

الموارد الطاقوية الهيدروكربونية
(الاحتياطات العالمية، الطلب العالمي)
Hydrocarbon Energy Resources
(Global Precautions, Global Demand)

سميرة طالبي (*)

Abstract:

The hydrocarbon energy resources, especially oil and natural gas, constitute the pillars of modern industrial and economic life. Some countries intend to intensify their reserves of these resources in order to secure global energy supplies. This research paper focuses on the geographical distribution of global reserves of these resources among different regions of the world, which vary between limited and abundant, and this is despite the difficulty of estimating the size of these reserves published by the most important sources specialized in energy affairs.

ملخص: تشكل الموارد الطاقوية الهيدروكربونية خاصة النفط والغاز الطبيعي عمادا لقيام الحياة الصناعية والاقتصادية الحديثة. إذ تعتمد معظم الدول على تكثيف احتياطاتها من هذه الموارد بغية تأمين إمدادات الطاقة العالمية. وتركز هذه الورقة البحثية على التوزيع الجغرافي للاحتياطات العالمية من هذه الموارد بين مناطق مختلفة من العالم تتفاوت فيما بينها بين المحدودية والوفرة، وهذا رغم صعوبة تقدير حجم هذه الاحتياطات التي تنشرها أهم المصادر المتخصصة في الشؤون الطاقوية. الكلمات المفتاحية: الموارد الطاقوية- امدادات الطاقة- الاحتياطات العالمية- تأمين الامدادات

(*)- أستاذة مساعدة قسم (أ) كلية العلوم السياسية والعلاقات الدولية/ جامعة الجزائر (3)

سميرة طالبي: الموارد الطاقوية الهيدروكربونية: الاحتياجات العالمية، الطلب العالمي

ملف العدد: الأمن
الطاقوي العالمي

مقدمة:

تحتاج المجتمعات المعاصرة إلى الطاقة بمختلف مواردها لتسيير حياتها اليومية، فالإنسان يستخدمها في تشغيل المصانع، تحريك وسائل النقل المختلفة، تشغيل الأدوات المنزلية، إدارة عجلة الآلات التي تخدمه وغيرها. ويثير هذا الاحتياج المتواصل لدى الدول سواء كانت منتجة للطاقة أو مستهلكة لها اهتماما بالغاً من أجل الرفع من احتياجاتها من الموارد الطاقوية الهيدروكربونية خاصة النفطية منها واستغلالها ضمن فعاليات التنمية ومجالاتها الاقتصادية، السياسية، الاجتماعية، والعمل على ترشيد استخدام الطاقة للتقليل من مخاطرها البيئية من جهة، وضمان توافر الكمية المطلوبة منها عالمياً، والبحث عن مصادر جديدة لتلبية الطلب العالمي المتزايد عليها من جهة أخرى. وهذا من أجل الوصول إلى تحقيق أمنها الطاقوي والاستمرار في تعزيزه. فامتلاك الطاقة ليس السبيل الوحيد الذي يحدد مكانة الدول، وإنما يضاف إلى ذلك مدى قدرتها على التحكم في الطاقة وإنتاجها وحفظ مواردها وحسن استغلال مختلف مصادرها لتحقيق الأهداف المنشودة. توصلت محاولات الإنسان المستمرة للبحث عن مصادر الطاقة إلى اكتشاف موارد هيدروكربونية (الموارد الطاقوية الأحفورية)، والتي لها أهمية اقتصادية كبيرة فهي تمثل مكونات الوقود الأحفوري كالفحم الحجري، الغاز الطبيعي والنفط. لكن مع التقدم والتكنولوجي تغيرت نوعية الطاقة المستخدمة في مختلف مجالات الحياة، فبعد أن كان الفحم هو المصدر الرئيسي للطاقة مع بداية الثورة الصناعية أصبح النفط والغاز الطبيعي يمثلان أهم مصادرها حيث يشكلان نسبة كبيرة من إمدادات الطاقة العالمية، يحتل فيها النفط مركزاً مهيماً في السوق العالمي للطاقة، خاصة فيما يخص الاحتياط، الإنتاج، الاستهلاك والطلب. ومن هذا المنطلق سنبحث في محاور مهمة، تتعلق أساساً بحجم الاحتياطيات العالمية والطلب العالمي للهيدروكربونات الأحفورية. وهذا من خلال طرح التساؤل التالي: ما هو حجم الاحتياطيات العالمية من الوقود الأحفوري، والتوقعات المستقبلية من الطلب على النفط في ظل الاكتشافات المتزايدة؟

أولا- التوزيع الجغرافي للاحتياطيات العالمية من الوقود الأحفوري:

تعرف الاحتياطيات العالمية سواء من النفط أو الغاز بأنها تلك الثروات من الموارد التي تمكن استغلالها بصورة متكاملة في مختلف المجالات، وهذه الاحتياطيات تتأثر بنمط الإنتاج والاستهلاك والمتغيرات الحاصلة في التكنولوجيا المعتمدة في عمليات البحث والاستخراج، بالإضافة إلى مستويات الأسعار السائدة لهذه الموارد. وبذلك فهي تعني ذلك الجزء من الموارد القابلة للاسترجاع والاستخراج والتسويق في ظل شروط السوق⁽¹⁾. ويتغير الاحتياط مع الزمن وحسب الظروف التقنية السائدة. وتصنف الاحتياطيات العالمية إلى ثلاث أنواع أساسية:

الاحتياطيات المؤكدة: تعرف الاحتياطيات المؤكدة من البترول أو الغاز الطبيعي بأنها الكميات التي يمكن استخراجها بصورة دقيقة من الحقول التي تم اكتشافها على مدى عمر هذه الحقول، في ظل الظروف الاقتصادية والسياسية القائمة وباستخدام التكنولوجيا السائدة. كما تعرف بأنها تلك الكميات النفطية أو الغازية الكامنة في باطن الأرض والتي قدرت على أساس المعلومات الهندسية والجيولوجية المتوفرة، وعرف تواجدتها عن طريق حفر الآبار النفطية والممكن استخراجها بوسائل الإنتاج المتوفرة⁽²⁾. ويصنف الخبراء المختصين احتياطيات البترول والغاز بحسب درجة اليقين في استخراجها من الأرض، حيث وتحظى الاحتياطيات المؤكدة بدرجة تأكيد عالية لا تقل عن 90%⁽³⁾.

الاحتياطيات المحتملة: تحظى هذه الاحتياطيات بدرجة يقين أقل من الاحتياطيات المؤكدة، وهي قابلة للاستخراج بدرجة يقين تبلغ 50%⁽⁴⁾. وهي عبارة عن كميات النفط والغاز المرجح وجودها في المناطق المجاورة لمناطق ثبت وجود هذه المصادر فيها ويجرى تنميتها، اعتمادا على

(1) - KATHRINE STEPHAN, « les compagnies pétrolières et le marché pétrolier international », dans **Le pétrole Guide de l'énergie et du développement à l'intention des journalistes**, New York : Open society Institute, 2005, p 55.

(2) - حسين عبد الله، البترول العربي، دراسة اقتصادية وسياسية. القاهرة: دار النهضة العربية، 2003، ص 41

(3) - - احتياطيات البترول العالمية المفاهيم الأساسية.. والجدل بشأن مدى كفايتها لتحقيق أمن الطاقة العالمي، مجلة

عالم النفط والغاز. متوفرة على الموقع: <https://mecei.org>

(4) - نفس المرجع.

سميرة طالبي: الموارد الطاقوية الهيدروكربونية: الاحتياطات العالمية، الطلب العالمي

فرضيات هندسية وجيو فيزيائية في تقدير هذه الاحتياطات. أو هي تلك الاحتياطات غير المقدرة كمياتها بصورة دقيقة ونهائية، فهذا النوع من الاحتياطات متوقع استخراجه فنيا وجيولوجيا، لكنه غير معروف من الناحية الكمية أو كيفية استغلاله من الناحية الاقتصادية⁽⁵⁾. وبصفة عامة فإن هذا النوع من الاحتياطات لا يدرج بالتقارير الرسمية للشركات⁽⁶⁾.

الاحتياطات غير المكتشفة (الممكنة): وهي الاحتياطات القابلة للاستخراج بدرجة يقين تبلغ 10%⁽⁷⁾. وهي تعرف بكميات البترول والغاز المتصور الحصول عليها من أماكن لم يتم اكتشافها بعد، ولم يتم بعد إجراء عمليات حفر آبار فيها. والتي يتصور الجيولوجيون وجودها في أماكن وفي آبار غير معلومة حتى الآن. ولكن هذا النوع من الاحتياطات يمكن تقدير حجمه اعتمادا على معرفة ماضي الاكتشافات السابقة. وفي تعريف آخر تعرف الاحتياطات الممكنة بأنها الكميات المتوقعة استخراجها من الحقول، التي تم حفر آبارها ولكن لم يتم اختبارها بعد بتطبيق وسائل الإنتاج بالمصادر الخارجية غير التقليدية للطاقة⁽⁸⁾.

