مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية

إشكالية التنمية المستدامة في بروتوكول كيوتو:استعراض لمحتوى آلية التنمية النظيفة.

محمد السبيعي

إصلاح سياسات الدعم الإستهلاكي في دولة الكويت : الكهرباء والمياه.

محمود بوشهري

أثر الإنفاق العسكري على النمو الاقتصادي في الدول النامية: دول الشرق الأوسط وشمالي أفريقيا.

وداد سعد
شوقي الموسوي

الدعم الغذائي والفقر في مصر: تحليل برنامج الاصلاح باستخدام الهيمنة العشوائية.

ماثيو أوديت
دوروثي بوكانفوسو
بول مقدسي

وقائع إجتماع:

" المؤتمر السنوي الثالث عشر لمنتدى البحوث الاقتصادية ".

صالح العصفور

مراجعة كتاب:

" آفاق الاستثمار العالمي حتى 2010: إزدهار أم تراجع ؟ ".

حاتم مهران

(ISSN - 1561 - 0411)

المجلد التاسع - العدد الثاني
يوليو 2007

الأهداف:

- الاهتمام بقضايا التنمية والسياسات الاقتصادية في الأقطار العربية في ضوء المتغيرات المحلية والاقليمية والدولية.
- زيادة مساحة الرؤية وتوسعة دائرة المعرفة لدى صانعي القرار والممارسين والباحثين في الأقطار العربية .
- خلق حوار علمي بناء بين الباحثين والمهتمين بالاقتصادات العربية وصانعي القرار بالمنطقة.

قواعد النشر:

1. ترسل ثلاث نسخ من البحوث والدراسات ومراجعات الكتب والتقارير إلى رئيس التحرير.
2. تنشر المجلة الأبحاث والدراسات الأصلية (باللغتين العربية والإنجليزية) والتي لم يتم نشرها سابقاً ولم تكن مقدمة لنيل درجة علمية أو مقدمة للنشر في مجلات أو دوريات أخرى.
3. تكون الأوراق والدراسات المقدمة بحجم لايتجاوز الثلاثين صفحة، بما فيها المصادر والجداول والرسوم التوضيحية، كما لا تزيد مراجعة الكتب والتقارير على العشر صفحات. ويشترط أن تكون البحوث والمراجعات مطبوعة على أوراق 8.5x11 بوصة (A4) مع تخطي سطر (Double Spaced) وعلى وجه واحد، وتترك هوامش من الجوانب الأربعة للورقة بحدود بوصة ونصف.
4. تكون المساهمات مختصرة بقدر الإمكان وسهلة القراءة والإستيعاب من قبل الممارسين وصانعي القرار.
5. يرفق الباحث ملخصاً عن البحث لايزيد عن 100 كلمة، بحيث يكون مكتوباً باللغتين العربية والانجليزية.
6. يكتب الباحث أسمه وجهة عمله ووظيفته على ورقة مستقلة مع ذكر عنوان المراسلة وأرقام الهاتف والفاكس والبريد الإلكتروني (إن توفر).
7. في حالة وجود أكثر من مؤلف يتم مراسلة الإسم الذي يرد أولاً في ترتيب الأسماء.
8. تخصص قائمة بالمراجع في آخر البحث ولا توضع فيها إلا تلك المراجع التي تم الإشارة إليها في متن الورقة أو البحث. وترتب على الشكل التالي:

Krueger, A.O. (1992), Economic Policy Reform in Developing Countries, Blackwell, Oxford.

سن، أ.ك.، (1984) الموارد والقيم والتنمية مطبعة جامعة هارفرد، كمبريدج.

9. توضع الهوامش في أسفل الصفحة المناسبة وترقم بالتسلسل حسب ظهورها.
10. توثق الجداول والرسوم التوضيحية المستعارة وغيرها بالمصادر الأصلية.
11. لا تُرد الأوراق المرسلة إلى المجلة سواء قبلت للنشر أو لم تقبل.
12. تُفضل المجلة استلام البحوث على البريد الإلكتروني للمجلة jodep@api.org.kw مكتوبة ببرنامج Microsoft Word أو أي معالج كلمات حديث.
13. يتم إشعار المؤلف بإستلام بحثه خلال إسبوعين من تاريخ إستلامه.
14. تخضع كل المساهمات في المجلة للتحكيم العلمي الموضوعي، ويبلغ الباحث بنتائج التحكيم والتعديلات المقترحة من قبل المحكمين إن وجدت، خلال إسبوعين من تاريخ إستلام ردود كل المحكمين.
15. يُصبح البحث المنشور ملكاً للمجلة، وتستوجب إعادة نشره في أماكن أخرى الحصول على موافقة كتابية من المجلة.
16. جميع الآراء الواردة في المجلة تعبر عن آراء كاتبيها، ولاتعبر بالضرورة عن وجهة نظر المجلة أو المعهد العربي للتخطيط.

مجلة التنمية
والسياسات الاقتصادية

تصدر عن المعهد العربي للتخطيط بالكويت

المجلد التاسع - العدد الثاني - يوليو2007

مجلة محكمة نصف سنوية تهتم بقضايا التنمية والسياسات الاقتصادية في الأقطار العربية

رئيس التحرير
عيسى الغزالي

نائب رئيس التحرير
علي عبدالقادر علي

سكرتير التحرير
صالح العصفور

الهيئة الاستشارية

حازم الببلاوي — سليمان القدسي
سمير المقدسي — عبدالله القويز
عبداللطيف الحمد — محمد الخجا
مصطفى النابلي

هيئة التحرير

أحمد الكواز — أحمد طلفاح
إبراهيم البدوي — بلقاسم العباس
التهامي عبدالخالق — رياض بن جليلي
عبدالرزاق الفارس — عدنان وديع
يوسف جواد

توجه المراسلات إلى :

رئيس التحرير – مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية
المعهد العربي للتخطيط
ص.ب 5834 – الصفاة 13059 الكويت
تلفون 4844061 – 4843130 (965) – فاكس 4842935 (965)
البريد الالكتروني jodep@api.org.kw

الاشتراكات :

داخل الوطن العربي :	سنة	سنتين	ثلاث سنوات
للأفـــراد	US$ 15	US$ 25	US$ 40
مؤسسات	US$ 25	US$ 45	US$ 70
خارج الوطن العربي :			
للأفـــراد	US$ 25	US$ 45	US$ 70
مؤسسات	US$ 40	US$ 75	US$ 115

ثمن النسخة في الكويت : 1.5 دينار كويتي.

عنوان المجلة :

مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية

المعهد العربي للتخطيط بالكويت

ص.ب 5834 صفاة 13059 الكويت

تلفون 4844061 – 4843130 (965) – فاكس 4842935 (965)

البريد الالكتروني: jodep@api.org.kw

محتويات العدد العربية

افتتاحية العدد 5

إشكالية التنمية المستدامة في بروتوكول كيوتو: استعراض لمحتوى آلية التنمية النظيفة.

محمد السبيعي 7

وقائع إجتماع:
" المؤتمر السنوي الثالث عشر لمنتدى البحوث الاقتصادية "

صالح العصفور 45

مراجعة كتاب:
" آفاق الاستثمار العالمي حتى 2010: إزدهار أم تراجع؟".

حاتم مهران 57

افتتاحية العدد

يحتوي هذا العدد وهو الثاني من المجلد التاسع على أربع أوراق علمية وملخص لوقائع مؤتمر بالإضافة إلى عرض لتقرير دولي.

في الورقة الأولى، من إعداد محمد السبيعي، تم تناول إشكالية التنمية المستدامة في بروتوكول كيوتو، واستعراض لمحتوى آلية التنمية النظيفة التي تمثل إحدى الآليات المنصوص عليها في البروتوكول، والتي تستهدف مساعدة الدول النامية في تدشين التنمية المستدامة من ناحية والدول المتقدمة في استيفاء التزاماتها تجاه البروتوكول من ناحية أخرى، وذلك في إطار مشاريع لخفض الانبعاثات يجري تنفيذها في الدول النامية من قبل الدول المتقدمة. يشير المؤلف إلى قصور واضح في الضمانات المصاحبة لتدشين مثل هذه المشاريع كمساهمة في التنمية المستدامة في الدول المضيفة، ويشير الكاتب إلى أن القصور لا يقتصر فقط على غياب اللوائح والقوانين بل يتجاوز ذلك إلى عدم تنافسية المشروعات التي توفر أكبر قدر من مزايا التنمية المستدامة.

في الورقة الثانية، قام محمود بوشهري بتقييم الآثار الاقتصادية الناتجة عن إعادة هيكلة برامج دعم الكهرباء والماء في القطاع العائلي في دولة الكويت. ويشير الكاتب إلى أن نتائج تطبيق نظام الأسعار الجديدة كما هو مقترح في خطة التنمية الاقتصادية سوف يؤدي إلى خفض الدعم السنوي بحوالي 87 مليون دينار كويتي.حيث ينقسم هذا المبلغ إلى جزئين، خفض في رفاهية المستهلك قياسه بمقدار الخفض في ما يعرف بفائض المستهلك المقدر بحوالي 52 مليون دينار، ومنفعة للمجتمع مقاسة بمقدار الخفض في الدعم غير المستفاد منه، وهو الهدر المقدر بحوالي 35 مليون دينار. يشير المؤلف إلى أن المحصلة النهائية لهذه السياسة سوف تكون ترشيداً في الاستهلاك العائلي للكهرباء والمياه بما يقارب 9% و 7% على التوالي، بما يقود إلى وفر مالي يقدر بحوالي 35 مليون دينار سنوياً.

وفي ورقة ثالثة تتناول وداد سعد وشوقي الموسوي أثر الإنفاق العسكري على النمو الاقتصادي في الدول النامية، بتركيز على دول الشرق الأوسط وشمالي أفريقيا، وذلك باستخدام سلاسل زمنية تعود لمدة 45 عاماً. يشير الباحثان إلى نتائج متضاربة تم الحصول عليها تظهر وجود علاقة سلبية في بعض الدول وإيجابية في دول أخرى. وتتفق هذه النتائج مع التضارب الموجود في الأدبيات النظرية، وهو ما لا يساعد على استخلاص نتيجة عامة حول تأثير الإنفاق العسكري على النمو الاقتصادي.

وفي الورقة الرابعة يقوم ماثيو أوديت ودورتي نوكانفوسو وبول مقدسي بتحليل الآثار المترتبة على تغيير نظام الدعم الغذائي على الفقر في مصر باستخدام معلومات المسح المتكامل لميزانية الأسرة الذي أجري في مصر عام 1997. وخلصت الورقة إلى نتيجة مفادها أن التغيرات التي أحدثت على قائمة المواد المدعمة لم تكن فاعلة للحد من أو محاربة الفقر في مصر.

وفي باب ملخص وقائع اللقاءات العلمية استعرض صالح العصفور وقائع المؤتمر السنوي الثالث عشر لمنتدى البحوث الاقتصادية الذي عقد في الكويت في الفترة 16 – 18 ديسمبر من عام 2006، تحت شعار النفط وأثره على الاقتصاد العالمي، حيث تناول الاستعراض أهم النتائج التي توصلت إليها أبرز الأوراق العلمية التي قدمت في مختلف الجلسات الرئيسية للمؤتمر.

وأخيراً يقوم حاتم مهران بمراجعة تقرير "آفاق الاستثمار العالمي حتى 2010: إزدهار أم تراجع؟" الذي نشرته وحدة الذكاء بمجلة الاقتصادي الشهيرة، الذي غطى أربع مجالات هي الاستثمار الأجنبي المباشر في العالم: و" الاتجاهات المعاصرة والتنبؤات للعام 2010 "، و "تراجع الاستثمار الأجنبي المباشر "، و" أهمية ترقية الاستثمار في الدول الأكثر فقراً والاستثمار الأجنبي المباشر عبر الأطلسي: العمود الفقري للاقتصاد العالمي". هذا وقد تمت مراجعة التقرير بتلخيص أهم النتائج التي تم التوصل إليها من هذه الجوانب.

نأمل أن تلاقي محتويات هذا العدد وتنوعها قبولاً واستحساناً لدى القراء والمهتمين بقضايا التنمية والسياسات الاقتصادية في عالمنا العربي، وأن تفتح آفاقاً جديدة للحوار العلمي البناء الذي ولدت من أجله هذه المجلة.

رئيس التحرير

إشكالية التنمية المستدامة في بروتوكول كيوتو: استعراض لمحتوى آلية التنمية النظيفة

محمد السبيعي

إشكالية التنمية المستدامة في بروتوكول كيوتو: استعراض لمحتوى آلية التنمية النظيفة

محمد السبيعي

ملخص

تمثل آلية التنمية النظيفة إحدى الآليات المرنة المنصوص عليها في بروتوكول كيوتو. وتستهدف هذه الآلية مساعدة الدول النامية في تدشين التنمية المستدامة من ناحية، ودول المرفق الأول المتقدمة في إستيفاء إلتزاماتها تجاه البروتوكول من ناحية أخرى، وذلك في إطار مشاريع لخفض الإنبعاثات يجري تنفيذها في الدول النامية بواسطة إستثمارات من دول المرفق الأول. وفي حين تبدو ملامح طلب دول المرفق الأول على إستغلال هذه الآلية إيجابية فإن هناك قصورا واضحاً في ضمانات أن يصاحب تدشين مثل هذه المشاريع مساهمة في التنمية المستدامة في الدول المضيفة، الأمر الذي يمثل تضاربا واضحا في الأهداف المنصوص عليها. ولا يعود القصور المشار إليه فقط إلى غياب اللوائح التي تحاصر مفهوم التنمية المستدامة ومكوناته، كما لا ينصب القصور على الجانب القانوني فقط ، بل يتجاوزه إلى عدم تنافسية المشروعات التي توفر أكبر قدر من مزايا التنمية المستدامة ، وذلك مقابل مشاريع أخرى توفر قدراً أقل من هذه المزايا وتجتذب أغلب الطلب نتيجة قدرتها الهائلة على الخفض.

The Problematic of Sustainable Development in the Kyoto Protocol: A Review Content of the Clean Development Mechanism

Muhammad Al'Subay*

Abstract

The Clean Development Mechanism (CDM) is, among others stipulated in the Kyoto Protocol, the project-based one. The CDM aims through the establishment of GHG emissions mitigation projects, hosted by Developing Countries and carried out by Annex I Parties, at assisting the Developing countries in achieving sustainable development and Annex I Parties in complying with their mitigation commitments. While the perspective demand for CDM projects looks positive, there are insufficient guarantees that such projects would definitely lead to a contribution to sustainable development. This deficit is not related only to absence of a legal instrument to define and monitor sustainable development through the project lifetime, but also due to noncompetitiveness of projects with wide range of sustainable benefits compared with others that offer less, or rather non, but have huge mitigation potential.

* كبير محللي علاقات دولية في مؤسسة البترول الكويتية، ومفاوض سابق عن حكومة دولة الكويت إلى الإتفاقية الإطارية لهيئة الأمم المتحدة لتغير المناخ. بريد إلكتروني: syrbee@msn.com .

مقدمة

جرى النص على آلية التنمية النظيفة (آ.ت.ن.) (Clean Development Mechanism, CDM) في المادة 12 من بروتوكول كيوتو الذي أبرم في مؤتمر الأطراف الثالث لإتفاقية هيئة الأمم المتحدة الإطارية لتغير المناخ في عام 1997. جاء ذلك في إطار ما سمي بالآليات المرنة، نحو التطبيق المشترك(Joint Implementation) (مادة 6)، والإتجار بالإنبعاثات (Emissions Trading) (مادة 17)، تلك التي عرفت بإيجادها لسبل إضافية لامتثال دول المرفق الأول[1] وإستيفائها للإلتزامات المترتبة عليها بموجب البروتوكول. وتقوم آ.ت.ن. بموجب ذلك على تنفيذ مشاريع تؤدي في ما تؤدي إليه إلى خفض حقيقي في الإنبعاثات من الغازات الدفيئة [2]، أي خفض قابل للقياس، ويتصف بطول الأمد. أضف إلى ذلك، أن مثل هذا الخفض يستوجب استيفاء شرط الإضافية، أي أن يكون إضافيا لكل ما يمكن إصابته في حال غياب المشروع [3].

وفي حين تجري مشاريع التطبيق المشترك وآلية الإتجار بالإنبعاثات بين دول المرفق الأول ذاتها، فإن ما يميز آ.ت.ن. مقارنة بالآليتين الأخريين هو توفيرها لأرضيه الشراكة بين دول المرفق الأول المتمثلة في الدولة الصناعية المتقدمة، وباقي دول الأعضاء الموقعة على البروتوكول من الدول النامية، وذلك بحكم إستضافتها لتلك المشاريع . فهي توفر لدول المرفق الأول إمكانية الإمتثال لمتطلبات خفض الإنبعاثات دون إرهاق إقتصادياتها الإرهاق الكامل، بل بتكاليف أقل نسبيا حيث يجري تنفيذ مشاريع آ.ت.ن. في الدول النامية؛ وهي تعمل في الوقت نفسه كآلية لتدفق الإستثمار الأجنبي المباشر نحو الدول النامية للنهوض بمشاريع تنموية ذات طابع مستدام، أي أنها تعمل على دعم التنمية الإقتصادية، الإجتماعية والبيئية .

إن تناول البروتوكول لمثل هذه المشاريع كنماذج للشراكة الدولية وكقنوات للحد من تغير المناخ ، يعود نظريا في جانب كبير منه إلى الإعتبارين التاليين:

- طبيعة مشكلة تغير المناخ،
- قيمة التعاون الدولي.

إن إشكالية تغير مناخ العالم وآثاره تتسم بملامح خاصة تملي أسلوبا خاصا في معالجة هذه المشكلة، الأمر الذي تمثل في آ.ت.ن. فبالتسليم بمسئولية الإنسان عن التركز الحالي للغازات الدفيئة (وهو الأمر الذي بحسب المعطيات العلمية الحالية أقرب للإثبات منه إلى النفي) ومنه إلى تغير المناخ ، فإن المشكلة من وجهة نظر الإقتصاد السياسي الحديث تصبح في عداد الأعراض السلبية الخارجية (Negative Externalities)، أي الأعراض التي يتكبدها الآخرون جراء عملية إنتاج لا يقطفون ثمارها. ويعود ذلك إلى أن الأعراض السلبية الناتجة لا تظل حبيسة نطاق الإنتاج نفسه. وقد ترتب على هذه الحقيقة ما جرى النص عليه من تباين في مسئوليات الأطراف الموقعة في تحمل أعباء الحد من تغير المناخ ، وواجب دول المرفق الأول بموجب ذلك النهوض بالعبء الأكبر في معالجة هذا الإشكال[4]. ويعود ذلك إلى أن الثورة الصناعية المشار إليها وما تبعها قد مثلت أكبر وأوضح مثال للتدخل البشري في مناخ العالم، كما أن الدول المدرجة في المرفق الأول هي المستفيد الأكبر من ذلك التعدي على مناخ العالم، في حين تعاني الدول النامية من آثار ذلك التعدي. على أن طبيعة أعراض تغير المناخ تتسم بطابع يختلف عن أمثلة عديدة من الأعراض السلبية ، وهو أنه يتيح إمكانية مكافحة

الضرر من أي موقع خارج نطاق الإنتاج. الأمر الذي يشرع الباب لقيام الأطراف المتسببة بالضرر بالإستثمار في نطاق المواقع المتضررة[5] .

ومن ناحية أخرى ، فان الدفع بإتجاه العمل الجماعي للحد من تغير المناخ يعد مسألة مبدئية في النظام العالمي للمناخ. فميثاق الإطارية ينص في رأس ديباجته بأن مسألة تغير المناخ مثار قلق للجنس البشري. وقد قادت هذه الحقيقة إلى النص على مسئولية الأطراف الموقعة في العمل على الحد من تغير المناخ، وإن كانت هذه المسئولية على نحو متباين. ومع ذلك ، فان في ثنايا الميثاق نصوص عديدة تحث على التعاون الدولي والعمل الجماعي في هذا السياق[6] .

التنمية المستدامة

يثير منتج بروتوكول كيوتو المتمثل في آ.ت.ن. إشكالية العلاقة مع مفهوم التنمية المستدامة المتوطن في الفكر التنموي منذ عقود، والذي ينشد بدوره وضع الأساس لحالة من التوازن في علاقة الإنسان مع بيئته بوجه عام. و يعود التصريح بالحاجة إلى مثل هذا التوازن في علاقة الإنسان بالبيئة إلى مستهل السبعينيات من القرن المنصرم، حيث شهد العالم النامي توجها متزايدا ومكثفاً نحو التصنيع ، مع بقاء الدول النامية المصدر الأكبر للمواد الخام في العالم ، وذلك لمقابلة معدلات متزايدة للإستهلاك في العالم المتقدم، الأمر الذي مثل إستنـزافا أكثر من مزدوج لموارد البيئة. كما شهدت نهاية الثمانينيات المحاولة الشهيرة لصياغة تعريف مقبول لذلك الضرب المستديم من التنمية ، الذي يتوخى فيه حلا لإشكال التوازن بين الإنسان والبيئة. جاء ذلك في تقرير الفريق المنبثق عن اللجنة العالمية للبيئة والتنمية (WCED)برئاسة النرويجية غرو هارلم برونتلاند (Gro Harlem Brundtland).و ذلك في عام 1987، كما جرى في السنوات التي تلت ذلك تلقف المفهوم من قبل جملة إعلانات ومواثيق دولية عديدة مثلت حجر الأساس في النظام العالمي المعاصر للمناخ ومع ذلك فقد أورد تقرير برونتلاند تعريفا مقتضبا للتنمية المستدامة مؤداه أنها تتمثل في: "تلبية إحتياجات الأجيال الحالية دون تهديد (أو المساومة على) الإمكانيات المتاحة للأجيال المقبلة (أو قدرة هذه الأجيال على تلبية إحتياجاتها)".[7]

ولعل أول ما يلاحظ على هذا التعريف هو أنه يكرس الموقع المركزي الذي يحتله الإنسان في علاقته مع البيئة. فالموارد البيئية توجد للوفاء بحاجات الإنسان. ومفهوم حاجات الإنسان بالصياغة المجردة التي وردت بها تشرع الباب نحو الإستفاضة في تعريفه، الأمر الذي يستتبع توسيعا إجتماعيا لنطاق التنمية المستدامة ، لتغطية ما يمكن أن يذهب إليه تأويل هذا المفهوم. وقد قادت هذه التوسعة في الأدبيات اللاحقة إلى إثراء المفهوم وبلورة الأعمدة الثلاثة التي يقف عليها اليوم المفهوم المتداول للتنمية المستدامة؛ وهي الإقتصادي، الإجتماعي والبيئي، وذلك من واقع أن مفهوم حاجات الإنسان يتوزع على الجوانب الثلاثة. وبتحديد دور التنمية المستدامة في هذا الإطار يبدو أن الجانب الإقتصادي يتعلق بضرب جديد من ضروب التنمية الهادف إلى تلبية حاجات الأفراد، أي زيادة الانتاج مع تزايد السكان. كما يستدل على الجانب الإجتماعي من ضرورة مراعاة قيمة العدالة في التوزيع، وإلا فإن ذلك لن يفلح في حل إشكال الفقر أو الإختلالات الراهنة في تلبية

الحاجات. كما ينصرف الجانب البيئي في المسألة إلى ضرورة إستغلال الموارد الطبيعية للوفاء بتلك الحاجات، بالقدر الذي لا يهدد القدرة على تلبية إحتياجات الأجيال القادمة.

ومن ناحية أخرى ، فإن التعريف يبرز قيمة العدالة الإجتماعية بشكل لا لبس فيه. ومفهوم العدالة هنا، هو من الإتساع بحيث يستوعب الصعيد اللحظي أو الأفقي، أي بين أفراد الجيل الحالي ، أو العمودي، أي العابر إلى الأجيال القادمة.[8] ويتضمن الجانب الأفقي من المسألة تحديا حقيقيا لأي مشروع يدعم التنمية المستدامة بأن يوسع مزاياها إلى أوسع نطاق ممكن من المستفيدين أو أنه لا يسبب قصورا في أحد جوانبها. كما أن التذكير بحق الأجيال المقبلة في الحياة الكريمة يعد إنتصارا لأولئك الذي لا يملكون خيارا في أسلوب التنمية المتبع حاليا مع حتمية مجابهتها لعواقبه.

وتبدو قيمة العدالة الإجتماعية التي تبدو بارزة في تعريف برونتلاند، هذه القيمة التي تستوعب مفهوم التنمية المستدامة بأركانها الثلاثة، والتي تحدد طبيعة التداخل الذي ينبغي أن يميز علاقة هذه الأركان مع بعضها البعض، و يستجيب لمقتضيات التنمية المستدامة. فالتنمية المستدامة كأحد ضروب التنمية الإقتصادية تستهدف النمو الإقتصادي، إلا أن صفة الإستدامة بمعنى الإستقرار تستدعي مراعاة البعد الإجتماعي بمعنى التوزيع، كما أن الإستدامة بمعنى الإستمرارية بغرض التصدير للأجيال المقبلة تستوجب الإستفادة من الموارد الطبيعية بالقدر الذي لا يهددها بالعطب أو يعرضها للنضوب ، الأمر الذي يمكن أن يقود إلى تعطيل عملية التنمية برمتها أو إعادتها إلى الوراء.

ما عدا ذلك ، فإن تعريف برونتلاند على هذا النحو يعكس الفهم التقليدي لإستدامة الموارد البيئية، فتلك الموارد وإن جرى فرزها زمنيا بحسب الأجيال (الأمر الذي قد يعني إطالة عمرها) إلا أنه مع غياب التحديد الواضح لتلك الحاجات أو وضع حدود لها أو ترتيب أولوياتها، فإن التعريف على هذا النحو لا يضمن عدم نفاذ تلك الموارد. ورغم الإنتقادات الموجهة إلى تعريف برونتلاند، من حيث لا يبين أي مدخل أو خطوات عملية لتوزيع الموارد بين الأجيال الحاضرة والمستقبلية ، إلا أن ذلك لا يقلل من قيمة البساطة التي تميز بها التعريف وأحكامه. ذلك أن رسم أساليب العمل الكفيلة بتحقيق قيمة ما، هنا التنمية المستدامة، ليست مناطة بأداة التعريف بل مهمة مستوى متقدم من البحث.

آلية التنمية النظيفة

تتميز آلية التنمية النظيفة (آ.ت.ن) مقارنة بالآليات الأخرى بأنها متعددة الأغراض. وبتأمل المادة 12 يتضح بأن القصد من إستغلال هذه الآلية يحوم حول الأهداف:

> "...[1] مساعدة الدول من غير المرفق الأول في تحقيق التنمية المستدامة، [2، مساعدة الدول من غير المرفق الأول] في الإسهام في تحقيق الهدف النهائي للإتفاقية الإطارية [3] ومساعدة دول المرفق الأول في الإمتثال..."[9]

دعم التنمية المستدامة في الدول النامية

ليس هناك من شك في أن إستغلال آ.ت.ن. يدعم عجلة التنمية بمفهومها التقليدي، إذ تحمل معها في ما تحمل تدفق رأس المال الأجنبي وجلب التقنية. ومع ذلك ، فانه يبدو من نص الفقرة من المادة المذكورة أن تدشين آ.ت.ن. يأتي في سياق مساعدة الدول النامية في تحقيق التنمية المستدامة. وهو هدف يأتي في ترتيب سياق المادة سابقا على مساعدة دول المرفق الأول في إستيفاء إلتزاماتها. وقد جاء النص على تحقيق التنمية المستدامة بالنظر إلى الإتجاه المتصاعد في مستوى إنبعاثات الغازات الدفيئة في الدول النامية ، الأمر الذي سيقود في عام 2025 إلى تجاوز مستوى الدول الصناعية، حيث ستزداد إنبعاثات العالم النامي بمعدل 84% مقابل العالم الصناعي الذي سيحرز زيادة نسبتها 35%. وترتبط مسألة زيادة الإنبعاثات هذه إرتباطا وثيقا بحاجات الدول النامية الملحة لمواصلة تنفيذ خطط التنمية وتكثيف إستثماراتها في ذلك المضمار، وما يعنيه ذلك من مضاعفة الإنبعاثات الناجمة عن عمليات التنمية هذه، كل ذلك جعل من مسألة ربط إعتبارات أخرى عدا عن إعتبار النمو الإقتصادي مثل البيئي والإجتماعي بعملية التنمية مسألة حاسمة لأي خطوات عمل واعدة للحد من تغير المناخ.[10]

إضافة إلى ذلك ، فإن في الفقرات اللاحقة للمادة 12 في إتفاقات مراكش ما يدعم دور آ.ت.ن. في تثبيت أعمدة التنمية المستدامة. فالفقرة الخامسة من المادة تنص على ضرورة أن تأتي مشاركة الدولة النامية طواعية، ويقر بذلك خطاب الموافقة الذي تبعث به الهيئة الوطنية المفوضة إلى مجلس آ.ت.ن. وميزة إستيفاء هذا الشرط –إلى جانب تأكيد الطابع السيادي للدول الأعضاء– أن تضمن مجيء يأتي المشروع في الإطار العام للخطة الوطنية للتنمية ، الأمر الذي سيؤثر إيجابا على قدرة المشروع على تحقيق اهدافه. كما أن من شأن أي مشروع ينفذ بعيدا عن شبهة الضغوط الاجنبية أن يدعم المزايا الإجتماعية لذلك المشروع ويضمن تعاون وتفاعل السكان المجاورين.

كما أن الفقرة الخامسة تستفيض في ضمان مراعاة الجانب البيئي في المسألة ، حيث تنص على ضرورة أن يكون الخفض الذي يجري إحرازه قابلا للقياس وطويل الأمد. كما يجب أن يكون الخفض إضافيا لكل ما يمكن إصابته في حال غياب المشروع. وفي حين تتولى الوحدة التنفيذية المفوضة مهمة التحقق من هذه الشروط، فإنه يبدو أن حدة صرامتها وصعوبة تجاوزها (خاصة شرط الإضافية) قد عطل إعتماد الكثير من المشاريع وقاد إلى تبرم دول نامية عديدة من هذه الشروط.

من ناحية أخرى، فإن الفقرة الثامنة من المادة وإتفاقات مراكش تنص على ضرورة اجراء إستقطاع ما نسبته 2% من صكوك خفض الإنبعاثات (ص.خ.إ) الناتجة عن المشروع، وإيداعها في صندوق يعنى بالتكيف في الدول النامية وخاصة منها تلك المعرضة لأعراض تغير المناخ. وتمثل ضريبة التكيف هذه تعويضا عن جوانب التنمية المستدامة التي يعتريها القصور نتيجة تغير المناخ. هذه المسألة تسلط الأضواء من جديد على طبيعة إشكال تغير المناخ وتحمل أعبائه. فهذه الدول لم تتسبب في العوامل التي أدت إلى تغير المناخ، ولكنها لم تشارك في الثورة الصناعية، وعليه فإنها لم تظفر بثمار التقدم التي ترسي من جديد هياكلا أكثر رسوخا للتنمية وإرتقاء بمستوى المعيشة. ولإنها لم تفعل ذلك ، فهي لم تستحوذ على المخزون التقني اللازم

للتكيف. ومع ذلك فإنه لا يخفى ما لهذه الفقرة من رفع تكاليف هذه الآلية، على الأقل مقارنة بالآليات الأخرى للبروتوكول.[11]

كما تكشف إتفاقات مراكش عن مزيد من التفعيل لقيم النظام العالمي للمناخ نحو إشراك الجمهور في الجهود الهادفة إلى الحد من تغير المناخ، أو بعبارة أخرى توسعة دائرة المشاركين في عملية إتخاذ القرار بإجازة مشروع آ.ت.ن. فبحسب الإتفاقات فإن لكل من يرى في، أو يتوقع من مشروع لآ.ت.ن. ضررا، أو يرى في ذلك تهديدا لمصالحة سواء كان فردا، جماعة أو مجتمعاً محلياً، فان من حقه إيصال وجهة نظره خلال ثلاثين يوما من إعلان المشروع، وعلى الوحدة التنفيذية المفوضة أخذ تلك الإفادات بعين الإعتبار في عملية إجازة المشروع. ولا شك في ما لمثل هذا النص من مردود إيجابي على مستوى جودة معيشة أصحاب المصلحة من أفراد وجماعات في سياق إرساء هياكل مستديمة للتنمية. فمن شأن أخذ إفادات أصحاب المصالح بعين الإعتبار أن يهذب في التفاصيل غير المواتية قبل خروج المشروع إلى حيز الوجود. ولعل أكثر المشاهد طموحا أن يجرى رفض إجازة أحد المشاريع لأسباب تعود إلى آثاره الجسيمة على الوفاء بحاجات التنمية المستدامة لبعض أصحاب المصالح .[12]

تحقيق الهدف النهائي للإتفاقية الإطارية

قد يبدو من الناحية القانونية الصرفة أن تحقيق هذا الهدف هو تحصيل حاصل، ذلك لأن البرتوكول منبثق عن الإتفاقية الإطارية التي تنص على أن هدف الإتفاقية الإطارية هو في نفس الوقت مقصد أي آلية يمكن أن تتطور عنها. والعلاقة ذاتها يجري تأكيدها في ديباجة البروتوكول ، حيث يجري النص على تحقيق ذلك الهدف، وذلك في إطار المبادئ المدرجة في المادة الثالثة من الإتفاقية الإطارية.[13]

ومع ذلك فإن عطف ضرورة إسهام ذلك في تحقيق الهدف النهائي للإطارية المتمثل في المادة الثانية يحمل معه إحتمالات إخلال ذلك بالتوازن الذي يقتضيه مفهوم التنمية المستدامة. فالهدف النهائي للإتفاقية الإطارية كما تنص عليه المادة الثانية ، ينصب على إحراز إستقرار في تركز الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي.[14] ان عطف الهدف النهائي للإتفاقية الإطارية على هذا النحو على الغاية من وراء تدشين آ.ت.ن. يبرز دون لبس أولوية المناخي أو البيئي على سواه من أركان التنمية المستدامة. على أن مراعاة المناخي أكثر من سواه في هذا السياق له ما يبرره ، فهو يعكس مخرجات المفاوضات في منظمة تعنى في المقام الأول بتغير المناخ. وفي السياق التاريخي ، فقد شهد النصف الأول من التسعينيات القرن الماضي توقيع الحزمة المشار إليها من الإتفاقيات المتوازية ، التي تستهدف إيجاد أرضية مشتركة لإعادة التوازن لمناخ العالم وصيانة البيئة على الكرة الأرضية. كما أن التشديد على المناخي يأتي تعويضا للإهمال الذي قد يتعرض له هذا الركن من التنمية المستدامة مقابل الجانب الإجتماعي الذي تذود عنه الحكومات والجانب الإقتصادي الذي تدعمه الأطراف الحكومية ومنشآت الأعمال على حد سواء. على أية حال ، فإن نص المادة الثانية من الإطارية في حالة الإسترشاد به في تنفيذ آ.ت.ن. سيقود إلى تغييب أهداف تنموية أكثر إلحاحا بالنسبة للدول النامية من مسألة تغير المناخ ، من مثل زيادة الدخل والنهوض بمستوى التوظف وغيرها، وهي أهداف طالما كانت راسخة في الفكر التنموي، بل إنه لا يمكن تصور أي سياسة تنموية بدونها.

تمكين الإمتثال

يتوجب على أي مشروع يحمل رخصة آ.ت.ن. أن يحقق خفضا صافيا في إنبعاثات الغازات الدفيئة. ويحتسب مقدار الخفض هذا الذي بالمقارنة مع مرجع إسترشادي معتمد من قبل مجلس آ.ت.ن. يترجم بما يسمى بصكوك خفض الإنبعاثات الموثقة (ص.خ.إ) عن كل طن مكافئ لغاز ثاني أكسيد الكربون (ط.م.ث.أ.ك.). وعليه فانه يمكن للشريك من دول المرفق الأول خصم مقدار الخفض المحقق من إلتزاماته تجاه كيوتو، الذي حدد لدول المرفق الأول دون مستوى إنبعاثات 1990 بنسبة 5%، وذلك لفترة الإلتزام الأولى(2008-2012).[15]

ويبدو تيسير إمتثال دول المرفق الأول لإستيفاء إلتزاماتها تجاه البروتوكول ماثلا بالنظر إلى عدة حقائق. فهو ينطلق أولا من حقيقة أسباب الفرز بين العالم المتقدم والعالم النامي والذي يتمثل في التراكم الرأسمالي وتوطد الهياكل الصناعية المتقدمة والكفاءة في إستخدام الطاقة وتوظيفها ، على عكس الحال في العالم النامي ، حيث يتعاظم الفاقد والإستخدام غير الكفؤ لموارد الطاقة ، كما يتعاظم معه هامش الخفض مقابل أي تبديل في التقنية المستخدمة. وبهذا فان البروتوكول يوجدمخرجا لتجاوز مأزق خفض الإنبعاثات في العالم المتقدم. فالبنى التحتية والكفوءة في إستهلاك الطاقة لا تترك مجالاً كبيراً لمزيد من الكفاءة وخفض الإنبعاثات –على الأقل للوفاء بإلتزامات كيوتو- اللهم إلا بكبح النمو ، الأمر الذي يصعب تخريجه سياسيا في مجتمعات الرفاه. ولعل الإقتصاد الهولندي يعطي مثلا صادقا على هذه الحقيقة، حيث تنوي الحكومة الهولندية الوفاء بما لا يقل عن 50% من إلتزامات الخفض ،وذلك حتى نهاية فترة الإلتزام الأولى ، عن طريق شراء صكوك الخفض الناشئة عن مشاريع التطبيق المشترك وآ.ت.ن.[16]

يقابل ذلك، ثانيا، فرص الخفض الكثيرة المتوفرة في العالم النامي، والتي ساعد على توفرها حقيقة أن العالم النامي ينمو بإضطراد، وتنمو معه معدلات حرق الوقود الأحفوري. صحيح أن دول المرفق الأول مسئولة حاليا عن ثلاثة أرباع منسوب الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي ، إلا أن حصة العالم النامي من الإنبعاثات يتوقع أن تتجاوز حصة دول المرفق الأول في مرحلة لاحقة من هذا، ناهيك عن أن هناك تركزا في إنبعاثات بعض الدول النامية يضعها في مصاف كبار ملوثي العالم. فمن ضمن قائمة العشرة لكبار ملوثي العالم تأتي الصين في المرتبة الثانية بعد الولايات المتحدة، كما تأتي الهند في المرتبة الخامسة.كما أن حصة الصين والهند معاً ، من إنبعاثات الغازات الدفيئة قد بلغت حسب الأرقام المتوفرة 18%، 41% من إجمالي إنبعاثات العالم والعالم النامي على التوالي.[17]

الحقيقة الثالثة التي تعظم من فرص إستغلال آ.ت.ن. في العالم النامي هي الميزة النسبية للخفض في العالم النامي مقارنة بدول المرفق الأول. إذ أن تكلفة خفض الطن الواحد من الكربون في العالم النامي تقدر بعشرة دولارات، في حين تراوح في دول المرفق الأول بين 20 وما يزيد على 100 دولار.[18] وإستغلال الميزة النسبية للخفض على هذا النحو لا يجد تبريره فحسب في حسابات المستثمر الأجنبي القائمة على الربحية ، بل تندرج في إطار مبادئ النظام العالمي للمناخ. فالإتفاقية الإطارية تنص على أن مهمة التعاطي مع مسألة تغير المناخ ينبغي أن تتسم بالكفاءة في التكاليف، و أن يكون إحراز أي منافع في هذا السياق بأقل تكلفة ممكنة.

من هنا يتبين المخرج الذي إرتآه البروتوكول في توفير إمكانيات إضافية للإمتثال، وبديلة لأي آليات للضبط لا تنسجم مع عمومية سلعة حرة كالمناخ النظيف.[19]

ومع ذلك فإنه يرد على إستغلال دول المرفق الأول لآ.ت.ن. إنتقادات لم تطل جانب التنمية المستدامة في الأمد القصير ولكنها من الوجاهة بحيث يجدر ذكرها. من ذلك ، أن عدم إلزام دول المرفق الأول بالإمتثال عن طريق البحث عن سبل للخفض في إطار إقتصادياتها لن يقود إلى إحراز فتوحات تقنية كفيلة بتحقيق إستقرار طويل الأمد في منسوب الغازات الدفيئة لهذه الدول. كما أن من شأن إستغلال آ.ت.ن. أن يستنفذ الإمكانيات الرخيصة في الخفض في الدول النامية ، الأمر الذي قد يؤدي إلى اضعاف إمكانية إشراك هذه الدول في خطط مستقبلية للخفض.[20]

ملاحظات أولية

كان الغرض من تضمين البرتوكول التنمية المستدامة في آ.ت.ن. هو التدشين الدولي لجيل جديد من المشاريع يرفع الإشكال بين النجاح الإقتصادي للمشروع وبين إنعكاساته الإجتماعية والبيئية. كما طمح البروتوكول إلى إعطاء الدول النامية المقبلة على مراحل ستطول من النمو مثالا بعدم تكرار المسار الذي إتخذه النمو في العالم الصناعي في القرون التي مضت والتي تسبب فيها بالتغير الحالي في مناخ العالم. أضف إلى ذلك ، أن التنمية المستدامة مثلت في مرحلة التفاوض حول البرتوكول شرطا للدول النامية لتنفيذ شراكات آ.ت.ن. ، إذ يأتي كضامن لعدم تحول مثل هذه الشراكات لأن تكون قنوات لتدفق الإستثمار الأجنبي بأولوياته المعهودة القائمة على الربحية وإستغلال فروق تكاليف الإنتاج فحسب، الأمر الذي سيكون حتما على حساب التوازن بين الأعمدة الثلاثة كما حذر منه كثير من المختصين.[21]

تعد التنمية المستدامة في السياق الذي وردت فيه في المادة 12 مسألة جوهرية بالنسبة لتفعيل آ.ت.ن. فمن ناحية ، هي تمثل أحد الفوارق الرئيسية مقارنة بآلية التطبيق المشترك. ومن ناحية أخرى فانه يأتي على ذكر التنمية المستدامة في طليعة الغايات التي سنت من أجلها آ.ت.ن ، فهي تأتي كما رأينا سابقة على مساهمة الدول النامية في تحقيق هدف الإطارية ، وكذلك سابقة على مساعدة دول المرفق الأول على إستيفاء إلتزاماتها. ومع ذلك فإنه يؤخذ على المادة 12 من البروتوكول الذي يعد مرحلة متقدمة من تقنين النظام العالمي للمناخ، إذ كان قد مضى نحو عشرة أعوام منذ إنجاز تقرير برونتلاند، وخمسة منذ إنعقاد قمة الارض، يؤخذ عليها أنها لا تقدم أكثر من جعل التنمية المستدامة مبدءاً وليس شرطاً لإعتماد مشاريع آ.ت.ن. ويكمن جانب الضعف هذا في موقع التنمية المستدامة في المادة المذكورة وفي اللوائح المكملة في غياب تعريف لما يجب توخيه من تنمية مستدامة ، الأمر الذي يستتبع بالضرورة فراغا في ما يتعلق بإمكانية التحقيق من ذلك.[22]

تعريف التنمية المستدامة

لا يختلف البروتوكول في هذا الشأن عن أدبيات التنمية المستدامة التي لا تقدم كبير عون في تحديد دقيق لمكونات ذلك النوع من التنمية بشكل عام، وفي سياق آ.ت.ن. بشكل خاص. ويمكن تسويغ ذلك بالتوازن

الذي ينبغي سيادته بين أعمدة المفهوم حال تفعيله ، الأمر الذي لا يتسنى على نفس الشاكلة في كافة الدول نتيجة التباين في مواردها الإقتصادية وأنساقها القيمية وتشكيلاتها الإجتماعية. كما أن حاجات الإنسان حسب منطوق تعريف برونتلاند هي من الكثرة بحيث يمكن أن تقود إلى التشتيت في مجهود التنمية. ومثلها فإن مجلس آ.ت.ن. رغم إفراطه في تقنين سائر شروط هذا النوع من المشاريع ، فإنه لم يقدم إضافة جوهرية في ما يتعلق بتحديد محتوى التنمية المستدامة.

