

خطة مجموعة السبع لفرض سقف للأسعار: استعراض للقوة الاحتكارية

كارلو أندريا بولينو وجنيفر كونسيدين

رؤية على الأحداث

December 18, 2022

KS--2022-II12

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 النشر 2022 محفوظة لمركز الملك عبدالله للدراسات والبحوث البترولية (كابسارك). لا يجوز استخدام هذا المستند أو أي معلومات أو بيانات أو محتوى يتضمنه دون نسبته بشكل ملائم لكابسارك. كما لا يجوز إعادة إنتاج هذا المستند أو جزء منه دون إذن خطي من كابسارك. ولا ينشأ عن المعلومات الواردة في هذا المستند أي ضمان أو تعهد أو أي مسؤولية قانونية -سواء مباشرة أو غير مباشرة- تجاه دقتها أو اكتمالها أو فائدتها. كما لا يجوز أن يعتبر هذا المستند-أو أي جزء منه- أو أن يفسر كمنصحة أو دعوة لاتخاذ أي قرار. الآراء والأفكار الواردة هنا تخص الباحثين معدّي الدراسة. ولا تعكس بالضرورة موقف المركز ووجهة نظره.

شرع قادة مجموعة السبع في جلسة أمنية خاصة تندرج ضمن فعاليات القمة السنوية للدول الصناعية السبع الكبرى وعُقدت في قلعة "إلماو" بأعالي جبال الألب البافارية¹ في جنوب ألمانيا، شرعوا في وضع ملامح الخطة الطموحة الرامية إلى فرض عقوبات على مبيعات الطاقة الروسية. وقد تمثل الهدف من هذه الخطة في خفض معدلات الأرباح الروسية من مبيعات النفط والغاز، مع الحد من الأضرار التي لحقت بالاقتصادات المتقدمة جراء ارتفاع أسعار الوقود والتضخم. وقد كان الحل المقترح وضع سقف لأسعار النفط والغاز وهو طريقة جديدة لم تجرب من قبل، غير أنه سيتم إيلاؤها العناية الكافية للسماح لإمدادات النفط بالاستمرار في التدفق إلى الدول منخفضة ومتوسطة الدخل، مع الحرص في الوقت ذاته على الحد من جني روسيا للفوائد الاقتصادية.

رغم أن التفاصيل الدقيقة لم تحدد بعد، إلا أن فرض سقف للأسعار يتطلب تعاوناً وثيقاً بين الحلفاء الدوليين، ومن المحتمل أن يتم تحديد سقف يتجاوز قليلاً تكاليف الإنتاج الحدية لروسيا، بحيث يظل للاتحاد حافزاً يدفعه لتصدير النفط. كذلك تهدف هذه الخطة إلى خفض تكاليف الطاقة بالنسبة للمستهلكين في أوروبا بالتزامن مع تقييد القدرة الروسية على جني الأرباح من المبيعات للدول المستهلكة. كما ستدعم المشاركة الشاملة، بما فيها مشاركة دول منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي والدول غير الأعضاء فيها، والدول غير الأعضاء في مجموعة السبع، الإنفاذ الفعلي لهذه الخطة من خلال مطالبة الدول المستوردة بضرورة مراعاة سقف الأسعار من أجل الحصول على خدمات التأمين والشحن من الاتحاد الأوروبي. وبما أن شركات التأمين في الاتحاد الأوروبي توفر ما لا يقل عن 95% من التغطية التأمينية لصادرات الهيدروكربونات الروسية، فقد تكون هذه القيود المفروضة مُلزمة بالفعل. وفي المقابل تخطط روسيا لاتخاذ تدابير مضادة لضمان تسيير شحناتها النفطية إلى دول ثالثة من خلال استخدام ضمانات الدولة، فيما تدرس شركات التأمين الهندية والصينية التغطية التأمينية المدعومة سيادياً، كما قد تشمل الخطوات التالية حظر الاتحاد الأوروبي لواردات النفط الروسي من الشركات الروسية (Mohanty et al. 2022).

