

## العلاقات بين دولة الإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية مع دول شرق آسيا في مجال الطاقة: نحو مزيد من المرونة والتنوع

الدكتور ماكيو يامادا  
سبتمبر 2017

الآراء الواردة في هذه الوثيقة تُعبّر عن رأي المؤلف فقط ولا تعكس بالضرورة وجهة نظر أكاديمية الإمارات الدبلوماسية، باعتبارها جهة اتحادية مستقلة، وكذلك لا تعبر عن وجهة نظر حكومة دولة الإمارات العربية المتحدة. حقوق النشر: أكاديمية الإمارات الدبلوماسية 2017

## الدكتور ماكيو يامادا

باحث بمركز الملك فيصل للبحوث والدراسات الإسلامية

يبحث الدكتور يامادا في التنويع الاقتصادي في دول مجلس التعاون الخليجي والعلاقات بين دول الخليج والدول الآسيوية، ونشر مقال «دبلوماسية التوجه شرقاً للمملكة العربية السعودية» في Middle East Policy في 2015 ومقال «العلاقات بين دول الخليج والدول الآسيوية في التنويع الاقتصادي» فيما بعد مرحلة الاقتصاد الريعي» في Journal of Arabian Studies في 2011. ويعمل الدكتور يامادا حالياً كباحث في مركز الملك فيصل للبحوث والدراسات الإسلامية وهو أيضاً زميل في برنامج التوأمة العلمية العالمية بجامعة الملك سعود، وهو حاصل على درجة الدكتوراه في العلاقات الدولية ودرجة الماجستير في دراسات الشرق الأوسط الحديث من كلية St Antony's College، جامعة أكسفورد، وبكالوريوس القانون من جامعة طوكيو.



## ملخص تنفيذي

- تزداد العلاقات في مجال الطاقة بين دولة الإمارات العربية المتحدة والسعودية من جانب والدول الآسيوية من الجانب الآخر مرونة وتنوعاً. ولهذا، فإن تحديد الاتجاه العام الذي يحكم هذه العلاقات لم يعد مهمة يسيرة. وتتأثر هذه العلاقات باتجاهين دوليين في مجال الطاقة وهما: تزمة المعروض النفطي والتحول نحو مصادر الطاقة غير الهيدروكربونية.
- تتيح الاقتصادات المتنامية لدول شرق آسيا أسواقاً جديدة لدولة الإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية لتصدير النفط وهي كذلك بمثابة مصادر للاستثمار في الصناعة النفطية في كلتا الدولتين.
- بالرغم من ذلك ونظراً إلى أنه من مصلحة اقتصادات دول شرق آسيا تنويع مصادر وارداتها النفطية، وهذا التنويع أكثر سهولة مقارنة بذي قبل في ضوء تزمة المعروض النفطي في الوقت الحالي، فإنه من المنطقي ألا تعتمد دولة الإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية على السوق الصيني وحسب وأن تواصلن السعي إلى تنويع أسواق صادراتهما النفطية إلى دول جنوب وجنوب شرق آسيا ومنها الهند وإندونيسيا.
- إن صعود الدول المُصدّرة للمفاعلات النووية من بين دول شرق آسيا يعطي لدولة الإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية خيارات أكثر في اختيار الشركاء في المضي قدماً في برامج تطوير الطاقة النووية في الدولتين. وتقدم كل من الحكومتين الكورية والصينية الدعم السياسي لشركاتها في تصدير مفاعلات الطاقة النووية وذلك في إطار إستراتيجيات النمو الجديدة لكل منهما.
- مع هذا، فإنه يُفضّل أن تُجري دولة الإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية دراسات جدوى صارمة قبل إبرام أي اتفاق في هذا الصدد؛ ليس مع الدول حديثة العهد بتصدير مفاعلات الطاقة النووية وحسب ولكن مع المُصدّرين الحاليين أيضاً إذا كانت الدولتان لديهما الرغبة لإدخال أو التوسع في الطاقة النووية ضمن الخطط المستقبلية لتوليد الكهرباء.
- يتيح الاهتمام المتنامي للشركات التابعة لدول شرق آسيا بأسواق الطاقة الشمسية في دولة الإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية الفرصة لهاتين الدولتين في الاختيار من بين بدائل أكثر شركاء في هذا المجال. ويتمثل التحدي في الميزة التنافسية العالية لصادرات الطاقة الشمسية الصينية التي لا بد أن ينافسها المنتجون المحليون ولا سيما في حالة المملكة العربية السعودية.
- لا يزال احتمال "امتداد" تعزيز العلاقات في مجال الطاقة بين دولة الإمارات العربية المتحدة/المملكة العربية السعودية ودول شرق آسيا إلى علاقات سياسية أقوى محل شك، في ضوء ميل حكومات دول شرق آسيا إلى تمييز أكثر صرامة بين الشؤون السياسية والشؤون الاقتصادية مقارنة بنظيراتها الغربية. في الوقت الحالي، الدافع الوحيد الذي ربما يدفع دول شرق آسيا باتجاه الانخراط السياسي في شؤون منطقة الخليج بشكل كبير هو حدوث انخفاض ملحوظ في النفوذ الأمريكي في المنطقة.

## تفاصيل الموضوع

- بالنسبة للطاقة النووية، فإن التوقعات على المدى البعيد لا تزال غامضة فيما يخص التوسعات التي تتجاوز المشاريع الحالية، ويتحدد ذلك بناء على قدرة التصدير المستقبلية لدول شرق آسيا.
- يتيح الاهتمام المتنامي للشركات التابعة لدول شرق آسيا بأسواق الطاقة الشمسية في دولة الإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية الفرصة لهاتين الدولتين في الاختيار من بين بدائل أكثر لتحديد شركائهم في هذا المجال.

