المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات
ARAB CENTER FOR RESEARCH & POLICY STUDIES

دراسة

النّفط في الولايات المتّحدة الأميركيّة: ثورة في الأفق؟

زهير حامدي | فبراير ٢٠١٣

النّفط في الولايات المتّحدة الأميركيّة: ثورة في الأفق؟

سلسلة: دراسات

زهير حامدي | فبراير ٢٠١٣

جميع الحقوق محفوظة للمركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات © ٢٠١٣

المركز العربيّ للأبحاث ودراسة السّياسات مؤسّسة بحثيّة عربيّة للعلوم الاجتماعيّة والعلوم الاجتماعيّة التطبيقيّة والتّاريخ الإقليميّ والقضايا الجيوستراتيجية. وإضافة إلى كونه مركز أبحاثٍ فهو يولي اهتمامًا لدراسة السّياسات ونقدها وتقديم البدائل، سواء كانت سياسات عربيّة أو سياسات دوليّة تجاه المنطقة العربيّة، وسواء كانت سياسات حكوميّة، أو سياسات مؤسّسات وأحزاب وهيئات.

يعالج المركز قضايا المجتمعات والدول العربيّة بأدوات العلوم الاجتماعيّة والاقتصاديّة والتاريخيّة، وبمقاربات ومنهجيّات تكامليّة عابرة للتّخصصات. وينطلق من افتراض وجود أمن قوميّ وإنسانيّ عربيّ، ومن وجود سماتٍ ومصالح مشتركة، وإمكانيّة تطوير اقتصاد عربيّ، ويعمل على صوغ هذه الخطط وتحقيقها، كما يطرحها كبرامجَ وخططٍ من خلال عمله البحثيّ ومجمل إنتاجه.

المركز العربيّ للأبحاث ودراسة السّياسات
شارع رقم: ٨٢٦ – منطقة ٦٦
الدفنة
ص. ب: ١٠٢٧٧
الدّوحة، قطر
هاتف: ٤٤١٩٩٧٧٧ ٩٧٤+ | فاكس: ٤٤٨٣١٦٥١ ٩٧٤+
www.dohainstitute.org

المحتويات

مقدمة ١

الخريطة المتغيِّرة للنّفط ٦

١. تعريف المصطلحات وأنواع النّفط ٧

٢. المشهد الحالي والمستقبلي لمنظومة الطّاقة ١١

ثورة النّفط في الولايات المتّحدة الأميركيّة ١٤

١. ثورة الغاز الصّخري ١٤

٢. ثورة النّفط الصّخري المقبلة ١٦

٣. العوائق المحتملة لثورة النّفط ١٧

٤. بوادر ثورة الموارد غير التّقليديّة في الصِّين ١٩

النّفط في الاقتصاد السِّياسي لدول مجلس التّعاون الخليجي ٢١

١. تجربة أزمات النّفط السّابقة وتداعياتها ٢٣

١. سيناريو انهيار الأسعار المحتَمَل ٣٦

٢. التّداعيات المحتَمَلة لثورة الموارد غير التّقليديّة على دول الخليج ٣٨

الخلاصة ٤١

ملحق الخرائط والرسوم البيانيّة ٤٣

مقدمة

منذ بداية الثّورة الصّناعية في القرن الثّامن عشر، أصبح الوقود الأحفوري – الذي هو الفحم في مرحلةٍ أولى ثمّ النّفط والغاز في مرحلةٍ لاحقةٍ – يمثّل المصدر الرّئيس للطّاقة ووقود العجلة الاقتصاديّة ودعامة النموّ العالمي. وصارت قضيّة الوصول إلى الطّاقة والتحكّم فيها أمرًا ضروريًّا في معركة البقاء والتقدّم؛ ولذلك، فليس مستغربًا أن يكون إنتاج الطّاقة واستهلاكها من أهمّ أنشطة الحياة البشرية المعاصرة. ولقد ساد الاعتقاد أنّ الطّاقة هي مفتاح التقدّم الحضاري، وأنّ تطوّر المجتمعات البشريّة يعتمد على التحكّم في تكنولوجيّات إنتاج الطاقة وتقنيّات تحويلها للاستخدام البشري. ولقد عمل الإنسان جاهدًا عبر التّاريخ، على التحكّم في مصادر الطّاقة، علاوةً على تطوير التقنيّات والتّكنولوجيّات الملائمة، من أجل إنتاجها واستغلالها. إذ تطوّرت مصادر الطّاقة وتقنياتها تاريخيًّا، من الاعتماد على قوّة العضلات الإنسانيّة والحيوانيّة، إلى استخدام قوّة الطّبيعة المتمثّلة في المياه والرّياح في مرحلةٍ أولى. ثمّ تطوّرت التّقنيّات – في مرحلةٍ ثانيةٍ – من استعمال الفحم الذي كان محرّكًا للثّورة الصّناعيّة التي بدأت في إنكلترا في القرن الثّامن عشر لإنتاج الطّاقة البخاريّة، إلى استخدام النّفط في بداية القرن العشرين، وانتقال منظومة الطّاقة العالميّة في أقلّ من ثلاثة عقودٍ إلى منظومةٍ يمثّل النّفط فيها المصدر الرّئيس للطّاقة ويحظى فيها بدورٍ مركزيٍّ في الاقتصاد العالمي. ولقد أوكِل إلى النّفط هذا الدّور المركزيّ؛ نظرًا إلى تكلفة إنتاجه المنخفضة وطبيعته السّائلة، ممّا يسهّل عمليّة إنتاجه ونقله. غير أنّ الإنسانيّة لم تعرف قبل إدخال النّفط في منظومة الطّاقة العالميّة، قلقًا بشأن توفّر المستويات اللّازمة من احتياطيّات الطّاقة؛ من أجل الحفاظ على الطّلب العالمي من النّفط، ولا سيّما منذ صعود الاقتصاديّات النّاشئة مثل الصّين والهند. ويعود هذا القلق بالأساس، إلى الطّبيعة المحدودة للنّفط؛ ذلك أنّه غير متجدّدٍ، ومستوى الاستهلاك مرتفعٌ جدًّا ويتجاوز بمراحلَ المستوى الطّبيعي لإنتاجه بما أنّه يحتاج إلى ملايين السّنين.

إنّ ما يميِّز صناعة النّفط منذ نشأتها، هو أنّ أكبر احتياطيٍّ من النّفط الخام الذي وقع اكتشافه يوجد بالأساس في مناطق جغرافيّةٍ محدودةٍ، الشّرق الأوسط وأميركا اللّاتينيّة. وقد قامت باكتشافه شركاتٌ غربيّةٌ من أوروبا الغربيّة والولايات المتّحدة الأميركيّة فقط. وإذا ما أُضيف إلى ذلك الدّور المحوريّ للنّفط في الاقتصاد العالمي، أصبحت قضيّة الوصول إلى مصادر الطّاقة والتحكّم فيها وفي النّفط بالخصوص، قضيّةً إستراتيجيّةً بالنِّسبة إلى الدّول في سياساتها الاقتصاديّة وفي العلاقات الدّوليّة.

في الوقت الرّاهن، ولعدّة سنواتٍ قادمةٍ، لا توجد أيّ أسبابٍ موضوعيّةٍ تدعو إلى القلق بشأن توفّر موارد الطّاقة الضّرورية، من أجل تلبية الطّلب العالمي للطّاقة في السّنوات المقبلة. وهو ما يؤكِّده التّقرير السّنوي عن مستقبل الطّاقة في العالم، الصّادر عن الوكالة الدّولية للطّاقة لعام ٢٠١٢؛ إذ جاء فيه أنّ الموارد العالميّة من الطّاقة متوفِّرةٌ وكافيةٌ من أجل تلبية الطّلب العالميّ المتوقَّع من الطّاقة إلى غاية عام ٢٠٣٥ وإلى ما بعد ذلك. هذا مع مراعاة فرضيّات التّقرير في ما يخصّ سعر الطّاقة، والتوقّعات في مجال تطوّر التّكنولوجيا وتقنيات الاستخراج[١].

ما زالت احتياطيّات الوقود الأحفوري من النّفط والغاز والفحم، متوفِّرةً وقادرةً على تلبية الطّلب العالمي من الطّاقة لعقودٍ قادمةٍ، خاصّةً عندما يتعلّق الأمر بالفحم. إذ إنّ احتياطيّه المؤكَّد يفوق الاحتياطيّ المؤكَّد للنّفط والغاز مجتمعيْن، وهو كافٍ لتزويد الإنتاج العالمي من الطاقة لمدة ١٣٢ سنة مقبلة بمعدّلات الإنتاج عام ٢٠١١[٢]. إنّ الاحتياطيّ العالميّ المؤكَّد من الغاز – ذاك الذي يقع نصفه تقريبًا في ثلاث دولٍ فقط: هي روسيا وإيران وقطر – متوفِّرٌ بما فيه الكفاية لتلبية الطّلب العالميّ المتوقَّع من الغاز؛ إذ يصل مجموع الاحتياطي المؤكَّد إلى ٢٣٢ تريليون متر مكعّب من الغاز الطبيعي[٣]. أمّا الاحتياطي العالمي من النّفط، فيستطيع أن يلبّي الطّلب

---

[1] IEA, World Energy Outlook 2012, p. 63.

[2] Ibid., p. 63.

[3] Ibid., p. 63.

العالميّ على النّفط لمدّة ٥٥ سنةً بمعدّلات إنتاج عام ٢٠١١، علمًا أنّ دول أوبك تمثّل وحدها ٧١% من الاحتياطي المؤكَّد من النّفط في العالم[٤]. وتؤكّد جميع البيانات المتوفِّرة بخصوص مستويات الاحتياطي المؤكَّد من النّفط التّقليدي، أنّه لا توجد أسبابٌ موضوعيّةٌ تدعو إلى القلق. وفي هذا المجال، الجدير بالذِّكر أنّ أكثر من ٧٠% من الزِّيادات في بيانات الاحتياطي المؤكَّد العالمي للنّفط منذ عام ٢٠٠٠، كان مصدرها مراجعاتٌ في بيانات الحقول المكتَشَفة، والتي تُعرف بالنموّ في الاحتياطي[٥]، مع إضافة ٣٠% فقط من البيانات مصدرها الاكتشافات الجديدة[٦].

علاوةً على ذلك، فقد عرف قطاع النّفط في العالم مستوًى غير مسبوقٍ من الاستثمارات في مجالات استكشاف النّفط وإنتاجه منذ عام ٢٠٠٣، وصل إلى غاية ١,٥ تريليون دولار أميركيٍّ في ما بين ٢٠١٠ و٢٠١٢ فقط. وهو ما من شأنه أن يعزِّز الطّاقة الإنتاجيّة في معظم الدّول المنتجة للنّفط في العالم في السّنوات المقبلة[٧]. وفي نهاية المطاف، تُعدّ الموارد القابلة للاسترداد من الوقود الأحفوري، على المدى المتوسِّط والبعيد، أكبر بكثيرٍ من الاحتياطيّات المؤكَّدة. علمًا وأنّه بفِعل تغيّر ظروف السّوق العالميّ للطّاقة والتقدّم في تكنولوجيات الاستكشاف والإنتاج، بدأ انتقال جزءٍ كبيرٍ من الموارد إلى فئة الاحتياطي المؤكَّد (نعني على وجه الخصوص كميّاتٍ هامّةً

---

[4] Ibid., p. 63.

[٥] يعرّف النموّ في الاحتياطي، بالزِّيادات المقدَّرة من النّفط الخامّ، والغاز الطّبيعي، وسوائل الغاز الطّبيعي التي يمكن أن تضاف إلى الاحتياطيّات الموجودة؛ من خلال التوسّع، والمراجعة، وتحسين كفاءة الاستخراج، علاوةً على اكتشاف مكامن جديدة وأحواض متّصلة بالخزّان الرئيس الذي ينتج النّفط. وبعبارةٍ أخرى، فإنّه يشير إلى مراجعة مستوى الخزّانات المكتشفة بالفعل، وليس إلى اكتشافاتٍ جديدةٍ. راجع في ذلك:

Maugeri, Leonardo. *Oil: The Next Revolution.* Harvard Kennedy School, Belfer Center for Science and International Affairs. The Geopolitics of Energy Project (June 2012), p. iii.

[6] IEA 2012, p. 98.

[7] Maugeri, p. 2.

من النّفط والغاز غير التّقليديّين، تلك المتوفِّرة في عدّة أنحاء من العالم)، كما برهنت على ذلك التّجربة الأميركيّة في مجال الغاز الصّخري Shale gas.

ولا شكّ في أنّ تكلفة إنتاج هذه النّوعية الجديدة من النّفط والغاز ستكون أعلى من إنتاج المصادر التّقليديّة؛ إذ إنّ استنزاف الاحتياطيّات التقليديّة، سيجبر الشّركات على البحث عن مصادر للطّاقة تكون أكثر تعقيدًا من جهة الاستكشاف والإنتاج. ولكن، في الوقت نفسه، سوف تنخفض التّكلفة مع الوقت وبتوسّع المشاريع، كما هي الحال بالنِّسبة إلى كلّ الاستثمارات في المجالات الجديدة أو التّكنولوجيات المحدثة؛ تلك التي تمرّ بالضّرورة بمنحنى تعليميٍّ، تكون فيه التّكلفة عاليةً جدًّا في البداية، قبل أن تبدأ في الانخفاض تدريجيًّا. ومع ذلك، فإنّ تكلفة إنتاج النّوعيّة الجديدة، لن تصل إلى مستوى تكلفة المصادر التّقليدية من النّفط والغاز.

وفي هذا المجال، تبرز تجربة الولايات المتّحدة في مجال تطوير قدراتها الإنتاجيّة من النّفط والغاز الصّخري. فهي تجربةٌ فريدةٌ من نوعها، تستطيع أن تعيد تشكيل الخارطة العالميّة للطاقة، ولا سيّما إذا توسّع مجالها إلى مناطقَ أخرى من العالم. والفضل في ذلك يعود إلى اختراقٍ تكنولوجيٍّ في تقنيّات إنتاج أنواعٍ جديدةٍ من النّفط والغاز، تصنَّف على أنّها غير تقليديّة؛ كالغاز الصّخري Shale gas، والنّفط الصّخري shale oil، علاوةً على الصّخر الزّيتي Oil shale الذي سيمثِّل وحده نقلةً نوعيّةً أخرى في قدرات إنتاج النّفط في الولايات المتّحدة الأميركيّة على المدى البعيد.

تهتمّ هذه الورقة بهذا التوجّه الجديد نحو مزيج الطّاقة العالمي، وتنظر في تأثيره في سعر النّفط في الأسواق العالميّة، علاوةً على تداعياته الاقتصاديّة والسّياسيّة والجيوستراتيجيّة على دول مجلس التّعاون الخليجي على المدى البعيد. وتكمن أهميّة هذه الدِّراسة في كونها الأولى من نوعها أكاديميًّا – على حدّ علمي – التي تقوم بدراسة التّداعيات المستقبليّة المحتَمَلة لتغيّر الخارطة العالميّة للطّاقة – بعد ثورة النّفط في الولايات المتّحدة الأميركية وفي العالم – على اقتصادات الدّول العربيّة المصدِّرة للنّفط عامّةً؛ وذلك بالتّركيز على دول مجلس التّعاون الخليجي باعتبارها عيِّنةً. وفي ما يخصّ سعر النّفط، سنقوم بشرح سيناريو انهياره نتيجةً لثورة النّفط في الولايات المتّحدة الأميركيّة وللدّور المتنامي للطّاقات غير التّقليديّة عالميًّا، انطلاقًا من قياسه

بنموذج انهيار سعر النّفط الذي وقع في منتصف الثّمانينيّات من القرن الماضي. ذلك أنّنا نرجِّح أنّ أسباب وقوع هذا السّيناريو، هي نفسها التي أدّت إلى الانهيار الجديد لسعر النّفط، وهو ما سنتولّى شرحه في هذه الورقة.

