الوقود الصخري الأميركي وسيلة جديدة لابتزاز دول النفط

بسمة ماجد حمزة(*)
أكاديمية وباحثة من العراق

(*) عضو مركز حمورابي

مقدمة

بعد مشارفة مصدر الطاقة الأحفوري على النضوب في الولايات المتحدة الأميركية، وفقدانها نسبة عالية من انتاجها النفطي، ذهبت لتعويض ذلك التحدي الطاقوي، من خلال استكشاف النفط الصخري، والذي عدَّ كثورة علمية جديدة، وهي بامتياز ثورة أمريكية، شأنها شأن ثورة النفط الاحفوري في منتصف القرن التاسع عشر، كما ان صناعة النفط تعد هي الاخرى بحق صناعة امريكية، وعلى حد قول د. ليورنارد موكري(*)، (إن إنتاج النفط الصخري في الولايات المتحدة، يمكن أن ينمو من نحو (1,5) مليون برميل يومياً في نهاية 2012، إلى نحو خمسة ملايين برميل في 2017، وحين يقترن ذلك مع النفط التقليدي، فمن شأن ذلك أن يجعل إنتاج الخام الأمريكي قريباً من ذروته السابقة، البالغة (10,9) مليون برميل يومياً في (1970)، ومع هذه الثورة النفطية للولايات المتحدة يتزايد الانتاج النفطي لها، فما يمكن انتاجه من النفط الصخري بلغ (111,000) برميل يومياً في عام 2004، ووصل إلى (553,000) برميل يومياً في عام 2012، أي ما يعادل معدل نمو سنوي بمقدار (26%)، وبحسب تقديرات معلومات الطاقة الأميركية (EIA)، إن زيادة انتاج النفط الصخري سوف يرتفع ليصل إلى (1,2) مليون برميل يومياً، أي ما يعادل (12%) من الانتاج المتوقع للولايات المتحدة الأميركية خلال 2035، ونتيجة لذلك يتوقع انخفاض واردات النفط الامريكي لعام 2035، ليصل إلى أدنى مستوياتها منذ أكثر من (25) عاماً).

(*) ليوناردو موكري استاذ في كلية كينيدي بجامعة هارفرد، والرئيس السابق للاستراتيجية في شركة النفط الإيطالية إيني.

أولاً: ثورة الوقود الصخري

يعيش العالم اليوم حالة ترقب بعد الاكتشافات الأميركية للنفط الصخري،

يعيش العالم اليوم حالة ترقب بعد الاكتشافات الأميركية للنفط الصخري

وما خلفته من نتائج غير واضحة بسبب تضارب المعلومات، لاسيما فيما يخص تكاليف استخراج البرميل الواحد من هذا النوع من الوقود، والذي يزيد عن تكلفة نظيره (الاحفوري) التقليدي بنحو (75) دولاراً، كذلك تضارب الارقام حول حجم الاحتياطيات المتاحة منه، وضعف العمر الزمني له.

وفي ظل التنافس بين الدول الكبرى الصناعية، والدول الصاعدة اقتصادياً، على مصادر النفط والغاز التقليدي، وهذا من شأنه أن يؤدي إلى ارتفاع اسعارهما، نظراً لتزايد الطلب المقترن

بالسعي نحو حفز معدلات النمو في الناتج المحلي الاجمالي (GDP)، وبخاصة للدول التي تتوق إلى بلوغ حجم الناتج المحلي الأميركي، من مثل الصين وبدرجة أقل البلدان الأخرى، لاسيما في ظل توقعات قوية من قرب بلوغ مستوى الذروة لإنتاج النفط في العالم، وهو ما ينعكس بالحتم على تحفيز عالِ إلى أن تأخذ مستويات الاسعار منحى تصاعدي.

وهذا ما حفز الولايات المتحدة الأميركية من السعي الحثيث نحو استكشاف بدائل جديدة، وقد اجهدت نفسها كثيراً في ولوج مختلف جوانب الطاقة الأخرى، بغية تعويض النقص المتوقع في امدادات الطاقة، عند وصول حقول الدول المنتجة الرئيسة إلى مرحلة الشيخوخة.

