

---

# البتترول الصخري وفرص الاستقلال الطاقى للولايات المتحدة الأمريكية

وليد خدوري(\*)

باحث عراقي خبير فى شؤون النفط، ومستشار نشره «ميس» النفطية.

|||||

## مقدمة

تواجه صناعة البترول (النفط والغاز) التقليدية تحدياً فى إنتاج البترول الصخري. وعلى الرغم من أن هذا البترول غير التقليدى هو ليس البديل الطاقى الأول للبترول التقليدى فهو بالتأكيد ليس البديل الأخير. إلا أن ما يميز البترول الصخري هو سرعة وحجم توسعه، ومدى توافره فى عدة بقاع من العالم، والأهم من هذا وذاك، توافره تجارياً فى الولايات المتحدة – أكبر دولة مستهلكة للطاقة فى العالم. ازداد الاهتمام بالبترول الصخري لهذه العوامل مجتمعة. لكن الأهم من هذا كله بالنسبة إلى صناعة البترول العربية، هو مدى تأثير هذا البترول غير التقليدى فى الأسواق العالمية وأسعارها، وما هو دوره المستقبلى فى السياسة الأمريكية فى الشرق الأوسط، وبخاصة إذا ما استطاعت الولايات المتحدة تحقيق هدفها فى استقلالية الطاقة – إذا كان هذا الهدف ممكناً تحقيقه – فكيف ستكون الاستراتيجية الأمريكية نحو أمن الخليج وسلامة إمدادات النفط منه؟ سنحاول فى هذه الدراسة تقديم معلومات أساسية موجزة عن صناعة البترول الصخرية فى الولايات المتحدة وبعض بلدان العالم، ثم الولوج فى تحليلات حول الأبعاد الاستراتيجية على السياسة الأمريكية.

تكمن ميزة دراسة صناعة البترول الصخري واحتمالات توسع رقعة إنتاجه، عن غيرها من صناعات الطاقة التقليدية، فى أهميتها البترولية والاستراتيجية الأمريكية، وفى تزايد الإمدادات منه فى السنوات المقبلة، والتحديات التى تواجه توسع هذه الصناعة فى الولايات المتحدة وبلدان أخرى. يتوجب بادئ ذي بدء التنويه أن هذه الصناعة لا تزال فى بدايتها، وتحيطها علامات استفهام متعددة – كما هو متوقع – كما يتوجب الحذر من الاستنتاجات المطلقة أو البعيدة المدى فى هذه المرحلة المبكرة. لكن على الرغم من كل ذلك، هناك ضرورة ملحة

إلى طرق أبواب المعرفة في هذه الصناعة، ذات الأبعاد الجيوستراتيجية الحاسمة للشرق الأوسط. وما هذا البحث، إلا محاولة أولية في هذا المجال، نرجو أن تتبعها دراسات أخرى مستقبلاً للولوج في أعماق هذا الموضوع، وإشباعه بحثاً في ظل التطورات التي ستواكب هذه الصناعة.

## تكسير الصخر بالماء

**إن ما يميز البترول الصخري هو سرعته وحجم توسعه، ومدى توافره في عدة بقاع من العالم، والأهم من هذا وذاك، توافره تجارياً في الولايات المتحدة — أكبر دولة مستهلكة للطاقة في العالم.**

يستعمل أسلوب تكسير الصخر بالماء (Hydraulic Fracking) من أجل استخراج النفط والغاز منذ أربعينيات القرن الماضي. لكن الاهتمام بهذا الأسلوب زاد، وكذلك الاعتراض عليه، مع زيادة استعماله مؤخراً في حفر الآلاف من الآبار، ومع الحفر الأفقي والتحسين المستمر في المسوح السيزمية، الأمر الذي ساعد على تكثيف إنتاج البترول من الصخور، وأصبح ممكناً إنتاج كميات ضخمة من النفط والغاز في

الولايات المتحدة، بعدما كان هذا الأمر صعب المنال ومحدود الإنتاج سابقاً، وهو ما زاد بدوره من الاهتمام العالمي بهذا الأسلوب، الذي استقطب اهتمام شركات البترول العالمية.

بحسب هيئة المسح الجيولوجي الأمريكية، يتم إنتاج البترول الصخري من خلال زيادة التفاعل والتوسع ما بين النفاذية (المسامات) في الصخور التي تقع على عمق مئات الأقدام تحت سطح الأرض من أجل تسهيل مرور الهيدروكربون من خلال هذه المسامات الموسعة وبين استخراج الهيدروكربون من خلال البئر الإنتاجية. كما تضيف هيئة المسح الحكومية «أن عملية التكسير هذه قد تؤدي إلى هزات زلزالية صغيرة، لكن لا داعي إلى مخافتها نظراً إلى صغرها». ينتج من العملية كذلك، إضافة إلى إنتاج النفط والغاز، مياه ممزوجة بالرمال وبمواد كيميائية يتم حقنها في أسفل الآبار العميقة، الأمر الذي يؤدي بدوره إلى تلوث أحواض مياه الشرب.

يذكر معهد البترول الأمريكي من جانبه، أن التكسير الهيدروليكي للصخور يؤدي إلى هجرة الهيدروكربون من الصخور عبر المسامات الموسعة. وهذا يتطلب، بحسب المعهد، استعمال نحو ٩٩ بالمئة من المياه المضغوطة والممزوجة بالرمال، إضافة إلى الكيماويات، لتكسير الصخور في أعماق الأرض. وتتم عملية التكسير هذه على مراحل، بحيث تكسر أعماق الصخور بدقة وبعد دراسة وافية لها، وذلك من أجل التأكد من دقة محاكاة عملية التكسير. وتكون النتيجة فتح مجموعة من المسامات المترابطة لا يزيد عرضها على بعض المليمترات وطولها مئات الأقدام.

إلا أن جمعية الغذاء والماء الأهلية الأمريكية تذكر أن عملية التكسير هذه تتطلب استعمال المياه بصورة مكثفة، بمقدار الآلاف من الغالونات للبئر الواحدة. وهي مياه تحتوي على الرمال وعلى مواد كيميائية ذات عناصر مسرطنة. وهو ما أدى، إلى جانب أسباب أخرى، إلى امتناع نحو ٢٥٠ منطقة سكنية في الولايات المتحدة عن السماح لشركات

التنقيب عن البترول الصخري في مناطقها، وهذا ما فعلته فرنسا وبلغاريا أيضاً<sup>(١)</sup>.

تكمن أهمية البترول الصخري في تمكينه الولايات المتحدة ليس فقط من الاكتفاء الذاتي من النفط والغاز خلال منتصف العقد المقبل، بل في تمكينها من تصدير كل من النفط (عام ٢٠٢٥) والغاز (عام ٢٠١٥). لكن إمكانية التصدير هذه لا تعني بأي حال من الأحوال الاستغناء عن استيراد النفط، سواء أكان من البلدان المجاورة مثل كندا والمكسيك وفنزويلا، أو كان من بعض البلدان العربية، وبالأخص السعودية. إلا أن هذه الحال الجديدة تعني أن الولايات المتحدة ستتمكن بعد عقود من المحاولات من تحقيق الاستقلال الطاقوي، وهو أمر طال انتظاره في واشنطن لكي تحوز حرية أوسع لدبلوماسيتها في الشرق الأوسط.