## الهيدروكربونات: تنويع اقتصادي قيد التنفيذ

**النفط** هو مصدر الدخل الرئيس للاقتصاد في دولة الإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية، وهو كذلك الركيزة الأساسية لعلاقات الطاقة بين دولة الإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية وبين دول شرق آسيا. ويؤيد الصعود المتواصل للصين كمركز صناعي دولي من الاعتماد المتنامي لدولة الإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية على هذه الدولة التي تقع في شرق آسيا كأحد الأسواق لبيع النفط فيه. ومع هذا، من الصعب فعلاً التوصل إلى مجرد اتجاه واحد يتصف به التطور الذي حدث مؤخراً في العلاقات النفطية بين دولة الإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية وبين الصين، وتبدو التطورات التي حدثت مؤخراً على عكس التوقعات تماماً.

فمنظراً للنمو الاقتصادي في الصين، ربما يتوقع البعض أن حصة الصين من إجمالي الصادرات النفطية القادمة من هاتين الدولتين الخليجتين تزيد زيادة سريعة. بالتأكيد، ينطبق هذا القول تماماً على صادرات دولة الإمارات العربية المتحدة. ففي الفترة من 2013 إلى 2015، زادت حصة الصين من إجمالي صادرات الخام الإماراتية بنسبة 5.6 بالمائة (من 9.5% إلى 15.1%) طبقاً لقاعدة بيانات تجارة السلع الأساسية Comtrade Database التابعة للأمم المتحدة.<sup>2</sup> ومع هذا، لا ينطبق هذا القول على صادرات المملكة العربية السعودية. حيث لم ترتفع حصة الصين من إجمالي صادرات الخام السعودية إلا بنسبة 1.6 بالمائة على مدار فترة العامين نفسها (من 14.4% إلى 16.0%). إضافة إلى ما سبق، فإن هذه القفزة في حالة صادرات الخام الإماراتية ترجع جزئياً إلى انخفاض النسبة المبدئية للصادرات، وكانت حصة الصين من إجمالي صادرات الخام الإماراتية في 2015 لا تزال أقل بكثير من حصة جارتها الآسيوية الرئيسية الأخرى وهي اليابان والتي وصلت حصتها من الصادرات الإماراتية إلى 51.8% في 2015.

وعلى نحو مماثل، فإن مستوى اعتماد الصين على النفط القادم من دولة الإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية لم يشهد زيادة سريعة بخلاف التوقعات. فلم يطرأ أي تغير على مُعدّل مساهمة الخام الوارد من دولة الإمارات العربية المتحدة في إجمالي الواردات الخام للصين، حيث استقر عند 3.8% بين 2013 و2015. بل أن النسبة تتناقص في حالة صادرات المملكة العربية السعودية: حيث انخفض مُعدّل مساهمة الخام الوارد من المملكة العربية السعودية في إجمالي واردات الصين بنسبة 3.8 بالمائة من 19.2% في 2013 إلى 15.4% في 2015. ويرجع السبب في ذلك إلى تخمة المعروض النفطي على المستوى الدولي، والذي أتاح فرصاً أكبر للصين لتنويع مصادر وارداتها النفطية. وفي الحقيقة، فإن الواردات الصينية من النفط الروسي تتزايد بمعدل ثابت. فقد زادت نسبة مساهمة النفط الروسي في إجمالي الواردات الصينية من النفط الخام بنسبة 3.9 بالمائة في الفترة بين 2013 و2015 (من 8.9% إلى 12.8%). في 2016، ذكرت التقارير أن روسيا تحطت لأول مرة المملكة العربية السعودية كأكبر مُصدّر للنفط الخام إلى الصين - حتى ولو كان الفارق بسيطاً وقدره 30,000 برميل في اليوم.<sup>3</sup>

تُسلط هذه النظرة التحليلية الضوء على التغير في نمط العلاقات في مجال الطاقة بين دولة الإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية من جانب ودول شرق آسيا من الجانب الآخر. فدولة الإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية هما أكبر دولتين منتجتين للنفط بين الدول الست التي يتألف منها مجلس التعاون الخليجي، حيث تنتج المملكة العربية السعودية ما يقرب من 10 مليون برميل في اليوم في حين تنتج دولة الإمارات العربية المتحدة ما يقرب من ثلاثة ملايين برميل في اليوم. كما أن الدولتين هما أكبر دولتين مصدرتين للنفط الخام إلى اليابان، وكانت المملكة العربية السعودية أكبر دولة مُصدّرة للنفط الخام إلى الصين حتى حلت محلها روسيا في 2016. وكذلك فإنهما الدولتان الوحيدتان في مجلس التعاون الخليجي اللتان تنفذان حالياً برامج للطاقة النووية، وهما أيضاً الدولتان الرائدتان في المجلس في مشاريع الطاقة المتجددة.

بما أن العلاقات في مجال الطاقة بين دولة الإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية من جانب ودول شرق آسيا من الجانب الآخر تتجه نحو مزيد من المرونة والتنوع، فإن تحديد الاتجاه العام في تطور هذه العلاقات لم يعد مهمة يسيرة. ومع هذا هناك اتجاهان رئيسان في صناعة الطاقة الدولية يبدو أنهما يحرّكان هذا التطور في العلاقات بين الجانبين. من ناحية، فإن تخمة المعروض النفطي على المستوى الدولي، والتي بدأت في النصف الأخير من عام 2014، على أعتاب عامها الرابع الآن. حيث سجّل سعر خام ويست تكساس إنترميديت، وهو نوع من النفط الخام يُستخدم لقياس أسعار النفط الدولية، أكثر من 50 دولار أمريكي في معظم هذا العام حتى الآن؛ وبالرغم من أنه ارتفع ارتفاعاً طفيفاً من متوسط سعره في 2016 والذي كان 43 دولار أمريكي إلا أنه لا يزال نصف متوسط السعر تقريباً لعام 2013 (98 دولار أمريكي). وتؤثر وفرة النفط في السوق على إستراتيجيات الطاقة لكل من دولة الإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية من ناحية ودول شرق آسيا من الناحية الأخرى، حيث يعتمد كلا الجانبين بشدة على هذا المصدر من الطاقة في أمن اقتصاداتهم الوطنية.