لسنا في هذه الورقة بصدد التنبّؤ بالمستقبل، ولكنّنا بصدد محاولة استشرافه، بالاعتماد على "منهجيّة السّيناريو" عند التّفكير في المستقبل. وللعلم، فإنّنا لم نطبِّق منهجيّة بناء السّيناريوهات بالكامل، ولكن اعتمدنا طريقتها في التّفكير؛ من خلال دراسة أهمّ العوامل التي ستؤثِّر في منظومة الطّاقة وفي أسعار النّفط في المستقبل. وفي هذا السِّياق، لابدّ لنا من أن نشير إلى وجود محاولاتٍ متعدِّدة ومستمرّةٍ لدى مؤسّساتٍ حكوميّةٍ وخاصّةٍ؛ من أجل التنبّؤ بمستقبل سوق الطّاقة، وذلك من خلال نماذجَ اقتصاديّة دقيقةٍ ومعقَّدةٍ. ولكنْ، يرى الخبير العالمي في مجال الطّاقة جان ماري شوفاليي Jean-Marie Chevalier، أنّه على الرّغم من دقّة الأدوات المستعمَلَة، فإنّ ممارسة التّنبؤ في مجال الطّاقة قد بقيت ممارسةً مستحيلةً. واتّضح له أنّ جميع تنبّؤات الماضي قد أخطأت[٨] بخصوص مستوى الاحتياطي من النّفط والغاز، وتكلفة استخراجهما، أو تطوّر الأسعار، أو مستوى الطّلب العالمي من الطّاقة... وإلى غير ذلك من القضايا المتعلّقة بالطّاقة عامّةً وبالنّفط والغاز خاصّةً. ولهذا السّبب، يرى الكاتب أنّ هناك ميلًا للاعتماد على تقنية السّيناريوهات، تلك التي استُعمِلت بنجاحٍ في مجال الطّاقة منذ أوائل السّبعينيّات من القرن الماضي من جهة شركة شل[٩]. ويُعدّ "السّيناريو" من أبرز الوسائل المستخدَمة في تنفيذ دراساتٍ استشرافيّةٍ على المدى المتوسِّط أو البعيد؛ من أجل التّخطيط الإستراتيجي في مؤسّسات القطاع العامّ أو الخاصّ أو على مستوى الحكومات. إنّ "السيناريو" هو رؤى مختلفة عن الاحتمالات المستقبليّة الممكنة أو المرجوَّة. والهدف من استعمال هذه التقنية، هو تسليط الضّوء على القوّة الدّافعة والمؤشِّرات الأوّلية لنقاط التحوّل في بيئة المنظومة

---

[8] Chevalier. Jean-Marie, *Les Grandes Batailles de l'Energie: Petit Traité d'une Economie Violente* (Paris: Gallimard, 2004), p. 25.

[9] Ibid., p. 25.

التي هي تحت الدّراسة. وليس التنبّؤ بالمستقبل هو الهدف من "السّيناريو"، بقدر ما هو محاولة تسليط الضّوء على ذلك المستقبل والاستعداد لما هو غير متوقَّعٍ. وبعبارةٍ أخرى، هو وسيلةٌ تفتح طرقًا متعدِّدةً نحو المستقبل، وتتكوّن من تمازج ما هو محتومٌ وضروريٌّ مع ما لا يمكن التنبّؤ به وما يخضع للاختيار. وتكمن أهميّة تقنية "السّيناريو" في قدرتها على تجاوز القيود العقليّة والثّقافية والسِّياسية والتّنظيمية، إضافةً إلى القيود التي تعيق التّفكير الإبداعي؛ وذلك من خلال تطوير التّفكير النّقدي. وفي هذا الصّدد، تُعدّ تقنية السّيناريو أداةً متميِّزةً لإبراز المؤشِّرات المبكِّرة للتّغيير وتداعياتها على المنظومة؛ وهو ما يسمح باتّخاذ تدابير استباقيّة، وبالتكيّف مع التّغيير في الوقت الملائم وقبل فوات الأوان. يعتمد بناء السّيناريوهات على مجهودٍ جماعيٍّ للتّفكير، من أجل إبراز المسائل التي يدور حولها شكٌّ أو تحيط بها مخاطر، وإظهار الفرص المحتَمَلة التي قد تواجه مؤسّسةً أو دولةً أو مجموعةً من الدّول. وتعتمد منظّماتٌ حكوميّةٌ وخاصّةٌ منهجيّة السّيناريوهات في التّفكير بشأن المستقبل، كما هي الحال بالنِّسبة إلى الوكالة الدّولية للطّاقة International Energy Agency (IEA) التي يصدر عنها تقريرٌ سنويٌّ بشأن مستقبل الطّاقة في العالم.

تحتمل جميع السّيناريوهات هامشًا كبيرًا من الخطإ؛ لأنّها تُبنى على عيِّنةٍ من أهمّ العوامل ذات الصِّلة، كالبيانات التّقنية الخاصّة بالاحتياطي، والإنتاج، والتّكنولوجيا، وحجم البنية التّحتية ونوعيّتها، والتّكلفة، علاوةً على العوامل السِّياسيّة والأمنيّة والاقتصاديّة. ولكن، مهما كانت قائمة هذه العوامل طويلةً ودقيقةً، فهناك دائمًا إمكانيّة بروز عاملٍ / أو عواملَ جديدة لم تُؤخذ بعين الاعتبار.

الخريطة المتغيِّرة للنّفط

خلال العقد الماضي، تزايدت المخاوف من قضيّة نضوب النّفط، نظرًا إلى الطّبيعة المحدودة لهذه الثّروة، وإلى الاستهلاك العالمي المرتفع والمتزايد. وهو ما أدّى إلى ارتفاعٍ كبيرٍ في أسعار النّفط في الأسواق العالميّة، تزامن مع أزماتٍ سياسيّةٍ في عددٍ من الدّول المنتجة للنّفط، كالغزو الأميركي للعراق عام ٢٠٠٣. كما تزايدت المخاوف المتعلِّقة بقضيّة الاحتباس الحراري التي تُنسب إلى انبعاثات ثاني أكسيد الكربون النّاجمة عن الاستهلاك البشريِّ للوقود الأحفوري. لذلك

اتّجه جهد صنّاع القرار والعلماء والشّركات، نحو البحث عن بدائلَ للوقود الأحفوري عامّةً والنّفط خاصّةً، كالطّاقات المتجدِّدة النّظيفة التي لا تلوِّث البيئة. ولقد ازداد الاهتمام العالمي بالطّاقات الجديدة والمتجدِّدة التي استفادت من الأسعار العالية للنّفط. لكنْ، في الوقت نفسه، شجّع ارتفاع أسعار النّفط على التوجّه نحو نوعيّاتٍ أخرى من النّفط والغاز، تلك التي تُعرف بالنّفط والغاز غير التّقليديَّين Unconventional oil and gas. وهي نوعيّةٌ متوفِّرة بكميّاتٍ هامّةٍ، وكانت تكلفة إنتاجها باهظة وغير مجديةٍ اقتصاديًّا، قبل الارتفاع الأخير في سعر النِّفط منذ بداية عام ٢٠٠٠.

وقبل الدّخول في تفاصيل هذا التحوّل المرتقب، والذي تبدو ملامحه الأوّلية في أميركا الشّماليّة، لا بدّ أن نتوقّف عند تعريف مصطلحات النّفط والغاز التّقليديَّيْن وغير التّقليديَّيْن، وما يميِّزهما من حيث التّكوين وتقنيات الاستخراج والإنتاج، ومن حيث الخريطة الجغرافيّة لهذه المصادر.

١. تعريف المصطلحات وأنواع النّفط

إنّ النّفط سائلٌ كثيف، يوجد في الطّبقة العليا من القشرة الأرضيّة، ويتكوّن من خليطٍ مركّبٍ من الهيدروكربونات، ويختلف في مظهره وتركيبته ونقاوته اختلافًا شديدًا بحسب مكان استخراجه. وهو من أهمّ المصادر الأوّلية للطّاقة في العالم، طبقًا لإحصائيّات الطّاقة في العالم. يُستعمل النّفط ومشتقّاته في توليد الطّاقة الكهربائية، كما يُستخدم وقودًا رئيسًا لوسائل النّقل المختلفة. ويمثّل الاستخدام الثّاني للنّفط وحده أكثر من نصف الاستهلاك العالمي من النّفط، ومن المتوقَّع أن ترتفع هذه النِّسبة في العشريّات القادمة[١٠]. كما أنّه المادة الخام الأساسيّة للعديد من المنتجات الكيماوية، بما فيها الأسمدة، واللّدائن، والمنتجات البلاستيكيّة المختلفة، والأقمشة المتنوِّعة.

[10] IEA 2012, p. 88.

تعرِّف جمعيّة المهندسين النّفطيين النّفط الخام التّقليدي بأنّه نفطٌ في شكل سائلٍ قادرٍ على التدفّق بصورة طبيعيّة[١١]. ويشير ذلك إلى النّفط والغاز المنتَجيْن من خلال بئرٍ تكون في حالة تكوينٍ جيولوجيٍّ، فيها خصائص الخزّان الجيولوجي. وتسمح السّوائل الموجودة فيها للنّفط أو الغاز بالتدفّق إلى السّطح بسهولةٍ. في المقابل، فإنّ إنتاج النّفط والغاز غير التّقليديّيْن لا يلبّي هذه الشّروط؛ إمّا لأنّ مستوى المساميّة والنفاذيّة منخفض في التّكوين الجيولوجي الذي يحتوي على السّوائل، أو لأنّ كثافة السّوائل تقترب من كثافة الماء وتفوقها، ممّا لا يسمح بإنتاجها ونقلها وتكريرها بالوسائل التّقليدية.

وتصنِّف الصّناعة النّفطية النّفط الخام طبقًا لوزنه النّوعي، أو طبقًا لكثافته (خفيف، متوسّط، ثقيل، ثقيل جدًّا). كما تهتمّ صناعة التّكرير بمستوى الكبريت في النّفط؛ فيُطلق عليه وصف "حلو" أو "مسكّر" عند وجود كميّاتٍ قليلةٍ من الكبريت، ووصف "مرّ" عند وجود كميّاتٍ كبيرةٍ من الكبريت. وهو ما يتطلّب مصانع تكريرٍ مجهَّزةٍ خصّيصًا من أجل تكريره، وللحصول على موادّ بتروليّة ذات مواصفاتٍ عالية.

تقسِّم إدارة الطّاقة الأميركيّة النّفط غير التّقليدي إلى أربعة أنواعٍ: النّفط الثّقيل، والنّفط الثّقيل جدًّا Extra-heavy oil، والقار Bitumen، والصّخر الزّيتي[١٢]. ويرى بعض المحلّلين أنّ النّفط المنتَج من عمليّة تحويل الغاز إلى سوائل Gas to Liquids (GTL)، أومن عمليّة تحويل الفحم إلى سوائل Coal to Liquids (CTL)، هو من فئة النّفط غير التّقليدي كذلك[١٣].

ويمثِّل مقياس معهد البترول الأميركي American Petroleum Institute (API) المعيارَ المعتمَد في قياس كثافة النّفط؛ وهو مقياسٌ لمدى ثِقل السّوائل النّفطية أو خفّتها مقارنةً بالماء.

---

11 http://www.spe.org/glossary/wiki/doku.php/terms:conventional_crude_oil

12 Gordon, Deborah. *Understanding Unconventional Oil.* The Carnegie Paper, Energy and Climate (May 2012), p. 6.

13 Ibid., p. 6.

وإذا كانت درجة API أعلى من ١٠، فهو أخفّ ويطفو على سطح الماء، أمّا إذا كانت درجة API أقلّ من ١٠، فهو أثقل من الماء ويغرق تبعًا لذلك. وعلى هذا الأساس، فإنّ للوزن النّوعي للنّفط ودرجة الكثافة علاقةً عكسيّةً بالوزن النّوعي؛ إذ كلّما كان الوزن النّوعي كبيرًا، تنخفض الكثافة بحسب مقياس معهد البترول الأميركي. وتصنِّف الصِّناعة النّفطية النّفط كما يلي: النّفط الخفيف إذا كانت درجة API أعلى من ٣١,١ درجة، والنّفط المتوسِّط ما بين ٢٢,٣ و٣١,١ درجةً، والنّفط الثّقيل إذا كانت درجة API أقلّ من ٢٢,٣ درجةً، والنّفط الثّقيل جدًّا إذا كانت درجة API أقلّ من ١٠ درجاتٍ. فالكثافة إذن، تدلّ على محتوى النّفط من المقطرات.

وتُعدّ اللّزوجة، الخاصيّةَ الأكثر أهميّةً بالنِّسبة إلى صناعة النّفط؛ إذ إنّها تعكس مدى انسيابيّة النّفط في مكمنه، وهي تحدِّد أسلوب استخراجه تبعًا لذلك. ومن هنا، يصنَّف النّفط على أنّه ثقيلٌ جدًّا، إذا كانت لزوجتُه مرتفعةً، وعلى أنّه قارّ Bitumen إذا كانت اللّزوجة مرتفعةً جدًّا؛ بحيث تنعدم الانسيابيّة تحت ظروف المكمن، ممّا يجعلها غير قابلةٍ للاستخراج بطرق الإنتاج التّقليديّة. أمّا الصّخر الزّيتي، فهو صخرٌ أو حجرٌ طينيّ متكوِّن من كميّاتٍ كبيرةٍ من الكيروجين Kerogen أو من رواسب مشابهة تنتج النّفط عند تكريرها[١٤]. وهو مؤهَّلٌ ليصبح المصدر الرّئيس من النّفط غير التّقليدي عالميًّا؛ نظرًا للموارد الضّخمة المتوفِّرة عالميًّا، وخاصّةً في أميركا الشّمالية التي توجد فيها أغنى الأحواض الجيولوجيّة وأهمّها.

لا بدّ من أن نشير في هذا الصّدد، إلى أنّ النّفط الصّخري هو – في الحقيقة – نفطٌ تقليديٌّ من حيث النّوعيّة، لأنّه خفيفٌ، ولا يحتوي على مستوياتٍ كبيرةٍ من الكبريت. ولكنّ طبيعة الطّبقة الجيولوجيّة غير التّقليدية التي تحتويه، تحتِّم اللّجوء إلى تقنياتٍ معقّدةٍ ومكلفةٍ من أجل إنتاجه، وتصنِّفه كنفطٍ غير تقليديٍّ.

[14] http://www.spe.org/glossary/wiki/doku.php/terms:oil_shale

في المقابل، فإنّ الصّخر الزّيتي هو بالفعل نفطٌ غير تقليديٍّ؛ إذ أنّه محبوسٌ في صخورٍ ذات مساميّة ونفاذيّة ضعيفةٍ جدًّا. وهو نفطٌ في المراحل الأولى من تكوينه الجيولوجي، ويحتاج إلى عمليّة تسخينٍ وتكريرٍ مكلفةٍ من أجل استخراجه.

ومن المتوقَّع أن ينطلق إنتاج نفط الكيروجين، أو الصّخر الزّيتي، من الآن وإلى حدود عام ٢٠٣٥. يُذكر أنّه في الولايات المتّحدة الأميركيّة وحدها (التي تحتوي على موارد ضخمة من الصّخر الزّيتي، وخاصّةً في التّكوين الجيولوجي المعروف بغرين ريفر Green river formation الذي يمتدّ في ولايات كولورادو ويوتا ووايومنغ)، تقدَّر الموارد القابلة للإنتاج تقنيًّا بنحو ٨٠٠ مليار برميلٍ من النّفط، بحسب تقرير صادرٍ عن المجلس الوطني للنّفط لعام ٢٠١١[١٥]. والجدير بالذِّكر أنّ إنتاج الصّخر الزّيتي يمثّل احتمالًا على المدى الطويل، وأنّه لا يوجد إنتاج لهذه الموارد إلى غاية الآن. ومن المحتمَل أن يتطوّر إنتاجه في السّنوات المقبلة ليصل إلى مليون برميلٍ من النّفط في اليوم في سنة ٢٠٣٥، ليرتفع فيما بعد إلى مستوياتٍ أعلى، إذا ما توفّرت التّقنيات المجدية اقتصاديًّا إضافةً إلى التّسيير المحكَم للمخاطر البيئيّة[١٦]. إنّ الموارد الموجودة عالميًّا من الصّخر الزّيتي، تؤهّل هذا المصدر ليصبح واحدًا من أهمّ الموارد من المحروقات غير التّقليدية في العالم. وعلاوةً على وجوده بكثرةٍ في أميركا الشّمالية، فهو متوفِّرٌ بكميّاتٍ هامّةٍ في البرازيل وفلسطين التاريخية والأردن وإندونيسيا والصّين وأستراليا وإستونيا وفرنسا وإسبانيا والسّويد وبريطانيا وجنوب أفريقيا[١٧].

---

[15] National Petroleum Council. *Prudent Development: Realizing the Potential of North America's Abundant. Natural Gas and Oil Resources*. 2011, p. 46. at:

http://www.npc.org/reports/NARD/NARD_Resource_Supply.pdf

[16] Ibid., p. 50.

[17] Gordon, p. 12.

