PRESS CLIPPING SHEET

PUBLICATION:	**Al Youm 7**
DATE:	**8-April-2015**
COUNTRY:	**Egypt**
CIRCULATION:	**150,000**
TITLE :	**Algae Transformed to Oil and Fracking…New US Petroleum Alternatives Provides Emancipation from Gulf Oil**
PAGE:	**06**
ARTICLE TYPE:	**General Industry News**
REPORTER:	**Engy Magdy**

تحويل الطحالب لـ«نفط» و«الطاقة الصخرية».. بدائل أمريكية جديدة للبترول تغنيها عن الخليج

الأبحاث الأمريكية تتوصل لتقنية PNNL للحصول على البترول فى أقل من ساعة.. والنفط الصخرى الأمريكى يعادل 4 أضعاف احتياطى السعودية

كتبت - إنجى مجدى

«بدائل جديدة لبترول الخليج العربى»، هو ما تبحث عنه الولايات المتحدة حالياً، وبالفعل توصلت إلى بديلين يكفى احتياجاتها لأكثر من 500 عاماً، الأول باستخدام النفط الصخرى، والآخر من خلال تقنية جديدة توصلت إليها الأبحاث والدراسات الخاصة بالنفط، وأخرها ما يتعلق بطريقة جديدة لتحويل الطحالب إلى نفط خام فى أقل من ساعة.

وعلى الرغم من أن استخراج المواد البترولية من الطحالب ليس بجديد، فإن العملية التى تستغرق 65 مليون سنة لتحويل المواد النباتية إلى نفط خام فى باطن الأرض، بات يمكن تقليصها إلى حوالى ساعة واحدة، وتم إنجاز ذلك فى «Pacific Northwest National Laboratory ،PNNL»، أحد المختبرات الوطنية التابعة لوزارة الطاقة الأمريكية.

وتبدأ العملية باستخدام طين من الطحالب والماء، تشبه حساء البازلاء، من ناحية الكثافة، ويتم وضع طين الطحالب فى مفاعل، ويعرّض لدرجات حرارة عالية تصل إلى 350 درجة مئوية، وضغط يصل إلى «3000 PSI»، وتستخدم هذه العوامل لخلق الظروف الموجودة تحت سطح الأرض لملايين السنين، وفى أقل من ساعة تتحول الطحالب وبشكل كامل إلى خليط داكن من النفط الخام وماء ومواد ثانوية، يمكن إعادة استخدامها فى عمليات التصنيع.

وبمجرد عزل النفط الخام يتم باستخدام عملية التكرير الاعتيادية للحصول على الجازولين والديزل ووقود الطائرات، أما بالنسبة للنواتج الثانوية فتكون معظمها بوتاسيوم ونايتروجين، والتى تحول فى المراحل الأولى من العملية لتغذية المزيد الطحالب.

وفيما أصبح التركيز على الطحالب فى إنتاج الوقود الحيوى منذ فترة طويلة، فإن النجاح الذى حققته «PNNL» يأتى من قدرتها على تنظيم العملية، واستخدام الطحالب الرطبة، بدلا من تجفيف الطحالب أولا وتحمل نفقات إضافية، إذ إن عملية تجفيف الطحالب مكلفة للغاية وتأخذ وقتا طويلا، لذا إلغاء هذه العملية، بالإضافة إلى إنتاج مواد ثانوية من ماء وأسمدة، تسمح للباحثين بإعادة استخدام أكبر كمية ممكنة من المواد التى كلاهما تقلل من الفضلات وتكلفة المواد المستخدمة فى بداية العملية.

البترول الصخرى بديلاً للخليج

«صناعة الطاقة الصخرية» مصطلح ربما لم تألفه الأذن العربية، لكنه اعتد وبات يخيم فى السنوات الأخيرة الماضية، ليشكل تهديدا لنفط الخليج وروسيا، بحسب اعتقاد بعض المحللين، فبعد أن كانت الولايات المتحدة من أكبر مستوردى النفط السعودى الذى يسيطر على الأوبك، تحولت إلى منتج من خلال ما يسمى الطاقة الصخرية أو عملية استخرج النفط من الصخور الزيتية.