من الناحية الأخرى، يبدو أن انخفاض أسعار النفط لم يُوقف مسيرة تحوّل العالم نحو مصادر الطاقة غير الهيدروكربونية. ولا تزال الظاهرة التي يُطلق عليها في بعض الأحيان "النهضة النووية" متواصلة بين الاقتصادات الناشئة، وتحقق الطاقة المتجددة طفرات سريعة في صناعة الطاقة الدولية. وتشير تقديرات الوكالة الدولية للطاقة إلى أن حُصص الكهرباء تقريباً التي يتم استخدامها في جميع أنحاء العالم سيتم توليدها من هذه المصادر للطاقة بحلول عام 2020.<sup>1</sup> ولا جدال في أن العلاقات بين دولة الإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية وبين دول شرق آسيا في مجال الطاقة ليست بعيدة عن هذا التحول العالمي.

## أهمية الموضوع لدولة الإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية

- في قطاع النفط، تُمثّل الاقتصادات الكبيرة والمتنامية لدول شرق آسيا أسواقاً جديدة ومصادر للاستثمار لكل من دولة الإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية.
- أمّا الغاز الطبيعي، فهو صَيّيل الأهمية نسبياً في علاقات الطاقة بين دولة الإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية وبين دول شرق آسيا.



تنوع مصادر الواردات النفطية، وهذا التنوع أكثر سهولة مقارنةً بما كان عليه قبل في ضوء تخمة المعروض النفطي في الوقت الحالي. ولهذا، فإنه من المنطقي ألا تعتمد دولة الإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية على السوق الصيني وحسب وأن تسعيان أيضاً إلى تنوع أسواق صادراتهما النفطية وكذلك مصادر الاستثمار. ومن هذا المنطلق، فإن القيمة الإستراتيجية لدول جنوب آسيا وجنوب شرق آسيا ومنها الهند وإندونيسيا تبدو أنها تتجه نحو الزيادة في السنوات المقبلة.

### الطاقة النووية: غموض في التصورات المستقبلية

بينما يشهد العالم نهضة نووية - وهي فترة ازدهار جديدة في إنشاء المفاعلات النووية تقودها الاقتصادات الناشئة - فإن دولة الإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية هما الدولتان الرائدتان بين دول مجلس التعاون الخليجي في هذا المجال. ففي حين أن المملكة العربية السعودية تجري في الوقت الحاضر دراسات جدوى لبناء مفاعلات نووية في وقت ما بعد 2020، فإن دولة الإمارات العربية المتحدة تُنفذ مشاريع نووية فعلاً بغية تشغيل أربعة مفاعلات نووية بحلول 2020.

وتعكف **دولة الإمارات العربية المتحدة** على إعداد برنامجها للطاقة النووية منذ 2008 وذلك في ضوء التنامي المتواصل في الطلب المحلي على الكهرباء. في ديسمبر 2009، وقّعت دولة الإمارات العربية المتحدة اتفاقية مع كوريا الجنوبية لإنشاء أول أربعة مفاعلات نووية. وبحسب بنود الاتفاقية فإنه سيتم بناء هذه المفاعلات الأربعة، وجميعها مصممة بحسب تصميم الجيل الثالث من APR-1400، من خلال الشركة الكورية للطاقة الكهروإتية (KEPCO) وهي شركة شبه حكومية في كوريا الجنوبية وذلك في منطقة براكه في أبو ظبي بحلول عام 2020. وتصل طاقة التوليد الكهروإتية لكل مفاعل إلى 1.4 جيجا وات، في حين يصل إجمالي طاقة التوليد الكهروإتية لمحطة المفاعلات كاملة إلى 5.6 جيجا وات بما يعادل تقريباً خمس مقدار العرض الحالي من الكهرباء في دولة الإمارات العربية المتحدة.<sup>8</sup>

ويبدو أن السبب الرئيس وراء اختيار الشركة الكورية للطاقة الكهروإتية كشريك هو الشروط السخية التي عرضتها الشركة ومنها السعر الذي تشير التقديرات إلى أنه يقل بنسبة 40% عن سعر الشركات المنافسة وضمانها للحالة التشغيلية للمفاعلات لمدة 60 عاماً.<sup>9</sup> واستطاعت الشركة الكورية للطاقة الكهروإتية تقديم هذا العرض والذي يلقي بظلال من الشك على ربحية المشروع للشركة نتيجة للدعم السياسي القوي من حكومة كوريا الجنوبية.

ولتحقيق أهداف هذه الخطة، كان من المقرر افتتاح المفاعل الأول براكه 1 في مايو 2017. وتأسست شركة نواة للطاقة، وهي شركة تابعة لمؤسسة الإمارات للطاقة النووية المملوكة للدولة وتمتلك فيها الشركة الكورية للطاقة الكهروإتية (كيبكو) نسبة 18% لتتولى مسؤولية تشغيل المفاعلات.<sup>10</sup> وحتى كتابة هذا التقرير، فإن الموعد المحدد للافتتاح هو 2018 لأن شركة نواة لم تستطع الحصول على رخصة تشغيل من الهيئة التنظيمية المختصة في دولة الإمارات العربية المتحدة بحلول مايو 2017.<sup>11</sup> وبالرغم من أن الأعمال الإنشائية المبدئية لمفاعل براكه 1 قد اكتملت فعلاً، فإن المفاعل لا يزال يحتاج إلى اجتياز اختبارات صارمة من خبراء في جهات محلية ودولية علاوة على تعزيز المهارات التشغيلية للعاملين في محطة المفاعلات.<sup>12</sup> وتشير مصادر صحفية إلى أن الجدول الزمني للمشروع تأثر بالتأخير الذي حدث في التدشين التجاري لنموذج المفاعل النووي من شركة كيبكو والذي تأخر تدشينه من 2013 إلى 2016.<sup>13</sup> (الدولة التي تبدأ حديثاً في تصدير مفاعلات الجيل الثالث بناء على التصميم الذي تقوم بتطويره محلياً لا بد أن تقوم بالتدشين التجاري لمفاعل بنفس التصميم في بلدها وهو ما يسمى بـ "المفاعل النموذجي" قبل افتتاح مفاعلات تم تصديرها وذلك لإثبات أن المفاعل يفي باشتراطات السلامة).