ومثلما أشرنا إلى ذلك في بداية هذه الورقة، فقد هيمن النّفط والغاز التّقليديّان المُنتَجان من أحواضٍ جغرافيّةٍ محدودةٍ، على منظومة الطاقة طوال القرن العشرين. ومازال هذا المخزون يمثّل أغلبيّة النّفط والغاز المُنتجيْن عالميًّا إلى يومنا هذا. ولكنّ النموّ الأخير المتزايد والملحوظ في نسبة النّفط والغاز غير التّقليديَّين في مزيج الطّاقة العالمي (وخصوصًا في الولايات المتّحدة الأميركيّة)، يؤشّر على تغيّرٍ جوهريٍّ في نوعيّة نفط وغاز المستقبل وتبدّل جغرافيّتهما. إذ ستنخفض نسبة إنتاج النّفط التّقليدي في العالم من ٨٠ % حاليًّا، مقابل ٢٠ % من النّفط غير التّقليدي، إلى نسبة ٦٠ % من النّفط التّقليدي، مقابل ارتفاع نصيب إنتاج النّفط غير التّقليدي إلى ٤٠ % من الإنتاج العالمي من النّفط في أفق ٢٠٤٠[١٨].

لا يقتصر التّغيير الحالي فقط على استعمال نوعيّةٍ من النّفط دون أخرى، أي على استخدام النّفط غير التقليدي أكثر من النّفط التّقليدي، ولكنّه يشمل كذلك الجغرافيّة السياسيّة للنّفط. ويعود ذلك إلى تمركز معظم الموارد العالميّة من النّفط غير التّقليدي خارج منطقة الشّرق الأوسط، في أوروبّا الشّرقية، وأميركا الجنوبيّة، وخاصّةً في شمال أميركا كما تبيّنه الخريطة رقم ١ (انظر ملحق الخرائط). وتتوقّع الوكالة الدّولية للطّاقة – في تقريرها عن مستقبل الطّاقة في العالم لعام ٢٠١١ – أنّ أميركا الشّمالية تحتوي على موارد من النّفط غير التّقليدي، تفوق بـ ٥٠% احتياطي دول الشّرق الأوسط من النّفط التّقليدي[١٩].

٢. المشهد الحالي والمستقبلي لمنظومة الطّاقة

إنّ سوق الطّاقة في تحوّلٍ دائمٍ. وهناك توقّعٌ سائدٌ أنّ دور النّفط سوف يتراجع في مزيج الطّاقة العالمي، مقابل إيلاء دورٍ أكبر للطّاقات البديلة. غير أنّ هناك مؤشّراتٍ تدلّ على أنّ اقتصاد

[18] Ibid., p. 4.

[19] Gordon, p. 10.

النّفط الحالي المتميّز بالأسعار العالية للنّفط في الأسواق العالميّة، لا يشجِّع فقط على تطوير الطّاقات الجديدة والبديلة ذات التّكلفة العالية نسبيًّا فقط، ولكنه يشجِّع كذلك على التوجّه نحو نوعيّاتٍ جديدةٍ من النّفط تُعَدّ تكلفة إنتاجها عاليةً مقارنةً بالنّفط التّقليدي[٢٠]. وبالفعل، فقد تجاوزت الاستثمارات المتوقَّعة في صناعة النّفط التّريليون دولار على مدى العشريّة القادمة. ولو تُرك سوق الطّاقة لقوانين العرض والطّلب فقط، فسوف يهيمن النّفط غير التّقليدي على منظومة الطّاقة العالميّة. واستنادًا إلى هذه المعطيات، نستطيع أن نلخِّص الاتّجاهات على المدى الطويل في منظومة الطّاقة العالميّة، في النّقاط التّالية:

- جميع البيانات تؤكد أنّه لا يوجد عجزٌ بنيويٌّ في مصادر الطّاقة، وأنّ العرض من النّفط في الأسواق العالمية المقدَّر بـ ٩٣ مليون برميلٍ في اليوم هو أعلى من الطّلب المقدَّر بـ ٨٨ مليون برميلٍ من النّفط في اليوم[٢١]. وما يعزِّز هذا الأمر الواقع، هو الارتفاع المستمرّ للاحتياطي المؤكَّد العالمي من النّفط[٢٢].
- لا يزال الوقود الأحفوري (النّفط والغاز والفحم) يهيمن على المزيج العالمي من الطّاقة، بنسبةٍ تصل إلى ٨٧% من الاستهلاك العالمي للطّاقة. ولا تمثِّل الطّاقات المتجدِّدة أكثر من ٢% من الاستهلاك العالمي للطّاقة[٢٣].
- لا يزال النّفط هو الوقود الرّائد، ويمثِّل ٣٣,١% من الاستهلاك العالمي من الطاقة. ولكن هناك تراجعٌ مستمرٌّ في نسبته من مزيج الطاقة العالمي منذ اثنتيْ عشرة سنةً متتالية؛ وذلك لصالح الغاز والفحم اللّذين شهدا نموّا سريعًا قُدِّر بنسبة ٥,٤% بحسب أرقام ٢٠١١[٢٤].

---

[20] Ibid., p. 4.

[21] BP Statistical Review 2012, p. 3.

http://www.bp.com/sectionbodycopy.do?categoryId=7500&contentId=7068481

[22] Ibid., p.1.

[23] Ibid., p.1.

- لا تزال البيانات الخاصّة باستهلاك الطّاقة في العالم، تؤكّد على انتقال مركز الثّقل من مجموعة الدّول الأعضاء في منظّمة التّعاون والتّنمية OECD إلى الاقتصادات النّاشئة، وخاصّةً في آسيا وعلى رأسها الصّين والهند. وبحسب تقرير الوكالة الدّولية للطّاقة لعام ٢٠١٢، ستكون نسبة ٩٦% من الارتفاع المتوقَّع على طلب الطّاقة في العالم، من خارج منظّمة التّعاون والتّنمية، في الفترة الفاصلة بين ٢٠١٠ و٢٠٣٥، ومن الصين والهند خاصّةً[٢٥].
- إنّ ثورة النّفط التي تشهدها الولايات المتّحدة الأميركيّة ليست حدثًا طارئًا ومُوَقَّتًا، ولكنّها أهمّ ثورةٍ يشهدها قطاع النّفط منذ عقودٍ، وتستطيع أن تتكرّر في مناطقَ أخرى من العالم، وقد ينجم عنها نتائج مذهلة على المدى البعيد[٢٦].
- من المحتَمَل أن يكون عصر النّفط المنخفضِ التّكلفةِ قد انتهى، ولكن بإمكان التّكنولوجيا والتوسّع في المشاريع أن يخفِّضا التّكلفة، مثلما حدث في السّابق مع تجربة الإنتاج في بحر الشّمال[٢٧].

إنّ التوجّه المحوريّ الذي هو بصدد تغيير الخريطة العالميّة للنّفط في العالم، هو بلا جدلٍ ثورة النّفط التي تشهدها الولايات المتّحدة الأميركيّة. فقد بدأت ثورة إنتاج الغاز الصّخري، وهو ما مكّن

---

[24] Ibid., p.5.

[25] IEA, World Energy Outlook 2012, p. 56.

[26] Maugeri, p. 6.

[٢٧] عندما وقع اكتشاف النّفط في بحر الشّمال في السّبعينيّات من القرن الماضي. كان إنتاج المخزون من النّفط عمليّةً شاقّةً ومعقّدةً ومكلفةً جدًّا؛ إذ تجري في عمقٍ يتراوح بين ١٠٠ و٢٠٠ مترٍ تحت سطح البحر و١٠٠٠ متر تحت قاع البحر. ولكن، بفضل ارتفاع أسعار النّفط والإرادة السّياسيّة للدّول الغربيّة، أصبح إنتاج نفط بحر الشّمال عمليّةً مجديةً اقتصاديًّا. وبعد عشر سنواتٍ من الاستكشاف والإنتاج وبناء البنية التّحتيّة، انخفضت تكلفة إنتاج النّفط في بحر الشّمال بنسبة ٥٠%. أمّا اليوم، فتستطيع شركات الطّاقة الكبرى أن تنتج النّفط على عمقٍ يتجاوز ٣٠٠٠ مترٍ تحت سطح البحر و٦٠٠٠ مترٍ تحت قاع البحر؛ أي أنّ الإنتاج من بحر الشّمال الذي كان يُعدّ معقّدًا جدًّا ومكلفًا، أصبح عمليّة عاديّةً جدًّا. خلاصة القول: إنّ النفط الذي يُعدّ اليوم صعب الإنتاج ومكلفًا، سيتحوّل في المستقبل إلى نفطٍ سهل الإنتاج وعمليّة استخراجه مجديةٌ اقتصاديًّا.

من الاستغناء عن استيراد الغاز في أقلّ من خمس سنواتٍ. لهذا السّبب، سنهتمّ في الجزء الموالي بهذه التّجربة وبإمكانيّة تكرارها في إنتاج النّفط الصّخري.

ثورة النّفط في الولايات المتّحدة الأميركيّة

مثلما بيّنا أعلاه، تميّز سوق النّفط في العشريّة السّابقة ببروز مناطقَ جديدة لاستكشاف النّفط غير التّقليدي و / أو لإنتاجه؛ في كندا (النّفط من الرّمل والقار)، وفنزويلا (النّفط الثّقيل جدًّا)، والبرازيل (النّفط المنتَج في البحر العميق جدًّا)، وبالخصوص في الولايات المتّحدة الأميركيّة. فقد استفاد قطاع النّفط من الثّورة السّابقة والنّاجحة في إنتاج الغاز الصّخري؛ وذلك بالاعتماد على تقنياتٍ جديدةٍ، استُند إليها لاحقًا من أجل إنتاج النّفط الصّخري. ولا بدّ من الإشارة إليها، قبل التطرّق إلى ثورة النّفط الحاليّة.

١. ثورة الغاز الصّخري

نتج عن الارتفاع الملحوظ في إنتاج الغاز الصخري في الولايات المتّحدة الأميركيّة طوال السّنوات الخمس الماضية، اكتفاءٌ ذاتيٌّ، مع إمكانيّة تصدير الغاز للأسواق العالميّة ابتداءً من عام ٢٠٢٠، مثلما هي الحال بالنّسبة إلى كندا بحسب تقرير الوكالة الدّولية للطّاقة بخصوص مستقبل منظومة الطّاقة في العالم لعام ٢٠١٢[٢٨]. لقد ارتفع إنتاج الغاز الصّخري في الولايات المتّحدة الأميركيّة من ٠١ تريليون قدم مكعّب من الغاز في ٢٠٠٦، إلى ٤,٨ تريليون قدم مكعّب

[28] Ibid., p. 68.

من الغاز في عام ٢٠١٠. وهو ما يمثّل نقلةً من أقلّ من ٢% من الإنتاج المحلّي إلى ٢٣% من إجمالي إنتاج الغاز في الولايات المتّحدة الأميركيّة[٢٩]. وما جعل هذه الثّورة في إنتاج الغاز ممكنةً، هو اختراقٌ في تكنولوجيا استخراج الغاز غير التّقليدي المعروف بالغاز الصّخري Shale gas، وذلك عن طريق استعمال الحفر الأفقي Horizontal drilling، والتّفتيت المائي Hydraulic fracturation. إذ يُضَخُّ مزيجٌ من الماء والرّمل والموادّ الكيماوية تحت ضغطٍ عالٍ، لتفتيت صخور السجّيل، وتحرير الغاز المحبوس فيها، كما هو مبيَّنٌ في الشكل رقم ٥ بالملحق.

لقد استُعملت هذه التّقنيات لأوّل مرّة على نطاقٍ واسعٍ في "حوض بارنت" للغاز الصّخري Barnett shale formation بولاية تكساس عام ٢٠٠٠. ولقد عُرفت تكنولوجيا التّفتيت المائي منذ القرن التّاسع عشر، ولكن بدأت في التطوّر الفعلي بتشجيعٍ رسميٍّ منذ الخمسينيّات من القرن الماضي، من أجل تنشيط الإنتاج من النّفط والغاز في الولايات المتّحدة الأميركيّة. وفي مرحلةٍ ثانيةٍ بدأت منذ منتصف السّبعينيّات من القرن الماضي، سعت إدارة بيانات الطّاقة الأميركيّة US Energy Information Administration مع عددٍ من الشّركاء الخواصّ، إلى تطوير تكنولوجيّاتٍ لإنتاج الغاز التّجاري من الأحواض الجيولوجيّة الموجودة في شرق الولايات المتّحدة الأميركيّة. وسمح ذلك بتطوير تقنياتٍ متعدِّدةٍ، من ضمنها الحفر الأفقي؛ وذلك من أجل استخراج الغاز الصّخري. وقد استفادت "شركة ميتشال" للطّاقة Mitchell Energy and Development corporation من تلك التّقنيّات، في الثّمانينيّات والتّسعينيّات من القرن الماضي، وذلك من أجل تحويل تجربة إنتاج الغاز الصّخري إلى واقعٍ تجاريٍّ واسعٍ. وبعد نجاح هذه الشّركة في إنتاج الغاز الصّخري بكميّاتٍ تجاريّةٍ، تدافعت شركاتٌ أخرى في هذا المجال،

---

[29] US Energy Information Administration, “Review of Emerging Resources: US Shale Gas and Shale Oil Plays” (July, 2011), p. 4.

http://www.eia.gov/analysis/studies/usshalegas/

وانتشرت على أحواضٍ جيولوجيّةٍ أخرى في الولايات المتّحدة الأميركيّة. وعلى إثر عَقدٍ من التّطوير والإنتاج، قفز إنتاج الغاز في الولايات المتّحدة الأميركيّة من الصّفر في عام ٢٠٠٠ إلى أكثر من ١٣٠ مليار مترٍ مكعَّبٍ من الغاز الطّبيعي[٣٠]. وهو ما أدّى إلى انخفاضٍ كبيرٍ في أسعار الغاز في السّوق الأميركي، فبلغت مستوياتٍ تاريخيّةً، ووصلت إلى حدّ تحقيق اكتفاءٍ ذاتيٍّ في إنتاج الغاز. وهناك توقّعاتٌ أن تتحوّل الولايات المتّحدة الأميركيّة إلى دولةٍ مصدِّرةٍ للغاز؛ كما أشرنا إلى ذلك.

٢. ثورة النّفط الصّخري المقبلة

ليست الثّورة التي تشهدها الولايات المتّحدة الأميركيّة في إنتاج النّفط الصّخري، إلّا تكرارًا للثّورة التي شهدتها في إنتاج الغاز الصّخري. فقد استعملت التّقنيات نفسها من أجل إنتاج النّفط الصّخري، ممّا سمح باسترداد كميّاتٍ كبيرة من النّفط. وسجّلت الولايات المتّحدة الأميركيّة ارتفاعاتٍ متتاليةً في نسبة إنتاجها للنّفط الصّخري منذ عام ٢٠٠٨[٣١]. ويعود ذلك بالأساس، إلى الابتكارات الجديدة المتحقّقة في تقنيّات استخراج الغاز الصّخري، علاوةً على البيئة التّنافسية العالية، والانفتاح الذي يتميّز به السّوق الأميركي مقارنةً بغيره من الأسواق الأخرى في العالم. وعلى ضوء الثّورة التي تشهدها الولايات المتّحدة الأميركيّة في إنتاج النّفط والغاز غير التّقليديَّيْن، يبدو جليًّا أنّ وجود بيئةٍ تنافسيّةٍ وتكافؤ الفرص بين اللّاعبين قد شجّع على الابتكار، وأدّى في نهاية المطاف إلى إنتاج موارد غير تقليديّة كان من الصّعب الوصول إليها في الماضي.

إنّ الانخفاض المتوقَّع في استيراد النّفط من جانب الولايات المتّحدة الأميركيّة من ٩,٥ ملايين برميل نفطٍ في اليوم في عام ٢٠١١ إلى ٣,٤ ملايين برميل نفط في اليوم في عام ٢٠٣٥، يعود

---

[30] Maugeri, p. 44.

[31] IEA 2012, p. 75.

بالأساس إلى الإنتاج المتزايد من النّفط الصّخري إلى غاية سنة ٢٠٢٠. ولكن، بعد هذا التّاريخ، سيعود معظم الانخفاض الكبير في واردات النّفط إلى التطوّر النّوعي في تكنولوجيّات نجاعة محرّكات السيّارات، علاوةً على الاستعمال المتنامي للوقود الحيوي والغاز في قطاع النّقل[٣٢]. وسوف يؤثّر تراجع واردات النّفط وتنامي الصّادرات من الغاز تأثيرًا إيجابيًّا في العجز التّجاري لميزانيّة الولايات المتّحدة الأميركيّة. علمًا أنّ قيمة الواردات من النّفط في عام ٢٠١١، تمثّل وحدها ثلثي العجز في السّلع، هذا إضافةً إلى الحافز الاقتصادي الإيجابي الذي ستوفّره صادرات الغاز للاقتصاد الأميركي[٣٣].

