



منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك)
ORGANIZATION OF ARAB PETROLEUM EXPORTING COUNTRIES (OAPEC)



THE OXFORD
INSTITUTE
FOR ENERGY
STUDIES

A RECOGNIZED INDEPENDENT CENTRE OF THE UNIVERSITY OF OXFORD



ملخص لتقرير معهد أكسفورد لدراسات الطاقة المعنون بـ

«مقارنة تاريخية لأسواق النفط والغاز وأسعارهما، عام 2020 هل هو مجرد حدث دوري متطرف أم تسارع في الانتقال الطاقوي؟»

“A Comparative History of Oil and Gas Markets and Prices: is 2020 just an extreme cyclical event or an acceleration of the energy transition?”

يُعد النفط والغاز مصدرين مختلفين للطاقة ومتنافسين في أسواق الطاقة المختلفة، وكلاهما مر بمراحل تاريخية مختلفة بدءاً بسيطرة الشركات الكبرى والتدخل الحكومي ودورات من الازدهار والكساد. تتناول هذه الورقة منظوراً اقتصادياً وتاريخياً واسعاً للمقارنة بين صناعة النفط وصناعة الغاز، وتحديداً فيما يتعلق بقضايا التسعير.

أسواق النفط والاحتكارات والأسعار

كانت صناعة النفط وأسواقه تدار خلال فترة خمسينيات وستينيات القرن الماضي من قبل شركات النفط الكبرى، وذلك من خلال: أولاً- التكامل الرأسي للصناعة وذلك بالاستحواذ على عمليات استكشاف النفط وإنتاجه ونقله وتكريره وتوزيعه وتسويق المنتجات النهائية، وكان يتم ضبط الإنتاج وفقاً للطلب السائد على المنتجات البترولية لضمان استقرار الأسعار بشكل عام. ثانياً - من خلال التكامل الأفقي للصناعة، بهدف توفير إمدادات النفط من مناطق جغرافية مختلفة حول العالم، لضمان توازن العرض والطلب بأقل تكلفة، وقد تم تحقيق ذلك التوجه من خلال الملكية المشتركة في العديد من الشركات العاملة في جميع أنحاء منطقة الشرق الأوسط، والقيام بتسعير النفط باستخدام “الأسعار المعلنة” لتعظيم عائداتها ضمن أنظمتها المتكاملة رأسياً مقابل حصول الدول المنتجة للنفط على الاتاوات على أساس النسبة المئوية، وقد تم العمل على إبقاء الأسعار المعلنة من قبل الشركات عند مستويات منخفضة من أجل تقليل حصة تلك الاتاوات.

ومع قرب نهاية فترة الخمسينيات من القرن الماضي، بدأ منتجي النفط كفرنزويلا وإيران في ممارسة الضغط على الشركات الكبرى من أجل زيادة عائداتهم النفطية وبالتالي مستويات الإنتاج. وكانت الأرباح الكبيرة

التي تحققت شركات النفط الكبرى عامل جذب لشركات النفط الصغرى "المستقلة" التي كانت حريصة على سرعة استخراج النفط وتأمين عائد على استثماراتهم. وأصبحت وفرة المعروض النفطي واضحة، حيث كان النفط يُعرض بخضم على الأسعار المعلنة. وفي الفترة من عام 1960 إلى عام 1965، انخفضت حصة الشركات الكبرى من طاقة التكرير الأوروبية، وأدت المنافسة الشديدة في أسواق المنتجات إلى تقليل هامش التكرير وزيادة الضغط على أسعار النفط. وفقدت الشركات الكبرى القدرة على تحقيق التوازن بين العرض والطلب، وزادت الضغوط على الهيكل المتكامل للصناعة.

وفي الوقت نفسه، أرادت الدول المنتجة زيادة السعر المعلن وإعادة تأكيد سيطرتها على مواردها الطبيعية، مما أدى إلى التوجه نحو مشاركة رأس المال في الامتيازات الممنوحة للشركات، واللجوء إلى عمليات التأميم المباشر في بعض تلك الدول. وبناء على ذلك، اتخذت الدول المنتجة إجراء حاسم، وتم الترتيب لعقد اجتماع في العاشر من شهر سبتمبر 1960 في العاصمة العراقية، بغداد، وبعد أربعة أيام من المحادثات، تم الاتفاق على إنشاء منظمة الدول المصدرة للبترول (أوبك)¹.