## أولاً: البترول الصخري في الولايات المتحدة

ما لا شك فيه أن إنتاج النفط والغاز الصخريين قد أحدث تغييرات كبيرة ومهمة في صناعة البترول الأمريكية. لكن يبقى السؤال المهم، الذي سنحاول إلقاء الضوء عليه لاحقاً: هل سيؤدي هذا الاكتشاف إلى تحقيق سياسة الاكتفاء الذاتي في الولايات المتحدة، وهل ستكون له أبعاد دولية واسعة النطاق؟

### ١ - إحصاءات الاحتياطي والإنتاج

نشرت إدارة معلومات الطاقة الأمريكية في ٣٠ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٠ أرقاماً جديدة للاحتياطي الهيدروكربوني الأمريكي في نهاية عام ٢٠٠٩، لافتة النظر إلى الزيادة الملحوظة لكل من احتياطي الغاز واحتياطي النفط خلال عام واحد، مشيرة إلى زيادة احتياطي الغاز بنسبة ١١,٣ بالمائة، ليصل إلى نحو ٢٨٣,٩ تريليون قدم مكعب (نحو ٨,٠٣٩٢ تريليون م<sup>٣</sup>) مقارنة بنحو ٢٥٥ تريليون قدم مكعب في نهاية عام ٢٠٠٨. وهذا هو أعلى مستوى يبلغه احتياطي الغاز الطبيعي منذ عام ١٩٧١. وأكدت إدارة المعلومات أن سبب الزيادة يعود بالأساس إلى اكتشافات الغاز غير التقليدي، وبالأخص الغاز الصخري الذي ارتفع احتياطيه نحو ٢٩,٣ تريليون قدم مكعب (٨٢٩٧ مليار م<sup>٣</sup>). وتمت معظم هذه الاكتشافات في ولاية تكساس (٣,٢ تريليون قدم مكعب) وأركنساس (٥,٢ تريليون قدم مكعب) ولويسيانا (٩,٢ تريليون قدم مكعب) وأوكلاهوما (٢,١ تريليون قدم مكعب) وبنسلفانيا (٣,٤ تريليون قدم مكعب). بمعنى آخر، إن احتياطي الغاز الصخري متوافر في إرجاء مختلفة في الولايات المتحدة (في الجنوب والوسط والشرق).

أما بالنسبة إلى احتياطي النفط الخام، فتشير إدارة معلومات الطاقة في تقريرها نفسه، إلى زيادة ملحوظة أيضاً، نظراً إلى الاكتشافات التي عُثر عليها في كل من تكساس وكاليفورنيا وألاسكا وشمال داكوتا. كما ذكر التقرير أن احتياطي النفط ارتفع في نهاية عام ٢٠٠٩ إلى ٢٢,٣ مليار برميل، مقارنة بنحو ٢٠,٦ مليار برميل في نهاية عام ٢٠٠٨. وسجلت ولاية

(١) David Knott, «Fracking: The Key for Shale Oil and Gas Revolution,» *MEES: Energy and Geopolitical Risk*, vol. 5, no. 11 (December 2012), pp. 18-22.

تكساس أعلى معدل في زيادة الاحتياطي، بسبب الاكتشافات في حوض برمين، وتلتها ولاية شمال داكوتا حيث تم اكتشاف ٤٨١ مليون برميل في حقل باكن الصخري<sup>(٢)</sup>. وتعمل شركات البترول حالياً على إنتاج النفط الصخري من ولاية ألاسكا أيضاً، وهناك توقعات متفائلة باكتشاف احتياطيات كبيرة في هذه الولاية المنتجة للنفط.

كما تشير المعلومات إلى زيادة ملحوظة في إنتاج النفط الخام، نتيجة الإنتاج المتزايد من النفط الصخري. وبحسب تقرير صادر عن معهد البترول الأمريكي في تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٢، فقد استمر إنتاج النفط الأمريكي في الارتفاع في تشرين الثاني/نوفمبر، مقابل انخفاض واردات النفط الأمريكية من الخارج في الشهر نفسه نحو ٤٢,٨ بالمئة (يعزى بعض هذا الانخفاض أيضاً إلى الأزمة المالية ومن ثم تقلص الطلب نحو ٣,٣ بالمئة عن شهر تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١١ حيث وصل معدل الاستهلاك إلى ١٨,٥ مليون برميل يومياً). ويضيف تقرير المعهد أن الإنتاج الأمريكي للنفط الخام ارتفع نحو ١٣,٣ بالمئة عن شهر تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١١ ليصل إلى ٦,٨ مليون برميل يومياً، وهو أعلى معدل للإنتاج خلال عام ٢٠١٢، بل أعلى معدل لإنتاج النفط الخام في الولايات المتحدة منذ عام ١٩٩٥.

تشير إحصاءات وزارة الطاقة الأمريكية المنشورة في أواخر أيلول/سبتمبر ٢٠١٢ إلى أن الإنتاج الأمريكي من النفط ارتفع ٣,٧ بالمئة ليلعب ٦,٥ مليون برميل يومياً بحلول الأسبوع الثالث من شهر أيلول/سبتمبر، بفضل التقانة الحديثة التي تستعملها شركات النفط في الحفر الأفقي وفي التكسير الهيدروليكي للصخر لإنتاج النفط الصخري؛ والأهم من ذلك، أن الولايات المتحدة استطاعت عام ٢٠١٢ تلبية ٨٣ بالمئة من استهلاكها البترولي من مصادر داخلية، وأن عام ٢٠١٢ عرف أعلى مستوى اعتماد على النفط المحلي منذ عام ١٩٩١<sup>(٣)</sup>. كما تتوقع وزارة الطاقة أن يرتفع معدل الإنتاج الأمريكي من النفط إلى نحو ١١,٤ مليون برميل يومياً في نهاية عام ٢٠١٣، وأن يرتفع الإنتاج الأمريكي من النفط خلال الأعوام المقبلة بنحو ٧ بالمئة سنوياً.

## ٢ - تكلفة إنتاج البترول الصخري

تشير المعلومات المتوافرة إلى أن متوسط تكلفة إنتاج البترول الصخري هو في حدود ٦٠ دولاراً للبرميل، موزعة على النحو التالي<sup>(٤)</sup>:

- تكلفة التحميل: ١٥ - ١٧ دولاراً للبرميل.

- تكلفة الاستهلاك والنضوب: ١٨,٢٥ - ٢٠,٢٠ دولار للبرميل.

- تكاليف عامة وإدارية: ٥,٨٥ - ٦,٥٠ دولار للبرميل.

- تكلفة الفوائد: ٨,٧٠ - ٩,٦٠ دولار للبرميل.

Petrostrategies (6 December 2010), pp. 6-7.

