول على المعلومات هو السبيل إلى الأمام .لقد أصبحت الموارد الطبيعية تحت سيطرة الشركات الوطنية التي برزت كقوة جديدة و لقد حدث في هذا القطاع اندماجات عديدة منذ أواخر التسعينات وصولا إلى 2002 حيث اندمجت الأخوات السبع ليصبحوا الخمسة الكبار \* .

ويمكن قياس حجم هذه الشركات بطريقتين رئيسيتين الأولى بالنظر إلى رأس مال الشركة بسعر السوق أو قيمة السوق وهي طريقة تكشف قيمة الشركة في نظر المستثمرين وبالتالي النفوذ الاقتصادي الذي تحققه الشركة، ويتم حساب رأس المال بسعر السوق بضرب عدد الأسهم غير المدفوعة بسعر السهم الحالي في السوق.

والطريقة الثانية هي بالنظر إلى الاحتياطات\* فعلى شركات النفط المسجلة في الولايات المتحدة الأمريكية أن تقدم تقريرا كل سنة إلى هيئة تبادل الأوراق المالية وهي الهيئة القانونية لقطاع الأوراق المالية، ويبين هذا التقرير للشركاء حجم النفط والغاز الطبيعي الذي تكون الشركة واثقة من إنتاجه.

### 2.2.3. بناء الاحتياطات:

إن التحدي الرئيسي الذي تواجهه هذه الشركات العملاقة في العقد القادم هو تعويض احتياطياتها للحفاظ على مستويات الإنتاج و لتلبية الطلب العالمي على النفط و ذلك إما عن طريق العثور على احتياطيات و تطويرها بشكل مستقل أو تمتلك الاحتياطيات المكتشفة مسبقا من قبل شركات أخرى عبر عمليات الاندماج و الشراء.

إن تأمين الاحتياطي مهمة دقيقة في البلدان التي تحمي مواردها ترفض التنازل عن السيطرة عليها لكن شيئا فشيئا بدأت عدد من البلدان التي فتحت أبوابها للتنقيب الأجنبي الذي ازداد كثيرا في التسعينات، واليوم نجد أن معظم البلدان منفتحة إلى حد ما.

ولكن الوصول محدود إلى الثروة النفطية والغازية في الشرق الأوسط والخليج الذي يضم أكبر احتياطي من النفط في العالم.<sup>10</sup>

#### 4. عمر النفط المتوقع كمصدر للطاقة

تشير مختلف المراجع والدراسات إلى أن حاجة العالم للطاقة سوف تزداد ويدون شك كلما ازداد عدد سكان الأرض، وكلما ارتفع النمو الاقتصادي العالمي وتحسن المستوى المعيشي للأفراد.

#### 1.4.1. النفط كمصدر للطاقة

يستهلك النفط في جميع دول العالم و لكن تختلف نسب استهلاكه بين دولة وأخرى. تحتكر إنتاجه مجموعة قليلة من الدول حيث أن 70 بالمائة من مجمل استهلاك النفط العالمي هو من نصيب عدد قليل من الدول الصناعية وتأتي الولايات المتحدة الأمريكية في طليعة تلك الدول. ويتوقع أن ينمو الاستهلاك العالمي بمعدل 02 بالمائة سنويا كحد أدنى. وبالرغم من اتجاه الدول الصناعية إلى التقليل من اعتمادها على النفط وإحلال موارد أخرى للطاقة مكانه فإنها لا تستطيع الاستغناء عنه في المستقبل القريب نظراً لقصور المصادر البديلة من جهة ولتعدد استخدامات النفط من جهة أخرى.

لقد كثرت الدراسات والتوقعات حول مستقبل الطلب العالمي على النفط و مدى مساهمته في تزويد العالم بالطاقة و بالرغم من تنوع هذه الدراسات و اختلاف مصادرها، فهي تُجمع على أن النفط سوف يبقى المصدر الأول للطاقة و أن حجم الطلب عليه سيزداد في المستقبل.