لقد أثرت المشاركة في رأس المال والتأميم بشكل كبير على هيكل صناعة النفط، حيث فقدت الشركات الكبرى احتياطات كبيرة من النفط الخام ووجدت نفسها تعاني من نقص متزايد في صافي الدخل، وتعتمد على إمدادات أوبك، ولم يعد لديها وصول كاف إلى النفط الخام لتلبية متطلباتها النهائية. ونتيجة لذلك تم تطوير سوق نفطية خارج سيطرة الشركات الكبرى.

وبذلك إنتهت حقبة سيطرة شركات النفط الكبرى على صناعة النفط الخام في أوائل السبعينيات من القرن الماضي. وانتقلت السيطرة على قرارات الإنتاج من تلك الشركات إلى حكومات الدول المنتجة وشركاتها الوطنية، مما أعطاها سلطة تقرير الإنتاج وتحديد أسعار النفط. وقد تركز النظام الجديد على مفهوم السعر المرجعي، وأعتبر النفط العربي الخفيف السعودي كخام مرجعي.

وقد ظلت دول أوبك تعتمد على الشركات الكبرى لاستخراج النفط الخام وتسويقه، وهو ما أدى إلى تضيق نطاق التنافسية في سوق النفط. وتغير الوضع في أواخر فترة السبعينيات، مع ظهور لاعبين جدد على الساحة النفطية العالمية. ومع انهيار السيطرة الأفقية على سوق النفط من قبل الشركات الكبرى، أصبحت أسعار النفط شديدة التقلب.

1 الدول المشاركة في الاجتماع: المملكة العربية السعودية ودولة الكويت وجمهورية العراق وإيران وفنزويلا.

الأسواق والأسعار "الفورية"

بعد انهيار التكامل الأفقي للصناعة في أوائل فترة السبعينيات، انتهى التكامل الرأسي أيضاً بحدوث الثورة الإيرانية عام 1979. وأُجبرت الشركات الكبرى على إلغاء شحنات النفط، مما دفع مشتري النفط إلى اللجوء إلى السوق الفوري. وفي ظل عدم وجود سوق متكامل رأسياً تسيطر عليه الشركات بإحكام، ظهرت اختلافات بشأن مواعيد تسليم الشحنات والكميات وأنواع وموقع الخام المشتري من قبل مصافي التكرير. ولمعالجة هذه المشاكل، كان على حاملي العقود الأجلة زيادة مقايضات النفط الخام والتجارة فيما بينهم، وكانت النتيجة حدوث نمو هائل في حجم التجارة الفورية.

وقد تعرضت ترتيبات التسعير الخاصة بمنظمة أوبك للتشكيك بسبب تقلب الأسعار، حيث لم يتم تغيير الأسعار الرسمية للنفط الخام السعودي بشكل كافٍ يعكس التقلبات في السوق الفورية. وبالتالي كان من الواضح أنه هناك حاجة إلى إدارة مخاطر الأسعار. ففي السوق المتقلبة، قد يحدث تغير في السعر بشكل كبير خلال الفترة الواقعة ما بين وقت الشراء وموعد التسليم، مما يعرض البائع والمشتري لمخاطر مالية كبيرة. وفي نفس الوقت تقريباً، حدثت اكتشافات نفطية كبيرة في بحر الشمال، مما سهل نسبياً من التداول الحر للسلع التي يمكن استخدامها لإدارة مخاطر الأسعار. وبحلول عام 1980، أصبحت منطقة بحر الشمال مصدراً هاماً لإمدادات النفط الخام من خارج منظمة أوبك. وبدعم من القانون البريطاني، من خلال العقود الموحدة، وعدم وجود قيود على وجهة الشحنات المصدرة والمزايا الضريبية، أصبح سوق بحر الشمال «برنت» هو أول سوق فوري.