غير أن أهمية تعريف التنمية المستدامة في سياق النظام العالمي للمناخ تكتسب أهمية مضاعفة نتيجة إثارتها لكثير من التساؤلات ، التي تنظر بعين الشك في إمكانية قيام تناغم بين المفهومين، أو إلى إمكان تحقيق تنمية بالمفهوم الإقتصادي ، وما يستتبعه ذلك من خلق فرص عمل والنهوض بمستوى الحياة وجودتها في إطار نظام ركيزته خفض الإنبعاثات، أي وضع حدود على النمو بالنظر إلى البدائل المتاحة في الوقت الحاضر. أضف إلى ذلك ، أن عناصر التنمية المستدامة تحتمل في السياق ذاته إمكان التناقض أو صعوبة تحقيق التوازن في ما بينها. من ذلك مثلا التناقض بين الدفع بإتجاه إنتاج أنواع من الوقود النظيف، مثل الطاقة المائية، وأثر ذلك على تغير إستخدام الأرض، ومنه إلى مستوى الحياة وصيانة محتواها الثقافي. بل إن مثل هذه المشاريع التي تتضمن تغييرا في أسلوب إستخدام الأرض لتثير مشاكل إشراف ومتابعة معقدة، خاصة منها تلك التي تتداخل مع الحياة اليومية للسكان .[23]

ولعل ما يزيد الأمر تعقيدا هو أن آ.ت.ن. حسب نص المادة لا تستهدف إرساء أو إتمام حالة التنمية المستدامة في الدول ، بل مساعدتها هذه في هذا الشأن. أي أنه بقيام المشروع بإضافة ما في مستوى معيشة المجتمع، أو بالوفاء بإحدى أو بعض إحتياجاته التنموية، يكون المشروع بذلك قد إستوفى نظريا شرط المساعدة في تحقيق التنمية المستدامة. بل إن إعمالا أكثر صرامة لنص المادة قد يقود إلى أن جميع مشاريع آ.ت.ن. هي مشاريع مستوفية لشرط الإستدامة بمجرد إجتيازها لشروط الخفض التي يطبقها مجلس آ.ت.ن. بصرامة. ذلك أن مجرد خفض الإنبعاثات يعد وفاء ببعض إحتياجات الإنسان البيئية.[24]

مقابل ذلك فقد تركت مسألة البت في مدى توافق مشروع ما مع أهداف التنمية المستدامة للحكومة المضيفة ممثلة بهيئتها الوطنية المفوضة.[25] ولعل ترك المسألة على هذا النحو يسلط بعض الضوء على السبب وراء عزوف البرتوكول عن تحديد محتوى التنمية المستدامة المقصودة. فقد يعود ذلك أولا لإتساع تفسير مفهوم التنمية المستدامة وتعدد عناصره، والتي لا يمكن حصرها في نطاق محدود، كما هو الحال في أدبيات التنمية. كما أن الإستفاضة في هذا الشأن من قبل منظمة دولية قد تحمل شبهة إملاء أهداف إقتصادية، إجتماعية أو سياسية قد لا تنسجم مع الأيديولوجية السائدة في الدولة المضيفة، أو مع أهدافها الآنية، خاصة أن مسألة إحترام سيادة الدول في تصميم خططها التنموية ومراعاة إختلاف ظروفها وتباين أولوياتها هي مسألة تندرج من ضمن مبادئ النظام العالمي للمناخ. فالإتفاقية الإطارية ، وهي تنص على حق كل الأطراف في التنمية المستدامة ، تسترسل بضرورة أن تأتي إجراءات الحد من تغير المناخ منسجمة مع ظروف كل طرف ومندمجة في إطار خططه التنموية.[26]

ومع ذلك فإن هذا الفراغ في تعريف ما يمكن أن ينصرف إليه مفهوم الأركان الثلاثة للتنمية المستدامة يدع المجال مفتوحا لمنهجية تطبيقية لإستيفاء هذه المعرفة. يجرد معهد بيمبينا (Pempina) للتنمية يجرد

محتوى شرط التنمية المستدامة لعدد من الدول النامية لإعتماد شراكات آ.ت.ن.، ويتوصل إلى مكونات عديدة للتنمية المستدامة بأركانها المعروفة ، ويحصيها كالتالي: المكونات الإجتماعية: رفع مستوى المعيشة، مكافحة الفقر، تعزيز المساواة والتوزيع، وبناء القدرات؛ المكونات الإقتصادية: تعزيز الميزان الوطني للمدفوعات، ونقل التقنية، إفادة أكبر عدد ممكن من المنشآت المحلية؛ المكونات البيئية: خفض منسوب الغازات الدفيئة ، صيانة الموارد المحلية، تحسين الحالة الصحية، الحد من إستخدام الوقود الأحفوري وتلبية الحاجة المحلية إلى الموارد المتجددة، الخفض من تلوث المياه، والهواء والأراضي.[27]

التحقق من التنمية المستدامة

لعل غياب التعريف يستدعي بالضرورة غياب آلية للتحقق خاصة بالبروتوكول. فالإشارة الوحيدة في منظومة البروتوكول التي يمكن أن تؤثر إيجابا بإتجاه تأمين بعض مزايا التنمية المستدامة تنص على ضرورة تلقي الوحدة التنفيذية المفوضة لوجهات نظر أصحاب المصلحة في أمر المشروع. إلا أن الفقرة المعنية لا تفيد في مدى إلزامية ذلك في عملية إجازة المشروع. وقد وجهت لهذه الفقرة العديد من الإنتقادات من قبل العديد من المنظمات غير الحكومية ، منها أنه ليس هناك ما يضمن إطلاع أصحاب المصلحة من السكان بلغاتهم المحلية أو أن يكون لهؤلاء صلاحية متابعة عملية إجازة المشروع.[28]

ولعل النتيجة المباشرة لهذا الفراغ القانوني في تحديد ماهية التنمية المستدامة هو إغفال المستثمرين من دول المرفق الأول لهذا الشرط ، وحصر إهتمامهم حول مدى إمكانية خفض تكاليف ص.خ.إ.، بإعتبار أن ضمان سريان ذلك متناغم مع التنمية المستدامة ويعد ذلك مهمة الحكومة المضيفة، أي أن يجري تركيز المستثمر الأجنبي على تلك المشاريع التي تتسم بتوليد طفرة من ص.خ.إ. على حساب مساهمتها في التنمية المستدامة. وذلك أمر يجسد مخاوف كثيرين من مفكري العالم النامي تحول مركز إهتمام النظام العالمي للمناخ من مساعدة الدول النامية في التنمية المستدامة والتكيف مع تغير المناخ إلى خلق سوق للإتجار بالكربون يعمل على تيسير مهمة دول المرفق الأول المتقدمة في النهوض بإلتزاماتها.[29]

وقد حدت هذه الوضعية غير المواتية من المنظمات الدولية غير الحكومية إلى تصميم مقاييس وقوائم لتلك المكونات ، بقصد مساعدة الدول النامية في إستيفاء الإستدامة في مشاريع آ.ت.ن. ولعل أشهر تلك المقاييس هو المعيار الذهبي (Golden Standard) الذي جرى وضعه من قبل مشروع South-South-North، وتطويره بواسطة الصندوق العالمي للطبيعة (WWF) والعديد من المنظمات غير الحكومية، كما جرى إعتماده وحظى بإحترام العديد من المنظمات الحكومية ومنشآت الأعمال. والمعيار الذهبي هو عبارة عن مقياس لجودة معايير التنمية المستدامة، ويتم على أساس ذلك إعطاء عناصر التنمية المستدامة، نحو الأثر البيئي والمشاركة الإجتماعية، دلالات رقمية تبين مدى قدرة المشروع على توفير مزايا التنمية المستدامة.[30] غير انه بسبب وجود العديد من المقاييس أو المؤشرات التي يصعب إحراز قيم مرتفعة فيها جميعا، وحيث تبدو الحاجة ملحة للإتفاق حول بعض المقاييس أو الأهداف حتى يمكن تحقيق تقدم ملموس ومقاس في مستوى التنمية المستدامة ، فإن منظمة مثل برنامج هيئة الأمم المتحدة للتنمية (UNEP) تقترح وجود مقاييس أساسية منتقاة للتحقق من إحراز أهداف مختلفة للتنمية المستدامة، وإلى جانب ذلك وجود مقاييس ثانوية

توظف حسب المشروع. وتتمحور المقاييس الأساسية حول القيم التالية: إجتماعيا: توزيع الدخل ومستوى الفقر بين أفرد المجتمع المعني، الفرق في معدل الحياة والوفاة قبل وأثناء المشروع؛ إقتصاديا: كثافة إستخدام الطاقة في المشروع، حصة الفرد منها في المجتمع، وكثافة إستغلال الغابات بغرض الوقود؛ بيئيا: إنعكاسات البيئية على الصحة، إنبعاثات ملوثات الهواء والغازات الدفيئة، الإفرازات من النفايات الصلبة، ومعدل إزالة الغابات.[31]

ومع أنه من الصعب الرهان على إعتبار الحكومة المضيفة للتنمية المستدامة على أنها شرط لموافقتها على تنفيذ المشروع لأمور سياسية سيأتي الحديث عنها لاحقا، إلا أن غياب آلية التحقق يطرح تساؤلات كثيرة حول مصير مشاريع تفشل في إستيفاء شروط التنمية المستدامة خلال فترة نشاطها التي قد تصل إلى 21 عاما. بمعنى أنه لو تبين أثناء مرحلة المتابعة (Monitoring) بأن المشروع لا يحقق ما أخذه على عاتقه من أهداف التنمية المستدامة ، سيوقف المشروع؟ أو هل يعدل مقارنة بباقي الشروط؟ لا البرتوكول ولا اللوائح اللاحقة له تفيد شيئا يكفل إستمرارية مزايا التنمية المستدامة ، الناتجة عن المشروع. هذا إذا ما نحينا جانبا تساؤلات من قبيل لأي غرض تنموي يجري إستخدام ص.خ.إ. الناتجة عن ذلك.[32]

التنمية المستدامة في سياق آ.ت.ن.

رغم أن هدف المساهمة في التنمية المستدامة في العالم النامي يحتل موقعا متقدما بالنسبة للغايات التي من أجلها جرى النص على آ.ت.ن.، كما تأتي بحسب صياغة المادة 12 سابقا على النص على دور تلك الآلية في إطار إمتثال دول المرفق الأول، فإنه بوضع الأمور في سياقها الواقعي يتضح أن وضع آ.ت.ن موضع التنفيذ مع ما يستتبعه ذلك من تحقيق الاهداف المرجوة، يتوقف على حاجات دول المرفق الأول للإمتثال. بمعنى أنه بإفتراض قدرة تلك الدول على إستيفاء كل أو بعض إلتزاماتها، سواء بمجهودها الذاتي أو بالشروع في إستغلال آليات التطبيق المشترك ، فإن حاجة تلك الدول للدخول في شراكات آ.ت.ن. لا تكون مطروحة، أو لا تكون كذلك بنفس الكثافة. ومع ذلك ، فان ذلك يبقى وضعا فرضيا، سواء بالنظر للعجز الحالي لتلك الدول في إستيفاء إلتزاماتها أو بالنظر للميزة النسبية في خفض الإنبعاثات في الدول النامية. إن هذا التوجه لدول المرفق الأول نحو إستيفاء إلتزاماتها عن طريق شراكات آ.ت.ن. يطرح تساؤلات حول الضمانات التي يزود بها النظام العالمي للمناخ ممثلا بمنظومة كيوتو في سبيل تأمين عناصر التنمية المستدامة في هذا السياق. تلك التساؤلات تحوم حول الجوانب التالية: مدي إستغلال دول المرفق الأول لآ.ت.ن.؛ إستيفاء شراكات آ.ت.ن. لشرط التنمية المستدامة؛ والتوزيع الجغرافي لتلك الشراكات.

مدى إستغلال دول المرفق الأول لـ آ.ت.ن.

يثير متغير مدى إستغلال دول المرفق الأول لشراكات آ.ت.ن. في الأطراف النامية إشكالية حقيقية، وذلك في ما يتعلق بالقدر الذي يمكن أن تبلغه إعتبارات التنمية المستدامة في إطار مثل هذه الشراكات. إذ أن هذا المتغير يمثل جانب الطلب على آ.ت.ن. فالتوسع في إستغلال مثل هذه الشراكات سوف يعكس نظريا مزيدا من مزايا التنمية المستدامة التي سترافق حتما مشاريع آ.ت.ن. في الأطراف النامية. وعليه فإن العامل الأهم

في تحديد حجم الطلب على آ.ت.ن. هو مدى تقدم دول المرفق الأول في إستيفاء إلتزاماتها في خفض الإنبعاثات بنسبة 5% دون المستوى الذي كانت عليه في عام 1990. ولعل مقدار المزايا والقيم التي يمكن تحقيقها في إطار شراكات آ.ت.ن. يمكن إستشفافه بالنظر إلى العجز الحالي في قدرة دول المرفق الأول في إستيفاء إلتزاماتها عن طريق خفض مطلق في إمكانياتها الذاتية. فبإستقراء الأرقام المتوفرة للفترة من 1990–2004 يبدو أن مجموع إنبعاثات المرفق الأول تراوح دون مستوى عام 1990. غير أن نظرة أكثر تفصيلية للقيم المكونة لذلك المجموع تعطي دلالات أخرى. فدول المرفق الثاني[33] لا يبدو أنها قادرة طوال هذه السنوات على العودة إلى مستويات عام 1990 فضلا عن هدف كيوتو. فنسبة تجاوزها لمستوى عام 1990 تكاد تناهز 10%، كما يبدو الميل متوجها نحو الإرتفاع. وبأخذ مجموعة الخمسة عشر من الإتحاد الأوروبي على سبيل المثال فانه يلاحظ بأن إنبعاثاتها تبعا لأحدث المصادرقد زادت في الفترة 2003–2004 بمقدار 0,3%. وبذلك يراوح المستوى العام لإنبعاثات المجموعة في حدود 0,9% دون مستوى 1990، وذلك رغم الهوامش الهائلة للخفض التي حققها كبار ملوثي المجموعة كألمانيا وبريطانيا، مقابل حصة المجموعة حسب البروتوكول والتي يفترض أن تكون 8% دون مستوى عام 1990.[34]

إن الإنخفاض البادي في مجموع إنبعاثات دول المرفق الأول يعود إلى التدهور الذي أصاب دول الإقتصاديات المتحولة في وسط وشرق أوربا نتيجة للتبدلات السياسية التي لحقت بها منذ نهاية ثمانينيات ومستهل تسعينات القرن المنصرم. فبحسب أرقام الهيئة الدولية ، فإن الدول المتحولة قد فقدت بين عامي1200–1990 حوالي 2.8% من سكانها و 20% من ناتجها المحلي الإجمالي – مقابل زيادة في دول المرفق الثاني نسبتها 7.8%، 29.1% على التوالي.[35] وقد قادت هذه التحولات إلى تمكين إنخفاض وليس خفض في إنبعاثات هذه الدول إلى أدنى مستوى لها منذ نهاية تسعينات القرن الماضي وذلك عند ما نسبته 40% دون مستوى عام 1990. هذا يعني أن تبدل الهياكل الإقتصادية لهذه الدول وليست سياسات خفض الإنبعاثات في دول المرفق الأول هي المسئولة عن الفرق الهائل في منسوب الإنبعاثات عن مستوى عام 1990 ومنه إلى المعدل العام لدول المرفق الاول.

ومع ما هناك من عدم اتفاق حسب بعض الآراء ، حول مدى قدرة آ.ت.ن. على توفير حاجة دول المرفق الأول من صكوك الخفض، الأمر الذي يستدل منه على الحجم الهائل للطلب، فإن الأرقام المعلنة لأحدى عشرة دولة من مجموعة الخمسة عشر الأوروبية ستستوفي خلال فترة الإلتزام الأولى مالا يقل عن 547 مليون ط.م.ث.أ.م. عن طريق مشاريع آ.ت.ن. والتطبيق المشترك وذلك بقيمة 4.04 مليار يورو. وأكثر من ذلك ، فإن نماذج هايتس تقدر طلبا متوسطا لدول المرفق الأول– بدون أستراليا والولايات المتحدة– على صكوك الآليات المرنة في عام 2010 بـ 925 (1150~600)مليون ط.م.ث.أ.ك. وبأخذ بعض الإعتبارات في الحسبان مثل فرضية تقييد روسيا و أوكرانيا لمبيعاتهما من شهادات التصريح بالإنبعاثات (AAU) غير المستغلة، أو كما تسمى بالهواء الحار، في حدود 40% (قد تصل إلى 70%) وذلك لأسباب عديدة، وكذلك قيام العديد من دول المرفق الأول بتدشين مبادرات شراء ص.خ.إ. وذلك بمقادير تصل إلى 50 مليون ط.م.ث.أ.ك. سنويا فإن الطلب الكلي على ص.خ.إ سيكون في عام 2010 في حدود 250(500~50) مليون ط.م.ث.أ.ك.[36]

ورغم كل ذلك ، فإنه يبدو أنه بمجرد دخول برتوكول كيوتو حيز التنفيذ في فبراير 2005، فقد شهدت أسواق الكربون طفرة في الطلب على ص.خ.إ. ، حيث بلغت مشتريات صكوك كيوتو منذ بداية عام 2005 وحتى الربع الأول من عام 2006 ما مجموعه 453,3 مليون ط.م.ث.أ.ك، وذلك مقارنة بـ 110 فقط في عام 2004. كما جرى حتى الربع الأول من عام 2006 حشد أكثر من 4.6 مليار دولار في أكثر من 40 صندوقا لشراء منتجات كيوتو. كما يبدو هذا التوجه واضحا أيضا بالنظر للتكاثر الملفت للنظر لمشاريع آ.ت.ن.، ففي حين لم يسجل في يناير من عام 2005 أكثر من عشرة مشاريع، فإن عدد هذه المشاريع قد ناهز 459 مشروعا وذلك مع نهاية عام 2006. [37] ومع ذلك ، فإنه يرد على قطف هذه المزايا التي تتوافر لطرفي النظام العالمي للمناخ من إستغلال آ.ت.ن. قيدان لا يخفى تأثيرها على جانب الطلب على مثل هذه الآلية، وهما: الرخصة القانونية لإستغلال آ.ت.ن.و تنافسية آ.ت.ن.

الرخصة القانونية لإستغلال آ.ت.ن.

إن مسألة المدى الذي يمكن لدول المرفق الأول الذهاب إليه في إستغلال آ.ت.ن. في إستيفاء إلتزاماتها هي مسألة جوهرية للنظام العالمي للمناخ ولقدرته على تحقيق أهدافه. ذلك لأن إطلاق يد تلك الدول في مقابلة تجاوزها لإلتزاماتها عن طريق آ.ت.ن. لن يعمل على تحقيق أهداف الإتفاقية الإطارية أو البروتوكول في العودة إلى تحقيق إستقرار في منسوب الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي. إذ أن من شأن ذلك إستنفاذ إمكانيات الخفض الزهيدة في العالم النامي، مقابل زيادة صافية في إنبعاثات دول المرفق الأول. وأخطر من ذلك هو ما يترتب على تلك الشراكات حال إستيفائها لشرط الإضافية من زيادة صافية في إنبعاثات العالم النامي. أي أن يقود ذلك، بسبب حاجة دول المرفق الأول للإستيفاء من ناحية، وحاجة الدول النامية إلى تدفق رأس المال الأجنبي من ناحية أخرى، إلى ظهور مشاريع لم تكن مطروحة أصلا، وذلك لمجرد الإستفادة من الصكوك المترتبة على الخفض ، كما سيأتي تناوله لاحقا في التوزيع القطاعي لمشاريع آ.ت.ن. وقد جرى التصدي لهذه الثغرة جزئيا بالنص على مبدأ التكميلية. ويقضي مؤدى هذا المبدأ بأن يكون إستغلال دول المرفق الأول للآليات المرنة ومنها آ.ت.ن.، في سبيل الإستيفاء تكميليا لما يجري خفضه محليا في نطاق تلك الدول. [38] ومع ذلك فإنه لا البرتوكول ولا اللوائح المنظمة لآلياته تفصح عن تكميم للحصة التي يصرح لدول المرفق الأول إستيفائها بواسطة تلك الآليات. ومع ذلك ، فإن أشد القراءات محافظة تترك مجالا لإستغلال آ.ت.ن. يصل إلى 50% من مجموع الخفض، كما قد تصل حصة الآليات المرنة مجتمعة إلى 75%. ويبدو أن الأمر كذلك على أرض الواقع ، ففي إطار مجموعة الخمسة عشر في الإتحاد الأوروبي تعلن كل من أيرلندا وهولندا بأنهما ستستوفيان ما لا يقل عن 60%، 50% من إلتزاماتهما بواسطة الآليات المرنة. [39]

تنافسية آ.ت.ن.

إن جاذبية آ.ت.ن. وبروزها إستثمارا مربحا يستبين من مقارنتها بالبدائل المتاحة أمام المستثمر من دول المرفق الأول. تمثل أولى تلك البدائل في الآلية المرنة الأخرى، أي مشاريع التطبيق المشترك التي توفر لدول المرفق الأول إمكانية الخفض عن طريق مشاريع مشتركة تنفذ في إطار دول المرفق الأول ذاتها. ولا تبرز تلك المشاريع كمنافس لآ.ت.ن. خاصة بالنظر لميزة التكاليف النسبية للخفض المتوفرة لهذه الأخيرة. أضف إلى

ذلك أن مشاريع التطبيق المشترك تؤتي صكوك الخفض (ERU) أثناء فترة الإلتزام الأولى (2008–2012) فقط، كما أن كثيرا من الآليات التنفيذية ولوائح الإصدار الخاصة بها لا تزال غير متواجدة، الأمر الذي يمنح مشاريع آ.ت.ن. ميزة إضافية. وقد إنعكس ذلك على نسبة حضور هذه المشاريع في المحافظ المالية. فحتى أغسطس من عام 2005 لم تزد حصة تلك المشاريع في مجموع محافظ وحدة تمويل الكربون الناشئة عن البنك الدولي عن 9%. كما لم تتجاوز صكوك الخفض الناشئة عن مشاريع التطبيق المشترك في عام 2005 4,8% من إجمالي الصكوك الناشئة بغرض الإمتثال، وذلك مقابل 94% لآ.ت.ن.[40]

وأهم من ذلك ، فان مستقبل إستغلال هذه الآليات يتوقف في المقام الأول على التطور الذي ستصيبه الإقتصاديات المتحولة في السنوات القادمة. فالإنخفاض الحالي في إنبعاثات دول المرفق الأول يعود في المقام الأول إلى عوامل لا علاقة لها بضبط الأداء الإقتصادي ، ويمهد ذلك السبيل لبناء إفتراضات حول مستقبل إستغلال آ.ت.ن. ففرص هذه الآليات تتوافر حين لا يكون للإقتصاديات المتحولة ما تتكمش إليه ، وأنها بصدد تدشين ميل معاكس نحو مزيد من الإنبعاثات. وكما يبدو من الرسم البياني ، فإن الإنخفاض الذي أصاب إنبعاثات هذه الدول يراوح منذ سنوات في نفس المستوى ، الأمر الذي يعزز من إحتمالات الميل المعاكس و إستقراء فرص مضاعفة لآ.ت.ن. فهذه الدول لن تجد لديها الكثير مما يمكن بيعه من شهادات التصريح بالإنبعاثات. كما أصبحت الدول المتحولة المنضمة إلى الإتحاد الأوروبي في إطار النظام الأوروبي للإتجار بالإنبعاثات ، وعليه فقط أصبح كثير من إمكانياتها في الخفض غير مطروحة للإستغلال عن طريق مشاريع التطبيق المشترك على الأقل تفاديا للإزدواجية.[41] وليس هذا فحسب ، بل إن دول الإقتصاديات الإنتقالية ستكون مع تحقيقها لمعدلات نمو عالية على المدى الطويل، شيئا فشيئا في عداد الباحثين عن فرص شراكات آ.ت.ن. فالنمو الذي ستشهده تلك الإقتصاديات سيقلل حتماً من تلك الفرص حين تبدي تلك الإقتصاديات كفاءة أكبر في إستخدام الطاقة ، وحين تبدي إلتزاما أكبر بالمعايير الأوروبية في خفض الإنبعاثات. ولعل سلوفينيا كدولة متحولة تجسد أوضح نموذج على هذا الإفتراض ، حيث هبطت إنبعاثاتها لعام 1991 إلى ما دون مستوى عام 1990 البالغ 20,19 بمقدار 15%، إلا أنها واصلت الإرتفاع مع النمو الإقتصادي طوال تسعينيات القرن الماضي ، حتى جرى تجاوزه في عام 2003 والإستقرار في إطار سقف عام 1990 حتى الآن.[42]

ومع ذلك فإن مشاريع التطبيق المشترك تكشف في المديين القصير و المتوسط، أي حتى نهاية فترة الإلتزام الأولى ، عن بعض المزايا التي لا يمكن بأي حال التقليل من شأنها، والتي نوجزها في ما يلي:

- بعكس شراكات آ.ت.ن.، فإن مشاريع التطبيق المشترك لا تخضع لإستقطاع التكيف البالغ 2% من مجموع ص.خ.إ. الناتجة، الأمر الذي يقلل من تكاليف المشروع، او يعظم من إيراداته.
- إلى جانب ذلك ، فإن مشاريع التطبيق المشترك لا يتطلب إجازتها أو تنفيذها رصد أهداف التنمية المستدامة أو تمويل مثل هذه الأهداف ، الأمر الذي مثل أحد الفروق الجوهرية مقارنة مع آ.ت.ن. وهي أمور تستنـزف جانبا لا يمكن التقليل من شأنه من موارد المشروع، وذلك بالنظر لجانب عدم التحديد الذي يكتنف هذا المفهوم، وإتساع مكوناته، وضرورة المتابعة المستمرة لضمان تحقق هذه المكونات.

- أضف إلى ذلك ، أن مشاريع التطبيق المشترك، خاصة من خلال ما يسمى بالمسار الأول ، معفاة من الإشراف الدولي المتعلق ببعض الشروط والمراحل ، مثل الإشراف والمراجعة والتحقق، الأمر الذي يعد من الأمور المرهقة والتي تستنـزف الكثير من الوقت في حال آ.ت.ن.[43]
- كما أن حقيقة أن تلك المشاريع تنفذ في إطار دول المرفق الأول ذاتها يعني الإفادة من مستوى القدرة الإستيعابية المتفوق في تلك المجموعة وإستغلالا للبنى المتشابهة بين دول تلك المجموعة، بما يعنيه ذلك من التخلص من كثير من التعقيدات الناشئة عن تباين أنظمة البيروقراطيات الحكومية و كفاءة عملها.

من ناحية أخرى فإن الآلية الثالثة، أي الإتجار بالإنبعاثات، لا تقدم بدورها بديلا للطلب على آ.ت.ن. ، وذلك في ظل الشروط والتوقعات السائدة في هذه المرحلة. إذ أن هناك قيودا قانونية ترد على حجم المعروض من شهادات التصريح بالإنبعاثات، وترسم حدودا دنيا لما يتوجب على أي طرف من أطراف المرفق الأول الإحتفاظ في أي فترة إلتزام بما لا يقل عن 90% من مستوى إنبعاثات 1990. إلى جانب ذلك فإن هناك قيودا سوقية تتمثل في الحجب الطوعي لكبار حائزي فوائض شهادات التصريح بالإنبعاثات، روسيا وأوكرانيا، أو تقييد مبيعاتهما من هذه الشهادات بما لا يقل عن 40% كما تنبئ نماذج هايتس، وذلك بهدف الإستفادة من صعود أسعار الكربون. هذا من ناحية المعروض من هذه الشهادات، أما مما يسجل قيدا على الطلب على مثل هذه الشهادات فهو النظام الأوروبي للإتجار بالإنبعاثات ، والذي مقابل إتاحته لإمكانية التبادل بصكوك الخفض الناتجة عن كل من آ.ت.ن. والتطبيق المشترك، فقد إستبعد التصريح بتداول شهادات التصريح بالإنبعاثات.[44]

إستيفاء شراكات آ.ت.ن. لشرط الإستدامة

يتميز مفهوم التنمية المستدامة بالتداخل العضوي بين عناصره، الأمر الذي يعظم من كثافة المزايا المترتبة على أية مشاريع تستهدف المساهمة في تحقيق هذا الضرب من التنمية. كما أن أهداف التنمية المستدامة تتقاطع فرادي أو مجتمعه مع الأهداف التقليدية للتنمية الوطنية مثل رفع مستوى المعيشة ومستوى التوظيف. لذا فإنه يمكن إدراج مشروع آ.ت.ن. في أي برنامج وطني للتنمية. ويمكن مراعاة الميزة النسبية للمشروع في ما يتعلق بتحقيق هذا الهدف أو ذاك من أهداف التنمية المستدامة.

إن مسألة إستيفاء مشروع ما لآ.ت.ن. لشرط التنمية المستدامة تركت حقا سياديا للحكومة المضيفة خاضعا لتقديرها. حيث تتمتع الحكومة المضيفة حسب البروتوكول بكل الصلاحيات المتعلقة بذلك ، بصرف النظر عن أية إعتبارات أخرى. إن ترك المسألة على هذا النحو له ما يبرره من إحترام سيادة الأعضاء من الدول النامية في إختيار المسار التنموي المناسب ، وذلك تبعا لدراية حكومات هذه الدول بحاجاتها التنموية. وبالرغم ذلك ، فطالما تعرض إحتكار الجانب الحكومي بتزكية مشروع ما بالإستدامة للنقد من قبل العديد من المنظمات غير الحكومية. وقد طالت أوجه النقد تلك التقلب الذي يقتضيه تبدل التشكيلات الحكومية ومعه البرامج والمفاهيم المتبدلة. فضلا عن ذلك ، فإن طابع العمل الحكومي تحكمه أولويات أخرى تتميز بالآنية ، مثل صحة ميزان المدفوعات وإستقطاب رؤوس الأموال ، وذلك على حساب إعتبارات طويلة الأمد كالصحة

المناخية المستديمة. ورغم كل شيء، فإنه يمكن القول أن خضوع تزكية مشروع ما بالإستدامة لسيادة الحكومة في الدولة العضو يسهل نت إمكانية التعرف على الإعتبارات المؤثرة على مسار تلك التزكية، والتي تؤثر بالتالي على المعروض من مشاريع آ.ت.ن. ومعها فرص تدشين التنمية المستدامة، حيث يأتي في مقدمة تلك الإعتبارات المركز المالي والإقتصادي للحكومة المضيفة من ناحية ، وطبيعة تشكيل الهيئة الوطنية المفوضة وموقعها في البيروقراطية الحكومية من ناحية أخرى.

المركز المالي والإقتصادي للحكومة المضيفة

ينسحب مفهوم المركز المالي والإقتصادي ينسحب على إعتبارات عديدة تشكل مجتمعة المستوى التنموي العام، مثل سلامة ميزان المدفوعات، مستوى دخل الفرد، ومدى حاجة الحكومة المعنية إلى تدفق الإستثمار الأجنبي. وعليه فإن سلامة المركز المالي والإقتصادي للحكومة المضيفة من شأنه أن يمكنها من وضع شروط التنمية المستدامة في مقدمة القائمة التي يجري على أساسها تمرير مشاريع آ.ت.ن. غير أن السائد في العالم النامي هي الحالة المالية والإقتصادية غير المواتية، والتي تستدعي في حالات غير قليلة التدفق الملح للإستثمار الأجنبي. هذه الحالة التي من شأنها التأثير في قرار الحكومة المعنية بتزكية مشروع ما لآ.ت.ن. إذ تجعل مسألة المراعاة المتوازنة لجوانب التنمية المستدامة محفوفة بخطر التجاهل من قبل حكومات الدول النامية، وهو أمر طالما تكرر في تجارب هذه الدول التنموية نحو أسلوب صرفها لقروضها. لذلك فإن ما تخشاه الأصوات الناقدة هو اتخاذ مسار إبرام شراكات آ.ت.ن. مسارا مشابها لتدفق الرأسمال الأجنبي المباشر بأولوياته المعهودة ، كالربحية الإقتصادية في المدى القصير، خاصة وأن هناك إمكانية كبيرة للمقايضة (Trade-off) بين جانب التنمية المستدامة، أو على الأقل جودة هذا الجانب من ناحية وخفض تكاليف الحد من الإنبعاثات من ناحية أخرى، وهي إغراءات قد تؤدي بحكومات الدول النامية إلى التهافت نحو إستقطاب تلك المشاريع ، مع إهمال الأركان الأخرى للتنمية المستدامة ، مما يصبح الأمر معه نموذجا واضحا لمأزق السجناء، أو ما اصطلح على تعريفه بالسباق نحو الهاوية كما حذر منه العديد من المتخصصين والمنظمات غير الحكومية المعنية.[45] الأمر الأخطر هو استشراء عدوى التنافس بين الدول النامية على إستقطاب تدفق رؤوس الأموال الأجنبية ، الأمر الذي لن يقود فقط إلى تغييب أهداف التنمية المستدامة على نطاق واسع بل بتعدى ذلك الى إغراق أسواق الكربون بصكوك الخفض،الأمر الذي لا يخدم في المحصلة النهائية آ.ت.ن. كأحد أنواع الإستثمار.

ورغم هذه الملاحظات، ورغم بعض التعليلات التي ترى بأن إفتقار قارة مثل أفريقيا لمشاريع آ.ت.ن. يعود في أحد أسبابه إلى أن دول القارة لم تكن يوما وجهة تقليدية للإستثمار الأجنبي ، إلا أنه لا يمكن الزعم في ظل المعطيات الحالية بأن الإستثمار في آ.ت.ن. يعد مثالا تقليديا لتدفق الإستثمار الأجنبي المباشر.[46] يبدو ذلك في الوهلة الأولى من حقيقة أن خريطة تدفق الإستثمار لا تتطابق تماما مع توزيع مشاريع آ.ت.ن. إذ أن حصة كبيرة من مشاريع آ.ت.ن. يجري إستضافتها من قبل دول لا تندرج ضمن الوجهات الرئيسية لتدفق الإستثمار الأجنبي، مثل الهند، هندوراس وكوستاريكا. وتعود أسباب ذلك إلى أن آ.ت.ن. تملي حزمة محدودة من المشاريع، وهي تلك التي يمكن عن طريقها خفض الإنبعاثات من الغازات الدفيئة. ليس هذا فحسب ، بل إن هذه المشاريع ، ينبغي أن توظف تقنيات متقدمة، بحيث يكون الخفض إضافيا وطويل الأمد.

كان هذا من ناحية التوزيع الجغرافي، أما من ناحية أثر الإستثمار في آ.ت.ن. على المستوى العام للإستثمار الأجنبي المباشر فإن نماذج هايتس تفيد بأن إحراز خفض في عام 2010 يقدر بـ 400 مليون ط.م.ث.أ.ك. يتطلب إستثمارا سنويا يقارب 10 مليارات دولار، أي أقل من 7% من التدفق السنوي للإستثمار الأجنبي المباشر إلى العالم النامي. معنى ذلك أن الإستثمار في آ.ت.ن. لن يقود إلى تبدلات جوهرية في حجم أو توجهات الإستثمار الأجنبي المباشر.[47]

إذن يبقى السؤال: هل يمكن لمشاريع آ.ت.ن. في هذا النطاق أن تكشف عن مكاسب مغرية للإستثمار الأجنبي المباشر؟ هنا تتباين الآراء، فمن ناحية يبدو أن هناك منافع عديدة تلوح للإستثمار الأجنبي في آ.ت.ن. من ذلك مثلا ، سوق الكربون الناشئة. ويبدو ذلك من الطلب المتوقع على ص.خ.إ. ، كما يبدو هامش الربح واضحا من تأمل الفرق بين تكاليف خفض الكربون في الدول النامية وأسعار ص.خ.إ. التي تتراوح حاليا بين 6-5 دولارات للمشاريع ذات المخاطرة المتوسطة، 11-8 للمشاريع المسجلة، بل وحتى 13 للصكوك الصادرة.[48] أضف إلى ذلك أن الإستثمار الأجنبي يمتلك ميزة نسبية ستمكنه من الإفادة بقدرة أكبر من آ.ت.ن. حيث تملك هذه الشركات التقنية اللازمة لتحقيق الخفض الإضافي في منسوب الغازات الدفيئة، بالإضافة إلى الخبرات اللازمة للتحقق منه وإجازته. و من ناحية أخرى ، فان هناك حقيقة أن تكون الشركات المتعددة الجنسية أو بعض أو إحدى شركاتها التابعة خاضعة لخطط دولية أو وطنية لخفض الإنبعاثات ، وهو ما يدعو تلك الشركات إلى التعاون مع شركاتها في العالم النامي في إطار آ.ت.ن. للإستفادة من ص.خ.إ. المحققة.[49]

غير أن هناك بعض الإعتبارات التي لو أخذت في الحسبان لتضاءلت فرص آ.ت.ن. في الحظوة بتمويل الإستثمار الأجنبي ، منها مثلا قرار الإدارة الأميركية بعدم التصديق على برتوكول كيوتو ،الذي أعفى الولايات المتحدة بإعتبارها أكبر ملوث في العالم من أي إلزام بالخفض، مما يعني أن الشركات المتعددة الجنسية ذات المنشأ الأميركي لن تكون ملزمة بخفض إنبعاثاتها. كما أن هناك حقيقة أن نسبة متزايدة من الإستثمار الأجنبي تتوجه لقطاعات إستثمار تعد فقيرة أو عديمة الإنبعاثات مثل قطاعات الإتصالات وغيرها.[50]

ومع ذلك فإن المخاوف المقترنة بالإستثمار الأجنبي عبر قنوات آ.ت.ن. لا يبدو أن هناك ما يبررها أو ما يمكن أن تلقى تبعاته على الشركات متعددة الجنسية. فالجانب البيئي يبدو مؤمنا من خلال القواعد الصارمة للخفض الإضافي، التي يطبقها مجلس آ.ت.ن. بتحفظ كبير. أما ما يتبقى من مكونات التنمية المستدامة فهو رهن بإشراف الهيئة الوطنية المفوضة للدولة المضيفة وقدرتها على تقييم مكاسب التنمية المستدامة التقييم الصحيح. وعليه فإنه من الصعب إلقاء اللائمة كاملة على الإستثمار الأجنبي في حال عدم الوفاء بهذا العنصر أو ذاك من مكونات التنمية المستدامة.

ورغم ذلك، فإنه بتأمل لوائح الهيئات الوطنية المفوضة المتعلقة بلوائح التنمية المستدامة لكبار مضيفي مشاريع آ.ت.ن. مثل البرازيل وإلى حد ما الهند ،فإن هذه اللوائح تبدو حريصة على تحرى الوفاء بمكونات التنمية المستدامة. ففي الهند تعتمد الهيئة الوطنية المفوضة ما يمكن تسميته بإستراتيجية الرفاه التي تستهدف:على الجانب الإجتماعي تخفيف الفقر عن طريق زيادة التوظيف، إزالة التشوهات الإجتماعية

ورفع مستوى المعيشة؛ وفي الجانب الإقتصادي ، فان على المشروع توفير الإستثمارات اللازمة لتلبية حاجات الافراد؛ وتستهدف على الجانب البيئي ، مراعاة نضوب الموارد والتنوع الحيوي، الصحة البشرية؛ كما تستهدف في الجانب التقني نقل التقنية الصديقة للبيئة كالمتجددات، وكفاءة إستخدام الطاقة وبدورها تطالب الهيئة المعنية في البرازيل المستثمر الأجنبي بالإفصاح عن كيفية مساهمة المشروع المعني في التنمية المستدامة، وذلك في ما يخص جوانب عدة منها: البيئة المحلية، تحسين ظروف العمل وخلق فرص إضافية، المساهمة في توزيع الدخل، المساهمة في توسعة المقدرة الإستيعابية والتقدم التقني، إلى جانب دور المشروع في الربط الإقليمي والقطاعي.[51]

الهيئة الحكومية المفوضة

إن صياغة الشروط الخاصة بالتنمية المستدامة ووضعها موضع التنفيذ يتوقفان بشكل كلي على توجهات الدولة المضيفة ممثلة بالهيئة الوطنية المفوضة. وتعود أهمية هذه الهيئة لصلاحيتها في تمثيل الدولة المضيفة إزاء المنظمة الدولية في إقرارها بأن المشروع المقترح ينفذ على نحو طوعي، كما ويدعم التنمية المستدامة. إضافة إلى ذلك ، فإن الهيئة تنهض بمهام غاية في الأهمية لتدفق آ.ت.ن. ، فهي تقوم بتسويق إمكانيات إقامة مشاريع آ.ت.ن بما يتضمنه ذلك من تزويد للمستثمرين بالمعلومات حول الاطر القانونية السائدة والمشورة اللازمة، إلى جانب تقييم والموافقة على المشاريع المقترحة.

يتوقف دور هذه الهيئة في ممارسة الصلاحيات السيادية للدولة المتعلقة بالبت في إستدامة شراكات آ.ت.ن. وإبراز الجوانب ذات الأولوية على طبيعة تشكيل هذه الهيئة وموقعها في البيروقراطية الحكومية. فهيئة تخضع لهذه الجهة أو تلك من مؤسسات الحكم سوف تراعي حتما ذلك الجانب من التنمية المستدامة ، الذي يتناغم مع عمل تلك المؤسسة. ويمكن استشفاف هذا الدور المرتقب للهيئة بإستعراض أمثلة من أعضاء منظمة آسيان. ففي كمبوديا، أندونيسيا، الفليبين وتايلاند جرى تأسيس الهيئة تحت مظلة وزارات الموارد الطبيعية والبيئة؛ بينما وضعت هذه الهيئة في ماليزيا جعلت الهيئة تحت غطاء وزارة العلوم، التقنية والبيئة؛ أما في فيتنام ، فتتسم الجهة المعنية بهذا الدور بالإتساع، حيث ينشط قسم التعاون الدولي في وزارة الموارد الطبيعية والبيئة كهيئة وطنية مفوضة ، يعاونه مجلس وطني إستشاري لشئون آ.ت.ن. ، حيث يشغل عضويته ممثلو وزارات متعددة.[52]

مع ذلك التباين في موقع الهيئة في البناء الحكومي، تتباين شروط التنمية المستدامة التي تضعها تلك الدول. وأوسع تلك الشروط نطاقا هي تلك التي تضعها هيئة فيتنام ، حيث يجري تحت بنود كل من الإستدامة الإقتصادية، الإستدامة الإجتماعية ، الإستدامة البيئية و التفرع في تفاصيل على مشاريع آ.ت.ن. تلبيتها. ويبدو أن هذا الإتساع في لائحة الشروط هذه يجد تفسيره في التبدلات الإقتصادية والسياسية التي تشهدها فيتنام في السنوات الأخيرة. كما يبدو أن حاجة فيتنام للنهوض والنمو السريع واضحة البصمات ، حيث تأمل من تلك الشروط إنجاز نمو إقتصادي مستقر السرعة، إلى جانب خفض النمو السكاني ومكافحة المجاعات وتنظيم التحضر والهجرة.[53]

وتتبنى إندونيسيا أيضا بنود الإستدامة المشار إليها إلى جانب الإستدامة التقنية وإن كانت على نحو أقل تفصيلا لكل بند. على أن طبيعة إندونيسيا الأرخبيلية وغناها السكاني قد أملتا أشكالا أخرى للإستدامة الإجتماعية نحو التكامل والربط المحلي لتجاوز المشكل الجغرافي. إلى جانب ذلك ، فإن إندونيسيا تنفرد من بين دول مجموعة آسيان بالتوظيف الصريح لآ.ت.ن. في مكافحة البطالة ورفع مستوى التشغيل خاصة في النواحي الريفية. فأحد شروط إعتماد مشاريع آ.ت.ن. يقضي بتأمين المشروع المقترح جانب المشاركة من قبل جماعات السكان المجاورة. وتبدو الحكومة الكمبودية بدورها الأكثر حرصا على إستتباب التنمية المستدامة في إطار آ.ت.ن. وذلك من خلال تبنيها لما يسمى بالمعيار الذهبي المشار إليه سابقاً.[54]

مقابل ذلك ، فان دول منظمة آسيان الأخرى تبدو أقل تشديدا على ضرورة نهوض آ.ت.ن. بمستوى التنمية المستدامة. فبينما تلح كل من الفيليبين وتايلاند أن تكون مثل تلك المشاريع متوافقة مع الخطط الوطنية، إلى جانب تشديد تايلاند على دور ذلك في دعم المعروض من الطاقة عن طريق دعم مشاريع المتجددات وكفاءة الإستخدام والإسهام في بناء القدرات ونقل التقنية، فان ماليزيا تبدو أكثر براغماتية ، حيث يجري فقط تبني الشروط المدرجة في المادة 12 من البرتوكول، وذلك إلى جانب ضرورة نقل التقنية وتحسين ما هو متوفر منها، الأمر الذي يمليه غطاء وزارة العلوم والتقنية والتنمية. كما على أي مشروع لآ.ت.ن. أن يتضمن مجالا للتعاون بين ماليزيا ودول المرفق الأول.[55]

توزيع مشاريع آ.ت.ن. في العالم النامي

إن من شأن إستيفاء شرط التنمية المستدامة لتدشين مشاريع آ.ت.ن. وتحقيق هدف الإطارية في إستقرار منسوب الغازات الدفيئة أن يوفر من الناحية النظرية البحتة الأرضية اللازمة لتوزيع متوازن لذلك النوع من المشاريع في العالم النامي. فتفعيل المدى الأفقي للتنمية المستدامة يستدعي تعميم أهداف ذلك الضرب من التنمية على أكبر نطاق ممكن من العالم النامي. أضف إلى ذلك أن الهدف الأساسي للنظام العالمي لتغير المناخ بتحقيق خفض أو إستقرار في منسوب الغازات الدفيئة لا يقف حائلا أمام أي توجه لتعميم قيم التنمية المستدامة في العالم، وذلك ما دام بالإمكان تحقيق هذا الخفض أو ذلك الإستقرار المستهدف في أي مكان من العالم. أكثر من ذلك أن دول المرفق الأول سوف تفيد بدورها من جراء توزيع أكثر توازنا وإنتشار كاف لآ.ت.ن. في العالم النامي. إذ من شأن ذلك زيادة المعروض من ص.خ.إ.، وبالتالي خفض تكلفة سعر الكربون، ومعه تكاليف الإمتثال.[56]

ومع ذلك فإن التوزيع الحالي لمشاريع آ.ت.ن. في العالم النامي لا يكشف عن أي توازن سواء على الصعيد الجغرافي أو القطاعي، الأمر الذي يجعل المرء ينظر بعين الشك لإمكانية مساهمة ذلك في تدعيم التنمية المستدامة على الصعيد الوطني أو العالمي.