1- حجم الاحتياطات العالمية المؤكدة من النفط:

غير النفط أو الذهب الأسود كما يحلو للبعض تسميته نمط الحياة على الأرض، وأصبحت البشرية تعتمد عليه حتى في توفير غذائها. فالحياة العصرية أصبحت ترتبط ارتباطا وثيقا بالنفط ومشتقاته، كوقود السيارات والطائرات، تستخدمه كمواد أولية للعديد من المنتجات كأسمدة ومستحضرات تحويل ومواد بناء وغيرها، تجعل النفط يبقى محتلا المرتبة الأولى ويستحوذ على ثلث مصادر الطاقة. الأمر الذي يعكس أهمية هذا المورد في التنمية، لأنه كان

(5)- محمد أحمد الدوري، محاضرات في الاقتصاد البترولي. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية، 1983، ص 32.

(6)- عبد الكريم عوير، "أنواع الاحتياطي النفطي"، مجلة نقطة، المجتمع العلمي العربي. متوفر على الموقع:

<https://nok6a.net> يوم 2014/2/10

(7) - احتياطات البترول العالمية المفاهيم الأساسية.. والجدل بشأن مدى كفايتها لتحقيق أمن الطاقة العالمي، المرجع السابق.

ولازال مادة حيوية للصناعة ومؤشرا هاما للتجارة الدولية، يؤثر في جميع أوجه النشاط الاقتصادي. وسلعة مرتبطة بالجغرافيا تشكل عنصرا من عناصر الجيو استراتيجيا الدولية⁽⁹⁾. لقد ساهمت عمليات الحفر الاستكشافي في العالم في تحقيق العديد من الاكتشافات وفي الحفاظ على استقرار وارتفاع الاحتياطات النفط العالمية. وتشير تقديرات منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول إلى ارتفاع احتياطات النفط العالمية من 1266.45 مليار برميل في نهاية سنة 2012 إلى 1292.9 مليار برميل نهاية سنة 2014⁽¹⁰⁾.

وترجع أسباب الزيادة إلى التقدم في إنتاج التقنيات المبتكرة في اكتشاف واستخراج النفط، وانتشار رؤوس الأموال واستخدامها في نطاق واسع في الاستكشافات. لكن العنصر الرئيسي الذي يشكل عماد هذا الارتفاع هو إدخال النفط غير التقليدي الموجود في بعض دول العالم ضمن ذلك الاحتياط، كالنفط الصخري الموجود بشكل خاص في الولايات المتحدة الأمريكية، فنزويلا وكندا. وللإشارة فإن حجم النفط غير التقليدي يقدر بحوالي 5 تريليون برميل من الاحتياطات الكامنة والقابلة للاستخلاص، وهي تزيد عن ثلاثة أضعاف الاحتياطات المؤكدة المتاحة حاليا، كما وأنها تكفي لتغطية احتياجات العالم من النفط لمدة تفوق 150 سنة⁽¹¹⁾. أما شركة "بريتيش بتروليوم" والتي تعد مرجعا لإحصاءات الطاقة، فتشير في تقريرها أن الاحتياطي النفط العالمي المكتشف على مستوى العالم يكفي لنحو 53 سنة بناء على مستويات الإنتاج الحالية بحوالي 88 مليون برميل يوميا في عام 2014⁽¹²⁾.

أ - الدول العربية: تحتل الدول العربية موقعا جغرافيا فريدا ومخزونا استراتيجيا مديدا خاصة الدول الخليجية، أين تم اكتشاف النفط في العراق سنة 1927. ثم توالى الاكتشافات النفطية الكبرى غداة الحرب العالمية الثانية في الكويت، السعودية، الجزائر... وغيرها. هذه المكانة وهذه الاكتشافات كانت سببا لكي يرتبط التاريخ الاقتصادي والسياسي الحديث للمنطقة العربية بالنفط، إذ كان للنفط أكبر الأثر في تشكيل معالم الخريطة الاقتصادية والسياسية لهذه المنطقة⁽¹³⁾.

⁽¹⁰⁾ تقرير الأمين العام السنوي لمنظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول أو ابلك الواحد والأربعون نهاية سنة 2014، ص 142.

⁽¹¹⁾ عبد الكريم عوير، المرجع السابق.

⁽¹²⁾ BP statistical review of World Energie. june 2014

⁽¹³⁾ علي لطفي، الطاقة والتنمية في الدول العربية. القاهرة: المنظمة العربية للتنمية الإدارية، 2010، ص 35.

سميرة طالبي: الموارد الطاقوية الهيدروكربونية: الاحتياجات العالمية، الطلب العالمي

تملك دول العالم العربي ثروات نفطية ضخمة، جعلتها تحتل مكانة هامة في ميزان الطاقة العالمية من جهة، كما كانت سببا لأن تكون المنطقة عرضة ومحلا للنزاع والتدافع السياسي والاقتصادي وحتى العسكري من جهة أخرى، بدل أن تعزز دورها الفاعل في السوق النفطية. فهي تعتبر ليس فقط من أكبر مخازن الطاقة الأحفورية في العالم، تجعلها تستحوذ على الجزء الأكبر من الاحتياطيات العالمية المؤكدة من النفط، ولكن أيضا يتمتع نفطها بعدة خصائص تميزه عن أنواع النفط في بقية أنحاء العالم، خاصة نفط الخليج العربي الذي يتمتع بنوعية عالية الجودة إضافة إلى تكاليف استخراجه المنخفضة.

فمن ناحية حجم الاحتياطيات المؤكدة للدول العربية، فنجد في ارتفاع مستمر إلى أن وصل إلى مستوى 712.08 مليار برميل عام 2011⁽¹⁴⁾، رغم انخفاض حصتها عالميا إلى مستوى 57.4% نظرا للارتفاع الملحوظ في إجمالي الاحتياط العالمي الذي بلغ مستوى 1241.55 مليار برميل. بينما بقيت تقديرات إجمالي احتياطي النفط بدون تغيير يذكر منذ عام 2012 حيث بلغ حوالي 713 مليار برميل إلى غاية 2014⁽¹⁵⁾. وهو ما يمثل نسبة 5.2% من إجمالي الاحتياطيات العالمية ونلاحظ أنها تستمر في الانخفاض.

أما من ناحية ترتيب الدول العربية من حيث حجم الاحتياطيات المؤكدة، وجانب ترتيبها فرادى نجد أن المملكة العربية السعودية تمثل أحد أبرز اللاعبين في تجارة النفط حول العالم، وهي العضو الرئيسي في منظمة الدول المصدرة للنفط أوبك، ويعتبر النفط السعودي هو الأخص عالميا من حيث تكلفة الإنتاج إذ تبلغ 21 دولار أمريكي للبرميل الواحد. شهد احتياطها النفطي ارتفاعا منذ سنة 2009 قدر بـ 264.6 مليار برميل ليصل إلى 265.78 مليار برميل سنة 2014 وهو ما يشكل نسبة 20.55% من إجمالي العالم⁽¹⁶⁾. وتبقى المملكة العربية السعودية على رأس أكبر الاحتياطيات النفطية في العالم باحتلالها المرتبة الأولى من ذلك الاحتياط. وحسب توقعات مؤسسة الاستثمار السعودية فإن السعودية ستحافظ على مستوى إنتاجها من النفط المقدر

(14) - التقرير الإحصائي السنوي لمنظمة أوبك 2014، ص 12.

(15) - المرجع السابق، نفس الصفحة.

(16) - أنظر الجدول رقم (1).

بـ10.1 مليون برميل في اليوم إلى غاية سنة 2016 وذلك من أجل حماية حصتها الإنتاجية في السوق العالمية.

تليها العراق حيث ارتفعت احتياطاتها النفطية من 143.1 مليار برميل سنة 2009 إلى 145.30 مليار برميل سنة 2012 ليحافظ على نفس التقديرات لسنوات الثلاث الأخيرة حتى سنة 2014 وهو ما يمثل نسبة 11.23٪ من إجمالي العالم⁽¹⁷⁾.