وقد أدى عدم وجود اتفاق بين دول أوبك في مؤتمر عام 1980 الذي عُقد في الجزائر، إلى ظهور سياسة المجانية للجميع "free for all". ونتيجة تخلى معظم دول أوبك عن الالتزام بنظام "الأسعار الرسمية"، اضطرت المملكة العربية السعودية إلى خفض إنتاجها وأن تؤدي دور «المنتج المرجح». إلا إنها قررت بعد ذلك استعادة حصتها من السوق العالمية، نتيجة التراجع المستمر في حجم صادراتها، وذلك عن طريق تقديم تخفيضات كبيرة على مبيعاتها من النفط و زادت من إنتاجها بصورة كبيرة، وبدأت جميع دول أوبك تقريباً في منح تخفيضات كبيرة على مبيعاتها، وهو ما أدى في الأخير إلى هبوط أسعار النفط.

وقد حدث انتعاش تدريجي للأسعار في أعقاب اجتماع منظمة أوبك في شهر نوفمبر 1986 الذي غير من الإستراتيجية العامة للمنظمة بعيداً عن نظام "الأسعار الرسمية" وتم الإتفاق على إدارة إمدادات أوبك من خلال نظام الحصص. واعتمدت دول أوبك نظام جديد للتسعير يقضي بالتعاقد على أسعار مرتبطة بالأسعار الفورية للنفوط المرجعية وتسمى التسعير بالمعادلة، وبذلك أصبحت الأسعار الفورية هي السائدة.

وبحلول عام 1987، تم ربط أكثر من 60% من أسعار النفط المتداولة بالأسواق الفورية، ولم يتغير حتى الآن مبدأ ربط أسعار الخامات المختلفة بأنواع أخرى من خامات القياس الدولية المرجعية.

وظهرت بعد ذلك ثلاثة خامات قياسية رئيسية في أسواق النفط الرئيسية وهي خام غرب تكساس الوسيط في الولايات المتحدة، وخام برنت في حوض الأطلسي، وخام دبي في آسيا. ونظراً لكون خام برنت محمول بحراً، فقد كان هو الخام المرجعي الدولي الرئيسي. ومع مرور الوقت، شهدت الخامات القياسية الثلاثة فترات من الصعود والهبوط ناجمة بشكل رئيسي عن التغيرات في حجم الإمدادات النفطية.

وبدأ تداول عقد خام غرب تكساس الوسيط بالأسواق في فترة ثمانينيات القرن الماضي، عقب رفع الرقابة على الأسعار الأمريكية في عام 1981، وإنشاء عقد WTI الآجل في بورصة نيويورك التجارية (NYMEX) في مارس 1983. وبعد عام 2011، انتعش إنتاج النفط الصخري الأمريكي بشكل كبير، مما أدى إلى زيادة العرض المحلي. ونظراً لوجود حظر على صادرات النفط الأمريكية في ذلك الوقت، أدى فائض العرض إلى انخفاض سعر خام غرب تكساس مقارنة بالمعايير الأخرى. وبناء على ذلك تم تداول خام غرب تكساس بالإضافة إلى خام لويزيانا الخفيف المحلي بخصومات كبيرة عن خام برنت، وأصبح عديم الجدوى للتداول في الأسواق الدولية للنفط المحمول بحراً. وكان التحدي الأكبر لمعيار خام غرب تكساس الوسيط بخلاف ارتفاع الإنتاج الكندي، هو النمو الهائل في إنتاج النفط الصخري، مما أدى في النهاية إلى رفع حظر تصدير النفط في عام 2015 وهو ما خفف من الضغط على مركز التخزين «Cushing» في ولاية أوكلاهما ورفع الأسعار، وأعاد خام غرب تكساس الوسيط دوره في الاتصال بأسواق النفط العالمية.

وبدأ التطور الهائل لسوق خام برنت بطريقة موازية ومماثلة، حيث كان فتح أسواق الطاقة للمنافسة في المملكة المتحدة في عامي 1981 و 1982 عاملاً فعالاً في نمو الأسواق الآجلة. وتم سحب أعمال التنقيب والإنتاج من شركة النفط الوطنية البريطانية (BNO)، لتصبح فيما بعد جزءاً من شركة BP. وبدأ تداول خام برنت كسوق «آجل» أو «نقدي»، ونظراً لكونه يمثل سعر للنفط المادي الفعلي، تم استخدام خام برنت كمعيار لتداول أنواع أخرى من النفط الخام. ونظراً لانخفاض الإنتاج، تم إدخال درجات أخرى من خام بحر الشمال الخفيف تدريجياً في آلية تسليم خام برنت، ليتشكل ما يُطلق عليه حالياً سلة برنت أو «BFOET» وهي تتكون من خامات Brent, Forties, Oseberg, Ekofisk, Troll، ويتداول خام برنت كعقد آجل منذ عام 1983 وهو مُدرج في بورصتي ICE و CME.

