



القاهرة - ج.م.ع

سلسلة دراسات السياسات

عدد
رقم ٦
فبراير
٢٠١٦

إمكانية تطبيق ضريبة الكربون في مصر

د . نيفين كمال

أستاذ الاقتصاد بمركز دراسات السياسات الكلية

بمعهد التخطيط القومي

سلسلة دراسات السياسات

هيئة التحرير

أ. د / إبراهيم العيسوى

أ. د / علا الحكيم

أ. د / سهير أبو العينين

تصميم الغلاف

م. محمد فتحى عفيفى

المؤلف : د . نيفين كمال

إصدار : معهد التخطيط القومي

التاريخ : فبراير ٢٠١٦

معهد التخطيط القومي

طريق صلاح سالم - مدينة نصر - القاهرة - ج.م.ع.

الرقم البريدي : ١١٧٦٥

تليفون : ٢٢٦٣٦٥٨٣ - ٢٢٦٢٥٤٦٧ - ٢٢٦٣٨٦٩٤

فاكس : ٢٢٦٤٤٧٤٧ - ٢٢٦٢١١٥١

البريد الإلكتروني : inplanning@idsc.net.eg

الموقع الإلكتروني : www.inplanning.gov.eg

سلسلة كراسات السياسات

عدد رقم 6 فبراير 2016

إمكانية تطبيق ضريبة الكربون فى مصر

د. نيفين كمال

موجز

إمكانية تطبيق ضريبة الكربون في مصر

تهدف هذه الورقة إلى تحديد مدى حاجة مصر إلى تطبيق ضريبة الكربون بها. وذلك من خلال التعرف على ماهية ضريبة الكربون، والأساس الاقتصادي لفرضها، وعلاقتها بالضرائب الأخرى على الوقود، ودوافع فرضها، والآثار المتوقعة لفرضها، ومحددات تصميمها وسعرها الأمثل، وذلك في ضوء تجارب الدول التي طبقتها، أو الدول التي في الطريق إلى تطبيقها. وتم التوصل إلى أهمية فرض ضريبة الكربون في مصر بشروط معينة، وذلك لأهميتها الكبيرة بيئياً في الحد من ظاهرة تغير المناخ ذات الاهتمام الدولي المتزايد، بالإضافة إلى عوائدها المالية التي قدرتها بعض الدراسات بقيمة لا يستهان بها.

ولكن على الرغم من هذه الايجابيات لفرض الضريبة، إلا أنه ينتج عنها بعض الآثار السلبية التي لا بد من أخذها في الاعتبار. حيث تؤثر الضريبة على كل من النمو الاقتصادي والتنافسية الدولية بالسلب في الأجل القصير، مقابل تأثيرها الايجابي على التنمية المستدامة في الأجلين المتوسط والطويل. كما يكون للضريبة آثارها التوزيعية الضارة بالفئات منخفضة الدخل، والتي يمكن الحد منها بتخصيص جزء من العوائد المالية للضريبة لهذه الفئات، من أجل تعويضها-ولو جزئياً- عن الضرر التي لحق بها.

وخلصت الورقة إلى أن تطبيق ضريبة الكربون في مصر يتطلب التغلب على بعض الصعوبات، والأخذ في الاعتبار بعض الأمور الهامة. فيجب توافر المعلومات الكافية عن كمية انبعاثات غازات الدفيئة في البيئة المصرية، وتحديد الحد الأقصى المسموح به من هذه الغازات، وإجراء الدراسات اللازمة لتحديد مدى العلاقة بين سعر ضريبة الكربون والمستهدفين منها من ناحية، ونسبة التخفيض في الكميات المستهلكة من الوقود، ومن ثم نسبة التخفيض في كمية الانبعاثات من غازات الدفيئة من ناحية أخرى، والتدرج في تطبيق الضريبة مع التباين في سعرها بالنسبة للقطاعات والفئات المختلفة، ويمكن في بداية تطبيق الضريبة الجمع بينها وبين الأدوات الأخرى مثل: إعطاء حوافز لمنتجي ومستهلكي مصادر الطاقة المتجددة، وفرض ضريبة على ملكية وسائل النقل الأكثر استهلاكاً للوقود، وبحيث يتفاوت سعر الضريبة تبعاً لنوع الوقود المستخدم في الوسيلة. كما ينبغي تهيئة الرأي العام لتقبل الضريبة بتوضيح آثارها الايجابية، واختيار التوقيت المناسب لإقرار فرض الضريبة.