(٢)

«Oil Production in US Hits Highest Level in 15 Years», *Christian Science Monitor*, 28/9/2012.

(٣)

Website of SandRidge Energy, < <http://www.sandridgeenergy.com> >, Operational Guidance.

(٤)

– ضرائب على الإنتاج: ١,٧٥ – ١,٩٥ دولار للبرميل.

من الواضح أن تكلفة الإنتاج مقارنة بأسعار النفط الخام العالية الحالية، تجعل إنتاج البترول الصخري عملية مربحة اقتصادياً، ناهيك من أهميتها للاقتصاد والسياسة الأمريكيين.

الجدير بالذكر هنا أن إنتاج الغاز الصخري قد أدى إلى زيادة مخزون الغاز الأمريكي خلال عام ٢٠١٢، وهو ما أدى إلى انخفاض الأسعار المستقبلية للغاز إلى نحو ١,٩ دولار للمليون وحدة حرارية بريطانية، وهذا أدنى مستوى لمعدل سعر الغاز في الولايات المتحدة خلال ١٢ سنة<sup>(٥)</sup>.

### ٣ – النتائج الاقتصادية لإنتاج البترول الصخري في الولايات المتحدة

عقب إنتاج كميات ضخمة من البترول الصخري في الولايات المتحدة نُشر عدد من الأبحاث الاقتصادية والمقالات حول الفوائد المترتبة على ولوج هذا المصدر الهيدروكربوني الجديد في الاقتصاد الأمريكي. ومعظم هذه الدراسات والمقالات، بل الأغلبية الساحقة منها، تميل إلى التفاؤل المفرط بالفوائد الممكن جنيها، مع الاختلاف في درجة التفاؤل بين دراسة وأخرى، ومع قليل من الإشارة أو التنويه إلى الصعوبات والتحديات التي تواجه أي صناعة جديدة، وبالذات في قطاع الطاقة والبترول.

وفي هذا الصدد تتنبأ الدار الاستشارية لأبحاث الطاقة في كامبردج (CERA) بأن صناعة البترول الصخري ستضيف نحو ١,٣ مليون وظيفة إلى الاقتصاد الأمريكي بحلول عام ٢٠٢٠، في حين يتوقع مصرف «سي تي بنك» خلق نحو ٣,٦ مليون وظيفة جديدة في الاقتصاد الأمريكي بفضل بروز هذه الصناعة، وذلك بسبب الحاجة إلى أيدي عاملة في حقول الإنتاج كما في إنتاج المكائن والأدوات اللازمة في هذا القطاع. أما مصرف «غولدمان ساكس» فيتوقع من جانبه أن يضيف إنتاج النفط والغاز الصخريين نحو ٠,١ – ٠,١٥ بالمئة إلى الناتج القومي الأمريكي (GNP) حتى عام ٢٠٢٠. ويتنبأ مصرف «سي تي بنك» بزيادة في الناتج القومي الأمريكي حتى عام ٢٠٢٠ تقدر بـ ٢ – ٣ بالمئة بسبب إنتاج البترول الصخري الجديد. كذلك، يتوقع مصرف «سي تي بنك» تقليص العجز في ميزان المدفوعات الأمريكي نحو ٦٠ بالمئة بحلول عام ٢٠٢٠، في حين يتوقع مصرف «غولدمان ساكس» انخفاضاً في عجز الميزان التجاري الأمريكي في حدود ١٠ بالمئة.

من الطبيعي ألا تُجمع جميع الدراسات على التفاؤل، بل هناك دراسات تحذر من الإفراط في هذا النهج. إلا أن هناك من يتساءل في الوقت نفسه: ماذا كان سيكون حال الاقتصاد الأمريكي من دون البترول الصخري<sup>(٦)</sup>؟

لكن على الرغم من الدعم الكبير الذي تلقاه صناعة البترول الصخري من جانب الشركات الأمريكية والأجنبية، فإن هذه الصناعة تواجه بحذر واحتجاجات من جانب السلطات

«Oil Production in US Hits Highest Level in 15 Years».

(٥)

«Shale Revolution Provides Big Economic Advantage», *Energy Compass* (26 October 2012).

(٦)

الحكومية الفدرالية والمحلية ومن جانب منظمات المجتمع المدني. والعامل المشترك في ما بينها هو معارضة الاستعمال الكثيف للمياه، والأهم من ذلك مزجها بالرمال والكيماويات التي تصل إلى أحواض مياه الشرب الجوفية. وبالفعل بدأت هذه الضغوط الشعبية والرسمية تأخذ مداها، ليس في إيقاف هذه الصناعة أو عرقلتها، بل في تشريع القوانين التي تحاول وضع حدود لكمية المياه المستعملة وكيفية التخلص منها بعد استعمالها.

إضافة إلى ذلك، احتجت عدة مجموعات أهلية على تصدير الغاز إلى الأسواق العالمية، إذ إنها تفضل المحافظة عليه للسوق الأمريكية، بحجة أن تزويد السوق الأمريكية بكميات أكبر من الغاز سيؤدي إلى خفض سعره محلياً، وهو ما يفيد المستهلك الأمريكي، والعكس صحيح طبعاً. لكن على الرغم من هذه الحملة ضد تسهيل الغاز وتصديره، نلاحظ أن السلطات الرسمية قد بدأت بمنح الرخص اللازمة لتصدير الغاز المسيل.

## ثانياً: صناعة البترول الصخري عالمياً

في إثر الطفرة الكبيرة في صناعة الغاز الصخري في الولايات المتحدة، بادر عدد من البلدان في مختلف أرجاء العالم إلى استكشاف الغاز الصخري، مدعوماً بالتفاؤل في نجاح هذه الصناعة في الولايات المتحدة، لكن من دون الأخذ في الحسبان العوامل الاقتصادية التي توافرت للشركات في الولايات المتحدة وعامل السرعة في اللحاق بالإنجازات التي تمكنت الشركات من

تحقيقها في الولايات المتحدة. على سبيل المثال، على الرغم من الزيادة الملحوظة عالمياً في عمليات المسح، فلا يزال يوجد نقص فاضح في المعلومات الجيولوجية المتوجب الحصول عليها قبل البدء بالحفر. كما يوجد شح في المعلومات الدقيقة، باستثناء ما حققته بريطانيا وأستراليا، عن الاحتياطيات المتوافرة من البترول الصخري.

هذا البون الشاسع ما بين التقدم في هذه الصناعة أمريكياً وتأخرها عالمياً هو من

**تكمن أهمية البترول الصخري في  
تمكينه الولايات المتحدة ليس  
فقط من الاكتفاء الذاتي من  
النفط والغاز خلال منتصف  
العقد المقبل، بل في تمكينها من  
تصدير كل من النفط (عام ٢٠٢٥)  
والغاز (عام ٢٠١٥).**

العوامل الرئيسية التي تحد من دور البترول الصخري وأهميته على المستوى العالمي في المستقبل المنظور، إلا أنه من المتوقع أن تنكمش الفروق خلال السنوات اللاحقة بحيث يبدأ البترول الصخري في ترك بصماته على صناعة البترول العالمية.