إضافةً إلى ذلك وبخلاف التصورات أيضاً، فإن الصين لم تبدأ في الاستحواذ على امتيازات نفطية في المملكة العربية السعودية والتي لا تزال شركة أرامكو السعودية تحتكر فيها صناعات المصنّب وليست مفتوحة للاستثمار الأجنبي، ولكن المملكة العربية السعودية تضع التحضيرات الآن لطرح بعض أسهم الشركة للاكتتاب العام، والصين واليابان في منتصف الطريق لصياغة إستراتيجيات للحصول على حصص فيها.

ومع هذا ينطبق القول السابق على حالة دولة الإمارات العربية المتحدة؛ وتحديدًا إعادة طرح المناقصة مؤخراً في شركة أبو ظبي للعمليات البترولية البرية "أدكو" وهي شركة عمليات بترولية برية تابعة لشركة بترول أبو ظبي الوطنية (أدنوك) والمسؤولة عن نصف الإنتاج النفطي تقريباً في إمارة أبو ظبي. ويشير هذا الحدث بوضوح إلى نية دولة الإمارات العربية المتحدة في تحقيق التوازن بين الغرب والشرق في علاقاتها مع الأطراف الخارجية في مجال النفط. ففي فبراير 2017، مُنحت حصة قدرها 12% في شركة أدكو إلى شركتين صينيتين بالتفصيل التالي: 8% للشركة الوطنية الصينية للبترول «سي. ان. بي. سي» المملوكة للدولة و4% لشركة «China Energy» وهي شركة خاصة مقرها شنغهاي.<sup>4</sup> وقبل ذلك، مُنحت حصة قدرها 5% إلى شركة INPEX اليابانية وحصة قدرها 3% في أدكو إلى شركة GS Energy الكورية الجنوبية في 2015. وبذلك يصل إجمالي أسهم الشركات من الدول الشرق آسيوية الثلاث إلى 20% وهي نصف إجمالي الأسهم المطروحة، في حين أن 40% من الأسهم كانت مملوكة في السابق لشركات من دول غربية (قبل 2014).

**الغاز الطبيعي** - مقارنةً بالنفط - ليس سلعةً رئيسيةً في تجارة الطاقة بين دولة الإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية وبين دول شرق آسيا، وذلك بخلاف قطر وهي مُصدّر رئيس للغاز الطبيعي المُسال إلى اليابان وكوريا الجنوبية. ومن غير المحتمل، على الأقل في القريب العاجل، أن تصبح دولة الإمارات العربية المتحدة أو المملكة العربية السعودية مُصدراً كبيراً للغاز الطبيعي المُسال إلى دول شرق آسيا نظراً لضرورة توجبه الغاز الطبيعي للاستهلاك المحلي بدلاً من التصدير وذلك في ضوء الارتفاع المتواصل في الطلب المحلي على الكهرباء.

تمتلك دولة الإمارات العربية المتحدة سابع أكبر احتياطي مؤكد للغاز الطبيعي في العالم (6,091 مليار متر مكعب في 2014). ومع هذا فإنها مستورد صافي للغاز بسبب ارتفاع الاستهلاك المحلي والذي يتوجه معظمه إلى توليد الطاقة وتلبية المياه. علاوة على ذلك، فإن معظم الغاز الطبيعي في دولة الإمارات العربية المتحدة يحتوي على مستويات عالية من الكبريت، ومن ثم فإنه مرتفع التكلفة في معالجته.<sup>5</sup> وتُصدّر دولة الإمارات العربية المتحدة كمية قليلة من الغاز الطبيعي المُسال، وغالبية الساذفة تتجه إلى اليابان. ومع هذا لا تستحوذ دولة الإمارات العربية المتحدة إلا على نسبة صغيرة في إجمالي الواردات اليابانية من الغاز الطبيعي المُسال، حيث كانت هذه النسبة 6% في 2016 والتي تبدو ضئيلة مقارنة بالنسب الأسترالية (27%) والماليزية (18%) والقطرية (15%).<sup>6</sup> وعلى الجانب الآخر، تمتلك المملكة العربية السعودية سادس أكبر احتياطي مؤكد في العالم من الغاز الطبيعي (8,488 مليار متر مكعب في 2014) ولكنها لا تُصدّر أيضاً الغاز الطبيعي بسبب الطلب المحلي عليه.<sup>7</sup>

**الفرص المتاحة والتحديات التي تواجه العلاقات بين دولة الإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية وبين دول شرق آسيا:** لا جدال في أن الاقتصادات الكبيرة والمتنامية لدول شرق آسيا تتيح أسواقاً جديدة لدولة الإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية لتصدير النفط وهي كذلك بمثابة مصادر أخرى للاستثمار في الصناعة النفطية في كلتا الدولتين. بالرغم من ذلك وبحسب ما تشير إليه السياسات الصينية مؤخراً، فمن مصلحة دول شرق آسيا

**الفرص المتاحة والتحديات التي تواجه العلاقات بين دولة الإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية وبين دول شرق آسيا:** إن صعود الدول المُصدّرة للمفاعلات النووية من بين دول شرق آسيا يعطي لدولة الإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية خيارات أكثر في اختيار الشركاء في المضي قدماً في برامج تطوير الطاقة النووية في الدولتين. وتقدّم كل من الحكومتين الكورية والصينية الدعم السياسي لتصدير مفاعلات الطاقة النووية وذلك في إطار إستراتيجيات النمو الجديدة لكل منهما. ويُفضّل أن تجري دولة الإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية دراسات جدوى صارمة قبل إبرام أي اتفاق ليس مع الدول حديثة العهد بتصدير مفاعلات الطاقة النووية وحسب ولكن مع المُصدّرين الحاليين أيضاً وذلك إذا كانت الدولتان لديهما الرغبة لإدخال أو التوسع في الطاقة النووية ضمن خطط توليد الكهرباء المستقبلية.