Abstract

The Feasibility of Imposing a Carbon Tax in Egypt

Nevine Kamal

The object of this paper is to examine Egypt's need for enforcing a carbon tax, and to specify the requirements for its implementation if deemed necessary. The paper begins by defining the carbon tax, and presenting the causes for its application. It also examines the expected impacts of this tax, its design and its optimal rate. Some country experiences with carbon taxes are reviewed as well.

The paper concludes that it is necessary for Egypt to apply a carbon tax, provided specific conditions prevail, because it would assist in the mitigation of climate change and enhance public revenues. Though the tax may impact economic growth and global competitiveness negatively in the short run, it may affect sustainable development positively in the medium and long run. The tax may have unfavorable consequences for low income groups, but they may be alleviated at least partly by redistributing some of the proceeds of the tax in favor of these groups.

Some difficulties are expected in applying a carbon tax in Egypt. To cope with such difficulties, it is necessary to gather precise and sufficient information regarding the volume of greenhouse gases emissions in Egypt's atmosphere and to accurately determine their maximum permissible levels. It is also necessary to carry out careful studies for determining the proper tax rate and for assessing its effects on the various population groups and the probable fall in fuel consumption and greenhouse gases emissions.

The paper argues in favor of proceeding gradually in enforcing the tax, using differential tax rates across sectors and population groups, and complementing the carbon tax with other measures such as incentives for renewable energy producers and consumers and raising taxes on the owners of high fuel consumption vehicles. Finally, it is important to make the public aware of the need for a carbon tax, and to choose the right timing for its implementation.

المحتويات

مقدمة

1- ماهية ضريبة الكربون

2- الأساس الاقتصادي لفرض ضريبة الكربون

3- علاقة ضريبة الكربون بالضرائب الأخرى على الوقود

4- دوافع فرض ضريبة الكربون

5- الآثار المتوقعة لفرض ضريبة الكربون

6- محددات تصميم ضريبة الكربون

7- مدى الحاجة إلى تطبيق ضريبة الكربون في مصر

الخلاصة

المراجع

مقدمة:

يوجد بعض الأنواع من الضرائب التي تفرضها بعض الدول في العالم سواء المتقدم منه أم النامي ولم يتم فرضها في مصر حتى الآن. ومن أمثلة هذه الضرائب ما يسمى بضريبة الكربون carbon tax التي قد يكون أو لا يكون لها دور في إصلاح المالية العامة في مصر وفقاً لما ينتهي إليه التحليل في هذه الورقة. ولذا تحاول هذه الورقة الإجابة عن الأسئلة التالية:

- ماهية ضريبة الكربون، وما هو الفرق بينها وبين الضرائب الأخرى على الوقود؟
 - ما هو الأساس الاقتصادي لفرض ضريبة الكربون؟
 - ما هي دوافع فرض ضريبة الكربون في بعض الدول، وما هي الآثار الايجابية والسلبية المترتبة على فرضها؟
 - ما هي محددات تصميم ضريبة الكربون؟
 - ما هي الآثار المتوقعة لفرض ضريبة الكربون في الحالة المصرية؟ وما هي معوقات فرضها في هذه الحالة؟
- وبالإجابة عن الأسئلة السابقة يمكن الإجابة عن السؤال الرئيسي: هل هناك أهمية أو ضرورة لفرض ضريبة الكربون في الحالة المصرية أم لا؟.