بادرت شركات البترول الأمريكية المستقلة إلى تطوير تقنية الحفر الصخري الهيدروليكي والحفر الأفقي، وحصلت على الرخص اللازمة للاستكشاف والإنتاج في عدة مناطق من الولايات المتحدة؛ وبسبب النجاحات الأولى التي حققتها، تحاول شركات البترول الأمريكية العملاقة الآن (اتفقت شركة اكسون موبيل على مشاركة شركتين مستقلتين خلال عام ٢٠٠٩، إذ شملت الاتفاقية الأولى مشاركة شركة بنسلفانيا جنرال أنرجي في رخصتها في حقل

مارسيلوس العملاق. ومن الجدير بالذكر أن شركة بنسلفانيا جنرال كانت قد حفرت بئرها الأولى في حقل مارسيلوس في تموز/ يوليو ٢٠٠٨. والاتفاقية الثانية، مع شركة أكس تي أو أنرجي، التي دفعت إكسون موبيل ما قيمته ٤١ مليار دولار ثمناً لشراء حصتها)، إضافة إلى شركات البترول الأوروبية والآسيوية، شراء الرخص والتقنية من الشركات المستقلة بأثمان باهظة تقدر بمليارات الدولارات. فمن جانبها تحاول الشركات الأمريكية العملاقة ركوب موجة الأرباح العالية التي حققتها الشركات المستقلة، بينما تحاول الشركات الأوروبية والآسيوية تحقيق الأرباح أيضاً ونقل التقنية إلى بلادها.

تواجه صناعة البترول الصخري خارج الولايات المتحدة عدة تحديات، أهمها استعمال الكميات الضخمة اللازمة من المياه في تفتيت الصخر، نظراً إلى شحة المياه في كثير من بلدان العالم، هذا إضافة إلى محاولة منع تسرب المياه الملوثة إلى أحواض مياه الشرب الجوفية القريبة من مناطق الإنتاج؛ فضلاً عن قلة المعرفة حتى الآن بجيولوجية الصخور. كما تواجه هذه الصناعة خارج الولايات المتحدة نقصاً في البنى التحتية (وتحديداً مواصلات نقل النفط والغاز)، إضافة إلى عدم توافر العدد الكافي من الأيدي العاملة الفنية والمصانع اللازمة لإنتاج المكائن والآلات الصناعية.

لكن على الرغم من هذه التحديات ومن هذا التأخير الحاصل، تشير المعلومات المتوافرة إلى اهتمام واسع النطاق في ترويج وتعميم صناعة البترول الصخري عالمياً.

من هذه المحاولات الجارية في العالم يمكن أن نلقي الضوء على تجارب الصين، وهي ثاني بلد مستهلك للطاقة عالمياً؛ وأوروبا، وهي من أهم مناطق استهلاك الطاقة؛ والبلدان العربية؛ وإسرائيل.

## ١ - الصين

تدل الخطط الصينية على عزم السلطات إنتاج ١٥ - ٣٠ مليار متر مكعب سنوياً من الغاز الصخري بحلول عام ٢٠٢٠. وتمثل هذه الخطة جزءاً من سياسة صينية شاملة لتشجيع زيادة إنتاج البلاد من الغاز، لتوفير إمدادات محلية أكثر لمواجهة حاجات الاستهلاك المحلي المستقبلية. وتتوقع الخطة أن يمثل إنتاج الغاز الصخري نحو ٨ - ١٢ بالمئة من مجمل إنتاج الصين من الغاز بحلول عام ٢٠٢٠. الجدير بالذكر هنا أن المسوحات الأولية تشير إلى توافر نحو ٢٦ تريليون متر مكعب من احتياطي الغاز الصخري في البلاد. كما تشير الدراسات الأولية إلى احتمال وجود الغاز الصخري في ٥٠ - ٨٠ منطقة في الصين.

يعكس الاهتمام بالغاز الصخري في الصين التقديرات بارتفاع استهلاك الغاز في البلاد، إذ من المتوقع أن يزيد الاستهلاك على الإنتاج المحلي بنحو ٨ مليارات متر مكعب سنوياً بحلول عام ٢٠٢٠<sup>(٧)</sup>. وتشير إدارة معلومات الطاقة الأمريكية إلى أن لدى الصين احتياطيات من الغاز

الصخري أكثر من أي بلد آخر في العالم، في حين تحتل الولايات المتحدة المرتبة الثانية<sup>(٨)</sup>.

وقد بدأت شركة سينوبك الصينية فعلاً الإنتاج التجريبي في أول بئر غاز صخري في منطقة تشونغ كنغ في جنوب شرق الصين خلال شهر تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٢. ويتوقع إنتاج نحو ٣٠ - ٥٠ ألف م<sup>٣</sup> من المنطقة ابتداء من عام ٢٠١٥. وتشير المعلومات إلى أن احتياطي الغاز الصخري في منطقة تشونغ كنغ يبلغ نحو ١,٢٨ مليار م<sup>٣</sup>، أو نحو ٩,٤٩ بالمئة من مجمل احتياطي البلاد من الغاز الصخري، ومن الممكن استخراج نحو ٢٠٥ ملايين م<sup>٣</sup> من احتياطي تشونغ كنغ<sup>(٩)</sup>. كما أخذت الشركات الصينية تتعاون مع الشركات الدولية في مجال التكسير الهيدروليكي للصخور. ووقعت سينوبك اتفاقية للتعاون الفني مع شركة كونوكوفيلبس الأمريكية في كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٢ للاستكشاف والتنقيب في حوض سيشوان. وتلتزم كونوكوفيلبس إجراء مسح سيزمي وحفر بئرين في غضون سنتين<sup>(١٠)</sup>.

وفي آخر مناقصة لاستكشاف الغاز الصخري، منحت السلطات الصينية الشركات الوطنية ١٩ قطعة للاستكشاف والإنتاج، لكن بعض هذه الشركات المحلية متخصصة في قطاع الفحم أو الكهرباء ولا تمتلك أي خبرة في قطاع البترول، والحفر بالذات، وهو ما يعطي الانطباع أن هذه الشركات ستتفق مع شركات دولية متخصصة لتنفيذ عقودها.

## ٢ - أوروبا

قررت بعض الحكومات الأوروبية، بلغاريا وفرنسا، منع التكسير الهيدروليكي للصخر من أجل إنتاج النفط والغاز، نزولاً عند مطالب الرأي العام. في حين رأت بولندا منذ فترة أن عملية التكسير هذه غير مضرّة للبيئة. لكن قرار شركة إكسون موبيل التخلي عن مشروعها في بولندا في حزيران/يونيو ٢٠١٢ وجّه ضربة مهمة إلى هذه الصناعة التي لا تزال في بدايتها في البلاد، على الرغم من أن شركات عملاقة أخرى لا تزال تعمل في بولندا، مثل شيفرون وكونوكوفيلبس، إضافة إلى شركات مستقلة (ماراثون أويل وتاليسمان).