من وجهة نظر اقتصادية نظرية، تستند هذه الخطة على افتراض أن مجموعة دول السبع ستكون قادرة على التحالف معاً، مما يخلق بصفة أساسية شكلاً من أشكال الاحتكار الشرائي²، وممارسة القوة السوقية على الاتحاد الروسي. كما أن باستطاعة الاحتكار الشرائي أو "المشتري الوحيد" الذي يتحكم في معظم طلب السوق لمنتج ما، أن يستفيد من معرفته التفصيلية بهيكل السوق للحصول على سعرٍ يقل عن السعر المتاح في السوق التنافسية. كذلك بالإمكان استخدام هذه القوة السوقية لدق إسفين بين السعر الذي يمكن الحصول عليه في الأسواق الحرة، والسعر الفعلي. فإذا نجح هذا المسعى، فستكون الفائدة الحدية للمستهلك أعلى بكثير من التكلفة الحدية للدولة المنتجة التي تمثلها روسيا في هذه الحالة.

بعبارة أخرى، يمكن لمن يحتكرون سلطة الشراء ممارسة القوة السوقية لإحداث فجوة بين الفائدة والتكلفة الحديتين للنفط والغاز في السوق. كذلك يمكن تقدير حجم هذه الفجوة، أو مستوى سقف الأسعار باستخدام مرونة العرض للنفط أو الغاز وفق صيغة رياضية تسمى "مؤشر ليرنر"³ (Love and Shumway 1994).

¹ ولاية بافاريا الحرة، إحدى الولايات الاتحادية الستة عشرة المكونة لجمهورية ألمانيا الاتحادية.

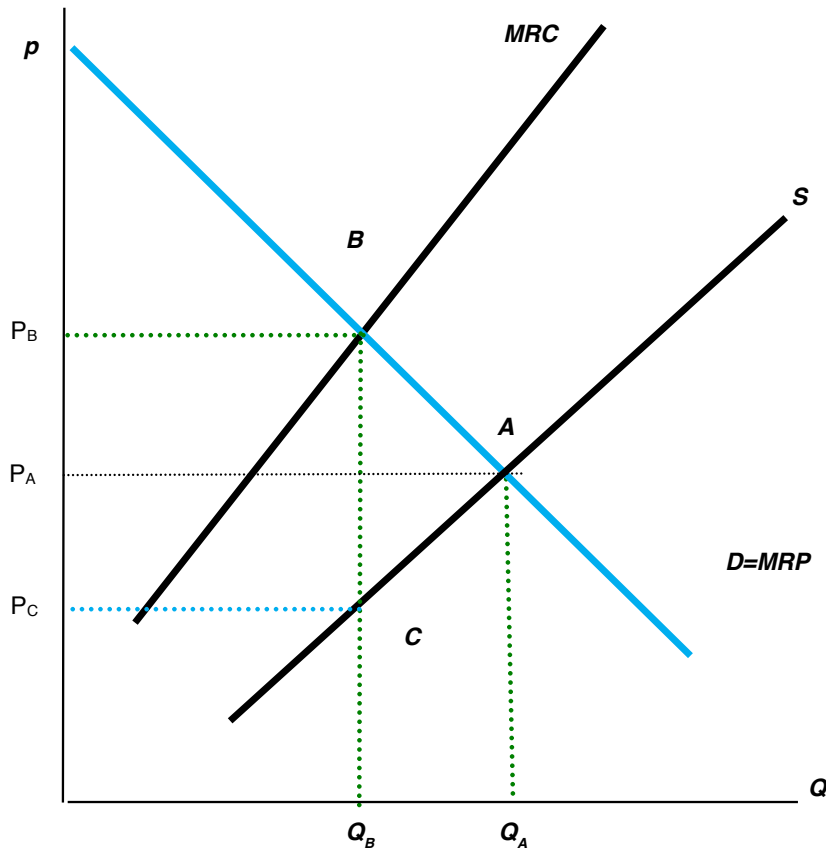
² يمثل احتكار الشراء في علم الاقتصاد، بنية سوق فيها مشترٍ واحد يتحكم بشكل أساسي بالسوق نظراً لكونه المشتري الأكبر للبضائع والخدمات التي يقدمها البائعون الراغبون. ويفترض في نظرية الاقتصاديات الصغرى لاحتكار الشراء، وجود كيان واحد لديه قوة سوقية على البائعين لأنه المشتري الوحيد للبضائع أو الخدمات، ينتشابه الأمر إلى درجة كبيرة مع طريقة تأثير المحتكر على الأسعار للمشتريين عبر الاحتكار، فيواجه البائع الواحد عدة مشتريين.