### **الطاقة المتجددة: تعاون متنام**

في السنوات الأخيرة، تتنامى الطاقة المتجددة ولا سيما الطاقة الشمسية بحيث أصبحت مجالاً لا يُستهان به في علاقات الطاقة بين دولة الإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية من جانب ودول شرق آسيا من الجانب الآخر. ويتمشى ذلك مع الاتجاه العام على المستوى الدولي وتحديدًا الطفرات السريعة التي تحقّقها الطاقة الشمسية في صناعة الطاقة الدولية جراء الانخفاض المتواصل في تكاليف التكنولوجيا، ويرجع هذا الانخفاض في جزء منه إلى النمو في الإنتاج منخفض التكلفة لوحدات الطاقة الشمسية في الصين. ومن الجدير بالذكر أن الصين تستحوذ حالياً على حوالي ثلاثة أرباع طاقة إنتاج لوحدات الطاقة الشمسية في العالم.<sup>21</sup>

وتُنفذ دولة الإمارات العربية المتحدة فعلاً مشاريع طاقة شمسية واسعة النطاق، في حين أن المملكة العربية السعودية بدأت لتو بداية جديدة في هذا المجال في إطار مبادرة الطاقة المتجددة الجديدة في ظل القيادة السعودية الحالية. وبالرغم من أن الشركات الغربية، وتحديدًا الإسبانية، كانت أكثر نشاطاً مقارنة بالشركات التابعة لدول شرق آسيا في سوق الطاقة الشمسية بدولة الإمارات العربية المتحدة في الماضي، فإن الشركات الشرق آسيوية تُبادر في الوقت الحاضر بالسعي لإيجاد فرص في هذا المجال في دولة الإمارات العربية المتحدة وفي المملكة العربية السعودية. وتتسعى الشركات الصينية إلى تصدير وحدات الطاقة الشمسية التي تنتجها إلى أسواق الطاقة الشمسية الناشئة في الدولتين الخليجتين، في حين أن الشركات اليابانية تبحث عن فرص استثمارية لاستغلال التكنولوجيا التي تنتجها.

**دولة الإمارات العربية المتحدة** من الدول الرائدة بين دول مجلس التعاون الخليجي في مشاريع الطاقة الشمسية. فبعد محطة الطاقة الشمسية المركزة شمس 1 بطاقة 100 ميغا وات في مدينة مصدر والتي تم تشغيلها في مارس 2013،<sup>22</sup> فإن مجمع محمد بن راشد آل مكتوم للطاقة الشمسية في دبي يُنفذ حالياً مشروعاً للطاقة الشمسية بطاقة 1 جيجا وات، ويضع هدفاً للوصول إلى طاقة إنتاجية قدرها 5 جيجا وات بحلول عام 2030.<sup>23</sup> وتعتمد المشاريع الحالية على تكنولوجيا تنتجها شركات من دول غربية ومعظمها من إسبانيا. ويرجع الدور الريادي للشركات الإسبانية في هذا المجال إلى أنها كان لها السبق في استكشاف أسواق خارج إسبانيا ولا سيما بعد تباطؤ النمو في السوق المحلية الإسبانية للطاقة الشمسية بعد الأزمة المالية في 2008.<sup>24</sup> ويلفت حجم مشاريع الطاقة الشمسية، التي تنفذها حالياً الشركات الإسبانية في دبي، أنظار الشركات الشرق آسيوية إلى سوق الطاقة الشمسية في دولة الإمارات العربية المتحدة.

إن المسألة المتعلقة بمدى قرب التدشين الرسمي لمفاعل براكا 1 قد تحدد المسار المستقبلي لعلاقات الطاقة النووية بين منطقة الخليج ودول شرق آسيا؛ لأن أي تأخير إضافي محتمل يُمكن أن يؤثر على التصورات بشأن مصداقية كوريا الجنوبية كدولة مُصدّرة للمفاعلات النووية (بالرغم من أنه قد يحدث تأخير أيضاً من جانب الدول الحالية المُصدّرة للمفاعلات النووية مثلما هو الحال في المفاعل Olkiluoto-3 الذي تنفذه الشركات الفرنسية في فنلندا). كما يُمكن أن يؤثر ذلك أيضاً على التصورات بشأن الدول الأخرى حديثة العهد بتصدير المفاعلات النووية ومنها الصين والتي وضعت خطة طموحة لتصدير 30 مفاعلاً نووياً بحلول 2030 وذلك في إطار مبادرة طريق الحرير التي تتبناها.<sup>14</sup>

**المملكة العربية السعودية** أيضاً محل اهتمام كوريا الجنوبية كسوق محتمل لتصدير المفاعلات النووية. فبعد أن أعلنت الحكومة السعودية في يونيو 2011 أنها تعزم إنشاء 16 مفاعلاً نووياً بحلول عام 2030،<sup>15</sup> وقّعت كوريا الجنوبية مذكرة تفاهم مع الجانب السعودي بشأن التعاون في مجال الطاقة النووية وذلك في نوفمبر 2011. وفي وقت لاحق وتحديداً في مارس 2015، تم التوقيع على اتفاقية لتنفيذ دراسة جدوى لبناء مفاعلات نووية في المملكة العربية السعودية بين مدينة الملك عبد الله للطاقة الذرية والمتجددة ومعهد أبحاث الطاقة النووية الكوري (KAERI).

