

منظومة التكافل الاجتماعي ومثلث النمو والفقير والتوزيع
في الاقتصاد العربي

سليمان القدسي

منظومة التكافل الاجتماعي ومثلث النمو والفقير والتوزيع في الاقتصاد العربي

سليمان القدسي*

ملخص

تهدف هذه الدراسة الى استجلاء كنه العلاقة في ما بين النمو والتوزيع والفقير في الاقتصاد العربي، وإلى تحديد نمط توزيع معونات منظومة التكافل الاجتماعي على فئات المجتمع، وعلاقته بمتغيرات الفقر والبطالة وسلم الدخل. وتستخدم إطاراً تحليلياً ومؤسسياً يستند على معلومات وبيانات كلية **Aggregate** وأخرى ذات طابع جزئي **Micro**. وباستخدام هذا الإطار، تستنبط الدراسة اتجاه العلاقة بين النمو والتوزيع من ناحية وبين البطالة والفقير من ناحية أخرى. وتخلص الدراسة الى أن ارتفاع مستوى الدخل في الاقتصاد العربي إقترن بتحسين درجة عدالة توزيعه، كما أن الفقر والبطالة مترابطان تحليلياً وواقعياً، ويقع ضحيتهما من قل حظه من التعليم، وانخفض أجره وتوطن في أرياف الوطن العربي، الأمر الذي يوجب تفعيل منظومة التكافل الاجتماعي بشقيها الرسمي والأهلي، من أجل مكافحة هاتين الظاهرتين. كما تخلص الدراسة الى أن شبكات التكافل الأهلية أكثر كفاءة من تلك الرسمية منها في توصيل المعونات الى مستحقيها، الأمر الذي يوجب العناية بالشبكات الأهلية، على نحو يدعم التكافلات في مختلف دوائر البناء الاجتماعي وتكويناته، بدءاً من الأسرة والعائلة الممتدة، وصولاً الى الكيان العام للأمة، بما يخدم أهداف مكافحة الفقر وتحقيق النمو العادل.

Modalities of Social Safety Nets and the Triangle of Growth, Poverty and Distribution in the Arab Economy

Sulayman Al-Qudsi

Abstract

This paper has two broad objectives. The first is to unravel the relationship between growth and distribution in the Arab Economy on the one hand and to study the unemployment-poverty nexus on the other. The second is to investigate the distributive efficiency of private and social safety nets and their ability to target the poor. Utilizing macro-micro framework and databases, the paper applies a panel data model to explore the relationship between income levels, growth and distribution. At the micro level it deploys continuous and biprobit models and explores the joint determinants of poverty and unemployment. Salient findings are as follows. First, the Arab Economy refutes the Kuznet's hypothesis regarding the U-shaped income distribution

relationship. Second, unemployment and poverty are jointly determined and are influenced by aggregate and micro-level variables. Third, private social safety nets are more effective than public safety nets in targeting the needy. The findings call for the implementation of policies that ensure the efficacy of private and public safety nets as instruments of poverty eradication and of achieving a more equitable income distribution.

* مستشار اقتصادي – وزارة المالية والاقتصاد الوطني، المملكة العربية السعودية.

مقدمة

تركز هذه الدراسة على منظومة التكافل الاجتماعي في الاقتصاد العربي، وتمحصر علاقة شبكات التكافل بمثلث النمو والفقير والتوزيع فيه. والتكافل، لغة، هو القيام على الأمر بالاعالة والانفاق، فيقال "كفل زيد عمرا" أي ضمن المال له. والكفالة وجمعها الكفالات هي الضمانة والضمانات والكفيل هو الكافل والضامن⁽¹⁾. وفي هذا السياق فان المراد بمنظومة التكافل الاجتماعي مجموع أنظمة وشبكات الضمان المالي والعيني الرسمية والأهلية التي تتواجد في المجتمع، عرفا و/أو قانونا، والتي توفر لأفراده وذويهم موارد مالية و/أو عينية تحول إليهم لدفع الضرر عنهم وتمكنهم من التصدي لاحتمالات العسر المادي في أوقات الشدة الاقتصادية وتراجع مستويات المعيشة. وتساعد منظومة الشبكات هذه أفراد المجتمع وأسرهم على اجتياز حالة العسر وضيق الأرزاق التي تحل بهم بسبب الانقطاع عن العمل، أو عند عجز أو وفاة المكتسب أو معيل الأسرة، أو بسبب تغيير الوضع الاجتماعي للفرد كما في حالات الطلاق أو التيتيم أو الترميل، أو عند وصول الفرد إلى نهاية عمره الانتاجي وبداية مرحلة التقاعد، وكذلك الأزمات الطارئة التي تحل بالأمم نتيجة حرب أو مجاعة أو حصار اقتصادي أو دورات اقتصادية وخلافه.