1. ماهية ضريبة الكربون:

ظهرت آراء بفرض ما يسمى بضريبة الكربون مع تنامي الوعي بأهمية مواجهة الأضرار التي تلحق بالبيئة والناجمة عن النشاط الاقتصادي والاجتماعي بكافة صوره. ولذا بدأت المطالبات بفرض ضريبة على ثاني أكسيد الكربون المنبعث من استهلاك الوقود الأحفوري. بل طالب البعض بفرض ضريبة على جميع انبعاثات الوقود الأحفوري وليس الكربون فقط، حيث وصلت انبعاثات غازات الدفيئة (greenhouse gas GHG) على مستوى العالم إلى نحو 32 مليار جيجا طن في عام 2012. وكانت هذه الانبعاثات قد حققت أعلى متوسط زيادة سنوية خلال العقد الأول من القرن الواحد والعشرين، وهي 0,52 جيجا طن، بينما بلغ متوسط هذه الزيادة السنوية خلال العقود الثلاثة الأخيرة من القرن الماضي (السبعينيات والثمانينيات والتسعينيات) 0,46، 0,27، 0,19 على التوالي. وقد ذكرت وكالة الطاقة الدولية في تقرير حديث لها أنه في ظل السياسات المناخية الحالية من المحتمل أن تزيد درجة حرارة الأرض بنحو 3,6-5,3 درجة

مئوية خلال هذا القرن، وهى الزيادة التى لم تحدث على مدار تاريخ البشرية. ويترتب على هذا التغير المناخى تكاليف تقدر بنحو 20% من الناتج العالمى الإجمالى.¹

وكما هو معروف فقد بدأت المطالبة بالحفاظ على البيئة منذ عقد السبعينيات من القرن العشرين مع نشر تقرير نادى روما (حدود النمو) فى عام 1972. وتزايد الوعى بأهمية هذه القضية فى فترة التسعينيات بعقد مؤتمر البيئة والتنمية فى ريوديجانيرو فى عام 1992 ومع صدور إعلان بروتوكول كيوتو فى عام 1997 وما تلا ذلك من إجراءات لتطبيقه. ولذا ظهرت كتابات عن ضريبة الكربون منذ عقد التسعينيات، وزاد معها الاهتمام بكيفية الحد من انبعاثات غازات الدفيئة لمواجهة ظاهرة تغير المناخ التى اصبحت القضية الأولى فى قضايا البيئة.

ومن ثم فإن الهدف الرئيسى من فرض ضريبة الكربون هو مواجهة الانبعاثات الضارة بالبيئة وتغير المناخ، وذلك من خلال أثرها فى ترشيد استهلاك الطاقة وتحقيق التنمية المستدامة، وليس كمصدر لتمويل الموازنة العامة للدولة.² بل أنها قد يكون لها تأثير سلبى على كل من النمو الاقتصادى فى الأجل القصير والتنافسية الدولية، بينما يكون لها تأثير إيجابى على التنمية الاقتصادية فى الأجلين المتوسط والطويل، وكذلك تأثير إيجابى على ذوى الدخل المنخفضة نتيجة إعادة توزيع إيرادات هذه الضريبة.³

وعند مقارنة تطبيق ضريبة الكربون لتخفيض انبعاثات غازات الدفيئة بأدوات تنظيمية أخرى- لتحقيق نفس الهدف- مثل استخدام أساليب تكنولوجية صديقة للبيئة، أو تطبيق معدلات قياسية لانبعاثات ثانى اكسيد الكربون، أو معدلات قياسية لكفاءة وقود السيارات، يتضح أن تكلفة ضريبة الكربون تكون أكثر فعالية، لأنها تعطى نفس الحافز لجميع الشركات والأسر لتخفيض انبعاثاتها، مما يودى إلى التخصيص الأمثل لتخفيضات الانبعاثات فى الاقتصاد ككل؛ الأمر الذى يمكن أن يترتب عليه توفير كبير فى تكلفة تخفيض الانبعاثات. كما تتسم ضريبة الكربون بالوضوح وسهولة التصميم، لأن البنية الأساسية الضرورية لتطبيقها قائمة بالفعل، حيث يخضع الوقود أصلاً لضرائب أخرى، بينما تتطوى الأدوات الأخرى على تعقيدات كثيرة، وتحتاج لدور أكبر من الحكومة لاختيار التكنولوجيات الصديقة للبيئة أو المعدلات القياسية للكفاءة والتى تختلف من قطاع لآخر. كما تتطلب هذه الاختيارات معلومات كثيرة قد لا تتوافر لدى الحكومة.⁴