وفي بريطانيا، ألغت الحكومة قرارها السابق بمنع التكسير الهيدروليكي للصخور وعادت فسمحت للشركات العمل على استكشاف الغاز الصخري وإنتاجه.

## ٣ - البلدان العربية

يتوافر البترول الصخري في عدد من البلدان العربية (أربعة معروف عنها حتى الآن). وتشير المعلومات الأولية إلى أن هناك كميات كافية لسد حاجات الاستهلاك المحلي من الطاقة، إضافة إلى التصدير. لكن البلدان العربية المعنية ستواجه تحدياً مهماً يتمثل بتوفير الكميات

(٨) <http://www.canadafreepress.com/index.php/article/5159712/8/2012> «US Leads World in Natural Gas Production from Hydraulic Fracturing».

(٩) «Sinopec Starts Work on Shale Gas Production Demo Area», *China Daily*, 25/10/2012.

(١٠) «ConocoPhillips, Sinopec Work Jointly on Shale Block», *Platts* (28 December 2012).



الكبيرة من المياه لاستكشاف البترول وإنتاجه. ويبدو أن بعض هذه البلدان قد يلجأ إلى جر المياه من البحار المجاورة وتحليتها، الأمر الذي يعني زيادة تكاليف الإنتاج.

يُعد كل من الأردن والمغرب من البلدان ذات الاحتياطيات العالية من النفط الصخري. وقد وقّع البلدان بالفعل اتفاقات مع شركات عالمية لاستكشاف النفط الصخري وإنتاجه بواسطة التكسير الهيدروليكي.

توجد نحو عشر مناطق واعدة بالنفط الصخري في المغرب، وتشير التقديرات الأولية إلى أن احتياطياتها تبلغ نحو ٥٣,٣٨١ مليار برميل، أو نحو ٣,٥ بالمئة من الاحتياطيات العالمية. وقد بدأ اكتشاف النفط الصخري في البلاد منذ ثلاثينيات القرن الماضي، لكن لم تتحقق حتى الآن اكتشافات تجارية. وقد وقّعت السلطات المغربية في أيلول/سبتمبر ٢٠١٢ عقداً مع شركة سانت ليون أنرجي لاستكشاف النفط الصخري وإنتاجه.

**على الرغم من الدعم الكبير الذي تلقاه صناعة البترول الصخري من جانب الشركات الأمريكية والأجنبية، فإن هذه الصناعة تواجه بحذر واحتجاجات من جانب السلطات الحكومية الفدرالية والمحلية ومن جانب منظمات المجتمع المدني.**

أما في الأردن، فتمتد الصخور النفطية على نحو ٦٠ بالمئة من الأراضي الأردنية، وتقدر احتياطيات النفط فيها بنحو ٤٠ - ٧٠ مليار طن. وقد أجريت بحوث استكشافية للنفط الصخري في سبعينيات القرن الماضي وثمانينياته، بعيد ارتفاع أسعار النفط الخام. وهناك خطط لشيّد محطة كهرباء عطارات أم الغدران بطاقة ٤٦٠ ميغاوات تزود كلياً بالنفط الصخري المحلي.

كما وقّعت سلطة الموارد الطبيعية الأردنية مذكرة تفاهم مع شركة شل في كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٢ لكي تدرس تلك الشركة وتقيم الموارد الهيدروكربونية التقليدية وغير التقليدية في مناطق الأزرق وسرحان.

وهناك مؤشرات مشجعة أيضاً إلى توافر كميات تجارية من الغاز الصخري في الصحراء الكبرى في الجزائر، إذ تشير التقديرات الأولية إلى وجود احتياطي يقدر بنحو ٣٢,١ مليار قدم مكعب. وقد أبدت الشركات الأوروبية اهتماماً بالاستثمار في هذا الاحتياطي، نظراً إلى توافره بالقرب من بنى تحتية تستعمل لتصدير الغاز التقليدي من الصحراء، من ثم إلى انخفاض تكلفة الاستكشاف والإنتاج بالنسبة إلى حقول صخرية أخرى قد تكون بعيدة من بنى تحتية مشابهة.

وفي السعودية، بادر الجيولوجيون في شركة أرامكو السعودية إلى تقدير احتياطيات الغاز الصخري، وتشير التقديرات الأولية إلى إمكان توافر نحو ٢٠٠ - ٣٠٠ تريليون قدم مكعب من الغاز غير التقليدي. لكن بحسب رئيس الشركة خالد الفالح، تبقى هذه الأرقام أولية وتتطلب المزيد من الدراسات والإنتاج التجريبي للتأكد من حجم احتياطيات البترول الصخري المتوافرة في السعودية. وصرّح خالد الفالح، لصحيفة **الحياة** أن الشركة لا تخطط لاستقطاب شريك أجنبي

في هذا المجال<sup>(١١)</sup> نظراً إلى توافر الخبرة الكافية والكادر المهني لدى الشركة في صناعة البترول. ومن الجدير بالذكر، أن الشركة السعودية للصناعات الأساسية (سابك) تنوي إما الاستثمار مباشرة في صناعة الغاز الصخري في الولايات المتحدة، وإما الاشتراك مع شركات منتجة، بحسب رئيس الشركة محمد الماضي، الذي صرّح لوسائل الإعلام في تشرين الأول / أكتوبر ٢٠١٢ أن شركته تدرس تقنية الغاز الصخري كما أنها مهتمة بالاستثمار في هذه الصناعة في الولايات المتحدة.

#### ٤ - إسرائيل

هاجر إلى إسرائيل مؤخراً باحث جيولوجي كان يعمل في شركة شل سابقاً، وبعد فترة قصيرة من استقراره هناك بادر إلى تأسيس شركة لإنتاج النفط الصخري في إسرائيل، وصرّح في مقابلة صحافية أن تقديراته تشير إلى توافر احتياطيات تقدر بنحو ٢٥٠ مليار برميل من النفط الصخري في إسرائيل، أي ما يعادل تقريباً احتياطيات السعودية النفطية. وبحسب عاموس يادلين، رئيس معهد دراسات الأمن القومي، ستحوّل هذه التقديرات إسرائيل، إضافة إلى اكتشافات الغاز البحرية، «إلى دولة عظمى في إنتاج الطاقة». ومن الجدير بالذكر أن معظم النفط الصخري موجود في حوض روتن شمال صحراء النقب وبالقرب من البحر الميت.

### ثالثاً: الآثار الاستراتيجية والاقتصادية في صناعة البترول

يطرح الإنتاج التجاري للبترول الصخري أسئلة مهمة:

- ما هو تأثير اكتشاف البترول الصخري في صناعة البترول التقليدية؛ هل سيؤثر هذا الاكتشاف في خفض اهتمام المستهلك بالنفط التقليدي؟

- من نافل القول إن إنتاج النفط والغاز الصخريين سيطيل عمر الصناعة البترولية واعتماد المستهلك في مختلف أرجاء العالم على هذين المصدرين الهيدروكربونين؛ فلا يفرّق المستهلك عند محطة البنزين، بين الوقود التقليدي والوقود غير التقليدي، كما لا يفرّق المستهلك حالياً في محطة البنزين، بين مصادر الوقود، هل هو من الشرق الأوسط أم من أمريكا اللاتينية. والحقيقة أنه في هذه المرحلة من تجارة النفط، يكون من الصعب جداً، إن لم يكن من المستحيل التعرف إلى مصدر الوقود.