وتحتل دولة الكويت المرتبة الثالثة عربيا من حيث الاحتياطي النفطي الذي يشهد حجمه استقرارا ساد الفترة ما بين عام 2009 إلى عام 2014 والذي قدر بـ101.50 مليار برميل وهو ما يمثل نسبة 7.85٪ من إجمالي الاحتياطيات العالمية⁽¹⁸⁾.

وفيما يخص الجزائر فقد سجلت العديد من الاكتشافات بلغت حوالي 12 اكتشافا سنة 2006، إلا أنها لم تدعم مستوى الاحتياطي بصورة كبيرة، لأنه منذ ذلك التاريخ حافظ احتياطها المؤكد من النفط على استقراره في السنوات المتتالية إلى غاية نهاية سنة 2014 عند مستوى 12.2 مليار برميل⁽¹⁹⁾.

أما إذا اتجهنا إلى تقديم احتياطيات المجموعات الإقليمية من النفط، فإننا نكتفي بذكر دول مجلس التعاون الخليجي التي تحتل مركزا متقدما بين المجموعات الإقليمية المؤثرة في ميدان الطاقة العالمي، نظرا لامتلاكها نسبة عالية من احتياطيات النفط في العالم بالإضافة إلى الطاقة الإنتاجية والتصديرية الكبيرة. ومن المتوقع أن تبقى هذه الدول بشكل عام محور التطورات المستقبلية في سوق النفط العالمية.

يتركز معظم الاحتياطي النفطي في دول مجلس التعاون في المملكة العربية السعودية التي تستأثر بنسبة 53.6٪ منه. بلغت احتياطيات دول مجلس التعاون عام 2013 حوالي 496 مليار برميل كاحتياطيات مؤكدة أي ما يشكل 38.8٪ من الاحتياطي العالمي⁽²⁰⁾.

ب- إفريقيا: تمتلك القارة الإفريقية ثروات ومصادر هائلة للطاقة، ومقومات طبيعية نادرة، فهي تعرف تاريخيا باسم "خزان العالم" من الثروات التعدينية في باطن الأرض، حيث تمتلك

(17) - أنظر دائما الجدول رقم (1).

(18) - أنظر دائما الجدول رقم (1).

(19) أنظر الشكل رقم (1).

(20) أميرة محمد عبد الحليم، "الوجه الآخر: التنافس على مصادر الطاقة في إفريقيا". مجلة السياسة الدولية، القاهرة، المجلد 49، العدد 197، يوليو 2014، ص 142.

سميرة طالبي: الموارد الطاقوية الهيدروكربونية: الاحتياجات العالمية، الطلب العالمي

نحو ثلث احتياطي الثروات المنجمية في العالم⁽²¹⁾. مما جعلها مسرحا للتنافس بين القوى المختلفة التي تسعى كل منها للسيطرة من أجل الاستحواذ على مراكز الثروات المعدنية الحيوية وعلى موارد الطاقة النفطية، بقصد الهيمنة على المخزون العالمي للنفط. وهذا ما دعا خاصة الولايات المتحدة إلى محاصرة النفوذ الأوروبي في القارة الإفريقية ومواجهة التحرك الصيني في المنطقة والمناطق الأخرى كالشرق الأوسط، بحر قزوين وآسيا الوسطى التي تمتلك إمكانات هائلة من الطاقة. فتنامى صراع القوى العالمية الكبرى على الموارد الطبيعية وفرص النفوذ وزادت المنافسة الاقتصادية والسياسية بينها حول ما تقدمه القارة الإفريقية، خاصة بعد أحداث 11 سبتمبر 2001 وعدم استقرار منطقة الشرق الأوسط.

تحتوي القارة الإفريقية على 9.7% من الاحتياطي العالمي المؤكد من النفط، بما في ذلك جزء كبير من الاكتشافات الجديدة. إذ يعد خليج غينيا في غرب إفريقيا أهم مركز إنتاج النفط في المياه العميقة في العالم. حيث يكتسب نفطها أهمية خاصة لغزارة الإنتاج الاحتياطي، ولقرب سواحل المنطقة من الأسواق الأمريكية الشرقية. إلى جانب ارتفاع جودة الخام الإفريقي عن نظيره الخليجي، لأنه من النوعية الخفيفة الخالية من الكبريت المتناسبة مع مواصفات المصافي الحديثة ويصل إنتاجه لمستوى 9.5 مليون برميل يوميا، بما يعادل 11% من الإنتاج العالمي، و70% من إنتاج القارة من النفط، و75% من احتياطياته⁽²²⁾. ويمكننا هنا أن نشير إلى أن في خليج غينيا، تنتج الشركات الأجنبية وتضخ البترول وتبيعه لنفسها، وفقا للاتفاقيات للمشاركة في الإنتاج، وبموجبها تحصل الشركات الأجنبية على امتياز للتنقيب بشرط تحملها للنفقات. تستحوذ القارة الإفريقية على 9.7% من إنتاج الطاقة في العالم، تنتج حوالي 12.1% من الإنتاج العالمي من النفط الخام. وتعد نيجيريا أكبر بلد منتج للنفط في إفريقيا وتحتل المركز الأول، ويشكل احتياطي النفط المؤكد فيها 37.07 مليار برميل سنة 2014⁽²³⁾. تلتها أنغولا بحجم يقدر بـ 02 مليار برميل، جمهورية الكونغو بمقدار 1.6 مليار برميل، ثم تشاد بـ 1.5 مليار برميل.

(21) نفس المرجع. ص 143.

(22) المرجع السابق، نفس الصفحة.

(23) -OPEC annual statistical bulletin, 2015, p 22.

أما من حيث الإستهلاك تستهلك القارة الإفريقية أقل قدر من الطاقة للفرد الواحد، فهي تستهلك فقط 3.6 % من طاقة التكرير العالمية، وتولد 3.1% فقط من الكهرباء في العالم، وتستهلك 9% فقط من إجمالي إنتاجها من النفط، وتصدر الكميات الباقية⁽²⁴⁾.

ج - **الأمريكتين الشمالية والجنوبية:** في أمريكا الشمالية شهدت الولايات المتحدة الأمريكية ثورة نفطية سنة 2008 منذ أن عرفت اكتشافات ضخمة من النفط الصخري. حيث ارتفعت احتياطياتها المؤكدة من النفط الخام من 22.7 مليار برميل سنة 2003 إلى 26.5 مليار برميل سنة 2012.⁽²⁵⁾ لتزداد ارتفاعا سنة 2014 حتى وصل حجمها إلى 37.90 مليار برميل (احتياطيات الولايات المتحدة الأمريكية تتضمن احتياطيات الزيت الصخري). ورغم ذلك فإنها تسعى إلى تحقيق أمنها الطاقوي عن طريق استخدامها للقوة العسكرية، وتبنيها سياسة خارجية نشيطة تتجه نحو مناطق غنية بمصادر الطاقة كبديل عن المناطق التقليدية. أما كندا فتبلغ احتياطياتها المؤكدة من النفط حوالي 173.2 مليار برميل سنة 2014.⁽²⁶⁾

أما في أمريكا الجنوبية فتعد فنزويلا أكبر بلد من حيث الاحتياط النفطي، حيث بلغت الاحتياطيات المؤكدة من النفط مقدار 299.95 مليار برميل سنة 2014. أما البرازيل، المكسيك، الإكوادور، فيقدر احتياطها المؤكد من النفط خلال نفس السنة على التوالي: 15.31 مليار برميل، 9.81 مليار برميل، 8.23 مليار برميل⁽²⁷⁾.

د- **الاتحاد الأوروبي:** إن احتياطيات الاتحاد الأوروبي من النفط محدودة جدا، والنرويج هي الدولة الأوروبية الوحيدة من خارج الإتحاد التي تملك احتياطيات كبيرة والتي تقدر بـ 5.50 مليار برميل سنة 2014. وتعتبر روسيا من أهم مزودي الإتحاد الأوروبي بالنفط بنسبة 25% ولقد شهدت دول أوروبا انخفاضا في الاحتياطيات المؤكدة من النفط، حيث انخفضت من 18.3 مليار برميل عام 2003 لتصل إلى 10.9 مليار برميل سنة 2012، ما يشكل 4.9% من إجمالي

(24)- Ibid

(25)- تقرير الأمين العام السنوي لمنظمة أوبك، المرجع السابق، ص 178.

(26)- نفس المرجع، نفس الصفحة.

(27) OPEC , op-cit, p 22.