٣. العوائق المحتملة لثورة النّفط

مازالت هناك بعض العوائق التي قد تزيد تكلفة هذا التحوّل في منظومة الطّاقة بالولايات المتّحدة الأميركيّة أو تؤخّره، ولكنّ تلك العوائق لن توقف وقوعه. ويرتبط العائق الأوّل بالقوانين التّنظيميّة التي تحكم نقل النّفط داخل الأراضي الأميركيّة ما بين الولايات. وفعلًا، ينقسم السّوق الأميركي للنّفط إلى ثلاثة أسواقٍ مختلفةٍ:

- PADD 1: سوق السّاحل الشّرقي.
- PADD 2&3: سوق الجزء الأوسط من الولايات المتّحدة الأميركيّة.
- PADD 4: سوق ساحل الخليج المكسيكي.
- PADD 5: سوق الخليج الغربي.

---

[32] Ibid., p. 76.

[33] Ibid., p. 76.

والغريب في الأمر، أنّ قوانين الولايات المتّحدة الأميركيّة – وتُعدّ الدّولة الأكثر دفاعًا عن مبادئ التّجارة الحرّة وحريّة الوصول إلى الأسواق – لا تسمح بنقل النّفط بحريّةٍ داخل حدودها، كما لا تسمح بتصدير النّفط للخارج[٣٤]. أمّا العائق الثّاني والرّئيس (وهو مترتّبٌ على العائق الأوّل)، فهو غياب البنية التّحتية من أجل تكرير النّفط ونقله بين الأسواق المختلفة داخل الولايات المتّحدة الأميركيّة. إذ لا يوجد أنبوبٌ للنّفط الخام يربط السّاحل الشّرقي بالسّاحل الغربي، وساحل خليج المكسيك بالسّواحل الشّرقية والغربيّة. والسّاحل الشّرقي غير موصولٍ بالمنطقة الشّمالية الوسطى التي يُنتَج فيها حاليًّا جزءٌ كبيرٌ من النّفط غير التّقليدي، كما تبيِّنه الخريطة رقم ٢ في الملحق. ولكنْ، يبدو أنّ هذه العوائق في طريقها إلى الحلّ على ضوء خطاب الرّئيس أوباما في آذار / مارس ٢٠١٢، الذي أكّد فيه دعمه لتوسيع شبكة أنابيب النّفط في الولايات المتّحدة الأميركيّة. ومن المتوقَّع أن يتغيّر الوضع جذريًّا في الفترة الرّئاسيّة الجديدة للرّئيس أوباما[٣٥].

أمّا العائق الثّالث، فيتعلّق بالمضاعفات السّلبية لاستعمال تقنية التّفتيت المائي على البيئة. إذ تُتّهم هذه التّقنية بتلويث طبقات المياه الجوفيّة بالموادّ الكيماويّة المستعملَة في عمليّة التّفتيت. لا نستطيع أن ننفي وجود إمكانيّة لحاق ضررٍ بالبيئة، ولكن يبدو أنّ هناك مبالغة في تقييم حجم الضّرر على البيئة والمياه الجوفيّة. وللعلم، فإنّ الحوادث التي وُثِّقت، تشير إلى أنّ سببها الأساسيّ يعود إلى ضعف التّنظيم والرّقابة الحكوميّة على الشّركات التي تستخدم تقنية التّفتيت المائي، وأنّ الشركات التي كانت مسؤولةً عن إلحاق الضّرر بالبيئة هي شركاتٌ صغيرةٌ لم تتّخذ كل الإجراءات اللّازمة من أجل تفادي هذه الحوادث بهدف تخفيض تكلفة الإنتاج فقط. ولهذا السّبب، نعتقد أنّ تعزيز التّنظيم وتشديد الرّقابة الحكوميّة على الشّركات العاملة في مجال إنتاج النّفط والغاز الصّخري، من شأنهما أن يقلّلا المضاعفات السّلبية لتقنية التّفتيت المائي. علاوةً على ذلك، فإنّ البعد الإستراتيجي لهذه الثّروة، لن يسمح بتعطيل ثورة إنتاج النّفط والغاز غير

[34] Maugeri, p. 55.

[35] Ibid., p. 56.

التّقليديَّيْن أو بإيقافها. ولا بدّ لنا من الإشارة إلى أنّ المضاعفات السّلبية لهذه التّقنيات، لم توقف تطوّر الغاز الصّخري.

٤. بوادر ثورة الموارد غير التّقليديّة في الصِّين

لا شكّ في أنّ الثّورة التي يشهدها قطاع الطّاقة في الولايات المتّحدة الأميركيّة تعيد تشكيل المشهد العالمي للطاقة مع تداعياتٍ بعيدة المدى؛ إذ تعتمد الولايات المتّحدة الأميركيّة حاليًّا على استيراد ٢٠% من طلبها على الطاقة. ولكنّ الارتفاع المتزايد في إنتاج النّفط والغاز الصّخريَّيْن، علاوةً على الإنتاج المتزايد من الوقود الحيوي، سوف يسمح للولايات المتّحدة الأميركيّة بأن تحقّق اكتفاء ذاتيًّا صافيًا من الطّاقة بحلول عام ٢٠٣٥[٣٦]، كما سيقلّل من اعتمادها على النّفط المستورَد من منطقة الشّرق الأوسط عامّةً والخليج خاصّةً. إذ انخفضت واردات النّفط من المنطقة من ٢,٨ مليونَي برميل نفط في اليوم في عام ٢٠٠٠، إلى مليونَي برميل نفط في اليوم في عام ٢٠١١. ومن المتوقَّع أن تزيد الواردات في الانخفاض إلى ٠,٣ مليون برميل في اليوم في عام ٢٠٢٥[٣٧]. كما يُتوقَّع أن تصبح الولايات المتّحدة الأميركيّة أكبر دولةٍ منتجةٍ للنّفط قبل السّعودية، في عام ٢٠٢٥[٣٨].

ومقابل التحوّل التّدريجي للولايات المتّحدة الأميركيّة إلى الاكتفاء الذّاتي في إنتاج الطاقة، سيتفاقم الاعتماد على النّفط المستورد من الشّرق الأوسط في كلٍّ من أوروبا وآسيا على وجه الخصوص، وعلى رأسيهما الصّين والهند. فالصّين – مثلًا – بصدد الاستعداد لهذا التوجّه في إستراتيجيّتها، من خلال الوجود الملحوظ والمتزايد لشركاتها النّفطية الوطنيّة في كلٍّ من أفريقيا والشّرق الأوسط،

---

[36] Ibid., p. 49.

[37] Ibid., p. 79.

[38] Ibid., p. 81.

هذا علاوةً على تعزيز روابطها السّياسية والاقتصادية هناك[٣٩]. ويبدو لنا في أوّل وهلةٍ، أنّ انخفاض الطّلب على النّفط المستورَد سيعوِّضه الطّلب المتنامي في آسيا، ممّا سيساهم في استقرار أسعار النّفط وتفادي انهيارها. ولكن، لا يصحّ هذا إلّا إذا افترضنا أنّ دولًا آسيويّةً كالصّين والهند، لن تحاول استنساخ التّجربة الأميركيّة في مجال إنتاج النّفط والغاز الصّخريّين. في الواقع، هناك اهتمامٌ فعليٌّ ومتزايدٌ من جانب هذه الدّول بالتّجربة الأميركيّة. ولقد بادرت بإطلاق دراساتٍ من أجل تقييم الموارد المحتمَلَة من النّفط والغاز غير التّقليديَّيْن على أراضيها. ويبدو أنّ الأرقام الأوّلية المتعلِّقة بالصّين، تشير إلى أنّ موارد الغاز الصّخري تفوق بكثيرٍ الموارد الموجودة في الولايات المتّحدة الأميركيّة بنسبة ٥٠%، وقد تصل إلى ١٢٧٥ تريليون قدم مكعّب من الغاز القابل للاستخراج تقنيًّا[٤٠]، ممّا يكفي لتلبية حاجيات الصّين من الغاز لمدة ٢٠٠ سنة[٤١]. وفي هذا الصّدد، وقّعت "شركة شل" في شهر تشرين الثّاني / نوفمبر من العام المنقضي عقدًا مع الشّركة الوطنيّة للنّفط الصّينيّة China National Petroleum Corp، من أجل استكشاف الغاز الصّخري في الصّين وإنتاجه[٤٢]. ومثلما حصل في الولايات المتّحدة الأميركيّة، لا نستطيع أن نستبعد تحوّل تجربة إنتاج الغاز الصّخري إلى إنتاج النّفط الصّخري، ممّا سيترتّب عليه تقليص نسبة النّفط المستورَد في الاستهلاك الإجمالي. ولهذا السّبب، لا نستطيع أن نجزم أنّ سوق النّفط سيتمتّع بالاستقرار، وأنّ أسعار النّفط ستبقى مرتفعةً، بل العكس هو الصّحيح؛ أي أنّ الضّغط سيزداد على أسعار النّفط مع احتمالٍ كبيرٍ لانهيارها، والأمر سيّان

---

[39] Ibid., p. 80.

[40] http://www.bloomberg.com/news/2012-11-15/shell-to-start-chinese-shale-gas-project-development-from-2014.html

[41] http://www.telegraph.co.uk/finance/china-business/9117072/China-claims-worlds-biggest-shale-gas-reserves.html

[42] http://www.bloomberg.com/news/2012-11-15/shell-to-start-chinese-shale-gas-project-development-from-2014.html

في ما يتعلّق بأسعار الغاز أيضًا على المدى المتوسّط والبعيد. علمًا وأنّ ما يدعم هذه الفرضيّة، هو وجود مؤشّراتٍ قويّةٍ على توفّر النّفط والغاز الصّخري في عدّة مناطق أخرى كالأرجنتين وأوكرانيا[٤٣].

بعد دراسة التطوّرات الأخيرة في مشهد الطّاقة العالمي عامّةً وفي الولايات المتّحدة الأميركيّة خاصّةً، لا بدّ أن نقوم – في مرحلةٍ تاليةٍ – بمحاولة دراسة التّداعيات الاقتصاديّة والسّياسية والجيوسياسيّة، على المدى البعيد، لهذه المؤشّرات الأوّلية للتّغيير المرتَقَب في خريطة الطّاقة العالميّة، على دول مجلس التّعاون الخليجي.

النّفط في الاقتصاد السّياسي لدول مجلس التّعاون الخليجي

انطلاقًا من هذه المعطيات، لا يوجد خلافٌ بشأن محوريّة الرّيع النّفطي ودخوله على اقتصاديّات دول مجلس التّعاون الخليجي، منذ اكتشاف النّفط في شبه جزيرة العرب في الثّلاثينيّات من القرن الماضي. فقد أصبحت هذه الثّروة تشكّل المحور الرّئيس للاقتصاد والسّياسة في الخليج، وأثّرت بطريقةٍ مباشرةٍ وغير مباشرةٍ في جميع مجالات الحياة في المجتمعات الخليجيّة. فعلى المستوى المحلّي، ولّد الاقتصاد المبنيّ على الرّيع النّفطي دولًا يربطها عقدٌ اجتماعيٌّ سياسيٌّ بمجتمعاتها. وهو يتميّز بتوزيع المزايا عبر الخدمات الاجتماعيّة والإنفاق الحكوميّ العالي مقابل التخلّي عن حقّ المشاركة السّياسية. أمّا على المستويَيْن الإقليمي والعالمي، فقد أصبح الخليج في قلب خريطة الطّاقة في العالم، نظرًا للاحتياطي المميَّز من النّفط والغاز في المنطقة. ولم يقتصر

[43] http://www.nytimes.com/2012/12/26/opinion/global/the-shale-revolutions-shifting-geopolitics.html?_r=0

تأثير ثروة النّفط على الدّول العربيّة المصدِّرة للنّفط فقط، بل امتدّ حتّى إلى الدّول العربيّة الأخرى التي تفتقر إلى هذه الثّروة، وذلك من خلال إيرادات العمالة العربيّة في الدّول المنتجة للنّفط (في سنة ٢٠١١ وصلت دخول الحكومة المصريّة من العمالة المصريّة في السّعودية وحدها، إلى ٨ مليارات دولارٍ أميركي)، ومن خلال المساعدات الماليّة التي تقدّمها الدّول العربيّة المصدِّرة للنّفط إلى الأخرى غير المنتجة له. وفي هذا الإطار، نستطيع أن نجزم دون شكٍّ أنّ ثروة النّفط كانت ومازالت إلى يومنا هذا من العوامل الرّئيسة، إن لم تكن العامل الرئيس الذي شكّل الهويّة الاقتصاديّة والسّياسية والثّقافية للخليج والدّول العربيّة كافّةً. ولهذا السّبب، فاقتصادات الدّول العربيّة المنتجة للنّفط ودول الخليج منها على وجه الخصوص، هي في جوهرها أكثر تقلّبًا من اقتصادات أخرى على القدر نفسه من النموّ[٤٤]. وقد نجم عن اعتماد اقتصاديّات الخليج المفرط على ثروة النّفط، خللٌ هيكليٌّ أثّر سلبًا في المسيرة التّنموية لهذه المنطقة التي تعاني من عدّة مشاكلَ هيكليّة تعرقل مسيرتها نحو التنمية الشّاملة، نظرًا لاعتماد اقتصاداتها على دخول من خارج الاقتصاد، يحدِّد السّوق العالميّ للنّفط وتقلّباته مستواها.

وحتّى نتمكّن من دراسة التّداعيات المحتمَلَة للدور المتزايد للنفط غير التّقليدي على الأسواق العالميّة من جهةٍ، وللثّورة في إنتاج النّفط على الولايات المتّحدة الأميركيّة بالخصوص من جهةٍ ثانيةٍ، لا بدّ أن نعود إلى تجربةٍ تاريخيّةٍ مماثلةٍ حدثت في الثّمانينيات والتّسعينيّات، وزرعت بذورها في السّبعينيّات مع أزمة النّفط الأولى في عام ١٩٧٣.

---

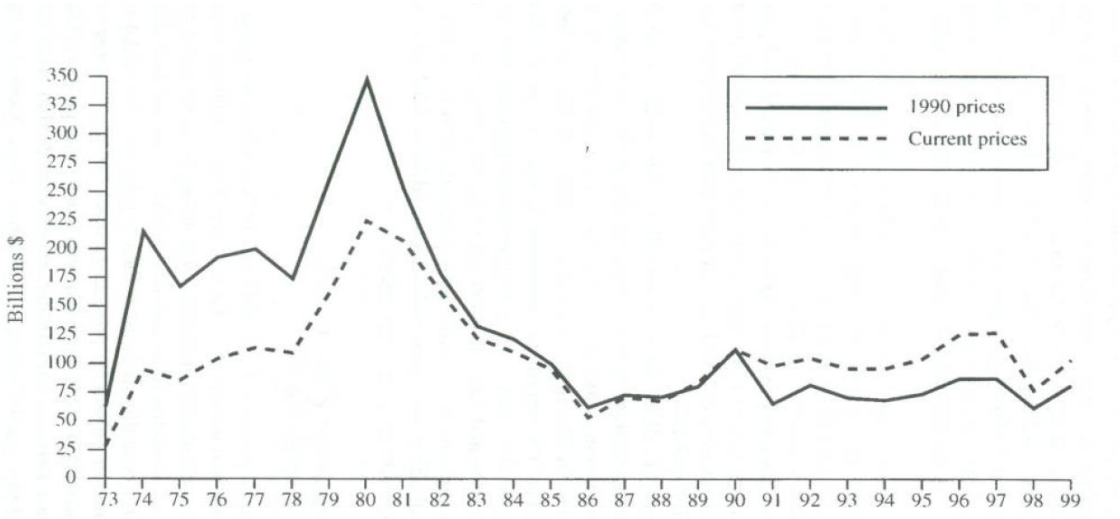
[44] Koren. Miklós & Tenreyo. Silvana, *Volatility, diversification and development in the Gulf Cooperation Council Countries*, Edited by Held. David & Ulrichsen. Kristian (New York: Routledge, 2012), p. 208.