¹ Nicholas Rivers, the Case for a Carbon Tax in Canada, Canada 2020, November 2014, pp. 2-3.

² Wei Zhenxiang, Li Weijuan and Wang Ti, The Impacts and Countermeasures of Levying Carbon Tax in China under Low-Carbon economy, 2011, p.1968. On website: <http://www.sciencedirect.com>.

³ OECD, Economic /Fiscal Instruments: Taxation (i.e., Carbon/energy), Working Paper no. 4, 1997, p.6

⁴ Rivers, op.cit., pp.14-15.

وهناك نظامان أو منهجان للحد من انبعاثات غازات الدفيئة. يعرف النظام الأول "بالحد الأقصى والمتاجرة" أو "السقف والتبادل" (cap- and- trade)، وهو نظام لتسعير الكربون يتضمن وضع حد أقصى للانبعاثات المسموح بها ويسمح للشركات صاحبة الانبعاثات المرتفعة أن تشتري حصة من انبعاثات الشركات صاحبة الانبعاثات الأقل عن الحد الأقصى المسموح به، وذلك من أجل تخفيض الأثر الكلي على البيئة. وهو نظام يستخدم للحد من التلوث عن طريق إعطاء حوافز اقتصادية حتى مستوى معين من انبعاثات غازات الدفيئة، ويطبق في دول كثيرة. وهو نظام قائم على قوى السوق ومصمم لمواجهة تغير المناخ العالمي، حيث يربط بين أدوات التنظيم التقليدية (مثل برامج ترشيد استخدام الطاقة والتحول إلى المصادر البديلة وفرض مواصفات ومقاييس لإنتاج الطاقة والمنتجات المختلفة) وبين حوافز قوى السوق، بحيث تتحمل الشركات التي تزيد انبعاثاتها عن هذا المستوى تكلفة شراء حصة من انبعاثات الشركات صاحبة الانبعاثات الأقل عن هذا الحد الأقصى.⁵

أما النظام الثانى فيسمى بضريبة الكربون وهو رسم بيئى تفرضه الحكومات على توزيع الإنتاج أو استخدام الوقود الأحفوري. ويعتمد سعر الضريبة على كمية ثانى أكسيد الكربون المنبعثة من الوقود (محتوى الكربون فى الوقود). فتحدد الحكومة سعراً لكل طن من الكربون، ثم تحوله إلى ضريبة على الكهرباء أو المنتجات البترولية أو الغاز الطبيعي، وبذلك تعتبر هذه الضريبة تسعيراً للكربون.⁶ وتفرض هذه الضريبة على الصناعات المنتجة للكربون بكثافة، وتعتبر جزءاً من تكلفة الإنتاج، مما يحفز هذه الصناعات لكي تكون أقل تلويثاً للبيئة وأكثر حفاظاً على استدامتها.⁷

يعتبر النظام الأول لتطبيق ضريبة على الكربون الأسهل سياسياً (كما فى الولايات المتحدة الأمريكية) على الرغم من صعوبته وتعقده، وذلك لأنه ليس فى هيئة ضريبة تفرض على كافة استخدامات الوقود أو الإنتاج. وفى المقابل يمكن أن تكون ضريبة الكربون الوسيلة الأسهل فى تخفيض انبعاثات الكربون وتوليد إيرادات عامة تساهم فى تخفيض عجز الموازنة العامة أو فى تخفيض الضرائب على العمل و/أو رأس المال التى يمكن أن تسبب تشوهاً فى النظام الضريبي وفقاً للنظرة التقليدية للضرائب.⁸ ولكن ستكون التكلفة أقل للشركة فى حالة تطبيق النظام الأول، لأن الشركة لا تتحمل أى تكلفة على الإطلاق فى حالة عدم تجاوزها الحد الأقصى المسموح به للانبعاثات، بينما تتحمل تكلفة ضريبة الكربون - فى حالة تطبيقها - بمجرد استهلاكها لأى كمية