³ "مؤشر ليرنر" هو أداة تستخدم في دراسة الاقتصاد الجزئي لتحديد درجة احتكار شركة أو قطاع، ويتم التعبير عنها رياضياً باسم (L). كما يعد واحداً من أقدم طرق تحديد مستوى الاحتكار وحساب الخسائر التي تكبدتها الشركة بسبب الاحتكار لكونه بسيطاً وبديهاً.

إذ يحدد هذا المؤشر مقدار ما يستطيع المحتكر خفضه من الحد الأقصى للمبلغ الذي قد يرغب المستهلكون الأوروبيون في دفعه إذا لم يتوفر لهم مورد بديل (راجع الملحق الأول "أ"). ونركز أثناء حسابنا "لمؤشر ليرنر" للنفط والغاز على صناعة الغاز الطبيعي بصفة أساسية. بل يمكننا القول بإيجاز، أنه من المرجح أن ينجح تحديد سقف الأسعار للغاز أكثر من نجاحه للنفط بسبب طبيعته الأقل قابلية للاستبدال.

أما إذا توحدت الشركات الصغيرة للاحتكار، فعندها تكون خيارات البائع محدودة للغاية، ولا يمكنه البيع إلا لمشتري واحد يتفق عليه الجميع، كما يتعين عليه قبول السعر الذي يعرضه عليه المحتكر نظراً لعدم وجود مشتريين بديلين آخرين محتملين (Lyndon et al. 2022). فيما سيتعين على المشتريين في ظل هذه الظروف ووفقاً لمنحنى الطلب، أن يكونوا على استعداد لدفع ثمن أعلى (PB) مساوٍ للتكلفة الحدية لشراء الموارد الحدية (MRC) من أجل الحصول على كمية أقل قليلاً (QB). غير أن باستطاعتهم ممارسة قوتهم السوقية ودفع ثمن أقل للمورد (PC) بدلاً من السعر التنافسي (PA)، عند النقطة (C).

الشكل 1. القوة الاحتكارية في سوق النفط.



المصدر: كابسارك

تحدد التكلفة الحدية لشراء النفط عن طريق منحنى التكلفة الحدية لشراء الموارد الحدية، ويمثل تقاطع هذا المنحنى، ومنحنى الطلب (النقطة "B") اختيار المشتري المفضل للكمية (QB) المتوفرة على منحنى العرض بسعر (PC).

يمكن وفقاً لهذه العلاقات، استخدام مرونة العرض لحساب قيمة مؤشر "ليرنر" (راجع الملحق الأول "أ"). فإذا تراوحت مرونة العرض ما بين (0.26 و 0.7)، فستزداد الكمية المعروضة متراوحة ما بين (0.26 إلى 0.7) عند كل زيادة بنسبة 1 % في سعر الغاز الطبيعي (Burke and Yang 2016; Gros 2022; Vivid Economics 2016). أما في الوقت الحاضر، فيبلغ سعر الغاز الطبيعي بحسب منصة مرفق نقل الملكية الهولندية (TTF) نحو 139.58 يورو للميغاواط/ساعة. وتعد الأسعار مرتفعة فيما لا تستجيب الكمية المطلوبة كثيراً للتغيرات في مستوى الأسعار. أو يمكننا القول بعبارة أخرى، أن مرونة الأسعار منخفضة لأن قدرة الموردين البديلين على الوصول إلى الأسواق كانت محدودة بسبب العقوبات الاقتصادية والقيود المفروضة على خطوط الأنابيب والنقل. فيما يشير خفض الأسعار الذي قدمه مؤشر "ليرنر" إلى سقف قدره 46 يورو للميغاواط في الساعة على المدى القصير، عندما تكون الأسواق شديدة التنافسية.

غير أن مصادر الطاقة البديلة والموردين ستتاح على المدى الطويل، وستكون مرونة الأسعار أعلى بكثير وستبلغ نحو 0.7. وفي هذه الحالة وبالتزامن مع الإمدادات البديلة، ستعود أسعار الغاز المتاحة إلى مستوياتها الطبيعية مثل المتوسط السعري 73 يورو للميغاواط/ساعة الذي شهدته الفترة من شهر يوليو إلى ديسمبر من عام 2021. وعندما نطبق مؤشر "ليرنر" على هذا السعر، فإن الانخفاض يشير إلى سقف أسعار مستدام يبلغ حوالي 50 يورو للميغاواط/ساعة.