تسعير الغاز: مسيرة طويلة

لم يعتمد تسعير الغاز على قوى العرض والطلب، مثل النفط، ولكن تسعير الغاز كان نتاج لسلوك احتكاري تمييزي ناشئ عن الاحتكار الطبيعي في العديد من الأسواق، حيث كان البائعون أو المشترون قادرين على تقسيم الأسواق المحلية والدولية وفرض أسعار مختلفة على العملاء لنفس المنتج. وكانت العقوبات الرئيسية أمام التغييرات في تسعير الغاز هي الافتقار إلى الشفافية، فقد كانت السرية التجارية شرطاً للعقود الدولية في أغلب الأحوال، وكانت الأسعار المحلية غير متوفرة في الإحصاءات الرسمية للعديد من الدول. كما أن الغاز له عدد كبير من وحدات القياس (وحدة حرارية بريطانية، متر مكعب، ميجاواط / ساعة، طن من الغاز الطبيعي المسال).

وبشكل عام، استحوذت أوروبا وأمريكا الشمالية على غالبية تجارة الغاز الدولية خلال الأربعين عام الماضية، وانتقلت من الأسواق الاحتكارية إلى الأسواق التنافسية. إلا أن الأسواق الآسيوية التي تستورد نحو 70-75% من الغاز الطبيعي المسال العالمي، ظلت أسواقها احتكارية إلى حد كبير، ويهيمن عليها التسعير المرتبط بالنفط.

تطور أسعار الغاز في الأسواق بمختلف الدول والمناطق

يُعد شهر أبريل 1990 هو تاريخ بدء أسواق تسعير الغاز الوطنية والدولية، تزامناً مع بداية سوق العقود الآجلة في NYMEX استناداً إلى أسعار مركز هنري الأمريكي Henry Hub الفورية. فقد تخلت كلاً من الولايات المتحدة وكندا عن تنظيم الأسعار منذ عقود طويلة، وذلك بعد فترة وجيزة من التسعير المتعلق بالنفط (بما في ذلك المكسيك)، وقد تواصل تطور عملية التسعير بعد ذلك لفترة استمرت على مدى ثلاث عقود. وأدى إلغاء تنظيم الأسعار إلى إطلاق العنان لإمدادات الغاز التقليدية التي كانت مقيدة بقواعد الدولة والقواعد الفيدرالية، وهو ما تسبب في وجود فائض كبير في العرض مقارنة بالطلب في مركز Henry Hub والمراكز الناشئة الأخرى.

تحول التركيز إلى الغاز الطبيعي المسال

وفي النصف الثاني من عام 2010، تحول التركيز والاهتمام إلى أسعار الغاز الطبيعي المسال، ويرجع ذلك جزئياً إلى الزيادة الهائلة في العرض العالمي للغاز الطبيعي المسال، وأيضاً بسبب تقلب أسعار النفط التي أثرت بدورها على عقود الغاز الطبيعي المسال المرتبطة بالنفط. وتعتبر آسيا المعقل الأخير لربط أسعار الغاز

بالنفط، وخاصة أسواق الغاز الطبيعي المسال الرئيسية والناشئة حيث تستند العقود التقليدية طويلة الأجل إلى أسعار النفط الخام ويتم ربطها بها. وفضلاً عن مساهمتها في العرض العالمي للغاز الطبيعي المسال، كان للمشاريع الأمريكية تأثير كبير وواضح على السيولة التجارية وظهور مؤشر أسعار للغاز الطبيعي المسال في آسيا.

توسعت عمليات التسليم الفوري للغاز الطبيعي المسال والتجارة قصيرة الأجل بشكل كبير في عام 2010 لتصل إلى 34 % من إجمالي تجارة الغاز الطبيعي المسال في عام 2019. حيث تم في ذلك العام، تسليم حوالي 60 % من هذه الشحنات إلى آسيا، وذلك بالاستناد إلى حد كبير على سعر Platts Japan-Korea Marker.