إن تجاه دول العالم الصناعي يسير الآن نحو التقليل من الاعتماد على النفط لمصلحة مصادر الطاقة البديلة، وعمدت لتحقيق هذا الهدف إلى إتباع الكثير من الإجراءات منها الحفاظ على النفط وترشيد استهلاكه ، و إحلال مصادر أخرى للطاقة محله.<sup>11</sup>

ثمة علاقة وثيقة تجمع ما بين النمو الاقتصادي و النمو في الطاقة و لاسيما نمو الطلب على الطاقة الكهربائية والنفط. و أحد أسباب هذه العلاقة هو أن النمو الاقتصادي يؤدي إلى حركة تجارية أكبر فالناس يكثرون من تنقلاتهم بالسيارات

والطائرات وهذا يعني أننا نزيد في نقل المزيد من السلع والأشخاص في وقت أسرع إلى أماكن أكثر وبكميات أكبر وهذا طبعاً يتطلب استهلاك المزيد من الطاقة وهي في معظمها من النفط.

#### 2.4. نضوب النفط و أثره على الاقتصاد.

هنا يبرز تأثير الذروة النفطية إذ يترتب عنها حدوث المزيد من التقلب في أسعار النفط مما يجعل سعر النفط بنويًا أعلى من أي سعر سجله منذ عقود فإذا حدث ذلك وانخفضت المادة الخام الأساسية التي يتم استخدامها لتوليد الطاقة، فالنتيجة الحتمية لذلك حدوث انكماش اقتصادي ولن يكون هناك سبب مقنع يحول دون حدوث ذلك.

إن ما يُبقي الاقتصاد قائماً في الواقع هو ثقة المستثمرين والمستهلكين باستمرارية النمو الاقتصادي، فإذا ما تنامى بين الناس وانتشر الشعور بأن الاقتصاد سوف ينكمش، فإنهم سوف يمتنعون عن أخذ قروض جديدة وعن شراء منازل جديدة وسوف يتوقف المستثمرون عن الاستثمار ونتيجة لذلك سوف يبدأ الاقتصاد بالانكماش.

لا يشكل التراجع نفسه أزمة خطيرة لكن الأزمة تتمثل في صحو الجماعة المالية و وعيها استحالة النمو الاقتصادي والحقيقة المتمثلة بأن التراجع لم يبدأ فحسب و لكنه مستمر أيضاً، وأنه ليس انكماش بسيط بل هي بداية عهد جديد؛ قد تؤدي هذه الصحو إلى صدمة كبيرة قد تتسبب في خوض حروب للاستيلاء على ما تبقى من موارد للطاقة ما يجري في الشرق الأوسط خير دليل على ذلك.

#### خلاصة:

إن الشركات النفطية العالمية غالباً ما تعاني في كميات الاحتياطي الذي تملكه، أو لها مصلحة فيه لغرض رفع قيمة أسهمها في البورصات أو رفع مكانتها في الصناعة النفطية. بعض الحكومات تعتبر حجم احتياطياتها من أسرار الدولة، ونادراً ما تنشر الأرقام الدقيقة بسبب اجتهادات مختلفة منها الاحتياطيات الكبيرة قد تجعلها هدفاً للاحتلال أو السيطرة لأسباب مفتعلة والاحتياطيات الضئيلة قد تسبب إهمالها وغير ذلك من الاعتبارات. كما لن يمضي وقتٌ طويلٌ حتى يستنفد العالم موارد الفحم والنفط والغاز

الطبيعي. في المقابل، لن تكون الطاقة النووية بديلاً آمناً لتأمين الطلب العالمي على الطاقة، فهي بالغة الخطورة وإنتاجها عرضةً لمخاطر جمة. إذ أنه دون مصادر بديلة متجددة للطاقة، سيعاني العالم في المستقبل نقصاً فادحاً في موارد الطاقة.

إن مصادر الطاقة البديلة المرشحة لأن تلعب دوراً هاماً في حياة الإنسان وأن تساهم في تلبية نسبة عالية من متطلباته من الطاقة هي مصادر دائمة طويلة الأجل ذلك أنها مرتبطة أساساً بالشمس فمن اليوم، ولاحقاً، ستشهد سوق مصادر الطاقة تنافساً محموماً بين الدول لمحاولة كسب الوقت قبل أن يحل الزمن الذي لا يجدون فيه ما يُعطي احتياجاتهم من الطاقة، وهو أمر حتمي سواء كان ذلك على الأبواب أو بعد فترة وجيزة. وسيحاول كل فريق الحصول على مصادر الطاقة التي يرى أنها مناسبة لظروفه وبيئته ومقدرته العلمية والتقنية.