2.6 تريليون برميل احتياطى الولايات المتحدة

ويشير معهد أبحاث الطاقة إلى أن إجمالى الاحتياطات المؤكدة للولايات المتحدة من النفط الصخرى، يقدر بـ 2.6 تريليون برميل وهو ما يعادل 4 أضعاف احتياطى النفط لدى المملكة العربية السعودية الذى يبلغ 260 مليار برميل، ذلك فضلا عن النفط القابل للاستخراج، والذى يقدر بـ1.4 تريليون برميل، حيث يقع المخزون الأكبر فى الأسكا والجبال الصخرية فى الغرب.

وبحسب تقرير للمعهد صادر فى ديسمبر 2011 فإن النفط القابل للاستخراج فى أمريكا الشمالية، الولايات المتحدة وكندا والمكسيك، يكفى لاحتياجات الوقود الحالية فى الولايات المتحدة بمعدل 7 مليارات برميل سنويا لنحو 250 عاما، ووفق بيانات وزارة الطاقة الأمريكية فإن الغاز الصخرى يسهم حاليا فى 16% من إنتاج الولايات المتحدة من الغاز الطبيعى، النسبة التى من المتوقع أن تنمو بشكل ملحوظ مع تطوير هذا المورد الضخم، وقد أعلنت هيئة المسح الجيولوجى الأمريكية، فى 2014، ارتفاع تقديرات الصخر الزيتى فى منطقة «Piceane Basin» بنسبة 50%.

إصرار الأوبك على خفض السعر

وحتى مطلع مارس الماضى كان سعر الذهب الأسود قد تراجع بنحو 60% منذ منتصف يونيو 2014، نتيجة لازدهار إنتاج النفط الصخرى الأمريكى وامتناع الدول المصدرة للنفط «أوبك» عن خفض الإنتاج، مقابل تراجع الطلب العالمى، وبلغ خام برنت نحو 55 دولاراً للبرميل هذا الأسبوع، بالمقارنة لأكثر من 100 دولار قبل سنوات قليلة، فى حين سجل برميل النفط الأمريكى 46.5 دولاراً.

وفى نهاية الشهر الماضى، قال «محمد الماضى» ممثل السعودية لدى «أوبك»، إنه من المستبعد تماما ارتفاع أسعار النفط إلى المستويات القياسية التى وصلت إليها فى السنوات الماضية، لافتاً إلى أنه «من الصعب» أن يصل سعر البرميل إلى 100-120 دولاراً مرة أخرى.

وفيما توقع عدد من المحللين أن يكون لمجارة الهبوط الحاد فى أسعار الخام والمنافسة مع منتجى النفط فى منطقة الخليج.

وحذر المستثمر الأمريكى جيم روجرز، من أن زيادة منظمة «أوبك» وروسيا إنتاج النفط سيدفع الأسعار للهبوط، ما يؤدى إلى إفلاس الشركات التى تنتج النفط من الزيت الصخرى فى أمريكا.

إيران

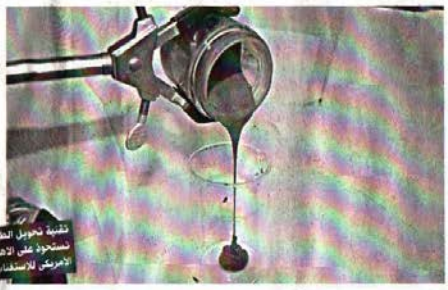
وبينما نفى الممثل السعودى لدى الأوبك الادعاءات القائلة إن الرياض تعمدت خفض أسعار النفط لأسباب سياسية أو تنافسية، قائلا إن رؤية بلاده تجارية واقتصادية تماما، فإن الاتفاق الخاص بالبرنامج النووى الإيرانى الذى عقدته طهران مع مجموعة 5+1 بقيادة الولايات المتحدة، ربما يدفع المملكة العربية السعودية لتشديد موقفها من هبوط أسعار النفط، فالاتفاق الذى يهدف لتقويض البرنامج النووى لإيران سيتيح للجمهورية الإسلامية الشيعية ضخ مزيد من الخام فى الأسواق العالمية.