سميرة طالبي: الموارد الطاقوية الهيدروكربونية: الاحتياطيات العالمية، الطلب العالمي

احتياطيات الدول الصناعية التي بلغ حجم الاحتياطيات المؤكدة 223 مليار برميل أي ما يعادل 14.6 % من الإجمالي العالمي.⁽²⁸⁾

هـ- بحر قزوين: يتميز بحر قزوين بموقعه الاستراتيجي بين آسيا وأوروبا، فهو أكبر بحر مغلق على سطح الأرض. تتراوح مساحته بين 370 ألف و420 ألف كلم مربع، يقع بين شمال غرب آسيا وتحاصره كل من أذربيجان وإيران وروسيا وكازاخستان وتركمنستان⁽²⁹⁾. تم اكتشاف النفط تحت سطح مياه بحر قزوين، وهو يتمتع بجودة عالية وباحثياطي كبير، تحول بفضلله بحر قزوين إلى منطقة ذات ثقل سياسي واقتصادي. فبعد انهيار الاتحاد السوفيتي، أخذ بحر قزوين ينفتح أمام العالم، وكثر الحديث عن وجود مخزون هائل فيه من النفط والغاز، وأنه يفوق مخزون الخليج العربي، مما أشعل المعركة العالمية على النفط مجددا، ووصل الأمر بالبعض إلى القول بقرب استغناء الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا عن نفط الخليج.

وتشير تقارير وكالة الطاقة الأمريكية أن الاحتياطيات المؤكدة من النفط في المنطقة بلغت 200 مليار برميل سنة 2002، أما النفط الاحتياطي المحتمل فقد انتقل من 250 مليار برميل إلى 270 مليار برميل. وتتراوح احتياطيات النفط بالمنطقة ما بين 2% و5% من إجمالي الاحتياطيات العالمية، يتوزع القدر الأكبر من هذه الاحتياطيات في كازاخستان، التي تبلغ حصتها من احتياطيات النفط المؤكدة حوالي 30 مليار برميل سنة 2014⁽³⁰⁾، وتصل حصتها إلى 77.7%. تليها أذربيجان بنسبة 18%، أما تركمنستان وأوزباكستان فلهما نفس النسبة المقدرة بـ 6.1%، بينما النسبة المتبقية فهي توزع على القطاع البحري في إيران وروسيا⁽³¹⁾.

وبغض النظر عن تلك الأرقام والتقديرات وما يرافقها من أغراض اقتصادية، سياسية وعسكرية. فالمؤكد أن ظهور منطقة بحر قزوين على الساحة النفطية العالمية قد عقد الخريطة

(28) -أميرة محمد عبد الحليم، المرجع السابق، ص 143.

(29) أمال عربيد، "نفط بحر قزوين ينافس نفط الخليج في الألفية الثالثة"، مجلة العامل، الكويت، العدد 526، 2013، ص 22.

(30) محمد بسيوني عبد الحليم، "أمن الطاقة في السياسة الخارجية الأمريكية، دراسة حالة منطقة بحر قزوين بعد وأحداث 11 سبتمبر"، مجلة السياسة الدولية، القاهرة: المجلد 49، العدد 197، يوليو 2014، ص 164.

(31) حسني عبد الحافظ، "نفط قزوين بين مطرقة الصراعات الاقليمية، وسندان المصالح الدولية"، مجلة طريق

الإسلام. متوفر على الموقع: <http://ar.islamway.net> تاريخ التصفح: 2014/12/28

الإستراتيجية الدولية، وأضاف إلى منطقة الخليج، منطقة أخرى كساحة للصراع الإقليمي والدولي، تتداخل فيها مصالح وأطماع الدول الكبرى التي تتنافس فيما بينها للحصول امتيازات وثروات هذه المنطقة الحيوية من العالم، ليس فقط بسبب توقع زيادة الطلب العالمي على النفط في السنوات القادمة، وإنما بسبب أن الدول النفطية المستقلة حديثا في منطقة بحر قزوين هي دول متخلفة سياسيا واقتصاديا، شأنها في ذلك شأن دول الخليج العربي، ولا تملك الأموال ولا التكنولوجيا التي تتيح لها استخراج نفطها وتسويقه، أو الاحتفاظ بمخزونات إستراتيجية مستقبلية.

و- روسيا: تعد روسيا من أهم الدول المنتجة والمصدرة للطاقة لما تملكه من النفط الخام والغاز الطبيعي والفحم الحجري، إذ بلغ احتياطي النفط المؤكد نحو 79.432 مليار برميل سنة 2009، ليرتفع إلى مستوى 80.90 مليار برميل سنة 2014. وقدرت احتياطات الغاز الطبيعي المؤكد إلى 9.44 تريليون متر مكعب⁽³²⁾.

ي- الصين: يعد اقتصاد الصين الأسرع نموا في العالم في الربع الأخير من القرن الماضي، حيث سجلت في المتوسط معدل نمو بلغ 9.3٪ سنة 2005، مما زاد من حاجتها إلى استخدام طاقة هائلة، ألزمتها ضرورة الرفع من احتياطياتها من النفط والغاز، حيث أوضحت الأرقام أن موارد النفط الجيولوجية في منطقة شمال شرق البلاد بلغت 22.5 مليار طن.

وحسب تقديرات تقرير الأمين العام السنوي لمنظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول فإن حجم احتياط الصين من النفط ارتفع من 20.35 مليار برميل سنة 2010 إلى 24.65 مليار برميل سنة 2014. يرجع ذلك إلى التقدم الملحوظ في مجال التنقيب عن الموارد حيث تم اكتشاف في شمال شرق الصين 8 مناطق بلغ حجم احتياطي النفط في كل منها مستوى 100 مليون طن. أما فيما يخص إيران فقد ذكرت منظمة الدول المصدرة للنفط في تقريرها السنوي 2013، أن حجم الاحتياطي النفطي المؤكد لهذه الدولة بلغ 157.30 مليار برميل سنة 2012. في حين أنه لم يشهد هذا الاحتياط أي تغيير يذكر خلال سنة 2014 حيث بقي تقريبا في معدله السابق. ويعتقد الخبراء أن عودة النفط الإيراني إلى السوق العالمية قد يدفع الأسعار إلى المزيد من الانخفاض والتراجع.

(32) - تقرير الأمين العام السنوي لم نظم أوابك، المرجع السابق، نفس الصفحة.

سميرة طالبي: الموارد الطاقوية الهيدروكربونية: الاحتياجات العالمية، الطلب العالمي

وعن حصة دول منظمة الأوبك فتحتوي أراضيها على كميات هائلة من النفط تجعل من حجم الاحتياط العالمي يتزايد من سنة لأخرى، حتى بلغ نسبة 81٪ سنة 2014⁽³³⁾. فهذه الاحتياطيات الضخمة وكمية الإنتاج الكبيرة والإمدادات المتزايدة قد أكسبها أهمية بالغة في سوق النفط العالمي، وفي استحوادها على امتياز سد النقص في احتياجات بقية دول العالم المستهلكة للنفط.

الجدول رقم (1): أكبر الدول من حيث الاحتياط النفطي المؤكد في العالم
مليار برميل عند نهاية السنة 2014

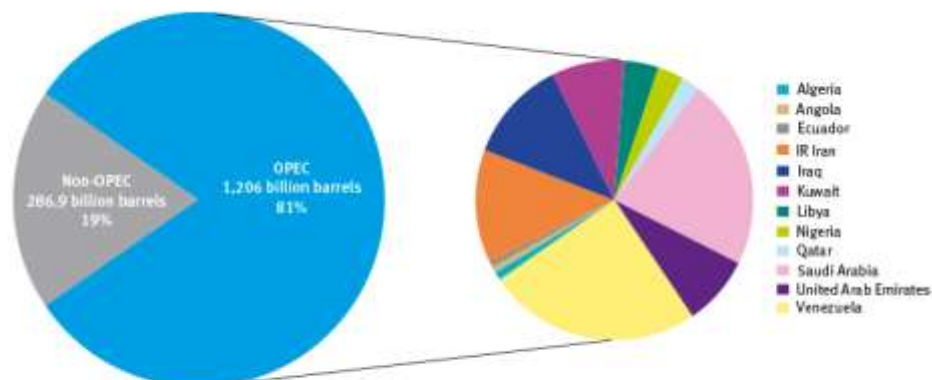
الدولة	حجم الاحتياط من النفط (مليار برميل)	النسبة من إجمالي (% العالم)
السعودية	265.78	20.55
إيران	157.80	12.20
العراق	145.30	11.23
الكويت	101.50	7.85
فنزويلا	100.00	7.73
الإمارات	97.80	7.56
روسيا	80.90	6.25
ليبيا	48.56	3.75
نيجيريا	37.07	2.86
الصين	24.65	1.90
إجمالي الاحتياط العالمي	1292.90	(100 %)

المصدر: من إعداد الباحثة، اعتماداً على تقرير الأمين العام السنوي 41 لمنظمة الأوبك نهاية سنة 2014.