ومن المرجح أن يؤدي التوسع السريع في التجارة قصيرة الأجل في آسيا إلى تسريع عملية تطوير أسعار السوق، كما هو الحال في كلاً من أمريكا الشمالية وأوروبا. كما أنه من المرجح أن تواصل أسعار السوق الانتشار عبر الأسواق الآسيوية، وذلك في ظل الزيادة المتوقعة في إمدادات الغاز الطبيعي المسال التي تضمنتها قرارات الاستثمار النهائية بشأن المشاريع في عام 2019 من جهة، وأفاق الطلب غير المؤكدة بسبب الركود المتوقع على خلفية جائحة فيروس كورونا المستجد (Covid-19) الذي من المحتمل أن يقابله انخفاض في أسعار الغاز الطبيعي المسال من جهة أخرى.

هذا وقد أدى الانهيار في أسعار الغاز الطبيعي المسال الآسيوية² في عام 2019 قبل انهيار أسعار النفط في عام 2020 إلى زيادة احتمال حدوث تسونامي جديد على النمط الأوروبي من مراجعات الأسعار، مع التأكيد على أن بعض هذه الإجراءات جارية بالفعل. فقد قام المشترون (بقيادة الصين والهند تليهما اليابان وكوريا) بإدعاء حالة القوة القاهرة على عقود الغاز الطبيعي المسال الخاصة بهم، بناءً على مزيج من عدم القدرة على أخذ الشحنات (بسبب انهيار الطلب) والمشاكل اللوجستية في الموانئ بسبب جائحة فيروس كورونا المستجد (Covid-19).

وبشكل عام، أدى الانهيار في أسعار النفط والغاز في عام 2020، بسبب تراجع النشاط الاقتصادي الناجم عن جائحة فيروس كورونا المستجد (Covid-19)، إلى إثارة النقاش حول ما إذا كان هذا الحدث مجرد نسخة متطرفة من دورة السلع المألوفة أم أنها قد تؤدي إلى نقطة تحول لأسواق النفط والغاز الطبيعي. مما قد يُسرّع من الانتقال الطاقى بعيداً عن الوقود الأحفوري، ونحو عصر منخفض الكربون.

² تسبب فائض الإمدادات العالمية من الغاز الطبيعي المسال خلال عام 2019 نتيجة دخول خمسة مشروعات جديدة ضخمة في الولايات المتحدة وأستراليا مرحلة الإنتاج، بالإضافة إلى بدء تشغيل مشروعين صغيرين في روسيا والأرجنتين في انهيار الأسعار في الأسواق الآسيوية.

مجرد حدث دوري متطرف ؟

عقب ”الركود الكبير“ في الاقتصاد العالمي الذي حدث عام 2008، عملت منظمة أوبك جاهدة لتحقيق التوازن في السوق من خلال خفض الإنتاج. وقد مهدت مستويات الأسعار التي تجاوزت 100 دولار للبرميل في أوائل عام 2010 الطريق أمام مشاركين جدد في السوق النفطية، مما أدى إلى ضخ استثمارات ضخمة في الإنتاج والتقنيات الجديدة، وعلى وجه الخصوص النفط الصخري الأمريكي. وفي نوفمبر 2014، بدأت ما أطلق عليه «حرب أسعار» على النفط الصخري من خلال زيادة الإنتاج، وقد تسبب انهيار أسعار النفط في إثارة القلق بين أعضاء منظمة أوبك مما أثر سلباً على عائداتهم، وفي أواخر عام 2016، توصلت منظمة أوبك إلى تحالف تاريخي مع المنتجين من خارج المنظمة، أطلق عليه إتفاق التعاون «أوبك+».

وفي مارس 2020، وبعد عدم توصل دول أوبك+ إلى إتفاق بشأن تخفيضات الإنتاج، في مواجهة أكبر انهيار في الطلب العالمي في التاريخ الحديث بسبب جائحة فيروس كورونا المستجد (Covid-19)، انخفضت الأسعار إلى ما دون 30 دولار للبرميل، مما تسبب في قلق واسع النطاق. وفي 12 أبريل 2020، وبدعم من الولايات المتحدة الأمريكية ودول مجموعة العشرين الأخرى، وافقت دول أوبك+ على خفض ما يقرب من 10% من إمدادات النفط الخام العالمية. وبعد ثمانية أيام فقط من الإتفاق شهدت أسعار خام غرب تكساس الأجلة إنخفاضاً إلى مستوى دون صفر دولار للبرميل، بسبب الإنخفاض الحاد في الطلب وعدم توافر مساحة كافية للتخزين. وقد كشفت هذه الأحداث بوضوح عن عدم قدرة منظمة أوبك منفردة على تحقيق التوازن في السوق.