وتقوم برامج أو شبكات التكافل الاجتماعي بوظيفتين أساسيتين: الأولى، وظيفة توزيعية Redistributive وبمقتضاها تحول تلك البرامج والشبكات موارد من القادرين على الانفاق إلى العاجزين عنه، وذلك بغية دفع الفاقة عن فئات المجتمع المعرضة لتردي مستويات معيشتها وتحرير المجتمع من الفقر. أما الوظيفة الثانية، فهي تحقيق الكفاءة الاقتصادية Efficiency، وذلك بتمكين الفقراء والمحتاجين في المجتمع من إدارة المخاطرة Risk Management، بشكل يحفظ قيمة ممتلكاتهم وأصولهم العينية ويحميهم من الانزلاق في مسلكيات غير أخلاقية.

أما اضلاع "المثلث" الذي نحن بصدد دراسته وهي النمو والتوزيع والفقير، فقد تنامي الحديث عنها في الأدب الاقتصادي مؤخرا، حتى غدت محورا أساسيا في برامج وعمليات منظمات دولية كالبنك الدولي وصندوق النقد الدولي ومنظمة العمل الدولية⁽²⁾ ولجان الأمم المتحدة، ناهيك عن إهتمام الدراسات الأكاديمية والبرامج الجامعية بها⁽³⁾. وقد تركز الاهتمام على معرفة العلاقة السببية في ما بين اضلاع المثلث. فهل سوء التوزيع ضرورة تستوجبها متطلبات النمو الاقتصادي كما قرر آرثر لويس منذ ما يقرب من خمسين عاما بأن "حصان النمو وحصان التوزيع يجريان في اتجاهين مختلفين"؟ ومن ثم فهل على الأمم تقبل سوء التوزيع خلال حقبة من الزمن يتسنى لها خلالها تحقيق نمو اقتصادي يمكنها من تسلق ما اصطلح على تسميته منحنى كوزنت Kuznets' Curve، وحتى تصل إلى قمته، وعند ذلك

(1) المنجد في اللغة والأعلام، دار الشروق- بيروت 1986.

(2) انظر على سبيل المثال

World Bank 2000, World Development Report 2000/2001: Attacking Poverty. Washington DC.

(3) عبد الرزاق الفارس 2001، الفقر وتوزيع الدخل في الوطن العربي، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت-لبنان.
Brigsten, A. & J. Levin 2001 "Growth, Income Distribution & Poverty: A review" WIDER Development Conference on Growth & Poverty. Helsinki, May 25-26.
Ali A. Ali & Ibrahim ElBadawi, 1999 "Inequality & The Dynamics of Poverty & Growth". Center for International Development, Harvard University.

فقط، تلقت إلى موضوع توزيع ثمار النمو وتحقيق عدالة توزيعه ؟ أم أن عدالة التوزيع هي شرط لا مناص منه للنمو الاقتصادي، لأن سوء التوزيع يهشم قوى إقتصادية وطنية ويهدر الامكانيات في صراعات طبقية مادية بين فئات المجتمع، تضعف الحوافز وتثبط إمكانات النمو **Growth Potential**، كما أفصحت عنه دراسات ميدانية في السنوات الأخيرة (4)؟ ثم هناك الضلع الثالث، وهو ضلع الفقر: فهل هو نتاج سوء التوزيع، أم هو نتاج ضعف (أو غياب) النمو الاقتصادي؟ وهل يؤثر الفقر بدوره على القدرة على الانتاج ومن ثم على النمو فالتوزيع ؟ وهل النمو وحده كفيل بالقضاء على الفقر؟

هذه أسئلة متشابكة مشتجرة لا ندعي أننا يمكن أن نقدم برهانا قاطعا على العلاقات السببية في ما بينها، ولكننا نعكف على محاولة لتحليل العلاقة في ما بينها في الاقتصاد العربي، مكتفين بالتذكير أن تجارب التنمية المعاصرة تبين أن الدول التي رعت حقوق المستضعفين وأحسنن توزيع دخلها كدول شرق آسيا، حققت معدلات نمو أعلى من دول لم تعط المستضعفين حق رعايتهم، فساء توزيع الدخل والثروات فيها منذ البداية، وتبعاً لذلك فقد سجلت معدلات نمو متواضعة خلال العقود الأربعة الماضية، كما هو الحال في بلدان أمريكا اللاتينية.