الشكل رقم (1)

(33) OPEC , op-cit, p25 .

OPEC share of world crude oil reserves, 2014



OPEC proven crude oil reserves, at end of 2014 (billion barrels, OPEC share)

Venezuela	299.95	24.9%	Iraq	143.07	11.9%	Libya	48.36	4.0%	Algeria	12.20	1.0%
Saudi Arabia	266.58	22.1%	Kuwait	101.50	8.4%	Nigeria	37.07	3.1%	Angola	8.42	0.7%
IR Iran	157.53	13.1%	UAE	97.80	8.1%	Qatar	25.24	2.1%	Ecuador	8.27	0.7%

Source: OPEC Annual Statistical Bulletin 2015.

تدفعنا البيانات المدونة في الجدول رقم (1) وفي الشكل رقم (1) إلى الاستفسار حول تباينها، والتي يمكن أن نرجعها إلى المبالغة في التقدير، حيث أن السبب الرئيسي في تباين الإحصائيات في حجم الاحتياطات المؤكدة يرجع إلى مبالغة بعض الدول في تقديرها لما لديها من احتياطات وإدراجها ضمن نوع الاحتياطات المؤكدة وذلك لأسباب سياسية وأخرى اقتصادية، كالرغبة في الاقتراض بضمان ثروتها النفطية. ومن أجل تقوية مراكزها المالية ولتبرير قيامها بالإنتاج بوفرة، وتبرير إمكانية التصدير لخارج الدول المنتجة خاصة بالنسبة للشركات البترولية العالمية.

ويقول فريق من الخبراء في شؤون الطاقة أنه يجب عدم الاعتماد كلياً على ما تقدمه أرقام الاحتياطات المؤكدة من النفط وحدها، لأنها لا تعتبر المؤشر الوحيد على إمدادات الطاقة في المستقبل. فليس من الحكمة تجاهل حجم الاحتياطات المحتملة وكذلك الاحتياطات الممكنة. فأرقام هذه الأخيرة تفوق بكثير حجم الاحتياطات المؤكدة والتي تتوفر عليها منطقة الشرق الأوسط. كما يرى فريق آخر من الخبراء أن هناك مبالغة في تقدير حجم الاحتياطات المؤكدة من

سميرة طالبي: الموارد الطاقوية الهيدروكربونية: الاحتياجات العالمية، الطلب العالمي

النفط والغاز، خاصة من جانب بعض دول منظمة الأوبك التي تسعى إلى التأثير على قرارات المنظمة للحصول على حصص إنتاجية أكبر لهذه الدول من إجمالي المنظمة⁽³⁴⁾.

2- حجم الاحتياجات العالمية المؤكدة من الغاز الطبيعي

يحتل الغاز الطبيعي مكانة لا تقل أهمية عن أهمية النفط، ذلك لأنه يعتبر من المحروقات عالية الكفاءة، ومن أكثر المحروقات ضالة في تلويث البيئة، لأنه لا يحتاج لعمليات تحويلية كبيرة قبل استخدامه. يتميز بسهولة التوصيل، الاستخراج والنقل، سهولة الاستعمال، وسرعة الاشتعال والنظافة. يستخدم في العديد من المجالات الحيوية، يستعمل في المنازل، في توليد الكهرباء، كما يعتبر محركا للعديد من الصناعات كالصناعة البلاستيكية والبتروكيماوية. ويعود استخدام الغاز المنزلي إلى ما قبل الحرب العالمية الثانية. بدأ استخدام الغاز تاريخيا في بداية القرن العشرين في الولايات المتحدة الأمريكية، وذلك بمد أول خط أنابيب رئيسي للغاز من ولاية تكساس إلى شيكاغو.

فابتداء من سنة 1920 عرف هذا المورد انطلاقته التجارية الفعالة باكتشاف أهم مكان من الغاز المصاحب، وتركيب العديد من أنابيب النقل في الولايات المتحدة الأمريكية لتوزيعه من أماكن الاكتشاف إلى أماكن الاستهلاك. ثم بعد الحرب العالمية الثانية تطورت هذه الصناعة بشكل كبير، أين ساهمت الثورة التكنولوجية في إحداث فارق كبير إنتاج الغاز الطبيعي في هذه البلاد⁽³⁵⁾.

ويعرف الغاز الطبيعي على أنه مزيج من الهيدروكربونات مع كمية قليلة من المركبات غير العضوية. ويوجد في باطن الأرض مصاحبا للنفط الخام، فهما يتكونان تحت نفس الظروف الطبيعية، فعادة ما يتواجد هذان المصدران معا في حقول تحت الأرض أو في أعماق المحيطات، كما يمكنه أن يتواجد حرا في بعض الأحيان. يعتبر الغاز من الموارد الناضبة التي لا يمكن إنتاجها

(34) - احتياطات البترول العالمية المفاهيم الأساسية.. والجدل بشأن مدى كفايتها لتحقيق أمن الطاقة العالمي، المرجع السابق.

(35) نصر الدين ساري، إستراتيجية ترقية الكفاءة الاستخدامية للثروة الغازية في إطار مبادئ وأهداف التنمية المستدامة - دراسة تطبيقية على قطاع الغاز الجزائري-، (رسالة الماجستير، كلية العلوم الاقتصادي والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس سطيف، 2010/2011)، ص 15.

أو صناعتها، فهو غير قابل للتجدد، واستخراجه أو إنتاجه يساهم في نقصانه، وبالتالي فهو معرض للزوال على المدى البعيد.⁽³⁶⁾

أدى الحرص المتزايد لإنتاج الغاز الطبيعي واستهلاكه، إلى الاهتمام بتقدير احتياطاته في مختلف أنحاء العالم. حيث قدر الاحتياط العالمي من الغاز الطبيعي سنة 2014 أكثر من 197329 مليار متر مكعب، مرتفع بنسبة 0.4% من تقديرات سنة 2013 التي بلغت 196585 مليار متر مكعب. أين تمتلك روسيا أكبر احتياطيات الغاز في العالم وبمستوى ثابت نسبيا خلال الخمس سنوات الأخيرة بداية من سنة 2010، مسجلة حجما قدره 47806 مليار متر مكعب سنة 2014. تتبعها إيران في المرتبة الثانية محققة أكبر حجم لها قدر ب 24020 مليار متر مكعب سنة 2014⁽³⁷⁾، بزيادة قيمتها 930 مليار متر مكعب عن سنة 2010. أما قطر فتحتل المرتبة الثالثة عالميا مسجلة حجم احتياطي مؤكد يعادل تقريبا 24400 مليار متر مكعب مسجلة بذلك انخفاضا عن سنة 2010 قيمته 790 مليار متر مكعب.

أ - الدول العربية: عند مقارنة حصة الدول العربية من إجمالي الاحتياطيات العالمية في نهاية 2014، نلاحظ أنها تستحوذ على 54219 مليار متر مكعب من ذلك الاحتياط. وعلى مستوى الدول العربية فرادى فقد احتلت قطر المرتبة الأولى، ثم السعودية في المرتبة الثانية من حيث الاحتياطيات المؤكدة من الغاز بقيمة 8316 مليار متر مكعب سنة 2014، بزيادة قدرت نسبتها 1.0% عن سنة 2013. لتحافظ كل من الإمارات العربية المتحدة، العراق ومصر على استقرار احتياطاتها المؤكدة من الغاز الطبيعي مسجلة على التوالي: 6091 مليار متر مكعب، 3694 مليار متر مكعب، 2186 مليار متر مكعب خلال نفس السنة⁽³⁸⁾.

أما نصيب الجزائر من الغاز الطبيعي، فلم يسجل أي تغيير يذكر منذ سنة 2010، حيث بقي حجم احتياطها المؤكد منه محافظا على استقراره. قدرت قيمته ب 4504 مليار متر مكعب حتى سنة 2014، محتلة بذلك المرتبة العاشرة من حيث الاحتياطيات العالمية والمرتبة الثالثة عربيا من ذلك الاحتياط⁽³⁹⁾. كما تملك احتياطيات كبيرة من الغاز الصخري القابل للاستخراج حسب ما أكدته الوكالة الأمريكية للطاقة.

(37) - أنظر الجدول رقم (2) الخاص بأكبر الدول من حيث احتياط الغاز المؤكد في العالم لسنة 2014.

(38) أنظر الجدول رقم (2).