التوزيع الجغرافي

يكشف التوزيع الجغرافي الحالي للمشاريع المسجلة لدى مجلس آ.ت.ن. عن إختلال واسع، سواء على التصنيف القاري المتبع في المنظمات الدولية أو ضمن حدود القارة الواحدة. فحتى نهاية عام 2006

كانت قارتا آسيا وأمريكا اللاتينية تهيمنان على ما يقارب 96% من جملة 459 مشروعا؛ حيث تستضيف آسيا والباسيفيك أكثر من 48% منها، بينما تحوز أميركا اللاتينية على أكثر من 47% . مقابل ذلك ، فان مساهمة كل من قارة أفريقيا، الشرق الأوسط والدول الجزرية لا تكاد تذكر. ومع ذلك فإن هذا لا يعطي صورة دقيقة لمقدار تركز المشاريع على النطاق الدولي، حيث تسيطر أربعة دول، الهند، البرازيل، المكسيك والصين على ما يزيد على 70% من جملة المشاريع المسجلة. وكما يبدو من التوزيع القاري يبدو الإختلال ماثلا أيضا حين يجري فرز كل قارة على حدة. ففي آسيا تهيمن دولتا الهند والصين، على أكثر من 75% من نصيب القارة. كما أن وضعا مشابها يمكن تلمسه على صعيد أميركا اللاتينية ،حيث يتواجد أكثر من 70% من جملة المشروعات المسجلة في القارة في البرازيل و المكسيك.

ومع أن بعض المصادر تعيد هذا الإختلال جزئيا إلى عدم تصديق مجموعة من الدول النامية على البرتوكول أو تقاعس بعض الأطراف المصدقة عن تأسيس هيئاتها الوطنية المفوضة، إلا أن ذلك و إن كان ذا دلالة بأن أطرافا نامية ستكون خارج نطاق الإستفادة من مزايا آ.ت.ن. ، فإنه لا يصح إعتباره سببا في الإختلال الحالي أو أي إختلال توزيعي آخر.[57] ذلك لأنه يعبر عن رغبة سياسية وقناعة لدى تلك الأطراف بعدم جدوى تصديقها على البرتوكول أو إقامتها لهيئاتها الوطنية المفوضة. أما الحديث عن إختلال فيتطلب وجود أطراف إستوفت كافة الشروط السياسية، والقانونية والموضوعية لدى تلك المشاريع ، ومع ذلك تعاني من عدم تدفق رؤوس الأموال اللازمة لإستغلال إنبعاثاتها من الغازات الدفيئة ومعه الإفادة من مزايا التنمية المستدامة، وهو الأمر الواقع حاليا.

بالنظر الى إقتصاديات الدول المهيمنة على خريطة التوزيع فإن الإختلال الحالي في التوزيع ، لا يمكن إعادته،إلى بعض المواقف السياسية بقدر ما يعود إلى تباينات هيكلية بين الدول النامية ذاتها. ومما يؤكد هذه الفرضية ، على الأقل في مرحلة أولية من البحث ، هو أنه على الرغم من إزدياد الأطراف المصدقة على البروتوكول من العالم النامي وبالتالي تكاثر الهيئات الوطنية المفوضة، إلا أن الصورة المستقبلية لخريطة توزيع مشاريع آ.ت.ن. لا تشير إلى أنها مقبلة على أي تبدل. فبتأمل أرقام المشاريع المرشحة للتسجيل ، فإن قارتي آسيا وأميركا اللاتينية ستواصلان حيازة حصة الأسد بنسبة تفوق 96% من المشاريع، وإن كان من المتوقع زيادة واضحة لحصة آسيا على حساب أميركا اللاتينية. كما أن التوزيع داخل القارة الواحدة لن يعتريه التبدل؛ ففي آسيا ستواصل كل من الهند والصين حيازة أكثر من 83%، وكذلك الحال في أميركا اللاتينية حيث ستغتنم كل من البرازيل والمكسيك أكثر من 70%. بل إن الدول الأربع هذه ستكون حسب الأرقام المتوفرة موطنا لما يربو على 75% من جملة المشاريع المرشحة للتسجيل.[58]

ولعل أكثر الدول تضررا من غياب التوازن هذا هي الدول المصنفة دوليا على أنها الأقل نموا ، الأمر الذي يعلق إستفهاما واضحا حول حقيقة قدرة آ.ت.ن. في تعميم مزايا التنمية المستدامة ومراعاة الحالة الإستثنائية لهذه الدول. فهذه المجموعة التي تتكون من أربعين دولة أغلبها في أفريقيا إلى جانب بعض الدول الآسيوية والجزرية، لا تحوز في الوقت الحاضر على أكثر من مشروعين، أحدهما يصنف بأنه الأصغر على مستوى العالم من حيث القدرة السنوية على الخفض، التي لا تتعدى 524 ط.م.ث.أ.ك. هذا بالرغم من

التسهيلات التي تتمتع بها المشاريع التي تقام في مثل هذه الدول من إعفاء من الرسوم إلى جانب عدم خضوع ص.خ.إ. الناتجة للخصم المخصص لصندوق التكيف والبالغ 2%.[59]

على أية حال ، فإن الإختلال الحالي يمكن تقبله نظريا فقط في حال النظر إليه كتطور طبيعي لعمل آليات السوق وذلك في البحث عن الفرص التي توفر أقل التكاليف وتحقق أعظم الأرباح في أقصر وقت ممكن. غير أن هذا ليس هو القيم بتحقيق مكونات التنمية المستدامة و ذلك على نحو متوازن. بل إن أدبيات التنمية المستدامة ظهرت كما هو معروف نتيجة إخفاق آليات السوق في تحقيق تنمية متوازنة في كثير من الإقتصاديات النامية، وكذلك تحقيق التوازن بين المراكز والأطراف في النظام الإقتصادي العالمي. كما أن تنمية مستدامة، أي تنمية بالمفهوم العام تستدعي الإستثمار في وقت يتسنى لهياكلها فيه الرسوخ. ويبدو أن خشية النظام العالمي للمناخ ممثلا بالإتفاقية "الإطارية" والبروتوكول المنبثق عنها وكذلك التفاصيل الملحقة به قد وضعت في الحسبان مثل هذا التطور الذي طالما تخوف منه مفاوضو العالم النامي، وهو أن تصبح آ.ت.ن. مجرد أدوات لتحقيق إمتثال دول المرفق الأول بأكثر السبل إقتصادية، ولا تحقق بذلك أي دفع للتوزيع الحالي لهياكل التنمية نحو التوازن. وعليه ، فقد نص الملحق الخاص بالإجراءات الخاصة بآ.ت.ن. بضرورة قيام مجلس آ.ت.ن. برفع تقرير مفصل إلى مؤتمر وإجتماع الأطراف حول التوزيع الإقليمي لمشاريع آ.ت.ن. مضمنا ذلك تشخيصا للعوائق التي يمكن أن تحول دون توزيع متساو لتلك المشاريع.[60]

ومع ذلك فإن التعليل الذي يركن إلى مستوى التراكم الرأسمالي في الدول النامية يبدو أكثر وجاهة في تعليل ظاهرة الإختلال في التوزيع الجغرافي لإنتشار آ.ت.ن. في العالم النامي. ومؤدى هذه الفرضية هي أن سوق الكربون وفرص الإستفادة منه عن طريق الآليات المرنة لبروتوكول كيوتو وجدت على نحو فجائي بمجرد دخول البروتوكول حيز النفاذ، وحيث يتفاوت الأطراف في مستوى التراكم الرأسمالي، المادي وغير المادي، ومنه إلى تفاوت القدرات التنافسية لهذه الأطراف لجذب الإستثمار الأجنبي في مثل هذه المشاريع. وعليه ، فإن مثل هذا التفاوت سينعكس حتما على مخرجات السوق، حيث ستفيد بعض الأطراف أكثر من غيرها.[61] وينصرف مفهوم التراكم الرأسمالي هذا إلى البنى التحتية والهيكلية الإنتاجية ومدى إتساعها، ومستوى التقنية المكتسبة وتأهيل الموارد البشرية ورسوخ المؤسسات القانونية، التي تجعل من إقتصاد وطني ما موطن جذب للإستثمار في آ.ت.ن. وعليه فانه يمكن تجزئة حزمة التراكم الرأسمالي في سياق هذه الورقة إلى القدرة الإستيعابية من ناحية وحجم الإنبعاثات من ناحية أخرى.

القدرة الإستيعابية

يتسم تعريف القدرة الإستيعابية في أدبيات تغير المناخ بسعة النطاق ، بحيث يشمل المستوى الذي بلغه

> "تطور المهارات التقنية والكفاءة المؤسساتية في الدولة النامية...لتمكينها من المشاركة في جميع جوانب التكيف، الخفض، النشاط البحثي حول تغير المناخ، وتطبيق آليات برتوكول كيوتو.."[62]

يعد الفقر على صعيد القدرات الإستيعابية يعد من قبل كثير من مفكري العالم النامي أحد الأسباب المزمنة لضعف الهياكل التنموية والمسئولة عن بقاء هذه الدول في حلقات مفرغة من التخلف، كما يعد سببا جوهريا لازما لعدم حظوة الدول الأقل نموا بالقدر الكافي من المشاريع رغم الإعفاءات المشار إليها.[63] كذلك فإن في تباين مستوى القدرات الإستيعابية للدول النامية ما يمكن من تفسير توزيع الإستثمار في آ.ت.ن. على نحو لا يتطابق مع تدفق الإستثمار الأجنبي المباشر.

ولعل أول ما ينصرف إليه الإنتباه من حزمة مكونات القدرة الإستيعابية في طريق تدشين مشاريع آ.ت.ن. هي الأطر القانونية للإستثمار. فلم يتطرق الحديث هنا إلى مجمل الشروط القانونية لتدفق الإستثمار الأجنبي المباشر والتي هي حتما حاسمة في توجهات التدفقات المالية من الخارج وكثافة دفعاتها، بل يحوم حول مستوى تعقد وكفاءة عمل الهيئة الوطنية المفوضة حال وجودها، وموضعها في البيروقراطية الحكومية. فمثلما يقود ربط الهيئة بجهات حكومية عديدة وتطويقها ببيروقراطية مترهلة كما هو الحال في أمثلة عديدة من العالم النامي إلى إبطاء عملية إعتماد المشاريع ومعه إضافة مشاريع آ.ت.ن، فإن تخلص الهيئة من كثير من هذه القيود ومضاعفة قدر الإستقلالية التي تتمتع به سيؤتي نتائجا معاكسة. ولعل إقتصادا صغيرا كـ هندوراس في أميركا الوسطى يجسد مثل هذا النموذج ، حيث تتمتع الهيئة بصلاحيات واسعة في الموافقة على المشاريع وإعتمادها. وعليه ، فلا عجب من أن يتبوأ إقتصاد هندوراس رغم محدوديته مركزا متقدما في إجتذاب الإستثمار في آ.ت.ن. في أميركا اللاتينية وذلك منذ سنوات، متفوقا بذلك على دولة كبيرة مثل الأرجنتين.[64]

وتقدم تايلاند في المقابل نموذجا متطرفا في مستوى التعقيد الذي يكتنف دورة إجازة مشاريع آ.ت.ن.، إذ يتطلب الأمر قرارا من مجلس الوزراء.[65] كما أن اللوائح المتبعة في الصين لإستغلال آ.ت.ن. والتي تقضي بضرورة أن تكون مشاريع الإستثمار الأجنبي المباشر بأغلبية وطنية في الملكية وتحت إشراف صيني بالإضافة إلى تملك الحكومة لنسب من ص.خ.إ. الناتجة ، يمكن أن تعرقل الطلب على إستغلال آ.ت.ن. في الصين، ويفسر ذلك التناقض الظاهر بين الحصة الحالية للصين في توزيع مشاريع آ.ت.ن. وبين إمكانيات الخفض التي تفوق ذلك بكثير، والتي تقدر بنصف الخفض العالمي في فترة الإلتزام الأولى.[66]

و إلى جانب الكفاءة المؤسساتية ، هناك مثال آخر للقدرة الإستيعابية ، متمثل في مستوى تأهيل الموارد البشرية والمهارات التقنية ، بما يعنيه ذلك من قدرة على تمحيص المشاريع والمنهجيات ذات الجدوى في الخفض وفي الوقت ذاته خفض تكاليف الإدارة والوقت، وبالتالي دفع آ.ت.ن. إلى الأمام. فـ آرتشر وكامل يعددان العشرين خطأ الأكثر شيوعا في تعبئة نموذج المشروع (PDD) –نقلا عن UNEP– التي تسببت في رفض تلك المشاريع من قبل مجلس آ.ت.ن. والتي تعود في غالبيتها لضعف القدرة الإستيعابية.[67] أكثر من ذلك فإن سيليان يعيد لعامل القدرة الإستيعابية العالية الأسباب في حيازة دول أميركا اللاتينية على ما يناهز 48% من المشاريع المسجلة ، فهيئات هذه الدول قد أنشأت مبكرا في أواخر حقبة التسعينات في القرن الماضي، كما شاركت بكثافة في مشاريع التنفيذ الجماعي أثناء الفترة التجريبية التي سبقت تدشين مشاريع آ.ت.ن.، والتي عكس توزيعها مستوى القدرة الإستيعابية ورسوخ المؤسسات القانونية في حينه أيضا.[68] كما أن دول أميركا اللاتينية تستثمر بكثافة في التوعية بجدوى إستغلال آ.ت.ن. وتيسير إجراءات إعتمادها من تدريب

للمعنيين وإبراز لفرص تنفيذ تلك المشاريع، الأمر الذي يقود في النهاية إلى خفض التكاليف الكلية للمشروع وتعظيم حظوظ تدفق الإستثمار.[69] ينسحب هذا العامل على الهند أيضا، فالتقدم الذي أحرزته على صعيد منهجيات الخفض مكنها من إقامة مشاريع عديدة على نحو إنفرادي. كما أن حصة متفوقة من معايير الخفض ومنهجياته المودعة لدى مجلس آ.ت.ن. جرى تطويرها بفضل خبراء هنود.[70] ليس هذا فحسب بل إنه يتضح بأن توزيع الإستثمار في بناء القدرة الإستيعابية من شأنه أن يؤثر إيجابيا في توزيع مشاريع آ.ت.ن. فإستحواذ دول أميركا اللاتينية على حد أدنى من القدرة الإستيعابية قاد إلى توزيع أكثر توازنا بين دول القارة مقارنة مع مجموعات أخرى من العالم، إذ ليس هناك مجموعة دول تشهد تشتتا في توزيع المشاريع بين الأطراف كما هو الحال في أميركا اللاتينية.[71]

إن سعة القدرة الإستيعابية لطرف ما ورسوخ الأطر القانونية توفر للمستثمر الأجنبي ميزة إضافية تتمثل في إنخفاض هامش المخاطرة المتمثل في تعطيل المشروع أو إلغائه. وتعود أهمية هذا العامل إلى أن جانب المخاطرة هذا يمتد من مرحلة مبكرة تسبق مرحلة التسجيل مرورا بالتحقق والإشراف وحتى مراحل متأخرة من نشاط المشروع. ومثلما قد تعود المخاطرة في جانب كبير منها لتخلف البنى البيروقراطية وعدم رسوخ المؤسسات القانونية، فإن جانب المخاطرة هذا قد يتمثل في عدم إعتماده من قبل مجلس آ.ت.ن. ، ولعل ذلك يعود لعدم إجتياز المشروع الحد الأدنى من الشروط الفنية، نحو مساهمة المشروع في التنمية المستدامة وإستيفائه لشرط الإضافية. يعدد لهمان وتيلنز أكثر من 100 مشروع جرى إقتراحهما حتى عام 2004 لم يبلغ منها مرحلة التحقق (validation) أكثر من خمسة مشاريع، ويعود السبب في ذلك في أغلبه إلى عدم إستيفاء شرط الإضافية ونجاح المنهجية. كما أن هناك مشاريع تتعطل خلال مرحلة التسجيل ببساطة لعدم كفاءة التوثيق. كل ذلك يحتم تواجد الخبرات الفنية القادرة على إستشفاف قدرة هذا المشروع أو ذاك على تدعيم التنمية المستدامة، كما يتطلب وجود أجهزة للقياس وبنوك للمعلومات مؤهلة لإحتساب وصياغة المرجع الإسترشادي المقارن لشرط الإضافية. ويتطلب كلا العاملين المؤثرين في متغير المخاطرة قدرات فنية وتوثيقية عالية المستوى إذا ما كان هناك من سبيل لخفض متغير المخاطرة ومعه جذب الإستثمار الأجنبي، الأمر الذي لا يتوفر بالتأكيد لكافة الدول النامية. بل إن توزيع تلك المشاريع في العالم النامي يعكس قدرات الدول المضيفة على خفض ذلك الهامش.[72]

حجم الإنبعاثات

تعد مسألة التوزيع الحالي للإنبعاثات بين الدول النامية، أي حصة إقتصاد نام ما من مجمل إنبعاثات العالم من الغازات الدفيئة وأهمية القطاعات النافثة لها في عداد العوامل فائقة الأهمية في تحديد حجم الفرص المتاحة لإستقطاب مشاريع آ.ت.ن. وإمكانيات الخفض، هذا من ناحية، والإفادة من ذلك في سبيل إرساء هياكل التنمية المستدامة من ناحية أخرى.

يجمع متغيري حجم الإنبعاثات مع فرص جذب الشريك الأجنبي لخفض ذلك علاقة طردية بديهية. فمنسوب عال من الإنبعاثات يعظم فرص الخفض عن طريق خفض التكاليف وإستغلال إقتصاديات الحجم. ويعد ذلك أحد شروط التمويل لبعض صناديق الكربون لشغل محافظها من مشاريع آ.ت.ن. فشروط هذه

المنشآت إقتصادية بحتة. وهي بذلك تتوجه نحو المشاريع ذات التكلفة الإقتصادية والمخاطرة المنخفضتين. وعليه فإنها تفضل الإستثمار في الدول ذات القدرة الإستيعابية العالية والتراكم الرأسمالي الكافي ، حيث تتوفر مزية إقتصاديات الحجم. مثل هذه المزية لا تتوفر بالتأكيد لكافة الدول النامية.[73] ولعل ذلك ما يفسر إلى حد كبير أن الدول التي تقف على قائمة مضيفي مشاريع آ.ت.ن. ذات حصص هائلة في مجمل إنبعاثات الغازات الدفيئة. بل إن حصة بعضها كما رأينا في حالة كل من الصين والهند تتجاوز إنبعاثات كثير من الأطراف الملتزمة بالخفض من دول المرفق الأول .

تقضي العلاقة الطردية من ناحية أخرى أن إنبعاثات محدودة قد لا تبرر من وجهة نظر إقتصادية بحتة مجهود خفضها. يعين ميشالوفا يعين الحد الأدنى للخفض السنوي 50000 ط.م.ث.أ.ك. وأن مشاريعا بإمكانيات دون ذلك من الصعب تخريجها في الظروف الحالية، خاصة أن تكاليف عقد الصفقات وإجازة المشروع تصل إلى 0.5 دولار ط.م.ث.أ.ك. ، كما أن يرفع هايتس بدوره الحد الأدنى لمقدار الخفض إلى 100000 ط.م.ث.أ.ك. ولعل ميشالوفا وهايتس لم يجانبهما الصواب. يبدو ذلك من واقع أن أصغر مشروع في محفظة صندوق الكربون (PCF) المدار من قبل البنك الدولي، وذلك حتى نهاية 2005، ذو قدرات خفض لا تقل عن 130000 ط.م.ث.أ.ك. ويتخذ سيليان من ذلك فرضيات لنموذج مبسط لإستشفاف فرص الدول النامية في إستضافة آ.ت.ن.فبإفتراض أنه سيجري إستغلال 10% من إنبعاثات طرف ما لأغراض آ.ت.ن.، وأن الحد الأدنى لقدرة المشروع على الخفض ستكون 100000 ط.م.ث.أ.ك. فإنه ينبغي أن لا تقل حصة الطرف من الإنبعاثات عن مليون ط.ث.أ.ك.م. ، الأمر الذي لا يتوفر لكافة دول العالم النامي. وتبدو فرضية متغير حجم الإنبعاثات وأثره على توزيع المشاريع صحيحة بالنظر إلى الدول الأربع المشار إليها – الهند، البرازيل ، المكسيك والصين، والتي تهمين على أكثر من 70% من المشاريع المسجلة ، تنفث أكثر من نصف إنبعاثات العالم النامي.[74]

هذه الحقيقة المرتبطة بآلية عمل السوق وإنعكاساتها على المشروعات الصغيرة نسبيا قادت إلى ظهور نوع من المحافظ يحاول تصحيح مثل هذه الإختلال ، وذلك مثل برنامج PCF Plus المدار من قبل صندوق الكربون (PCF)، الذي ينشط مجال بناء الطاقة الإستيعابية والبحث والتدريب، وكذلك صندوق CDCF الذي دشن في منتصف 2003، ويستثمر فقط في المشاريع الصغيرة ذات المزايا التنموية المستدامة، خاصة مكافحة الفقر والإرتقاء بجودة الحياة في المجتمعات المحلية.[75]

التوزيع القطاعي

يعكس التوزيع القطاعي لإنبعاثات الغازات الدفيئة على صعيد الإقتصاد النامي المدى الذي يمكن لأطراف البرتوكول من غير دول المرفق الأول الافادة منه من مزايا التنمية المستدامة، وغيرها من المزايا المنصوص عليها في البرتوكول واللوائح الموضحة. فمن شأن أي توزيع لمشاريع آ.ت.ن. يراعي التوازن القطاعي أن يحقق مثل تلك المزايا، وأن يكون ضامنا لئلا يتحول سوق آ.ت.ن. إلى اداة أحادية الغرض تقتصر على مساعدة دول المرفق الأول في مسألة الإمتثال.

ولعل الدول الأقل نموا تقدم المثال الجلي لأثر التوزيع القطاعي للإنبعاثات على إستقطاب مشاريع آ.ت.ن. والإفادة منها. فإنبعاثات هذه الدول تتركز في غازي ثاني أكسيد الكربون والميثان. على أنه نتيجة للبنى الإقتصادية المتخلفة فإنه من الصعب خفضها لنتيجة لمساهمتها المباشرة في توفير حد أدنى من الشروط الإقتصادية والإجتماعية لحياة السكان المحليين. فغالبا ما يتحرر ث.أ.ك. نتيجة إزالة الغابات بغرض إستخدام الأراضي للزراعة. كما أن تركز الميثان يأتي في أغلبه إنبعاثا طبيعيا لمزارع الأرز في تلك الدول. من هنا يبدو التوزيع القطاعي للإنبعاثات هذه الدول عاملا طاردا لفرص آ.ت.ن. ، ما لم يسبق ذلك أو يرافقه دفعة قوية لتدشين هياكل تنموية أكثر تقدما.[76]

إن إشكالية التوزيع القطاعي الأكثر حضورا هي تلك المتعلقة بتوزيع مشاريع آ.ت.ن. ويكشف التوزيع القطاعي الحالي على المستوى العالمي عن هيمنة عددية واضحة لتلك المشاريع التي تلبي إحتياجات التنمية المستدامة أكثر من غيرها. فمثل هذه المشاريع، نحو مشاريع الطاقة المتجددة وغير المتجددة الأكثر نظافة، تمثل الزراعة حاليا أكثر من 70% من جملة المشاريع المسجلة لدى مجلس آ.ت.ن. تؤكد هذه الحقيقة أن التوزيع القطاعي لعدد المشاريع ينسجم مع التوجهات المرسومة في النصوص المنظمة لآ.ت.ن. ، غير أن التوزيع القطاعي لإمكانيات الخفض ومعه مجموع ص.خ.إ. المترتبة على ذلك تنبئ بصورة مختلفة تماما قد تستدعي نتائجا تخالف الطموحات المنصوص عليها. فمجموعة مشاريع تدمير مركب غاز الهيدروفلوروكربون -23 (HFC-23)، أو أكسيد النتروز (N_2O) التي لا تمثل مجتمعة أكثر من 1.5% من مجموع المشاريع المسجلة تساهم بأكثر من 75% من إجمالي الصكوك الجاري إصدارها. الحقيقة أن المشكلة لا تتمثل في الوضع الحالي لهذه المشاريع، إذ هي بمساهمتها العددية البسيطة تحقق خفضا كبيرا زهيد التكلفة. بل إن هناك من الدراسات ما يرى بأن هذه المشاريع بقدرتها الهائلة على الخفض تعد عاملا حاسما في قدرة منظومة كيوتو على تحقيق أهدافها في الخفض في الموعد المحدد لها.[77] تعود هذه القدرة على الخفض بأقل التكاليف تعود إلى الأسباب التالية:

- أولا أن تكلفة تدمير الطن الواحد من مركب الهيدروفلوروكربون 23- وهو أحد الغازات المرافقة لإنتاج مجموعة مركبات غازات الهيدروكلوروفلوروكربون -22 (HCFC-22) يعادل على سبيل المثال 0.51-0.34 دولار، وذلك مقابل 15 دولار تكلفة خفض الطن الواحد عن طريق طاقة الرياح في الصين.
- كما أن ما يساهم في خفض التكاليف هي غزارة إمكانيات الخفض المترجمة بـ ص.خ.إ.، والتي تعود إلى معامل الإحترار العالمي لمثل هذه الغازات مقدرة بوحدات مكافئة لغاز ثاني أكسيد الكربون، وهو لغازي أكسيد النتروز ومركب الهيدروفلوروكربون23- تقدر 310، 11700 على التوالي.[78]
- أضف إلى ذلك القصر النسبي للفترة الزمنية من تدشين المشروع وحتى تحقيق الخفض في منسوب مثل هذه الغازات خاصة مع إقتراب بدء فترة الإلتزام الأولي ، الأمر الذي يضاعف من جاذبيتها للمستثمرين من دول المرفق الأول.[79]

لا ريب أن مثل هذه العوامل تفعل فعل الجذب للإستثمار مقابل مشاريع المتجددات التي تكلف إستثمارات طائلة، كما أن اغلب تركيزها ينصب على خفض تركز ثاني أكسيد الكربون بمعامله الحراري

الضئيل. بل إن الأمر قد قاد بشكل ملحوظ إلى إقامة مشاريع لإنتاج مجموعة مركبات الهيدروكلوروكربون -22 لمجرد الإستفادة من صكوك الخفض الناتجة عن تدمير مركب الهيدروفلوروكربون -23.[80] كما أثرت جاذبية هذه المشاريع على الصورة المستقبلية للتوزيع القطاعي لمشاريع آ.ت.ن. فبالنظر للمشاريع المرشحة للتسجيل، بمعنى أنها قد تجاوزت مرحلة المراجعة أو أنها تستخدم منهجيات مجربة لمجلس آ.ت.ن.، نجد أن هذا النوع من المشاريع، التي تقوم بتدمير الهيدروفلوروكربون تبلغ 23 مشروعاً والتي تقوم على الحد من أكسيد النتروز تبلغ 20 مشروعا من مجمل 1468، أي ما نسبته 1.3% من مجموع المشاريع، في حين أنها ستساهم بما يناهز 40% من وحدات الخفض المتوقعة.[81]

إذن تكمن المشكلة في الجاذبية الإقتصادية لمثل هذه المشاريع وقدرتها على تحقيق الخفض في الأمد القصير ليس فقط للدول النامية بل لدول المرفق الأول، الأمر الذي قد يقود إلى تكاثرها مع ما يحمله ذلك من نتائج سلبية على مستقبل سوق آ.ت.ن. والأهداف المناطة بها. إذ أن من شأن تكاثر هذه المشاريع ، رغم قدرتها الفائقة على الخفض ، أن يقلل من مساهمة آ.ت.ن. في تعميم مزايا التنمية المستدامة، إذ لا يقابل ذلك كما هو معروف نقل للتقنية أو توسعة في دائرة المستفيدين من ذلك.[82] بل إن ما يقلص من نطاق الإستفادة التنموية أيا كانت من جراء تنفيذ هذه المشاريع بصورتها الحالية، كالإستفادة من المتاجرة بالصكوك الغزيرة الناتجة عن هذه المشاريع المحدودة العدد، هو إقتصار تواجد هذه المشاريع في طليعة الدول النامية؛ الهند والصين وكوريا الجنوبية في آسيا و المكسيك والبرازيل في أميركا اللاتينية.[83] أما أثر هذه المشاريع على مستقبل سوق آ.ت.ن. فيكمن في غزارة ص.خ.إ. المترتبة عليها، والتي حتما سينعكس توفر المعروض منها على الطلب عليها، ومنه سلبا إلى أسعار هذه الصكوك، وهي نتيجة يهدد في المحصلة النهائية إقتصادية آ.ت.ن. كأحد الآليات المرنة لحل إشكال تركز الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي.[84]

خلاصة

يمثل بروتوكول كيوتو منعطفا مهما في التنظيم الدولي للحد من تغير المناخ. وتكمن أهمية البرتوكول بالنص على إلزام الأطراف الموقعة من دول المرفق الأول بخفض إنبعاثاتها من الغازات الدفيئة. كما يتميز البروتوكول بتوفيره لآليات مرنة لتحقيق مثل ذلك الخفض. وبالنظر إلى العجز المتواصل في قدرة دول المرفق الأول على الخفض فإن إستغلال الآليات المرنة يكاد يكون السبيل الوحيد للإمتثال.

تتميز آلية التنمية النظيفة من بين آليات كيوتو بنصها على ضرورة مساهمة أي مشروع يحمل هذه الإجازة في تحقيق التنمية المستدامة في البلد المضيف. ومع ذلك فإنه بترك مسألة الإعتراف لمشروع ما بتحقيق التنمية المستدامة لوجهة نظر الحكومة المضيفة، فانه بدون وجود آلية دولية للتحقق من ذلك فإن مزايا التنمية المستدامة تكون قد دخلت منطقة رمادية من الصعب التحكم بها أو تقويم إختلالاتها من موقع خارج سيادة الدولة المضيفة. على أية حال ، فإن الوقت لا يزال مبكرا للحكم على مشروع ما بوفائه بواجبه تجاه مقتضيات التنمية المستدامة ، خاصة و أن أقدم مشروع لآ.ت.ن مسجل لدى المجلس يعود إلى عام 2003.

وبصرف النظر عن هذا الإعتبار ، فإن فرص تمكين التنمية المستدامة وتوسعة مداها ودائرة المستفيدين من مزاياها، الأمر المرتبط طرديا مع كثافة عدد تلك المشاريع تبدو واعدة بالنظر إلى جانب

الطلب المتوقع على هذه المشاريع. فقدرة دول المرفق الأول على الخفض محليا تبدو محدودة، بل إن بعض الدول تبدو عاجزة عن الوفاء بإلتزاماتها بالخفض في إطار إقتصادياتها. كما أن إمكانيات الخفض المتوفرة في إقتصاديات الدول المتحولة من دول المرفق الأول في إطار آلية التطبيق المشترك تبدو معرضة للتناقص، وذلك بالنظر لإمكانيات النمو الإقتصادي لهذه الدول في السنوات المقبلة.

غير أن التوزيع الجغرافي والقطاعي، لمشاريع آ.ت.ن. يحمل الكثير من الدلالات حول آفاق التنمية المستدامة في ظل هذه الآلية. فالتوزيع الجغرافي الحالي يتماشى مع توزيع البنى الرأسمالية والطاقات الإستيعابية في العالم النامي. والتوزيع على هذا النحو وإن كان لا يتبع طريق الإستثمار الأجنبي المباشر، إلا أنه يتركز في الدول النامية ذات البنى التحتية المهيأة والمستوى المتفوق للتنمية البشرية والمهنية. معنى ذلك أن البرتوكول وإن كان يراعي قيادة أعمال آ.ت.ن. إلى النهوض بمستوى التنمية المستدامة، فإنه لا يضمن تعميم الإستفادة منها على أكبر قدر ممكن من الأطراف النامية من غير دول المرفق الأول، وذلك بالنظر إلى تفاوت المستوى التنموي لهذه الدول.

يمثل التوزيع القطاعي الحالي لنصيب المشاريع من ص.خ.إ. أسوأ المشاهد الممكنة لمصير التنمية المستدامة في إطار آ.ت.ن.، فهيمنة مشاريع مثل تدمير مركب الهيدروفلوروكربون -23 والحد من أكسيد النتروز على الحصة الكبرى من ص.خ.إ المتولدة من شأنه أن يمثل ليس فقط تحديا لجانب التنمية المستدامة في آ.ت.ن. بل للجدوى الإقتصادية لهذه الآلية. حيث تتركز هذه المشاريع ضرورة في طليعة الدول النامية ذات الهياكل التنموية الواسعة. كما لا تكشف مثل هذه المشاريع عن مزايا تنموية مستدامة أو سعة لدائرة المستفيدين منها. كما أن ميزة الخفض الهائلة لهذه المشاريع، التي قد تكون عاملا حاسما لمنظومة كيوتو لتحقيق الخفض في حدود الأطر الزمنية الموضوعة، من شأنها إغراق سوق الكربون بكميات غير محدودة من ص.خ.إ. ، الأمر الذي سيقود حتما إلا إنخفاض أسعارها ومنه إلى وضع جدوى مشاريع آ.ت.ن. في موضع الإستفهام.

الهوامش

(1) هي الدول المدرجة في المرفق الأول من الإتفاقية الإطارية لتغير المناخ، وتتكون من كافة الدول الأوروبية، الولايات المتحدة الأميركية، كندا، استراليا، نيوزلندا، اليابان، روسيا، روسيا البيضاء، أوكرانيا، تركيا. والدول جميعها ملزمة بالخفض بموجب إدراجها في الملحق ب من بروتوكول كيوتو، وذلك باستثناء روسيا البيضاء وتركيا اللتان إنضمتا للإتفاقية الإطارية بعد إعتماد البروتوكول. على ان روسيا البيضاء قد إنضمت مؤخرا إلى الملحق ب، وذلك بموجب القرار CMP/1.32.

(2) الغازات الدفيئة المشار إليها في الملحق أ من البروتوكول هي: ثاني أكسيد الكربون (CO_2)، الميثان (CH_4)، أكسيد النتروز (N_2O)، مركبات الهيدروفلوروكربون (HFCs)، مركبات البلوروفلوروكربون (PFCs)، سادس فلوريد الكبريت (SF_6). Kyoto Protocol, Annex A.

(3) شهدت آ.ت.ن. كغيرها من الموضوعات التي تمس تغير المناخ وإمكانيات تخفيضه توسعا أكبر في إطار ما سمي بإتفاقات مراكش المبرمة في مؤتمر الأطراف 7. (مراكش اكتوبر/نوفمبر 2001)، وقد جري تنظيم وتفصيل آ.ت.ن. بوضع دورة خماسية تمثل المراحل التي ينبغي لأي مشروع يراد إجازته كآ.ت.ن. ان يجتازها حتى يؤتي ثماره المتمثلة بصكوك خفض الإنبعاثات الموثقة (ص.خ.إ.) ، والتي يمكن للشريك من دول المرفق الاول ان يخصمها من قائمة إلتزاماته تجاه كيوتو. يمكن تلخيص المراحل الخمس لمشروع آ.ت.ن. على النحو التالي: اولا: تحديد المشروع والموافقة عليه (Design & Approval) من قبل الهيئة الوطنية المفوضة، ثانيا: مراجعة من قبل الوحدة التنفيذية المفوضة تسجيله لدى مجلس آ.ت.ن.(Validation & Registration)، ثالثا:

الإشراف على التغير في منسوب الإنبعاثات من قبل القائمين على المشروع، وذلك طوال فترة نشاط المشروع(Monitoring)؛ رابعا: التحقق والتوثيق (Verification & Certification)، ويتم ذلك على نحو دوري بواسطة الوحدة التنفيذية المفوضة؛ وأخيرا إصدار ص.خ.إ. من قبل مجلس آ.ت.ن. (Issuance).

UNFCCC, 7/CMP.1 (Procedures & Modalities for a Clean Development Mechanism)

(4) UNFCCC, Art. 3.1.

(5) إن عملية رفع الضرر وإنتاج مقومات بيئة نظيفة تصنف في عداد إنتاج السلع الحرة التي يمكن إستهلاكها من قبل من لم يساهم في إنتاجها. هنا يتبين المازق الذي يحيق بدول المرفق الأول الموقعة على البرتوكول في إطار توزيع أعباء الحد من تغير المناخ، حيث تتكبد تكاليف خفض الإنبعاثات مقابل الدول غير الموقعة ، التي إلى جانب جنيها لمكاسب قيام الغير بتنقية الغلاف الجوي لا تعرض إقتصادياتها لأي ضوابط.

(6) UNFCCC, Art. 3.5, 4.1c, d, e, g, h, i. Kyoto Protocol, Art. 10c, d, e.

(7) World Commission on Environment and Development (WCED), Our Common Future, UN General Assembly, A/42/427, August 4th 1987, p. 54.
http://daccessdds.un.org/doc/UNDOC/GEN/N87/184/67/IMG/N8718467.pdf?OpenElement

(8) Ibid, 54ff

(9) Kyoto Protocol, Art. 12.2.

(10) Anne Olhoff a.o., CDM: Sustainable Development Impacts, (UNEP), p. 10. Kevin A. Baumert a.o., Navigating the Numbers: Greenhouse Gas Data and International Climate Policy, (Washington D.C.: World Resources Institute, 2005), pp. 17-8.

(11) UNFCCC, 17/CP.7, Art. 15a

(12) Rio Declaration on Environment and Development, Principle 5, 22. UNFCCC, 7/CMP.1, Para. 37b, 40b, c, d

(13) UNFCCC, Art. 2. Kyoto Protocol, Preamble.

(14) UNFCCC, Art. 2.

(15) Kyoto Protocol, Art. 3.1, 12.10

(16) تعد الحكومة الهولندية من أهم الأطراف في سوق الكربون. فقد نشطت منذ فترة مبكرة بمبادرات شراء لصكوك الخفض. وتستحوذ حاليا بعد اليابان على ثاني أكبر حصة من مشتريات صكوك الخفض تقدر بحسب تقديرات البنك الدولي بـ 8% من مجمل الصكوك البالغة 453,5 مليون ط.م.ث.أ.ك.

(17) FCCC/SBI/2005/18/add.2

(18) Sebastian Foot "An Evaluation of the Present Clean Development Mechanism" Environmental Law & Management, Vol. 16, Issue 3, 2004, p. 128. www.icfi.com/Markets/Environment/ doc_files/cdm_evaluation.pdf

(19) UNFCCC, Art. 3.3. See also: Steve Thorne & Stefan Raubenheimer, Sustainable Development (SD) Appraisal of Clean Development Mechanism (CDM) Projects- Experiences from South-South-North (SSN) Project, p. 3. www.southsouthnorth.org/library.asp

(20) Martin Burian, The Clean Development Mechanism: Sustainable Development and its Assessment, HWWA-Report 264 (Hamburg: Hamburgisches Welt-Wirtschafts-Archiv, 2006), pp. 43-4.

(21) See Michaelowa in: Foot, op.cit., 127. Alan Silayan, Equitable Distribution of CDM Projects among Developing Countries, HWWA-Report 255 (Hamburg: Hamburgisches Welt-Wirtschafts-Archiv, 2005), p. 10.

(22) في إتفاقات مراكش جرى ذكر التنمية المستدامة مرة واحدة فقط. UNFCCC, 7/CMP1, Para 40

(23) Adrian Muller, How to Make the Clean Development Mechanism Sustainable – The Potential of Rent Extraction, 2005, p. 8. Fred O. Boadu & Tolulope Olofinbiyi, "Relational Characteristics of the Flexibility Mechanisms under the Kyoto Protocol: Implications for Sub-Saharan African Countries" The Journal of Energy and Development, Spring 2003, p. 273.

(24) بوريان يرى بأن نص المادة، الذي يورد أهداف الخفض من ناحية، والمساعدة في إنجاز التنمية المستدامة من ناحية أخرى. في موضعين مختلفين يحتم أن يكون التقدم على صعيد التنمية المستدامة إضافيا للخفض الذي يجري إحرازه.

Burian, op.cit., 43.

(25) UNFCCC, 17/CP.7.

(26) UNFCCC, Preamble, 3.4.

(27) Olhoff, op.cit., 18.

(28) UNFCCC, ٧/CMP.1 Annex: M&P for CDM., Art. 40c.

(29) Youba Sokona a.o. "Climate Change and Sustainable Development: View from the South" OPINION, 2002 (International Institute for Environment and Development, IIED), p. 2.

(30) www.cdmgoldstandard.org; JIKO Newsletter, Wuppertal Institute for Climate, Environment and Energy, 03/05, 3ff; Foot, op.cit., 127.

(31) Olhoff, op.cit., 41.

(32) Thorne & Raubenheimer, op.cit., 13. "Market Failure: Why the Clean Development Mechanism won't promote Clean Development" cdmwatch, November 2004. http://cdmwatch.org/files/market-failure-2004.pdf

(33) تمثل دول المرفق الثاني بحسب الإتفاقية الإطارية دول المرفق الأول بإستثناء دول الإقتصاديات المتحولة، تركيا، موناكو وليشتنشتاين. UNFCCC. Annex II.

(34) Europolitics Energy, 694, Wed 28 June 2006, p. 11, JIKO Info, 4/06, Wuppertal Institute for Climate, Environment and Energy, p. 2.

(35) UNFCCC, United Nations Framework Convention on Climate Change: The First Ten Years, (Bonn: UNFCCC, 2004), p. 27.

(36) Mark Trexler "The Shape of Markets to Come" Kyoto and Beyond: Climate Policy and Carbon Markets, A Special Supplement to: Environmental Finance, November 2005, p. 35; JIKO Info, 4/06, op.cit., 3. Erik Haites & Margaree Consultants, Estimating the Market Potential for the Clean Development Mechanism: Review of Models and Lessons Learned, (Washington D.C.: PCF Plus, 2004), pp. 21, 54, 56.

(37) Capoor & Ambrosi, op.cit., 28, 42. See also http://cdm.unfccc.int/

(38) Kyoto Protocol, Art. 6.1.d, 17; UNFCCC 15/CP.7.

(39) Helen Lückge & Sonja Peterson, "The Role of CDM and JI for Fulfilling the European Kyoto Commitments" Kiel Working Paper No. 1232, November 2004, p. 18. www.uni-kiel.de/ifw/pub/kap/2004/kap1232.pdf
Thomas Langrock & Wolfgang Sterk, The Supplementarity Challenge: CDM, JI & EU Emissions Trading, Policy Paper Nr. 1/2004, (Wuppertal: Wuppertal Institute for Climate, Environment and Energy, 2004), p. 6.

(40) UNFCCC, 9/CMP.1, Para. 6; The World Bank, Carbon Finance Annual Report 2005, (Washington D.C.: The World Bank, 2005), p. 17. Capoor & Ambrosi, op.cit., 23.

(41) EU Directive 2004/101/EC

(42) Wolfgang Sterk a.o. "The EU Linking Directive and its Impact on the Potential for JI Projects in the New EU Member States and EU Accession Countries" IGES & Wuppertal Institute for Climate Environment

and Energy Studies, Background Paper 2, March 2005, pp. 10-1. Maurits Blanson Henkemans & Michiel Hellebrekers, Development on the Join Implementation Market and the Need for Institutional Strengthening, in: IETA, Greenhouse Gas Market 2005, (Geneva: IETA, 2005), p. 82.

(43) UNFCCC, 9/CMP.1, Para. 13ff.

(44) UNFCCC, 11/CMP.1, Annex, Para. 6-7; Haites a.o, op.cit., 21.

(45) Olhoff, op.cit., 11, Thorne & Raubenheimer, op.cit., 12, Burian, op.cit., 54-5

(46) Adam Bumpus, "CDM- Could Do More?" Kyoto and Beyond: Climate Policy and Carbon Markets, A Special Supplement to: Environmental Finance, November 2005, p.26.

(47) Haites a.o, op.cit., 46.

(48) CDM Highlights, 42, 5 December 2006. www.gtz.de

(49) Anne Arquit Niederberger & Raymond Saner "Exploring the Relationship between FDI Flows and CDM Potential" Transnational Corporations, Vol. 14, No 1 (April 2005), p. 10.