لكن، يبقى من المهم جداً للمستهلك السعر النهائي للوقود، كما أنه من المهم جداً الحصول على إمدادات مستمرة من دون انقطاع أو توقف.

- هل ستؤثر إمدادات البترول الصخري المتزايدة في أسواق وأسعار النفط والغاز؛ هل ستؤدي هذه الظاهرة إلى منافسة قوية في الأسواق؟ وهل ستؤثر في المعادلات السعرية؟

- لقد بدأت الإمدادات المتصاعدة لكل من النفط والغاز تؤثر بالفعل في أسواق الوقودين وأسعارهما. أما الأمر المعقد فهو لا يتعلق بتكاليف الإنتاج فقط، بل بمعادلات التسعير في الولايات المتحدة أيضاً، إذ إن سعر الغاز الأمريكي المصدر أقل من سعر الغاز الروسي أو القطري في أوروبا، حيث يسعر الغاز المستورد مقارنة بأسعار منتجات البترول التي تنافسه في الاستعمال، أو في اليابان، حيث يسعر الغاز مقارنة بأسعار النفط الخام.

ونجد الآن بالفعل منافسة سعرية قوية للغاز التقليدي من روسيا وقطر، إذ إن الشركات اليابانية طلبت من الشركات القطرية فعلاً تغيير قواعد المعادلة السعرية المستعملة حالياً، واستبدالها بمعادلة شبيهة بالأمريكية الأقل سعراً. ولا يزال هذا الموضوع قيد البحث والتفاوض، لكن هناك متغيرات أساسية في صناعة الغاز العالمية جرّاء تصدير الغاز الصخري من الولايات المتحدة.

- هل ستستطيع البلدان الصناعية الكبرى المنتجة للبترول الصخري الاكتفاء بإنتاجها المحلي وتحقيق الاستقلال الطاقوي الذاتي؟

يعتمد الجواب عن هذا السؤال على عاملين أساسيين: كم هو معدل الاستهلاك في البلد المعني؟ وكم هي معدلات إنتاج الوقود الصخري؟ طبعاً، لا يزال العالم في بداية عصر البترول الصخري، ويتوقع مع تحسن التقنية ومن ثم انخفاض الأسعار، أن يزداد الإنتاج. على سبيل المثال، من المتوقع أن يزداد الإنتاج الأمريكي من النفط خلال عام ٢٠١٣ نحو ٩٢٠ ألف برميل يومياً على إنتاج السنة السابقة، ومصدر معظم هذه الزيادة هو النفط الصخري. كما تزايد الإنتاج الأمريكي من النفط نحو ٢,٤٨ مليون برميل يومياً خلال السنوات الخمس الماضية. تنتج الولايات المتحدة نحو ٨ ملايين برميل يومياً من النفط التقليدي، في حين يبلغ معدل استهلاك الولايات المتحدة من النفط نحو ١٨ مليون برميل يومياً - انخفض هذا الاستهلاك عن معدلاته السابقة التي سجلت نحو ٢١ مليون برميل يومياً، وذلك بفضل الأزمات الاقتصادية الأخيرة. لكن التوقعات تدل على زيادة سنوية في الاستهلاك تبلغ نحو ٣ بالمئة في المستقبل المنظور.

- هل سيعني توافر إمدادات بترول غير تقليدية استغناء العالم عن النفط العربي؟

من الصعب على البلدان الصناعية الكبرى الاستغناء عن النفط العربي (تصدر البلدان العربية نحو ٢,٥ مليون برميل يومياً إلى الولايات المتحدة، معظمها من السعودية. ويمثل هذا المعدل نحو ١٠ بالمئة تقريباً من مجمل الاستهلاك الأمريكي). وهناك بلدان صناعية مهمة، مثل اليابان وألمانيا وفرنسا، لا تزال تفتقد أي مصادر هيدروكربونية، الأمر الذي سيضطر هذه البلدان وغيرها إلى الاستيراد من الأسواق العالمية، وسيأتي جزء مهم من وارداتها النفطية من البلدان العربية. كما أن البلدان الكبرى المكثفة بالبترول الصخري لا يمكنها غشّ النظر عن النفط العربي، فهي ستهتم بسلامة وأمن إمداداته حتى لو لم تستورد منه إلى أسواقها، إذ إن أي انقطاعات أو تهديد لأمنه، سيؤثر في أسعاره العالمية، وهو ما يعني تأثر أسواق دولها الحليفة، ومن ثم أسعار نفطها وأوضاعها الاقتصادية.

في ضوء هذه الأجوبة الاقتصادية/الصناعية، يصبح من الممكن عندئذ استنباط العوامل الاستراتيجية التي ستتوافر عند البلدان المنتجة للبتترول الصخري، أو تلك التي تعتمد عليه على نحو واسع.

## استنتاجات

يمثل تحقيق الاستقلال الطاقى لبلد صناعي كبير تحدياً صعباً جداً؛ مثال على ذلك اكتشاف البترول في الجزء البريطاني من بحر الشمال في أواخر الستينيات، واستمرار اعتماد بريطانيا على استيراد الطاقة من الخارج، وبالذات الغاز - الذي يتم استيراده من قطر الآن. يكمن السبب في ذلك في طبيعة قوانين صناعة البترول في البلدان الرأسمالية، حيث يتوافر للشركات حيزٌ واسع من حرية العمل، وهو حيزٌ غير متوافر للشركات في بلدان منظمة أوبك، في ما يتعلق بمعدلات الإنتاج، من أجل تحقيق الأرباح السريعة. من هنا نلاحظ الاستنزاف السريع للحقول. ويمكن تكرار التجربة نفسها في الولايات المتحدة في حال توافر المعطيات نفسها.

**إن البلدان الكبرى المكتفية بالبتترول الصخري لا يمكنها غصّ النظر عن النفط العربي، فهي ستهتم بسلامة وأمن إمداداته حتى لو لم تستورد منه إلى أسواقها، إذ إن أي انقطاعات أو تهديد لأمنه، سيؤثر في أسعاره العالمية**

لكن، يتوافر للبلدان الصناعية الكبرى هامش كبير من التأثير في الأسواق والأسعار العالمية، وهو أمر ستكون له انعكاسات مهمة على بلدان أوبك، وبخاصة إذا ما توافرت كميات كافية من البترول للتصدير، حتى لو كانت كمياته قليلة نسبياً، كما هي

الحال مع نفط برنت، حيث وفّرت أسواق لندن النفطية والمالية الإمكانات اللازمة لكي يصبح برنت أهم مؤشر نفط عالمي، بحيث يتسعر على أساسه لا النفط الأوروبي فقط، بل نفط الشرق الأوسط وأفريقيا أيضاً. كما يتم تسعير النفط المتجه إلى الأسواق الآسيوية على أساس سعر برنت. هذا لا يعني أن بريطانيا تستغل هيمنة نفطها هذا (برنت) ليسط نفوذها على الأسواق، لكن من الواضح أن هذا الدور يوفر لشركاتها النفطية والمالية مجاًلاً كبيراً لتحقيق الأرباح.