### الهوامش والمراجع:

<sup>1</sup> حافظ برجاس، تقديم محمد المجدوب الصراع الدولي على النفط ، بيسان للنشر والتوزيع ، بيروت لبنان 2000 ، ص 21.

\* يصنف معهد النفط الأمريكي AMERICAN PETROLEUM INSTITUTEالنفط إلى ثقيل عندما يكون أقل من 22 درجة، متوسط ما بين 22-31 درجة والخفيف أكثر من 31

\* إذا كان محتواه الكبريتي اقل من 5% فهو حلو، فما فوق ذلك فهو حامض

\* إن سعر النفط يتحدد على أساس نوعين من الخام هما خام برنت وغرب تكساس، كميتهما قليلة جداً بالنسبة إلى الكميات الضخمة التي يتم تبادلها عالمياً و تتم الغالبية العظمى من صفقات النفط الخام بأسعار ترتبط بخام برنت أو غرب تكساس من خلال صيغة لا تتأثر بتقلبات العرض والطلب على الخام الذي يتم تداوله. وهكذا فإن سوق النفط العالمي تأخذ شكل الهرم المقلوب، إذ أن عدداً كبيراً من الصفقات يتم بأسعار تتحدد بالعرض والطلب على نوعين هامشيين من النفط الخام.

<sup>2</sup> - نبيل جعفر عبد الرضا، مرجع سبق ذكره، ص 36، 38، 39.

<sup>3</sup> سفيتلانا تساليك و أنيا شفيرين" الرقابة على النفط ، تقرير معهد المجتمع المنفتح 2005 نيويورك، ص 93، 94.

<sup>4</sup> - نبيل جعفر عبد الرضا، اقتصاد النفط، دار إحياء التراث العربي، الطبعة الأولى، بيروت لبنان 2011، ص 83، 84.

<sup>5</sup> - نبيل جعفر عبد الرضا مصدر سبق ذكره ، ص 85.

<sup>6</sup> - المصدر نفسه ، ص 86 و 87.

<sup>7</sup> - نبيل جعفر عبد الرضا مصدر سبق ذكره ، ص 87.

- <sup>8</sup> - تقرير معهد الطاقة التابع للجنة الدولية للتنمية والإصلاح، لم يتم تحديد مكان النشر، نشرة 2008.
- \* الأخوات السبعة هو مصطلح صاغه رجل الأعمال "إنريكو ماتيني" في الخمسينات، حيث كان رئيس شركة النفط الحكومية الإيطالية إيني، وذلك ليصف شركات النفط السبعة التي شكلت "الائتلاف من أجل إيران" و هيمنت على صناعة النفط العالمية منذ منتصف الأربعينات وحتى السبعينات. وتتكون المجموعة من، "bp" british petrolume، "الملكية الهولندية" shell، و خمسة شركات أمريكية "اكسون" exson "شفرور" chevron، "تكساكو" Texaco، "غولف أويل" Gulf oil، "موبيل" mobile.
- <sup>9</sup> - سفيتلانا تساليك و أنيا شفيرين الرقابة على النفط، معهد المجتمع المنفتح 2005 نيويورك، ص 58.
- \* الخمسة الكبار هم "bp" british petrolume، "الملكية الهولندية" shell، "شفرور" chevron، "اكسون موبيل" exson mobile، "غولف أويل" Gulf oil.
- \* هناك نوعين من الاحتياطات المثبتة والمحتملة فالأولى تدل على حجم النفط الذي يكمن استخراجه بنسبة معقولة من اليقين تصل 90% أما الثاني فهو الاحتياطي غير المثبت و الذي يرجح عدم استثماره.
- <sup>10</sup> - سفيتلانا تساليك و أنيا شفيرين، مصدر سبق ذكره، ص 63.
- <sup>11</sup> حافظ برجاس، تقديم محمد المجذوب، مرجع سابق، ص 31، 32.