تهدف الدراسة الحالية إلى استجلاء كنه العلاقة في ما بين النمو والتوزيع والفقر في الاقتصاد العربي، وإلى تحديد نمط توزيع معونات التكافل الاجتماعي على فئات المجتمع وعلاقته بمتغيرات الفقر والبطالة والأجر وتوزيع الدخل. فبعد إعطاء توصيف كمي عام لنمط النمو والتوزيع في الاقتصاد العربي باستخدام بيانات إجمالية **Aggregate** عن النمو والتوزيع، تنتقل الدراسة إلى تحليل محددات الفقر والبطالة في الاقتصاد العربي في إطار قياسي، وذلك بتطبيق النظام الثنائي للاحتتمالات على بيانات جزئية لكل من اليمن والأردن. وبموجبه نقوم بتحليل علاقة البطالة بالفقر، جنباً إلى جنب مع متغير التوزيع، متمثلاً في موقع الأسرة على سلم الدخل ومستويات أجور أفراد الأسرة واحتمال بطالتهم وخصائصهم الديمغرافية والتعليمية والتوطن الجغرافي بين ريف وحضر. ثم تنتقل بعد ذلك إلى دراسة نمط توزيع معونات التكافل الاجتماعي المالية والعينية والعوامل المؤثرة على تباين أنصبة الأسرة العربية منها. وتنتهي بمراجعة مقتضبه لأنظمة التقاعد في الاقتصاد العربي ونمط توزيع المعاشات التقاعدية فيه .

تحاول الدراسة سبر غور الكفاءة التوزيعية لشبكات التكافل في الاقتصاد العربي الرسمية والأهلية. وتقدم أمثلة على برامج التحويلات غير الرسمية أو الأهلية الخاصة والتحويلات الرسمية الحكومية. ففي حالة التحويلات الخاصة تتحصى كمثال عليها تحويلات الزكاة والتحويلات الفردية الأخرى كالصدقات. أما في حالة التحويلات المالية الحكومية فندرس كمثال عليها كفاءة صندوق الرعاية الاجتماعية في اليمن، وبرامج التحويلات الحكومية الغذائية العينية في كل من مصر والأردن واليمن، وبرامج دعم المحروقات في كل من الكويت واليمن. وفي سياق هذا التحليل نحاول الاجابة على تساولين: الأول، أي البرامج أكثر كفاءة في توصيل التحويلات إلى مستحقيها: البرامج الخاصة أم البرامج الرسمية الحكومية؟ أما السؤال الثاني فهو، أي صور الدعم (العيني أم المالي) أكثر فاعلية في الوصول إلى الفقراء في الاقتصاد العربي؟

(4) Ravallion, M. 1995 (Growth & Poverty: Evidence from Developing Countries in the 1980), Economic Letters 48:411-17. See also Alesina, A. & D. Rodrick, 1994 "Distributive Policies & Economic Growth", Quarterly Journal of Economics, Vol 109 (2).

تقع الدراسة في ستة أجزاء شاملة جزء المقدمة. إذ يتناول الجزء الثاني توصيفا سريعا لأدوات منظومة التكافل وقاعدة البيانات والمنهجية. وفي الجزء الثالث تتم دراسة نمط النمو وتوزيع الدخل ومعدلات الفقر في الاقتصاد العربي، كما يتم استخدام الأسلوب الاحصائي لمعرفة تأثير الدخل ونموه على عدالة توزيعه. ويقدم الجزء الرابع نموذجا قياسيانيا لمعادلتى البطالة والفقر، مع التركيز على دور مستوى الأجور والخصائص الديمغرافية والتعليمية كمؤثرات على العلاقة المشتركة في ما بين البطالة والفقر، وذلك من واقع بيانات كل من الأردن واليمن. أما الجزء الخامس، فيدرس كفاءة شبكات التكافل الاجتماعي، مركزا على كفاءة التحويلات المالية والعينية والكفاءة التوزيعية لبرامج التأمينات الاجتماعية العربية. في حين يحتوي الجزء الأخير على خلاصة الدراسة واستنتاجاتها.