١. تجربة أزمات النّفط السّابقة وتداعياتها

نتج من ارتفاع أسعار النّفط في ما بين عامي ١٩٧٣ و١٩٧٤ ثمّ في عام ١٩٧٩، عددٌ من القرارات والسّياسات في أهمّ الدّول الصّناعية، هدفها تخفيض استهلاكها للنفط وتقليل اعتمادها على الدّول المنتجة للنّفط في منظّمة أوبك. ولقد شجّعت هذه الدّول على تطوير التّكنولوجيات التي توفّر استهلاك الطّاقة، كما شجّعت على إنتاج النّفط من حقولٍ جديدةٍ خارج دول أوبك، كنفط بحر الشّمال، على الرّغم من تكلفته العالية مقارنةً بتكلفة إنتاج النّفط في الدّول العربيّة وفي دول الخليج خاصّةً. ولقد أدّت هذه القرارات بالتّزامن مع الرّكود الاقتصادي الذي شهده الاقتصاد العالمي في الثّمانينيّات، إلى انخفاضٍ في الطّلب العالمي على النّفط، وإلى بداية مرحلةٍ من الانخفاض المستمرّ في أسعاره منذ عام ١٩٨١ إلى غاية أواخر التّسعينيّات. فقد انخفض سعر البرميل بنسبة ٤٠% بالقيمة النّسبيّة ما بين عامي ١٩٨١ و١٩٩٦، كما انخفض بنسبة ٥٩% من حيث القيمة الحقيقيّة. وهذا ما أثّر سلبًا في دخول جميع الدّول المنتجة للنّفط وفي دول مجلس التّعاون الخليجي خاصّةً[٤٥]، وذلك ما يبيّنه الشكل رقم ١.

[45] Rivlin Paul, *Economic Policy and Performance in the Arab World,* Lynne Rienner Publishers, Inc., (London, 2001), p. 51.

الشكل رقم ١: دخول دول الأوبك من النّفط في ما بين ١٩٧٣ و١٩٩٩



المصدر:

Rivlin Paul, Economic Policy and Performance in the Arab World, Lynne Rienner Publishers, Inc., (London, 2001), p. 50.

وعلى سبيل المثال لا الحصر، انخفض النّاتج المحلّي للفرد في السّعودية من ١٨٠٣٩ دولارًا أميركيًّا في عام ١٩٨١ إلى ٧١٨١ دولارًا أميركيًّا في عام ١٩٩٨[٤٦]، وذلك نتيجةً للانخفاض الكبير في أسعار النّفط في الثّمانينيات والتّسعينيّات، والذي تزامن بدوره مع النموّ الملحوظ للسكّان في دول الخليج. وعند الحديث عن النموّ السكّاني في الخليج، لا بدّ من أن نشير إلى التّركيبة السكّانية التي تتكوّن في الأساس من فئة الشّباب، كما هي الحال في السّعودية مثلًا؛ إذ تمثّل فيها شريحة الأقلّ من ١٥ سنةً أكثر من ٤٠% من السكّان، كما تمثّل فئة الأقلّ من ٢٥ سنةً أكثر من ٦٠% من السكّان[٤٧]. ومن خلال هيكليّة الهرم السكّاني في دول الخليج، نستنتج

---

47 Nonneman, Gerd, "Governance, Human Rights and the Case for Political Adaptation in the Gulf: Issues in the EU-GCC Political Dialogue", European University Institute, Robert Schuman Centre for Advanced Studies, Policy Papers, RSC N. 01/3, 2001, p. 8.

أنّ الطّلب على الوظائف الجديدة لدى فئة الشّباب التي ستصل إلى سوق العمل في السّنوات المقبلة، يستوجب المزيد من الموارد الماليّة والاستثمارات في مشاريع تنمويّةٍ، من أجل تلبية حاجيات هذا النموّ السكّاني المرتقَب. علاوةً على ذلك، يتعلّق الأمر بنوعيّة الوظائف المطلوبة وليس فقط بالكمّ المطلوب من الوظائف الجديدة. ولكنْ، نظرًا إلى التغيّر الهائل الذي عرفته المجتمعات الخليجيّة في السّنوات الماضية، وتطلّع الأجيال الشابّة إلى وظائفَ تلائم مستواها العلمي وثقافتها المتأثّرة بالعولمة ووسائل الاتّصال الحديثة، فإنّ تلبية هذه المطالب الحتميّة ستمثّل عبئًا كبيرًا ومتزايدًا على ميزانيّات هذه الدّول. وكما رأينا، لا يبدو أنّ وتيرة الدخول المرتقَبة قادرةٌ على الاستجابة لحجم الطّلب المستقبلي، حتّى وإن بقيت أسعار النّفط في مستوياتها الحاليّة، فما بالك لو انخفضت تلك الأسعار في الأسواق العالميّة! علمًا وأنّ سوق النّفط يتميّز بالتقلّب وعدم الاستقرار.

إنّ الارتفاع الهامّ في أسعار النّفط في السّبعينيّات، قد دفع بالحكومات العربيّة إلى رفع ميزانيّاتها، وزيادة استثماراتها في المشاريع التّنموية المُكلِفة، ممّا أدّى إلى عجزٍ في ميزان المدفوعات واللّجوء إلى التديّن الخارجي في الثّمانينيّات من القرن الماضي. وبعد انهيار أسعار النّفط في منتصف الثّمانينيّات، مرّت الدّول العربيّة المنتجة للنّفط بأوضاعٍ اقتصاديّةٍ حرجةٍ، نظرًا إلى الانخفاض الكبير في دخولها من عمليّة تصدير النّفط. وانخفضت المعونات الاقتصاديّة الموجَّهة من الدّول العربيّة الغنيّة إلى الدّول العربيّة الفقيرة، ممّا دفع الحكومات العربيّة إلى اللّجوء إلى صندوق النّقد الدّولي، وتطبيق برامج الإصلاح الهيكلي التي كانت لها عواقب اقتصاديّة واجتماعيّة وسياسيّة كبيرة على المجتمعات العربيّة. ومن أشدّ تلك العواقب ما عرفته الجزائر من حربٍ أهليّةٍ، دامت طوال عشريّة التسعينيّات.

لا نستطيع أن نختصر أسباب الأزمة الاقتصاديّة الواقعة في الثمانينيّات والتسعينيّات في عامل انهيار سعر النّفط في الأسواق العالميّة فقط. فقد تزامن هذا الحدث مع عواملَ أخرى: كالنموّ الدّيموغرافي، والتغيّرات الاجتماعيّة، علاوةً على تغييراتٍ في السّاحة الدّولية بعد انهيار الاتّحاد السّوفييتي والمعسكر الشّرقي، والأزمات الأمنيّة الإقليميّة كحرب الخليج الأولى التي نتجت منها ضغوطٌ داخليّة وخارجيّة من أجل الإصلاح السياسي، وحرب الخليج الثّانية التي أدّت إلى التدخّل

العسكري الغربي، بقيادة الولايات المتّحدة الأميركيّة[٤٨]. ولكن، لا شكّ في أنّه كان للنّفط دورٌ محوريٌّ في هذه الأزمة بطريقةٍ مباشرةٍ، لأنّ انخفاض سعر النّفط قد أثّر سلبًا في ميزانيّات هذه الحكومات، وأضعف قدرتها على القيام بدورها التّوزيعي في إطار المنظومة الرّيعيّة لدول مجلس التّعاون الخليجي. كما أثّرت دخول النّفط بطريقةٍ غير مباشرةٍ في ميزانيّات تلك الحكومات؛ إذ إنّ الاستثمارات الهائلة لحكومات دول الخليج العربيّة في مجالات التّعليم والصحّة والبنية التحتيّة والتّصنيع في العقود الأربعة الأخيرة، قد غيّرت جذريًّا اقتصادات الخليج ومجتمعاته التي عرفت نموًّا ديموغرافيًّا ملحوظًا هو الأعلى عالميًّا. كما أصبحت أكثر تنوّعًا واندماجًا في الاقتصاد العالمي، ممّا رفع سقف المطالب الاجتماعيّة كالتّشغيل والصحّة والتّعليم. إنّ الإنفاق على الخدمات الاجتماعيّة مثل الصحّة والتّعليم، من شأنه أن يُولّد بالضّرورة تطلّعاتٍ مستقبليّةً في مجال التّشغيل، نظرًا إلى النموّ السكّاني المتزايد، وتعميم التّعليم على جميع المستويات. إضافةً إلى ذلك، فإنّ سياسة التّوظيف الحكوميّ التي تنتهجها دول الخليج العربيّة، قد أدّت إلى إنشاء جهازٍ بيروقراطيٍّ أصبح يمثّل عبئًا ماليًّا مهمًّا على ميزانيّات هذه الدّول. وحتى الأزمات الإقليميّة التي شهدتها منطقة الخليج والتدخّل الخارجي السّياسي والعسكري، كلّها تعود بالأساس إلى مكانة الدّول العربيّة في الخليج ودورها في الخريطة العالميّة للنّفط والغاز.

إنّ الأزمة الاقتصاديّة التي مرّ بها عددٌ من دول مجلس التّعاون الخليجي في التّسعينيّات، كان سببها الرّئيس يعود إلى الأوضاع الاقتصاديّة الحرجة التي كانت تعاني منها تلك الدّول منذ انهيار أسعار النّفط في الأسواق العالميّة، والتي بدأت في عام ١٩٨٦، حين انخفض سعر النّفط إلى أقلّ من ١٠ دولارات للبرميل الواحد[٤٩]. وتُعدّ السعوديّة من أكثر الدّول تأثّرًا بهذا الانخفاض

---

[٤٨] لا بدّ لنا من الإشارة في هذا السياق إلى أنّ هذه الأزمة الاقتصاديّة قد تزامنت مع فترة حكم كلٍّ من رونالد ريغن في الولايات المتّحدة الأميركيّة ومارغريت تاتشر في المملكة المتّحدة، اللّذيْن وجّها الاقتصاد الغربي – ومن ورائه الاقتصاد العالمي – نحو سياساتٍ اقتصاديّةٍ ليبراليّةٍ، وذلك في إطار مبادئ توافق واشنطن Washington Consensus الدّاعية إلى تحجيم دور الدّولة في التّنمية الاقتصاديّة. هذا علاوةً على اعتراضهما على مبدإ منح المساعدات الماليّة للدّول الفقيرة.

[49] Nonneman, p. 9.

الكبير في الأسعار الذي وقع متزامنًا مع الضّغوط الخارجيّة التي حصلت من جرّاء حرب الخليج الأولى والتدخّل العسكري الغربي في المنطقة. وهو ما دفع بالملك فهد إلى إعلان إصلاحاتٍ سياسيّةٍ في عام ١٩٩٢، تمثّلت في إصدار وثيقة الحكم الأساسي التي وقع بموجبها إنشاء مجلس الشّورى المعيَّن في العام الذي تلاه، وذلك لأوّل مرّةٍ منذ تأسيس المملكة السّعودية عام ١٩٣٢.

هناك معادلةٌ حتميّةٌ بين مستوى الموارد ومستوى المطالب؛ إذ إنّه كلّما ارتفعت نسبة الموارد من دخول النّفط، زادت المطالب الاقتصاديّة والاجتماعيّة. وبحسب غيرد نونمان Gerd Nonneman، يبدو أنّ التوسّع المرتَقَب في حجم إنتاج النّفط والغاز، لا يستطيع أن يلبّي كليًّا حجم الطّلبات الاجتماعيّة والنموّ الدّيموغرافي المتوقَّع في المستقبل، ممّا قد يقوّض العقد الاجتماعي الرّيعي السّائد في المنطقة[٥٠].

يتميّز الأداء الاقتصادي لدول مجلس التّعاون الخليجي بالتقلّب، كما هو واضحٌ في الشكل رقم٢. وهذا الشّكل يبيّن معدّل متوسّط النموّ السّنوي للفرد في النّاتج المحلّي الإجمالي (الأعمدة على اليسار)، ومستوى التقلّب الذي يُقاس على أساس التّغيير المعياري لمعدّلات النموّ السّنوي (الأعمدة على اليمين) طوال عقدٍ من الزّمان. وقد قمنا بقياس مستوى التقلّب بالنّسبة إلى دول مجلس التّعاون الخليجي، من عام ١٩٧٠ إلى غاية عام ٢٠٠٦. وباعتماد هذه الطّريقة في القياس، تبرز التقلّبات صعودًا ونزولًا من متوسّط النموّ في كلّ عقدٍ من الزّمان، وتُسمّى الصّدمات. إنّ الهدف من إيراد هذه البيانات، هو إبراز مدى تقلّب اقتصادات دول الخليج، ومدى تعرّضها للصّدمات منذ السّبعينيّات إلى غاية الآن. ويبدو جليًّا من خلالها، أنّ معظم دول مجلس التّعاون الخليجي – باستثناء الكويت وقطر – قد عرفت نموًّا اقتصاديًّا ملحوظًا في السّبعينيّات، وتحديدًا ١٢% في الإمارات العربيّة المتّحدة، و٥,٧% في السّعودية، و٥,٥% في عُمان، و٣% في البحرين. أمّا في الثّمانينيّات، فقد عرفت جميع دول الخليج – باستثناء عُمان – انكماشًا في

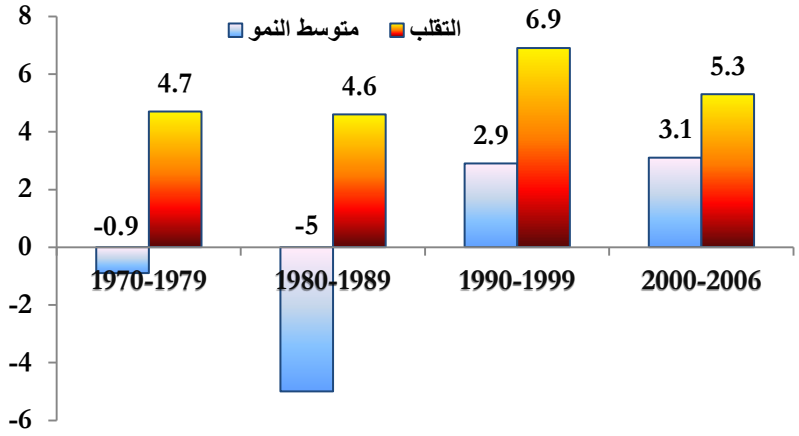
[50] Ibid., p. 6.

اقتصادها؛ وصل إلى (-٣,٦ %) في السّنة بالكويت، وإلى (- ٦,٥ %) في السّنة بالسّعودية[٥١]. ومع بداية ارتفاع أسعار النّفط في أواخر التّسعينيّات وبداية القرن الواحد والعشرين، عادت معدّلات النموّ الاقتصادي إلى الارتفاع مجدّدًا في جميع دول مجلس التّعاون الخليجي، التي مازالت تنعم باستقرارٍ اقتصاديٍّ متميِّزٍ إلى غاية الآن. خلاصة القول، إنّ القاسم المشترك بين جميع دول الخليج، هو التقلّب الشّديد، وارتباط اقتصاداتها الوثيق بتقلّبات سوق النّفط العالميّة.

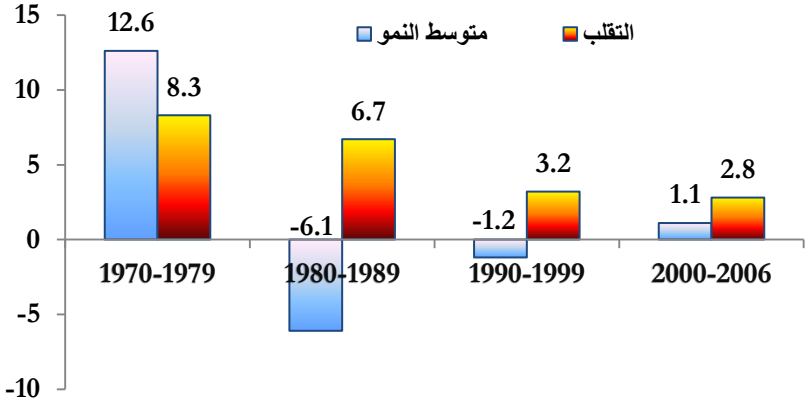
[51] Koren Miklós, p. 189.