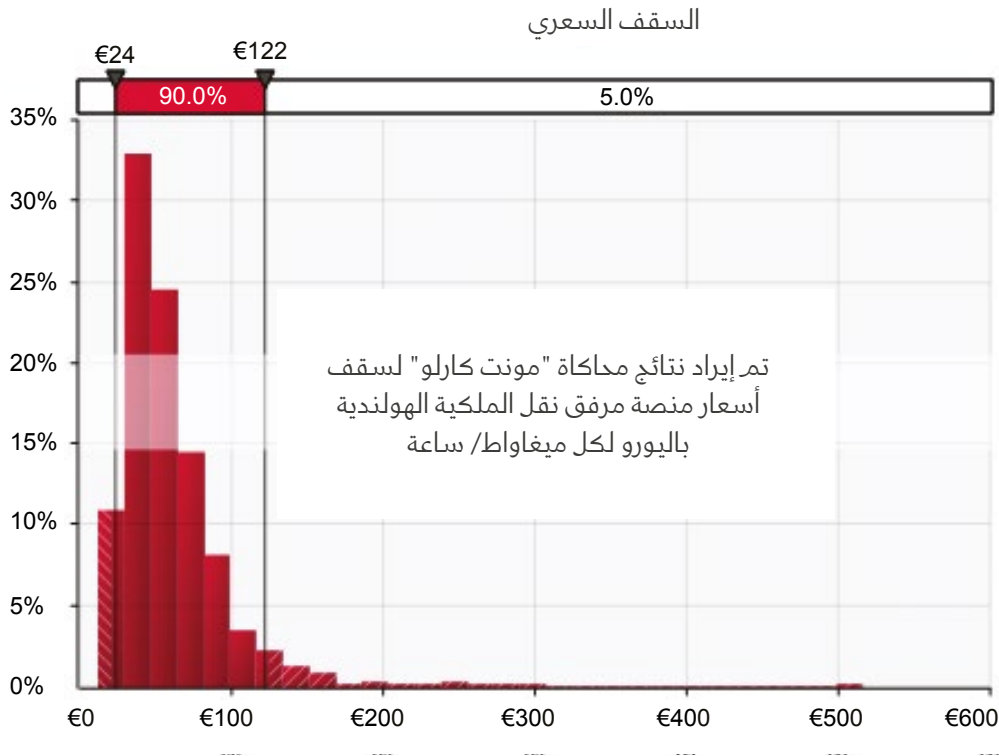
ووفقاً للأسعار التاريخية في الفترة من شهر أكتوبر عام 2021 إلى أكتوبر من عام 2022، وتوزيع مرونة⁴ أسعار الغاز الطبيعي، فإننا نقوم بإجراء محاكاة "مونت كارلو"⁵ على سقف الأسعار، ونُورد النتائج في الشكل (2). ووفقاً لهذه الافتراضات، فإن تخفيض الأسعار الذي قدمه مؤشر "ليرنر" يشير إلى متوسط سقف سعري يبلغ 60 يورو. بينما يعطي التوزيع الاحتمالي قيمة سعرية بسقف يبلغ 69.70 يورو في الربع الثالث، وهو احتمال بنسبة 75 %.

خلاصة القول، يبدو أن أيّ سقف للأسعار يقع ما بين 60 و 70 يورو/ للميغاواط في الساعة سيكون ملائماً لإستراتيجية سقف أسعار مجموعة السبع، غير أنه يمكن لهذا المخطط أن يؤدي إلى نتائج عكسية بسهولة إذا لم تمتلك مجموعة السبع ودول منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي قوة سوقية كافية لممارسة الاحتكار.

⁴ نقوم بنمذجة مرونة الطلب السعرية كتوزيع لوغاريتمي عادي بمتوسط 0.48 يورو، توصلنا إلى أن الأسعار اليومية لمنصة مرفق نقل الملكية الهولندية في الفترة من شهر أكتوبر عام 2021 إلى أكتوبر لعام 2022 المقدر على أنها توزيع احتمالي مستمر محدد "Da-9.16751570, 3.6608, 1.1973, -17.8962) gum" عن طريق إحصائيات اختبار كولموغوروف سميرونوف (Kolmogrov-Smirnov).

⁵ محاكاة "مونت كارلو" هي تقنية رياضية تتنبأ بالنتائج المحتملة لحدث غير مؤكد، تستخدم برامج الحاسوب هذه الطريقة لتحليل البيانات السابقة والتنبؤ بمجموعة من النتائج المستقبلية بناءً على اختيار الإجراء، وتستخدم التقنية لتقييم المخاطر وإجراء تنبؤات دقيقة طويلة الأجل. يتمثل المبدأ الأساسي في محاكاة "مونت كارلو" في التكرار، الذي يصف السلوك الإحصائي لنقطة متحركة في نظام مغلق.