(39) أنظر دائما الجدول رقم (2).

سميرة طالبي: الموارد الطاقوية الهيدروكربونية: الاحتياطيات العالمية، الطلب العالمي

ب. إفريقيا: إن الدول الإفريقية الأربع المطلة على خليج غينيا، وهي نيجيريا، أنغولا، الغابون وغينيا ومعها تشاد تنتج كميات هائلة من البترول حوالي 5 ملايين برميل يوميا، وعلاوة على ذلك تستحوذ نيجيريا على احتياط من الغاز الطبيعي تقدر حصته بـ 5111 مليون متر مكعب، في حين يصل احتياط أنغولا من الغاز الطبيعي إلى 275 مليون متر مكعب.

ج - الأمريكيتين الشمالية والجنوبية: بالنسبة لأمريكا الشمالية سجلت الولايات المتحدة الأمريكية ارتفاعا كبيرا في احتياطاتها، حيث بلغت 9595.0 مليار متر مكعب سنة 2014 بزيادة قدرها 2667 مليار متر مكعب، عن سنة 2013. حيث أصبحت من بين أكبر الدول المنتجة للغاز الطبيعي في العالم بسبب التوسع في إنتاج الغاز الصخري. أين واصلت الولايات المتحدة الأمريكية حرصها على ضمان استمرار إستراتيجياتها في مجال الطاقة، خاصة تحسين الشركات الأمريكية في طرق تحديد مكان الغاز الصخري والتنقيب عنه واستخراجه. حددت الاحتياطيات من الغاز الصخري القابل للاستخراج بما يقارب 665 تريليون قدم مكعب، حيث وصلت حصته من مجمل الإنتاج الأمريكي للغاز الطبيعي حوالي 40٪⁽⁴⁰⁾.

وروجت له بأنه لا يشكل عبئا على البيئة. وهي بذلك تسعى إلى تكريس جهودها لتزويد أوروبا بالغاز الطبيعي مستقبلا، خاصة إيصال غازها الصخري إلى بريطانيا. كذلك عرفت كندا ارتفاعا ملموسا في احتياطاتها من الغاز، من 1754 مليار متر مكعب سنة 2010 إلى 3033 مليار متر مكعب سنة 2014. كما أنها تسعى أيضا إلى إيصال غازها إلى أوروبا. أما بالنسبة إلى أمريكا الجنوبية فقد بلغت احتياطيات فنزويلا، المكسيك والبرازيل من الغاز سنة 2014 على التوالي: 5581 مليار متر مكعب، 469.0 مليار متر مكعب و389 مليار متر مكعب.⁽⁴¹⁾

د - الصين: تشهد الصين نمو اقتصاديا سريعا زاد من حاجتها لمختلف موارد الطاقة، وزاد معها استهلاكها للغاز. دفعها إلى رفع من حصة احتياطاتها من الغاز إلى 4649 مليار متر مكعب سنة 2014، مقابل 3036 مليار متر مكعب سنة 2010⁽⁴²⁾. ومن ناحية الغاز الصخري فهي تمتلك كمنا كبيرا يعادل 19 % من مكنم العالم. لكن ذلك لا لم يتم استغلاله بصفة واسعة،

⁽⁴⁰⁾ Energy Information Administration (EIA) international energy outlook 2013.

⁽⁴¹⁾ - تقرير الأمين العام السنوي لمنظم أوبك، المرجع السابق، ص 179.

⁽⁴²⁾ نفس المرجع، ص 180.

لأن التحديات التقنية مثل عدم توافر الماء، والعمق الذي يتواجد فيه الغاز الصخري وغيرها تجعل من استكشاف هذه الموارد مكلف جدا.

هـ- روسيا: تحتل روسيا أكبر احتياطي مؤكد من الغاز الطبيعي في العالم يقدر بـ 47806 مليار متر مكعب. وهي تزود معظم الدول الأوروبية بكميات كبيرة من الغاز الطبيعي بحوالي 160 بليون متر مكعب سنويا⁽⁴³⁾. وتبلغ احتياطات دول الاتحاد الأوروبي مجتمعة 5 % من احتياطات روسيا الهائلة. وتمثل ألمانيا خير مثال على حجم الاستيراد الكبير للغاز الطبيعي من روسيا. ويعتقد الخبراء أن روسيا لن تتخلى عن هيمنتها على السوق الأوروبية في هذا المجال. ومن جهتها تسعى دول الاتحاد الأوروبي إلى تنوع مصادر تموينها بالاعتماد على نيجيريا وقطر مع الإبقاء على حاجتها للغاز النرويجي الذي بلغت احتياطاته المؤكدة 2090 مليار متر مكعب.

و- بحر قزوين: تتراوح احتياطات المؤكدة من الغاز الطبيعي في بحر قزوين بين 6% و10% من الاحتياطات العالمية. أي حوالي 170 تريليون قدم مكعب، في حين قدر الاحتياط المحتمل ما بين 343 تريليون قدم مكعب و348 تريليون قدم مكعب⁽⁴⁴⁾

الجدول رقم (2): أكبر الدول من حيث الاحتياط المؤكد من الغاز الطبيعي في العالم

مليار متر مكعب عند نهاية السنة 2014

الدولة	احتياط الغاز (مليار متر مكعب)	الحصة من المجموع (% العالمي)
روسيا	47806	24.2
إيران	34020	17.2
قطر	24400	12.3
الولايات المتحدة	9595.0	4.8
السعودية	8316.0	4.2
الإمارات	6091	3.0
فنزويلا	5581.0	2.8
نيجيريا	5111.0	2.5
تركمانستان	7504	3.8
الجزائر	4505	2.3

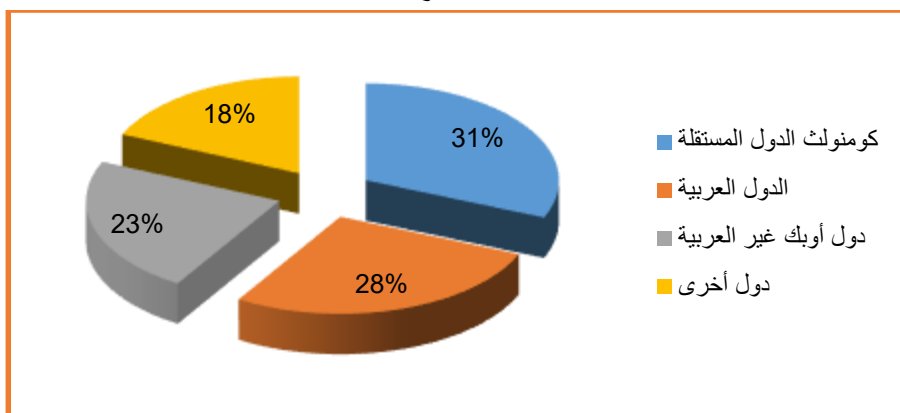
المصدر: من إعداد الباحثة، اعتمادا على تقرير الأمين العام السنوي 41 لمنظمة الأوبك نهاية سنة 2014.

⁽⁴³⁾ نفس المرجع، نفس الصفحة.

⁽⁴⁴⁾ آمال عرييد، المرجع السابق، ص 23.

سميرة طالبي: الموارد الطاقوية الهيدروكربونية: الاحتياجات العالمية، الطلب العالمي

الشكل رقم (2): توزيع الاحتياط المؤكد العالمي من الغاز الطبيعي سنة 2014
(% الوحدة)



المصدر: من إعداد الباحثة، اعتمادا على تقرير الأمين العام السنوي 41 لمنظمة الأوابك نهاية سنة 2014.

3- الاحتياجات العالمية من الفحم الحجري

تكون الفحم في باطن الأرض على مدى ملايين السنين من خلال تحلل مصادر نباتية بسبب العمليات البيولوجية في أماكن ذات ضغط شديد وحرارة معزولة عن الهواء. فالفحم هو مزيج من مواد متعددة، يحتوي على قدر معين من الكربون، وعلى بعض المواد المتطايرة وقدر قليل من المواد المعدنية وبعض الشوائب الأخرى.⁽⁴⁵⁾ يستخرج من الأرض إما من المناجم العمودية أو المناجم السطحية أو المفتوحة. وما زال الفحم يلعب دورا مهما في الدول الكبرى المنتجة له في بناء القوة الاقتصادية وثم القوة السياسية لدخوله في التجارة الدولية، وتأثيره على العلاقات الدولية.