وستتعاون مدينة الملك عبد الله للطاقة الذرية والمتجددة، والتي تركز الآن على الأبحاث والتطوير مما يترك صياغة السياسات في أيدي وزارة الطاقة والصناعة والثروة المعدنية التي تم إنشاؤها في مايو 2016، ومعهد أبحاث الطاقة النووية الكوري في إنشاء مفاعل نووي صغير الحجم من الجيل الرابع بطاقة 330 ميغا وات يُسمى "سمارت" (مفاعل الوحدات الصغيرة المتقدم ذي الأنظمة المندمجة) والذي تم تطويره من جانب معهد أبحاث الطاقة النووية. واتفق الجانبان على نقل التكنولوجيا بغية تطوير المفاعل النووي بما يتلائم مع الظروف المحلية في المملكة العربية السعودية والترويج المشترك له على مستوى العالم.<sup>17</sup> ومع هذا فإن الجدول الزمني لهذا المشروع لا يزال غامضاً، حيث أن معهد أبحاث الطاقة النووية الكوري لم ينشئ حتى الآن وحدة تجريبية من المفاعل في كوريا الجنوبية. واقتصر برنامج التحول الوطني السعودي 2020، وهو برنامج انتقالي لتحقيق رؤية السعودية 2030، في تحديده لمهمة مدينة الملك عبد الله للطاقة الذرية والمتجددة على ما يلي "تحديد ووضع التحضيرات لمواقع إنشاء مفاعلات محطة الطاقة النووية الأولى وتوفير منشآت البنية التحتية اللازمة لذلك".<sup>18</sup>

وتحاول الصين أيضاً ضمن جهودها للدخول في صناعة تصدير المفاعلات النووية التقرب من المملكة العربية السعودية في هذا المجال. ففي مارس 2017 وعند زيارة الملك سلمان بن عبد العزيز آل سعود إلى بكين، وقّعت مدينة الملك عبد الله للطاقة الذرية والمتجددة اتفاقية مع المجموعة الهندسية الصينية للطاقة النووية (CNEC) لدراسة جدوى إنشاء مفاعلات عالية الحرارة يتم تبريدها بالغاز (HTGR)، وهو نوع آخر من مفاعلات الجيل الرابع، في المملكة العربية السعودية. وهناك وحدة تجريبية من هذا التصميم قيد الإنشاء في شياودوان بالصين منذ 2012 بهدف التشغيل التجاري لها في أواخر 2017.<sup>19</sup> وقّعت المملكة العربية السعودية وفرنسا أيضاً اتفاقية لإجراء دراسة جدوى لإنشاء مفاعلين نوويين.<sup>20</sup>

مركزاً لإنتاج لوحات الطاقة الشمسية. وفي حين أن مدينة مصدر بدولة الإمارات العربية المتحدة تراجعت عن خططها الرامية إلى التصنيع المحلي للطاقة الشمسية في 2011 جراء انخفاض العائد المتوقع لهذه الخطة نتيجة الهيمنة الصينية على إنتاج لوحات الطاقة الشمسية في العالم،<sup>34</sup> فإن واضعي السياسات في المملكة يعتقدون أن ذلك يمكن أن ينجح في المملكة نظراً للطلب المحلي الكبير المتوقع على الطاقة الشمسية. كما أن الحكومة ترى أن صناعة الطاقة الشمسية يمكنها الاضطلاع بدور لمساعدة المملكة في توفير فرص العمل للقوى البشرية المحلية والانتقال إلى عصر ما بعد النفط.<sup>35</sup>

ولكن لا تزال منافسة الواردات الصينية في هذا المجال تحدياً رئيسياً أمام منتجات الطاقة الشمسية السعودية. ورغبة في دعم الإنتاج المحلي، يضع البرنامج الوطني للتحويل 2020 هدفاً وقدره 35% كنسبة مساهمة محلية في قطاع الطاقة المتجددة.<sup>36</sup> وبموجب هذا التنظيم، قد تدخل الشركات السعودية المحلية في تحالف مع شركات أجنبية لديها تكنولوجيا معتمدة في هذا المجال ومعتادة أيضاً على المنافسة الشرسة مع المنتجين الصينيين في الأسواق الدولية ومن بينها الشركات اليابانية. ومن المحتمل أن تنهض شركة أرامكو السعودية، والتي تنص رؤية السعودية 2030 على تحويلها إلى "تكتل صناعي"<sup>37</sup> بدور رئيس في هذا الشأن. ففي يناير 2017، طرحت الشركة فكرة استثمار 5 مليار دولار في شركات الطاقة المتجددة من جميع أنحاء العالم وذلك بغية اكتساب التكنولوجيا والمعرفة الفنية في هذا القطاع.<sup>38</sup>

**الفرص المتاحة والتحديات التي تواجه العلاقات بين دولة الإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية وبين الدول الآسيوية:** يتيح الاهتمام المتنامي للشركات التابعة لدول شرق آسيا بأسواق الطاقة الشمسية في دولة الإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية الفرصة لهاتين الدولتين في الاختيار من بين بدائل أكثر كفاءة في هذا المجال. ويتمثل التحدي في الميزة التنافسية العالية لصادرات الطاقة الشمسية الصينية التي لا بد أن ينافسها المنتجون المحليون ولا سيما في حالة المملكة العربية السعودية.

#### التعليقات الختامية

تتزايد المرونة والتنوع الذي تتصف به علاقات الطاقة بين دولة الإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية من جانب ودول شرق آسيا من الجانب الآخر. ففي القطاع النفطي، تمثل الاقتصادات الكبيرة والمتنامية لدول شرق آسيا أسواقاً جديدة ومصادر للاستثمار لكل من دولة الإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية. بالرغم من ذلك، فمن مصلحة اقتصادات دول شرق آسيا تنويع مصادر الواردات النفطية، وهذا التنويع أكثر سهولة مقارنة بذي قبل في ضوء تخمة المعروض النفطي في الوقت الحالي. مقارنة بالنفط، نجد أن قطاع الغاز الطبيعي ضئيل الأهمية نسبياً في علاقات الطاقة بين دولة الإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية وبين دول شرق آسيا.