أن الانتاج النفطي في العالم سينمو بنسبة (19%) عام 2035

وتشير التوقعات إلى أن الانتاج النفطي في العالم سينمو بنسبة (19%) عام 2035، وأن يرتفع سعر برميل النفط ليصل إلى (127) دولار، في ظل توقعات الطلب للعام نفسه (الجدول ـ 1).

(جدول ـ 1) توقعات الطلب العالمي على النفط للسنوات (2015 ـ 2035)

	2015	2020	2025	2030	2035
OECD	45,8	45,2	44,0	42,6	41,1
Developing countries	40,8	46,3	51,3	56,0	60,6
Eurasia	5,2	5,4	5,5	5,6	5,6
World	91,8	96,9	100,9	104,2	107,3

Source: EIA IEO 2011, OPEC Website, OPEC Annual Report 2009, 2004, PwC Analysis.

لذلك تحرص الولايات المتحدة لتحقيق أمنها الطاقوي من خلال السعي لإنتاج خمسة ملايين برميل من النفط الصخري يومياً بحلول عام 2017، والوصول إلى انتاج ما يصل إلى (16) مليون برميل يومياً من النفط (الصخر الزيتي، التقليدية، الغاز الطبيعي المسال، والوقود الحيوي)، بهذا يمكن أن تصبح أكبر منتج للنفط في العالم، في غضون بضع سنوات.

وتذهب الاحصاءات المتوافرة حالياً إلى أن الاحتياطيات النفطية الصخرية تقدر بـ (5) تريليونات برميل، كمخزون بالحالة الصلبة داخل مكنونات الصخور في العالم، منها قرابة (3,3) تريليون برميل (في أميركا وكندا فقط)، بينما يقدر احتياطي النفط (الاحفوري) في العالم بـ (1,370) تريليون برميل، وهو ما يعني أن النفط الصخري موجود بما يعادل ثلاثة أضعاف النفط التقليدي.

أن النفط الصخري موجود بما يعادل ثلاثة أضعاف النفط التقليدي

إن هذه الاحتياطيات تّعد أكثر من جميع الاحتياطيات المؤكدة من النفط الخام حالياً، بحسب أخر احصائيات لوكالة الطاقة الدولية والمعهد الأميركي للبترول، وأن تلك الطفرة غير المسبوقة في انتاج النفط الصخري في الولايات المتحدة، تّعد تحولاً استراتيجياً في موازين اسواق النفط العالمية للعقدين المقبلين.

وتتوقع المؤسسات المهتمة بالطاقة، إلى أن انتشار طفرة النفط والغاز الصخريين، قد غيرت سوق الطاقة الأميركية، اضافة إلى زيادة إنتاج الغاز الصخري إلى ثلاثة أمثال إنتاجه الحالي، في حين يتوقع حصول زيادة في إنتاج النفط الصخري إلى ستة أمثاله بحلول عام 2030، على الرغم من الصعوبات التي تكتنف استخراج النفط والغاز الصخريين، نتيجة العديد من المحددات، من مثل الحاجة إلى قطاع كبير لخدمات حقول النفط، وأسطول ضخم من منصات الحفر وأسواق مالية متقدمة، ونظام مالي متخصص وملكية خاصة للاحتياطيات، وهو ما لا يتوافر للعديد من الدول التي توجد بها احتياطيات هذا النوع من النفط والغاز.

ثانياً: إشكالية الدول النفطية في ظل الوقود الصخري

منذ أزمة عام 1973 النفطية، والولايات المتحدة والدول الغربية، تعمل بجد لإخضاع الدول النفطية وبخاصة التي تنضوي تحت لواء (أوبك)، لهذا

استحدثت وكالة الطاقة الدولية، لتؤدي دورها في افراغ نشوة التحفز الذي حاولت من خلاله دول النفط السعي لإقرار عادل لأسعار نفوطها، فقد جرى استخدام حزمة متنوعة من الاجراءات التي يراد منها كسر عضد ما سمي اقتصادياً احتكار القلة (oligopoly) كرمزية تعبيرية عن سياسة الاوبك في تحديد الانتاج والاسعار، بشكل يؤدي إلى الحفاظ على مستويات اسعار النفط، مرة بالتلويح بالضرائب التي فرضتها ومرة أخرى من خلال الترويج للمصادر البديلة وأيهام الدول المنتجة على التفلت من حصص الاوبك، وزيادة الانتاج بغية بلوغ العرض النفطي مستويات أكبر من الطلب الكلي، مما سينعكس ايجابياً لصالح أوضاع أمن الطاقة في البلدان الصناعية كافة.

