

# الأثر الاقتصادي لضوابط الأسعار على سلسلة إمدادات الغاز الطبيعي في الصين

برتراند ريو وفيليب جالكين وفريدريك ميرفي  
وأكسل بيريو و أرتم مالوف وفيليب فيجو  
بلاسيوس ويان لي وكانج وو

## عن كابسارك

مركز الملك عبد الله للدراسات والبحوث البترولية (كابسارك) هو مركز عالمي غير ربحي يجري بحوثاً مستقلة في اقتصاديات وسياسات وتقنيات الطاقة بشتى أنواعها بالإضافة إلى الدراسات البيئية المرتبطة بها. وتتمثل مهمة كابسارك في تعزيز فهم تحديات الطاقة والفرص التي تواجه العالم اليوم وفي المستقبل من خلال بحوث غير منحازة ومستقلة وعالية الجودة لما فيه صالح المجتمع، ويقع كابسارك في الرياض بالمملكة العربية السعودية.

## إشعار قانوني

حقوق التأليف والنشر محفوظة (2018) لمركز الملك عبدالله للدراسات والبحوث البترولية (المركز). ولا يجوز النسخ أو الاقتباس من هذه المادة دون نسبته بشكل واضح و ملائم للمركز.

# النقاط الرئيسية

على الرغم من التقدم الكبير الذي أحرزته الصين في سبيل تحرير سوق الغاز الطبيعي، إلا أن بعض المجالات الرئيسية مثل إمكانية الوصول إلى السوق وآليات التسعير لا تزال تحتكرها الحكومة بشدة أو تتحكم بها. ولتقييم كيفية تأثير هذه التشوهات على السوق، قمنا بتطوير نموذج مشكلة التكامل المختلطة لصناعة إمدادات الغاز الطبيعي في الصين، وتم معايرته مع بيانات عام 2015.

وجدنا:

رفع سقف الأسعار لقطاعات الطلب على الغاز الطبيعي ذات القيود التنظيمية يمكن أن ينتج انخفاض بنسبة 4.4 في المائة من إجمالي تكاليف النظام (التي تصل إلى 1.3 مليار دولار من الوفورات السنوية)، ويقلل من متوسط التكلفة الهامشية الوطنية للإمدادات بنسبة 14 في المائة. إلى جانب تحسين إمكانية وصول الطرف الثالث إلى خط الأنابيب والبنية التحتية لإعادة تحويل الغاز الطبيعي المسال إلى غاز (طبيعته)، فإن إصلاح الأسعار سيؤدي إلى توفير 2.2 مليار دولار (7.6 بالمائة) من إجمالي تكاليف النظام. هذه التسويات هي نتيجة تخفيض الموردين الصينيين لأولوية إمدادات الغاز الطبيعي المسال المحررة من القيود التنظيمية، بما في ذلك تسهيل الغاز محليا والواردات واستبدال نقل الغاز الطبيعي المسال بالشاحنات بتوزيعه عبر خطوط الأنابيب.

البيئة التنظيمية الحالية تسهل أسواق الغاز الإقليمية المجزأة، في حين أن إلغاء سقف الأسعار وفتح إمكانية الوصول إلى خطوط الأنابيب قد يؤدي إلى توحيد سوق الغاز الوطني وزيادة المنافسة بين واردات خطوط الأنابيب الغربية وواردات الغاز الطبيعي المسال الساحلية.

ستتأثر صناعة الغاز الطبيعي المسال - الواردة والمحلية - بشكل سلبي بالإصلاحات المقترحة، حيث سيكتسب اللاعبون في السوق مزيداً من المرونة في خدماتهم اللوجستية وسيستخدمون مسارات إمدادات منخفضة التكلفة.

يبين تحليلنا أيضاً أن هيكل السوق الحالي - لا سيما تركيز السوق منخفضة الأسعار والهيمنة الإقليمية لشركات النفط الوطنية - تحد من آثار تحرير سوق الغاز الطبيعي.

ونجد أن رفع سقف الأسعار لقطاعات الطلب على الغاز الطبيعي ذات القيود التنظيمية في عام 2015 كان سيؤدي إلى انخفاض بنسبة %14 في تكاليف الإمدادات الهامشية وإلى خفض إجمالي تكلفة النظام بنسبة %4.4 أو 1.3 مليار دولار. تحدث هذه المكاسب في الكفاءة في المقام الأول نتيجة التحسين اللوجستي - تقليل التسييل المحلي وشحن الغاز الطبيعي المسال - ونتيجة أنماط الاستيراد، حيث لم يعد المشاركون في السوق يعطون الأولوية لمسارات التوزيع المكلفة لاستهداف قطاعات السوق المحررة من القيود التنظيمية.