الشكل 2. التوزيع الاحتمالي لأسعار الغاز الطبيعي الملائمة لمنصة مرفق نقل الملكية الهولندية.



المصدر: الحسابات الداخلية لمركز (CEPMLP) وبيانات دراسة (Risk Palisade 2022).

ويمكن الحصول على نتيجة مماثلة لسوق النفط، فإذا تراوحت مرونة العرض ما بين 0.27 على المدى القصير، و0.5 على المدى الطويل، فستزيد الكمية المعروضة متراوحة ما بين 0.27% إلى 0.5% عند كل زيادة بنسبة 1% في سعر خام برنت (Baumeister and Peersman 2013; Coyle et al. 2012; Taghizadeh Hesary and Yoshino 2014; Caldara et al. 2019). ويشير خفض الأسعار الذي قدمه مؤشر "ليرنر" إلى سقف أسعار يبلغ 26 دولاراً للبرميل خام برنت على المدى القصير عندما تكون الأسواق شديدة التنافسية. بينما سيكون سقف الأسعار المستدام للنفط الروسي على المدى الطويل حوالي 38 دولاراً للبرميل. بينما تشير بعض تقديرات الصناعة إلى انخفاض تكاليف الإنتاج الروسية متراوحة ما بين 3 و4 دولارات للبرميل. ووفقاً للهيكل الضريبي الفريد لروسيا، فإن بإمكان الشركات الروسية تحقيق أرباح ضئيلة عند مستويات منخفضة تتراوح ما بين 25 و30 دولاراً للبرميل (Reuters 2022).

غير أن من الأهمية بمكان ملاحظة أن قدرة الاتحاد الأوروبي على ممارسة الاحتكار في أسواق النفط العالمية تعد محدودة للغاية، نظراً لوجود العديد من الدول والشركات التي تزود سوق الاتحاد الأوروبي بالنفط. بالإضافة إلى ذلك -وربما الأهم من ذلك- وجود العديد من الجهات الفاعلة على جانب الطلب بما فيهم كبار المستهلكين مثل الصين والهند. وقد تقرر روسيا في أسوأ السيناريوهات قطع إمدادات النفط والغاز عن أوروبا، مما يؤدي بالتالي إلى تفاقم الوضع الحرج بالفعل الذي يشمل نقص الوقود، غير أن بالإمكان تسهيل الاحتكار من خلال دولة محايدة مسؤولة عن التأمين لشركات شحن النفط (Arboleda 2022).

كذلك تعد الآثار المترتبة على تحديد سقف لأسعار الغاز الطبيعي في إطار سياسات الاتحاد الأوروبي للتحوّل في استخدام الوقود جديرة بالملاحظة، وقد يؤدي سقف الأسعار المفروض على الغاز الطبيعي وليس النفط الخام إلى تحركات كبيرة نحو التحوّل في استخدام الوقود، وخفض معدلات الطلب على النفط المستخدم للأغراض الصناعية في الاتحاد الأوروبي (Washington et al. 2021). غير أنه لم تتبين بعد إمكانية التغلب على العقبات السياسية الصعبة لتنظيم العديد من الدول ذات المصالح المتنافسة والمتداخلة من أجل تنفيذ سقف للأسعار.

الملحق الأول (أ)

سنبحث في هذا الملحق النظرية الاحتكارية الكلاسيكية، التي تتميز بالتوازن حيث الإيرادات الحدية تساوي التكلفة الحدية، مما ينتج عنه زيادة على التكلفة الحدية لمعادلة "ليرنر" المعتادة في جانب الاحتكار (Varian 1989).

فلنفترض أن:

$$R(Q) \equiv \text{الإيرادات (R) كدالة للكمية (Q)}$$

$$P(Q) \equiv \text{السعر (P) كدالة للكمية (Q)}$$

$$\epsilon_s \equiv \text{المرونة السعرية للعرض}$$

$$MC \equiv \text{التكلفة الحدية}$$

ومن ثم يتم توضيح الإيرادات من خلال:

$$R(Q) * P(Q) * Q$$

وتكون الإيرادات الحدية كما يلي:

$$\frac{dR(Q)}{dQ} = \left(\frac{dP}{dQ} * Q + P \right) + \frac{dP}{dQ} * Q * \left(\frac{P}{P} \right) + P = P \left(1 - \frac{1}{\epsilon_D} \right) \quad (1)$$

كما تكون التكلفة الحدية على النحو التالي:

$$\frac{dQ(P)}{dP} = MC(Q) \quad (2)$$

حالة التوازن التي يكون عندها السعر مساوياً للتكلفة الحدية:

$$P \left(1 - \frac{1}{\epsilon_D} \right) = MC(Q) \quad (3)$$

يتم تحديد الزيادة التي يمكن للمحتكر تطبيقها على التكلفة الحدية من خلال المعادلة الثالثة (3).