جرى استخدام حزمة متنوعة من الاجراءات التي يراد منها كسر عضد ما سمي اقتصادياً احتكار القلة (oligopoly)

ولم تهدأ الولايات المتحدة والدول الغربية يوماً، بسبب القلق المستدام بسبب الطاقة، وبخاصة في ظل التنافس الدولي على مصادرها، لاسيما وأن الولايات المتحدة الأميركية تدرك جيداً بأفول نجمها في الميدان العالمي، على الأقل كدولة مهيمنة، وستذهب رويداً رويداً باتجاه القبول بالأعبين الجدد من مثل الصين وروسيا، كذلك لا بد من تحول الاستراتيجية الأميركية من التركيز على قيادة الولايات المتحدة للعالم إلى المشاركة في قيادته .

وأن الولايات المتحدة الأميركية تدرك جيداً بأفول نجمها في الميدان العالمي، على الاقل كدولة مهيمنة

هذا من شأنه أن دفع الولايات المتحدة للتخلص من عبء تأمين الطاقة، من خلال السعي الحثيث والمدعم بالتكنلوجيا والابحاث العلمية، لإيجاد بدائل حتى وأن كانت بتكلفة أعلى، إلا أن درجة الأمان عالية وخفض شديد لمخاطر انقطاع الامدادات، وهذا كله تبلور بالذهاب إلى انتاج الوقود الصخري عالِ التكلفة، وبتقنيات خاصة.

هذا الامر سيؤدي من دون شك إلى بلورة/ أو التأسيس لمرحلة جديدة، تتسم بالتلويح بالوقود الصخري كبديل مناسب للنفط الاحفوري الذي تنتجه دول اوبك، والدول الأخرى خارجها، ومن ثم امكانية اعتماد سياسة ابتزاز طاقوية من خلال خفض الواردات النفطية مقابل زيادة انتاجها من النفط الصخري، وهو ما يوصلها إلى الادعاء/ أو القدرة المؤقتة

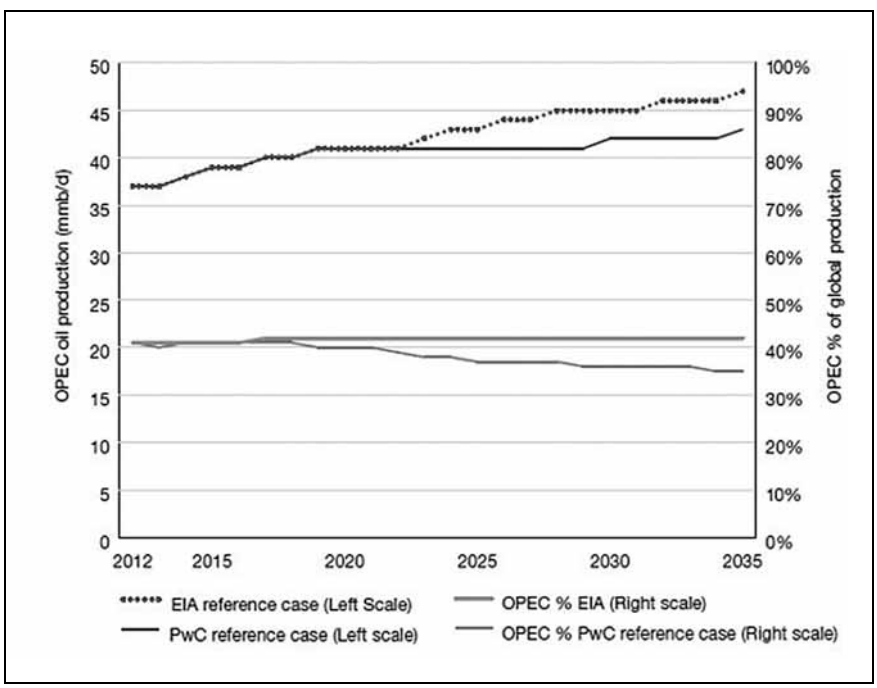
امكانية اعتماد سياسة ابتزاز طاقوية من خلال خفض الواردات النفطية مقابل زيادة انتاجها من النفط الصخري