أما قطاع الطاقة النووية، فيبدو أن صعود الدول المُصدّرة للمفاعلات النووية من بين دول شرق آسيا يعطي لدولة الإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية خيارات أكثر في تحديد الشركاء في برامجهما لتطوير الطاقة النووية والتي لا تزال في بداياتها. ويُفضل أن تجري دولة الإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية دراسات جدوى صارمة قبل إبرام أي اتفاق ليس مع الدول حديثة العهد بتصدير مفاعلات الطاقة النووية وحسب ولكن مع المُصدّرين

بالرغم مما سبق فإن الشركات الشرق آسيوية أقل نشاطاً حتى الآن في هذا السوق، وترجع أحد أسباب ذلك إلى الأسواق المحلية الآخذة في الانتعاش للطاقة الشمسية، والتي يتواصل النمو فيها جراء الدعم الحكومي لهذا القطاع. ولكن مع احتداد شدة المنافسة في الأسواق المحلية، فإن عدداً أكبر من الشركات الشرق آسيوية بدأ توجيه أنظاره نحو الأسواق الدولية. وتحقق تقدم كبير في مارس 2017 عندما مُنح مشروع طاقة شمسية بطاقة 1.2 جيجا وات بإمارة أبو ظبي في منطقة سويحان إلى ائتلاف شركتي "ماروييني" اليابانية و"جينكو سولار" الصينية. وحقق الائتلاف الشرق آسيوي رقماً قياسياً دولياً في مشاريع الطاقة الشمسية من خلال عقده الذي ينص على توريد الكهرباء بسعر 2.42 سنت أمريكي لكل كيلو وات ساعة.<sup>25</sup> وينبغي النظر إلى ذلك باعتباره تطوراً إيجابياً، حيث أن العلاقات بين دولة الإمارات العربية المتحدة والدول الشرق آسيوية في السنوات الماضية في هذا المجال لم تحقق نتائج ملموسة.

**المملكة العربية السعودية،** من خلال رؤيتها لعام 2030 وبرنامج التحويل الوطني 2020، تستهدف توليد الطاقة من مصادر الطاقة المتجددة بطاقة إجمالية قدرها 3.45 جيجا وات بحلول 2020 و9.5 جيجا وات بحلول 2023.<sup>26</sup> وتأخر برنامج الطاقة الشمسية في المملكة لسنوات عديدة نتيجة للخلافات التي ذكرتها بعض التقارير بين الأجهزة الحكومية في المملكة بشأن الجهة الحكومية التي تتولى هذا الملف.<sup>27</sup> وتمخضت إعادة الهيكلة الحكومية في مايو 2016 عن توحيد كافة الاختصاصات الإدارية اللازمة لتنفيذ مشاريع الطاقة المتجددة تحت مظلة وزارة الطاقة والصناعة والثروة المعدنية التي تم إنشاؤها حديثاً وقتذاك.<sup>28</sup>

وفي ظل وزارة الطاقة والصناعة والثروة المعدنية ومكتب تطوير مشاريع الطاقة المتجددة المبنوق عنها، بدأ برنامج الطاقة المتجددة في المملكة العربية السعودية بداية جديدة. ففي فبراير 2017، دشّن مكتب تطوير مشاريع الطاقة المتجددة البرنامج الوطني للطاقة المتجددة.<sup>29</sup> وستبدأ "المرحلة الأولى" من البرنامج الوطني للطاقة المتجددة بتنفيذ مشروع طاقة شمسية بقدرة 300 ميجا وات في مدينة سكاكا بمنطقة الجوف شمال المملكة. وفي أبريل، تم الإعلان عن التأهيل المسبق لأربع شركات لتنفيذ هذا المشروع وهي "ماروييني" و"ميتسو" اليابانيتين وشركة الكهرباء الفرنسية EDF وشركة أكوا باور السعودية.<sup>30</sup> ووقع الاختيار أيضاً على "ماروييني" و"ميتسو" ضمن أفضل الشركات المرشحة لتنفيذ مشروع بطاقة الرياح 400 ميجا وات، وذلك ضمن المرحلة الأولى أيضاً من البرنامج الوطني للطاقة المتجددة.

ومع هذا فإن مشاركة اليابان في قطاع الطاقة الشمسية بالمملكة العربية السعودية تعود إلى فترات أقدم. حيث تعمل شركة Solar Frontier اليابانية في المملكة على مشاريع تجريبية صغيرة الحجم من بعد إنشاء مدينة الملك عبد الله للطاقة الذرية والمتجددة بفترة وجيزة في 2010. وشركة Solar Frontier هي شركة تابعة لـ Showa Shell ، شركة تكرير يابانية، ومملوكة بنسبة 15% لشركة أرامكو السعودية منذ 2004.<sup>31</sup> في 2011، ساعدت شركة Solar Frontier في إنشاء محطة طاقة شمسية صغيرة الحجم (500 كيلو وات) في جزيرة فرسان في البحر الأحمر.<sup>32</sup> كما قدّمت وحدات الطاقة الشمسية لمشروع مواقف انتظار السيارات المغطاة بلوحات طاقة شمسية بقدرة 10.5 ميجا وات لشركة أرامكو السعودية في الظهران في 2012.<sup>33</sup>

في الحقيقة، تتجاوز طموحات المملكة العربية السعودية في هذا المجال مجرد توليد الكهرباء؛ حيث تطمح المملكة إلى أن تكون

الحاليين أيضاً. وفي قطاع الطاقة الشمسية، يتيح الاهتمام المتنامي للشركات التابعة لدول شرق آسيا بأسواق الطاقة الشمسية في دولة الإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية الفرصة لهاتين الدولتين في الاختيار من بين بدائل أكثر كسراً في هذا المجال. ويتمثل التحدي في الميزة التنافسية العالية لصادرات الطاقة الشمسية الصينية التي لا بد أن ينافسها المنتجون المحليون ولا سيما في حالة المملكة العربية السعودية.