ورغم ذلك فإن للفحم أضرار كثيرة منها انبعاث ثاني أكسيد الكربون وأكسيد الكبريت وأكسيد النيتروجين، ففي احتراقه يشكل تهديدا للبيئة. كما أن مخاطره تكمن في طرق التنقيب عنه تحت الأرض، والتي تشكل خطرا على الأشخاص المنقبين عنه. فمنذ صعود الفحم الحجري كان هناك

قلق مستمر من أن تنضب مخزوناتهما قريبا، وبالتوازي زاد أيضا الانتقاد للمواد الضارة التي نشأت عند استخدام هذا المصدر من الطاقة.

كان الفحم الحجري يستخدم منذ زمن بعيد، ولا يزال يستغل حتى الآن. إذ يستعمل هذا المصدر على نطاق واسع، يحتوي على الطاقة بشكل مخزن يتم إطلاقها عند حرقه للاستفادة منه. الفحم من المصادر الأولى التي استغلها الإنسان لإنتاج الطاقة، فهو يستعمل لإنتاج الطاقة الكهربائية، كما يستخدم أيضا في الصناعة عن طريق حرقه لتوليد طاقة حرارية يستفاد منها بصهر الحديد وال فولاذ، وفي الطبخ والتدفئة. ومع بداية العصر الصناعي ارتفع الطلب عليه وازداد استهلاكه. حيث كان يشكل أهم مصدر للطاقة مطلع الستينيات، أين وصلت نسبته إلى 52% من مجموع مصادر الطاقة المستهلكة.

حيث تشير التقديرات الأولية إلى ارتفاع الاحتياطي العالمي من الفحم الحجري من 860.5 مليار طن سنة 2013 إلى 891.5 مليار طن مطلع سنة 2014، نتيجة ارتفاع تقديرات الاحتياطي في تركيا.

وتتركز أكثر احتياطات الفحم الحجري في العالم في دول أمريكا الشمالية، خاصة الولايات المتحدة الأمريكية التي تحتل المرتبة الأولى، إذ يقدر احتياطيها بأكثر من 237 مليار طن، أي نسبة 27% من إجمالي الاحتياطي العالمي. كما نلاحظ ارتفاع الطلب على الفحم خلال الأشهر الأربعة الأولى من سنة 2014 نتيجة الطقس البارد الذي ساد وميز تلك الفترة، ثم عاد الطلب للانخفاض ثانية. وتعزم الولايات المتحدة الأمريكية تخفيض إنتاجها من الفحم نتيجة انخفاض أسعار أسهم الفحم في سوق الطاقة الأمريكي، ومساهمة وكالة حماية البيئة من تحديد دور الفحم في مزيج الطاقة، حيث تتوقع الوكالة أن لا تزيد مساهمة الفحم عن 30% من إجمالي الكهرباء المولدة في الولايات المتحدة الأمريكية سنة 2030.⁽⁴⁶⁾

تأتي روسيا في المرتبة الثانية بأكثر من 157 مليار طن، ما يعادل 17.6% من إجمالي الاحتياطي العالمي، ثم الصين التي تمتلك 114.5 احتياطا يبلغ مليار طن ما يعادل 12.8% من إجمالي الاحتياطي العالمي. ومن المتوقع أن يتباطأ نمو الطلب في الصين على الفحم الحجري بين عامي 2014 و2015، بعد أن وضعت إدارة الطاقة الوطنية في الصين نصب أعينها تخفيض نسبة

(46)- تقرير الأمين العام السنوي لمنظم أوابك، المرجع السابق، ص 153.

سميرة طالبي: الموارد الطاقوية الهيدروكربونية: الاحتياجات العالمية، الطلب العالمي

مساهمة الفحم في مزيج الطاقة من 70 % ليصل إلى 65 % سنة 2014⁽⁴⁷⁾. كما فرضت الحكومة الصينية منذ مطلع عام 2015 حظرا على استيراد الفحم الإندونيسي منخفض المحتوى الحراري ومرتفع نسبة الكبريت.

أما الدول العربية فتعد من أفقر مناطق العالم إنتاجا للفحم الحجري. حيث يعتبر هذا المورد أقل مصادر الطاقة استخداما فيها، على الرغم من وجوده في بعض الدول العربية كالجزائر، المغرب ومصر. وتقدر الكميات الموجودة في هذه الدول بحوالي 500 مليون طن. ففي الجزائر يشكل احتياطي المؤكد من الفحم ما يقارب 250 مليون طن حسب ما أكده مسؤول في وزارة الطاقة والمناجم الجزائري. والذي ذكر أن استغلال الفحم عامل مدمج ضمن مخطط السياسة الطاقوية، وبأن الجزائر قد تعتمد مستقبلا إلى استغلال احتياطها من الفحم لتغطية بعض الاحتياجات، لاسيما إنتاج الطاقة الكهربائية.

وتتمركز أهم حقول الفحم الحجري في أوروبا بألمانيا وبولندا، وتنتجان أكثر من نصف الإنتاج الكلي للاتحاد الأوروبي، ويحتل هذا الأخير المرتبة الثالثة من حيث الاستهلاك العالمي بنسبة 9.6%. بعد الولايات المتحدة الأمريكية والصين، ومن حيث توفره على احتياط عالمي بنسبة 9.2%. أما نصيب دول الشرق الأوسط من الفحم الحجري فلا تتعدى احتياطاتها 1.12 مليار طن. تعادل نحو 0.13 % فقط من إجمالي الاحتياطي العالمي. أما حجم إنتاجها من الفحم فهو محدود جدا لا يزيد عن 1.2 مليون طن خلال سنة 2013.⁽⁴⁸⁾

(47) - نفس المرجع، ص 155.

(48) - نفس المرجع، ص 155.

الجدول رقم (3): أكبر الدول من حيث احتياطات الفحم الحجري في العالم

مليار طن عند نهاية السنة 2013

الدولة	حجم الاحتياط من الفحم الحجري (مليار طن)	النسبة من إجمالي العالم (%)
الولايات المتحدة	237.3	26.6
روسيا	157	17.6
الصين	114.5	12.8
أستراليا	76.4	8.5
الهند	58.6	6.5
جنوب إفريقيا	30.2	3.4
إجمالي الاحتياط العالمي	891.5	100 (%)

المصدر: من إعداد الباحثة، اعتمادا على تقرير الأمين العام السنوي 41 لمنظمة الأوبك نهاية سنة 2014.

ثانيا- الطلب العالمي المستقبلي على النفط

ظل الطلب العالمي على النفط كبيرا ومتواصلا، رغم تباطؤ النمو في معظم الدول الصناعية، وتحول أسواقه نحو الدول النامية على وجه الخصوص. وهناك إجماع ملموس في أوساط الصناعة النفطية على استمرار الزيادة في الطلب على النفط خلال السنوات المقبلة خاصة لدى الدول النامية، حيث تشير التوقعات المستقبلية إلى أن معدلات النمو الاقتصادي للدول النامية، سوف تتجاوز معدلات نموها السكاني، وهو ما يعني مزيدا من نمو متوسط الدخل الفردي فيها، وبالتالي استمرار الحاجة إلى المزيد من النفط، الذي ستعتمد عليه جل القطاعات الاقتصادية بشكل أساسي في استخداماتها النهائية، خاصة قطاع النقل والمواصلات. وفي المقابل يتوقع أن يرتفع طلب البلدان النامية على النفط إلى 56 مليون برميل يوميا سنة 2030. هذا وتعتبر حالة الاقتصاد العالمي معيارا مهما لمعرفة مقدار الطلب العالمي على النفط. حيث أثرت معدلات النمو الاقتصادي التي لا تزال منخفضة نسبيا على مستوى الطلب العالمي على النفط، حيث وصل إجمالي الطلب العالمي إلى 91.2 مليون برميل يوميا سنة 2014.

تعد الصين بعدد سكانها الهائل ونمو اقتصادي قوي من أكثر الدول طلبا لمصادر الطاقة وخاصة النفط من أجل الحفاظ على هذا النمو عكس ما كانت عليه خلال العقود الثلاثة

سميرة طالبي: الموارد الطاقوية الهيدروكاربونية: الاحتياجات العالمية، الطلب العالمي

الماضية. وبتعداد سكاني يزيد على المليار نسمة، وبزيادة سرعة نمو القطاع الصناعي تزيد حاجتها إلى استهلاك الطاقة، وإلى توسيع الإنتاج بشكل سريع لتلبية نمو الطلب عليها. فبعدما حققت أعلى معدلات النمو الاقتصادي في آسيا، أدى ذلك إلى ارتفاع نمو طلبها السنوي على النفط بـ 8.1%. ويتوقع أن تزيد واردتها النفطية لتصل إلى 10.9 مليون برميل عام 2030،⁽⁴⁹⁾ من أجل تلبية طلبها بسبب التحديات في إنتاجها المحلي. وتتوقع إدارة معلومات الطاقة الأمريكية أن تظل الصين تعتمد على النفط والفحم بنسبة 80% من إجمالي احتياطها للطاقة خلال السنوات المقبلة. كما يتوقع أن تصبح الصين مستوردا رئيسيا لنفط الخليج.