على الاكتفاء ذاتياً، وهذا من شأنه أن يؤدي إلى خفض الطلب على نفوط الشرق الاوسط ودول الاوبك، وبخاصة لبعض دول الخليج العربي خاصة (السعودية).

إن الإنتاج الأميركي للنفط الصخري، يضع أمامنا نوعان من السيناريوهات للطلب على النفط الخام في اوبك مستقبلاً، بالاعتماد على أسعار النفط:

1. السيناريو الأول: هو السماح لدول اوبك للرد على الزيادات في انتاج النفط الصخري، ويترتب على ذلك انخفاض اسعار النفط عن طريق الحد من انتاجها الخاص، والمحافظة على متوسط سعر برميل يصل إلى (100$) للبرميل الواحد بالقيمة الحقيقية، أي فقدان اوبك بعض من الحصص في اسواقها، رغم أن دول الاعضاء في اوبك سوف تعمل على زيادة الانتاج الكلي، من حيث القيمة المطلقة لتلبية الطلب المتزايد (كما هو موضح في الشكل-1)، ويترتب على ذلك انخفاض الولايات المتحدة وارداتها النفطية إلى (25%) من الطلب، وسوف يأتي أغلبه من مصادر النفط في أمريكا الشمالية، أي العمل على انخفاض معدلات النمو الاقتصادي .

(الشكل ـ 1) توقعات انتاج اوبك مع زيادة الطلب على النفط الصخري

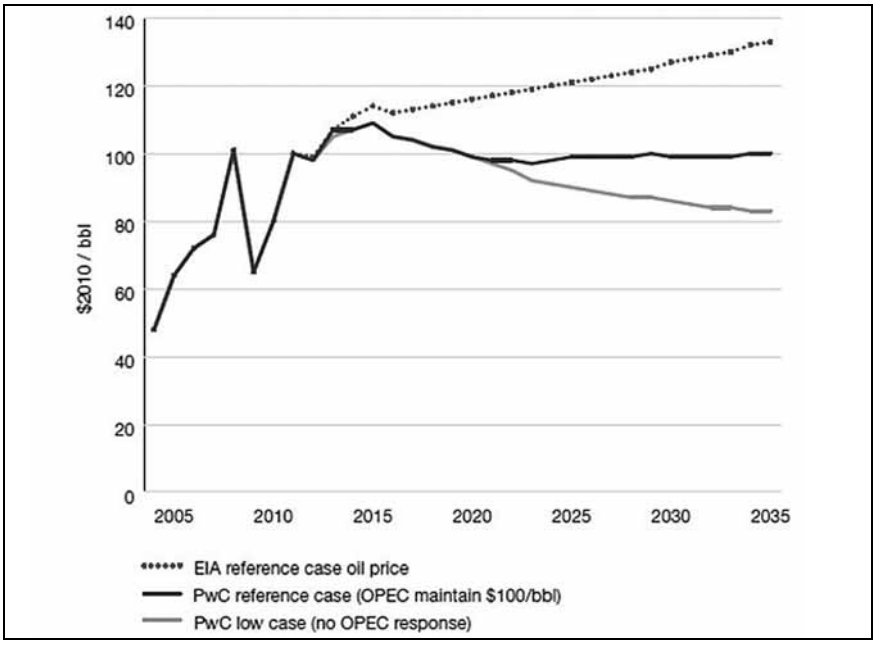


Source: EIA AEO 2012, PwC analysis

2. **السيناريو الثاني**: لا تستجيب الاوبك لأيّ زيادة أو تخفيض في كميات النفط المصدرة، ولا تتخذ أي اجراء لتقليص حصصها في اسواقها، ولا تعمل على زيادة انتاجها، وبالتالي تكون نتائج تأثير الامدادات النفط أكبر على اسعار النفط بحلول عام 2035، وبهذا يصبح سعر البرميل الواحد ($83) بالقيمة الحقيقية، مستفيداً من الرغبة الجامحة لبعض الدول الصاعدة من تعظيم معدلات النمو، كونها قاطرة الاقتصاد العالمي، ومن دونها وفي ظل تحول أكبر مستهلك للنفط بالعالم (الولايات المتحدة) يكون من الصعب الحفاظ على مستويات الاسعار .