وقد وصلت ”وفرة“ إمدادات الغاز الطبيعي المسال التي توقعها المراقبون منذ فترة طويلة في نهاية عام 2018، ولم يكن الطلب في آسيا قوياً بما يكفي لدعم الأسعار. ومع بداية عام 2019 بدأ الانهيار في أسعار الغاز الفورية الإقليمية واستمرت طوال ذلك العام وحتى العام الحالي 2020، حيث تتراوح الأسعار في نطاق يتراوح ما بين 1.5 إلى 2.0 دولار/ مليون وحدة حرارية بريطانية، وهو أمر غير مسبوق من حيث مستوى السعر، وقد تشهد إنخفاضاً أكثر من ذلك المستوى مع امتلاء طاقات التخزين الأوروبي في منتصف العام.

وكان من المتوقع حتى قبل حدوث جائحة فيروس كورونا المستجد (Covid-19)، أن تظل أسعار الغاز الطبيعي منخفضة لعدة سنوات، وسيؤدي الركود اللاحق إلى تمديد هذه الفترة، وربما يقابله إلى حد ما تأخر لفترة طويلة في تنفيذ المشاريع قيد الإنشاء بسبب بعض المشاكل اللوجستية، كما أن هناك الكثير من المشاريع في انتظار اتخاذ قرار الاستثمار النهائي.

وبشكل مختصر، يمثل عام 2020 حدثاً دورياً شديداً لكل من أسواق النفط والغاز، ويمكن أن تبقى الأسعار عند مستويات منخفضة لعدة أعوام. وأصبح من الواضح أن ديناميكيات سوق النفط والغاز أصبحت

مختلفة بشكل متزايد مقارنة بوضعها خلال العقود العديدة الماضية. فهناك وفرة في الإمدادات من النفط والغاز ولكن لأسباب مختلفة. وتُعد ثورة النفط والغاز الصخري الأمريكي هي القاسم المشترك الذي أثر بشكل كبير على كلا السوقين. تزامناً مع بدء مشاريع الغاز الطبيعي المسال الأمريكية الجديدة (وكذلك الروسية والأسترالية) التي تأخر العديد منها، والانخفاض الأكبر من المتوقع في الطلب في آسيا، وعدم وجود أي آلية "لتحقيق التوازن" في السوق.

هذا ولم يكن ضعف سوق النفط واضحاً بعد عام 2016 بسبب اتفاق دول (أوبك+)، وبالتالي كان التأثير على الأسعار في عام 2020 أكثر دراماتيكية. ومن المرجح أن يكون انخفاض الطلب على النفط في قطاع النقل أكبر من انخفاض الطلب على الغاز الذي من المتوقع أن يواجه تحديات خاصة في قطاع الطاقة. وبشكل عام، من المحتمل أن تؤدي هذه الدورة إلى بيئة أكثر تنافسية لكلا النوعين من الوقود.

فمن المنظور القصير المدى، ستكون العناصر الحاسمة هي سرعة الانتعاش الاقتصادي، وتأثيره على الطلب على النفط والغاز، وما إذا كان عدم الاستقرار الاقتصادي في الدول المنتجة للنفط والغاز يمكن أن يؤدي إلى عدم الاستقرار السياسي، والذي بدوره يمكن أن يحد من العرض ويخلق انتعاش الأسعار بشكل أسرع. وبناء على ما تقدم، يمكن أن تكون أحداث عام 2020 لحظة عن التغييرات القادمة فيما يتعلق بانتقال الطاقة على المدى الطويل.