⁵ <http://www.chacha.com/question/what-is-the-cap>. Also: <http://www.soyouwanna.com/cap-trade-system>, <http://www.finitecarbon.com/about/fag.html>

⁶ <http://www.environment.about.com/od/carbontax/fag/f/what-is>

⁷ http://www.ctv.ca/ctvnews/specials/20080609/carbon_tax. Also:

en.wikipedia.org/wiki/carbon_tax

⁸ Suite.io/Catherine-aubrecht/3tw52mp

من الوقود يحتوى على الكربون. وكلا النظامين يتميزا بخلق الحافز لتبنى تكنولوجيايات جديدة لتخفيض تكاليف الحد من انبعاثات غازات الدفيئة.⁹

من حيث المبدأ، تتوقف المفاضلة بين النظامين السابقين على القدرة على التنفيذ الكفاء لكل منهما، والتي تتوقف بدورها على الوصول إلى التصميم الصحيح للنظام وتوفير المتطلبات اللازمة لجودة تنفيذه، والذي يجب أن يتضمن الآتى:¹⁰

- الشمولية التى تغطى كافة مصادر الضرر البيئى بقدر الإمكان.
- استخدام إيرادات ضريبة الكربون فى استخدامات إنتاجية، مثل الإنفاق على برامج الطاقة النظيفة، أو التكيف المناخى، وذلك حتى لا ترتفع التكاليف الكلية للضريبة. وكذلك يمكن أن تستخدم الإيرادات المحصلة من هذه الضريبة فى تعويض أصحاب الدخل المنخفضة المتضررة من ارتفاع أسعار الطاقة نتيجة فرض هذه الضريبة، ويمكن أن يأخذ هذا التعويض صوراً مختلفة مثل تخفيض أسعار ضرائب أخرى مثل الضريبة على المرتبات.
- وضع برنامج زمنى صارم لتخفيض الضرر البيئى.
- وضع أسعار مستقرة للكربون مما يجعلها قابلة للتنبؤ، ويعطى لسياسة تطبيق الضريبة صفة الاستدامة. وهذا هام لتنمية التكنولوجيا النظيفة من ناحية، ولتخفيض عدم اليقين عند التنبؤ بالإيرادات من ناحية أخرى.

2. الأساس الاقتصادى لفرض ضريبة الكربون:

ترتبط ضريبة الكربون بمفهوم الخارجيات، أى الآثار الخارجية للمشروعات، التى هى تكاليف أو منافع تتولد من إنتاج السلع والخدمات ولا يتم تحمل هذه التكاليف أو الحصول على مقابل لهذه المنافع من جانب الوحدات المنتجة لها. حيث ينتج عن استهلاك الوقود الأحفورى تلويث للبيئة له تكلفة اجتماعية يتحملها المجتمع.¹¹ ومن ثم يرى المؤيدون لهذه الضريبة حتمية أن تدخل هذه التكلفة الاجتماعية ضمن سعر الوقود الأحفورى، بحيث تجعل الضريبة استخدام الوقود الأكثر تلويثاً هو الأعلى سعراً، مما يشجع المنتجين والمستهلكين على تخفيض استهلاك الطاقة وزيادة كفاءة استخدامها. ويترتب على فرض هذه الضريبة أن تصبح مصادر الطاقة

⁹ http://www.env-econ.net/carbon_vs_capandtrade.html

¹⁰ Ian Parry, Dirk Heine and others, Getting energy Prices right: from Principle to Practice, IMF, July 2014, pp. 42-43.

¹¹ OECD, op.cit.,p.6