على وفق هذا فأن سعر النفط الاسمي العالمي، سيكون أقل من توقعات منظمة الطاقة الأميركية (EIA) المقدر ($133) للبرميل الواحد بحلول عام 2035، أي بنسبة انخفاض قدرها (25%) (الشكل- 2)، بينما تقدر القيمة الحقيقية لسعر النفط بحوالي ($33-$50) للبرميل الواحد بحلول عام 2035.

(الشكل ـ 2) توقعات اسعار النفط في حالة عدم استجابة اوبك لتأثيرات النفط الصخري



Source: EIA AEO 2012, PwC analysis

ومن السيناريوهات أعلاه، يمكن أن نستدل، إن سعر النفط يهبط بشكل متناسب مع توافر الكثير من الامدادات النفطية، وهذا يعكس حقيقة إن

الطلب على النفط غير حساس نسبياً لتغيرات الاسعار، بالاستناد على تقديرات مرونات السعر على المدى الطويل.

إن تخفيض اسعار النفط العالمية، يؤدي دوراً تبادلياً في التأثير على تطور الاقتصاد العالمي

إن تخفيض اسعار النفط العالمية، يؤدي دوراً تبادلياً في التأثير على تطور الاقتصاد العالمي، إذ تتركز الكثير من واردات الدول النفطية جغرافياً، مع الدول الصناعية، بحيث أن انخفاض اسعار النفط سينعكس سلباً على حجم الواردات منها، وهو ما يخلق تباطئ في اقتصاداتها، وهذا يمثل صدمة ارتدادية من شأنها أن تكون كابح للنمو في الاقتصادات الرئيسة.

إن ازدهار أنتاج النفط الصخري في الولايات المتحدة، قد تكون له عواقب من حيث أمن الطاقة الأميركية، لأنه سيؤثر على إنتاج النفط في دول أوبك، وعدة بلدان أفريقية (نيجيريا وأنغولا وليبيا والجزائر)، التي بدورها سوف تضطر إلى إيجاد فسحة لإنتاجها في أسواق التصدير الأخرى، وهذا سيخلق ضغوطاً إضافية داخل منظمة الدول المصدرة للنفط (أوبك)، التي ليست لديها القدرة على إدارة إنتاج النفط، لينمو بوتيرة أسرع بكثير من الطلب، وسوف تعتمد بشكل شبه حصري على إرادة المملكة العربية السعودية، لزيادة طاقتها الانتاجية غير المستغلة، خاصة مع وجود العقوبات الدولية ضد إيران، التي تعرقل قدرة البلاد على تصدير جزء كبير من احتياجاتها من النفط.

إن النفط الصخري لا يمكنه مقارعة النفط التقليدي، بسبب من انخفاض تكاليف استخراجه وسهولتها

لكن الحقيقة التي لا يمكن تجاهلها حتى الآن، إن النفط الصخري لا يمكنه مقارعة النفط التقليدي، بسبب من انخفاض تكاليف استخراجه وسهولتها، وهو الأقل ضرراً للبيئة من الوقود الصخري، والحال ينطبق على الغاز الذي سبق النفط في تطور صناعته ونتائجه، كما حدث في الولايات المتحدة التي شهدت تطوراً كبيراً، حيث أنها تنتج حالياً نحو مليون برميل يومياً من النفط الصخري، فيما تنتج كميات أكبر بكثير من الغاز الصخري، الأمر الذي انعكس على أسعار الغاز فيها، وانخفضت من (12) دولاراً لكل مليون وحدة حرارية بريطانية إلى (3,5) دولار فقط في الوقت الراهن.