(50) عدم توقيع الولايات المتحدة على بروتوكول كيوتو لا يعفي شركاتها من النشاط في أسواق الكربون بالنظر إلى خضوع الشركات التابعة لها في أوروبا أو في غيرها لخطط الخفض، إلى جانب خطط بعض الولايات المتحدة في خفض الإنبعاثات.

Niederberger & Saner, op.cit., 16, 25.

(51) Brazil: www.mct.gov.br/upd_blob/3381.pdf
India: http://cdmindia.nic.in./host_approval_criteria.htm
Steve Thorne & Stefan Raubenheimer, op.cit., 4.

(52) Mark van Wees, Regional Cooperation in ASEAN on CDM in the Energy Sector, Discussion Paper Dec. 10th, 2004, (Netherlands: CAP SD Energy and Climate Consultants, 2004), pp. 30-3.

(53) Van Wees, ibid, 35.

(54) Van Wees, ibid, 34-5.

(55) Van Wees, ibid 34-5

(56) Silayan, op.cit., 2.

(57) Silayan, op.cit, 22-3

(58) CDM Pipeline Overview, December 2006. www.cd4cdm.org/Publications/CDMpipeline.xls

(59) على أن هذا العدد معرض للتحسن بالنظر إلى الأرقام المتوفرة للمشاريع المدرجة على قائمة التسجيل حيث سيرتفع إلى 12. Ibid.

(60) UNFCCC, 3/CMP.1, M&P for a Clean Development Mechanism, Annex, Para 5.h., UNFCCC, 7/CMP.1, Para 33.a.

(61) Silayan, op.cit., 8.

(62) IPCC, Climate Change 2001: Synthesis Report, (Geneva: IPCC, 2001), p. 150.

(63) Sokuna, op.cit., 4.

(64) Burian, op.cit., 88ff, Silayan, op.cit., 27.

(65) Van Wees, op.cit., 35, Tatiana Bosteels & Phanu Kritiporn, CDM Market Developments in South East Asia, the Example of Thailand, in: IETA, 2003, 86.

(66) Measures for Operation and Management of Clean Development Mechanism Projects in China, Art. 16.4, 20.2, 24. www.ccchina.gov.cn/en/NewsInfo.asp?NewsId=5370 See for CDM in China Niederberger & Saner, op.cit., 10; see also Laurent Segalen, Enter the Dragon: How China will Revolutionize the International CDM Market, in Robert Dornau (ed.), Greenhouse Gas Market 2005, (Geneva: EITA, 2005),

pp. 85ff, Martijn Wilder, International Climate Law: Recent Developments and Key Issues, in: Dornau, 2004, op.cit., 6.

(67) Richard Archer & Sami Kamel, The Top 20 Pitfalls in Completing a CDM Project Design Document, in: Dornau, 2005, op.cit., 97ff.

(68) عبارة عن مشاريع نفذت في الفترة التجريبية التي سبقت نفاذ البروتوكول، وكانت تفتقد إلى صلاحية إستصدار صكوك الخفض نظير قدرتها على الخفض وذلك كما جاء في القرار CP.1/5. ولقد كان نصيب أميركا اللاتينية منها 40 مشروعا من 69 نفذت في العالم النامي.

http://unfccc.int/kyoto_mechanisms/aij/activities_implemented_jointly/items/2094txt.php
Axel Michaelowa, "The AIJ Pilot Phase as Laboratory for CDM and JI" Int. J. Global Environmental Issues, Vol. 2, Nos. 3/4, 2002, pp.270, 283. Silayan, op.cit., 27-8.

(69) Niederberger & Saner, op.cit., 31-2.

(70) يعد التنفيذ المنفرد تطورا قانونيا من شأنه تيسير قيام الدول النامية بمشاريع آ.ت.ن. وخفض التكاليف المرتبطة بذلك. ويجد ذلك تسويغه القانوني في أن مرحلة تسجيل المشروع وحتى ما قبل إصدار ص.خ.إ. لا يتطلب بحسب إتفاقات مراكش اكثر من رسالة الموافقة من الهيئة الوطنية المفوضة. ولقد اقر مجلس آ.ت.ن. في جلسته الثامنة عشر (25، فبراير 2005) التنفيذ المنفرد رسميا.

Excutive Board of the Clean Development Mechanism, 18th Meeting Report, 25 February 2005, Para 57, p. 8. Silayan, op.cit., 30. Niederberger & Saner, op.cit., 24

(71) Silayan, op.cit., 36-37

(72) Michael Lehmann & Einar Telnes, Key Issues and Pitfalls for CDM Projects from an Operational Entity's Point of View, in: Robert Dornau, Greenhouse Gas Market 2004: Ready to Take-off, (Geneva: IETA, 2004), p. 74; Silayan, op.cit., 39-40.

(73) Silayan, ibid.

(74) PCF, Annual Report, 36; Haites, op.cit., 45; Silayan, op.cit., 23-24; UNFCCC, 2005, op.cit., 88ff.

(75) Charlotte Streck, Carbon Finance and the World Bank: Chances, Experiences, Lessons Learned, Capacity Building Seminar, http://carbonfinance.org/docs/TutzingpaperFINAL.doc

(76) UNFCCC, Key GHG Data: Greenhouse Gas (GHG) Emissions Data for 1990-2003, (Bonn: UNFCCC, 2005), pp. 114ff.

(77) بإستبعاد مثل هذه المشاريع فإنه لن يتسنى لما هو موجود من تحقيق الخفض المطلوب إلا بعد 15 عاما من ذلك الموعد.

Leslie Martin, "Transaction Costs and Regional Distribution of Projects of the Clean Development .Mechanism" A Report Conducted for the United Nations Development Programme, Spring 2006, p. 31

(78) http://unfccc.int/ghg_emissions_data/information_on_data_sources/global_warming_potentials/items/3825.php

(79) Martin, ibid., 30; Öko-Insititut, Submission to the CDM Executive Board on HFC-23 CDM Projects, p. 2. http//cdm.unfccc.int/methodologies/inputam0001/comment_AM0001_oeko_institut_071004.pdf

(80) كل ذلك حدا بالإجتماع الأول لأطراف البرتوكول التكليف بمناقشة أهلية المشاريع الحديثة لإنتاج الهيدروكلوروفلوروكربون-22 لإجازتها في إطار آ.ت.ن.

(81) CDM Pipeline Overview, December 2006. www.cd4cdm.org/Publications/CDMpipeline.xls

(82) لهذا السبب يستبعد المعيار الذهبي مشاريع تدمير الغازات شأنها في ذلك شأن السدود العملاقة لغياب مزايا التنمية المستدامة. إقرأ وجهة نظر مخالفة في: Bumpus, op.cit.,25

(83) هناك مشروع واحد لتدمير أكسيد النتروز في مصر جرى تسجيله في أكتوبر 2006.

http://cdm.unfccc.int/Projects/

(84) يعد إخضاع مشاريع آ.ت.ن. من قبل الحكومة الصينية لمستويات متفاوتة من الحمل الضريبي حسب توفيرها لمزايا التنمية المستدامة، وحيث تتحمل مشاريع تدمير مركبات الهيدروفلوروكربون والبلوروفلوركربون عبئا يصل إلى 65% من حصيلة ص.خ.إ. (30% لغاز أكسيد النتروز) يعد ذلك تدبيرا بإتجاه تحييد الإختلال المشار إليه.

Measures for Operation and Management of Clean Development Mechanism Projects in China, Art. 24. www.ccchina.gov.cn/en/NewsInfo.asp?NewsId=5370

المراجع

Archer, R. & Kamel, S. (2005). The Top 20 Pitfalls in Completing a CDM Project Design Document. In: R. Dornau (Ed.). Greenhouse Gas Market 2005. (pp. 97ff) Geneva: IEATA.

Bumpus, Adam. (2005) CDM- Could Do More?. Kyoto and Beyond: Climate Policy and Carbon Markets, A Special Supplement to: Environmental Finance. November, p. 26.

Burian, M. (2006) The Clean Development Mechanism: Sustainable Development and its Assessmen. HWWA-Report 264. Hamburg: Hamburgisches Welt-Wirtschafts-Archiv.

Capoor, K. & Ambrosi, Ph. (2006) State and Trends of the Carbon Market 2006. Washington D.C.: IETA & The World Bank.

Carbon Finance Unit. (2005) Carbon Finance Annual Report 2005. Washington DC: The World Bank.

CDM in Brazil: www.mct.gov.br/upd_blob/3381.pdf

CDM in China: www.ccchina.gov.cn/en/NewsInfo.asp?NewsId=5370

CDM in India: http://cdmindia.nic.in./host_approval_criteria.htm

CDM Pipeline Overview, December 2006.
www.cd4cdm.org/Publications/CDMpipeline.xls

CDM UNFCCC: http://cdm.unfccc.int/

CDM Watch. (2004) Market Failure: Why the Clean Development Mechanism won't promote Clean Development cdmwatch. November. http://cdmwatch.org/files/market-failure-2004.pdf

Doranu, R. (Ed.) (2004) Greenhouse Gas Market 2004. Geneva: IETA.

Dornau, R. (Ed.) (2005) Greenhouse Gas Market 2005. Geneva: EITA.

Eckstein, A. (2006). More Cuts in Greenhouse Gases Needed. Europolitics Energy, 34 (694), 11.

EU Directive 2004/101/EC

Foot, S. (2004). An Evaluation of the Present Clean Development Mechanism. Environmental Law & Management. 16 (3), pp. 127-8. www.icfi.com/Markets/ Environment/ doc_files/cdm_evaluation.pdf
GTZ-Climate-CDM CDM Highlights 37, 42. www.gtz.de

Haites, E. & Margaree Consultants. (2004) Estimating the Market Potential for the Clean Development Mechanism: Review of Models and Lessons Learned. Washington D.C.: PCF Plus.

IPCC. (2001) Climate Change 2001: Synthesis Report. Geneva: IPCC.

JIKO Newsletter. (2005). Wuppertal Institute for Climate, Environment and Energy. (03), pp. 3ff.

JIKO Newsletter. (2006). Wuppertal Institute for Climate, Environment and Energy. (04), pp. 2-3.

Langrock, Th. & Sterk, W. (2004). The Supplementarity Challenge: CDM, JI & EU Emissions Trading, Policy Wuppertal Institute for Climate, Environment and Energy. 1.

Lehmann, M. & Telnes, E. (2004) Key Issues and Pitfalls for CDM Projects from an Operational Entity's Point of View. In: R. Dornau (Ed.). Greenhouse Gas Market. (p. 74). Geneva: IETA.

Lückge, H. & Peterson, S. (2004). The Role of CDM and JI for Fulfilling the European Kyoto Commitments. Kiel Working Paper. 1232.

Martin, L. (2006). Transaction Costs and Regional Distribution of Projects of the Clean Development Mechanism. A Report Conducted for the United Nations Development Programme.

Michaelowa, A. (2002). The AIJ Pilot Phase as Laboratory for CDM and JI. Int. J. Global Environmental Issues, 2, (3/4), pp. 270, 283.

Muller, A. (2005) How to Make the Clean Development Mechanism Sustainable – The Potential of Rent Extraction. www.cepe.ch/download/staff/adrian/Muller_CDM_RentExtraction.pdf

Niederberger, A.A. & Saner, R. (2005). Exploring the Relationship between FDI Flows and CDM Potential. Transnational Corporations. 14, (1), pp. 10, 24, 31-2.

Öko-Insititut, Submission to the CDM Executive Board on HFC-23 CDM Projects, 2004. http://cdm.unfccc.int/methodologies/inputam0001/comment_AM0001_Oeko_Institut_071004.pdf

Olhoff, A. a.o. (N.Y.) CDM: Sustainable Development Impacts. UNEP.

Segalen, L. (2005) Enter the Dragon: How China will Revolutionize the International CDM Market. In R. Dornau (Ed.). Greenhouse Gas Market 2005. (pp. 85ff) Geneva: IETA.

Silayan, Alan, Equitable Distribution of CDM Projects among Developing Countries, HWWA-Report 255 (Hamburg: Hamburgisches Welt-Wirtschafts-Archiv, 2005),

Sokona, Youba a.o. (2002) Climate Change and Sustainable Development: View from the South. OPINION. 4.

Sterk, Wolfgang a.o. (2005) The EU Linking Directive and its Impact on the Potential for JI Projects in the New EU Member States and EU Accession Countries. IGES & Wuppertal Institute for Climate Environment and Energy Studies, Background Paper 2.

Streck, Ch. (2003) Carbon Finance and the World Bank: Chances, Experiences, Lessons Learned. http://carbonfinance.org/docs/TutzingpaperFINAL.doc

The World Bank. (2005). Carbon Finance Annual Report 2005. Washington D.C.: The World Bank.

Thorne, S. & Raubenheimer, S. Sustainable Development (SD) Appraisal of Clean Development Mechanism (CDM) Projects- Experiences from South-South-North (SSN) Project. www.southsouthnorth.org/library.asp

Trexler, M. (2005) The Shape of Markets to Come. Kyoto and Beyond: Climate Policy and Carbon Markets, A Special Supplement to: Environmental Finance, Nov., p. 35.

UNFCCC (2004). United Nations Framework Convention on Climate Change: The First Ten Years Bonn: UNFCCC.

UNFCCC (2005a) Key GHG Data: Greenhouse Gas (GHG) Emissions Data for 1990-2003. Bonn: UNFCCC.

UNFCCC (2005b). Document: FCCC/SBI/2005/18/add.2. www.unfccc.int.

UNFCCC (2006a) ://unfccc.int/ghg_emissions_data/information_on_data_sources/global_warming_potentials
UNFCCC (2006b) http://unfccc.int/kyoto_mechanisms/aij/activities_implemented_jointly/items/2094txt.php

UNFCCC Decisions: 15/CP.7, 17/CP.7, 3/CMP.1, 7/CMP.1, 8/CMP.1, 9/CMP.1, 11/CMP.1, 23/CMP.1.

van Wees, M. (2004). Regional Cooperation in ASEAN on CDM in the Energy Sector, Discussion Paper. Netherlands: CAP SD Energy and Climate Consultants.

Wilder, M. (2004) International Climate Law: Recent Developments and Key Issues. In R. Dornau (Ed.) Greenhouse Gas Market 2004. (p. 6). Geneva: IETA.

World Commission on Environment and Development (WCED). (1987) Our Common Future. UN General Assembly. A/42/427 Aug 4 1987 http://daccessdds.un.org/doc/UNDOC/GEN/N87/184/67/IMG /N8718467.pdf?OpenElement

ملخص وقائع
المؤتمر السنوي الثالث عشر لمنتدى
البحوث الاقتصادية

(الكويت : 16 – 18 ديسمبر 2006)

عرض : صالح العصفور

ملخص وقائع المؤتمر السنوي الثالث عشر لمنتدى البحوث الاقتصادية

(الكويت : 16 – 18 ديسمبر 2006)

عرض: صالح العصفور*

مقدمة

تحت شعار " النفط وأثره على الاقتصاد العالمي " عقد منتدى البحوث الاقتصادية مؤتمره السنوي الثالث عشر في دولة الكويت خلال الفترة من 16 – 18 ديسمبر من عام 2006. وقد شارك في هذا المؤتمر ما يزيد على 300 مشارك من الشخصيات الهامة والخبراء والباحثين المهتمين بقضايا التنمية الاقتصادية، وفي مقدمتهم الأستاذ عبداللطيف الحمد رئيس مجلس الأمناء للمنتدى والمدير العام للصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي، والدكتور والترفوست مدير التعاون الدولي في سويسرا، والدكتور أحمد الجويلي الأمين العام لمجلس الوحدة الاقتصادية، والدكتور برناردهوكمان من البنك الدولي، بالإضافة إلى نخبة من القائمين على شؤون التنمية في المنطقة ورجال أعمال ومفكرين ومراكز أبحاث وممثلون عن الحكومات، حيث شارك الجميع في حوار بين القائمين بالأبحاث والمستفيدين منها.

إستهلت الجلسة الافتتاحية للمؤتمر بتقديم تقرير الدكتور سمير رضوان المدير التنفيذي للمنتدى، عرض فيه أهم ملامح العمل في المنتدى خلال عام 2006 استعرض فيه المشروعات البحثية والدراسات الاقتصادية التي يسترشد بها صانعو السياسات الاقتصادية، كما استعرض مساهمة المنتدى في تدعيم البحوث الاقتصادية في المنطقة وتوفير البيانات والمعلومات للباحثين. كما خاطب الأستاذ عبداللطيف الحمد المؤتمر في كلمة تناول فيها أهم التطورات التي حدثت في المنطقة خلال العام المنصرم والتغيرات التي شهدها المنتدى على مستوى الإدارة ومجلس الأمناء. هذا وقد كانت الكلمة الرئيسية في جلسة الافتتاح للدكتور والترفوست، حيث تناول وجهة نظر سويسرا في الأحداث التي مرت على الشرق الأوسط ودور سويسرا فيها في المجالين السياسي والدبلوماسي وفي ما يتعلق بالمعونة الفنية التي تقدمها سويسرا في المجالات الاجتماعية والاقتصادية.

ناقش المؤتمر عدة موضوعات في مقدمتها الاقتصاد الكلي والحوكمة، والمالية العامة، والتمويل، والتجارة وأسواق العمل والتنمية البشرية، وذلك من خلال 34 ورقة بحثية مقدمة. بالإضافة إلى 26 ورقة بحثية خلفية في نفس المحاور. وقد نوقشت الأوراق البحثية في جلسات متخصصة، كما كانت هناك ثلاث جلسات عامة تناولت بالنقاش ثلاثة موضوعات هامة تخص المنطقة. تناولت الجلسة العامة الأولى موضوع

* باحث ومنسق وحدة النشر العلمي في المعهد العربي للتخطيط بالكويت.

النفط وأثره على الاقتصاد العالمي، حيث ركزت على تناول الجوانب المختلفة لظاهرة ارتفاع أسعار النفط، التي بدأت منذ عام 2002، من حيث شرح دور منظمة أوبك أو تأثير الزيادة في الأسعار على نمط الإنفاق في الدول المنتجة أو تأثير ارتفاع أسعار النفط على معدلات التضخم في العالم، أو تأثير الاستثمارات الناجمة عن فوائد النفط في أسواق المال العالمية. وتناولت الجلسة العامة الثانية موضوع التخطيط والتنفيذ لإطار متعدد الأطراف لموضوع الهجرة، حيث تناولت ظاهرة الهجرة الدولية التي عادت إلى بؤرة الاهتمام مرة أخرى ، ولكن القضايا المطروحة قد تختلف عن تلك التيارات التي شهدتها الهجرة خلال فترة ما بعد الفورة النفطية الأولى منذ منتصف سبعينات القرن الماضي، فهناك تزايد في تيارات الهجرة غير الشرعية، خاصة للولايات المتحدة والاتحاد الأوروبي. كما أن تحويلات المهاجرين أصبحت تمثل جانباً مهماً من موارد الدول المصدرة للعمالة، والسؤال الذي يطرح نفسه وبحاجة إلى مزيد من البحث والدراسة هو كيفية خلق إطار متعدد الأطراف لتنظيم عملية الهجرة سواء الإقليمية أو الدولية؟ أما الجلسة العامة الثالثة فقد تناولت قضية الديموقراطية والتنمية. ولاحظت الجلسة أن هناك قدر متزايد من الدلائل التي تشير إلى أن التنمية يمكن أن تسير بخطى متسارعة في ظل الديموقراطية، وأن وجود الشفافية والمساءلة والمشاركة السياسية هي أفضل ضمان لتحقيق العدل الإجتماعي، ومن ثم ناقشت الجلسة محاور المشروع البحثي الذي يتم إعداده من قبل بعض زملاء البحث في المنتدى لدراسة العلاقة بين هاتين الظاهرتين في دول المنطقة.

وبعد، في مناقشته للمحاور الرئيسية للمؤتمر تم توزيع الأوراق البحثية على جلسات متخصصة ومتوازية، نقوم في ما يلي باستعراض موجز لأهم النتائج التي توصلت إليها هذه الأوراق حسب المحاور التي عرضت من خلالها.

محور المالية العامة

نوقشت تحت هذا المحور إحدى عشرة ورقة بحثية، تناول معظمها تجربة القطاع المالي والمصرفي في أقطار مختلفة من دول المنطقة. وفي ما يلي تلخيص لأهم النتائج التي توصلت إليها هذه الأوراق:

- في ورقة حول النظام المصرفي الإسلامي وهل تتجه السوق الاستهلاكية في هذا المجال نحو النمو أو الانكماش؟ أظهرت الدراسة أن النظام المصرفي يشهد نمواً في حصته من سوق المستهلكين في الكويت.

- وفي دراسة لاختبار مدى العلاقة بين التحرير المالي والنمو الاقتصادي في المغرب، أوضحت النتائج التي تم التوصل إليها أن هناك أثر مخفف لتوجهات مبدأ العلاقة بين المتغيرات المالية والنمو الاقتصادي، كما كانت نتائج مبدأ التكامل المتزامن ومبدأ العلاقة بين السبب وأثره داعماً لنموذج النمو الناشيء عن التطور المالي وناتجاً بشكل مباشر عن تطوير مستوى فعالية الاستثمارات أو عن طريق نمو موارد الاستثمار.

- وفي دراسة حالة لبورصات إيران للسلع الزراعية حول إنشاء عقود الأموال الآجلة، أظهرت النتائج أن جدوى العقد الآجل الأجنبي الخاص في تغطية مخاطر سعر النقد المحلي هي جدوى ضعيفة،

ومن الممكن أن تكون أوجه القصور متعلقة بنقل المعلومات للأسواق الزراعية في إيران، وأن هناك حاجة لاستخدام الأدوات الفعالة لإدارة المخاطر لمثل هذه العقود الآجلة في بورصة إيران للسع الزراعية.

- وفي دراسة تجريبية حول هيكل القطاع المصرفي التركي بعد أزمة فترة 2000 – 2001، تظهر النتائج أن البنوك في تركيا قد قامت بإعادة هيكلة إدارة الأصول والاستفادة من مزايا البيئة التنافسية في القطاع، كما أظهرت النتائج أن عملية إبطاء معدل التضخم في تركيا قد أثر إيجابياً على هامش أرباح البنوك العاملة خلال الفترة من 2001-2004.

- وعن مدى أهمية إصلاح القطاع المصرفي في مصر ومدى استمراريته، قدمت إحدى الدراسات فكرة عامة عن الإصلاحات المصرفية في مصر، وقامت بتقييم تأثير هذه الإصلاحات على أداء البنوك، حيث أظهرت نتائج الدراسة أن الفترة 1998 – 2006 لم تشهد تحسناً جوهرياً، كما بينت الدراسة أن البنوك التي تملكها الدولة لا تزال متأخرة عن مثيلاتها من بنوك القطاع الخاص.

- وفي دراسة لاختبار ما إذا كان المستثمرون في الأسواق الناشئة خاصة في سوق البورصة التونسي، لديهم نفس التحيز النفسي شأنهم في ذلك شأن ذويهم من المستثمرين المسجلين في الدول المتقدمة، أظهرت النتائج أن المستثمر التونسي يبدو مستثمراً حريصاً غير واثق من نفسه، انتهازياً للغاية، يستجيب للإشاعات ويقاوم التغيير.

- وفي دراسة التغير في كفاءة وإنتاجية البنوك التجارية المصرية 1995-2003، أوصت بأن تقوم الحكومة بتبني سياسات من شأنها تشجيع المنافسة في القطاع المصرفي وتخطيط أدوات تحفيز الصناعة لتحسين الكفاءة الإدارية من خلال استثمار أكبر في التقنية وفي تنمية المهارات.

- وفي دراسة حول مدى تقارب النظام المصرفي منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، فقد بينت نتائج هذه الدراسة أن الأنظمة المصرفية الخاصة باقتصادات منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا تقاربت في جوانب جوهرية محددة من أدوار الوساطة التي تقوم بها، كما أن التقارب قد تحقق على شكل وجود طلب على الإيداعات، كما لم يتحقق التقارب حتى الآن في ما يتعلق بالودائع لأجل والودائع الإدخارية والالتزامات من قبل الخارج.

- وفي إختبار للنموذج الإخباري لتحديد سعر السهم في سوق ناشئة، حالة دولة الكويت، تبين أن أسعار السهم تستجيب لأخبار وبيانات وسائل الإعلام، وأنه لا يمكن قياس المكونات غير المتوقعة للبيانات في غياب التقصي المناسب للآراء.

محور التنمية البشرية

نوقشت تحت هذا المحور عشر أورقا بحثية، نستعرض في ما يلي أهم النتائج التي توصلت إليها بعض الأوراق التي يمكن الإفادة منها في تعميم النتائج على الدول الأخرى:

- في دراسة للتأكد من وجود ظاهرة الحواجز غير المرئية في المملكة المغربية، أجريت التحليلات على بيانات عمالية متواضعة لموظفين وأصحاب عمل، وقد كانت النتائج على عكس الدول العربية، فإنه لا يتم الحد من الفجوة القائمة على أساس النوع عند احتكار منقولات الشركة لتغاير الأرباح، وتتسع الفجوة بشكل كبير عند المستوى الأعلى لتوزيع الأرباح، مما يؤدي إلى تعزيز وجود ظاهرة الحواجز غير المرئية في المملكة المغربية، حيث تستفيد الفئة العاملة من الرجال من ذوي الأجور المرتفعة من نمو الأرباح عن العمالة من النساء.

- وفي محاولة لتقييم مدى عدم التوافق التعليمي وارتباطه بظاهرة البطالة بين الخريجين الجامعيين في سوق العمل الإيراني، أوضحت نتائج التحليلات التجريبية أن هناك ارتباط إيجابي بين الموظفين من ذوي الدرجات العملية الأعلى ومعدل البطالة بين الخريجين، وهو ما يتوافق مع نتائج بعض الدراسات التجريبية الأخرى.

- وفي محاولة لمعرفة العوامل المحددة للفقر في المناطق الريفية والحضرية في إيران، فقد أشارت نتائج أحد الدراسات إلى أن ظاهرة الفقر في المناطق الريفية كانت أكثر انتشارها مقارنة بمعدلات انتشار في المناطق الحضرية، وتبين أن حجم الأسرة وعدد الأشخاص العاملين داخل الأسرة من بين أهم العوامل المحددة للفقر.

- في دراسة عن الفقر والاستهداف الجغرافي في مصر، تفيد الدراسة بأن الفقر يتركز بشكل كبير في المصدر، وأن المحليات تختلف بشكل جوهري في درجة فقرها وموقعها من التوزيع الداخلي الحكومي، وتقترح الدراسة للتقاعد ضرورة النظر بعناية البعد الجغرافي للفقر عند استهداف الفقراء في مصر.

- وفي دراسة من أجل معرفة العوامل المحددة للتقاعد المبكر في مصر، وبعد القيام بالتحليل التجريبي على عينة تمثل القطاع الحكومي في عام 2005 تبين أن سن 55 هي سن اختيار التعاقد المبكر بالنسبة للرجال والنساء على حد سواء، وتميل النساء للتقاعد المبكر أكثر من الرجال، وترتبط الحالة الصحية الجيدة بالاستمرار في الوظيفة لمدة أطول، كما تتمتع النساء بوجه عام بقدر أكبر من التعليم مقارنة بالرجال، ولا يمثل مستوى التعليم عامل تحديد بالنسبة للنساء ولكنه كذلك بالنسبة للرجال، حيث يميل الرجال من غير ذوي المؤهلات الجامعية إلى التقاعد المبكر، كما أن زوج المرأة العاملة يميل إلى التقاعد المبكر.

محور الاقتصاد الكلي والحوكمة

نوقشت في هذا المحور أربعة عشر ورقة، في ما يلي استعراض مختصر لأهم ما خلصت إليه هذه الأوراق من نتائج يمكن الإفادة منها أو تعميمها:

- في ورقة بحثت الآثار المترتبة على التقلبات في سعر الصرف على الناتج الفعلي، ومستوى الأسعار والقيمة الفعلية لعناصر الطلب التراكمي في كل من مصر وتركيا، فقد وجد أن تقييم سعر الصرف المتوقع في تركيا له تأثيرات عكسية كبيرة، حيث يؤدي إلى تقليص معدل نمو الناتج الفعلي وحجم الطلب على الاستثمار والصادرات، في حين يزداد معدل التضخم، كما أن تقلبات سعر الصرف غير المتوقع له تأثيرات غير متناسقة، مما يبين أهمية الاستهلاك غير المتوقع في تقليص حجم النمو الناتج ومعدل نمو الاستهلاك الخاص والاستثمارات بالرغم من زيادة معدل نمو الصادرات. كما وجد أن تقييم سعر الصرف المتوقع في مصر يشير إلى انخفاض معدل الصادرات، ومع الأخذ بالاعتبار الجوانب غير المتناسقة، فإن التأثير النهائي لتقلبات سعر الصرف غير المتوقع أدى إلى انخفاض الناتج الفعلي ومعدل نمو الاستهلاك وزيادة معدل نمو الصادرات بشكل متوسط.

- للإجابة على تساؤل في ما إذا كانت إتفاقية بازل التي تم التوصل إليها في عام 1988 قد قادت إلى تأخير عمليات الائتمان في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، فقد تم استعراض العلامة المباشرة بين تطبيق الاتفاقية وأنشطة الاقتراض عن طريقة استخدام مجموعة من البيانات السنوية لبنوك كل من مصر ولبنان والمغرب. وقد أوضحت النتائج دعماً واضحاً للتخفيض الكبير في معدل الإئتمان في أعقاب تنفيذ اللوائح الخاصة برأس المال على المدى الطويل والقصير. على أن نسبة كفاءة رأس المال الأعلى تؤدي إلى تقليل مخاطر المصارف، وتعمل على تسهيل عملية التوسع في معدل النمو والتخفيف من حدة الآثار العكسية للوائح الخاصة براس المال على النشاط المصرفي.

- في تقييم للعلاقة بين تطور السوق المالية وصعوبة وحدة دورة الأعمال في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، فقد أوجدت أحد الأوراق أن هناك دليل على أثر أقل حدة من تعميق المفهوم الحالي على التقلبات في تلك الدورات على المدى القصير، إلاّ أن التأثير كان أكثر حدة على المدى البعيد، وتوسع هذه النتائج الخلاصات الحديثة على عملية التطور المالي ورابطة النمو الاقتصادي، وينعكس ذلك بأن النتائج المتوقعة من التطور المالي لتقلب النمو ليست بطيئة الحدوث على عكس ما أشارت إليه الدراسات السابقة.

- في اختبار المدى استدامة وحركات الدين العام في دول منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، فقد توصلت أحد الأوراق عن طريق التجربة والملاحظة إلى نتائج تشير إلى استدامة قوية للسياسات المالية في تونس، وإلى استدامة ضعيفة في مصر، وإلى ديون وسياسات مالية غير مستدامة في كل من الأردن والمغرب ولبنان وتركيا. وتشير الورقة إلى الحاجة الملحة للإصلاحات المالية المتسارعة في دول المجموعة الأخيرة، وإلاّ واجهت هذه الدول تزايداً في حجم الديون العامة المتضخمة أصلاً، وكذلك ضغوطاً متزايدة على معدلات الصرف والفائدة، ناهيك عن عدم استقرار أكبر في اقتصاداتها الشاملة.

- في ورقة تبحث نوعية الاستثمارات، القواعد المالية ومستوى أداء الاقتصادات، تم التوصل إلى نتائج تشير إلى الدور الرئيسي لنوعية الاستثمارات العامة في تأثيرها على نتائج الاقتصادات

الشاملة وتحدد أهمية التقييم الصحيح للمشروع، الأمر الذي من شأنه أن يعطي قوة دافعة للمقترحات الراهنة للتصميم المؤسسي لوكالات الاستثمار.

- في دراسة لفهم ما إذا كان هنا من تفاعل بين أسواق الأصول وسياسة النقد، تشير إلى أن هناك نتائج واعدة تعكس الأثر الكبير لسياسة النقد الملائمة على تطور أسواق الأسهم والبورصة في كل من البحرين، مصر، المغرب، المملكة العربية السعودية وتونس. ومن جانب آخر فإن استجابة أسواق الأسهم تتراوح بصورة مختلفة في دول منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، ففي بعض الدول تأخذ عوائد أسواق الأسهم إتجاهاً تصاعدياً، في حين تنخفض في بعض الدول أو لا يحدث بها نشاط على الاطلاق في دول أخرى.

- لاستكشاف وتحليل احتمال التأثيرات المباشرة وغير المباشرة ورأس المال الاجتماعي على النمو الاقتصادي لمجموعة من الدول، خلصت إحدى الدراسات إلى نتائج مفادها: (1) أن مستوى الثقة يعتبر أداة لعناصر رأس المال الإجتماعي والنمو وهما مرتبطان إرتباطاً كبيراً وموجباً. (2) إن لمستوى الثقة تأثير غير مباشر على النشاط الاقتصادي من خلال تأثيره على التنمية المؤسسية. (3) إن تنمية البنية التحتية الإجتماعية مع وجود معدلات عالية من الثقة والتعاون بين الأفراد لا تقتصر على النمو الاقتصادي فقط بل يمتد تأثيرها غير المباشر على النمو الاقتصادي من خلال تنمية المؤسسات.

- من أجل دراسة التأثيرات النظامية والتاريخية والجغرافية على الفساد في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، تم استخدام بيانات تم تجميعها من أرجاء مختلفة من هذه الدول، وقد خرجت الدراسة بنتائج تفيد بأن جغرافية أي بلد تبدو بصورة نسبية أكثر أهمية من النواحي التاريخية لهذه الدول، في ما يتعلق الأمر بمدى تأثيرها على الفساد، كما أنه يمكن تغيير اللوائح التنظيمية للتأثير على نواحي الفساد ويظهر ذلك من خلال تدخل الحكومة، حيث يزيد هذا التدخل من معدلات الفساد في دول المنطقة.

- في دراسة من أجل تصميم نموذج متزامن للاستثمارات الخاصة ونوعية الحكومة، حيث توضح السياسات الاقتصادية المتغيرين في آن واحد، أظهرت النتائج التي تم التوصل إليها أن الحكومة تلعب دوراً جوهرياً في القرارات المتعلقة بالاستثمارات الخاصة، وتعتبر هذه النتيجة حفيفة خاصة في حالة نوعية الإدارة التي تتمثل في صورة مراقبة الفساد والبيروقراطية والجانب الودي لإدارة الاستثمارات والقوانين واللوائح بالإضافة إلى استقرار الوضع السياسي، وقد كانت الدلائل لصالح " المسؤولية العامة " أقل تأثيراً.

- في محاولة لدراسة أثر التحرير المالي الذي انتهجته المغرب منذ تسعينات القرن الماضي على معدل الطلب على النقد، وجد أن هناك طلب على النقد على المدى البعيد. كما تشير نتائج الدراسة إلى التأثير الخارجي الواضح، وبصورة أكثر تحديداً إلى الدور الذي يلعبه سعر الفائدة الأجنبي، وهو ما تم حذفه أو إهماله في دراسات سابقة.

- لاستكشاف آثار عدم المساواة في التعليم على النمو الاقتصادي في تركيا، فقد أوضحت إحدى الدراسات أن عدم المساواة في فرص التعليم يمثل عنصراً مهماً يوضح سبب الاختلاف في نمو الناتج في أرجاء المناطق التركية، وبالتالي فإن عدم المساواة في فرص التعليم يؤثر سلباً على مستوى النمو من خلال عدم كفاءة القنوات عوضاً عن تأثيره على تراكم رأس المال.

- في محاولة لمعرفة مدى فعالية قناة الاقراض في كل من المغرب وتونس، فقد قامت إحدى الدراسات باستخدام أساليب الاقتصاد القياسي، تبين من خلالها أن قناة الاقراض فعالة ورائدة في تونس، في حين كان أثرها أقل كثيراً بالنسبة للمغرب.

محور الدراسات القطاعية

نوقشت تحت هذا المحور مجموعة من الأبحاث تناولت قطاعات اقتصادية مختلفة في المنطقة على وجه العموم وفي دول بعينها بوجه خاص. في ما يلي استعراض مبسط لنتائج هذه الأبحاث:

- في دراسة استهدفت معرفة تأثير الانفتاح التدريجي لخدمات الاتصالات الهاتفية الأرضية في تونس على التنافس التجاري الخاص، حيث تعتزم تونس القيام تدريجياً بتحرير قطاع تجارة الخدمات بما فيها قطاع الاتصالات، توضح نتائج المحاكاة التي تناولتها الدراسة بشكل منفصل الآثار المصاحبة لكل من عملية التنافس التجاري واللوائح المنظمة والتقدم التقني، وقد تبين أنه يمكن خلق عوائد كبيرة من هذه العملية.

- في ورقة بحثية تقوم بفحص كل من التكامل المشترك والسببية بين الاستثمارات النفطية الآجلة وكذلك مؤشر سعر المستهلك لدول مثل الأردن وتونس وتركيا، تشير الورقة إلى غياب علاقات التكامل المشترك، ولكنها تشير لوجود سببية أحادية الجانب على المدى القصير ناشئة عن التغيرات في الاستثمارات النفطية الآجلة خلال فترات 3، 6 و 9 أشهر ومؤدية إلى النمو الاقتصادي في كل من تركيا وتونس، وكذلك توضح الورقة وجود سببية أحادية الاتجاه ناشئة من النمو الاقتصادي ومؤدية إلى التغيرات في الاستثمارات النفطية الآجلة في الأردن خلال نفس الفترات، كما تشير أيضاً إلى عدم وجود أي أثر لصدمات سعر البترول على التضخم في الدول الثلاث تحت الدراسة.

- في تحليل مقارن خاص بالمؤسسات المالية غير الربوية في تركيا بمثيلاتها من البنوك التقليدية، يمكن اعتبار تركيا بيئة تجريبية يمكن أن تتعايش من خلالها كل الأنظمة الربوية وغير الربوية جنباً إلى جنب، وبالتالي يمكن للأفراد أن يقرروا بحرية أين يودعوا مدخراتهم، وعليه فإن التجربة التركية سوف تكون مفيدة للغاية في تحديد مزايا وعيوب النظام غير الربوي من أجل تعظيم فرص بقائها وتوسعتها.

- في بحث يقوم على دراسة إمكانات خلق سوق سياحي جديد في الدول النامية إعتماداً على خصائص نوعية تفوق الناتج المحلي (الإنتاج السياحي على نطاق واسع) يقترح البحث نموذجاً للعلاقة

الرأسية بين ملاك الفنادق والقائمين على رحلات السياح الأجانب، حيث يقيم هذا الأسلوب بعض الإجراءات التي يمكن للحكومة القيام بها لتوفر على الدولة الوقوع في شرك التخصص السياحي غير المرضي، وتستعين الدولة بالدعم المادي والتخفيضات المالية لاقناع العملاء بإنتاج وبيع المنتج الجديد. توضح الدراسة كيف يمكن أن يؤثر تدخل السلطات، وخصوصاً على المستويات المتعلقة بمعايير الحد الأدنى من الجودة على خصائص السوق (الأسعار والأرباح والفائض) وكذلك إذا ما كان هذا التدخل مرغوباً فيه بشكل جماعي. كما توضح الدراسة مستويات التدخلات العامة كأن يتواجد السوقان العام والجديد جنباً إلى جنب. وتخرج الورقة بنتيجة مفادها أن مثل هذه السياسة سوف تسمح بتحسين القدرة على ادخار الأموال العامة، وتتحقق الرفاهية العامة للبلاد في آن واحد من خلال الخفض النسبي للتسرب.

- في محاولة لإيجاد بديل للحملات التي عادة ما تقوم بها الدول للسيطرة على جراد الصحراء، جاءت دراسة التكاليف / المنافع الخاصة بحملات السيطرة التي كانت تقوم بها الدول في مراحل امتدت من خمسينات حتى تسعينات القرن الماضي ومقارنة هذه المنافع والتكاليف في حالة عدم استخدام المبيدات وتعويض المزارعين في حالة التعرض لغزو جراد الصحراء. وقد أظهرت نتائج التقييم إلى أنه بدلاً من استخدام المبيدات الحشرية يمكن للمزارعين القيام بإيداع مبلغ من المال سنوياً في أحد الصناديق التي يمكن أن تعوضهم عن خسائر الجراد الصحراوي. وعند مقارنة الفوائد والتكاليف يتم ضم نتائج طريقة التقييم المحتملة بهدف تقدير إجمالي الفوائد الناتجة عن عدم استخدام المبيدات الحشرية.

محور التجارة الخارجية

نوقشت تحت هذا المحور مجموعة من الأوراق البحثية، في ما يلي استعراض موجز لأهم النتائج التي توصلت إليها هذه الأوراق:

- تناولت الورقة الأولى ما إذا يتوجب على اليمن الانضمام إلى إتفاقيات التجارة الإقليمية، أو أن تركز على انضمامها لمنظمة التجارة العالمية، وإن قام اليمن بتبني اتجاه إقليمي للسياسية التجارية، فما هي النوعية التي يجب الانضمام إليها من إتفاقات التجارة الإقليمية؟ تستنتج الورقة بأن هناك عدد من اتفاقيات التجارة الإقليمية التي يجب على اليمن الانضمام إليها مثل مجلس التعاون الخليجي، وأن هناك الاتفاقيات الإقليمية لن تساعد اليمن سواء على الصعيد الاقتصادي أوالسياسي مثل منطقة التجارة الحرة بين السودان وأثيوبيا. كذلك على اليمن السعي وراء إتمام التجارة الحرة مع الاتحاد الأوربي. وتؤكد الدراسة على حاجة اليمن الضرورية لتعزيز البنية الاساسية المتعلقة بتجارته والمضمنة (القوانين، القواعد، الهيئات مثل هيئة التصدي للإغراق)، وذلك من أجل حصاد أكثر فائدة ممكنة من اتفاقيات التجارة الإقليمية التي سوف ينضم إليها.

- في محاولة لتقييم تأثير معايير الصحة والبيئة للاتحاد الأوروبي على صادرات الغذاء الزراعية المصرية، تبين أن نسبة ملحوظة من هذه الصادرات إلى الاتحاد الأوروبي تتعرض إلى قيود من حيث تردد معدل الحجوزات نسبة إلى مجموع صادرات الغذاء للاتحاد الأوروبي. وعليه فإن نتائج التحليل الاقتصادي القياسي بينت أن معايير الصحة والبيئة لها تأثير إيجابي وملحوظ على أداء شركات التصدير. وبالتالي فإن هذه القيود المؤسسية الخارجية منها أو المحلية تمنع المصدرين من تحقيق أعلى المكاسب للامتثال لهذه المعايير.

- في دراسة تعمل على الاستفادة من الدراسات التجريبية التي تتناول الربط بين الأنظمة والأسعار في قطاع النقل البحري، ولتعميم الاستفادة من تأثيرات الرخاء الناتجة عن تبني القوانين والقواعد الأوروبية في قطاع النقل البحري التركي، تبين الدراسة بأن هناك مجال هائل لتركيا لتستفيد من تبنيها وتطبيقها للإطار التشريعي، التنظيمي والمؤسسي التابع لقطاع النقل البحري للاتحاد الأوروبي.

- لاستكشاف الترابط بين التصدير والأداء في القطاع الزراعي في بعض دول البحر الأبيض المتوسط التي تنضم لعملية تحرير السوق العالمي، فإن النتائج التجريبية تدعم بشدة نظرية الاختيار الفردي ويقوم التصدير بتحسين الجودة وذلك من خلال تعزيز كل ما يحفز الاستخدام الكفء للمصادر.

- في محاولة لدراسة تأثير التكاليف المرتفعة للمياه على تصدير الحمضيات والبلح التونسي، أوضحت نتائج الدراسة بأن تأثير زيادة سعر المياه على المنتجات يختلف من منتج آخر، وبالتالي فإن تأثيرها على تصدير وإنتاج بعض المنتجات الزراعية الأساسية ليس ثابتاً.

خاتمة

تأتي هذه الأوراق وهذا المؤتمر في إطار الأهداف التي أسس من أجلها منبر البحوث الاقتصادية لمناقشة ما توصل إليه الباحثون والمهتمون بقضايا التنمية وآخر المستجدات الاقتصادية ووضعها بين أيدي صناع القرار في المنطقة وسماع مقترحاتهم وإجراء حوار بناء يستهدف تسليط الضوء على قضايا قد أغفلت سواء من قبل الباحثين أنفسهم أو من قبل المهتمين بقضايا التنمية الاقتصادية والإجتماعية في المنطقة. ولمزيد من المعرفة حول الأوراق التي نوقشت والمنهجيات التي اتبعت في اعدادها يمكن العودة إلى موقع المنتدى.