الشكل رقم ٢ : متوسّط معدّلات النموّ والتقلّب في دول مجلس التّعاون الخليجي

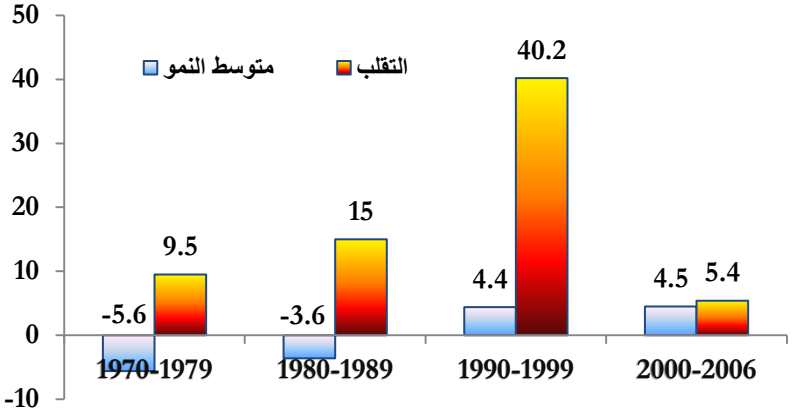
قطر



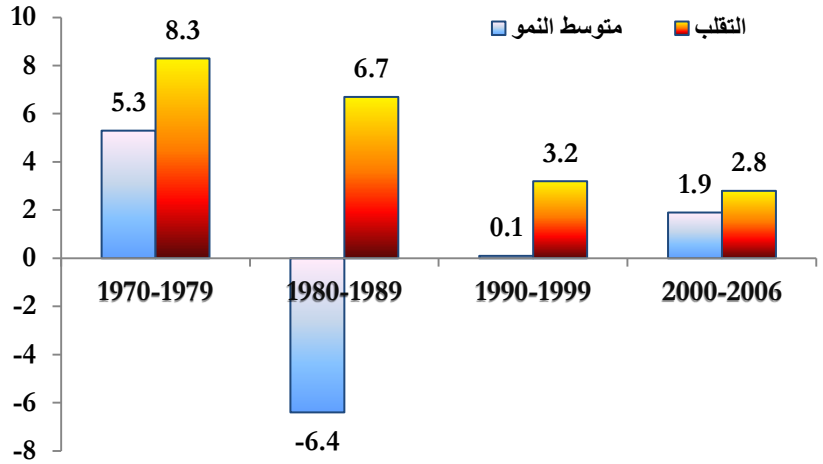
الإمارات العربية المتحدة



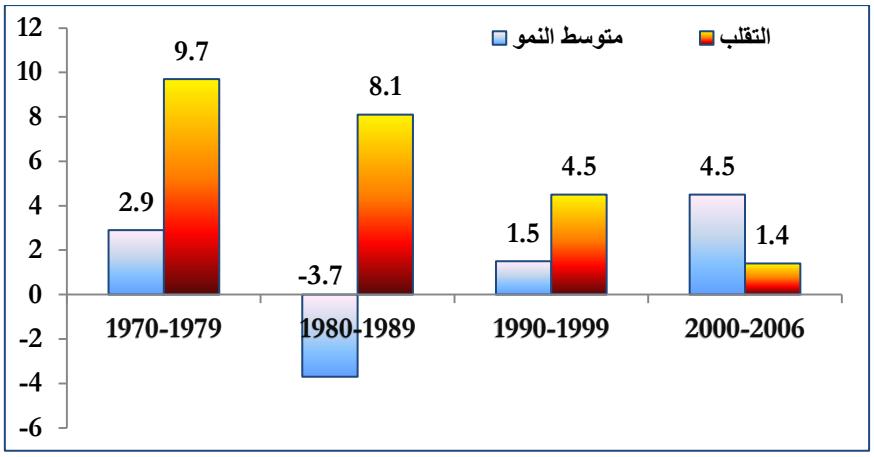
الكويت



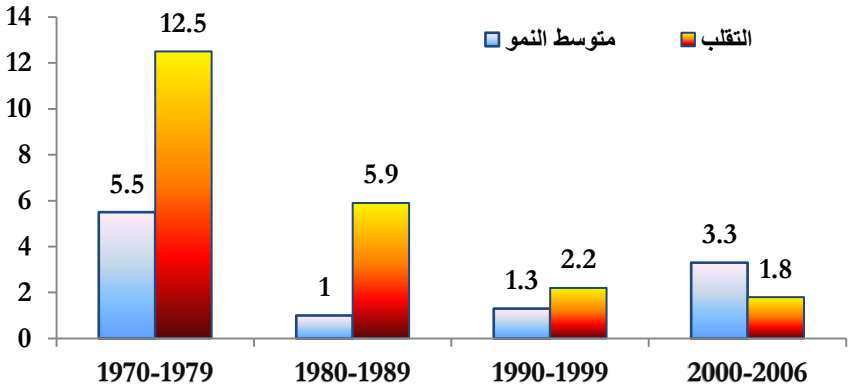
السعودية



البحرين



عمان



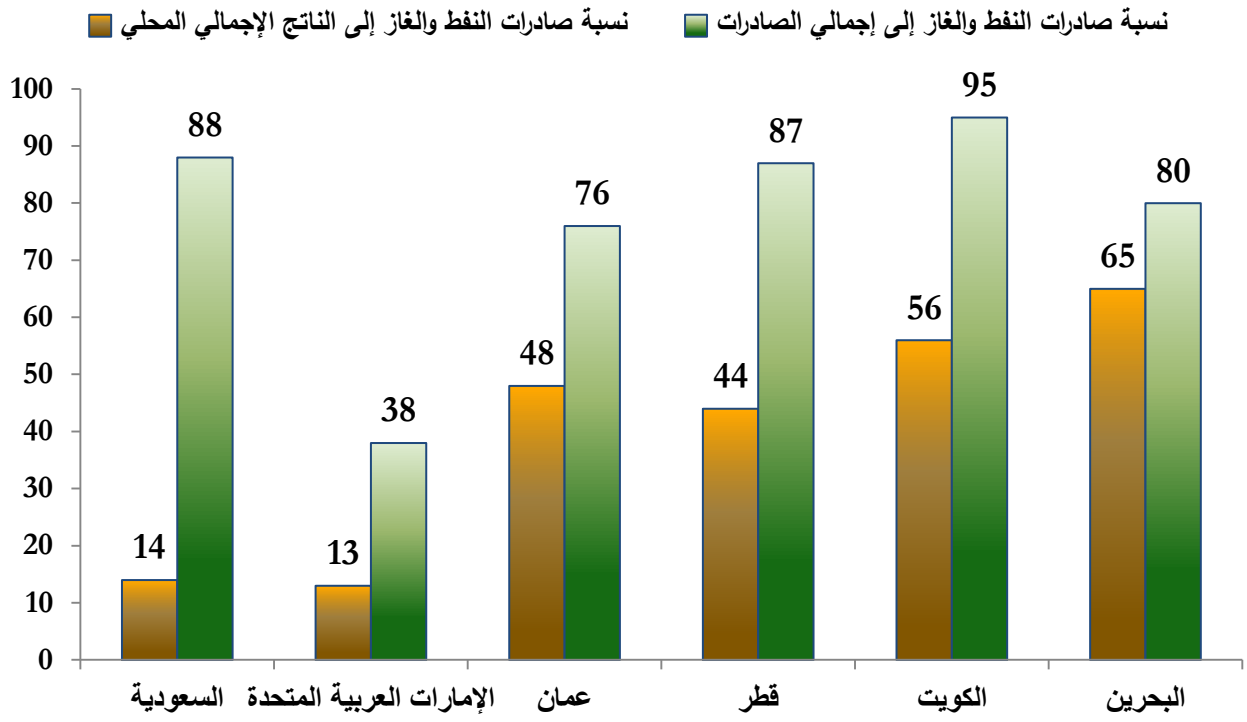
المصدر:

Koren. Miklós & Tenreyo. Silvana, *Volatility, diversification and development in the Gulf Cooperation Council Countries*, Edited by Held. David & Ulrichsen. Kristian (New York: Routledge, 2012), pp. 190-191.

لقد استثمرت دول مجلس التّعاون خارج قطاع الطّاقة استثمارًا كبيرًا، وذلك من أجل تنويع اقتصاداتها. ولقد نجحت – نسبيًّا – في تخفيض نسبة دخول النّفط في النّاتج المحلّي الإجمالي، وخاصّةً في الإمارات العربيّة المتّحدة التي انخفضت فيها هذه النِّسبة من ٧٠% من النّاتج المحلّي في السّبعينيّات إلى ٣٠% في النّصف الأوّل من القرن الواحد والعشرين، وذلك على الرّغم من ارتفاع أسعار النّفط في السّنوات الأخيرة[٥٢]. ولكنْ، على الرّغم من هذه الإنجازات، لا تزال اقتصادات دول مجلس التّعاون الخليجي تتميّز بالتقلّب، نظرًا للدّور الهامّ الذي ما فتئت دخول النّفط تضطلع به في ميزانيّاتها، وللنّفقات المتزايدة لهذه الحكومات من أجل تلبية متطلّبات التّنمية وتكاليف الخدمات الاجتماعيّة التي تقدِّمها لشعوبها باعتبارها دولةً ريعيّةً. ولقد تزايدت النّفقات الحكوميّة لتطوير البنية التّحتية، ومواكبة النموّ الاقتصادي المتسارع في الخليج، وللاستثمارات الهائلة في مشاريع البنية التحتيّة والصناعة، إضافةً إلى النموّ السكّاني المتزايد من المحليّين والوافدين. ومازالت دول مجلس التّعاون الخليجي تعتمد في ميزانيّاتها – اعتمادًا كبيرًا – على دخول تصدير النّفط والغاز للأسواق العالميّة؛ إذ تمثّل – في المتوسّط – أكثر من ٤٠% من ناتجها المحلّي، ونحو ٧٠% من مدخولها من العملة الصّعبة، كما هو مُبيَّنٌ في الشكل رقم ٣.

[52] Koren Miklós, p. 192.

الشكل رقم ٣: نسبة إيرادات النّفط والغاز من الإنتاج الوطني الخام لسنة ٢٠٠٨ في دول مجلس التّعاون الخليجي (%)



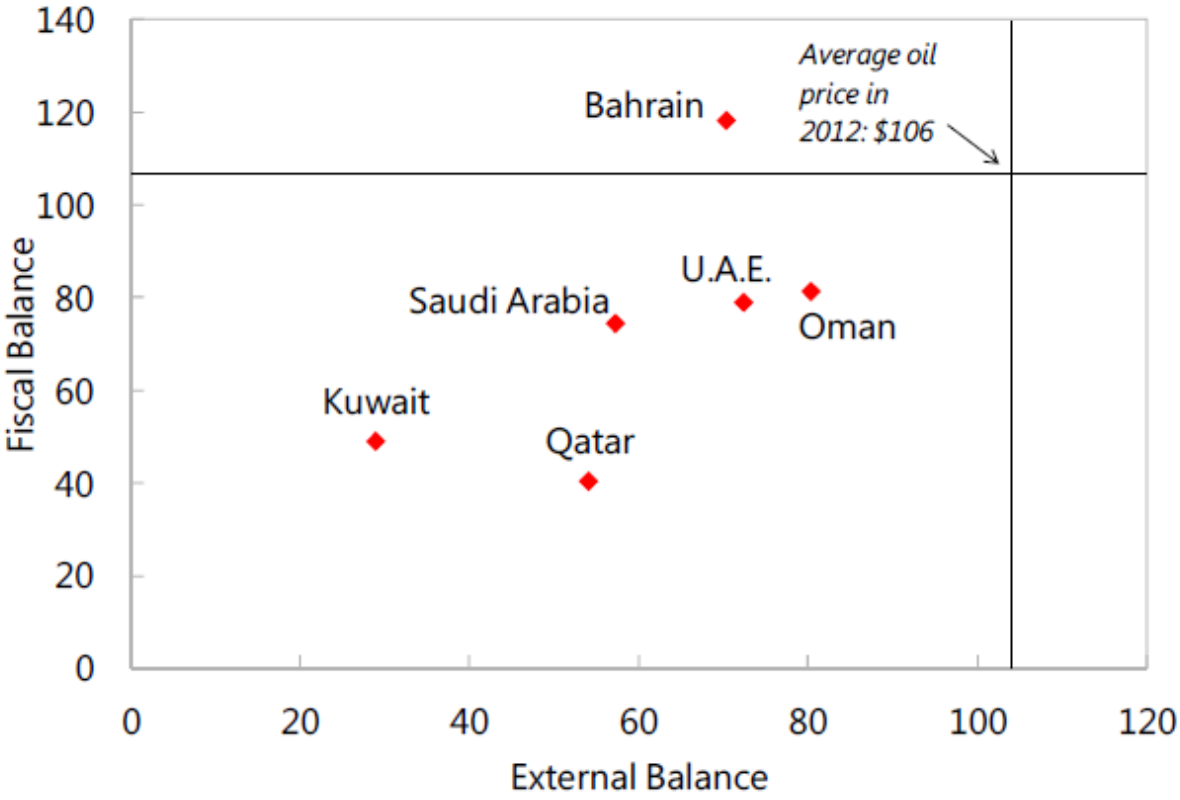
المصدر: بيانات البنك العالمي، على الرّابط: http://data.worldbank.org/indicator

تتميّز ميزانيّات دول مجلس التّعاون الخليجي حاليًّا، بفائضٍ ماليٍّ وخارجيٍّ، بفضل المستوى المرتفع لأسعار النّفط في الأسواق العالميّة. فقد بلغ الفائض الماليّ نحو ١٣% من النّاتج المحلّي العامّ، ووصل الفائض الخارجيّ إلى ٢٤% من النّاتج المحلّي العامّ عام ٢٠١١[٥٣]. ومن المتوقَّع أن يظلّ الوضع الماليّ على هذه الحال على المدى القصير. ولكنْ نتيجةً للنّفقات المتزايدة التي رافقت ارتفاع أسعار النفط، ارتفعت – بالتّوازي مع ذلك وباستمرارٍ – أسعار نقطة التّوازن

[53] http://www.imf.org/external/pubs/ft/dp/2012/mcd1012.pdf, p. 10.

لميزانيّات دول مجلس التّعاون الخليجي إلى مستوياتٍ تاريخيّةٍ، ممَّا ترتّب عليه ضعفٌ بنيويٌّ وقابليّةٌ للتقلّب، كما يبيّنه الشكل رقم ٤.

الشكل رقم ٤: نقطة سعر التّوازن لميزانيّات دول مجلس التّعاون الخليجي



Sources: Country authorities; and IMF staff estimates.

مثلما يوضّحه الشّكل أعلاه، تُعَدّ "البحرين" أكثر الدّول عرضةً للتقلّب (سعر نقطة التّوازن يفوق ١١٠ دولارات للبرميل)، ثمّ عُمان (أكثر من ٨٠ دولارًا)، ثمّ الإمارات (نحو ٨٠ دولارًا)، ثمّ السّعودية (تقريبًا ٧٩ دولارًا). وبالنّسبة إلى "قطر" و"الكويت" يبلغ سعر نقطة التّوازن أقلّ من ٦٠ دولارًا للبرميل. ويبدو جليًّا أنّ الانهيار الكبير في الأسعار (تحت ٨٠ دولارًا للبرميل)، سيؤثّر سلبًا في معظم اقتصاديّات دول مجلس التّعاون الخليجي. ولكن، لا يمكن أن نعتمد على عامل سعر نقطة التّوازن فقط، بل علينا أن نأخذ بعين الاعتبار حجم الطّلب العالمي من النّفط والغاز، ذاك

الذي يرتبط ارتباطًا وثيقًا بمدى تطوير القدرات على إنتاج النّفط والغاز في الدّول المستهلكة الكبرى، كالولايات المتّحدة الأميركيّة، ودولٍ آسيويّةٍ كالصّين والهند. ولقد رأينا أنّ هناك احتمالًا واقعيًّا وجدّيًّا أن تطوّر هذه الدّول إمكانيّاتها من إنتاج النّفط والغاز غير التّقليديَّين بكميّاتٍ كبيرةٍ. وسيؤثّر ذلك – بلا شكّ – في مستوى الطّلب العالمي على النّفط والغاز المنتَجيْن في دول مجلس التّعاون الخليجي[٥٤].

وفي الحقيقة، هذه النّفقات العالية التي تشهدها اقتصادات دول الخليج حاليًّا من جرّاء أسعار النفط المرتفعة، من شأنها أن تزرع بذور الأزمات الاقتصاديّة المستقبليّة. وذلك في حال انهارت أسعار النّفط في الأسواق العالميّة، نتيجةً للعرض المتزايد من النّفط غير التّقليدي، ودخول لاعبين جدد إلى سوق النّفط، كالولايات المتّحدة الأميركيّة التي ستتحوّل من دولةٍ مستوردة للنّفط إلى دولةٍ تحقّق شبه اكتفاءٍ ذاتيٍّ بحلول عام ٢٠٣٥، بحسب تقرير الوكالة الدّولية للطّاقة عن مستقبل الطّاقة في العالم لعام ٢٠١٢.