ومن الضروري عدم الخلط بين الوقودين الصخريين (الغاز والنفط)، حيث

أن كلاهما موجود في صخور ملساء ذات مسامات ضيقة جداً أو شبه منعدمة، منها ما يحمل الغاز ومنها ما يحمل النفط، ويحتاج استخراج كل منهما عمليات معقدة، تترك وراءها الكثير من المخلفات، التي تّعد احدى المشاكل البيئية في استخراج هذا النوع من النفط، والذي يحتاج كل برميل منه إلى أربعة براميل مياه لأجراء عملية تعرف بتحسين النفط، حتى يكون قابلاً للتكرير والاستخدام، ومع صعوبة وتدني كمية الإنتاج، مقارنة بإنتاج النفوط التقليدية، ومن هنا يمكن الاستدلال على أهم ما يميز إنتاج النفط الصخري:

1. **قصر العمر الاقتصادي للبئر**: الذي لا يتجاوز ثلاث سنوات، ويتناقص انتاجها بنسبة (50%) تقريباً في أول سنة ثم (15%) لكل سنة، مما يتطلب استمرارية عملية التكسير من آبار جديدة، ناهيك عن تكلفته المرتفعة (60 ـ 90 دولار للبرميل) مقارنة بتكلفة النفط التقليدي (4 ـ 15 دولار للبرميل)، وكذلك اضراره البيئية، وهذا يجعلنا ننظر إلى النفط الصخري، بأنه مجرد فقاعة سوف تنفجر في أي لحظة عندما تنخفض اسعار النفط العالمية إلى مستوى (80) دولار.

النفط الصخري، بأنه مجرد فقاعة سوف تنفجر في أي لحظة عندما تنخفض اسعار النفط العالمية إلى مستوى (80) دولار

2. ضرورة حشد مئات من الحفارات، وعدد كبير من معدات ضخ التكسير الهيدروليكي المُكلفة في مناطق الإنتاج، إلى جانب القوى البشرية المدرَّبة التي تديرها، فعلى سبيل المثال، يقدر عدد آبار إنتاج النفط الصخري في أمريكا حالياً، بأكثر من عشرة آلاف بئر منتجة، لإنتاج ما يقارب مليونين و500 ألف برميل في اليوم فقط، وعدد الحفارات المساندة لا يقل عن الأربعمائة، مع ما يتبعها من معدات الضخ ووسائل النقل، ونود أن نضيف أن هناك آلاف من الآبار الإضافية، التي كان قد تم حفرها، وهي أما أنها غير منتِجة من الأصل، أو قد نضب محيطها أو استبدلت بآبار جديدة .

3. ندرة كمية المياه المطلوبة للاستخراج في الاماكن الصحراوية، ومشكلة التخلص من المياه الملوثة الكيماوية المستخدمة لإنتاج النفط الصخري، وتحديات نقص المياه الصالحة للشرب، ونقص القوى العاملة من ذوي الخبرة في هذا المجال.

أن موقف اوبك، تجاه انتاج النفط الصخري في أمريكا الشمالية لا يقلقها

وبالمقابل نجد أن موقف اوبك، تجاه انتاج النفط الصخري

في أمريكا الشمالية لا يقلقها، وأن انخفاض أسعار الخام سينال من الجدوى الاقتصادية للإمدادات الجديدة، حسب ما صرح به الامين العام للمنظمة (**عبد الله البدري**) خلال مؤتمر صحفي له في لندن (**إن أنتاج النفط الصخري قد يرتفع عن مستوياته الحالية، لكنه لا يمثل مشكلة**)، وأضاف (**إن انتاج النفط الصخري سيتجه للتراجع بداية عام 2018، بسبب تكلفة الإنتاج، لذا فأن أي انخفاض حاد في أسعار النفط سيقيد الإمدادات**)، ومن خلال (الجدول ـ 2) يمكن ملاحظة توقعات العرض العالمي المتزايد لأوبك خلال الاعوام التالية.