من جهة أخرى، يتبين أن تجربة الولايات المتحدة ستختلف عن تلك في بريطانيا، لعدة أسباب؛ فمن ناحية، يسد إنتاج الولايات المتحدة من حقول نفطية تقليدية حالياً ما بين ٣٠ و ٤٠ بالمئة من معدلات الاستهلاك المحلي. ومن ناحية أخرى، توجد مصادر بترول جديدة متعددة في طريقها إلى رفد الإنتاج الأمريكي من البترول، بما فيها مصادر البترول الصخري طبعاً. أضف إلى ذلك احتياطات البترول في القطب الشمالي، القريبة من القارة الأمريكية الشمالية، الأمر الذي يعني توافرها للسوق الأمريكية مستقبلاً بحرية أوسع من توافره لها من بلدان منظمة أوبك. وتقدر وكالة الطاقة الدولية احتياطات النفط المحتملة في القطب الشمالي بنحو ١٥ بالمئة من مجمل احتياطات النفط العالمية.

من ثم، سيختلف الوضع في حال توافر مصدرين مهمين جدد من النفط الخام (الحجري

أو نفط القطب الشمالي) للولايات المتحدة في المستقبل المنظور. هذا ناهيك من المحاولات الدؤوبة لترشيد استهلاك الطاقة، بحسب القوانين الجديدة، حيث السيارات تستهلك كميات أقل من البنزين، وحيث الزيادة في نسبة الوقود العضوي المزوج مع البنزين تصل إلى نحو ١٥ بالمئة (تستعمل وسائل المواصلات النسبة الكبرى من النفط في الولايات المتحدة).

أعلن رؤساء الولايات المتحدة منذ حرب تشرين الأول/أكتوبر والمقاطعة النفطية العربية عام ١٩٧٣ عن بلوغ سياسة الاستقلال الطاقوي للبلاد، بمعنى تقليص الاعتماد بقدر الإمكان عن النفط العربي. ويزداد الكلام على هذه السياسة خلال مواسم الانتخابات الرئاسية وما يكتنفها من مزايدات بين المرشحين.

إلا أن ذاك الكلام كان مقتصرًا على بدائل الطاقة المستدامة، من رياح وطاقة شمسية، إلى جانب ترشيد الاستهلاك وتقليصه. أما الآن، فيكثر الكلام على دور البترول الصخري الذي سيجعل الولايات المتحدة دولة مصدرة للطاقة بل الدولة الأولى في إنتاج النفط في العالم، متخطية بذلك السعودية.

والملاحظ في معظم الدراسات والمقالات خلال الأشهر الأخيرة تركيزها على إنتاج البترول الصخري وتوسعه السريع والكبير في الولايات المتحدة، بغض النظر عن التحديات التي ستواجهها هذه الصناعة في الولايات المتحدة نفسها أو في بقية بلدان العالم. والأهم من هذا وذاك، أن معظم الكتاب في هذا الموضوع يشرحون بإسهاب إمكانات الولايات المتحدة في تحقيق الاستقلال الطاقوي خلال العقد المقبل (٢٠٢٠ - ٢٠٣٠) من دون الأخذ في الحسبان آثار هذه السياسة «الاستقلالية» في سرعة استنزاف الاحتياطي الأمريكي من البترول وآثار هذا الأمر في الأمن الطاقوي الأمريكي نفسه، أو الأخذ في الحسبان طبيعة صناعة البترول العالمية وتشابك المصالح والعلاقات الاقتصادية بين الولايات المتحدة وحلفائها (بلدان الاتحاد الأوروبي واليابان) في حال حدوث أي تهديد لأمن إمدادات الطاقة من الخليج العربي.

إلا أن دراسة صدرت مؤخراً للكاتب الاستراتيجي الأمريكي أنتوني كوردسمان حول «الأوهام أو الحقيقة في تقييم استقلالية الطاقة الأمريكية» تحاول وضع حدود للتفاؤل المفرط لـ «الاستقلال الطاقوي»، وذلك بوضعها في إطار شمولي أكثر دقة مما تم استعراضه في الأدبيات الأمريكية حتى الآن. وسنحاول من جانبنا تلخيص بعض أهم ما تطرق إليه كوردسمان في دراسته، نظراً إلى أهميته للموضوع قيد البحث<sup>(١٢)</sup>.

يشير كوردسمان إلى أن النقاش حول استقلالية الطاقة يدور في الوقت الذي تُراجع الإدارة الأمريكية والبنّاغون الاستراتيجية العسكرية والأسلحة والموازنات اللازمة، ومن الأمور التي تتم مراجعتها التهديدات الإيرانية لأمن إمدادات النفط عبر مضيق هرمز. ويشدد

Anthony H. Cordesman, «The Myth or Reality of US Energy Independence», Centre for (١٢) Strategic and International Studies (CSIS), Washington, DC (3 January 2013), < <http://csis.org/publication/myth-or-reality-us-energy-independence> > .

كوردسيمان على ضرورة إعطاء الأولويات الملحة في المديين القصير والمتوسط مكانتها من الأهمية، من دون غرض النظر عن الأهداف البعيدة المدى. وفي هذا الصدد، يركز كوردسيمان على أن خطورة إيران لا تكمن بإغلاق مضيق هرمز فقط، بل في إمكان تهديد الناقلات عبر الخليج كله أيضاً. ويضيف الباحث الاستراتيجي الأمريكي المعروف أنه لا يوجد بدائل وافية لتأمين إمدادات الطاقة إلى الأسواق العالمية، مشيراً إلى الاعتماد الاستراتيجي للولايات المتحدة وأسواق العالم على أمن مضيق هرمز الذي يعبر من خلاله نحو ١٥ - ١٧ مليون برميل يومياً من النفط الخام، أي ٣٠ بالمئة من صادرات النفط العالمية، إضافة إلى شحنات النفط المسال. ويتجه ٨٥ بالمئة من الناقلات المحملة بالنفط إلى الأسواق الآسيوية، إحدى ركائز الاقتصاد العالمي.