مراجعة تقرير
آفاق الاستثمار العالمي حتى 2010:
إزدهار أم تراجع؟

مراجعة : حاتم مهران

مراجعة تقرير
" آفاق الاستثمار العالمي حتى 2010: إزدهار أم تراجع "

" Special Edition of the World Investment Prospects to 2010: Boom or Backlash? "

2007

عرض: حاتم مهران*

مقدمة

نشرت وحدة الذكاء بمجلة الاقتصادي الشهيرة طبعة خاصة من تقريرها بعنوان "آفاق الاستثمار العالمي حتى 2010: ازدهار أم تراجع". يحتوى متن التقرير على أربع مقالات هي: " الاستثمار الأجنبي المباشر في العالم: الاتجاهات المعاصرة و التنبؤات للعام 2010"، و" تراجع الاستثمار الأجنبي المباشر"، و" أهمية ترقية الاستثمار في الدول الأكثر فقرا"، و" الاستثمار الأجنبي المباشر عبر الأطلسي: العمود الفقري للاقتصاد العالمي". في هذا الاستعراض نقدم موجزاً لأهم جوانب ذلك التقرير. و بما أن الأوراق الأربعة تعتبر متكاملة، فسنقوم باستعراضها بصورة مجملة في الأربعة الأجزاء المتبقية. في الجزء (2) نتناول الاتجاهات المعاصرة والتنبؤات للاستثمار الأجنبي المباشر، بينما نتناول في الجزء (3) آفاق الاستثمار الأجنبي خلال الفترة 2006-2010. في الجزء (4) نستعرض المخاوف من تراجع الاستثمار الأجنبي المباشر، بينما نتناول في الجزء (5) الدروس المستفادة للدول النامية.

الاتجاهات المعاصرة والتنبؤات للاستثمار الأجنبي المباشر

يشير التقرير إلى أن الاستثمار الأجنبي المباشر في العالم قد وصل ذروته في عام 2000، شهد بعدها هبوطا كبيرا لم يشهده العالم المعاصر، حيث استمر الهبوط لمدة ثلاث سنوات متتالية (2001-2003) قبل أن يستعيد عافيته خلال الفترة 2004-2005. هذا ويتوقع أن يزداد تدريجيا نتيجة النمو الكبير، و الضغوط التنافسية، و التحسن في بيئة الأعمال في معظم الدول، ليصل بحلول العام 2010 إلى المستويات التي تحققت في عام 2006. إلا أن هناك عوامل، مثل المخاطر الجغرافية السياسية، قد تجعل تلك الزيادة أقل مما يمكن أن تكون عليه. و يفيد التقرير بأن الأسواق الناشئة تقود عودة الاستثمار الأجنبي المباشر إلى اتجاهاته السابقة، حيث شهدت تلك الدول نموا في الاستثمار الأجنبي بلغ 57% في عام 2004 (مقارنة بحوالي 14% للدول المتقدمة) و 26% في عام 2005، كما استحوذت تلك الدول على 40% من إجمالي الاستثمار الأجنبي المباشر للعالم في عام 2005.

---

* أستاذ الاقتصاد، قسم الاقتصاد، جامعة الجزيرة، السودان: E-mail:mahranec@yahoo.com .

إلا أن هذه الصورة تبدو مختلفة بدرجة كبيرة إذا ما قيست هذه التقديرات على أساس الأسعار الثابتة (استنادا إلى مؤشر أسعار الواردات الأمريكية). على هذا الأساس، يصبح معدل الانخفاض في الاستثمار الأجنبي المباشر خلال الفترة 2001-2003 أعمق، بينما تصبح عودة تلك الاستثمارات خلال الفترة 2004-2005 أضعف مقارنة بتقديرات الاتجاهات على أساس الأسعار الجارية (حيث يصبح إجمالي الاستثمار الأجنبي المباشر في عام 2005 أكبر من مستواه في عام 2003 بحوالي 27% فقط). أما في الدول المتقدمة، فإن عودة الاستثمار الأجنبي تبدو أضعف إذا ما عاد أصلا من مستواه المتدني بعد عام 2000. و كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي للعالم، فقد ارتفع انسياب الاستثمار الأجنبي داخل الدول من 16% في عام 1999 إلى 23% في عام 2005، حيث جذبت الولايات المتحدة الأمريكية أكبر نسبة من تلك الانسيابات، و التي كانت أكبر من ضعف نصيب المملكة المتحدة، إلا أنها تعادل فقط 15% من الناتج المحلي الإجمالي للولايات المتحدة الأمريكية، بينما تأتي ألمانيا في المرتبة الثالثة متقدمة على الصين التي جاءت في المرتبة الرابعة.

و بالرغم من المشاكل المتعلقة بعدم دقة البيانات، فإن المعلومات المتاحة تشير إلى أن انسيابات الاستثمار الأجنبي المباشر إلى الخارج قد سجلت تراجعا طفيفا خلال الفترة 2004-2005، بينما تشير الاتجاهات العامة إلى تشابه في حركة الانسياب للداخل و الخارج. أما على مستوى الدول، فقد فقدت الولايات المتحدة الأمريكية دورها بصفة مؤقتة في عام 2005 كدولة رئيسية للاستثمار الخارجي، و ذلك بسبب تخفيض الضرائب في ذلك العام على عائدات ذلك النوع من الاستثمار، الأمر الذي شجع على إعادة عائدات تلك الاستثمارات و جزء منها من الخارج إلى الوطن الأم. لذا، كانت أهم الدول المستثمرة في الخارج هي هولندا، تليها المملكة المتحدة ثم ألمانيا و اليابان.

يشير التقرير إلى التحسن الكبير الذي طرأ على البيئة العالمية للاستثمار الأجنبي المباشر خلال العامين 2004 و 2005. فقد ظل النمو الاقتصادي قويا في الولايات المتحدة الأمريكية، و متسارعا في منظمة التعاون الاقتصادي و التنمية، كما سجلت الاقتصاديات الناشئة نموا قويا حيث استمر الاقتصاد الصيني في النمو بمعدلات استثنائية عالية. وقد عمل ذلك النمو على زيادة أسعار السلع التي أدت بدورها إلى نمو قوى في العديد من الأسواق الناشئة. وقد مثلت العديد من العوامل الأخرى دعامة قوية للتحسن في بيئة الاستثمار الأجنبي، من بينها قوة الربحية للشركات، و تدني أسعار الفائدة، و الأداء الجيد لأسواق الأسهم، إضافة إلى توفر السيولة لدى شركات الاستثمار الخارجي.

و يرجع الارتفاع في الاستثمار الأجنبي العالمي في عام 2005 إلى عودة الاندماجات والاستحواذات، بما في ذلك الصفقات عبر الحدود، التي تمثل الصيغة الرئيسية للاستثمار الأجنبي في الدول المتقدمة. و تشير بعض الدراسات إلى أن الاندماجات والاستحواذات، المحلية منها و عبر الحدود، قد ارتفعت بنسبة 40% خلال الفترة 2004-2005، و هي الأعلى خلال سنة واحدة منذ عام 2000. إن ثمة عوامل أخرى عملت على تعزيز قوة سوق الاندماجات العالمي، من بينها تراكم النقد لدى الشركات، و إعادة هيكلة الشركات، إضافة إلى زيادة المعاملات التي تقوم بها الشركات الخاصة للأسهم، و التي أصبحت تستنفر أموالا ضخمة و تنهي سلسلة من الصفقات الكبيرة. و تشير الإحصاءات إلى أن قيمة الاندماجات التي اكتملت عبر الحدود على مستوى العالم قد ارتفعت بنسبة 56% في عام 2004 ثم بنسبة 35% في عام 2005. و قد كان نصيب الدول

المتقدمة من إجمالي الاندماجات عبر الحدود حوالي 74% في عام 2005، كما حدثت أكبر هذه الاندماجات بالمملكة المتحدة، في حين شهدت الاندماجات في الأسواق الناشئة زيادة تدريجية حيث بلغ نصيبها 15% خلال الثلاث سنوات الماضية، أي أقل من نصيبها في الاستثمار الأجنبي المباشر.

وفي ما يتعلق بتدفقات الاستثمار الأجنبي حسب الأقاليم يلاحظ التقرير ما يلي:

(أ) شهد الاستثمار الأجنبي في الولايات المتحدة الأمريكية هبوطا في بداية العقد، ليصل مستوى متدنياً في 2003، و بالرغم من هبوطه في عام 2005، ظلت الولايات المتحدة الأمريكية على قمة الدول المستقبلة للاستثمار الأجنبي المباشر، حيث عمل النمو القوي و ضعف الدولار الأمريكي على جعلها أكثر جاذبية للمستثمرين. بالرغم من ذلك، فإن قيمة الاستثمار الأجنبي المباشر لسنة 2005 تمثل فقط 15% من الناتج المحلي الإجمالي الأمريكي، وهي نسبة تقل بكثير عن نسبة 37% للمملكة المتحدة، و 32% لكندا، و 25% لألمانيا. و من المتوقع أن يشهد الاستثمار الأجنبي في أمريكا إرتفاعا قويا خلال الفترة 2006-2010، إذ أنها ستظل أكثر المواقع جاذبية للمستثمرين من بين الدول المتقدمة.

(ب) شهد الاستثمار الأجنبي المباشر في إقليم أوروبا إرتفاعا بنسبة 20% في عام 2005، بعد تراجع بنسبة 33% في عام 2004. و بالرغم من انخفاض الاستثمار الأجنبي المملكة المتحدة خلال النصف الأول من هذا العقد، إلا أنها ستظل من أكبر الدول الأوروبية و ثاني دول العالم جذبا للاستثمار الأجنبي، و ذلك بسبب سياسة الانفتاح للاستثمار، وأسواق العمل المرنة، و القطاع المالي المتطور، و العضوية بالاتحاد الأوروبي، إضافة إلى عامل اللغة الإنجليزية باعتبارها اللغة العالمية للأعمال. من ناحية أخرى، تتمثل المحاذير حول آفاق الاستثمار في المملكة المتحدة بالتدهور المحتمل في بيئة الأعمال نتيجة التدهور في سوق العمل و زيادة الإجراءات الحكومية، و ارتفاع أعباء الضرائب، و المخاطر الأمنية، إضافة إلى فشلها في الانضمام للاتحاد الأوروبي و سوقه النقدي. إلا أن حجم السوق في المملكة المتحدة و وجود المجمعات الصناعية، ومراكز التميز العلمي، و مهارات رأس المال البشرى، ستلعب دورا هاما في جذب الاستثمار الأجنبي لقطاعات مثل الخدمات المالية، و البرامج الإلكترونية، والأدوية، و التكنولوجيا الحيوية.

(ج) في أقاليم الأسواق الناشئة، وباستثناء أمريكا اللاتينية وإقليم الكاريبي، فقد قدرت الزيادة في الاستثمار الأجنبي المباشر في عام 2005 بحوالي 26%، وهي زيادة معتبرة. فقد كان أداء تلك الأسواق جيدا في السنوات الأخيرة، حيث سجل الناتج المحلي الإجمالي معدلات نمو بلغت 8,5% في عام 2004 و 7,7% لعام 2005 (مقاسة على أساس القوة الشرائية للدولار). و بالرغم من أن عوامل مثل الطلب الخارجي القوي وإزدهار الأسعار قد طغت في تفسير إزدهار الاستثمار الأجنبي المباشر، إلا أن هناك عوامل هيكلية لعبت دورا إيجابيا أيضا في بعض الدول مثل تركيا التي أحرزت تقدما في مجال الإصلاح الاقتصادي و خصخصة الاتصالات و القطاع المالي. ويلاحظ أن درجة تركيز الاستثمار الأجنبي المباشر في الأسواق الناشئة ظلت عالية، حيث حصلت الدول العشر الأولى في القائمة على 60% من إجمالي تلك الاستثمارات، و لو أن درجة التركيز كانت أقل من معدل 70% فأكثر خلال التسعينيات من القرن الماضي. وقد ضمت الدول العشر الأوائل قائمة تقليدية من الدول شملت الصين و البرازيل و المكسيك ودولتين من دول أوروبا الوسطى، بينما ظهرت روسيا و الهند كقادمين جدد لتلك القائمة.

(د) زاد انسياب الاستثمار الأجنبي المباشر لآسيا واستراليا بدرجة كبيرة في عام 2004، بينما تقلص بدرجة كبيرة أيضا في عام 2005. وباعتبارها ثاني أكبر الاقتصاديات العالمية و افتخارها بأكبر الأسواق الاستهلاكية (حيث يقطنها 130 مليون من السكان الميسرين)، كان من المتوقع أن تمنح اليابان حوافز كبيرة للمستثمرين. إلا أن الواقع يشير إلى غير ذلك، إذ تقلص الاستثمار الأجنبي المباشر في عام 2005 إلى حوالي نصف متوسط قيمته خلال الفترة 2001–2003، ليمثل فقط 2% من الناتج المحلي الإجمالي لعام 2005. بالمقابل، فقد جذبت الدول الآسيوية النامية كميات كبيرة من الاستثمار الأجنبي والتي تعتبر الأعلى كنسبة من إجمالي الكميات التي جذبتها كل أقاليم الأسواق الناشئة لعام 2005، بزيادة نسبتها 25% عن عام قيمتها في 2004 و61% عن قيمتها في 2003. وكما كان الحال عليه في السنوات القليلة الماضية، فقد استقبلت الصين أكبر الاستثمارات من بين الأسواق الناشئة، بما يوازي 20% من إجمالي تلك الاستثمارات بالدول النامية لعام 2005، وتأتي في المرتبة الثانية بعد الولايات المتحدة الأمريكية من حيث مواقع جذب الاستثمار الأجنبي المباشر.

(هـ) وبسبب كبر حجم السوق المحلي و آفاق النمو القوي، و لأسباب تتعلق بتنافسية التكلفة، يقوم أصحاب الأعمال بتنفيذ إستثمارات جديدة في الصين، و إلى درجة ما، بإعادة توطين التسهيلات الإنتاجية من أسواق ناشئة أخرى إلى الصين. و تؤكد مسوحات معاصرة للأعمال بأن الصين هي الموقع الريادي للاستثمار بمعظم المعايير، خاصة للشركات التي تبحث عن مستهلكين جدد، و كذلك للشركات الحساسة لتكاليف العمالة. كذلك، تعتبر الصين من المواقع الجيدة لأنشطة البحث والتنمية، كما أن جاذبيتها للاستثمار تشمل كل القطاعات و الصناعات، بما فيها شركات الصناعات التحويلية و الخدمات (بما في ذلك تقنية المعلومات و الخدمات المالية) و التي اكتسبت جاذبيتها بالنمو الاقتصادي و التكلفة المتدنية.

(و) في حين تعتبر الصين في مقدمة قائمة مواقع الاستثمار في الإقليم الآسيوي لعدد من السنين، فإن رغبة المستثمرين في الهند تعتبر تطورا حديثا. وبينما تركز الاستثمار الأجنبي في الصين في الصناعات التحويلية و اللوجستيات الأكثر كثافة في رأس المال، فإن انسيابات الاستثمار الأجنبي للهند كانت أغلبها في مجال تقنية المعلومات ومراكز الاتصالات، التي لا تتطلب انسيابات كبيرة للاستثمار الأجنبي، كما أن قطاعات تصنيع العربات و التعدين قد جذبت كميات كبيرة من الاستثمار الأجنبي في عام 2005، بينما ستساعد الزيادة المؤخرة لسقف الملكية الأجنبية من 49% إلى 74% في الاتصالات و من 24% إلى 49% في شركات الطيران المدني على زيادة الاستثمار الأجنبي. و في حين يتوقع استمرار نمو الاستثمار الأجنبي في الهند، إلا أنه سيظل متدنيا مقارنة بحجم الاقتصاد و إمكانياته الكامنة. فبالرغم من انفتاح قطاع الصناعات التحويلية للاستثمار الأجنبي و تحرير قطاع الاتصالات، إلا أن فرص ذلك الاستثمار في قطاعات أخرى تعتبر محدودة. ومن بين العوامل التي تعوق الاستثمار الأجنبي في الهند قوانين العمل غير المرنة، و ضعف البنى التحتية، وخاصة الإمداد الكهربائي. و قد أشارت نتائج مسوحات لشركات الاستثمار إلى شكوك معظم تلك الشركات حول حدوث تغيير سريع للبنى التحتية للهند، حيث أن مجال التقدم في هذا الصدد يعتبر محدودا بسبب سوء الموقف المالي العام للحكومة.

(ز) أما في أمريكا اللاتينية وإقليم الكاريبي، فقد كانت عوامل النمو الاقتصادي و التحسن في بيئة الاقتصاد الكلي و الطلب القوي على السلع، ودعم السياسات لقطاع الصناعة التحويلية، إضافة إلى النمو في الولايات المتحدة، بمثابة القوى من وراء المستوى العالي للاستثمار الأجنبي المباشر في عام 2005، الذي سجل زيادة بمعدل 9,3% من مستواه لعام 2004. إلا أن إنسيابات الاستثمار ما زالت أقل بكثير عن ما سجله الإقليم من معدلات في سنة 2001. و كالعادة، فقد طغت إنسيابات الاستثمار للبرازيل و المكسيك على الانسيابات لبقية الإقليم، حيث بلغ نصيبها 44% من الإجمالي في عام 2005، كما أن المكسيك قد تقدمت على البرازيل للمرة الخامسة على التوالي كأفضل موقع للاستثمار الأجنبي في الإقليم.

(ح) و في إقليم شرق أوروبا، حيث دول التحول الاقتصادي، وصل الاستثمار الأجنبي المباشر معدلات عالية في عام 2005. بزيادة بلغت 12% عن مستوياته لعام 2004، و بالتالي فإنه يكون قد ازاح للمرة الأولى إقليم أمريكا اللاتينية و الكاريبي، ليصبح ثاني إقليم للاستثمار الأجنبي من بين أقاليم الأسواق الناشئة. وترجع عودة الاستثمار الأجنبي المباشر للإقليم نتيجة للانسيابات الكبيرة لروسيا، و قرب اكتمال الخصخصة على نطاق واسع في بعض الدول، و عودة الاستثمار لدول وسط أوروبا حديثة العضوية في الاتحاد الأوروبي بعد تقلصه في عام 2003، والنمو القوي لتلك الاستثمارات في البلقان، و استثمارات النفط في أزربيجان وكازاخستان، كما شهدت أوكرانيا استثمارات أجنبية لأول مرة في 2005.

(ط) أما بالنسبة للأسواق الناشئة في إقليم الشرق الأوسط وشمال أفريقيا ، فقد ارتفع الاستثمار الأجنبي في عام 2005 بدرجة ملحوظة، بالرغم من مستوياته المتدنية أصلا. ويشير التقرير إلى التفاوت الكبير بين دول إقليم الشرق الأوسط و شمال أفريقيا، الذي يضم أقطارا مثل إسرائيل ببيئة أعمال جيدة، و أخرى مثل إيران و الجزائر، ببيئة أعمال ضعيفة للغاية، كما أن اتجاهات العولمة قد تخطت معظم دول الإقليم، الذي يعانى من عدم الاستقرار السياسي و الاقتصاديات الموجهة من قبل الدولة. إلا أن هناك جهود تبذل في كل دول الإقليم لتبني سياسات صديقة للاستثمار الأجنبي، بما في ذلك إجراءات التحرير، و بيع المؤسسات العامة، وتقليص القيود على التجارة الخارجية. من ناحية أخرى، بالرغم من المخاطر الأمنية، فإن ازدهار أسعار النفط وبعض الإصلاحات في السياسات قد أدت إلى ارتفاع ملحوظ في انسياب الاستثمار الأجنبي لأقطار الشرق الأوسط، باستثناء تونس، إذ تضاعفت تلك الاستثمارات في العام 2005 مقارنة بمستوياتها المتدنية أصلا لعام 2004. وقد كان أكبر تلك الاستثمارات من نصيب مصر، التي تضاعفت فيها تلك الاستثمارات بأربع مرات، بينما جذبت الإمارات العربية المتحدة 50% من إجمالي الاستثمارات في الإقليم في عام 2005، كما جذبت الجزء الأكبر من الزيادة في تلك الاستثمارات خلال الفترة 2004-2005. لقد كان الجزء الأكبر من تلك الاستثمارات نتيجة لعمليات الخصخصة الواسعة التي شملت بعض المؤسسات في القطاع المالي. إن الاحتياطيات الضخمة و التكلفة المتدنية لاستخراج النفط بالإقليم هي أسباب كافية للشركات الأجنبية للحفاظ على استثماراتها في المنطقة أو زيادتها، إلا أن جاذبية الإقليم لأي نوع آخر من الاستثمارات ستظل محدودة. وبالرغم من التحركات المكثفة نحو التحرير، فإن التقدم في الاستثمارات الأجنبية يتوقع أن يكون بطيئا، بسبب المخاطر السياسية الناجمة عن الوضع في العراق و التوترات المتصلة ببرنامج إيران النووي والنزاع العربي الإسرائيلي، و التي سيستمر تأثيرها السلبي على الاستثمار الأجنبي المباشر بالإقليم.

(ي) بالنسبة لإقليم أفريقيا جنوب الصحراء، فقد سجلت الاستثمارات الأجنبية في عام 2005 زيادة بمعدل 51% من مستواها لعام 2004، إلا أن الجزء الأكبر منها كان في شكل إندماجات واستحواذات في جنوب أفريقيا، أهمها شراء البنك الأفريقي الجنوبي بواسطة بنك باركليز (المملكة المتحدة). لقد ارتفع الاستثمار الأجنبي أيضا في عدد من دول الإقليم الأخرى، بسبب النمو الاقتصادي، حيث سجل الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي للإقليم معدل نمو بلغ 5,2% في عام 2005، بينما بلغ معدل النمو للدول المصدرة للنفط بالإقليم 6,4% لنفس العام. وقد كانت أنغولا، وغينيا الاستوائية، ونيجيريا الدول الأخرى في الإقليم التي جذبت إستثمارات أجنبية، كانت جميعها في قطاع النفط. و من المتوقع أن لا يعود الاستثمار الأجنبي لمستواه العالي الذي تحقق في عام 2005 إلا خلال 2009-2010، بينما يظل نصيب الإقليم في الاستثمار الأجنبي المباشر معتدلا، بنسبة قدرت في المتوسط بحوالي 1,4% خلال الفترة 2006-2010.

آفاق الاستثمار الأجنبي المباشر: 2006-2010

توقع التقرير أن يرتفع إجمالي إنسيابات الاستثمار الأجنبي المباشر للعالم بمعدل 22% في عام 2006، لتكون تلك هي المرة الأولى منذ عام 2000 التي يتخطى فيها الاستثمار الأجنبي حاجز الترليون دولار أمريكي. و يتوقع التقرير إستمرار الزيادة في الاستثمار الأجنبي المباشر بعد العام 2006، و لو أن معدلات نموه ستكون بطيئة بمتوسط سنوي قدر بحوالي 8% خلال الفترة 2006-2010. بالرغم من ذلك، فإن انسيابات الاستثمار الأجنبي المباشر للعالم ستظل عند ذروة مستواها في عام 2000. وكما كان عليه الحال خلال الفترة 1980-2000، فإن نمو الاستثمار الأجنبي المباشر سيفوق نمو الإنتاج العالمي، إلا أنه بخلاف الفترة التي سبقت عام 2000، يتوقع أن يقل ذلك النمو عن معدل النمو السنوي للتجارة العالمية، الذي قدر بحوالي 8,5%، خلال الفترة 2006-2010. و على أساس تقديرات الأسعار الثابتة (التي تستند إلى مؤشر أسعار الواردات للولايات المتحدة الأمريكية)، فإن إجمالي الاستثمار الأجنبي المباشر للعالم سيكون أقل مما كان عليه في عام 2000، حيث قدر معدل نموه السنوي بحوالي 7,4% خلال الفترة 2006-2010.

إن الازدهار المتوقع للاستثمار الأجنبي المباشر يصبح أكثر وضوحا إذا ما احتسب كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي. فقد قدر متوسط الاستثمار الأجنبي المباشر حتى نهاية التسعينيات بحوالي 1,0% من الناتج المحلي الإجمالي، حيث كان صندوق النقد الدولي يصنف الدول التي تزيد نسبتها عن 1,0% بأنها ذات جاذبية عالية لتلك الاستثمارات. و قد بدأت تلك النسبة بالإزدياد بصورة كبيرة منذ أواسط التسعينيات، كما أن النسبة المتوقعة للفترة 2006-2010 قد قدرت بحوالي 2,3-2,4% للعالم، وهي عالية بالمعايير التاريخية. ستظل الولايات المتحدة المستقبل الرئيسي للاستثمار الأجنبي المباشر، حيث قدر نصيبها بحوالي ربع إجمالي الاستثمار العالمي خلال الفترة 2006-2010، بينما سيكون نصيب الاتحاد الأوروبي أكبر بكثير من تلك النسبة إذا ما وضعنا في الاعتبار الانسيابات فيما بين دول الاتحاد، كما سيتفوق الاتحاد الأوروبي على الولايات المتحدة كأكبر مصدر للاستثمار الأجنبي. كذلك، سيظل الاستثمار الأجنبي مركزا من الناحية الجغرافية، و يتوقع أن تستحوذ الدول العشر الأوائل على ثلثي إجمالي الاستثمار، كما يتوقع أن يهيمن العالم المتقدم على تلك القائمة (التي تحتوى على 82 دولة)، بينما تدخل الصين والبرازيل و المكسيك و روسيا و الهند من دول الأسواق الناشئة قائمة العشرين الأوائل. من ناحية أخرى، يختلف ترتيب الدول في أعلى القائمة إذا ما قيس

الاستثمار الأجنبي المباشر كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي أو بمعدل الفرد في القطر المعني. في هذه الحالة، لعله ليس بمستغرب أن يأتي ترتيب الدول الغنية في الموارد الطبيعية عاليا، و التي يتوقع أن تجذب حجما من الاستثمارات يفوق حجم أسواقها، في حين تدخل بعض الدول الصغيرة من أقاليم مختلفة تلك القائمة، بينما تأتي اليابان في مؤخرة القائمة بأدنى قيمة للاستثمار الأجنبي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي.

يشير التقرير إلى عدد من العوامل التي يتوقع أن يكون لبعضها أثر إيجابي وللبعض الآخر أثر سلبي على الاستثمار الأجنبي المباشر خلال الفترة التي شملتها التنبؤات (2006-2010). ويمثل استمرار استعادة الاقتصاد العالمي لعافيته أهم العوامل الإيجابية، بخاصة النمو الاقتصادي القوي للصين والهند، إضافة إلى الولايات المتحدة، حيث يتوقع أن تقود هذه الدول النمو العالمي. و من بين الأسباب الأخرى لاستمرار النمو المتوقع للاستثمار الأجنبي الاتجاهات العالمية الجارية نحو بيئات أفضل للأعمال، و التقدم نحو التكامل الإقليمي، والتغير التكنولوجي، و البحث عن مهارات بأسعار تنافسية، و المنافسة العالمية الحادة التي تدفع الشركات للنمو من خلال الاستحواذات، و البحث عن مواقع للاستثمار تتميز بتكاليف منخفضة. من ناحية أخرى، هنالك عوامل متعددة يتوقع أن تحبط الاستثمار الأجنبي لمستويات تقل عن المتوقع، أهمها المخاوف من نتائج العولمة والاحتكام للتهديدات الأمنية، و التي حثت العديد من الحكومات لمراجعة و تشديد قوانين الاستثمار الأجنبي المباشر. و بالرغم من أن التوجه نحو مزيد من الحماية قد يظل محدودا، إلا أن أثرها سيكون سلبيا.

إن الحماس الممزوج بالحذر تجاه آفاق الاستثمار قد انعكس في المسح الذي أجرته وحدة الذكاء بمجلة الاقتصادي على 555 من التنفيذيين في الشركات متعددة الجنسيات، الذين أبدى معظمهم تفاؤلا كبيرا بفرص الاستثمار والاستحواذ عبر الحدود خلال السنتين أو الثلاث سنوات القادمة. إلا أن بعض الحذر والحساسية تجاه المخاطر كان واضحا أيضا، مما يعنى أن العودة لفترة الازدهار في أواخر التسعينيات ليست في الحسبان. هذه الازدواجية بين الحماس و الحذر يوضحها مسح حديث آخر شاركت فيه وحدة الذكاء بمجلة الاقتصادي، شمل 420 من القادة التنفيذيين في الولايات المتحدة الأمريكية والمملكة المتحدة وألمانيا والسويد والنرويج وفنلنده، الذين أشار 55% منهم إلى أن شركاتهم ستعمل على إقامة أعمال لها في ما وراء البحار خلال الخمس سنوات القادمة بسبب ربحية تلك الأعمال، وأن 49% أفادوا بأن الإندماجات والاستحواذات عبر الحدود هي متطلب لتحقيق الأهداف الاستراتيجية المعلنة لتلك الشركات، كما أن 26% أشاروا إلى أن الاستحواذات عبر الحدود تعتبر ضرورية للبقاء. من ناحية أخرى، يعتقد حوالي 50% فقط من المستجيبين بأن شركاتهم قد حققت أرباحا متوالية من الإندماجات والاستحواذات، بينما أشار 45% إلى أن شركاتهم تمكنت فقط من استرجاع تكلفة الاستثمار.

و على عكس ما يتوقع من تركز الاستثمار الأجنبي الجديد في الأسواق الناشئة، فإن معظم الزيادة في ذلك الاستثمار خلال الفترة 2006-2010 ستكون من نصيب الدول المتقدمة التي ستحصل على 66% من الإجمالي مقابل 48% للأسواق الناشئة. و تمثل أنشطة الاندماجات والاستحواذات المصدر الرئيسي للزيادة في الاستثمار الأجنبي في الدول المتقدمة، وذلك بسبب عوامل يتمثل أهمها في تدني أسعار الفائدة، و الضغوط التنافسية لإعادة الهيكلة، وتطور الأسواق المالية. هذا إضافة إلى أن تلك الأنشطة تعتبر وسيلة أسرع للحصول

على مواقع في أسواق جديدة، و كسب قوة في السوق، و زيادة حجم المنشأة، و توزيع المخاطر. وبالرغم من أن العديد من الدول قد اقتربت من استنفاد فرص الخصخصة، فما زالت هنالك بعض المجالات للخصخصة في بعض الدول استجابة للضغوط المالية والرغبة في زيادة الكفاءة.

ومما لا شك فيه أن الاتحاد الأوروبي والولايات المتحدة سيظلان أكبر الاقتصاديات في العالم بكل المقاييس. وباعتبارهما إقتصادين مفتوحين، فإنه ليس بمستغرب أن يكونا من أفضل الشركاء لبعضهما في التجارة والاستثمار. ليس هذا فحسب، بل أن الروابط الاستثمارية بينهما قد دفعت إلى درجة كبيرة عملية العولمة، وستظل تلك الروابط السمة الأساسية للعولمة خلال ما تبقى من العقد. في هذا الصدد، يشير التقرير إلى أن ثمة ثلاثة دوافع أساسية ستعمل على تعميق الاستثمار الأجنبي المباشر عبر الأطلسي بأكثر من أي علاقات إستثمارية بين أي من أجزاء العالم الأخرى، و تتمثل في البحث عن الأسواق، والبحث عن الكفاءة، والبحث عن الموارد. في مجملها، تمثل تلك الدوافع مجموعة الأسباب الرئيسية لاستمرار الكتلتين في الهيمنة على عملية العولمة، كما أن الروابط بينهما ستظل من أهم العلاقات الثنائية على مستوى العالم.

من جانب آخر، ما زالت الشركات متعددة الجنسيات تبحث عن توسيع عملياتها في بعض الاقتصادات الناشئة لزيادة مبيعاتها (البحث عن الأسواق) و ترشيد النشاط الإنتاجي للاستفادة من عائدات الحجم وتقليل تكلفة الإنتاج (البحث عن الكفاءة)، كما أن الأسعار العالية للعديد من السلع تعمل على تحفيز تلك الشركات للاستثمار بالموارد الطبيعية (البحث عن الموارد) في الدول الغنية. ونتيجة لتلك العوامل، فإنه من المتوقع أن يظل الاستثمار الأجنبي المباشر في الأسواق الناشئة عاليا. ومن الصناعات التي يتوقع أن تكون في مقدمة قائمة المستثمرين تلك التي تعمل في مجالات الحاسب الآلي وتقنيات الانترنت، والمرافق العامة، والمواصلات وخدمات السياحة، والمنتجات الكهربائية، والآليات و المعادن، و النفط. وبالرغم من العوامل المتعددة التي تدفع بالاستثمار الأجنبي نحو الأسواق الناشئة، إلا أن هناك عدد من الأسباب تدعو للحذر حول آفاق ذلك الاستثمار، من بينها التراجع المتوقع في عائدات الخصخصة في العديد من الأسواق الناشئة الرائدة، إضافة إلى نظرة المستثمرين تجاه المخاطر في تلك الأسواق، والتي يتوقع أن تؤدى إلى إحباط الاستثمار الأجنبي. هذا إضافة إلى التباطؤ المتوقع في النمو بتلك الاقتصاديات، بخاصة في أمريكا اللاتينية و ذلك بسبب تدهور المناخ المالي وتقلص الطلب الأمريكي على الواردات. كذلك، يتوقع إرتفاع النزعات نحو الشعبية و الوطنية في بعض الأقطار، إضافة إلى تزايد نزعات الحماية، وضعف الهياكل، و ضعف حصانة قطاع الشركات و القطاع المالي، و الاختلالات الخارجية، واحتمال التذبذبات الكبيرة في سعر الصرف و أسعار السلع، والتي قد تعوق الاستثمار الأجنبي المباشر في تلك الأقطار.

المخاوف من تراجع الاستثمار الأجنبي المباشر

بينما بدأت حركة رؤوس الأموال العالمية في أواخر القرن التاسع عشر، فإن التأريخ المعاصر للشركات متعددة الجنسيات يرجع إلى الخمسينيات من القرن الماضي، عندما توسعت الشركات الأمريكية في أوروبا بهدف الوصول إلى أسواقها المتنامية، تبعتها في ذلك الشركات الأوروبية في الستينيات من القرن الماضي، حيث قامت بتحويل رؤوس أموالها إلى جهة الغرب عبر الأطلسي للاقتراب من المستهلكين في الأسواق

الأمريكية الكبيرة. وبالرغم من أن البحث عن الأسواق كان السبب التاريخي الرئيسي لتلك الموجة الأساسية من الاستثمار الأجنبي المباشر عبر الأطلسي، إلا أن هناك دوافع أخرى معاصرة تمثلت في البحث عن الكفاءة الاقتصادية و الموارد. وغني عن القول أن السبق التاريخي الذي حققته أمريكا و أوروبا في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر قد كان له دور هام في تشكيل النمط المعاصر للاستثمار الأجنبي المباشر، حيث تمكنت تلك الدول من انتهاز الفرصة لتهيئة المناخ الملائم للنمو و لتوفير الظروف المناسبة لانسياب الاستثمار الأجنبي المباشر، و إن اقتضى الأمر في كثير من الحالات استغلال موارد المستعمرات (البشرية والطبيعية) لبناء البنى التحتية المطلوبة للنمو وجذب الاستثمار.

في عقد السبعينيات من القرن الماضي، عندما أصبحت الشركات متعددة الجنسيات أكثر شهرة، شعرت معظم الحكومات في الدول النامية أن تكلفة الاستثمار الأجنبي المباشر تفوق منافعه، كما أصبح ينظر لتلك الشركات بأنها تمثل الإمبريالية الجديدة وتعوق التنمية. لذا، أممت تلك الشركات كما فرضت على دخولها لتلك الأسواق قيود مشددة وكذلك على عملياتها، حيث أصبحت السيادة على الموارد الطبيعية بمثابة الشعار السائد خلال ذلك العقد، بينما أصبح التحكم على الصناعات الاستراتيجية بمثابة السياسة المعلنة.

و بقوة دفع من الدول المتقدمة، بدأ التوجه نحو التحرير و الانفتاح نحو الاستثمار الأجنبي في الثمانينيات من القرن الماضي، حيث تغيرت النظرة تجاهه باعتباره يمثل جزءا كبيرا من حل مشكلة دفع النمو الاقتصادي و التنمية. وليس هناك أفضل ما يدل على التوجه الجديد غير التغيرات التي طرأت على النظم الوطنية للاستثمار الأجنبي و انتشار وكالات تطويره، حيث قدرت التغيرات في اتجاه تهيئة بيئة أفضل لأعمال الشركات متعددة الجنسيات بحوالي 93% من بين إجمالي التغيرات التنظيمية في العالم خلال الفترة 1991-2004. في نفس الوقت إرتفعت عضوية منظمة وكالات ترقية الاستثمار منذ إنشائها في عام 1995 إلى 200 في يونيو من عام 2006، كما أصبح لكل قطر الآن وكالة وطنية لجذب الاستثمار الأجنبي المباشر، إضافة إلى ارتفاع عدد اتفاقيات الاستثمار الثنائي من 400 بنهاية الثمانينيات إلى 2،400 بنهاية 2004، كما أصبحت كل اتفاقيات التجارة الحرة تحتوى على نصوص لتحرير الاستثمار.

وحسب ما يشير إليه التقرير، فإنه إذا ما كانت الدول النامية قد قادت عملية فرض القيود على الاستثمار الأجنبي، فإن الدول المتقدمة لم تكن مستثناة من ذلك. فبالرغم من أن التعاون الذي شهده العالم بعد سقوط الاتحاد السوفيتي قد أدى إلى تكثيف العولمة و نمو الاستثمار الأجنبي خلال عقد من الزمان، إلا أن تلك الروح للتعاون قد فقدت صوابها بعد حرب العراق. كذلك، سيظل تعميق العولمة و الاستثمار الأجنبي في خطر إذا ما زادت التوترات حول الشرق الأوسط وبرنامج إيران النووي، و النزاعات الأخرى حول العالم. هذه الضغوطات قد تؤدى أيضا إلى الاتجاه نحو مزيد من الإقليمية و الحمائية، بعيدا عن العولمة و التحرير. ويثير التقرير تساؤلا حول ما إذا كانت القوى الدافعة للاستثمار الأجنبي ستضعف بسبب إحتمالات التراجع، فبالرغم من استمرار المنافسة على الاستثمار الأجنبي المباشر واتجاهات تحريره على مستوى العالم، إلا أن هناك بوادر واضحة لبداية تراجع ذلك الاستثمار في الدول المتقدمة والأسواق الناشئة. وعلى وجه التحديد، هناك العديد من البوادر التي تشير إلى أن النظرة نحو التوازن بين تكلفة و منافع الاستثمار الأجنبي قد بدأت تتغير مرة أخرى. ولعله ليس بمستغرب أن يؤدى التراجع عن العولمة وما ينجم عنه من غموض إقتصادي إلى

مزيد من الشكوك حول الانسياب الحر للاستثمار الأجنبي المباشر (مثل الانسياب الحر للتجارة)، وخاصة إذا ما تدخلت العوامل السياسية والاجتماعية لدعم أو تحريك البواعث الاقتصادية. على سبيل المثال، إذا كان الاستثمار الأجنبي يتصل بمنشآت محلية يعتبرها السياسيون مهمة للأمن القومي و الهوية الثقافية و التنمية الاقتصادية، فإن مقاومة الدول لذلك النوع من الاستثمار ستتكرر بدعم من مخاوف فقدان الوظائف.

إن التوجهات المعاصرة للحماية من قبل أوروبا والولايات المتحدة الأمريكية ضد الاندماج والاستحواذ تشير إلى أن دخول الشركات متعددة الجنسيات لأسواق أخرى في العالم قد تصبح أكثر صعوبة (أنظر الأمثلة المتعددة بالتقرير، صفحة 74). إن المقاومة للاندماج والاستحواذ عبر الحدود تنعكس أيضا في توجهات المفوضية الأوروبية ضد الملكية الأجنبية وفي تشديد قوانين الملكية الأجنبية بالعديد من الدول الأعضاء بالاتحاد الأوروبي. وفي أمريكا الشمالية، صيغ مشروع قانون في كندا لمنح الحكومة سلطات جديدة لمراجعة الجوانب الأمنية المتعلقة بالاستثمار الأجنبي، كما بحثت لجنة من مجلس النواب الأمريكي في اعتراض قوانين تحرير ملكية الأجانب لخطوط الطيران. إضافة إلى ذلك، هناك مشروعات قوانين في طريقها للكونجرس الأمريكي تخضع الملكية المحتملة من قبل الأجانب للتدقيق الصارم. ويشير التقرير بطريقة بارعة إلى أمثلة متعددة توضح الازدواجية في نظرة الدول المتقدمة نحو الملكية الأجنبية. ففي حين لا تجد إستحواذات الشركات الأمريكية أو الأوروبية في الدول النامية ذكرا لها في الصحافة المالية، تصبح إستحواذات شركات الدول النامية في الدول المتقدمة من أخبار الصفحات الأولى بتلك الصحافة، و في بعض الحالات بعبارات ساخرة مفادها "كيف يمكنهم التجرؤ بذلك". ففي الوقت الذي تتوسع فيه الشركات متعددة الجنسيات من الدول النامية بحثا عن تأمين الموارد الطبيعية، و العلامات التجارية، و التكنولوجيا بالدول المتقدمة، سرعان ما تتحول ردود الأفعال الدفاعية بتلك الدول إلى قيود على تلك الاستثمارات. كل هذه التطورات توضح أن هناك ذخيرة من المحاولات لمقاومة الاندماج والاستحواذ عبر الحدود.

إن عدم الارتياح المتنامي ضد الاستثمار الأجنبي لم يكن مقصورا على الدول المتقدمة، و إنما هناك العديد من البوادر التي توضح أنه بدأ ينتشر نحو الدول النامية نتيجة الأثر السلبي للجدل حول مغامرة شركة لينوف و دبي للموانئ في الولايات المتحدة الأمريكية. ويشير التقرير إلى أن ردود أفعال كتلك، تأتى من قبل دولة كالولايات المتحدة الأمريكية ضد استثمار أجنبي مباشر في قطاعات تعتبر في ذيل قائمة التكنولوجيا (مثل أجهزة الحاسب الآلي) أو البنى التحتية (كالموانئ)، ترسل إشارات واضحة لدول أخرى، بما فيها الأسواق الناشئة، مفادها أنه يجب عليهم (أو بإمكانهم) إبداء القلق نحو أمنهم الاقتصادي. والأمثلة هنا عديدة أيضا، و تشمل الجدل المتنامي في الصين حول فوائد الاستثمار الأجنبي بخاصة الاندماج والاستحواذ في مجال البنوك والتأمين، وردود الأفعال في كوريا الجنوبية نحو الاستثمار الأجنبي الخاص في الأسهم، و القوانين المقترحة في روسيا لحماية القطاعات الاستراتيجية وخاصة في صناعة النفط. حقيقة الأمر، إن القلق الذي يساور العديد من الدول حول التحكم الأجنبي على الموارد الطبيعية والمنافع التي يمكن أن جنيها منه قد أصبحت الآن تمثل عودة للأجندة والقيود التي سادت السبعينيات من القرن الماضي. فقد أخضعت العقود التي توضح العلاقة بين الشركات متعددة الجنسيات و الدول المضيفة، وكذلك توزيع المنافع بينها في حالة المشروعات الكبيرة في الموارد الطبيعية والبنى التحتية، لمزيد من التدقيق في بعض الدول. لقد أثارت بعض الدول (مثل الأرجنتين، وبوليفيا، والإكوادور، و ليبيريا، وفنزويلا) شكوكا حول العقود الحالية لاعتقادها أنها لم تكن عادلة، ومن

المتوقع أن يسهم عدم الارتياح المتنامي ضد الاستثمار الأجنبي في مزيد من النزاعات بين الدول المضيفة والشركات متعددة الجنسيات. وفي تطور آخر، بدأت العديد من الدول إعادة النظر في مقارباتها للاستثمار الأجنبي، باستهداف أنواع الاستثمار التي يعتقد أنها ذات أهمية قصوى للتنمية الاقتصادية، بدلا عن فتح الأبواب لكافة أنواع الاستثمار.

وعلى ضوء تلك المخاوف، يتساءل التقرير عن ما يمكن عمله في هذا الشأن. إن التغير في النظرة للاستثمار الأجنبي قد تضع مسئولية أكبر على الشركات متعددة الجنسيات لإثبات أن ذلك الاستثمار لا يسهم فقط في تحسين تنافسية تلك الشركات، وإنما يسهم أيضا في التنمية و الرفاه الاجتماعي في الدول المضيفة، وذلك من خلال جلب منافع صافية لا لبس فيها لتلك الدول وخاصة في ما يتعلق بالأثر الاقتصادي، إضافة إلى إحترام تلك الشركات للقوانين والسيادة الوطنية، والتركيبة الاجتماعية والمخاوف البيئية. وقد تكون هناك ضغوط على تلك الشركات لقبول مقاربات الدول المضيفة للاستثمار، و لخلق آليات يمكن من خلالها إثبات احترامها لرغبات تلك الدول، وكذلك رغبات المجموعات التي تتأثر بعملياتها. من جانبها، يمكن للدول المضيفة بذل مزيد من الجهد للتأكد من أن تلك الشركات تعمل حسب أفضل المعايير، خاصة في مجالات التشغيل، والبيئة، وحقوق الإنسان. وعلى كل الدول أن تولي مزيدا من الاهتمام لحكم القانون، بما في ذلك تطوير نظم وقوانين عالمية للاستثمار تتسم بالتناسق والشفافية، و تحترم رغبات كل الجهات ذات الصلة بعملية الاستثمار.