هل هي بداية تسارع الانتقال الطاقى "Energy Transition" بعيداً عن الوقود الأحفوري ؟

تسببت جائحة فيروس كورونا المستجد (Covid-19)، والانهييار في أسعار النفط والغاز، وتوقع حدوث انخفاض كبير في الطلب على النفط، وربما أيضاً على الغاز، في زيادة احتمالية تحول الطاقة بشكل متسارع وكبير. وفي هذا السياق، تشير بعض الأراء إلى أن هذه الأحداث قد تكون بداية لنهاية عصر النفط والغاز، وأن مستويات الأسعار التي تتراوح بين 50-100 دولار/برميل للنفط الخام و8-15 دولار/ مليون وحدة حرارية بريطانية للغاز أصبحت شيئاً من الماضي ولن تتكرر مرة أخرى. وبناء على وجهة النظر هذه، يتوقع أن تستحوذ مصادر الطاقة المتجددة وتقنيات الطاقة الجديدة المتاحة بتكاليف منخفضة على موازين الطاقة تدريجياً. وسيكون الوقود الأحفوري في فائض دائم وبأسعار منخفضة وسيدخل في نهاية المطاف في دوامة النهاية، حيث يتخلى المستثمرون عن القطاع للحصول على عوائد أعلى في مشروعات أخرى ذات جدوى.

وفي حين تتبنى أراء أخرى صورة مختلفة تماماً، مفادها أن ارتفاع الفائض في المعروض من النفط والغاز مقارنة بالطلب لفترة طويلة، والانخفاض الكبير في الأسعار، سيؤدي إلى إبطاء انتقال الطاقة بشكل كبير. حيث سيؤدي التشديد المالي من قبل الحكومات إلى الافتقار للوسائل اللازمة لدعم مصادر وتقنيات

الطاقة منخفضة الكربون، كما أن الإنخفاض في انبعاثات الكربون الناجم عن الركود سيجعل من السهل على الحكومات تحقيق أهدافها الفورية لخفض الانبعاثات دون فرض لوائح إضافية أو ضرائب على الكربون.

وبصرف النظر عن حقيقة أن هاتين النظريتين قد تستندان بشكل كبير على بعض الآمال والتوقعات، بدلاً من التحليل الموسع، فمن المحتمل أن يعتريهما بعض العيوب من أهمها، من المرجح أن تكون العقود الآجلة للنفط والغاز مختلفة اختلافاً جوهرياً لأن النفط يُعد في الغالب وقوداً للنقل، في حين أن الغاز لديه هيكل طلب أكثر تنوعاً وتنافسية. فالتحدي الحقيقي الذي يواجهه النفط في قطاع النقل هو إحراز السيارات الكهربائية لتقدم تقني سريع مع تخفيض التكاليف المصاحبة. وبالنسبة للغاز الطبيعي، لا يوجد مثل هذا التحدي الفوري الواضح ما لم يتم تطوير "الهيدروجين الأخضر" (وهو الذي يتم إنتاجه من خلال التحليل الكهربائي للطاقة المتجددة) والمضخات الحرارية، وإدخالها على نطاق واسع جداً وبتكاليف أقل بكثير. وبافتراض أن هذه التوقعات ستحدث، فإن السؤال المهم هو كم من الوقت قد يستغرق هذا التوجه، مع الأخذ في الحسبان القصور الذاتي في قطاعات النقل والتدفئة الصناعية والسكنية.

ومن المتوقع أن يكون مستقبل الوقود الأحفوري مختلفاً في مناطق مختلفة. ففي حين أن أوروبا، على الرغم من مشاكلها المالية، قد تمضي قدماً في الانتقال السريع إلى صافي انبعاثات صفرية، فإن هذا التوجه غير مرئي في معظم المناطق الأخرى باستثناء أجزاء من أمريكا الشمالية. وفي هذا السياق، من المتوقع أن تكون غالبية الزيادة في الطلب على الطاقة في الدول الآسيوية خلال العقود القادمة، لصالح مصادر الطاقة المتجددة والغاز الأقل تكلفة بكثير، مع التخلي عن الاعتماد على الفحم، لكن الالتزام بالتحول السريع والجذري للطاقة لم يتضح بشكل كبير بعد.

أن تطور أنظمة الطاقة يُقاس بالعقود الزمنية، وفي حين أنه لا يوجد خلاف حول اتجاه تغير موازين الطاقة بعيداً عن الوقود الأحفوري ستظل أهم القضايا الرئيسية وهي النطاق الزمني ودرجة التزام الحكومات في مناطق العالم المختلفة ماثلة أمام الجميع.