إن الطلب على نفط اوبك يبقى ثابت على المدى المتوسط، وأن توقعات النمو من خارج اوبك سوف تزداد بحلول عام 2016، ويرجع هذا بالأساس إلى أنتاج النفط الصخري للولايات المتحدة الأميركية، ومن أجل مواجهة ثورة النفط الصخري للولايات المتحدة، عمدت دول اوبك إلى الاستمرار في الاستثمار بكثافة في مجال التطوير والتنقيب والتكرير والنقل من أجل الحفاظ وتوسيع قدرات التوريد، وتتم عمليات الاستثمار في (116) مشروع نفطي حتى عام 2016، وبكلفة اجمالية تقدر ب (270) مليار دولار.

(جدول ـ 2) توقعات العرض العالمي للنفط للسنوات (2015 ـ 2025)

	2015	2020	2025	2030	2025
OECD	21,8	22,6	23,3	24,1	14,9
OPEC	17,8	19,2	19,3	19,1	19,3
Eurasia	13,9	14,3	14,7	15,1	15,5
Processing gains	2,4	2,6	2,7	2,9	3,0
Total non-OPEC	55,8	58,6	60,1	61,1	62,7
OPEC NGLS	6,2	7,2	8,0	8,9	9,4
OPEC GTLS	0,3	0,4	0,5	0,6	0,6
OPEC Crude	29,6	30,9	32,9	32,5	34,9

Source: OECD/IEA Energy Balances of OECD/non-OECD countries, 2012.

إن الزيادات المطردة من النفط الصخري في كل من الولايات المتحدة وكندا والبرازيل، لا تزال تنمو بقوة وبمعدل نمو يصل إلى (11%)، هذه التطورات تدفع اوبك إلى زيادة إمدادات النفط الخام أعلى ما كانت عليه سابقاً، سعياً

وراء الحفاظ على حصة اوبك من النفط الخام وعند مستوى (32%) للسنوات القابلة.

ستشكل ثورة النفط الصخري قلقاً كبيراً للأوربيين بسبب الانكشاف الكبير في ميدان الطاقة

في حين ستشكل ثورة النفط الصخري قلقاً كبيراً للأوربيين بسبب الانكشاف الكبير في ميدان الطاقة، وبخاصة للغاز، فإذ ما تم ضخ كميات كبيرة من إمدادات الغاز المسال المتأتية من الصخور بحلول عام2020، سيشكل بجانب الغاز الطبيعي المسال، فرصة لأوربا للخروج من هواجس انقطاع امدادات الغاز الروسي ناهيك عن انخفاض الاسعار .

كما أن الاكتفاء الذاتي الأميركي في مجال النفط، يعد أكبر مصدراً إضافياً للقلق الأوروبي، ويكمن الخطر في أن الولايات المتحدة لم تّعد لديها أي مصلحة مباشرة في ضمان تدفق الإمدادات من منطقة الخليج، ومن المناسب لأميركا أن تطالب باستثمار أوروبي أكبر في أمن الطاقة الخاص بها، وبعد الخيار الوحيد والمناسب للاتحاد الأوروبي هو تطوير وسائل نقل الغاز، كمصدر تحوط لأمن الطاقة فيها، وهو أن حدث فانه سيشكل ضغطاً سعرياً إضافياً على منتجي النفط في دول الاوبك.

المصادر

1 ـ سعد العنزي، النفط الصخري يهدد مستقبل أوبك، بحث منشور على شبكة الانترنت، وعلى الرابط التالي: http://www.alyaum.com

2 ـ خطة القرن الأمريكي الجديد، دراسة عن المخطط الأمريكي للسيطرة على العالم. أنترنيت: http://www.ifriqiyah.com

3 ـ U.s. Department of Energy, EIA, International Energy out look, 2012.

4 ـ Zdiyniew Brsienski, Out of control, Global trameilon of the twenty - first century (NY): Robert stwart book, Laa3.

5 ـ Paul schott steven, U. S Armed forces and Homeland Defense, The Lagal Frame work, Washington, DC, CSIS, 2011.

6 ـ محمد الشطي، صناعة الصخر الزيتي ـ النفط الصخري تنافس في تأمين الإمدادات المستقبلية للنفط، بحث منشور على الانترنت، وعلى الرابط التالي: www.al_derti.com http://www.al_derti.com