إن مقاربات الاستثمار قد تغيرت في الماضي، ويمكن أن تتغير في المستقبل، إعتمادا على كيفية تقييم الحكومات للتوازن بين تكلفتها ومنافعها، والتي تتضمن ليس فقط العوامل الاقتصادية، وإنما اعتبارات أخرى مثل الأمن و العوامل الاجتماعية والسياسية. وبالرغم من أن مجمل التطورات التي تتصل بالاستثمار الأجنبي المباشر على مستوى العالم لا تشير إلى تراجعه، إلا إن المحاذير ضد ذلك الاستثمار في كل الأقطار تعتبر بمثابة مؤشرات لعدم ضمان إستمراره. ومن السخرية أن تقود الدول المتقدمة (التي قادت موجات تحرير الاستثمار الأجنبي خلال العقدين الماضيين واستفادت منه مثل الدول الأخرى) عملية التراجع ضد ذلك الاستثمار وتحريره. ولعله ليس بمستغرب أن تكون المخاوف التي أصبحت تبديها الدول المتقدمة من الاستثمار الأجنبي هي ذات المخاوف التي سبق أن أبدتها الدول النامية منذ ستينيات القرن الماضي. إلا أن ما يستغرب له أن تجد مخاوف الدول النامية آنذاك مقاومة شديدة من قبل الدول المتقدمة. تلك هي ازدواجية المواقف التي سادت العلاقات الاقتصادية والسياسية بين الشمال والجنوب منذ تحطيم الدول الاستعمارية للصناعات في الدول النامية وبزوغ فجر التجارة الخارجية والاستثمار بأنماطهما الحالية.

الدروس المستفادة للدول النامية

في هجوم لاذع على نظرية البنك الدولي وصندوق النقد الدولي حول جذب الاستثمار المستندة فقط إلى المناخ الجيد للاستثمار (متمثلا بصفة أساسية في الإجراءات الاقتصادية مثل تخفيض أو إلغاء الضرائب)، يشير التقرير إلى فشل تلك النظرية و تسببها في إحباط إنسياب الاستثمار الأجنبي للعديد من الدول. إن المناخ الجيد للاستثمار حسبما تراه تلك المؤسسات يمكن أن يكون شرطا ضروريا، إلا انه غير كاف

لجذب الاستثمار الأجنبي. ومن أفضل الأدلة على ذلك، فشل الاستثمار الأجنبي في العديد من الدول الأفريقية التي خضعت لتلك الشروط وتقيدت بها لفترات طويلة. ويرجع السبب الأساسي لذلك الفشل إلى عوامل تتصل في المقام الأول بضعف البنى التحتية (الكهرباء و المياه والمطارات والموانئ والاتصالات) و الخدمات الصحية، ونظم التعليم والإدارة العامة. تلك هي الاحتياجات الأساسية للدول النامية، خاصة في أفريقيا، والتي توفرها الحكومات كمتطلب أساسي لجذب الاستثمار الأجنبي و تحقيق النمو الاقتصادي والتطور الاجتماعي.

وبالرغم من مطالبة الدول المتقدمة بفتح أسواقها لصادرات الدول النامية واستبدال شعار "التجارة وليس العون" بشعار "العون من أجل التجارة"، إلا إن الانفتاح الاقتصادي الذي يشير إليه البنك الدولي و ما يؤدى إليه من تحويل للتقنيات الجديدة واكتساب لمداخلها لم تعد أمرا مجديا، إذ أن نظرية تحويل التقنيات المصاحبة لنظريات التجارة الحرة ما هي إلا تمرين أكاديمي ليس هناك ما يدلل على حدوثه على أرض الواقع طالما أن الفترة الزمنية التي منحت لإحداث ذلك التحويل قد طال أمدها و لم تثمر عن شئ يذكر في هذا المجال. وتفاديا لتكرار أخطاء الانصياع للنصائح الخاطئة للمؤسسات المالية العالمية، والتي تكررت في مجالات متعددة من بينها الانفتاح الأعمى للتجارة العالمية والاستثمار، كان لا بد من إعادة النظر في مقاربات التنمية، وخاصة في الدول النامية. في هذا الصدد، يشير التقرير إلى تجربة وكالة ترقية الاستثمار الماليزية التي تبرز التحديات الأساسية التي تواجه مجهودات ترقية الاستثمار، و التي تعتبر مثالا رائعا للنجاحات التي تحققت على مستوى العالم. تعمل تلك الوكالة حاليا لتنفيذ الخطة الخمسية التاسعة لماليزيا، حيث قامت بالاشتراك مع الوزارات بتحديد القطاعات الرئيسية المستهدفة بالاستثمار كجزء من الخطة القومية للتنمية، كما تقوم بتجنيد فرق لتحليل الاحتياجات المحددة لكل قطاع، في ما يتصل بالبنى التحتية، والعمالة الماهرة، والنظم و الأسواق، إضافة إلى اتصالاتها المباشرة مع الشركات العالمية الرائدة لإنهاء العقود والصفقات. وتقوم تلك الوكالة أيضا بمراقبة التغيرات في الأهداف و الوسائل والأدوات والتحديات التي تواجهها حسب مرحلة التطور الاقتصادي. من أهم تلك التطورات، أن ماليزيا تتحول الآن من مرحلة التصنيع الذي يتسم بكثافة عالية في العمالة و السلع، إلى أنشطة كثيفة في التكنولوجيا، بهدف رفع إنتاجية ودخل العامل. وعليه، فقد أصبح الاهتمام أكثر بتوفر العمالة الماهرة وبالجامعات التي يمكنها تدريب العمالة المستقبلية، حيث أصبحت نوعية التعليم محددا هاما للميزة النسبية في جذب الاستثمار الأجنبي. خلاصة الأمر، أن ترقية الاستثمار تتطلب مقاربة تفصيلية تتضمن النظر بالظروف المحددة للاقتصاد، بما في ذلك الظروف الجغرافية، و القطاعات المستهدفة، و المرحلة التنموية.

يشير التقرير كذلك إلى إحدى التطورات الهامة التي تتمثل في ظهور بعض الشركات في الدول النامية كمستثمرة في دول منظمة التعاون الاقتصادي و التنمية. لقد نالت كل من البرازيل و روسيا و الهند والصين اهتماما خاصا في هذا الصدد. فبالرغم من أن تلك الأقطار ما زالت مستوردة للاستثمار الأجنبي، إلا أن بعض الشركات قد أصبحت الآن مصدرا لانسياب الاستثمار الأجنبي المباشر للخارج، كما تبحث العديد من الشركات عن وجود لها في الخارج للحصول على الموارد و المهارات و العلامات التجارية بهدف تحسين مواقعها التنافسية. إلا أن إزدواجية المعايير التي بدأت تلوح في الأفق في الدول المتقدمة، وخاصة في الدول الغربية، قد تمثل تهديدا حقيقيا لاستمرار ذلك النوع من الاستثمار. لذا يصبح التعاون بين أقطار الجنوب أحد أهم المخارج الهامة من ذلك المأزق. ولعله من المهم في هذا الصدد أن التقرير قد أشار إلى ظاهرة

جديدة نسبيا أثارت إهتماما متزايدا، يتمثل في انسياب الاستثمار الأجنبي المباشر من بعض الأسواق الناشئة نحو دول نامية قريبة منها وتربطها بها عوامل ثقافية. ولعله ليس بمستغرب أن تكون الدول المستثمرة الجديدة هي الأكثر تقدما بين الاقتصاديات الناشئة، مثل بعض الأقطار في منظمة أمم جنوب شرق آسيا وإقتصاديات شرق أوروبا، وجنوب أفريقيا، و روسيا، و بعض دول أمريكا الجنوبية، إضافة إلى الصين التي أصبحت رائدة في ذلك المجال.

Journal of Development and Economic Policies

The Problematic of Sustainable Development in the Kyoto Protocol: A Review Content of the Clean Development Mechanism.

Muhammad Al'Subay

Reforming Consumption Subsidies in the State of Kuwait: The Case of Electricity and Water.

Mahmoud BuShehri

The Impact of Military Expenditure on Economic Growth in Developing Countries: MENA Case.

Wadad Saad
Chawki El Moussawi

Food Subsidies and Poverty in Egypt: Analysis of Program Reform Using Stochastic Dominance.

Mathieu Audet
Dorothée Boccanfuso
Paul Makdissi

Meeting Overview:

" The Thirteenth Annual Conference of the Economic Research Forum ".

Saleh Al-Asfour

Book Review:

" Special Edition of the World Investment Prospects to 2010:Boom or Backlash?".

Hatim Mahran

(ISSN - 1561 - 0411)

Volume 9 - No. 2
July 2007

Objectives:

- Broadening vision and knowledge among decision-makers, practitioners and researchers in the Arab countries about major development and economic policy issues in the region , in light of recent developments at the domestic, regional, and international levels.
- Provide a forum for intellectual interaction among all parties concerned with Arab economies and societies.

Notes for Contributors:

1. Three copies of the manuscript should be submitted to the Editor.
2. The Journal will consider only original work not published elsewhere and not used to obtain an academic degree.
3. Manuscripts should not exceed 30 pages, including references, tables and graphs, for research articles and 10 pages for book reviews and reports, typed on 8.5 x 11 inch paper, one-sided, double-spaced, and with margins of 1.5 inch on all four sides.
4. Contributions should be as concise as possible and accessible to policy-makers and practitioners.
5. Manuscripts should be submitted along with an abstract not exceeding 100 words written in English and Arabic.
6. Authors should provide their name, affiliation, address, telephone, fax, and e-mail (if available) on a separate page.
7. In case of more than one author, all correspondence will be addressed to the first-named author.
8. References should be placed at the end of the document and include only publications cited in the text. References should be listed as follows :

   Krueger, A.O. (1992), Economic Policy Reform in Developing Countries, Blackwell, Oxford.
9. Footnotes are to be placed at the bottom of the relevant pages and numbered consecutively.
10. Tables and graphs should be documented and presented along explanatory headings and sources.
11. Manuscripts sent to the Journal will not be returned.
12. Authors are strongly encouraged to submit manuscripts to the Journal's Electronic Mail: jodep@api.org.kw, written in Microsoft Word or any recent word processor.
13. Electronically submitted will be acknowledged by immediate reply manuscripts.
14. All contributions to the journal are subject to refereeing. Authors will be notified about the results of the refereeing within two weeks of the receipt of correspondence from all referees.
15. All published works are the property of the Journal. As such, any publication of these works elsewhere is not permitted without the written consent of the Journal.
16. The opinions expressed in the Journal are those of the authors and do not necessarily reflect the views of the Journal nor the Arab Planning Institute's.

Journal of Development and Economic Policies

Published by the Arab Planning Institute

Volume 9 - No. 2 – July 2007

Bi-annual refereed Journal concerned with issues of Development and Economic Policies in the Arab countries

Editor
Essa Al-Ghazali

Co-Editor
Ali Abdel Gadir Ali

Managing Editor
Saleh Al-Asfour

Advisory Board

Hazem El-Beblawi
Samir Al-Makdisi
Abdellateef Al-Hamad
Sulayman Al-Qudsi
Abdulla Al-Quwaiz
Mohamad Khauja
Mustapha Nabli

Editorial Board

Ahmad AL-Kawaz
Ibrahim El-Badawi
Touhami Abdelkhalek
Abderazaq Al-Faris
Ahmad Telfah
Belkacem Laabas
Riadh ben Jelili
Adnan Wadie
Yousef Jawad

Correspondence Should be addressed to :

The Editor - Journal of Development and Economic Policies
The Arab Planning Institute, P.O.Box 5834 Safat 13059, Kuwait
Tel (965) 4843130 - 4844061 Fax (965) 4842935
E-mail: jodep@api.org.kw

Subscriptions :

Arab Countries	1Year	2 Years	3 Years
Individuals	US$ 15	US$ 25	US$ 40
Institutions	US$ 25	US$ 45	US$ 70
Other Countries	**1Year**	**2 Years**	**3 Years**
Individuals	US$ 25	US$ 45	US$ 70
Institutions	US$ 40	US$ 75	US$ 115

Price per copy in Kuwait : KD. 1.5

Address :

Journal of Development & Economic Policies
The Arab Planning Institute
P.O.Box 5834 Safat 13059, Kuwait
Tel (965) - 4844061- 4843130 Fax (965) 4842935
E-mail: jodep@api.org.kw

English Content

Reforming Consumption Subsidies in the State of Kuwait:
The Case of Electricity and Water.

Mahmoud BuShehri 5

The Impact of Military Expenditure on Economic Growth in Developing Countries: MENA Case.

Wadad Saad
Chawki El Moussawi 27

Food Subsidies and Poverty in Egypt: Analysis of Program Reform Using Stochastic Dominance.

Mathieu Audet
Dorothée Boccanfuso
Paul Makdissi 57

Reforming Consumption Subsidies in the State of Kuwait: The Case of Electricity and Water

Mahmoud BuShehri

Reforming Consumption Subsidies in the State of Kuwait: The Case of Electricity and Water

Mahmoud BuShehri

Abstract

This paper estimates the economic impacts that would result from restructuring the electricity and water subsidy programs in the Kuwait residential sector. The empirical findings show that implementing the new price systems, as proposed in the Kuwait Development Plan for the years 2002/03 – 2005/06, would reduce the annual subsidy on utilities by KD87.2 million; of which, the welfare losses to consumers measured by the reduction in consumer surplus amounts to KD52.1 million, and the benefit to society measured by the reduction in the deadweight loss is KD35.1 million. Although, the welfare losses to consumers from the partial reduction in subsidy rates is found to be small as a percentage of households' income, a target cash payment approach, not exceeding KD52.1 million, may accompany this policy so that consumers would accept and tolerate higher prices. It is believed that adopting the suggested policies combined would rationalize annual consumption of electricity and water in the residential sector by approximately 9% and 7%, respectively, as well as reducing the financial burden of the subsidy by KD35.1 million annually.

إصلاح سياسات الدعم الإستهلاكي في دولة الكويت : الكهرباء والمياه

محمود بوشهري

ملخص

تهدف هذه الورقة إلى تقييم الآثار الاقتصادية الناتجة عن إعادة هيكلة برامج دعم الكهرباء والمياه في القطاع العائلي بدولة الكويت. أوضحت النتائج أن تطبيق نظم الأسعار الجديدة، كما هو مقترح في خطة التنمية الخمسية، سوف يؤدي إلى خفض الدعم السنوي بمقدار 87.2 مليون دينار ، والذي ينقسم إلى جزئيين؛ خسارة في رفاهية المستهلك مقاسة بمقدار الخفض في ما يعرف بفائض المستهلك والمقدر بـ 52.1 مليون دينار ، ومنفعة للمجتمع مقاسه بمقدار الخفض في الدعم غير المستفاد منه (الهدر) والمقدر بـ 35.1 مليون. وعلى الرغم من أن الخسارة في رفاهية المستهلكين الناتجة عن الخفض الجزئي للدعم كنسبة من الدخل وجدت محدودة، فإنه يفضل أن يصاحب هذه السياسة في المدى القصير دعم مالي مباشر بمقدار لا يتعدى 52.1 مليون حتى يقبل المستهلكون طواعيةً الزيادة المقترحة في الأسعار. سوف تكون المحصلة النهائية وإذا ما طبقت هذه السياسات مجتمعة فإن المحصلة النهائية سوف تكون ترشيداً في إجمالي استهلاك الكهرباء والمياه في القطاع العائلي بما يقارب 9% و 7% ، على التوالي ، وسوف تقود إلى وفر مالي بمقدار 35.1 مليون دينار سنويا.

* Department Manager, Quantitative Methods and Modeling Department, Kuwait Institute for Scientific Research, PO Box 24885, 13109 Safat, Kuwait. Email: mabusheh@kisr.edu.kw

Introduction

Over the past three decades, the average annual growth rates of electricity and water consumption in the State of Kuwait are in the order of 8.7% and 9.1%, respectively. The average annual growth rates of nominal and real prices, for both electricity and water, are 0% and -3.1%, respectively.(1) Empirically, electricity and water consumption has been growing at a pace higher than the population growth rate and that of the economy as a whole.(2) Factors that contribute positively to this pattern of increased consumption include: (a) subsidized prices of electricity and water; (b) high standard of living (income) and change in life style with more and bigger residential houses thereby having more intensive use of electrical and water appliances; (c) expansion of economic sectors; and (d) overall absence of electricity and water regulation that promote conservation.

Currently, electricity and water prices are too low and they do not adequately reflect the true cost of providing these services to users. For example, in the year 2003/04, the cost of supplying electricity and water to the residential sector was 18.68 fils per kWh and KD3.463 per 1000 imperial gallons (IG), respectively. Consumers were charged a flat rate of 2 fils/kWh and KD0.800 per 1000 IG. Thus, per unit subsidy on electricity and water was around 89% and 77% of the total cost, respectively.(3)

In addition, in 2003, total electricity and water consumption in the country was in the order of 33,089 million kWh and 94,987 million IG. On the average, the residential sector alone consumed 20,225 million kWh (61.1%) and 66,262 million IG (69.8%). Therefore, total government spending on electricity and water subsidy programs amounted to KD 820 million of which the share of the residential sector was KD514 million (62.6%). This may suggest that any proposed price policy changes aimed to reduce electricity and water consumption and subsidy in the country should consider the residential sector as a potential target.(4)

Clearly, there is a major role for demand side management programs in Kuwait. The government, through new energy and water legislation, is seeking to introduce new price systems for electricity and water in the residential sector, as proposed in the Kuwait Development Plan for the years 2002/03 – 2005/06, to promote efficiency of use of these valuable resources as well as to reduce the financial burden of electricity and water subsidy programs.(5)

A major concern of policymakers is the possible negative impacts of price increases on households' standard of living and their purchasing power, especially those in low/limited income groups. This political concern directly imposes the importance of a complete and comprehensive evaluation of the likely economic impacts of any proposed tariff reforms before its implementation so as to create more transparency when addressing the public on the issue of price changes.

There are two main objectives of this paper: (a) To measure the social welfare gains to the society and welfare losses to consumers resulting from partial reduction in electricity and water subsidy rates in Kuwait residential sector and (b) To provide the decision makers with a policy option that permit consumers to accept higher prices for electricity and water voluntarily.

Theoretical Framework

The empirical literature on the demand for public utilities (i.e. electricity and water) and welfare implications of policy change is voluminous. There exists a large number of studies that deal with both electricity and water demands and welfare implication under different price rates (see for example Narayan and Smyth, 2005; Kamerschen and Porter, 2004; Filippini and Pachauri, 2004 for application on electricity demand; Garcia and Reynaud, 2004; Reiss and White, 2002; and Renwick and Green, 2000 for application on water demand).

Ideally, an empirical model of residential demand for public utilities based on microeconomic theory, should represent quantity consumed of electricity or water as a function of own price, prices of substitutes and complements, and per capita income. Specifically, the demand equation may take the following form:

$$\text{Log } q_t = \alpha + \pi \text{ Log } x_t + \sum_{k=1}^{n} \varepsilon_k \text{ Log } P_{k,t} \qquad (1)$$

where Log q_t is the natural logarithmic of per capita residential electricity or water consumption (kWh per capita or IG per capita), Log x_t is the natural logarithmic of per capita income, Log $q_{k,t}$ ($k = 1,2,..,n$) is the natural logarithmic of an n-vector of prices of substitutes and complements, π is the expenditure elasticity of demand, ε_k is the cross price elasticity of demand for the k^{th} price, and t is the given time period.(6)

For estimation purposes however, researchers usually set most of the cross-price elasticities equal to zero, reducing Equation 1 to a specific number of close substitutes and complements. Certainly, this approach is not appropriate because price elasticities contain both income and substitution effects. While the latter may well be zero for unrelated goods, there is good reason to suppose the former to be nonzero.(7) To overcome this drawback, one may substitute the Slutsky equation [$\varepsilon_k = \varepsilon_j - \pi_k w_j$ (j = 1,2,..,n)]; where is the compensated cross-price elasticity relating to movements along the Hicksian demand curve, and W_j is the budget share] into Equation 1 and obtain demand in terms of real expenditure. That is.

$$\text{Log } q_t = \alpha + \pi \text{ Log}\left(\frac{X_t}{\overline{P}}\right) + \sum_{k=1}^{n} \overline{\varepsilon}_k \text{ Log } P_{k,} \tag{2}$$

where $\overline{P}$ is a general index of prices (i.e. Stone general price index) and $\overline{\varepsilon}_k$ is the compensated cross price elasticity of the k^{th} price. In addition, if homogeneity is imposed and redefine α as

$$\alpha = \alpha^* + \sum_{i=1}^{r} \varphi_i A_i + \sum_{j=1}^{s} \theta_j \text{ Log } q_{j,t-j} \tag{3}$$

where A is a vector of demand shifters that may include average family size, average size of dwelling units, temperature; and $\sum_{j=1}^{s} \theta_j \text{ Log } q_{j,t-j}$ is a distributed lag of quantities consumed in natural logarithmic form that capture the dynamic aspects of the consumer behavior (Halvorsen and Larsen, 2001), then Equation 2 may be written as:

$$\text{Log } q_t = \alpha^* + \sum_{i=1}^{r} \varphi_i A_i + \sum_{j=1}^{s} \theta_j \text{ Log } q_{j,t-j} + \pi \text{ Log}\left(\frac{X_t}{\overline{P}}\right) + \sum_{k=1}^{n_1} \overline{\varepsilon}_k \text{ Log}\left(\frac{P_{k,t}}{\overline{P}}\right) \tag{4}$$

The range of summation in Equation 4 is now restricted to the set of n_1 commodities that are considered to be close substitutes and complements since it is perfectly acceptable to ignore the influence of the unrelated goods ($n - n_1$).(8) It may be noted that, in many cases, data limitation or the type of commodity of interest may restrict the estimation of Equation 4. As an example, for water commodity substitute and complement commodities may simply do not exist and thus, the vector of prices in Equation 4 will be reduced to include only the own price of water (P_t). That is, the demand equation for water may be written as

$$\text{Log}q_t = \alpha^* + \sum_{i=1}^{r} \varphi_i A_i + \sum_{j=1}^{s} \theta_j \text{Log}q_{j,t-j} + \pi \text{Log}\left(\frac{x_t}{\overline{P}}\right) + \overline{\varepsilon} \text{Log}\left(\frac{P_t}{\overline{P}}\right) \quad (5)$$

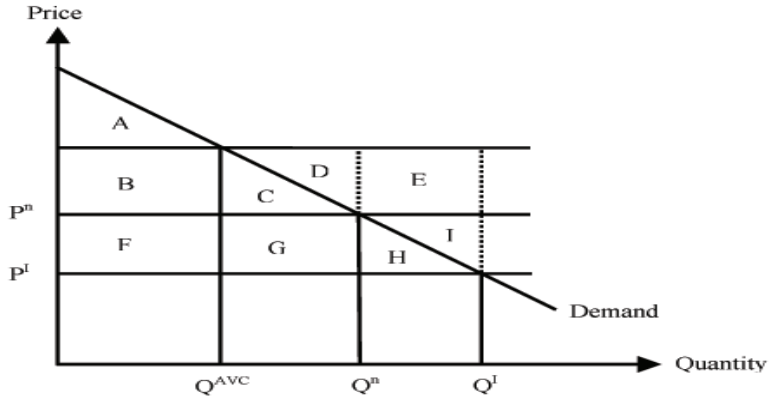
During the last few years, attempts have been made to study the demand for electricity and water in Kuwait, most notably: Al-Enezi et al. (2004); Mukhopadhyay et al. (2000); and Burney et al. (1999). Based on single equation models, a simplified version of Equation 4, these studies have estimated ranges of own price and expenditure elasticities. The own price elasticity for electricity and water are found to be in the range of [–0.05 to –0.30] and [–0.10 to –1.104], respectively.

For the purpose of this study, it is assumed that the own price elasticities for electricity and water are –0.10 and –0.15, respectively. It may be noted that the assumed values are the most conservative estimates borrowed from the above studies on the residential demand for electricity and water in Kuwait.

Welfare Impacts of Price Change

Theories of welfare measurements and their empirical applications are well established (Creedy, 1998; Kim, 1997; Chipman and Moore, 1980). To evaluate the welfare effects of price increase on electricity and water, the study adopts a partial equilibrium approach and relies on price elasticity estimates and the equilibrium conditions2rate.

To elaborate on the above, and aside from the distinction as to whether the demand curve is for electricity or water, suppose that the government increases the prices of water, say, by 10%. The welfare implications of this policy shift are shown in Figure 1. As may be seen in the figure, the initial price, initial quantity, per unit average cost, and the corresponding quantity demanded at this per unit average cost are given by P^I, Q^I, P^{AVC}, and Q^{AVC}, respectively.



In the absence of price change, the government subsidy (GS); the consumer welfare (CW) measured by the consumer surplus,[9]; and the deadweight losses (DL), the inefficiency cost associated with over-consumption, are given respectively, by the following equations and areas

$$GS^0 = [P^{AVC} - P^I] \times Q^I = B + C + D + E + F + G + H + I \tag{6}$$

$$\begin{aligned} CW^0 &= A + [P^{AVC} - P^I] \times [Q^{AVC} + (0.5) \times (Q^I - Q^{AVC})] \\ &= A + B + C + F + G + H \end{aligned} \tag{7}$$

$$DL^0 = GS^0 - (CW^0 - A) = D + E + I \tag{8}$$

If authorities now increase the price of water, then the new price and quantity are given by P^n and Q^n. Under this new situation, the government subsidy; the consumer welfare; and the deadweight losses are given, respectively, by

$$GS^1 = [P^{AVC} - P^n] \times Q^n = B + C + D \tag{9}$$

$$\begin{aligned} CW^1 &= A + [P^{AVC} - P^n] \times [Q^{AVC} + (0.5) \times (Q^n - Q^{AVC})] \\ &= A + B + C \end{aligned} \tag{10}$$

$$DL^1 = GS^1 - (CW^1 - A) = D \tag{11}$$

The welfare implications associated with this policy change are:

Reduction in subsidy: $GS^0 - GS^1 = F + G + H + I + E$ (12)

Reduction in consumer welfare: $UW^0 - UW^1 = F + G + H$ (13)

Reduction in deadweight loss: $DL^0 - DL^1 = I + E$ (14)

The reduction in subsidy therefore, consists of two parts: (a) reduction in consumer welfare which is considered to be a loss to recipients but not to the society, i.e. transfer from consumers to the government; and (b) reduction in deadweight loss which is considered to be a net gain to the society.

Having all the information required to estimate the welfare effects, the new quantity after the price change is given by:

$$Q^n = Q^I + \Delta Q = Q^I \times \left[1 + \left(\varepsilon \times \frac{\Delta P}{P^I}\right)\right] \tag{15}$$

where $\Delta Q = Q^n - Q^I$; ε is the price elasticity ; and $\Delta P = P^n - P^I$.

The reduction in government subsidy (i.e. the area F + G + H + I + E) may be approximated by:

$$RGS = (P^n - P^I) \times Q^I + (P^{AVC} - P^n) \times (Q^I - Q^n) \tag{16}$$

The reduction in consumers welfare (i.e. the area F + G + H) may be calculated as:

$$RCW = \Delta\overline{P} \times \left[Q^n - 0.5 \times \left(\varepsilon \times \frac{Q^I}{P^I}\right) \times \Delta\overline{P}\right] \tag{17}$$

where $\Delta\overline{P} = P^I \times \left[\left(\frac{1}{\varepsilon}\right) \times \left(\frac{\Delta Q}{Q^I}\right)\right]$

The reduction in deadweight losses (i.e. the area I + E) is estimated as

$$RDL = RGS - RCW \quad (18)$$

Empirical Results

The data used in this analysis are obtained from the 1999/2000 Household Income and Expenditure Survey (HIES), the most recent family budget survey conducted by the Ministry of Planning in the State of Kuwait. The HIES includes 2,884 families of which 1,488 are nationals. In the survey, both national and expatriate households are classified according to their monthly expenditure on goods and services that include: food, beverages and tobacco; clothing and footwear; rent, fuel, electricity, and water; household appliances and services; medical expenses; transport and communications; education and recreation.

To assess the impact of increasing the prices of electricity and water on the household sector, families covered in HIES are grouped according to their nationality (nationals vs. expatriates) and their income (low, middle, and upper). For both nationals and expatriates, the household groups are defined as the low 40%, middle 40%, and upper 20% on the income scale.[10]

Table 1 illustrates patterns of electricity and water consumption, as well as, the distribution of subsidy across households under the current price policy (i.e., a flat rate of 2 fils/kWh and 800 fils/1000 IG). The main findings corresponding to national and expatriate households may be summarized as follows:

For nationals, the average monthly income for a representative household in the low, middle, and upper income groups was KD1,073, KD1,882, and KD3,900, respectively. Households, in the low, middle and upper income groups allocated KD7, KD15, and KD45 for electricity consumption and KD16, KD28, and KD39 for water consumption, respectively. As such, national households allocated a small percentage of their income for utilities consumption (i.e. electricity and water), approximately 2%.[11] For expatriates, the average monthly income for a representative household was KD334, KD631, and KD1,268, respectively; of which, household in the low, middle and upper income groups allocated KD2, KD5, and KD9 for electricity consumption and KD4, KD5, and KD8 for water consumption. Hence, expatriate households allocated a smaller percentage, less than 2%, of their income for utilities compared to nationals.

Furthermore, using the 2003/04 subsidy rates, the average monthly subsidy on utilities a representative national in the low, middle, and upper income groups enjoyed, was KD112, KD218, and KD505 respectively; of which, the share of electricity was KD58 (52%), KD125 (57%), and KD375 (74%).[12] For expatriates, the average monthly subsidy on utilities a representative household in the low, middle and upper groups received, was KD30, KD58, and KD102, respectively; of which, the share of electricity was KD17 (56%), KD42 (72%), and KD75 (74%).

Table (1) Distribution of Electricity and Water Consumption and Subsidies

Households Indicators	National Households				Expatriates Households			
	Low 40%	Middle 40%	Upper 20%	Sample Average	Low 40%	Middle 40%	Upper 20%	Sample Average
Average Family Monthly Income (KD)	1,073	1,882	3,900	1,965	334	631	1,268	671
Average Family Size	7	9	11	8	4	5	6	5
Electricity								
A Representative Household								
Average Monthly Expenditure (KD)	7	15	45	18	2	5	9	5
Average Monthly Consumption (kWh)	3,500	7,500	22,500	9,000	1,000	2,500	4,500	2,500
Average Monthly Subsidy (KD)	58.4	125.1	375.3	150.1	16.7	41.7	75.1	41.7
Population				Total				Total
Annual Consumption (million kWh)	1,932	4,140	6,210	12,282	1,381	3,453	3,108	7,943
Annual Subsidy (million KD)	32.2	69.1	103.6	204.9	23.0	57.6	51.8	132.5
Water								
A Representative Household								
Average Monthly Expenditure (KD)	16	28	39	25	4	5	8	6
Average Monthly Consumption (IG)	20,000	35,000	48,750	31,250	5,000	6,250	10,000	7,500
Average Monthly Subsidy (KD)	53.3	93.2	129.8	83.2	13.3	16.6	26.6	20.0
Population				Total				Total
Annual Consumption (million IG)	11,040	19,320	13,455	43,815	6,907	8,634	6,907	22,447
Annual Subsidy (million KD)	29.4	51.4	35.8	116.7	18.4	23.0	18.4	59.8
Utilities (Electricity and Water)								
Average Household Monthly Expenditure (KD)	23	43	84	43	6	10	17	11
Ratio of Utilities Expenditure to Income (%)	2.1	2.3	2.2	2.2	1.8	1.6	1.3	1.6
Average Household Monthly Subsidy (KD)	111.6	218.3	505.1	233.3	30.0	58.3	101.7	61.7
Population Total Annual Subsidy (million KD)	61.6	120.5	139.4	321.5	41.4	80.6	70.2	192.3

Sources:

Ministry of Planning. 2003. Household Income and Expenditure Survey (1999/2000).

Ministry of Planning. 2005. Annual Statistical Abstract.

Ministry of Energy. 2005. Electricity and Water Statistical Year Book.

In addition, according to the Ministry of Planning publications, in the year 2003, there were approximately 115,000 national households and 287,785 expatriate households of two or more members. Assuming the sample in HIES was random and representative of the Kuwait population, then total annual subsidy on utilities for nationals and expatriates amounted to KD322 million, and KD192 million, respectively. Of the total subsidy on utilities (i.e. KD 514 million) the share of electricity was found to be KD337 million (65.7%).(13)

As far as the distribution of subsidy is concerned, results showed that of the total subsidy on utilities enjoyed by nationals, the shares of the low, middle and upper income groups were 19.2%, 37.6%, and 43.2%, respectively. For expatriates, the shares were 21%, 42%, and 37%, respectively. Clearly, both distributions indicate that subsidy is not distributed equitably across households.

Economic Impacts of the Proposed New Prices

Having discussed the pattern of electricity and water consumption in the residential sector, the focus now shifts to the estimation of the welfare impacts of new price systems of electricity and water. The new prices are progressive schedules whereby large consumers pay higher prices. This represents a major shift from the current policy of charging a flat rate for all types of consumers. Table 2 presents the progressive schedule.

Table (2) Proposed New Prices for Electricity and Water

Consumption Brackets	Suggested Prices
Electricity (kWh/month)	Fils per kWh
[0 - 6000]	2
[6001 - 9000]	6
[9001 - 12000]	8
More than 12000	10
Water (IG/month)	KD per 1000 IG
[1 - 8000]	0.800
[8001 - 12000]	1.250
More than 12000	1.500

Source: Ministry of Planning. 2002. Kuwait Development Plan.

As illustrated in Table 1, national households in the low income group and expatriate households at all income levels have monthly consumption of electricity below 6000 kWh/month. Under the new prices, these families will continue to pay 2 fils/kWh for electricity consumed and therefore, would not bear any additional financial burden or reduction in subsidy they receive. The new prices of electricity would affect only national families in the middle and upper income levels.

For water, on the other hand, national families of all income levels and expatriate households in the upper income group would face a water price increase since their monthly consumption of water is above 8000 IG/month.

As mentioned before, the own price elasticities for electricity and water applied in this study are -0.10 and -0.15, respectively. This means that a representative household would reduce its consumption of electricity and water by 10% and 15%, respectively, if they are faced with 100% price increase.(14) However, these price elasticities are assumed to remain constant (i.e. the same) regardless of household income level or nationality.

Table 3 shows the financial impacts of applying the new prices of electricity and water. The main findings may be summarized as follows.

The expected price for electricity a middle and upper income national family would face is estimated to be 2.80 fils/kWh and 7.1 fils/kWh, respectively. This represents an increase of 40% and 255% in the current price of electricity.(15) Therefore, middle and upper income household consumption is predicted to fall by 4% (from 7,500 kWh/month to 7,200 kWh/month) and 25.5% (from 22,500 kWh/month to 16,763 kWh/month).

Given the new rationalized consumption levels and new prices, a middle and upper income family would allocate KD19 and KD102 per month for electricity consumption. Compared with the current situation, this represents an increase of 27% and 127%, respectively. In addition, the subsidy enjoyed by national household in the middle and upper income groups would fall by 9% and 48%, respectively. Generally speaking, applying the new prices for electricity would reduce annual consumption by 1,749 million kWh and annual subsidy by KD56 million.

The expected prices of water per 1000 IG a low, middle, and upper income national family would face, are estimated to be KD1.17, KD1.311, and KD1.365, respectively. This represents an increase of 46.25%, 63.88%, and 70.63% in the current price of water. Therefore, lower, middle, and upper income household consumption of water is expected to fall by 7%, 9.6%, and 10.6%, respectively.

Given the new rationalized consumption levels and new prices, a low, middle, and upper income family would allocate KD21, KD41, and KD59 per month for water consumption. Compared with the current situation, this represents an increase of 31%, 46%, and 51%, respectively. Hence, the subsidy enjoyed by national household in the low, middle, and upper income groups would fall by 20%, 27%, and 30%, respectively.

Furthermore, for expatriates, an upper income household would face 11% price increase and therefore, monthly water consumption and subsidy are expected to fall by 1.7% and 5%, respectively. In brief, applying the new prices for water would reduce annual water consumption by 4,171 million IG and annual subsidy by KD31 million.

Table (3) Estimation of Economic Impacts for Changing the Prices of Electricity and Water

Households Indicators	National Households				Expatriates Households			
	Low 40%	Middle 40%	Upper 20%	Total 100%	Lowest 40%	Middle 40%	Upper 20%	Total 100%
Electricity								
A Representative Household								
Expected New Price (Fils)	2.00	2.80	7.10	-	2.00	2.00	2.00	-
Average Monthly Consumption (kWh)	3,500	7,200	16,763	-	1,000	2,500	4,500	-
Average Monthly Expenditure (KD)	7	19	102	-	2	5	9	-
Average Monthly Subsidy (KD)	58.4	114.3	194.1	-	16.7	41.7	75.1	-
Population								
Reduction in Consumption (million kWh)	0	166	1,583	1,749	0	0	0	0
Reduction in Subsidy (million KD)	0	5.9	50.0	55.9	0	0	0	0
Water								
A Representative Household								
Expected New Price (KD)	1.170	1.311	1.365	-	0.800	0.800	0.890	-
Average Monthly Consumption (IG)	18,600	31,640	43,583	-	5,000	6,250	9,830	-
Average Monthly Expenditure (KD)	21	41	59	-	4	5	9	-
Average Monthly Subsidy (KD)	42.6	68.1	91.4	-	13.3	16.6	25.3	-
Population								
Reduction in Consumption (million IG)	773	1,855	1,426	4,054	0	0	117	117
Reduction in Subsidy (million KD)	5.9	13.9	10.6	30.3	0	0	0.9	0.9
Utilities (Electricity and Water)								
Ratio of Utilities Expenditure to Income (%)	2.6	3.2	4.1	-	1.8	1.6	1.4	-
Population Total Reduction in Subsidy (million KD)	5.9	19.8	60.6	86.3	0	0	0.9	0.9

Source: Computed by the author.

Table 4 shows the welfare implications that would result from implementing the new price systems. As may be seen, the annual reduction in government subsidies on utilities amount to KD87.2 million (17% of total subsidy on utilities enjoyed by the residential sector); of which, the welfare loss to consumers measured by the reduction in total consumer surplus is approximately KD52 million (59.8%). The reduction in the deadweight loss that measures the inefficiency of the subsidy systems is KD35 million (40.2%). The latter result may be generalized even further to say that the welfare loss to the society for every additional 1 KD spent on subsidizing electricity and water is about 40%, holding subsidy rates and demand conditions constant. This percentage is considered to be high by any economic standard.

In general, consumers' welfare losses are small. For example, the welfare losses for nationals in the low, middle and upper income groups are KD4 million, KD12.6 million, and KD34.8 million, respectively. This represents only 0.67%, 1.2%, and 3.2% of the group total income, respectively, implying that the welfare attained after the reduction in subsidy is equivalent to 6.7 fils, 12.1 fils, and 32 fils loss per 1 KD spent on all commodities.

Table (4) The Estimated Welfare Implications of Price Change on Electricity and Water

Households	Reduction In Government Subsidy [RGS]		Reduction In Consumer Welfare [RCW]		Reduction In Deadweight Loss [RDL]	
	Value (million KD)	% of Total	Value (million KD)	% of Total	Value (million KD)	% of Total
Electricity						
Nationals						
Middle 40%	5.9	6.8	3.2	6.2	2.7	7.7
Upper 20%	50.0	57.4	27.6	53.0	22.4	63.8
Water						
Nationals						
Low 40%	5.9	6.7	4.0	7.6	1.9	5.4
Middle 40%	13.9	15.9	9.4	18.1	4.4	12.7
Upper 20%	10.6	12.2	7.2	13.8	3.4	9.7
Expatriates						
Upper 20%	0.9	1.1	0.6	1.2	0.3	0.9
Total	87.2	100.0	52.1	100.0	35.1	100.0

Source: Computed by the author.

As indicated above, the annual net benefit to the society from adopting the new price systems, measured by the reduction in the deadweight loss, amounts to KD35 million. Of this amount, nationals in the low, middle and upper income

groups are responsible for KD1.9 million (5.4%), KD7.1 million (20.2%), and KD 25.8 million (73.5%), respectively. Thus, households in the upper income group would be the main contributors to the reduction in society deadweight loss if the new price systems are adopted. Because of their high consumption levels, the previous proposition would hold even if households in other income groups (i.e. low and middle) face the same price increase as the upper income group.

Implications of the Policy Reforms

As far as policy reforms is concerned, if the government wishes to reduce the burden of the subsidy systems and if a choice is made between the two alternatives of either increasing the prices of electricity or increasing the prices of water, then the former would be the more appropriate policy choice. This is further supported by the fact that increasing the prices of electricity accounts for 64% and 72% of total reduction in subsidy and deadweight loss, respectively.

In the short run, the government may adopt cash payments plan to target groups so as to soften the loss in consumer welfare due to higher prices. Under this policy, the maximum amount the government should pay back, must not exceed KD52.1 million. This plan would allow consumers to enjoy the same level of satisfaction as before the prices increase but without any welfare losses to the society.

Last, but not the least, Figure 2 highlights the impacts of the new prices of utilities on the equity of subsidy distribution, the proportion of subsidy enjoyed by different groups of national households under the current situation and the new price policy.[16]

As may be seen in the figure, under the new prices, the degree of inequality is reduced. The low, middle and upper income households would receive 24%, 43% and 33%, respectively. This demonstrates clearly that the application of the proposed new price systems for electricity and water, would improve the equality of subsidy distribution across national households.

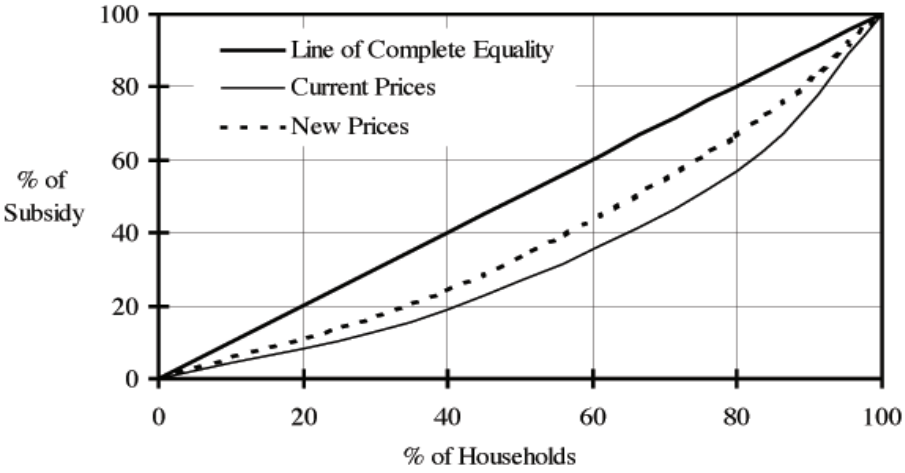


Figure 2. Lorenz Curve: Utilities Subsidy (nationals)

Conclusion

The paper examines the direct economic impacts that would result from increasing the prices of electricity and water in Kuwait residential sector, as proposed in the Kuwait Development Plan for the years 2002/03 – 2005/06. The analysis shows that implementing the new prices for electricity and water would reduce annual consumption of electricity and water by 1,749 million kWh and 4,171 million IG, and subsequently reducing the annual government subsidy by KD87.2 million. Results also show that the reduction in consumers' welfare measured by the reduction in consumers' surplus amounts to KD52.1 million and that the net gain for the society measured by the reduction in deadweight loss is KD35.1 million.

Estimates of the consumers' welfare losses are found to be small in both absolute and relative terms. As an example, the total welfare loss for nationals in the upper income group – the highest welfare loss estimate – amounts to KD 25.8 million. This welfare loss however, as a percentage of the group total income equals to 3.2%, indicating that the welfare attained after reduction in subsidy is equivalent to 32 fils loss per 1 KD spent on all commodities.

In conclusion, this study sugges m ts that the government should implement the proposed new prices for electricity and water in the Kuwait

residential sector. This would reduce the annual consumption of electricity and water by approximately 9% and 7%, respectively. The new price will also reduce the inefficiency of the subsidy systems by KD35 million annually, caused by more than the efficient amount of resources being devoted to electricity and water production to meet the excess demand. A target cash payment plan not exceeding KD52.1 million may accompany the price changes policy in the short run so that consumers would accept higher prices voluntarily.

Footnotes

(1) Nominal price refers to the actual price paid by users. Real price means the nominal prices deflated by the consumer price index. It should be noted that during the last more than three decades, the nominal prices of electricity and water have been set by the Ministry of Energy and have not changed ever since.

(2) From 1995 to 2003, the average annual growth rates of population and the economy (measured by the gross domestic product) were approximately 3.5% and 6.5%, respectively.

(3) Subsidy on electricity and water is defined as difference between cost of supplying these services and price paid by users (consumers) which varies according to sector and location.

(4) Although other sectors are heavily subsidized with no evidence indicating the efficient use of electricity and water, the Kuwait Five Year Development Plan does not propose any price change on electricity or water for these sectors. Therefore, this study will focus only on the likely impacts of increasing the prices of electricity and water on the residential sector.

