

# كبح انبعاثات الكربون: هل ضريبة الكربون هي الضريبة الأكثر فعالية؟

هورهي بلازكوز وماريا مارتن مورينو

## 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 محفوظة (٢٠١٧) لمركز الملك عبد الله للدراسات والبحوث البترولية (كابسارك). ولا يجوز إعادة إنتاج أي جزء من هذه الوثيقة أو استخدامه بدون نسبته بشكل واضح وملئم للمركز.

الأهداف البيئية الطموحة لاتفاق باريس تتضمن أنه للحد من انبعاثات الكربون ينبغي النظر في جميع خيارات السياسات الفعالة من حيث التكلفة. وتشمل هذه الخيارات ضرائب الكربون - وربما هي الأداة المالية المعتادة للحد من الانبعاثات - بالإضافة لضرائب أخرى على الوقود الأحفوري. وتستخدم هذه الدراسة بيانات إسبانية لتقييم ما هي الضرائب المثلى على النفط والغاز الطبيعي والفحم من منظور الرفاه الاجتماعية، ومقارنتها مع ضريبة الكربون في سياق التوازن العام. وفيما يلي نتائج التحليل:

من بين خياراتهم للحد من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون، قد يأخذ صناع السياسات في الاعتبار فرض ضرائب كبيرة على الفحم. ويمكن لفرض ضرائب مالية أقل على لنفط والغاز الطبيعي أن يشكل أيضًا جزءًا من الاستراتيجية المثلى.

لتحقيق أقصى قدر من الفعالية، وجدنا أن أي ضريبة مخطط لها على النفط يجب أن تكون دائمًا أقل من الضريبة على الغاز الطبيعي، وأقل من تلك التي تفرض على الفحم. وتأتي هذه النتيجة العكسية لأن النفط ذو إنتاجية اقتصادية حدية هي الأعلى بين الأنواع الثلاثة للوقود، على الرغم من أن الغاز الطبيعي هو الوقود الأحفوري الأنظف من حيث انبعاثات ثاني أكسيد الكربون. ووفقًا للنظرية الاقتصادية القياسية ينبغي أن تكون الإنتاجية الاقتصادية الحدية لأي وقود أحفوري مماثلة للأسعار الدولية في الأسواق التنافسية.

لضرائب الكربون مزايا وعيوب بالنسبة لصناع السياسات. وعلى المدى القصير ستكون العائدات المحصلة أعلى من مزيج مثالي من الضرائب على أنواع الوقود الأحفوري، ولكن على المدى الأطول، قد يرى دافعو الضرائب أن فرض ضرائب أمر غير معقول وقد يؤدي إلى خسارة الدعم للسياسات البيئية التي ارتكزت عليها.

العام المستخدم، نجد أن انخفاض مستوى الضرائب على النفط والغاز الطبيعي يمكن أن يشكل أيضاً جزءاً من استراتيجية مثلى، خاصة عندما يكون الهدف البيئي المختار متحفظاً من حيث تخفيض انبعاثات الكربون. ثانياً: ومرة أخرى، لتحقيق الكفاءة المثلى، يظهر تحليلنا أن الضرائب على النفط يجب أن تكون أقل من تلك المفروضة على الغاز الطبيعي، وأقل من ضريبة الفحم. ويرجع ذلك إلى أن الانتاجية الاقتصادية الحدية للنفط هي الأعلى بين أنواع الوقود الأحفوري الثلاثة، على الرغم من أن للغاز الطبيعي أدنى مستوى من انبعاثات الكربون.

ثالثاً: تميل أي ضريبة على الكربون إلى الاقتراب من مزيج الضرائب الأمثل. وهو مزيج الضرائب الذي يقلل من تكلفة السياسة البيئية عندما يكون الهدف البيئي طموحاً. وتشير هذه الدراسة إلى أن الضرائب المفروضة على الكربون قد تكون أداة مناسبة للسياسة العامة تؤخذ بعين الاعتبار عند اختيار هدف بيئي صارم. ومع ذلك، إذا كانت الأهداف المتعلقة بالحد من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون أكثر تحفظاً، فإن مثل هذه الضريبة ستؤدي لفقد الرفاهية الاجتماعية دون الحاجة لذلك.