يزداد أثر إلغاء الضوابط على الأسعار عندما يتم منح جميع اللاعبين في السوق إمكانية الوصول إلى البنية التحتية الوسطية. كان بإمكان هاتين المبادرتين مجتمعتين توفير 2.1 مليار دولار (%7.3 من إجمالي التكلفة) وخفض متوسط الأسعار الفورية عبر المحافظات بنسبة %21. يؤدي فتح السوق إلى إلغاء استخدام الغاز الطبيعي المسال المحلي لتجنب الحدود السعرية ولخفض التكلفة الهامشية للإمدادات. وفي بعض المحافظات الوسطى، تؤدي الانخفاضات الناتجة في الأسعار إلى أسعار أقل من الحد الأقصى للسعر الذي تفرضه الحكومة، مما يزيد من القدرة التنافسية للغاز الطبيعي في مزيج الوقود الإقليمي. تدفع زيادة المرونة اللوجيستية التنافس بين مصادر الاستيراد وتسهل اختراق واردات خطوط الأنابيب الأرخص إلى المحافظة الوسطى والمحافظة الشرقية أيضاً. يعد تأثير إصلاح إمكانية وصول الأطراف الأخرى - بحد ذاته - أقل وضوحاً؛ حيث أن الأسعار الفورية تسجل الحد الأدنى من التغييرات، ومجموع توفير التكاليف أقل من مليار دولار واحد.

تسهل البيئة التنظيمية الحالية إضفاء الطابع الإقليمي على سوق الغاز الصيني وتفضيل صناعة الغاز الطبيعي المسال لكل من قطاعي التسييل المستورد والمحلي. بالمقابل تربط مبادرات الإصلاح المقترحة الأسواق الإقليمية المنفصلة معاً من خلال أنماط لوجستية مثلى، وتزيد من القدرة التنافسية لواردات خطوط الأنابيب. وفي بيئة شديدة التركيز حيث تهيمن شركة نفط وطنية

لطالما كان إصلاح آلية التسعير وضمان فعالية إمكانية وصول الأطراف الأخرى للبنية التحتية على رأس أولويات أجندة السياسة الصينية بالنسبة لصناعة الغاز الطبيعي. وفي حين تم تحرير أسعار إمدادات الغاز غير التقليدية وواردات الغاز الطبيعي إلى حد كبير (تم تسويتها من قبل البائعين والمشتريين بالمفاوضات)، فإن بعض مجموعات المستهلكين (الطلب التجاري والسكني، والمستخدمين الصناعيين الصغار) وطرق التسليم (خطوط الأنابيب) لا تزال تخضع لأسعار ثابتة أو للحد الأقصى للأسعار. وتحفز هذه التشوهات في الأسعار شركات تعظيم الربح حتى تقوم بتعديل استراتيجياتها التشغيلية واللوجستية والاستثمارية لتفادي توريد الغاز فوق الحد الأقصى للأسعار مما يؤدي إلى الدعم المتبادل لقطاعات الطلب ذات القيود التنظيمية منخفضة الأسعار، مع فرض تعريفات أعلى في الأسواق المحررة من القيود التنظيمية. إن إمكانية المحدودة للوصول إلى البنية التحتية الوسطية يُخل بالأنماط اللوجستية ويقلل من المستوى الأمثل لهيكل السوق ويؤدي إلى تخصيص أقل كفاءة للموارد على المستوى الوطني.

ولتقدير حجم هذه التشوهات والمكاسب المحتملة من إصلاحات التحرير، طورنا نموذج توازن أحادي الفترة يقدم منظوراً قصير الأجل لسوق الغاز الصيني. وتشمل العناصر الرئيسية لمخرجات النموذج الإنتاج الكلي، وتسييل الغاز محلياً، وخطوط الأنابيب وواردات الغاز الطبيعي المسال، ومتوسط التكلفة الهامشية (موزونة حسب الطلب في المحافظة)، وإجمالي تكاليف الأنظمة. تم صياغة النموذج باعتباره مشكلة تكاملية مختلطة ويقوم بتمثيل سلوك تعظيم الربح للموردين الذين لا يؤثرون على الأسعار - ثلاثة شركات نفط وطنية كبيرة وموردين هامشيين أصغر - مع بعض قطاعات السوق التي تخضع للحد الأقصى للأسعار. تم معايرة النموذج لمحاكاة هيكل سوق إمدادات الغاز الطبيعي الصيني في عام 2015. وتشمل السيناريوهات رفع سقف الأسعار وتزويد جميع اللاعبين في السوق بإمكانية متساوية للوصول إلى خطوط الأنابيب والبنية التحتية لإعادة تحويل الغاز الطبيعي المسال إلى طبيعته.

اللاعبين لممارسة القوة السوقية جانب من جوانب السوق التي لم يتم تناولها في هذه الدراسة.

معينة على العديد من الأسواق الإقليمية، من المرجح أن تُغير هذه الإصلاحات المشهد التنافسي بشكل كبير وقد تواجه معارضة من اللاعبين الرئيسيين. تعتبر إمكانية



## عن المشروع

بدأ مشروع نموذج كابسارك للطاقة المعني بالصين (KEM China) في عام 2014 لدراسة قضايا الطاقة والبيئة في الصين. وقد تم تطوير النموذج لفهم اقتصاد الطاقة في الصين ومزيج الوقود، وكيف يتأثر كل منهما بتدخل الحكومة، وكذلك تفاعلها مع الأسواق العالمية. وهو نموذج مشكلة التكامل المختلطة المعياري المتكامل الذي يحسن من قرارات الإمدادات، ويقلل تكاليف الوقود والتكنولوجيا، مع مراعاة تأثير التنظيم الحكومي على الأسعار والبيئة.

رابط البحث:

[الأثر الاقتصادي لضوابط الأسعار على سلسلة إمدادات الغاز الطبيعي في الصين](#)



مركز الملك عبدالله للدراسات والبحوث البترولية  
King Abdullah Petroleum Studies and Research Center

[www.kapsarc.org](http://www.kapsarc.org)