(5) The government of Kuwait recently led a water conservation campaign to address the water crisis the country had faced, and the importance to rationalize consumption. Although this campaign has achieved some success, it is believed that it would not do so in the future because consumers in general have short memory. Once users assume that the crisis is over, they would return to their normal consumption habits.

(6) Elasticity is defined as the relative change in the consumption of a commodity for an infinitesimal relative change in the expenditure or prices.

(7) See Deaton and Muellbauer (1980) for details.

(8) An alternative to Equation 4 is to use a system of demand equations that recognizes explicitly the interdependency between groups of commodities (Barten, 1993).

(9) Consumer surplus is defined as the satisfaction received by consumers for paying a lower price for a commodity than that price they are willing to pay. This is measured by the area under the demand curve and above the original price of the commodity.

(10) The current analysis follows the approach of Prais and Houthakker (1955) that considers the household as one unit.

(11) The average monthly expenditure of a representative household within a group is estimated by dividing total group expenditure by the total number of families in that group.

(12) The average monthly consumption is obtained by dividing the monthly expenditure by the actual price paid.

(13) The total amount of subsidy on utilities is estimated as the sum of subsidy on electricity and water received by all beneficiaries according to their income levels.

(14) Mathematically, this relationship, holding other variable constant, is given by:

$$\%\Delta Q = \varepsilon \times \%\Delta P$$

where $\%\Delta Q$, $\%\Delta P$ are the relative changes in quantity and price, and ε is the price elasticity.

(15) Note that, the amount of price increase family would face depends on family actual consumption level and the suggested price for each consumption bracket. As an example, the expected expenditure on electricity for a middle income national household is estimated to be KD21 [6,000 kWh × 2 fils + 1,500 kWh × 6 fils]. The new price for electricity which equals to 2.8 fils/kWh is obtained by dividing total expenditure over total consumption (KD21/7,500). This represents 40% increase on the current price of electricity $\{[(2.8 – 2)/2] \times 100\}$.

(16) Figure 2 is known as Lorenz curves. The horizontal axis measures percentages of households receiving subsidy from the low to the upper income groups. The vertical axis measures the percentage of subsidy received by household groups. If the subsidy were distributed equitably, the curve would be a straight 45^o line, implying that households receive subsidy in proportion, i.e., same to their proportion in population. It must be noted that the further the curve is away from the 45^o line, the more inequitable the distribution is.

References

Al-Enezi, M., N. Burney, W. Awadh, S. Hamada, S. Al-Fulaij, and S. Al-Shamali. 2004. Electricity demand in Kuwait: An assessment of demand management policies. Kuwait Institute for Scientific Research, Report No. KISR7338, State of Kuwait.

Barten, A.P. 1993. Consumer allocation models: Choice of functional form. Empirical Economics 18: 129–158.

Burney, N., O. Mohammed, S. Hamada and S. Al-Fulaij. 1999. Electricity demand in Kuwait: Estimates of future consumption and capacity requirements. Kuwait Institute for Scientific Research, Report No. KISR5710, State of Kuwait.

Chipman, J.S. and J. Moore. 1980. Compensating variation, consumers' surplus, and welfare. American Economic Review 70: 933–949.

Creedy, J. 1998. Measuring Welfare Changes and Tax Burdens. UK: Edward Elgar.

Deaton, A. and J. Muellbauer. 1980. Economic and Consumer Behavior. Cambridge: Cambridge University Press.

Filippini, M. and S. Pachauri. 2004. Elasticity of electricity demand in urban Indian households. Energy Policy 32: 429–436.

Garcia, S. and A. Reynaud. 2004. Estimating the benefits of efficient water pricing in France. Resource and Energy Economics 26: 1–25.

Halvorsen, B. and B. Larsen. 2001. The flexibility of household electricity demand over time. Resource Energy Economics 23: 1–18.

Kamerschen, D. R. and D. V. Porter. 2004. The demand for residential, industrial and total electricity: 1973 – 1998. Energy Economics 26: 87–100.

Kim, H. Y. 1997. Inverse demand systems and welfare measurement in quantity space. Southern Economic Journal 63: 663–679.

Ministry of Energy, Statistics Department and Information Center. 2005a. Statistical Year Book: Water. State of Kuwait.

_____. 2005b. Statistical Year Book: Electrical Energy. State of Kuwait.

Ministry of Planning, Statistics Census Sector. 2005. Annual Statistical Abstract. State of Kuwait.

_____. 2003. Household Income and Expenditure Survey (1999/2000). State of Kuwait.

_____. 2002. Kuwait Development Plan 2002/03 – 2005/06). State of Kuwait.

Mukhopadhyay, A., A. Akber and E. Al–Awadhi. 2000. Study of urban fresh water in Kuwait. Kuwait Institute for Scientific Research, Report No. KISR5563, State of Kuwait.

Narayan, P. K. and R. Smyth. 2005. The residential demand for electricity in Australia: An application to the bound testing approach to cointegration. Energy Policy 33: 467– 474.

Prais, S.J. and H.J. Houthakker. 1955. The Analysis of Family Budgets. Cambridge University Press: Cambridge.

Reiss, C. and M. White. 2002. Household electricity demand, revisited. Working Paper, Stanford University.

Renwick, M.E. and R.D. Green. 2000. Do residential water demand side management policies measure up? An analysis of eight California water agencies. Journal of Environmental Economics and Management 40: 37–55.

The Impact of Military Expenditure on Economic Growth in Developing Countries: MENA Case

Wadad Saad
Chawki El Moussawi

The Impact of Military Expenditure on Economic Growth in Developing Countries: MENA Case

Wadad Saad*
Chawki El Moussawi**

Abstract

This paper examines one of the puzzling results of economic growth literature, i.e. the impact of military expenditures is frequently found to be non-significant or negative and sometimes positive, yet most countries spend a large fraction of their gross domestic product on military. The objective of this paper is to investigate the impact of military expenditure on the economic growth in 11 developing countries from the Middle East and North African Region (MENA) using time series data for 45 years (1960-2005). Multivariate cointegration and variance decomposition techniques were used to investigate this relationship. Conflicting results were found showing a negative relationship between these two variables in some countries, and a positive one in others. These results are associated with conflicting views in existing theoretical literature. This ambiguity, emerging from the empirical and theoretical sides, does not help to draw a general conclusion on how military expenditure affects economic growth.

أثر الإنفاق العسكري على النمو الاقتصادي في الدول النامية : دول الشرق الأوسط وشمالي افريقيا

وداد سعد
شوقي الموسوي

ملخص

يعالج هذا البحث أحد النتائج المحيرة لأدبيات النمو الاقتصادي المتعلقة بأثر الانفاق العسكري على النمو الاقتصادي، حيث تظهر الدراسات نتائج متناقضة بشأنه. فمنها ما يعتبر أن لا علاقة ذو أثر ذو دلالة بين هذين المتغيرين، والبعض الآخر يشير إلى علاقة سلبية أحياناً وإيجابية أحياناً أخرى. ومع ذلك، فإن معظم الدول لازالت تنفق جزءاً كبيراً من ناتجها المحلي الإجمالي على القطاع العسكري. تهدف هذه الدراسة إلى فحص أثر الإنفاق العسكري على النمو الاقتصادي لإحدى عشرة دولة في الشرق الأوسط وشمالي أفريقيا، وذلك من خلال إستخدام سلاسل زمنية تعود لمدة 45 سنة (1960-2005). لقد أجري اختباري التكامل ،العلاقة السببية بمفهوم " جرانجر " (Granger Causality) وذلك في محاولة لفحص هذه العلاقة. وبناءً عليه، فقد تم الحصول على نتائج متضاربة تظهر وجود علاقة سلبية في بعض الدول وإيجابية في دول أخرى . تترافق هذه النتائج مع التضارب الموجود في الأدبيات النظرية. هذا الالتباس الذي ينبثق من الناحيتين النظرية والتطبيقية لا يساعد على استخلاص نتيجة عامة حول كيفية تأثير الانفاق العسكري على النمو الاقتصادي.

* Associate Professor at the Faculty of Economics and Business Administration, Lebanese University, Hadat, Lebanon; e-mail: wsaad@ul.edu.lb or wsaad96@hotmail.com

** Lecturer at the Faculty of Economics and Business Administration, Lebanese University , Hadat, Lebanon; email: chmoussawi@yahoo.com

Introduction

The notion whether military spending, or more generally, government spending, has an impact on the economic growth and vice-versa, has been a controversial issue. A thrust of empirical studies has attempted to disentangle this dilemma, but conflicting results have been obtained. While some fluctuate between the presence of a positive or negative relationship, others conclude that no consistent evidence exists for a significant relationship. Most of these studies used cross-sectional data to link economic performance to government expenditure. The disadvantage of cross-sectional analysis is that it may identify correlation but not causation between variables or specific effects for each country. They often incorporate a mixture of developed and developing countries in their data. Others are concerned with advanced rich countries. Few studies focus on developing countries.

The relationship between the government expenditure and growth is especially important for developing countries. These countries have experienced increasing levels in government consumption expenditure over time associated with rising fiscal deficits that may be translated to an adverse effect on growth. This is the reason for the authors' interest in this study of military expenditures in developing countries.

Countries of the Middle East and North African Region (MENA) are characterized by large fiscal imbalances due to high expenditures and the vulnerability of government to external shocks. Due to political instability in this region, the military burden is very high compared to international standards. Almost all of these countries have undertaken some fiscal adjustments (reducing expenditures). Thus, with the increase in population rate and the vulnerability of revenues to external shocks, persistent per capita economic growth is still a major question. This situation awakens in policymakers the need to put forward a macroeconomic environment that would enhance private investment and economic growth and the predominant role that public sectors plays in MENA economies, especially in controlling the resources, their contribution to output and their effect on economic incentives; in reallocating expenditures to productive areas and in establishing public finance reforms. All these factors play critical roles in dealing with this issue.

This paper is concerned with the decomposition of government expenditure into military spending and non-military spending (civilian government expenditure) to examine the impact of each component on growth and vice-versa. For this purpose, the MENA region was selected as field of this study. To constitute the sample of analysis over the period 1960-2005, eleven countries were selected: Algeria, Egypt, Iran, Israel, Jordan, Kuwait, Morocco, Saudi Arabia, Syria, Tunisia, and Turkey. The timeline period of 1960-2005 was selected to ensure the inclusion of as many countries for which data are available.

The purpose of this study is to provide insights on the interaction between government consumption expenditure (used as a proxy of government spending) and military government spending and economic growth by modeling short-run and long-run dynamic relationships between these variables. Multivariate Johansen's (1988, 1991) cointegration test and Granger causality tests (1969, 1988) were used and a vector error correction model (VEC) was constructed for this purpose.

Theoretical Literature and Empirical Evidence

Economists are divided as to whether government expansion boosts or dampens economic growth. Advocates of higher government spending argue that the intervention of the government can foster the economic growth by injecting money in the private sector (Henrekson and Lybeck, 1988; Landau, 1983, 1986). On the other hand, proponents of the opposite view (Barro, 1991; Ghali, 1998) assume that an increase in government spending undermines economic growth by transferring additional resources from the productive sector of the economy to the public sector, which uses them less efficiently. They also explain that government spending requires costly financing choices and all of the options used for financing the government expenditure have adverse consequences. For instance, taxes discourage the productive behavior and borrowing consumes capital that otherwise would be available for private investment.

These two mainstreams may be categorized as Keynesian and classical (and neoclassical) controversies (Ram, 1995; Chowdhury, 1991; Mintz and Stevenson, 1995, Knight, Loayza and Villanueva, 1996). The Keynesian theory asserts that by borrowing money from the private sector and then spending it through various programs, the government pumps purchasing power in the economy that could provide short-term stimulus to help end a recession. The

opponents of this theory (e.g. Razzolini and Shughart, 1997) argue that borrowing, which is materialized by budget deficits, may lead to higher interest rates that hamper investment which is necessary for long-run economic growth. Classical and neoclassical economists allege that an increase in public spending crowds out private investment and believe in the self-regulating mechanisms that lead the economy back to equilibrium.

Economic theory has illustrated how public expenditures may either be beneficial or detrimental to economic growth. In macroeconomics, especially the Keynesian school of thought, it has been assumed that various kinds of public spending can contribute positively to economic growth through multiplier effects on aggregate demand. Keynesians argue that government programs provide valuable "public goods" such as education and infrastructure, health care, airports, and postal operations (Ram, 1986). However, the Keynesians stipulate that a reduction of government spending should be taken into consideration once the economy has recovered in order to prevent inflation, which could result from too much economic growth. Or, from the classical and neoclassical point of view, these services could be provided by the private sector with higher quality and lower cost and the government by its intervention in the competitive markets, hampers the process of determining the prices that ensures the most efficient allocation of resources. Moreover, the fiscal deficits and the associated effect on interest rates are supposed to be behind the crowding out of private investment (Diamond, 1989). Thus, a higher tax burden and more government debt will hinder the economic performance.

Military spending is one of the expenditures that may exert an adverse effect on economic growth by distorting resource allocation and by diverting resources from productive activities to the accumulation of armaments and the maintenance of sizeable military forces. However, according to Benoit (1978), in less developed countries, (LDCs) the decrease in military spending results in a small percentage, if any, that goes to productive activities. Thus, the decrease in military spending will not necessarily enhance economic growth. On the other hand he assumes that in LDCs, military spending may contribute efficiently to the economic growth through different ways especially by providing education and technical training that can improve human capital. It is important to note that there exists not only a significant difference in the composition of public expenditure between developed and developing countries, but the difference is also profound in the way in which public expenditures form the outcome in these two set of countries.(1)

A host of empirical studies have attempted to examine the effect of government spending on economic growth in order to determine which theory is most accurate. These studies have shown conflicting results. Some of them reveal a negative government spending-growth relationship (Feder, 1983; Grier and Tullock, 1989; Alexander, 1990; Romer, 1990; Barro, 1990, 1991; Easterly and Rebelo, 1993; Tanninen, 1999; Fölster and Henrekson, 1999). Others give evidence of positive impact of the government expenditures and economic performance (Grossman, 1988;Chan and Gustafson, 1991; Devarajan, et al., 1996; Bose, Haque, and Osborn, 2003). Ram (1986) finds a positively significant effect of the government spending on growth in LDCs; but the whole sample of 115 countries (composed of developed and LDCs) show a negative relationship. Using panel data of 62 countries over a period from 1960 to 1985, Lin (1994) obtains mixed results, where the relationship is insignificant in the advanced and rich countries and positively significant in the LDCs. In a study of the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD), Agell, Lindh, and Ohlsson (1999) demonstrate that the relationship is not significant.

Many studies focus on the impact of global government spending on economic performance. Others are interested in the particular effect of the components of the government expenditures on economic growth. After Benoit's seminal contribution (1973, 1978), numerous empirical studies have attempted to assess the impact of military expenditure on economic performance. Benoit is the pioneer in his findings of a positive defense-economic growth relationship in LDCs and has opened doors for further research that contradict or confirm his results (Stewart, 1991; Dunne, 1996; Ram, 1995; Fontanel, 1990; Gleditsch, et al., 1996; Sala-i-Martin, et al., 2004). The diversity of the results that have been swinging between negative or positive effects and even insignificant relationship could be attributed to the use of different types of study (cross section or panel time series), the heterogeneous groupings of countries (different regime, geographic region), or the nature of variables (levels or growth).

Two kinds of models have been adopted in most studies concerning the economic impact of military spending: (a) Single-equation models which assume that military expenditure is exogenously determined and that the effect goes from military spending to economic growth. This approach captures the direct effects of military spending on economic growth. (b) The second kind of models relies on simultaneous equation systems emphasizing the direct and indirect effects of military expenditure.

For instance, in a study that encompasses 26 African countries over the 1967-1976 period, Smith and Smith (1980) used the Three Stage Least Squares (3SLS) to estimate a three-equation simultaneous model and alleged the presence of a bidirectional influence between the economic growth and military burden. Moreover, Joerding (1986) used Granger-causality test and found that military spending is not a strong exogenous variable. Chowdhury (1991) analyzed the causal relationship between defense and economic growth in 55 developing countries and concluded that any relationship cannot be generalized and may vary from one country to another according to each case specification.

In fact, the unidirectional relationship from the public spending to economic growth is referred to as the Keynesian view. On the other hand, the opposite direction causality from economic growth to public spending was formulated by Adolph Wagner in 1890. It is referred to as Wagner's law. His theory emphasizes economic growth as the fundamental determinant of public sector growth.

Recently, empirical studies have undertaken the focus on testing whether there is a unidirectional or bidirectional causality between economic performance and public spending. For instance, Loizides and Vamvoukas (2005) used a bivariate and trivariate tests to examine if the government size Granger causes the economic growth or vice versa. Although, the causality analysis has thrown interesting light on the phenomenon, results stemming from various studies cannot be generalized since they may differ from one country to another.

Data Description and Definition of Variables

To investigate the impact of military expenditure on economic growth, eleven countries from the Middle East and North African Region (MENA) were chosen to constitute the field of study: Algeria, Egypt, Iran, Israel, Jordan, Kuwait, Morocco, Saudi Arabia, Syria, Tunisia, and Turkey to make a group of countries for analysis. The choice of these particular countries is due to the availability of an extended and reasonably representative series data. The econometric estimation period spans from 1960 to 2005 since the longest and complete data sets obtained cover this period time. However, data pertaining to Algeria and Kuwait start in 1962 and those related to Tunisia, Syria, Jordan, and Saudi Arabia start in 1961, 1963, 1967, and 1968, respectively. As to Turkey, the series used in this study cover the period from 1969 to 2004.

Using time series data that were collected for each country, data consist of annual measures of nominal Gross Domestic Product (GDP), nominal government consumption expenditure (GE) and military expenditures (ME) plus the GDP deflators for all countries. These variables were drawn from the International Financial Statistics Yearbook of the International Monetary Fund (various years) except the military expenditures which were taken from the Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI), the United States Arms Control and Disarmament Agency (ACDA) and the World Development Indicators 2006 CD-ROM.

The variables used in this study are based on these measures. The data transformation has led to define the following variables:

The first variable of interest is the real gross domestic product of each country, expressed in its current local currency. These measures were calculated based on GDP deflators for some countries and consumer price indices for other countries. The second variable is the ratio of total nominal government consumption expenditure to nominal GDP (GE). It is used as a measure of government size. The third variable is the ratio of military expenditure to GDP (ME), to proxy the military burden of these countries.

All the variables used in the econometric models are evaluated in logarithmic form defined as follows:

LGDP is the natural logarithm of the real GDP in billions of current local prices.

LME is the natural logarithm of the military burden.

LGE is the natural logarithm of the share of non-defense government consumption expenditure in GDP.

Empirical Results

Most of the models used to examine the defense-growth relationship are based on Neoclassical or Keynesian theoretical frameworks. The latter puts the accent on the demand side, while the former concentrates on the supply-side. An alternative approach that has attempted to examine the series without developing a structural model has emerged. This refers to Vector Autoregressive (VAR) models which allow for testing the causal linkages using the Granger causality test (1988).

Since the principal aim of this paper is to evaluate empirically the causal link between the size of the public sector and military expenditure and economic growth within a trivariate framework, the authors used the Johansen's cointegrating VAR approach (1988), on the eleven countries chosen from MENA for country comparison. The Johansen procedure sets up a VAR model with Gaussian errors, which can be defined by the following Error-Correction model:

$$\Delta X_t = \Gamma_1 \Delta X_{t-1} + \Gamma_2 \Delta X_{t-2} + \cdots\cdots + \Gamma_{k-1}\Delta X_{t-k+1} + \Pi_k X_{t-k} + \mu_t + u_t$$

where Δ is the difference operator. X_t is a $p \times 1$ vector of non stationary variable (in levels). μ_t is the deterministic element of the VAR model and u_t is the vector of random error. The Johansen technique determines whether the coefficient of matrix Π contains information about the long-run properties of the VAR model.

Properties of the Variables

To test for the presence of a unit root for each variable in the model, Augmented Dickey Fuller (ADF, 1979), Philips-Perron (PP, 1988), and Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS, 1992) tests were conducted. Table 1, Appendix presents the ADF, PP, and KPSS tests for the unit roots where an intercept and trend are included as well as when the data are in first difference for the eleven countries for the logarithm of GDP, CGE, and ME. Akaike's Information Criterion (AIC, 1973, 1974) and Schwarz Bayesian Criterion (SBC, 1978) were used to determine the lag order of each variable under study.

According to these results, all series are non-stationary in levels for all countries expect for the CGE series belonging to Syria and Israel. However, all series are stationary in difference in all countries. Hence, tests for stationarity indicate that the null hypothesis of a unit root cannot be rejected for the levels of the variables. Using differenced data, the tests suggested that the null hypothesis is rejected for the individual series, at the five percent significance level, except for the CGE of Egypt where the null hypothesis is rejected at 5% level of significance for the ADF and PP, the KPSS indicates the presence of a unit root in this series. The differenced series are proved to be stationary and thus, the variables LGDP, LGE, and LME are integrated of order one, I(1). The results of these tests are reported in Table 1, Appendix .

Having determined that the variables are stationary in first differences, the Johansen cointegration test (1991) was performed to examine whether the variables in question have common trends.

Test of Number of Cointegrating Relationship

With the integration properties of the series having been established, the authors examined whether there is a long-run relationship between the variables in question for each country. The Johansen cointegration method was used for testing cointegration. The optimal lag length for each variable is determined empirically by using the Akaike information criterion.

Tables 2 and 3, Appendix show the order of VAR. The Likelihood Ratio test based on the maximum Eigenvalues of the stochastic matrix and the one based on the trace of the stochastic matrix were used for the cointegration test. Due to space consideration, only the results for the latter test are reported in Table 2, Appendix for the countries that have significant cointegration tests (i.e. Jordan, Saudi Arabia, Syria, and Turkey). For each country, the null hypothesis of no cointegration (H_0: r = 0 is rejected by both tests in favor of the alternative (r = 1), indicating that there is one cointegrating vector in all the series.

The existence of one cointegrating vector between the series in question LGD, government consumption expenditure LGE, and LME should be taken into consideration when the short-run causality between the variables is examined. To find the direction of the causality, the standard Granger tests were used augmented by the error correction term (ECT) which derived from the long-run cointegrating relationships. The ECT is the lagged value of the estimated residuals from each of the cointegrating regressions displayed in Table 2, Appendix.

The cointegrating series can then be modeled in a VAR specification. The choice of the lag length of the VAR model was based on the Schwarz's final prediction error. Different lags are reported for the four countries – Jordan, Saudi Arabia, Syria, and Turkey. As to the remaining countries, the residuals of the long-run relationships appear to contain unit root in their levels and stationary in their differences, indicating that they are integrated of order one.

Using VAR models in differences for these countries, the VAR structure is based on AIC and SBC values, which sets different values of lag length to these countries, but the models are not reported due to space consideration.

The second step was to test for cointegration relationship between relevant variables. The results of Johansen's maximum eigenvalue test (λ_{max}) are reported in Table 2, Appendix. This test shows that one cointegration relationship among the variables exists for Jordan, Saudi Arabia, Syria, and Turkey. The results indicate that military burden affects long-run economic growth negatively in the four countries, whereas government consumption expenditures affect economic positively the economic growth in Jordan, but negatively in Saudi Arabia, Syria, and Turkey.

Two Specifications of the VAR Models

Two specifications of the VAR models on the eleven Arab countries were applied:

- The standard Granger causality test (SGC) – i.e. there is no cointegrating relationship – which is applied to seven countries (Algeria, Egypt, Iran, Israel, Kuwait, Morocco, and Tunisia) in the first differences.
- The Granger causality test augmented by the error correction term derived from the cointegrating regressions (i.e. the existence of cointegration is taken into account). Thus, the error correction model (ECM) was applied to the four countries of Jordan, Saudi Arabia, Syria, and Turkey to detect the direction of causality between the variables.

The SGC results between variables in each of the seven countries are presented in Table 3, Appendix. Bidirectional causality between GDP and ME was detected in Egypt and Israel indicating a feedback. However, a unidirectional causality appeared in Iran, Morocco, and Tunisia. The absence of causality between GDP and CGE in both directions in Algeria and Kuwait is noted.

As to government consumption expenditure and GDP, there is absence of any causality relationship between these in Egypt and Morocco. Bidirectional causality relationship between these variables is present in Tunisia. The remaining countries demonstrate unidirectional causality between these variables.

With respect to GE and ME, three bidirectional relationships are noted in Kuwait and Tunisia. The absence of causality between these variables is observed in Algeria, Iran, and Israel. The rest of countries show unidirectional relationships between these variables.

To sum up, findings support the usual results of negative relationships between economic growth and military burden in all countries except in Morocco and Israel where this relationship is found to be positive. These relationships are statistically significant in Jordan, Saudi Arabia, Turkey, Egypt, and Israel but not in the other countries. The negative effect may be explained by the fact that these expenditures do not have any positive effects on the productivity and probably generate an increase in the taxes. Their impact is therefore negative on the economic growth.

The positive link may be explained by the fact that military spending is at the origin of security context which is favorable for the investment and therefore for the economic growth. Thus, military expenditure could constitute positive externality sources that may reflect a positive impact on the economic growth. There are two ways by which military expenditure exercise its positive impact on growth. The first one is manifested in the reinforcement of the national security (as well as law) which will improve the protection of the property rights. The latter implies a decrease in the marginal rate of taxation. Therefore, an increase in the military expenditure allows an increase in the saving rate of the producers who feel well protected. Moreover, the increase in the saving rate induces an increase in the investment and therefore, the economic growth.

The effect of military expenditure on growth, via marginal productivity, is indirect but real. Military expenditure may induce a decrease in the permanent income which leads to a decrease in the demand and increase in the work force. The second explanation appears when the military expenditure has a multiplier effect on the employment, investment, income, and therefore on the fiscal returns of the government. In the opposite, a high level of civilian government expenditure is, in general, accompanied by a high budget deficit. This situation leads to an acceleration of the inflation and an eviction effect on the financial market.

As to government consumption expenditure, it has a negative relationship with the economic growth in all countries except in Jordan, Algeria, Egypt, Israel, and Kuwait where a positive relationship is detected. These relationships are statistically significant in Algeria, Jordan, Syria, Iran, Kuwait, and Israel but not in the other countries. Government consumption expenditures are not necessarily bad for some countries, but they negatively affect the economic growth in other countries. The latter case may be partly explained by the unproductive use of the resources. The reallocation of these expenditures from unproductive to productive spending is required to achieve higher growth rates.

Results of Variance Decomposition and Impulse-Response Functions

The objective of this section is to determine the relative importance of each variable in explaining output growth rate beyond the sample period for each of the eleven countries. The variance decomposition functions provide information about the percentage importance of each random innovation in affecting the variables in VAR and impulse response functions trace the effect of one-time shock to one of the innovations on current and future values of the endogenous variables. The results for two, five, ten and twenty years are presented in Tables 4 and 5 Appendix. Since the innovations are not necessarily uncorrelated, the residuals are orthogonalized using the Choleski decomposition to obtain a diagonal covariance matrix of the resulting innovations and to isolate the effects of each variable on economic growth.

The main results in Tables 4 and 5 may be summarized as follows:

- Government consumption expenditures in Morocco, Egypt, Algeria, Saudi Arabia, Jordan, Turkey, and Israel explain less than or close to 1% of the forecast-error variance economic growth in the first period and goes from less than 1% to 50% in the 20th year (Table 5). However, this percentage goes from about 7% to 12% in the first year in Iran, Kuwait, Syria, and Tunisia. It spans form about 8% to 36% in the 20th year.

- The impulse response functions in Table 5 show that the economic growth responses to government consumption expenditure shocks have a decreasing magnitude, except for Jordan, Syria, and Turkey where the effect of innovations persist with increasing magnitude.

- The obtained results in Table 4 show that military burden explains less than 1% to about 3% of the forecast-error variance of economic growth in the first year. This proportion moves from 2% to about 46% in the 20th year. The impulse responses to military burden start from less than 1% in Jordan to -141.27% in Saudi Arabia in the first year and decline very quickly in most countries except for Saudi Arabia and Jordan and Syria (Table 5).

- The forecast-error variances of military burdens are mostly explained by their own previous shocks in all countries but less than 30% of that variance is explained by its own previous shocks in the case of Tunisia

and about 50% is explained by shocks to government consumption expenditures.(2)

These results show that while military expenditures seem to be exogenous and independent of economic growth and civilian expenditures in all countries, in Tunisia, these two variables constrain the military burden. One possible explanation is that some these countries are still under the Israeli-Arab conflict and others have the threat of other countries. Therefore each country sees the increase of military expenditures in the other country as a threat to its own security and reacts by increasing military expenditures. This is not the case for Tunisia, which does not consider itself as an active partner in the conflict.

Conclusion

In the recent past, empirical studies have focused on the impact of government spending, and more specifically, military spending, on economic growth to give evidence on a significant relationship or to determine the direction of causality between these variables. The preponderance of research strongly supports the hypothesis that either government spending or military spending has generally adverse effects. While a number of studies give evidence of the presence of a negative relationship, others suggest a positive relationship. A third category ascertains that there is no evidence of the presence of a consistent and significant defense-growth relationship.

These contradicting results mainly stem from two facts. The first refers to the use of cross-sectional or panel data that encompass a mixture of developed and developing countries. The second fact is attributed to the use of statistical tools that do not take into consideration the specific effect of each country or the choice of the econometric model to be estimated. Studies of single countries are very rare.

This research attempts to address an important gap that currently exists in the literature by considering eleven countries from MENA and analyzing them individually over the period 1960-2005. This period has been selected to ensure the inclusion of many countries for which data are available. Using a vector error correction model and Johansen analysis, it aims to examine if there is a relationship between military expenditure and economic performance.

Multivariate contegration and variance decomposition techniques were employed to investigate the relationship between military expenditure and economic growth. These techniques combine the long-run relationship with the short-run one that takes into account the deviation of the long run-equilibrium and adjusts them to their equilibrium path. The objective is to see if there is a causal relationship between government expenditures, both civilian and military components, and economic growth in eleven countries wherein governments play major roles in the economies and large proportions of spending go to the military.

Conflicting results are obtained, indicating an ambiguity in the effect of military expenditure on economic growth. Negative relationships between economic growth and military burden are detected in all countries except in Morocco and Israel where this relationship is found to be positive. These relationships are statistically significant in Jordan, Saudi Arabia, Turkey, Egypt, and Israel but not in the other countries. The positive sign may be attributed to the fact that some literature indications which stipulate that military spending provides security and stability and the foundations of modernizations that are preconditions of social and economic development. The negative sign may be ascribed to the argument of some scholars that military spending tends to inhibit democratic and human resource development. In the Middle East, this is mostly due to political threats.

Similarly, the analysis of the impact of civilian government expenditure shows contradicting results. The negative unidirectional causality from government expenditure to economic growth may be due to military burdens. Military spending is found to be exogenous to both government civilian expenditures and economic growth, except for Tunisia.

To further support these findings, beyond the sample period, the researchers decomposed the forecast-error variance of each of the three variables and obtained their impulse response functions to exogenous shocks on the other two variables. The results confirm the Granger causality findings within the sample period.

As a result, shifting resources from military to civilian spending seems to enhance long-run economic growth of Jordan and the short-run of the all countries except Egypt, Iran, and Tunisia where resources must be reallocated from unproductive civilian activities to productive ones in order to foster economic growth.

Most of these countries suffer from differences in their security environment, for instance: the Arab-Israeli conflict, the precaution between Iranian and Arab countries, the Algerian problem with Morocco, and so on. These countries share common characteristics in being all developing countries. Their economic similarities and security differences make them interesting subjects of analysis as they represent relatively homogeneous groups of countries.

Overall, there is no general empirical conclusion that may be drawn as to the economic effects of military spending on these countries. The results show the difficulty of making judgments on the economic effects of military spending even across a group of relatively homogeneous countries.

There is a need to conduct further research focusing especially on determining the causal relationships between military expenditure and a number of development indicators (as opposed to measurements of economic well-being).

Footnotes

(1) For more details, please refer to the World Bank Report (1988).

(2) The results are not reported here due to space limitation.

References

Agell, J., T. Lindh and H. Ohlsson. 1999. Growth and the public sector: A reply. European Journal of Political Economy 15: 359-366.

Akaike, H. 1973. Information theory and the extension of the maximum likelihood principle. In B. N. Petrov and F Csaki eds. Proceeding of the second international symposium on information theory. Budapest: 267-281.

_____. 1974. A new look at the statistical model identification. IEEE Transactions on Automatic Control. AC-19:716-723.

Alexander, W. R. 1990. Growth: Some combined cross-sectional and time series. Applied Economics 22: 1197-1204.

Barro, R. J. 1990. Government spending in a simple model of endogenous growth. Journal of Political Economy 98(5). Part 2: S103-S124.

_____. 1991. Economic growth in a cross section of countries. Quarterly Journal
of Economics 106: 407-444.

Benoit, R. J. 1973. Defense Spending and Economic Growth in Developing Countries.
Lexington: Lexington Books.

_____. 1978. Growth and defense in developing countries. Economic Development and Cultural Change 26(2): 271-280.

Bose, N., M.E. Haque and D.R. Osborn. 2003. Public expenditure and economic growth: A disaggregated analysis for developing countries. Centre for Growth and Business Cycle Research, School of Economic Studies, University of Manchester, M13 9PL, UK, Department of Economics, University of Wisconsin, USA.

Chan, A. and E. Gustafson. 1991. An empirical examination of government expenditures and the ex-ante crowding-out effect for the British economy. Applied Economics, 23: 311-318.

Chowdhury, Abdur R. 1991. A causal analysis of defense spending and economic growth. Journal of Conflict Resolution 35.1: 80-97.

Devarajan, S., S. Vinaya and H. Zou. 1996. The composition of public expenditures and economic growth. Journal of Monetary Economics 37: 313-344.

Diamond, J. 1989. Government expenditure and economic growth: An empirical investigation. IMF Working Paper No. 89/45, IMF, Washington, D.C.

Dickey, D. A. and Fuller, W. 1979. Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root. Journal of the American Statistical Association 74: 427-431.

Dunne, P. 1996. Economic effects of military expenditure in developing countries: A survey. In The Peace Dividend. Edited by N.P. Gleditsch, et al. Amsterdam: North Holland Publications, pp. 439-464.

Easterly, W., and S. Rebelo. 1993. Fiscal policy and economic growth: An empirical investigation. Journal of Monetary Economics 32: 417-458.

Feder, G. 1983. On export and economic development. Journal of Development Economics 12: 59-73.

Fölster, S. and M. Henrekson. 1999. Growth and the public sector: A critique of the critics. European Journal of Political Economy 15(2): 337-358.

Fontanel, J. 1 990. The economic effects of military expenditure in Third World countries. Journal of Peace Research 27: 461-466.

Ghali, Khalifa H. 1998. Government size and economic growth: evidence from a multivariate cointegrating analysis. Applied Economics 31: 975-987.

Gleditsch, N.P., O. Bjerkholt, A. Cappelen, R. Smith and P. Dunne. 1996. The Peace Dividend. Amsterdam: North Holland Publications.

Granger, C. 1969. Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods. Econometrica 37: 424-438.

_____. 1988. Some recent developments in a concept of causality. Journal of Econometrics 39(1-2): 199-211.

Grier, K. and G. Tullock. 1989. An empirical analysis of cross-national economic growth 1950–80. Journal of Monetary Economics 24: 259-276.

Grossman, P.J. 1988. Government and economic growth. A non- linear Relationship. Public Choice 56: 193-200.

Henrekson, M. and J. Lybeck. 1988. Explaining the growth of government in Sweden: A disequilibrium approach. Public Choice 57: 213-232.

International Monetary Fund. Various years. International Financial Statistics Yearbook. (IFS). Washington, D.C.

Joerding, W. 1986. Economic growth and defense spending: Granger causality. Journal of Economic Development 21: 35-40.

Johansen, S. 1988. Statistical analysis of cointegration vectors. Journal of Economic Dynamics and Control 12: 231-254

_____. 1991. Estimation and hypothesis testing of cointegration vectors in Gaussian vector autoregressive models. Econometrica 59: 1551-80.

Knight, M., N. Loaysa and D. Villanueva. 1996. The peace dividend: military spending cuts and economic growth. IMF Staff Papers 43(1): 1-37.

Kwiatkowski D., P. Philips, P. Schmidt, Y. and Shin. 1992. Testing the null hypothesis of stationarity against the alternative of a unit root. Journal of Econometrics, 54: 159-178.

Landau, D. 1983. Government expenditure and economic growth: A cross-country study. Southern Economic Journal 49(3): 783-792.

_____. 1986. Government and economic growth in the less developed countries: An empirical study for 1960-1980. Economic Development and Cultural Change 35: 35-75.

Lin, S. 1994. Government spending and economic growth. Applied Economics 26: 83-94.

Loizides, J., G. Vamvoukas. 2005. Government expenditure and economic growth: Evidence from trivariate causality testing. Journal of Applied Economics Vol VIII (1): 125-152.

Mintz, A. and R. T. Stevenson. 1995. Defense expenditure, economic growth and the 'Peace Dividend'. Journal of Conflict Resolution 39(2): 283-305.

Phillips, P. C. B. and P. Perron. 1988. Testing for a unit root in time series regression. Biometrika 75 (2): 335–346.

Ram, R. 1995. Defence expenditure and economic growth. In Handbook of Defence Economics. Edited by K. Hartley and T. Sandler. Amsterdam: Elsevier.

_____. 1986. Government size and economic growth: A new framework and some empirical evidence from cross-section and time series data. American Economic Review 76: 191-203.

Razzolini, L. and W. F. Shughart II. 1997. On the (relative) unimportance of balanced budget. Public Choice 90: 215-233.

Romer, P. M. 1990. Human capital and growth: theory and evidence. Carnegie–Rochester Conference Series on Public Policy 40: 47-57.

Sala-i-Martin, X., G. Doppelhofer and R.I Miller. 2004. Determinants of long term growth: A Bayesian averaging of classical estimates (BACE) approach. American Economic Review 87(2): 813-835.

Schwarz, G. 1978. Estimating the dimension of a model, Annals of Statistics 6: 461-464.

Smith, D. and R. Smith. 1980. Military expenditure, resources and development. University of London, Birkbeck College Discussion Paper 87.

Stewart, D.B. 1991. Economic growth and the defense burden in Africa and Latin America: Simulations from a dynamic model. Economic Development and Cultural Change 40 (1): 189-207.

Stockholm International Peace Research Institute. Various years. SIPRI Yearbook Stockholm, Sweden: SIPRI.

Tanninen, H. 1999. Income inequality, government expenditures and growth. Applied Economics 31: 1109-1117.

United States Arms Control and Disarmament Agency (ACDA). Various years. Data Table. Washington, DC: U.S. Government Printing Office

Wagner, A. 1890. Finanzwissenschaft (3rd ed., 1958). Partly reprinted in The Classics in the Theory of Public Finance. Edited by R. A. Musgrave and A. T. Peacock. London: MacMillan.

World Bank. 1988. World Development Report. Oxford University Press. World Bank, Washington, D.C.

World Development Indicators. (WDI). 2006 CD-ROM. World Bank., Washington D.C..

Appendices

Table (1) ADF Unit Roots Test Results

Country	Variable	ADF with Trend and Intercept							
		Levels				First Differences			
		ADF	K	PP	KPSS	ADF	K	PP	KPSS
Algeria 1962-2005	LGDP	-2.443	0	-2.445	0.293	-7.423	0	-14.198	0.106
	LCGE	-2.385	0	-2.382	0.140	-6.887	0	-6.887	0.131
	LME	-1.421	0	-1.496	0.239	-4.205	0	-6.183	0.062
Egypt 1960-2005	LGDP	-1.379	0	-1.762	0.189	-5.119	0	0.069	0.071
	LCGE	-1.850	1	-2.074	0.153	-4.905	0	-4.960	0.188
	LME	-2.282	0	-2.336	0.156	-5.834	0	-5.839	0.081
Iran 1960-2005	LGDP	-1.924	4	-1.823	0.177	-4.009	3	-4.811	0.081
	LCGE	-1.883	0	-1.691	0.268	-6.351	0	-6.345	0.041
	LME	-1.592	0	-1.869	0.138	-6.093	0	-6.146	0.110
Israel 1960-2005	LGDP	-2.539	1	-2.534	0.219	-5.199	0	-5.199	0.129
	LCGE	-6.494	0	-6.494	0.083	-8.501	1	-23.493	0.046
	LME	-1.866	0	-1.824	0.257	-8.069	0	-8.053	0.122
Jordan 1967-2005	LGDP	-1.875	0	-2.052	0.171	-4.588	0	-4.494	0.066
	LCGE	-2.866	3	-4.667	0.174	-3.767	3	-14.107	0.048
	LME	-5.070	0	-5.083	0.115	-10.018	0	-12.814	0.079
Kuwait 1962-2005	LGDP	-2.062	0	-2.062	0.185	-6.160	1	-6.826	0.098
	LCGE	-2.504	0	-2.377	0.130	-8.472	0	-8.844	0.098
	LME	-2.469	0	-2.596	0.161	-6.030	0	-6.128	0.066
Morocco 1960-2005	LGDP	-1.339	1	-1.224	0.284	-8.476		-8.444	0.024
	LCGE	-2.444	0	-2.444	0.109	-7.077	0	-7.147	0.048
	LME	-2.312	0	-2.210	0.177	-8.225	0	-8.629	0.067
Saudi Arabia 1968-2005	LGDP	-3.497	1	-2.540	0.113	-4.034	1	-3.974	0.125
	LCGE	-1.357	0	-1.623	0.193	-4.405	1	-4.147	0.081
	LME	-2.118	0	-2.036	0.208	-7.171	0	-7.508	0.062
Syria 1963-2005	LGDP	-1.759	0	-1.738	0.210	-7.490	0	-7.458	0.070
	LCGE	-3.368	0	-3.411	0.067	-6.877	0	-7.150	0.059
	LME	-1.909	0	-1.658	0.247	-7.549	0	-8.137	0.067
Tunisia 1961-2005	LGDP	-6.526	9	-1.433	0.254	-2.118	9	-8.325	0.089
	LCGE	-2.777	0	-2.860	0.161	-7.693	0	-7.697	0.039
	LME	-2.896	0	0.147	0.154	-7.258	0	-7.399	0.054
Turkey 1969-2004	LGDP	-1.712	0	-1.615	0.153	-6.944	0	-7.072	0.061
	LCGE	-2.591	1	-1.804	0.124	-4.168	0	-4.052	0.052
	LME	-3.183	1	-1.979	0.083	-4.084	0	-3.938	0.073

LGDP, LCGE, and LME are the natural logarithms of real GDP, the natural logarithm of the government consumption expenditures to nominal GDP, and the natural logarithm of the military burden, respectively.

*, **, and *** indicate significance at the 10%, 5%, and 1% levels, respectively.

Table (2) Johansen Cointegration Test Results

Variable	λ_{max}		P*	r *	Cointegration Equation
Jordan LGDP, LCGE, LME	20.041**	9.476	4	1	LGDP = -0.516 + 2.344LCGE – 0.806LME (5.738) (-3.541)
Saudi Arabia LGDP, LCGE, LME	24.187**	10.203	3	1	LGDP = 9.106 -0.226LCGE – 2.242LME (-0.204) (-3.189)
Syria LGDP, LCGE, LME	22.299**	11.349	1	1	LGDP = 20.151 - 4.917LCGE -0.413LME (-2.782) (-0.482)
Turkey LGDP, LCGE, LME	25.539**	0.515	1	1	LGDP =10.805 -0.309LCGE - 4.672LME (-0.758) (-4.439)

LGDP, LCGE, and LME are the natural logarithms of real GDP, the natural logarithm of the government consumption expenditures to nominal GDP, and the natural logarithm of the military burden, respectively.

Numbers in parentheses are t-ratios.

*, **, and *** indicate significance at the 10%, 5%, and 1% levels, respectively.

λ_{max} is the maximum eigenvalue statistic.

P* represents the optimal lag length based on AIC and SC from the unrestricted VAR model.

r * is the number of cointegration vectors based on Johansen's method.

Lag lengths of the three variables were determined using Akaike's AIC method, with maximum lags of 5 allowed for each variable.