وهناك يقينٌ سائدٌ عند جزءٍ كبيرٍ من الخبراء وصنّاع القرار في مجال الطّاقة في الدّول العربيّة المنتجة للنّفط، بأنّ تكلفة إنتاج النّفط غير التّقليدي مرتفعةٌ جدًّا، وبأنّ الدّول المستهلكة أو شركات الطّاقة الكبرى The Majors غير مستعدّةٍ لتحمّل هذه التّكلفة الباهظة والاستغناء عن نفط الخليج المنخفضِ التّكلفة. ولكنْ، إذا عدنا مرّةً أخرى إلى تجربة الثّمانينيّات والتّسعينيّات، سنلاحظ أنّ ما حصل هو عكس هذا اليقين الزّائف. فقد توسّع إنتاج النّفط وارتفع في المناطق ذات التّكلفة العالية، على حساب الإنتاج في المناطق ذات التّكلفة المنخفضة، كدول مجلس التّعاون الخليجي التي انخفض فيها الإنتاج أو دخل إلى مرحلة ركودٍ[٥٥]. وإذا اعتمدنا في تفكيرنا وتحليلنا المبادئ الاقتصاديّة البحتة، فالمنطق الاقتصاديّ يقتضي أن تتّجه الدّول المستهلكة نحو تشجيع إنتاج النّفط في المناطق ذات التّكلفة الإنتاجيّة المنخفضة كدول مجلس التّعاون الخليجي.

---

[54] Ibid., p. 10.

[55] Rivlin, p. 52.

ولكن، ما حدث في الواقع هو عكس ذلك. فقد مثّلت الأزمة النّفطية في سنة ١٩٧٣ صدمةً قويّةً للاقتصادات العالمية، والغربيّة منها خاصّةً، نتيجةً للحظر النّفطي الذي قرّرته الدّول العربيّة المصدِّرة للنّفط على الولايات المتّحدة وأوروبّا الغربيّة واليابان، بسبب مساندتها إسرائيل في حرب أكتوبر ١٩٧٣. ولقد ارتفعت أسعار النّفط في الأسواق العالمية بنسبة ٧٠%، ممّا أدّى إلى نتائج وخيمة على الاقتصاد العالمي، وكان ذلك أحد العوامل التي أدخلته في مرحلة ركودٍ اقتصاديٍّ[٥٦]. إنّ الارتفاع الكبير في أسعار النّفط، قد أثّر كثيرًا في فاتورة استيراد النّفط ومشتقّاته لدى معظم دول العالم غير المنتجة للنّفط، وفي اقتصادات الدّول الغربيّة خاصّةً، تلك التي تُعدّ الأكثر استهلاكًا للنّفط واعتمادًا عليه. وهو الأمر الذي أدّى، في ما بين ١٩٧٣ و١٩٨٧، إلى اتّباع سياسات ترشيد الاستهلاك من جهةٍ، من خلال تحسين نجاعة منظومة الطّاقة وتغيير نمط الاستهلاك في المجتمع، واتّباع عددٍ من الدّول إستراتيجيّاتٍ من أجل تخفيض اعتمادها على النّفط من جهةٍ ثانيةٍ، من خلال التوجّه نحو مناطق أخرى لإنتاج النّفط من خارج دول منظّمة أوبك ومن الدّول العربيّة خاصّةً، كبحر الشّمال، وإن كانت تكلفة الإنتاج أعلى. كما أدّى كلّ ذلك إلى تشجيع إدخال مصادر طاقةٍ بديلةٍ أو متجدِّدةٍ من جهةٍ ثالثةٍ.

ولقد شجّع كلٌّ من النّرويج وبريطانيا استكشاف النّفط وإنتاجه في بحر الشّمال، من خلال سياساتٍ وتحفيزاتٍ ضريبيّةٍ مشجّعةٍ. وتزامنت تلك السّياسات مع حدوث اختراقٍ تكنولوجيٍّ، خفّض تكلفة إنتاج النفط في منطقة بحر الشّمال التي ارتفع الإنتاج فيها من ٣,٥ ملايين برميل من النّفط يوميًّا في عام ١٩٨٨ إلى ٥,٩ ملايين برميل من النّفط يوميًّا في عام ١٩٩٦[٥٧]. ومن خلال هذه التجربة السّابقة في السّبعينيّات والثمانينيّات، يبدو جليًّا أنّ الدّول المستهلكة للنّفط والدّول الغربيّة خاصّةً مستعدّةٌ للتّضحية بالعامل الاقتصادي، من أجل أهدافٍ إستراتيجيّة تتعلّق

---

[٥٦] من الصّعب تحديد الأسباب الحقيقيّة التي أدّت إلى الرّكود الاقتصادي بعد أزمة الحظر النّفطي في سنة ١٩٧٣؛ وذلك نظرًا إلى تزامنها مع عددٍ من السّياسات النقديّة والماليّة في الدّول الغربيّة التي عقّدت الوضع الاقتصادي.

[57] Ibid., p. 52.

بأمن الطّاقة. علمًا وأنّها تتمتّع بقدراتٍ علميّةٍ وتكنولوجيّةٍ عاليةٍ، تسمح لها بأن تخفِّض تكلفة الإنتاج الباهظة في المراحل الأولى، والتي سرعان ما تبدأ في الانخفاض مع توسّع المشاريع. ولهذا السّبب، فالاعتماد المفرط لصنّاع القرار والخبراء في الدّول العربيّة المنتجة للنّفط عامّةً وفي دول الخليج خاصّةً على وفرة النّفط القليل التّكلفة، يحتمل الكثير من المخاطر. والتّجربة التّاريخيّة التي تطرّقنا إليها، تخالف هذا التوجّه في التّفكير.

١. سيناريو انهيار الأسعار المحتَمَل

يتميّز المشهد الحالي لسوق النّفط بوفرة العرض كما سبق وأشرنا إلى ذلك، مع فائضٍ من نحو ٤ ملايين برميل في اليوم يستطيع أن يغطّي أيّ انقطاعٍ من منتجٍ كبيرٍ للنّفط كإيران[٥٨]. وعلاوةً على ذلك، فإنّ القدرة الإنتاجيّة العالميّة للنّفط تفوق الطّلب العالمي. وستبقى على هذه الحال في العشريّة القادمة على الأقلّ، نظرًا للاستثمارات الأخيرة في مجال تطوير القدرات الإنتاجيّة الذي أشرنا إليه. إنّ الاعتقاد السّائد عند معظم الخبراء وصنّاع القرار في مجال الطّاقة، هو أنّ أسعار النّفط ستبقى مرتفعةً لمدّةٍ طويلةٍ. وفي هذا السّياق، فإنّهم يستبعدون أيّ انهيارٍ للأسعار على المدى المتوسِّط أو البعيد. ولكنْ، هناك أدلّةٌ تشير إلى وجود احتمالٍ كبيرٍ لانهيار أسعار النّفط على المدى البعيد. ومن الصّعب التكهّن بالتّحديد بالتّوقيت الذي قد تنخفض فيه أسعار النّفط في الأسواق العالميّة. ذلك أنّ معظم المشاريع الاستثماريّة التي انطلقت في مجال تطوير قدرات إنتاج النّفط التّقليدي وغير التّقليدي في العالم، مازالت في مراحلها المبكِّرة التي تكون فيها التّكلفة الأوّلية دائمًا مرتفعةً، وذلك من أجل بناء البنية التّحتية، وتطوير قدرات الإنتاج والنّقل والتّخزين، علاوةً على تكاليف تطبيق التّكنولوجيّات الجديدة وتكييفها على أرض الواقع. وقبل التطرّق إلى هذه الأدلّة، يتعيّن علينا الإشارة إلى الطّبيعة المتقلِّبة لسوق النّفط تاريخيًّا، بما أنّ كلّ مرحلةٍ ترتفع فيها الأسعار، تتلوها مرحلةٌ أخرى تنهار فيها.

---

[58] Maugeri, p. 64.

وتحمل المرحلة الحاليّة المؤشّرات نفسها التي اتّسمت بها المرحلة التي سبقت انهيار الأسعار في السّبعينيّات، وهي كالآتي:

- اختراقٌ تكنولوجيٌّ في مجال إنتاج النّفط غير التّقليدي بعد ثورة إنتاج الغاز الصّخري في الولايات المتّحدة الأميركيّة. وهذا ما حصل بالفعل، عند إنتاج النّفط والغاز في بحر الشّمال.
- إنّ الاكتشافات الجديدة من النّفط غير التّقليدي، قد وقعت في مناطقَ جغرافيّةٍ من خارج منظّمة أوبك.
- توفُّر الإرادة السّياسية والسّياسات المشجّعة على إنتاج النّفط غير التّقليدي في كلٍّ من الولايات المتّحدة الأميركيّة وكندا.
- سماح المستوى الحالي المرتفع لأسعار النّفط بإنتاج النّفط غير التّقليدي، بطريقةٍ اقتصاديّةٍ ومربحةٍ. إذ إنّ تكلفة إنتاج النّفط الصّخري تتراوح بين ٥٠ و٦٥ دولارًا أميركيًّا للبرميل في أغلب الأحيان[٥٩]، بينما تفوق أسعار النّفط المئة دولارٍ للبرميل حاليًّا.
- سبق انهيار الأسعار في عام ١٩٨٦ مرحلةً من الاستثمارات العالية في قدرات الإنتاج، التي استفادت من ارتفاع أسعار النّفط في السّبعينيّات. وهذا ما نلاحظه منذ بداية ارتفاع أسعار النّفط عام ٢٠٠٠، كما أشرنا إلى ذلك في بداية هذه الورقة. وسيؤدّي ذلك إلى تعزيز القدرات الإنتاجيّة، وتشبّع السّوق العالمي من النّفط.

وإذا أضفنا إلى هذه المؤشّرات ثورة الغاز الصّخري الأخيرة في الولايات المتّحدة الأميركيّة، وتداعياتها على أسعار الغاز التي انخفضت انخفاضًا كبيرًا في السّوق الشّمال أميركي، فإنّ جميع المؤشّرات المتقدّمة تفيد بأنّها بصدد تكرار نفسها في إنتاج النّفط الصّخري، وبتطبيق هذه التّجربة في مناطقَ أخرى من العالم كالصّين على سبيل المثال. ويبدو أنّ لسيناريو انهيار أسعار النّفط على المدى البعيد، قدرًا كبيرًا من التجسّد على أرض الواقع ما بين ٢٠٣٠ و٢٠٣٥، إذا لم

[59] Ibid., p. 54.

تحصل أيّ أزمةٍ اقتصاديّةٍ أخرى في العالم قبل هذا التاريخ، ولم تقع أيّ اختراقاتٍ تكنولوجيّةٍ أخرى في مجال الاستخراج أو في مجالاتٍ أخرى لها علاقةٌ مباشرةٌ بالطّاقة عامّةً والنّفط خاصّةً.

٢. التّداعيات المحتَملة لثورة الموارد غير التّقليديّة على دول الخليج

كانت الولايات المتّحدة الأميركيّة ومازالت، بحكم موقعها ودورها كقوّةٍ عظمى، من أكثر الدّول اهتمامًا بقضيّة الطّاقة والسّيطرة على مصادرها. علمًا وأنّها تمتّعت باكتفاءٍ ذاتيٍّ في إنتاج النّفط لغاية منتصف الأربعينيّات. ومنذ منتصف السّبعينيّات، أصبحت الولايات المتّحدة الأميركيّة تستهلك ربع النّفط المسوَّق عالميًّا[٦٠]، قبل أن تقلّص اعتمادها على النّفط المستورَد بفضل الإنتاج المحلّي من النّفط غير التّقليدي في السّنوات الأخيرة. وإنّ لهذا الوضع الجديد في الولايات المتّحدة الأميركيّة في خريطة الطّاقة تداعياتٍ جيوستراتيجيّة، نستطيع أن نلخّصها في النّقاط الآتية:

- من أهمّ التحوّلات الجيوسياسيّة، تحوُّل آسيا إلى المستورد الرّئيس لنفط الخليج، نظرًا لتوصّل الولايات المتّحدة الأميركيّة إلى اكتفاءٍ ذاتيٍّ شبه كاملٍ في إنتاج النّفط بحلول عام ٢٠٣٥، بحسب تقرير الوكالة الدّوليّة للطّاقة[٦١]. وهو ما سيجعل الصّين والهند أكبر المستوردِين للنّفط الخليجي، ولاعبَين سياسيّين أساسيّين في المنطقة.
- إنّ توصّل الولايات المتّحدة الأميركيّة إلى اكتفاءٍ ذاتيٍّ في إنتاج النّفط، لا يعني بالضّرورة أنّها ستعزل نفسها عن السّوق العالميّ للنّفط، كما لا يعني تراجع أهميّة منطقة الخليج بالنّسبة إلى سياستها الخارجيّة[٦٢]. فلقد بدأ اهتمام الولايات المتّحدة الأميركيّة بمنطقة الخليج

---

60 IEA 2012, p. 75.

61 IEA 2012, p. 49.

62 Cordesman H. Anthony, *The Myth or Reality of US Energy Independence*, Center for Strategic and International Studies (January, 2, 2013), p. 13.

مباشرةً بعد الحرب العالميّة الثّانية، وأبرمت اتّفاقياتٍ طويلة المدى مع عددٍ من دول المنطقة، على الرّغم من أنّها كانت تتمتّع باكتفاءٍ شبه ذاتيٍّ من النّفط. وكان هدفها من ذلك، منع الاتّحاد السّوفييتي آنذاك من التّغلغل في المنطقة، والتّأثير من ثمّ في السّوق العالمي للطّاقة. وهذا ما قد يحدث أيضًا، لو قرّرت الولايات المتّحدة الأميركيّة الانسحاب من المنطقة، وترك الصّين تؤثّر في سوق النّفط وأسعاره. ولهذا السّبب، لن تنسحب الولايات المتّحدة الأميركيّة من الخليج. ولكنّ تنامي اعتماد الصّين والهند على النّفط الخليجي، قد يفتح الباب أمام شراكةٍ أميركيّة – صينيّةٍ – هنديّةٍ في الملفّ الأمني الخليجي، علمًا أنّ للهند مصالح في المنطقة تتجاوز المصالح الصّينيّة؛ نظرًا للحجم الهائل للعمالة الهنديّة في الخليج، والتي تتجاوز الـ ٦ ملايين نسمة. وكما جاء في توصيات ورقةٍ صدرت مؤخّرًا عن مركز الدّراسات الإستراتيجيّة والدّوليّة Center for Strategic and International Studies (CSIS) للباحث أنطوني كوردسمان Anthony Cordesman، توصّلت الولايات المتّحدة الأميركيّة إلى اكتفاءٍ شبه ذاتيٍّ من النّفط على المدى البعيد. وسوف يتطلّب ذلك إعادة النّظر في دورها في الملفّ الأمني بالخليج، وتقييم جدوى تأسيس هيكليّةٍ أمنيّةٍ متعدّدة الأطراف تضمّ كلًّا من الولايات المتّحدة الأميركيّة والصّين والهند واليابان وقوى آسيويّة أخرى. وذلك ما سيسمح بتقليص حاجة الولايات المتّحدة الأميركيّة إلى بسط قوّتِها، إضافةً إلى ضرورة أخذنا بعين الاعتبار اهتمام قوى أخرى بأمنها في مجال الطّاقة في المستقبل[٦٣].

- مع تنامي دور النّفط غير التّقليدي في المزيج العالمي للطّاقة، سينتقل مركز ثقل صناعة النّفط إلى الدّول الغربيّة، مثل كندا والولايات المتّحدة الأميركيّة وفنزويلا والبرازيل؛ نظرًا إلى الموارد الكبيرة من النّفط غير التّقليدي التي تحتوي عليها[٦٤]. والدّولة الوحيدة التي ستشهد ارتفاعًا في إنتاجها من النّفط في الخليج، هي دولة العراق التي تحتوي على خامس أكبر احتياطي مؤكّدٍ

[63] Ibid., p. 15.

[64] Gordon, p. 10.

للنّفط في العالم. وهي ثالث أكبر منتجٍ للنّفط حاليًّا، بإنتاجٍ يصل إلى ٣ ملايين برميلٍ في اليوم. والعراق مقبلٌ على تطوّراتٍ كبيرةٍ في هذا المجال في السّنوات المقبلة[٦٥].