لا يزال هناك سؤال مُعلّق وهو ما إذا كان تعزيز العلاقات في مجال الطاقة بين دولة الإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية وبين دول شرق آسيا يُمكن أن "يُمتد تأثيره" في صورة علاقات سياسية أقوى بين الجانبين. بالرغم من ذلك فإن احتمال هذا الامتداد للعلاقات محل شك، في ضوء ميل حكومات دول شرق آسيا إلى تمييز أكثر صرامة بين الشؤون السياسية والشؤون الاقتصادية مقارنة بنظيراتها الغربية. ومع أن هذه الحكومات تميل إلى استخدام صفة "إستراتيجي" للإشارة إلى العلاقات الثنائية بينها وبين هاتين الدولتين الخليجتين، فإن ترجمة هذه الصفة إلى إجراءات ملموسة هو قضية أخرى. في الوقت الحالي، الدافع الوحيد الذي سيدفع دول شرق آسيا باتجاه الانخراط السياسي في شؤون منطقة الخليج بشكل كبير هو حدوث انخفاض ملحوظ في النفوذ الأمريكي في المنطقة، وهذا الاتجاه لا يزال غير واضح بالقدر الكافي الذي يسمح باستخلاص استنتاجات إضافية.

## Endnotes

- 1) Organisation for Economic Development and Co-operation. *World Energy Outlook 2015*. OECD: Paris, 2015, p. 586.
- 2) UN Department of Economic and Social Affairs. UN Comtrade Database, accessed in May 2017.
- 3) Reuters. 'Russia Beats Saudi Arabia as China's Top Crude Oil Supplier in 2016', 23 January 2017.
- 4) Bloomberg. 'China Wins Big with Stakes in \$22 Billion Abu Dhabi Oil Deal', 19 February 2017.
- 5) World Energy Council. 'Gas in United Arab Emirates', accessed in May 2017.
- 6) US Energy Information Administration. 'Japan', 2 February 2017.
- 7) World Energy Council. 'Gas in Saudi Arabia', accessed in May 2017.
- 8) Gulf News. 'UAE Energy Demand Is Expected to Grow 9% Annually', 21 April 2015.
- 9) Makio Yamada. *GCC-East Asia Relations in the Fields of Nuclear and Renewable Energy: Opportunities and Barriers*. Oxford Institute for Energy Studies Paper, MEP14. Oxford: OIES, September 2016, p. 14.
- 10) World Nuclear News. 'ENEC and KEPCO Create Commercial Subsidiary Barakah One', 20 October 2016.
- 11) Reuters, 'UAE Delays Launch of First Nuclear Reactor until 2018', 4 May 2017.
- 12) Emirates Nuclear Energy Corporation. 'ENEC Announces Completion of Initial Construction Work for Unit 1 of Barakah Nuclear Energy Plant & Progress Update Towards Safety-led Operations', 5 May 2017.
- 13) Reuters, 'UAE Delays Launch of First Nuclear Power Reactor', 4 May 2017.
- 14) Xinhua. 'China Plans 30 Overseas Nuclear Power Units by 2030', 1 March 2016.
- 15) Reuters. 'Saudi Plans to Build 16 Nuclear Reactors by 2030', 1 June 2011.
- 16) Reuters. 'Saudi Arabia, South Korea in Nuclear Cooperation Deal', 15 November 2011.
- 17) World Nuclear News, 'Saudi Arabia and Korea Further SMART Cooperation', 3 September 2015.
- 18) Kingdom of Saudi Arabia. *National Transformation Program 2020*. 2016, p. 109.
- 19) World Nuclear News, 'Feasibility Study for Saudi Arabian HTGR Project', 17 March 2017.
- 20) World Nuclear News. 'France to Study Reactor Construction in Saudi Arabia', 26 June 2015.
- 21) Nasdaq GlobeNewswire. 'Global and China Photovoltaic Glass Industry Report 2016 – 5 Global and 18 Chinese PV Glass Companies', 3 August 2016.
- 22) Gulf News, 'UAE President Inaugurates Shams 1, Region's Largest Concentrated Solar Power Project', 6 May 2017.
- 23) The National 'Dewa Sets Record-Low Target for Third Phase of Mohammed bin Rashid Al Maktoum Solar Park', 27 December 2015.
- 24) AFP. 'Spain Wants to Retake Lead in Renewable Energy', 13 December 2015.
- 25) PV Magazine, 'JinkoSolar, Marubeni Sign 25-year PPA for 1.177 GW Sweihan Project at \$0.0242/kWh', 1 March 2017.
- 26) Kingdom of Saudi Arabia. *National Transformation Program 2020*, p. 74.
- 27) Reuters, 'Disagreements over Scope and Ownership Delay Saudi Solar Projects', 8 September, 2015.
- 28) Makio Yamada. *Vision 2030 and the Birth of Saudi Solar Energy*. MEI Policy Focus 2016-15. Washington D.C.: Middle East Institute, July 2016.
- 29) Arab News. 'KSA's National Renewable Energy Program to Attract Investors: Minister', 23 February 2017.
- 30) Reuters, 'Saudi Arabia Shortlists Companies for Its Solar and Wind Projects', 10 April 2017.
- 31) Aramco Asia Japan. 'Showa Shell', accessed in May 2017.
- 32) Saudi Gazette. 'SEC to Launch First Solar-Powered Electricity Plant', 29 September 2011.
- 33) PV Magazine. 'Solar Frontier Trumpets Module Performance in MENA Installation', 5 September 2013.
- 34) Renewable Energy Focus. 'Masdar PV Abandons Plans for UAE Solar Manufacturing Hub', 13 January 2011.
- 35) Kingdom of Saudi Arabia. *Saudi Vision 2030*. 2016.
- 36) Kingdom of Saudi Arabia. *National Transformation Program 2020*, p. 74.
- 37) Kingdom of Saudi Arabia. *Saudi Vision 2030*. 2016.
- 38) Bloomberg. 'Saudi Aramco Said to Weigh Up to \$5 Billion of Renewable Deals', 29 January 2017.