أما الهند فتعد اليوم من بين كبار مستهلكي الطاقة في العالم، حيث تحتل المرتبة الخامسة، تمثل ما يفوق 3.7% من الاستهلاك العالمي. ومن المتوقع أن يتضاعف إجمالي طلبها الرئيسي على الطاقة مرتين بحلول سنة 2030. وقد تزايد استهلاك الهند للنفط مع تزايد معدلات نموها التي تراوحت نسبتها بين 8% و9% سنويا على مر السنوات القليلة الماضية.

أما على مستوى المجموعات الدولية امتاز إجمالي الطلب على النفط بالانخفاض في البلدان الصناعية التابعة لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، التي تشمل الولايات المتحدة الأمريكية، المكسيك، كندا، كوريا واليابان، وهذا لتوفر عدة أسباب منه ترشيد استخدامات النفط ورفع كفاءة الاستخدام من 46.5 مليون برميل يوميا سنة 2011 إلى 45.9 مليون برميل يوميا سنة 2015.

وفي مقابل ذلك يرتفع إجمالي الطلب على النفط لدى البلدان من خارج منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، تراوحت قيمته من 46.7 مليون برميل يوميا سنة 2014 إلى 48.2 مليون برميل يوميا سنة 2015، والذي يخص البلدان النامية التي تستهلكه في قطاع النقل على وجه الخصوص. إذ يتوقع ارتفاع الطلب على النفط بمعدل 1.1 مليون برميل في اليوم سنويا ليصل إلى 44.4 مليون برميل في اليوم سنة 2018.

كما يتوقع انخفاض الطلب على النفط في دول آسيا الصناعية بحوالي 67 ألف برميل في اليوم سنويا ليصل إلى 8.1 مليون برميل في اليوم سنة 2018. بينما تظهر تقديرات وكالة الطاقة

(49) - أميرة محمد عبد الحليم، المرجع السابق، نفس الصفحة.

الدولية زيادة في الطلب على النفط تصل إلى 36 %، أي حوالي 30 مليون برميل يوميا، وفي العام 2030 إلى نحو 116 مليون برميل في اليوم.

أما في منطقة الشرق الأوسط فتشير التوقعات إلى زيادة مرتقبة في الطلب في حدود 600 ألف برميل يوميا. لكن خطر ثورة الغاز الصخري في شمال أمريكا، فمن الممكن أن يؤدي إلى تخفيض الطلب على المنتجات النفطية في المستقبل، خاصة المنتجات السعودية، التي طالما حظيت بموقع المنتج والمرجح القادر على رفع الإنتاج والتأثير على استقرار الأسعار.

وبصفة إجمالية تستند التقديرات المستقبلية على التطور المفترض للطلب على الطاقة مع حلول العام 2018 إلى زيادة الطلب على النفط ليصل إلى 94.4 مليون برميل يوميا. وحسب تقرير إدارة معلومات الطاقة الأمريكية يتوقع أن يرتفع الطلب إلى 105.5 مليون برميل يوميا. بينما تقدر وكالة الطاقة الدولية هذه الزيادة إلى نحو 116 مليون برميل يوميا بحلول سنة 2030. في حين تشير التوقعات على المدى البعيد بحلول العام 2035 إلى مواصلة ارتفاع الطلب العالمي على النفط بحوالي 800 ألف برميل في اليوم سنويا، ليصل إلى 108.5 مليون برميل في اليوم. وذلك تحديدا لتلبية احتياجات وسائل النقل.⁽⁵⁰⁾

خاتمة:

إن سبب ما وصل إليه العالم اليوم من تطور اقتصادي اكتشافه واستخدامه للوقود الأحفوري. فكل القطاعات الاقتصادية تستخدم الطاقة التي تعتمد على استثمارات الحفر والاستكشاف في قطاع الموارد الأحفورية التي أساسها النفط كمصدر رئيسي يساهم بنسبة كبيرة من الاحتياجات العالمية منها، لتأمين إمدادات الطاقة العالمية من أجل مواجهة الطلب العالمي المتزايد، الذي حسب التوقعات المستقبلية الصادرة عن مختلف الهيئات المهمة بالشؤون النفطية سيواصل الطلب على النفط في الارتفاع مستقبلا حتى سنة 2035، وهذا رغم أنه تختلف حدته حسب مجموعتين: تتمثل الأولى في تراجع الطلب على النفط لدى مجموعة البلدان التي كانت تعد الأكبر استهلاكاً للنفط على مستوى العالم وهي دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، وتتمثل الثانية في ارتفاع الطلب على النفط في الدول النامية. ورغم هذا التباين ستبقى الثروة النفطية ومعها الغاز الطبيعي أفضل خيار لقيام التنمية، رغم أن هناك جهود دولية من أجل تفعيل دور الطاقات المتجددة في السوق العالمية للطاقة.

(50) - تقرير الأمين العام السنوي لمنظم أوبك، المرجع السابق، ص 93.

سميرة طالبي: الموارد الطاقوية الهيدروكربونية: الاحتياجات العالمية، الطلب العالمي

المراجع

1- باللغة العربية

- 1 - أحمد الخوري سيد فتحي، الموارد النفطية. الجزء 2، ط 5، جدة: دار زهران للنشر، 1997.
- 2 - الدوري محمد أحمد، محاضرات في الاقتصاد البترولي. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية، 1983.
- 3 - رسن سالم عبد الحسن، اقتصاديات النفط. ط 1، الجامعة المفتوحة، طرابلس: دار الكتب الوطنية، 1999.
- 4 - عبد الله حسين، البترول العربي، دراسة اقتصادية وسياسية. القاهرة: دار النهضة العربية، 2003.
- 5 - لطفي علي، الطاقة والتنمية في الدول العربية. القاهرة: المنظمة العربية للتنمية الإدارية، 2010.
- 6 - عبد الحليم أميرة محمد، "الوجه الآخر: التنافس على مصادر الطاقة في إفريقيا"، مجلة السياسة الدولية، القاهرة: المجلد 49، العدد 197، يوليو 2014.
- 7 - عبد الحليم محمد بسيوني، "أمن الطاقة في السياسة الخارجية الأمريكية، دراسة حالة منطقة بحر قزوين بعد وأحداث 11 سبتمبر"، مجلة السياسة الدولية، القاهرة: المجلد 49، العدد 197، يوليو 2014.
- 8 - عربيد أمال، "نفط بحر قزوين ينافس نفط الخليج في الألفية الثالثة". مجلة العامل، الكويت: العدد 526، سنة 2013.
- 9- نصر الدين ساري، استراتيجية ترقية الكفاءة الإستخدامية للثروة الغازية في إطار مبادئ وأهداف التنمية المستدامة -دراسة تطبيقية على قطاع الغاز الجزائري-، (رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادي والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس سطيف، 2011/2010)
- 10- التقرير الإحصائي السنوي لمنظمة أوابك 2014.

11- تقرير الأمين العام السنوي لمنظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول أوابك الواحد والأربعون نهاية سنة 2014.

12 - التوقعات لأسواق النفط على المدى البعيد. سلسلة ساميا، سبتمبر 2008.

13- عوير عبد الكريم، "أنواع الاحتياطي النفطي"، مجلة نقطة، المجتمع العلمي العربي.
<https://nok6a.net>

14- عبد الحافظ حسني، "نفط قزوين بين مطرقة الصراعات الإقليمية، وسندان المصالح الدولية"، مجلة طريق الإسلام. <http://ar.islamway.net>

15- احتياطات البترول العالمية المفاهيم الأساسية.. والجدل بشأن مدى كفايتها لتحقيق أمن الطاقة العالمي، مجلة عالم النفط والغاز. <https://mecei.org>

2- باللغة الأجنبية

1 - MASSERON, JEAN, L'économie des hydrocarbures. 4eme édition, Edition Thechnip, 1991.

2- STEPHANE, KATHRINE, "les compagnies pétrolières et le marché pétrolier international ", dans le Pétrole Guide de l'Energie et de Développement, Open Society Institute New York, 2005.

3 - BP statistical review of World Energy. June 2014.

4 - OPEC World Oil outlook 2009.

5 - OPEC annual statistical bulletin 2015.