- على المستوى المحلّي، لا شكّ في أنّ انهيار أسعار النّفط سيؤثّر سلبًا في ميزانيّات دول مجلس التّعاون الخليجي، وخاصّةً إذا تزامن هذا الحدث مع تقليصٍ للطّلب العالمي على النّفط الخليجي؛ نظرًا إلى توقّعاتٍ موضوعيّةٍ تفيد بأنّ دولًا أخرى مستهلكةً للنّفط مثل الصّين، هي في طريقها نحو تطوير مواردها غير التّقليديّة من النّفط والغاز.
- إنّ الصّعوبات الماليّة التي ستواجهها دول مجلس التّعاون الخليجي، ستؤثّر بالضرورة في قدرتها على تلبية المطالب الاجتماعيّة والاستمرار في أداء دورها التّوزيعي؛ ممّا ستترتّب عليه أزماتٌ سياسيّةٌ حادّةٌ.
- سيدفع ضعف الموارد الماليّة حكومات دول الخليج إلى التديّن الخارجي والتقيّد بشروط المؤسّسات الدّائنة، وذلك في حال تجاوزت مدّة الانهيار أكثر من خمس سنوات. وفي الواقع، تستطيع اقتصادات الخليج أن تتحمّل انهيار أسعار النّفط مدّةً قصيرةً لا تتجاوز الخمس سنوات؛ نظرًا إلى احتياطيّاتها العالية من العملة الصّعبة، ولكنّها ستعرف صعوباتٍ ماليّةً متزايدةً بعد هذه الفترة الزمنيّة.

وباختصارٍ، إذا ما حصل انهيارٌ فعليٌّ في أسعار النّفط، ستشهد المنطقة الأزمات نفسها التي شهدتها في الثمانينيّات والتّسعينيّات، وبحدّةٍ أكبر من الأزمات السّابقة، نظرًا إلى الحاجات المرتفعة من الخدمات الاجتماعيّة، بسبب النموّ الدّيموغرافي المرتفع في دول الخليج.

[65] IEA 2012, p. 387.

الخلاصة

إنّ الحديث عن تقلّبات سوق الطّاقة المحتمَلَة وعن نضوب النّفط، يجب ألّا يُنسينا – مثلما قال وزير النّفط السّعودي السّابق أحمد زكي يماني في السّبعينيّات – "أنّ الإنسانيّة لم تنتقل من العصر الحجري إلى العصر البرونزي بسبب نقص الحجارة"، ولكن بسبب اكتشاف مادّة البرونز وتقنية تصنيعه. وما يُستنتج من هذه السّابقة التّاريخيّة، أنّ عصر النّفط قد ينتهي قبل نضوب النّفط. وعلى هذا الأساس، يجب أن تكون هذه الحقيقة التّاريخية البوصلة التي يهتدي بها أصحاب القرار والخبراء إلى الحلول، عند تفكيرهم في مستقبل الطّاقة. علاوةً على ذلك، فإنّ الاعتماد المفرط على الثّروات الطّبيعيّة، بدلًا من الاعتماد على ثروة الإنسان وقدرته على الإبداع في جميع المجالات وخاصّةً في المجال العلمي والتّكنولوجي، هو دليلٌ على خللٍ هيكليٍّ في منظومة الدّول العربيّة. ومن المحزِن أنّ الدّول العربيّة التي تحتوي على معظم ثروة النّفط العالميّة، والتي تنتج هذه الثّروة منذ الثلاثينيّات، مازالت لا تتحكّم في تكنولوجيّات إنتاج الطّاقة، على الرّغم من توفّر القدرات الماليّة والإنسانيّة. ولهذا السّبب، لا يُختصر التّحضير للخريطة العالميّة الجديدة للنّفط في حلولٍ تقنيّةٍ أو ماليّةٍ موَقّتةٍ، ولكنْ في سياسة تنميةٍ شاملةٍ تعتمد على الثّروة الإنسانيّة بالأساس وعلى بناء الفرد المنتِج للثّروة؛ من خلال الإبداع الفكري والعلمي. ونقترح في خاتمة هذه الورقة عددًا من التّوصيات التي نراها مفيدةً من أجل التّحضير لهذه التحدّيات المستقبليّة، وهي تتلخّص في النّقاط الآتية:

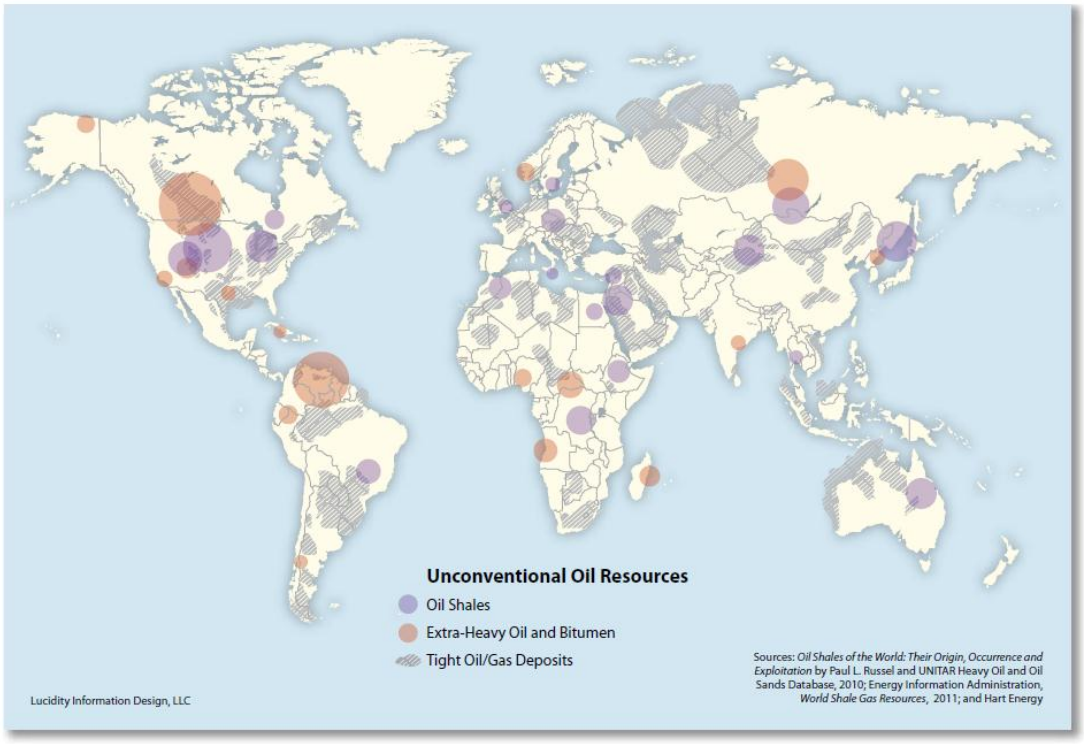
- الإصلاح السّياسي في اتّجاه توسيع المشاركة السّياسيّة والحكم الرّاشد؛ إذ إنّ المشاركة الواسعة في اتّخاذ القرارات، من شأنها أن تعزّز الانتماء والمساهمة الفعّالة والإيجابيّة في تنفيذها.
- الاعتماد على التّنمية الشّاملة التي تهدف إلى تكوين المُواطن المنتِج والمبدِع علميًّا، وذلك من أجل تعزيز القدرات العلميّة والبحثيّة، والتّقليل من الاعتماد على الخارج في تطوير التّكنولوجيّات الضّروريّة في جميع المجالات، بما فيها قطاع الطّاقة.

- مواصلة مساعي التنوّع الاقتصادي التي ابتدأت دول مجلس التّعاون الخليجي فيها منذ أكثر من عقدين، وذلك من أجل تخفيض اعتماد اقتصاداتها على مداخيل الرّيع النفطي، مع التّركيز على القطاعات ذات القيمة المضافة العالية، كالصّناعات التّحويليّة.
- تعزيز التّعاون والتّقارب بين دول الخليج والدّول العربيّة، والتوجّه نحو التّكامل الاقتصادي، في إطار نظرةٍ إستراتيجيّةٍ عربيّةٍ موحَّدةٍ، لتعزيز القدرات الجماعيّة في مواجهة التحدّيات الحاليّة والمستقبليّة في جميع المجالات، بما فيها الملفّ الأمني.
- التّخطيط للمدى البعيد، والاهتمام بالدِّراسات الاستشرافيّة، واعتمادها أداةً ضروريّةً في صوغ السِّياسات والتّخطيط على المستوى الحكومي وعلى مستوى الشّركات الكبرى، كشركات الطّاقة الوطنيّة بالخصوص. ذلك أنّ البعد الاستشرافيّ ضروريٌّ في مجال التّخطيط الإستراتيجي، ويساعد على تقليص المخاطر والتقلّبات.
- تطوير قدرات شركات النّفط الوطنيّة في الخليج والعالم العربي، في مجال استغلال الموارد غير التقليديّة، من خلال الاستثمار في الشّركات الصّغرى بالولايات المتّحدة الأميركيّة، التي تتحكّم في تقنيات إنتاج النّفط والغاز غير التّقليديَّيْن. وذلك على نحو نموذج الشّركات الكبرى The Majors التي قامت بشراء هذه الشّركات الصّغرى، من أجل اكتساب المهارات والقدرات التّقنيّة في هذا المجال. وستسمح هذه الاستثمارات – علاوةً على ذلك – بالوجود في سوق الطّاقات غير التّقليدية محليًّا وعالميًّا، والاستفادة منها ماليًّا.

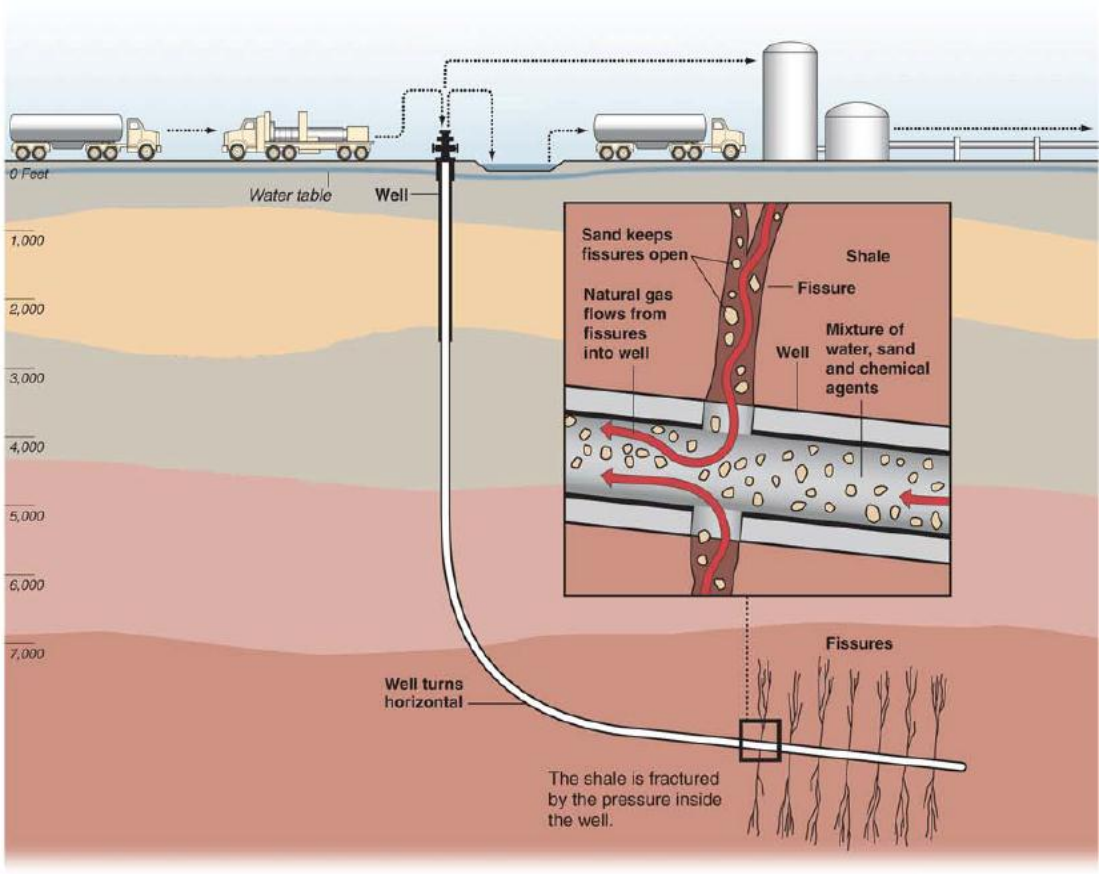
إنّ العالم العربيّ في حاجةٍ إلى نقلةٍ نوعيّةٍ سياسيًّا واقتصاديًّا واجتماعيًّا؛ من أجل التّحضير للتحدّيات المقبلة بعد عقدٍ من الزّمان تقريبًا، وتفادي المضاعفات السّلبية للاعتماد المفرط على ثروة النّفط، وعبور الأزمات بأقلّ الخسائر الممكنة، بل والاستفادة من هذه الأزمات بدل أن يكون ضحيّتها. وهناك بوادر في الأفق تشير إلى أنّ الرّبيع العربيّ قد يؤسِّس لهذا التّغيير المنشود والمطلوب شعبيًّا، والنّهوض بالأمّة العربيّة من الثّقافة الريعيّة التي تتأثّر ولا تؤثِّر، إلى الثّقافة المنتِجة والمبدِعة علميًّا وتقنيًّا، تلك التي تساهم فعليًّا في السّاحة الدّولية.

ملحق الخرائط والرسوم البيانيّة

الخريطة رقم ١: الجغرافيا الجديدة للنّفط غير التّقليدي في العالم



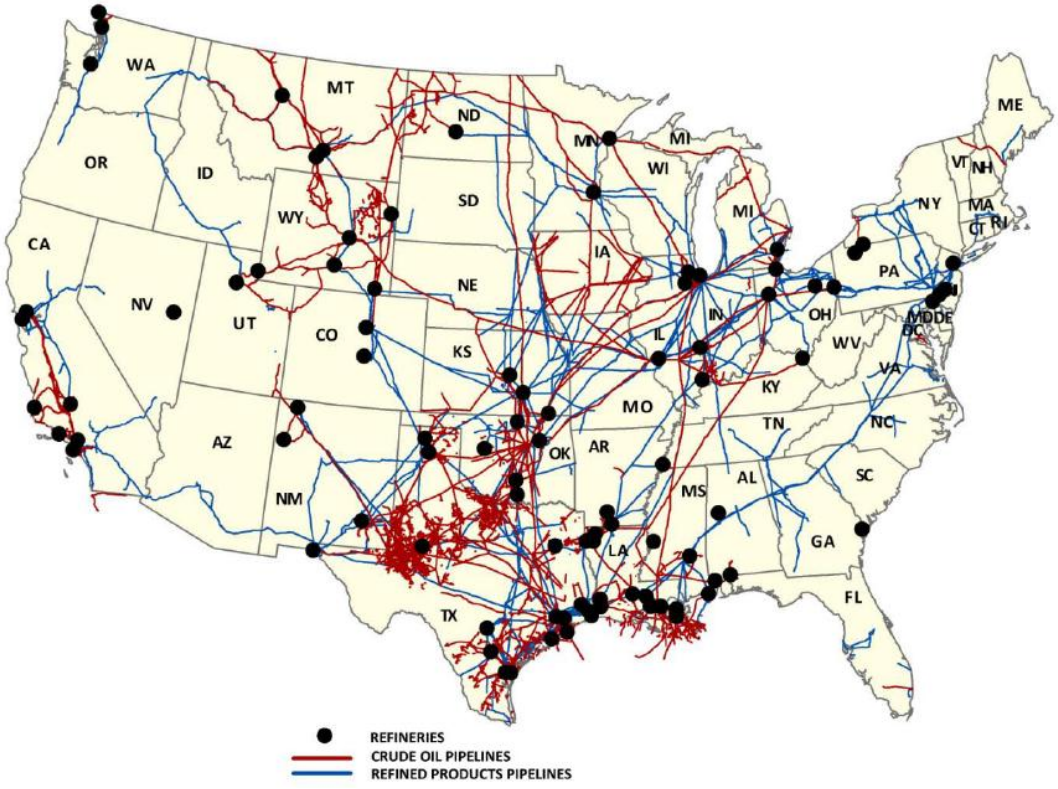
الشكل رقم ٥: شكل بيانيّ لتقنيات الحفر الأفقي والتّفتيت المائي



المصدر:

Maugeri, Leonardo. Oil: The Next Revolution. Harvard Kennedy School, Belfer Center for Science and International Affairs. The Geopolitics of Energy Project (June 2012), p. 43.

الخريطة رقم ٢: شبكة أنابيب النّفط وتكريره في الولايات المتّحدة الأميركيّة



المصدر:

Maugeri, Leonardo. *Oil: The Next Revolution.* Harvard Kennedy School, Belfer Center for Science and International Affairs. The Geopolitics of Energy Project (June 2012), p. 56.