واستشهد كوردسيمان بدراسات لوزارة الطاقة وإدارة معلومات الطاقة الأمريكيتين حول أهمية استيراد النفط للولايات المتحدة، متحدثاً بعد ذلك عن وهم «الاستقلال الطاقى»، معبراً في الوقت نفسه عن عدم اكتراثه لكثير من المقالات التي طرحت فرضيات «مستعجلة» وغير مدروسة بدقة، كالذي نشر من جانب وزارة الطاقة وإدارة معلومات الطاقة الأمريكيتين من أرقام وتنبؤات، ذاكراً في هذا الصدد أن الوزارة وإدارة المعلومات سجّلتا أن الاعتماد الأمريكي على سواحل البترول المستوردة بلغ نحو ٥٠ بالمئة عام ٢٠١٠ ونحو ٤٥ بالمئة عام ٢٠١١ من مجموع الاستهلاك النفطي الأمريكي، ويتوقع أن يستمر الانخفاض إلى مستوى ٣٤ بالمئة عام ٢٠١٩ على أن يرتفع المعدل إلى مستوى ٣٧ بالمئة عام ٢٠٤٠، نظراً إلى انخفاض الإنتاج المحلي من الصخور، إذا ما بدأ عام ٢٠٢١.

واستشهد كوردسيمان كذلك بدراسات وتقارير لكل من وكالة الطاقة الدولية وإدارة معلومات الطاقة الأمريكية مفادها أن الاقتصاد العالمي سيكون أكثر اعتماداً على صادرات الطاقة الخليجية بين عامي ٢٠٣٥ و ٢٠٤٠، وأن الولايات المتحدة ستستورد نفطاً أكثر من الخليج من خلال استيرادها للبضاعة والمواد الصناعية التي تستوردها من البلدان الآسيوية. وتشير إدارة معلومات الطاقة إلى أن الطاقة الإنتاجية في الخليج سترتفع تدريجاً حتى عام ٢٠٤٠ من نحو ٢٥ مليون برميل يومياً عام ٢٠٠٨ إلى ٣٢ مليون برميل يومياً عام ٢٠٤٠، وأن طاقة الخليج الإنتاجية ستزداد من ٢٨ بالمئة من الإنتاج العالمي في الفترة الحالية إلى ٣١ بالمئة عام ٢٠٣٥، وأن الارتفاع في هذه النسب سيتم على الرغم من الارتفاعات من مناطق أخرى، وعلى الرغم من البدائل الجديدة في الأسواق.

وتذكر وكالة الطاقة الدولية في دراساتها أن سبباً رئيسياً يؤدي إلى زيادة الطلب والاستيراد العالميين على النفط على الرغم من التحولات في الولايات المتحدة، وهو زيادة الاستهلاك في الصين بنحو ٦٦ بالمئة ما بين عامي ٢٠١١ و ٢٠٣٠، الأمر الذي سيزيد الاعتماد على النفط المستورد نحو ١٠٠ بالمئة. ويؤكد كوردسيمان وجهة نظره هذه بالقول «إن العالم سيكون أكثر اعتماداً على الخليج بعد عام ٢٠٢٠».

ويستنتج كوردسيمان الآتي: «خلاصة الأمر، حتى لو أخذنا في الحسبان أكثر الدراسات تفاؤلاً حول انخفاض معدل واردات الولايات المتحدة من الطاقة، فهذا لن يغير من الأهمية الاستراتيجية للخليج والمناطق المصدرة الأخرى المهمة التي تصدر الطاقة إلى الولايات المتحدة،

في المستقبل المنظور. ففي فترة أبعد كثيراً من عام ٢٠٢٠، سيبقى المستهلك الأمريكي يدفع الأسعار العالية لحاجته من الطاقة في أي أزمة تصيب كبار المصدرين». فحتى لو افترضنا أن الولايات المتحدة لن تكون مستورداً مباشراً ومهماً للطاقة من الخليج، أو من بلدان مصدرة كبرى أخرى، ستظل الولايات المتحدة، على الرغم من ذلك، عرضة للارتفاعات في أسعار النفط ومصادر الطاقة الأخرى في حال نشوب حرب أو أزمة كبرى في الخليج.

ويختتم كوردسمان دراسته بالاستنتاجات التالية: «من الواضح أن المحاولات السياسية الأمريكية للوصول إلى استقلال طاقي لن يكون له أثر يذكر في التصورات الأمريكية حول الأخطار المحتملة في الخليج أو في الدفاع عن الخليج. وحقيقة الأمر هي أن المخططين المسؤولين عن سياسة الولايات المتحدة الأمنية متفقون أن الخليج يمثل الآن ومستقبلاً مركزاً استراتيجياً مهماً جداً لموارد العالم من البترول. ومن ثم، فإن كبار السياسيين الأمريكيين والإسرائيليين والعرب والأوروبيين وغيرهم لديهم معطيات مشتركة: إن الاقتصاد العالمي معتمد اعتماداً كبيراً على أمن

**إن اكتشاف كميات تجارية ضخمة من البترول الصخري ويليها مباشرة الإنتاج التجاري من القطب الشمالي، سيؤديان إلى فورة بترولية في الولايات المتحدة. وهذا لن يعني بالضرورة الانفكاك عن مشاركة واشنطن في أمن الخليج**

الصادرات الخليجية من البترول، وإن السياسات الداعية إلى الاستقلال الطاقى لا تأثير لها في معطيات الولايات المتحدة للدفاع عن الخليج خلال العقد المقبل».

أما وجهة نظرنا فهي أن اكتشاف كميات تجارية ضخمة من البترول الصخري ويليها مباشرة الإنتاج التجاري من القطب الشمالي، سيؤديان إلى فورة بترولية في الولايات المتحدة. وهذا لن يعني بالضرورة الانفكاك عن مشاركة واشنطن في أمن الخليج، لكن يمكن أن يؤدي ذلك إلى إصرار الولايات المتحدة على تحمل حلفائها الغربيين والآسيويين مسؤولياتٍ دفاعيةٍ وماليةٍ أوسع لحماية أمن الخليج واستقرار الأنظمة السياسية فيه من أي تحولات راديكالية قد تهدد المصالح النفطية الغربية في المنطقة. كما أن هناك معطيات لا يمكن إغفالها حول دور الولايات المتحدة الجديد كدولة مصدرة للنفط، بدلاً من كونها دولة مستوردة للنفط والغاز. ينبع هذا التأثير الأمريكي من سياساتها التسعيرية الداخلية، وبالأذات تلك المعتمدة في قطاع الغاز، التي بدأت تترك بصماتها منذ الآن على الأسواق الدولية. هذا، ناهيك من تغير وجهة البلدان المصدرة للبترول إلى الأسواق الواعدة في آسيا، بدلاً من السوق الأمريكية. هذا التغير الحيوي في توجه الصادرات سيعني بطبيعة الحال تقلص حجم الأسواق العالمية المتاحة للاستيراد، ومن ثم منافسة شديدة ما بين البلدان المصدرة، وهي منافسة ستكون لمصلحة البلدان المستهلكة، إذ ستسفر عن خفض تدريجي في المعادلات السعرية. وهذا يستدعي، ترشيد الإنفاق الحكومي في البلدان المصدرة والتعامل بطريقة عقلانية أكثر مع الاقتصاد الوطني، منذ الآن، حيث البحبوحة النفطية في أوجها، والريع النفطي في أعلى مستوياته □