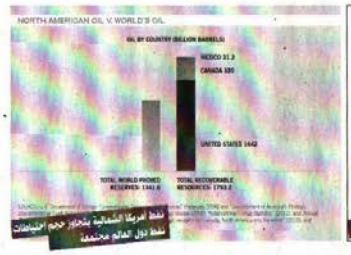
النجاح الذى حققته «PNNL» يأتى من قدرتها على تنظيم العملية واستخدام الطحالب الرطبة بدلا من تجفيف الطحالب أولا وتحمل نفقات إضافية

وفى إطار صراع إقليمى مفتوح بين السعودية وإيران، يتمثل بقوة فى حرب اليمن ومحاولات السعودية وقف حركة التمرد الحوثية الشيعية عن السيطرة على البلاد، فإن انخفاض أسعار النفط يقدم مزايا سياسية، حيث يخلق تحديات خطيرة بالنسبة لإيران التى تعانى بالفعل تحت وطأة العقوبات الاقتصادية، المستمرة منذ سنوات، وتحتل طهران المرتبة الرابعة فى العالم فى إنتاج النفط والغاز.

السعودية خاسرة

لكن أنس الحجى، كبير الاقتصاديين لدى مجموعة «NGP» للطاقة فى تكساس، يقول إن المملكة العربية السعودية تمارس لعبة ذا حدين، ويؤكد أن من مصلحة المملكة ارتفاع أسعار النفط بما فيه الكفاية للحفاظ على اقتصادها، محذراً أنه على المدى القصير، فإن انخفاض أسعار النفط بشكل مفرط قد يؤدى إلى توتر سياسى فى بعض الدول المنتجة، مما يدفع الأسعار للارتفاع مجدداً. وبينما يتركز الخطر الأكبر فى صناعة النفط الصخرى لدى الولايات المتحدة، فمن المرجح أن يعمل المنتجين على تقليص الانفاق وتحسين التكنولوجيا، فإنه عند هذه النقطة ربما لن يتسنى للسعودية البقاء على استراتيجيتها الحالية للحفاظ على هيمنتها على السوق.





وأضاف المحللون بمجلة «بارونز» أن نصف مشاريع استخراج النفط حول العالم لن تكون جذابة من ناحية الجدوى الاقتصادية، حال بقاء أسعار النفط الخام عند مستوى أقل من 50 دولاراً للبرميل، وهناك قلق واسع حيال قرار منظمة الأوبك استمرار حجم إنتاجها اليومى مرتفعا رغم هبوط الأسعار، إذ يعتقد كثيرون أن السعودية سمحت لأسعار النفط بالانخفاض، ورفضت خفض الإنتاج لإخراج منافسيها من منتجى النفط الصخرى من السوق.

وبحسب مديرين تنفيذيين، تحدثوا لرويترز، فإن شركات إنتاج النفط الصخرى بدأت تقليص عمليات الحفر بوتيرة سريعة قد تدفع إنتاج النفط الأمريكى الخام للانخفاض أسرع من المتوقع فى غضون أشهر، فى إطار السعى لخفض التكاليف للسعودية المقدرة على تحطيم أسعار النفط فى أى وقت تشاء، حيث قللوا من تأثير الاكتشافات الأمريكية على الريادة السعودية على أسواق النفط العالمية، فربما يكون هذا ما ذهبت إليه الرياض ودول الأوبك بالفعل، ففى وقت سابق من العام الجارى، توقع محللون من شركة «Nomura Securities» أكبر شركات الخدمات المالية فى اليابان، أنه كما كان الحال عام 1986 فإن السعودية سوف تفوز فى حرب الأسعار ضد النفط الصخرى الأمريكى عبر إغراق الأسواق بالنفط، كون كلفة استخراج برميل النفط فى الخليج العربى هى الأدنى فى العالم، والتى تتراوح بين 15 إلى 40 دولار للبرميل، مقارنة بالكلفة الباهظة لإنتاج النفط الصخرى التى تتجاوز الـ100 دولار.