ويمكن النظر إلى ضرائب الكربون على أنها تتمتع بميزة قصيرة الأجل بالنسبة لصناعات السياسات: فالإيرادات المتأتية من مزيج الضرائب الأمثل هي دائماً أقل من تلك الناجمة عن ضريبة الكربون. وقد يخلق ذلك معضلة محتملة لصناعات السياسات، حيث إن الضرائب البيئية قد تمثل أيضاً وسيلة لتمويل النفقات العامة. ومع ذلك، ومن منظور السياسة البيئية البحتة، قد يكون لهذه الميزة المحتملة نواح سلبية. وقد ينظر دافع الضرائب إلى الضرائب المرتفعة على أنها غير معقولة ويمكن أن تؤدي إلى فقدان الدعم للسياسات البيئية. ويشكل فقدان الولاية الاجتماعية أحد أكبر المخاطر التي تواجه التنفيذ الناجح للسياسات السليمة لتغير المناخ البيئي التي تتطلب بطبيعتها التزاماً ودعماً طويلي الأمد.

هناك إجماع دولي واسع على الحاجة إلى الحد من الاحتباس الحراري بحيث لا يزيد عن 2 درجة مئوية. والدليل على هذا الإجماع هو اتفاق 195 بلداً على تبني الإطار العالمي الجديد للتغير المناخي المقترح في ديسمبر 2015 المتمثل في اتفاقية باريس. ومع ذلك، قد لا ينظر إلى هدف الدرجتين المئويتين على أنه أكثر من مجرد طموح، لأنه ملزم فقط إلى الحد الذي تقترحه الدول الالتزام به. ومع ذلك، فإنه يمثل علامة بارزة في سياسة تغير المناخ. ومن المهم التأكيد على أن خفض الانبعاثات اللازم للحد من الاحتباس الحراري بحيث لا يزيد عن 2 درجة مئوية أمر هام. ونتيجة لذلك، سينظر صناعات السياسات في السنوات القليلة المقبلة في اتخاذ قرار بشأن مجموعة من أدوات السياسات الفعالة من حيث التكلفة للحد من الانبعاثات بأمل التخفيف من آثار تغير المناخ.

تظهر ضرائب الكربون استجابةً طبيعية للحد من انبعاثات الغازات الدفيئة. وقد يبدو من البديهي أن أفضل طريقة للحد من انبعاثات الكربون هي جعلها أكثر تكلفة من خلال فرض نوع من الرسوم، مثل ضريبة الكربون. ومع ذلك، فهذا التوجه ليس صحيحاً تماماً.

تقيم هذه الدراسة -استناداً إلى البيانات الاقتصادية الإسبانية- ما هي الضرائب المثلى التي من شأن فرضها على الوقود الأحفوري أن يحد من انبعاثات الكربون وتقارنها مع ضريبة الكربون. وأسفر تحليلنا عن بعض النتائج المثيرة للاهتمام. أولاً: لتحقيق الكفاءة المثلى من حيث الحد من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون، يجب أن تكون أي ضريبة على الفحم كبيرة، لأنه الوقود الأحفوري ذو أعلى انبعاثات من الكربون وأدنى مستوى من إنتاجية الطاقة، وهو الوقود الأحفوري الأرخص. ووفقاً للنظرية الاقتصادية القياسية، يجب أن يساوي سعر أي مدخلات -كالوقود الأحفوري- إنتاجيته الحدية في الأسواق التنافسية. وبعبارة أخرى، فإن انخفاض سعر الفحم (بالوحدات الحرارية) يعكس انخفاض الإنتاجية لهذا الوقود. والعكس صحيح بالنسبة للنفط. وقد كانت هذه هي النتيجة الأولية المتوقعة. ومع ذلك، ووفقاً لنموذج التوازن

## عن المشروع

الهدف من هذا البحث هو فهم كيف يمكن للأدوات المختلفة للسياسة أن تعجل بالانتقال نحو اقتصاد منخفض الكربون بطريقة فعالة من حيث التكلفة. ويتخذ المشروع نهجاً عملياً إزاء سياسات تغير المناخ، مع التسليم بالحاجة إلى تحقيق التوازن بين الآثار الاقتصادية والبيئية المترتبة على ذلك. ويمكن لتجاهل تكلفة هذه السياسات ألا يؤدي إلى خلق عبء اقتصادي كبير فحسب، بل يؤدي أيضاً إلى فقدان الولاية الاجتماعية. وهذا أحد أكبر المخاطر التي تواجه التنفيذ الناجح لسياسة سليمة لتغير المناخ التي تتطلب بطبيعتها التزاماً حكومياً واضحاً ويمكن التنبؤ به على المدى الطويل.

### رابط البحث:

[كبح انبعاثات الكربون هل ضريبة الكربون هي الضريبة الأكثر فعالية؟](#)



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