Table (3) Results of Granger Causality Tests (Trivariate Analysis)

LGDP, LCGE, AND LME								
					Independent Variables			LM(4)
Country	Method	Dependent Variable	K	ECM_1	ΔLGDP	ΔLCGE	ΔLME	
Algeria	SGC	ΔLGDP	3			2.240	0.976	11.375
		ΔLCGE	3		17.602***		1.674	
		ΔLME	3		0.607	4.188		
Egypt	SGC	ΔLGDP	2			0.241	0.022**	7.715
		ΔLCGE	2		0.431		0.740	
		ΔLME	2		8.113**	14.0823***		
Iran	SGC	ΔLGDP	1			2.591*	1.063	16.309
		ΔLCGE	1		0.174		0.150	
		ΔLME	1		5.088**	0.945		
Israel	SGC	ΔLGDP	2			0.033	5.902**	13.972
		ΔLCGE	2		7.297**		3.020	
		ΔLME	2		5.746**	0.963		
Jordan	ECM	ΔLGDP	4	-0.155**		10.323**	2.591	13.533
		ΔLCGE	4	0.554***	2.278		3.449	
		ΔLME	4	-0.139	8.615*	0.875		
Kuwait	SGC	ΔLGDP	1			5.463**	1.235	2.892
		ΔLCGE	1		0.009		4.934**	
		ΔLME	1		1.0719	4.417**		
Morocco	SGC	ΔLGDP	1			0.101	1.391	10.780
		ΔLCGE	1		0.609		1.668	
		ΔLME	1		5.428**	10.695***		
Saudi	ECM	ΔLGDP	2	-0.241***		9.98**	5.414	7.804
Arabia		ΔLCGE	2	0.111***	7.909**		7.55**	
		ΔLME	2	-0.073*	2.94	6.688*		
Syria	ECM	ΔLGDP	1	-0.025***		0.115	3.982**	9.128
		ΔLCGE	1	-0.042**	4.93**		2.97*	
		ΔLME	1	-0.038	6.80***	0.315		
Tunisia	SGC	ΔLGDP	5			9.232*	4.929	12.947
		ΔLCGE	5		19.698***		16.091***	
		ΔLME	5		14.209**	12.666**		
Turkey	ECM	ΔLGDP	2	-0.050***		0.722	10.784***	5.881
		ΔLCGE	2	-0.039	0.032		11.793***	
		ΔLME	2	-0.068**	0.024	1.121		

LGDP, LCGE, LME are the natural logarithms of real GDP, the natural logarithm of the government consumption expenditures to nominal GDP, and the natural logarithm of the military burden, respectively.

Δ is the difference operator.

*, **, and *** indicate significance at the 10%, 5%, and 1% levels, respectively.

The values in the ECM column are the coefficients of the error correction terms in the relevant equation. The values in the columns of ΔLGDP, ΔLCGE, and ΔLME are the Wald test statistic values for testing the null hypotheses that all coefficients of the lags of these variables in the equation of dependent variable are zeros.

Lag lengths of the three variables were determined using Akaike's AIC method, with maximum lags of 5 allowed for

each variable. LM(4) is the Lagrange Multiplier test up to the fourth-order serial correlation in the residuals, which is asymptotically distributed $X^2_{(9)}$.

Table (4) Variance Decomposition of ΔLGDP (%)

Percentage of Forecast Error Variance Explained by ΔLCGE											
Years	Algeria	Egypt	Iran	Israel	Jordan	Kuwait	Morocco	Saudi Arabia	Syria	Tunisia	Turkey
2	1.37	0.06	7.10	0.38	0.70	12.59	.08	0.012	6.87	9.55	2.15
5	2.85	2.83	7.87	30.05	20.03	15.50	.70	1.88	16.85	9.23	3.67
10	3.57	2.86	7.87	44.19	16.45	15.34	.71	4.48	27.75	12.06	4.43
15	3.59	2.86	7.87	47.76	15.78	15.34	.71	8.26	33.06	12.82	4.65
20	3.59	2.86	7.87	49.33	15.17	15.34	.71	10.89	36.01	12.93	4.75
Percentage of Forecast Error Variance Explained by ΔLME											
Years	Algeria	Egypt	Iran	Israel	Jordan	Kuwait	Morocco	Saudi Arabia	Syria	Tunisia	Turkey
2	1.22	0.77	1.85	0.22	0.55	1.74	2.40	9.68	4.02	2.81	0.17
5	2.05	12.42	2.37	1.39	7.62	6.33	2.58	34.25	5.85	8.68	18.33
10	2.20	12.50	2.37	1.81	14.05	7.33	5.59	42.10	6.57	10.19	28.75
15	2.20	12.50	2.37	1.91	15.05	7.34	2.59	45.15	6.85	11.01	30.24
20	2.20	12.50	2.37	1.96	15.78	7.34	2.59	45.99	6.93	11.14	31.00

The results are based on the appropriate VAR and VECM systems of LGDP, LCGE, and LME indicated in Table 3.

Δ is the difference operator.

Table (5) Impulse-Response Function of ΔLGDP (1×10^{-3} Standard Deviation)

ΔLGDP Response to a Shock on ΔLCGE											
Years	Algeria	Egypt	Iran	Israel	Jordan	Kuwait	Morocco	Saudi Arabia	Syria	Tunisia	Turkey
2	8.52	1.08	-31.25	-0.04	9.65	65.15	1.47	5.05	-27.77	-10.86	-9.86
5	1.71	3.27	-1.99	-.34	49.26	2.69	0.81	-54.83	-58.78	.98	-14.67
10	.74	.03	-.04	-.02	35.44	-1.24	-.01	-118.16	-98.42	1.46	-15.71
15	.28	-.004	-.0008	-.0008	42.62	-.12	2.8E-04	-142.54	-120.96	1.16	-15.68
20	.08	.0001	-.00001	-.00004	40.79	0.09	-5.7E-06	-137.48	-133.96	-.0004	-15.67
ΔLGDP Response to a Shock on ΔLME											
Years	Algeria	Egypt	Iran	Israel	Jordan	Kuwait	Morocco	Saudi Arabia	Syria	Tunisia	Turkey
2	-8.06	3.72	15.98	11.98	0.27	-24.25	7.64	-141.27	21.25	5.89	2.81
5	-.78	-.0007	1.57	1.32	45.86	7.08	-.45	-209.18	31.07	9.09	-41.80
10	-.06	-.0001	.03	.06	49.86	-1.77	.01	-249.94	43.92	-3.95	-39.41
15	.03	.005	.006	.02	48.57	-.14	-2.3E-04	-229.63	51.17	1.59	-40.24
20	.02	.00001	.0001	.0001	47.77	.14	4.7E-06	212.61	55.35	-.72	-40.21

The results are based on the appropriate VAR and VECM systems of LGDP, LCGE, and LME indicated in Table 3.

Δ is the difference operator.

Food Subsidies and Poverty in Egypt: Analysis of Program Reform Using Stochastic Dominance

Mathieu Audet
Dorothée Boccanfuso
Paul Makdissi

Food Subsidies and Poverty in Egypt: Analysis of Program Reform Using Stochastic Dominance

Mathieu Audet*
Dorothée Boccanfuso**
Paul Makdissi***

Abstract

Throughout this article, consumption dominance curves were utilized, an instrument developed by Makdissi and Wodon (2002) to analyze the impacts on poverty brought on by changes in the food subsidy system in Egypt. Using the Egypt Integrated Household Survey (EIHS) of 1997, results show that changes brought to the list of subsidized food goods have not always been relevant as a tool for fighting poverty. It would be interesting in future works to study the entirety of the Egyptian price system paying attention to both general indirect taxes as well as regulated infrastructure prices.

الدعم الغذائي والفقر في مصر: تحليل برنامج الاصلاح باستخدام الهيمنة العشوائية

ماثيو أوديت
دوروثي بوكانفوسو
بول مقدسي

ملخص

يستخدم في هذا البحث، منحنيات سيادة الاستهلاك التي طورها مقدسي و ووضون(2002) لتحليل الآثار المترتبة على تغيير نظام الدعم الغذائي على الفقر في مصر. وانطلاقا من المسح المتكامل لميزانية الأسرة التي أنجزت في مصر، خلص البحث إلى نتيجة مفادها أن التغييرات التي أحدثت ضمن قائمة المواد المدعمة لم تعمل دائما على الحد من أو محاربة الفقر.

* GRÉDI, Université de Sherbrooke, 2500, boulevard de l'Université, Sherbrooke, Québec, Canada, J1K 2R1; Courriel: maudet@worldbank.org.

** Département d'économique et GRÉDI, Université de Sherbrooke, 2500, boulevard de l'Université, Sherbrooke, Québec, Canada, J1K 2R1; Courriel: dorothee.boccanfuso@USherbrooke.ca.

*** Département d'économique and GRÉDI, Université de Sherbrooke, 2500, boulevard de l'Université, Sherbrooke, Québec, Canada, J1K 2R1; Courriel: paul.makdissi@USherbrooke.ca.

Introduction

In 1997 in Egypt, the food subsidy program alone represented 5.6% of total government expenditures. Numerous changes have been brought to this system to help alleviate budgetary pressure while maintaining affordable prices for primary food goods. In 2004-2005, the Egyptian government spent the equivalent of 2 billion US dollars on their food subsidy program (Rasromani, 2006). It is interesting to note that in 1997, the year the Egypt Integrated Household Survey (EIHS) was conducted,(1) the basket of subsidized goods had not yet been affected by the reforms. At the time of the survey, sugar, cooking oil, wheat and bread are subsidized goods.

In the early 2000s, the Egyptian government had decided to change the list of subsidized item for sugar, cooking oil, macaroni, lentils and beans. These changes were made with the idea of reducing the financial burden of the subsidy program while providing the poor with basic food goods at affordable prices. Therefore, it becomes appropriate to use this dataset to analyze in retrospect the desirability of the reform and analyze the impact on poverty(2). This being said, the objective of the paper is to analyze the spending structure of Egyptian households to better understand whether this reform is adequate for fighting poverty.

According to Santoro (forthcoming), economic literature identifies three different approaches that may be used to analyze marginal tax reforms. The first type is based on the initial works of Ahmad and Stern (1984) who utilize a specific social welfare function. The second type of approach identifies avenues for tax reform based on the aversion to inequality and symmetry of the social welfare function. This approach is based on works by Yitzhaki and Thirsk (1990), Yitzhaki and Slemrod (1991) and Mayshar and Yitzhaki (1996). The third and final approach considers that marginal tax reforms may be used as instruments for reducing poverty. It is based on works by Makdissi and Wodon (2002), Liberati (2003) and Duclos, Makdissi and Wodon (forthcoming) and Bibi and Duclos (2007). The third approach is utilized in this paper.

Methodological Framework

This section presents the selected methodology to analyze the impacts on poverty brought on by changes in the food subsidy system in Egypt. Instead of choosing a specific poverty index and a specific poverty line, Makdissi and Wodon's (2002) method uses stochastic dominance techniques in order to assess

the impact of the tax reform over a wide spectra of potential poverty indices and poverty lines. The objective of this section is to present in details Makdissi and Wodon's framework. This method is based on the comparison of consumption dominance curves (CD-curves). To highlight the theoretical implication underlying the comparisons of those curves, some theoretical concepts are introduced.

This concept of equivalent incomes has been introduced by King (1983). To account for the effect of different prices across households/ individuals, King uses the utility function of a reference household as a basis to define equivalent incomes. Let $v_l(y_l, q_l, t)$ the indirect utility of household l, endowed with exogenous income y_l, when facing prices q_l and tax system t. Next, consider a reference household noted R that faces prices q_R. Then King (op. cit) defines the equivalent income by the exogenous income $y_{l,t}$ that would allow the reference household facing prices q_R and tax system t to reach utility $v_l(y_l, q_l, t)$:

$$v_R(y_{l,t}, q_R, t) = v_l(y_l, q_l, t) \tag{1}$$

Thus, if t_1 and t_2 denote the pre-reform and post-reform tax systems, then $y_{l,t_1} - y_{l,t_2}$ may be considered as a money measure of the welfare change for household l of changing the tax system from t_1 to t_2.

Suppose that the government wishes to reduce an additive poverty index with an indirect tax reform, these types of indices have the following form:

$$P(F, z) = \int_0^a p(y, z)\, dF(y) \tag{2}$$

where y is the equivalent income, z; the poverty line defined in the equivalent income space.(3) F, the cumulative income distribution based on $[0, a]$ and $p(y, z)$ is a function which measures the share of total poverty belonging to an individual with an income of y.

In this paper, attention is not restricted to one particular poverty index. Instead, conclusions are drawn for a wide spectra of poverty indices. In order to do so, classes of poverty indices are defined and described. Duclos and Makdissi (2004) utilize the properties of this function $p(y, z)$ which allows them to define classes of poverty indices Π^s. These classes are defined by:

$$\Pi^s := \left\{ P \middle| p(y, z) \in C^s \text{ et } (-1)^i \frac{\partial^i p(y, z)}{\partial y^i} \geq 0 \ \forall i = 1, 2, \ldots, s \right\} \tag{3}$$

where C^s represents the set of continuous functions s differentiable on $[0, a]$; when s=1, an increase in income of any one individual will reduce the poverty index.

This class of indices is Paretian which means that all things being otherwise equal, the increase of any one individual's income can not increase poverty. Moreover, these indices are symmetrical due to the fact that exchanging incomes between two individuals does not affect poverty. This type of income is said to satisfy the Pen principle (1971). The poverty indices included in P2 are also convex. This implies that they respect the Pigou Dalton principle which states that a transfer from one individual to a poorer individual will decrease poverty. Poverty indices belonging to P3 in addition to the prior stated principles, respect the Kolm principle (1976) which states that a transfer taking place at the bottom of the distribution has a greater impact on poverty than one taking place higher in the distribution.

Thus, a progressive transfer occurring in a low part of the distribution will reduce poverty even if it is accompanied by an equivalent regressive transfer higher in the distribution. Indices of this class with s greater then 3 may be interpreted ethically by using the generalized transfer principle proposed by Fishburn and Willig (1984). This principle states that the greater the order s, the greater is the sensibility of the index to transfers occurring in the lower part of the distribution. This principle implies that at the s=4 order, a pair of transfer combinations which satisfy the Kolm principle where one is progressive in the lower part of the distribution while another is regressive higher in the distribution, will reduce poverty.

Generalized higher-order transfer principles essentially postulate that, as s increases, the weight assigned to the impact of transfers occurring at the bottom of the distribution also increases. The Foster, Greer and Thorbecke (1984) indices are a particular example of additive poverty measures. Other examples of such indices are given by Chakravarty (1983) and Watts (1968). Theses indices are in fact a particular case of the second class of poverty indices proposed by Clark, Hemming and Ulph (1981).

Makdissi and Wodon (2002) use the fact that the above definitions are based on the sign of the successive derivatives of the poverty function.

Budgetary impact

Let it be assumed that the economy consists of K consumption goods. The government wishes to reduce poverty by marginally increasing the subsidy on good i and finance this increase by augmenting marginally the tax (or marginally reduce subsidy) on good j. This reform is therefore implemented within a balanced budget. Let R be denoted to indicate the total income incurred by the indirect tax reform. If the population is comprised of I individuals, the following is in order:

(4)

$$R = I\sum_{k=1}^{K} t_k X_k$$

where Xk re age consumption of the good k and tk, the tax imposed on good k when $t_k > 0$ or the subsidy if $t_k < 0$. The impact of the marginal reform on total income is therefore:

(5)

$$dR = I\left\{\left[X_i + \sum_{k=1}^{K} t_k \frac{\partial X_k}{\partial t_i}\right]dt_i + \left[X_j + \sum_{k=1}^{K} t_k \frac{\partial X_k}{\partial t_j}\right]dt_j\right\}$$

Seeing how e written that dR = 0. Integrating this into Equation 5 produces the following:

(6)

$$dt_j = -\gamma\left(\frac{X_i}{X_j}\right)dt_i \quad \text{où} \quad \gamma = \frac{1 + \frac{1}{X_i}\sum_{k=1}^{K} t_k \frac{\partial X_k}{\partial t_i}}{1 + \frac{1}{X_j}\sum_{k=1}^{K} t_k \frac{\partial X_k}{\partial t_j}}$$

Wildasin (1984) describes γ as the differential of the efficiency cost of obtaining one dollar (or any other currency) of public funds by taxing good j to subsidize good i. Yitzhaki and Thirsk (1990) and Yitzhaki and Slemrod (1991) argue that if γ is superior to one, it is impossible to have a second order dominant reform due to the increasing loss incurred by the reform. However, seeing that this is in a poverty analysis perspective, it is possible to have a reform that is dominant at all orders of stochastic dominance with a γ parameter superior to one if the loss cost is supported by the non poor.

Impact on Poverty

The impact a marginal change of fiscal reform will have on an individual's share of poverty with an income equal to y is:

(7)

$$dp(y,z)=\frac{\partial p(y,z)}{\partial y}\frac{\partial y}{\partial t_i}dt_i+\frac{\partial p(y,z)}{\partial y}\frac{\partial y}{\partial t_j}dt_j$$

Besley and Kanbur (1988) show that by using Roy's (1947) identity and the current price vector as the vector or reference prices, the change in equivalent income produced by a marginal change of tax on good k results in:

(8)

$$\frac{\partial y}{\partial t_k}=-x_k(y)$$

where xky is the Marshallia d k with the current price vector.[4] Introducing Equations 6 and 8 into Equation 7, the following is obtained:

(9)

$$dp(y,z)=-\frac{\partial p(y,z)}{\partial y}\left[\frac{x_i(y)}{X_i}-\gamma\frac{x_j(y)}{X_j}\right]X_i dt_i$$

To obtain the reform's impact on poverty, Equation 9 is integrated:

(10)

$$dP(F,z)=-X_i dt_i\int_0^a\frac{\partial p(y,z)}{\partial y}\left[\frac{x_i(y)}{X_i}-\gamma\frac{x_j(y)}{X_j}\right]dF(y)$$

Knowing that $\partial p(y,z)/\partial y \le 0$ for all income levels (Equation 5), when xiy/Xi is greater at all points than $\gamma(x_j/X_j)$, there is an unequivocal reduction of poverty. Basing their argument on this premise, Makdissi and Wodon (2002) develop a method which allows for stochastic dominance test to be conducted on indirect tax reforms. They define consumption dominance as follows: [5]

(11)

$$CD_k^s(y)=\begin{cases}\dfrac{x_k(y)}{X_k}f(y) & s=1\\ \displaystyle\int_0^y CD_k^{s-1}(u)du & s>1\end{cases}$$

Int 10, the following is obtained:

(12)

$$dP(F,z)=-X_i dt_i\int_0^a\frac{\partial p(y,z)}{\partial y}\left[CD_i^1(y)-\gamma CD_j^1(y)\right]dy$$

Since X_i is positive, dt_i is negative and $\partial p(y,z)/\partial y$ is negative,

$CD^1_i(y) - \gamma CD^1_j(y) \geq 0$ implies $dP(F, z) \leq 0$. This is the first order of dominance result in Makdissi and Wodon (2002). Integrating part :

$$\int_0^a \frac{\partial p(y,z)}{\partial y} CD^1_k(y)dy$$

$$\int_0^a \frac{\partial p(y,z)}{\partial y} CD^1_k(y)dy = \frac{\partial p(y,z)}{\partial y} CD^2_k(y)\Big|_0^a - \int_0^a \frac{\partial^2 p(y,z)}{\partial y^2} CD^2_k(y)dy \quad (13)$$

$CD^2_k(0)=0$ and $\partial p(a,z)/\partial y = 0$. The first term of the right hand side of the equation is thus nil. Consequently, Equation 13 may be rewritten as

$$\int_0^a \frac{\partial p(y,z)}{\partial y} CD^1_k(y)dy = -\int_0^a \frac{\partial^2 p(y,z)}{\partial y^2} CD^2_k(y)dy \quad (14)$$

Now assume that, for some $s \in \{2,3,4,...\}$, the following is obtained:

$$\int_0^a \frac{\partial p(y,z)}{\partial y} CD^1_k(y)dy = (-1)^{s-2} \int_0^a \frac{\partial^2 p(y,z)}{\partial y^2} CD^{s-1}_k(y)dy \quad (15)$$

Integrating by parts Equation 15:

$$\int_0^a \frac{\partial p(y,z)}{\partial y} CD^1_k(y)dy = (-1)^{s-2} \frac{\partial^{s-1} p(y,z)}{\partial y^{s-1}} CD^s_k(y)\Big|_0^a - (-1)^{s-} \quad (16)$$

$CD^s_k(y)=0$ a[illegible] $\partial p(a,z)/\partial y = 0$ [illegible] and by the continuity assumption. This equation may be rewritten as:

$$\int_0^a \frac{\partial p(y,z)}{\partial y} CD^1_k(y)dy = (-1)^{s-1} \int_0^a \frac{\partial^s p(y,z)}{\partial y^s} CD^s_k(y)dy \quad (17)$$

Equa[illegible]5. If Equation 15 is true then, Equation 17 is also true. This implies that Equation 17 is true for all integer $s \in \{2,3,4,...\}$.

Introducing Equation 17 into Equation 12 results in:

$$dP(F,z) = -X_i dt_i \int_0^a \frac{\partial^s p(y,z)}{\partial y^s} \left[CD^s_i(y) - \gamma CD^s_j(y)\right]dy \quad (18)$$

Using the same reasoning as above, it may be concluded that $CD^s_i(y) - \gamma CD^s_j(y) \geq 0$ implies $dP(F, z) \leq 0$.

In their article, Makdissi and Wodon (2002) use this result to present the following proposition.(6) "A marginal reform, carried out in a balanced budget framework by marginally increasing the subsidy of good i and marginally increasing the tax on good j will reduce poverty for all indices where $P \in \Pi^s$ and all poverty lines where $[0, z^+]$ if and only if…"

$$CD_i^s(y) - \gamma CD_j^s(y) \geq 0 \quad \forall y \in [0, z^+] \tag{19}$$

Yitzhaki and Lewbel (1982) and Duclos (1991) find that if γ is larger than one, a tax reform cannot be socially improving. However, in the poverty context, Duclos, Makdissi and Wodon (forthcoming) argue that a tax reform may, however, be poverty improving at any order even when $\gamma > 1$. In this context, the excess burden or economic efficiency cost of the reform then has to be paid by those households whose income is above the maximum poverty line z^+ and to whose change in well-being poverty analysts are ethically indifferent.

This raises an important question. In a context where an analyst searches for a complete ordering between tax reforms (this is not the case in this paper), if one compares two reforms that lead to the same impact on poverty, it is possible that the one which hurts more the non-poor will be chosen. Duclos and Makdissi (2007) explain this by the fact that social indifference hyper-surfaces are not strictly convex for poverty indices. If one wants to avoid such a situation, he may choose a lexicographic social objective for which the tax reform chosen first is that which reduces the most poverty. In the almost unprobable situation in which two reforms have exactly the same impact on poverty, then he computes the impact of both reform on the non-poor's welfare and chooses the tax reform for which the non-poor's welfare is higher.

Critical Poverty Line

If stochastic dominance tests fail at a certain order of dominance, the analyst must choose between two alternatives. Firstly, he may restrain the range of admissible poverty indices by increasing the order of stochastic dominance. Secondly, he could restrain the maximum poverty line to z^+. A way of limiting the maximum poverty line is to find the critical poverty line $z^s(\gamma)$ associated to order

s and to one value of the economic efficiency parameter, γ. This value of $z^s(\gamma)$ is the maximum poverty line at which this specific stochastic dominance test is valid. The maximum poverty line is situated at the first intersection between both curves and is formally defined as:

$$z^s(\gamma) = \sup\left\{z \mid CD_i^s(y) - \gamma CD_j^s(y) \geq 0 \ \ \forall y \in [0, z]\right\} \tag{20}$$

Critical Efficiency Parameter

Duclos, Makdissi and Wodon (forthcoming) also introduce the concept of critical efficiency parameters when the value of γ is uncertain. If the condition of Equation 11 is satisfied at a certain order of dominance and at a certain value of γ_0, it becomes obvious that this will satisfy the equation for all parameter values inferior to γ_0. This being said, it is possible to define a critical value $\gamma^s(z^+)$ associated to the maximum poverty line, z^+. This critical value γ occurs when CD^s_i and γCD^s_j intersect at the maximum poverty line z^+. This is defined mathematically by:

(21)

$$\gamma^s(z^+) = \sup\left\{\gamma \mid CD_i^s(y) - \gamma CD_j^s(y) \geq 0 \ \ \forall y \in [0, z^+]\right\}$$

Analysis of Reforms Brought to the Food Subsidy Program

To help alleviate budgetary pressure, the Egyptian government is seeking ways to reduce spending on subsidy programs while maintaining affordable prices for primary food goods for the poor. The objective of this section is not to suggest solutions for the reduction of public spending but to analyze whether the reforms that have undergone the food subsidy program are coherent in a poverty alleviation framework. To do this, the data sets of the Egypt Integrated Household Survey (EIHS) for 1997 are used.(7)

The Food Subsidy Program(8)

It is interesting to note that in 1997, the year of the EIHS survey, the basket of subsidized goods had not yet been affected by the reforms. At the time of the survey, sugar, cooking oil, wheat and bread were subsidized goods. Today, the Egyptian government now subsidizes sugar, cooking oil, macaroni, lentils and beans. These changes were made with the idea of reducing the financial

burden of the subsidy program while providing the poor with basic food goods at affordable prices. It therefore becomes appropriate to use this data set to analyze in retrospect the desirability of the reform and analyze the impact on poverty.(9)

The food subsidy program operates on the basis of ration cards. To have access to a monthly quota of subsidized sugar and cooking oil, an individual must have a ration card. There exist two types of ration cards: (a) green and (b) red. The green cards offer a higher rate of subsidy than the red cards. The idea behind the two cards system is to allow better targeting of the poor population.

Ahmed and Bouis (2002) show that an important proportion of rich Egyptians hold green cards while certain poor have none. On the average, 72% of the population holds green cards while 10% holds red cards. The rest of the population, 18%, does not hold any card. This distribution remains relatively unchanged regardless of income level. In a recent study by the United Nations World Food Program and the Ministry of Supplies and Internal Trade (WFP/ MOSIT, experts estimate that 7 million of the poor in Egypt do not have access to the subsidized food program (WTP/MOSIT, 2005). The Egyptian government is currently attempting to make the distribution of cards more equitable.

Methodology

In this paper, total household per capita expenditure is used as a proxy for individual permanent income. This variable is therefore constructed by adding all food and non-food expenditures, non-durable good expenditures, and the depreciation values of durable goods as well as the rental value for dwelling expenditures.(10) With regards to dwelling expenditures, to better compare households where individuals are owners with those who are tenants, a hedonic regression of rent is used to impute a value for dwelling expenditures for those who own their dwelling. As Datt, Jolliffe and Sharma (1998) have done, this value is derived by regressing dwelling characteristics on rent paid by tenants and then using the estimates on those who own their dwelling to identify an estimated rental value.

Table 6 of the Appendix presents the results of this regression. It shows that households living in urban areas pay higher rent then those living in rural areas. Moreover, the capital, Cairo, is shown to be the area where rent is the highest followed by the district of Menya. Northern districts, in particular Alexandria and Damietta, are those with the lowest rent when compared to the capital. With

regards to household characteristics, the number of rooms, quality of walls, floors and roofs materials directly translate into higher rent prices.

The study proceeds by normalizing total household expenditures by a poverty line of 129.19 Egyptian pounds per month. As a result, an individual with a level of normalized total expenditures equal to 1 has a total expenditure equal to the poverty line. When the level of normalized total expenditures is equal to 0.5 or 2, the household is situated at 50% and 200% of the poverty line respectively. This normalization renders tables easier to interpret.

Table 1 presents the Foster, Greer and Thorbecke (1984) class of poverty indices P_0, P_1 and P_2 using the 129.19 Egyptian pounds per month poverty line for Egypt and its five regions.

Table (1) Poverty Levels by Region (%)

	P_0	P_1	P_2
Metropolitan	30.38 (4.38)	8.52 (1.66)	3.51 (0.86)
Urban Lower-Egypt (North)	25.46 (4.07)	6.27 (1.17)	2.27 (0.50)
Rural High-Egypte (North)	27.50 (2.55)	7.17 (1.19)	2.86 (0.68)
Urban High-Egypte (South)	18.32 (3.70)	4.55 (1.24)	1.74 (0.61)
Rural High-Egypte (South)	35.36 (3.23)	9.06 (1.09)	3.54 (0.54)
National	28.02 (1.62)	7.32 (0.60)	2.89 (0.31)

Source: EIHS, 1997
Authors' calculations.
N.B. Standard errors are in parentheses.
P_0, P_1 and P_2: Foster, Greer and Thorbecke (1984) class of poverty indices.

Thus, 28.02% of Egyptian households are considered poor. Both the capital and the rural southern regions have the greatest incidence of poverty, 30.38% and 35.36% respectively. The incidence of poverty in other regions is inferior possibly due, among other factors, to the government's resolve to develop these areas. Also, the northern and southern urban areas, followed by the northern rural area are shown to have the lowest levels of incidence. Similar results are observed on the depth and severity of poverty.(11)

Analysis of Changes Brought to the Subsidy Program

The various changes the Egyptian government has brought to the list of subsidized goods are now analyzed. To accomplish this, the CD curves of the newly subsidized goods are compared with goods that are no longer subsidized and then are verified if the reform evolves as predicted in the authors' methodology.

Table (2) Comparison of Macaroni and Tamwin Bread

Indirect taxation of Macaroni against Tamwin Bread Egypt, 1997		
Critical efficiency ratio "Gamma" for various poverty lines (Z+)		
	Z+ = 1	z+ = 2
Gamma2 z+	1.23	1.04
Gamma3 z+	1.49	1.13
Critical poverty lines "Z Gamma" for various efficiency parameters "gamma"		
	gamma = 1	gamma = 1.5
z2 gamma	2.57	0.5
z3 gamma	-	1

Source: EIHS, 1997
Authors' tabulation

Table 2 presents the results of the comparison between macaroni and tamwin bread. These results suggest that it would be appropriate to tax macaroni than increase subsidies on tamwin bread. Therefore, this modification to the list of subsidized food goods is not desirable even though the efficiency cost of taxing macaroni is 23% larger then that of tamwin bread. The increase of tax on macaroni would allow for an increased subsidy on tamwin bread which would result in a reduction of all poverty indices belonging to Π^2 and all poverty lines equal or inferior to the official poverty line. This result also holds true for all poverty lines inferior or equal to two times the official poverty line if the efficiency cost of taxing macaroni is 4% greater then that of taxing tamwin bread. In fact, if the efficiency costs of taxing both goods are equal, all poverty lines may be considered inferior to 2.57 times the official line.

It is important to note that this class of indices includes all indices that are Paretian, symmetrical and respect the Pigou-Dalton aversion to inequality. These three principles are generally accepted by a large majority of analysts. Therefore the results of this study are valid for a wide range of indices. If indices belonging to the Π^3 class were considered, the results are even more convincing. Even if the efficiency cost of taxing macaroni being 49% superior to that of taxing tamwin bread were to be considered, an increase in the taxation of macaroni

- which in turn would subsidize tamwin bread - would reduce poverty for all indices belonging to the Π^3 class and also for all poverty lines inferior or equal to the official poverty line. This result also holds true for all poverty lines equal to two times the official poverty line if the efficiency cost of taxing macaroni is 13% superior to that of taxing tamwin bread. In effect, if the efficiency costs of taxing both goods were equal, every imaginable poverty line up to the maximum income of a may be considered for this class of indices, seeing how both curves never intersect.

Table (3) Comparison of Kidney Beans and Tamwin Bread

Indirect taxation of Kidney Beans against Tamwin bread Egypt 1997		
Critical efficiency ratio "Gamma" for various poverty lines (Z+)		
	z+ = 1	z+ = 2
gamma2 z+	1.62	1.07
gamma3 z+	2.03	1.22
Critical poverty lines "Z Gamma" for various efficiency parameters "gamma"		
	gamma = 1	Gamma = 1.5
z2 gamma	-	1.06
z3 gamma	-	1.33

Source: EIHS, 1997
Authors' tabulation

Table (4) Comparison of Other Beans and Tamwin Bread

Indirect taxation of other Beans against Tamwin bread Égypt 1997		
Critical efficiency ratio "Gamma" for various poverty lines (Z+)		
	z+ = 1	z+ = 2
gamma2 z+	2.88	1.25
gamma3 z+	5.87	1.81
Critical poverty lines "Z Gamma" for various efficiency parameters "gamma"		
	gamma = 1	Gamma = 1.5
z2 gamma	-	1.63
z3 gamma	-	2.59

Source: EIHS, 1997
Authors' tabulation

Table 3 and Table 4 present the results of the comparison of beans and tamwin bread. These results suggest that it would be appropriate to tax beans than to subsidize tamwin bread. This change in the list of subsidized food goods is once again not a desirable choice since even if the efficiency cost of taxing

kidney beans (resp. other beans) is 62% (resp. 188%) superior to that of taxing tamwin bread, an increase of taxes on beans which would allow for an increase in subsidy of tamwin bread would reduce poverty for all indices belonging to the Π^2 class and for all poverty lines equal or inferior to the official poverty line.

These results hold true for all poverty lines inferior or equal to two times the official poverty line if the efficiency cost of taxing kidney beans (resp. other beans) is 7 % (resp. 25%) superior to that of taxing tamwin bread. In fact, if the efficiency costs of taxing both goods were equal, all poverty lines imaginable up to the maximum income a could be considered, seeing how both curves never intersect for both types of beans. Now, if only indices belonging to the Π^3 class were considered, the results once again, are very convincing. Even with efficiency cost of taxing kidney beans being 103% (resp. 487% for other beans) greater then that of bread, an increase of taxes on beans to subsidize tamwin bread would result in a reduction of poverty for all poverty indices belonging to the Π^3 class and for all poverty lines equal or inferior to the official line. This result remains true for all poverty lines inferior or equal to two times the official poverty line if the efficiency cost of taxing kidney beans is 22% (resp. 81% for other beans) greater than taxing tamwin bread.

Table (5) Comparison of Tamwin Flour and Lentils

Indirect taxation of Tamwin flour against Lentils Egypt 1997		
Critical efficiency ratio "Gamma" for various poverty lines (Z+)		
	z+ = 1	z+ = 2
gamma2 z+	1.18	1.01
gamma3 z+	1.26	1.08
Critical poverty lines "Z Gamma" for various efficiency parameters "gamma"		
	gamma = 1	gamma = 1.5
z2 gamma	2.37	0.69
z3 gamma	-	0.81

Source: EIHS, 1997
Authors' tabulation

Table 5 presents the results of the comparison between tamwin flour and lentils. These results suggest that is would be appropriate to tax flour than to increase subsidies on lentils. This indicates that replacing tamwin flour with lentils in the list of subsidized food goods is a desirable decision if the objective is to reduce poverty. It may be noted that even if the efficiency cost of taxing

flour is 18% greater then that of taxing lentils, a reduction of subsidies on tamwin flour to increase subsidies on lentils would reduce poverty for poverty indices belonging to the Π^2 class and for all poverty lines inferior or equal to the official poverty line. The results hold true for all the poverty lines inferior or equal to two times the official poverty line if the efficiency cost of taxing lentils is 1% greater then that of tamwin flour. In fact, all poverty lines inferior to 2.37 times the official poverty line can be considered if both cost efficiencies are equal.

If indices belonging to the Π^3 class are now considered, the results are once again very convincing. Even if the efficiency cost of taxing tamwin flour is 26% greater then that of lentils, a reduction of subsidies designated to flour diverted towards lentils would reduce poverty for all poverty indices belonging to the Π^3 class and for all poverty lines equal or inferior to the official poverty line. This remains true for all poverty lines inferior or equal to two times the official poverty line if the efficiency cost of taxing tamwin flour is 8% greater then that of taxing lentils.

Looking at these results, it may be concluded that the Egyptian government should have kept tamwin bread on the list of subsidized goods and should not have added beans and macaroni if it wished to alleviate poverty. However, replacing subsidies on tamwin flour by subsidies on lentils is a coherent policy in regards to poverty alleviation.

Conclusion

In this article, the impact of specific poverty food subsidy reforms that Egypt has implemented, is analyzed. It is concluded that the changes brought to the list of subsidized food goods have not always been relevant as a tool for fighting poverty. It would be interesting in future works to study the entirety of the Egyptian price system paying attention to both general indirect taxes as well as regulated infrastructure prices. To do this, we could use methodologies proposed by Makdissi and Wodon (forthcoming) who adapt the analysis of CD curves to the analysis of infrastructure sectors. It would also be interesting to study the targeting and allocation properties of current Egyptian poverty reduction policies with such tools as those developed by Duclos, Makdissi and Wodon (2005) who also adapt CD curves to this end.

Footnotes

(1) This survey is available for public use through the IFPRI web site.

(2) While this article was being written, the Egyptian government modified the food subsidy program's list of subsidized goods to exclude beans and lentils. As of now, sugar, oil, tea and rice make up the list of subsidized food goods.

(3) It is also possible to define the poverty line in the income space. However, it is more convenient to define it in the equivalent income space because the tax reform will not change the poverty line in this space.

(4) One may wonder if this result is valid in presence of rationed goods. Consider the following consumer problem

$$\max_{x} u(x)$$
$$\text{s.t.} \quad qx = y$$
$$x_i \leq \bar{x}_i \; \forall \, i \in \Xi$$

be the indirect utility function so that $v(y,q)$ is the set of rationed good. Let Ξ where

$$v(y,q)=\max_{x} u(x) + \lambda[y-px]+\sum_{i\in\Xi}\phi_i[\bar{x}_i-x_i]$$

we get $i \in \Xi$ Using the Envelop Theorem, and choosing a rationed good

$$\frac{\partial V(y,q)}{\partial p_i} = -\lambda x_i(p,y)$$

and

$$\frac{\partial V(y,q)}{\partial y_i} = -\lambda.$$

It is then straightforward to see that Roy's identity is also valid for rationed good because

$$\frac{\partial v(y,q) \big/ \partial p_i}{\partial v(y,q) \big/ \partial y} = -x_i(y,q).$$

(5) Multiplying by f y at the first order was introduced by Duclos, Makdissi and Wodon (forthcoming) to implement empirically Kernel estimations into consumption dominance curves of ordre 1 which wont be used in this paper.

(6) They also prove for necessity. Interested readers should refer to their paper.

(7) There exists a micro data survey for 1999 but this survey was done only on a sub-sample of

the 1997 survey. Moreover, it does not contain all the information required for this study. The data were obtained through the intermediary of the International Food Policy Research Institute (IFPRI).

(8) Gutner (1999) presents an overview of this reform all while presenting its advantages and inconveniences. Ahmed, Bouis, Gutner and Löfgren (2001) present a revue of all the works that have been done on the analyses of Egyptian subsidies. In their work, the reader will find a more detailed description of this system and the reforms it has undergone.

(9) It has come to attention of the authors that while this article was being written, the Egyptian government modified the food subsidy program's list of subsidized goods to exclude beans and lentils. As of now, sugar, oil, tea and rice make up the list of subsidized food goods.

(10) Refer to Appendix 2 of the paper by Datt, Jolliffe and Sharma (1998) for more details.

(11) For a detailed povery profile, see Datt, Jolliffe and Sharma (1998).

References

Ahmad, E. and N.H. Stern 1984, The theory of reform and indian indirect taxes. Journal of Public Economics 25: 259-298.

Ahmed, A.U. and H.E. Bouis. 2002, Weighing what's practical: proxy means tests for targeting food subsidies in Egypt. Food Consumption and Nutrition Division (FCND) Discussion Paper No. 132. International Food Policy Research Institute, Washington.

_____, _____, T. Gutner and H. Löfgren. 2001. The Egyptian food subsidy system structure, performance, and options for reform. Research Report 119, International Food Policy Research Institute, Washington.

Besley, T. and R. Kanbur. 1988. Food subsidies and poverty alleviation. Economic Journal 98: 701-719.

Bibi, S. and J.Y. Duclos. 2007. Poverty decreasing indirect tax reforms. International Tax and Public Finance 14: 165-190.

Chakravarty, S.R. 1983. A new index of poverty. Mathematical Social Sciences 6: 307-313.

Clark, S., R. Hemming and D. Ulph. 1981. On indices for the measurement of poverty. Economic Journal 91: 515-526.

Datt, G., D. Jolliffe and M. Sharma. 1998. A profile of poverty in Egypt: 1997. Food Consumption and Nutrition Division (FCND) Discussion Paper No. 49. International Food Policy Research Institute, Washington.

Duclos, J.Y. and P. Makdissi. 2004. Restricted and unrestricted dominance for welfare, inequality and poverty orderings. Journal of Public Economic Theory 6: 145-164.

_____ and _____. 2007. Restricted inequality and relative poverty. Research on Economic Inequality 14: 255-280.

_____, _____ and Q. Wodon. 2005. Poverty-dominant transfer programs: The role of targeting and allocation rules. Journal of Development Economics 77: 53-73.

_____, _____ and _____. Forthcoming. Socially-improving tax reforms. In International Economic Review.

Egypt Integrated Household Survey. 1997-1999; 2000 (datasets). International Food Policy Research Institute (IFPRI), Washington, D.C. www.ifpri.org/data/egypt04.htm.

Fishburn, P.C. and R.D. Willig. 1984. Transfer principles in income redistribution. Journal of Public Economics 25: 323-328.

Foster, J., J. Greer and E. Thorbecke. 1984. A class of decomposable poverty measures. Econometrica 52: 761-776.

Gutner, T. 1999. The political economy of food subsidy reform in Egypt. Food Consumption and Nutrition Division (FCND) Discussion Paper No. 77. International Food Policy Research Institute, Washington.

King, M.A. 1983. Welfare analysis of tax reforms using household data. Journal of Public Economics 21: 183–214.

Kolm, S.C. 1976. Unequal inequalities I. Journal of Economic Theory 12: 416-442.

Liberati, P. 2003. Poverty reducing reforms and subgroup consumption dominance

curves. Review of Income and Wealth 49: 589-601.

Makdissi, P. and Q. Wodon. 2002. Consumption dominance curves: testing for the impact of indirect tax reforms on poverty. Economics Letters 75: 227-235.

_____ and _____. forthcoming. Poverty-reducing and welfare-improving marginal public price and price cap reforms. In Journal of Public Economic Theory .

Mayshar, J. and S. Yitzhaki. 1996. Dalton improving tax reform. American Economic Review 85: 793-807.

Pen, J. 1971. Income Distribution. London: Allen Lane, The Penguin Press.

Rasromani, W.K. 2006. Government rethinks food subsidies in light of rising sugar prices. The Daily Star, Egypt.

Roy, R. 1947. La Distribution du Revenu Entre Les Divers Biens. Econometrica 15: 205-225.

Santoro, A. forthcoming. Marginal commodity tax reforms: A survey. In Journal of Economic Surveys.

Watts, H.W. 1968. An economic definition of poverty. In On Understanding Poverty. Edited by D.P. Moynihan. New York: Basic Books.

World Food Program/ Ministry of Supplies and Internal Trade (WFP/MOSIT). 2005. Vulnerability Analysis and Review of Food Subsidy in Egypt.

Wildasin, D.E. 1984. On public good provision with distortionary taxation. Economic Inquiry 22: 227-243.

Yitzhaki, S. and J. Slemrod. 1991. Welfare dominance: An application to commodity taxation. American Economic Review 81: 480-496.

_____ and W. Thirsk. 1990. Welfare dominance and the design of excise taxation in the Côte d'Ivoire. Journal of Development Economics 33: 1-18.

Appendix

Table (6) Hedonic Regression of Rent for Egyptian Households

Dependent Variable: Log of Rent Variables		Coefficients (Standard error)
Urban		0.302** (0.038)
Government Districts (Ref :Cairo)	Alexandria	-0.617** (0.108)
	Suez	-0.318* (0.173)
	Damietta	-0.626** (0.110)
	Dakhalia	-0.043 (0.090)
	Sharbia	-0.266** (0.091)
	Kalyubia	-0.082 (0.082)
	Kuer	-0.386** (0.109)
	Gharbia	-0.358** (0.088)
	El Menuf	-0.146 (0.098)
	Behera	-0.657** (0.102)
	Ismailia	-0.203* (0.122)
	Giza	-0.001 (0.079)
	Benisuef	0.244* (0.118)
	Fayoum	-0.396** (0.095)
	Menya	-0.197** (0.087)
	Assiut	-0.261** (0.093)
	Souhag	-0.469** (0.093)
	Qena	0.035 (0.096)
	Aswan	-0.192 (0.162)
Number of Rooms		0.151** (0.009)
Material of Exterior Wall (ref : cement joined stone)	Joined stone earth	-0.253** (0.060)
	Wood/Branches	-1.274* (0.606)
	Cement	0.002 (0.042)
	Blanco	-0.415** (0.056)
	Others (Steel,…)	-0.304 (0.429)
Material of Floor (ref : earth)	Wood	0.319* 0.186)
	Brick/Stone	0.167 (0.117)
	Cement/Tiles	0.284** (0.041)
	Others	0.537** (0.132)

Dependent Variable: Log of Rent Variables		Coefficients (Standard error)
Material of Roofing (réf : straw)	Earth	0.078 (0.189)
	Wood/Branches	0.204** (0.061)
	Galvanized steel	0.595** (0.192)
	Cement	0.497** (0.066)
	Tiles/Slate	0.082 (0.126)
	Others	0.012 (0.107)
Constant		3.069** (0.097)
Number of Observations : 1716		
R-squared : 0.5107 ; Adjusted R-square : 0.5002		
(*) This table presents the estimated parameters of the regression. Parameters with no asterisks are not statistically significant. * Significant at the level of 10%. ** Significant at the 5% level. Standard errors are shown in parentheses.		

Source: EIHS, 1997.
Authors' tabulations