ومن ثم ننظر في نظرية الاحتكار، وتحدد تكلفة المدخلات التي يشتريها المحتكر مثل الغاز الطبيعي من خلال المعادلة التالية:

$$C(Q) = P(Q) * Q \quad (4)$$

وتُحدد التكلفة الحدية للمدخلات من خلال مشتق دالة التكلفة:

$$MC = \frac{dC(Q)}{dQ} = \left(\frac{dP}{dQ} * Q + P \right) + \frac{dP}{dQ} * Q * \left(\frac{P}{P} \right) + P = P \left(1 + \frac{1}{\epsilon_s} \right) \quad (5)$$

توضع المعادلة الخامسة (5) خفض المحتكر للسعر، مستغلًا فكرة مرونة دالة العرض من خلال مؤشر "ليرنر":

$$\frac{MC(Q) - P}{P} = \frac{1}{\epsilon_s} \quad (6)$$

- Baumeister, Christiane and Gert Peersman. 2013. "Time-Varying Effects of Oil Supply Shocks on the U.S. Economy." *American Economic Journal: Macroeconomics* 5(4):1–28.
- Burke, Paul J., and Hewen Yang. 2016. "The Price and Income Elasticities of Natural Gas Demand: International Evidence." Working Paper No. 2016/14, Arndt-Corden Department of Economics, ANU College of Asia and the Pacific (August): 29.
- Caldara, Dario, Michele Cavallo, and Matteo Iacoviello. 2019. "Oil Price Elasticities and Oil Price Fluctuations." *Journal of Monetary Economics* 103 (May):1–20. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2018.08.004>.
- Coyle, David, Jason DeBacker, and Richard Prisinzano. 2012. "Estimating the Supply and Demand of Gasoline Using Tax Data." *Energy Economics* 34(1):195–200.
- Daniel Gros, and European University Institute. 2022. "Optimal Tariff versus Optimal Sanction: The Case of European Gas Imports from Russia." Publications Office of the European Union. <https://data.europa.eu/doi/10.2870/966335>.
- Mohanty, Sambit, Analyst Oceana Zhou, and Vickey Du. 2022. "Asian oil buyers will feel pinch of EU insurance ban, but not immediately." *S&P Global*, June 7. <https://www.spglobal.com/commodityinsights/en/market-insights/latest-news/oil/060722-asian-oil-buyers-will-feel-pinch-of-eu-insurance-ban-but-not-immediately>.
- Reuters. 2022. "Why Russian Oil Price Cap Is Easier Said than Done." June 28. <https://www.reuters.com/business/energy/why-russian-oil-price-cap-is-easier-said-than-done-2022-06-28/>.
- Taghizadeh Hesary, Farhade, and Naoyuki Yoshino. 2014. "Monetary Policies and Oil Price Determination: An Empirical Analysis." *OPEC Energy Review* 38(1):1–20.
- Varian, Hal R. 1989. "Chapter 10 Price Discrimination." In *Handbook of Industrial Organization*, 1:597–654. Elsevier. [https://doi.org/10.1016/S1573-448X\(89\)01013-7](https://doi.org/10.1016/S1573-448X(89)01013-7).
- Vivid Economics. 2016. "Economic Analysis of Costs and Benefits of Approaches to Enhancing the Bargaining Power of EU Buyers in the Wholesale Markets of Natural Gas." <https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/Final%20report%20-%20with%20disclaimer.pdf>.
- Washington, Tom, Elza Turner, Herman Wang, and Robert Perkins. 2021. "Gas-to Oil Switching Could Prompt OPEC+ Reaction: BP Economist." *S&P Global*, September 22. <https://www.spglobal.com/commodityinsights/en/market-insights/latest-news/lng/092221-gas-to-oil-switching-could-prompt-opec-reaction-bp-economist>.



www.kapsarc.org