أدوات منظومة التكافل

تتعدد أدوات منظومة التكافل الاجتماعي في الاقتصاد العربي، ويمكن تقسيمها إلى أدوات أو شبكات غير رسمية وأدوات أو شبكات رسمية. أما الشبكات غير الرسمية فيستمد معظمها من أصل شرعي أو جبهته الشريعة الاسلامية السمحاء، كالزكاة والصدقات والأوقاف والأضاحي وبر الوالدين والوفاء بحقوق المستضعفين. وشبكات التكافل الاجتماعي غير الرسمي في الاقتصاد العربي هي ذات طبيعة طوعية نابعة من التراث السائد والدين، وتصدر عن إحساس الفرد بالمسئولية التضامنية تجاه أفراد أسرته وجيرانه ومجتمعه. فالزكاة مثلا هي ركن من أركان الدين الإسلامي، وهي حق الفقراء في أموال الأغنياء، وهي لا تعطى إلا للعاجزين عن الكسب، فلا تعطى للقوي القادر على العمل، ومصاريها محددة ومختلفة عن مصارف الموارد المالية الأخرى. والدولة هي التي تتولى تحصيل الزكاة لا سيما في الأموال الظاهرة كالسوائم والزرور والثمار. أما الأموال الباطنة كالنقود، فالأفراد أحرار في طريقة دفعها، إن شاءوا أذوها بأنفسهم، وإن شاءوا دفعوها إلى الدول⁽⁵⁾. وفي غالب الاحيان، فإن شبكات التكافل غير الرسمية تعمل بتصريح من الجهات الرسمية المختصة، وفق لوائح وتشريعات منظمة لها، كصناديق ولجان الزكاة مثلا .

وكذلك الحال بالنسبة إلى صور التكافل غير الرسمية الأخرى، كالصدقات والوفاء بحقوق المستضعفين والاحسان وبر الوالدين وكفالة أعضاء الأسرة الواحدة بعضهم بعضا، وكذلك الحال بالنسبة لدور التكافل الاجتماعي لدى الأصدقاء والجيران. وعليه فإن إحدى السمات الهامة في الاقتصادات العربية أن نوي القربى فيها بشكل خاص، وأن الناس فيها بشكل عام متضامنون متكافلون يشد بعضهم أزر بعض، ويحمل قوئهم ضعيفهم، ويكفل عنهم فقيرهم وينهض قادرهم بعاجزهم. وقوله عزّ من قائل "وقضي ربك الا تعبدوا الا اياه وبالوالدين احسانا" إستوجب الصدوق للأمر الالهي بالاحسان الى الوالدين ورعايتهما وكفالتهم سيما عند الكبر. وكذلك وجوب النفقة للأقارب لقوله صلى الله عليه وسلم: "يد المعطي العليا وأبدأ بمن تعول: أمك وأباك وأختك وأخاك ثم أدناك أدناك".

أما البرامج والشبكات الرسمية فهي التي تقوم بها الدولة، ومثالها برامج مساعدة المحتاجين من الأفراد والأسر ورعايتهم ضد الحاجة والعوز وتوفير الحياة والعيش الكريمة لهذه الفئات في المجتمع، وبرامج الدعم الغذائي ودعم المحروقات والكهرباء والغاز، وبرامج التقاعد

⁽⁵⁾ القرضاوي، يوسف 1995، مشكلة الفقر وكيف عالجها الاسلام، مكتبة وهبة، القاهرة، الطبعة السادسة 1415 هجري، 1995 ميلادي.

والضمان الاجتماعي. فالموارد المتأتية من الزكاة ومن الضرائب وبعض مصادر الإيرادات الأخرى للدولة توجه، في ما توجه إليه، إلى تغطية الحاجيات الأساسية للعجزة والمسنين والأرامل واليتامى، من خلال عمليات هادفة تشرف عليها الدولة. هذا بالإضافة إلى أنظمة الحماية الاجتماعية التي تستهدف شرائح محددة من السكان (البطالة المؤقتة، التكوين المهني، التمهن، ورعاية المعوقين) (6).

ولا شك أن هذه البرامج والشبكات، الرسمية منها وغير الرسمية، تؤثر على متغيرات الفقر والتوزيع بل والنماء الاقتصادي أيضا. فهي تقوم بعملية نقل وحدات من دخول الأغنياء إلى الفقراء، ومن ثم فهي تحارب الفقر وتحسن توزيع الدخل والثروات، كي لا يتم احتكار الثروة من طرف أقلية من الناس ولأن "الغنى مظنة الطغيان" (7). ولما كان الميل الحدي للاستهلاك عند الفقراء أكبر منه عند الأغنياء، ولما كان الفقراء يستهلكون سلعا ذات منشأ محلي عربي في الغالب الأعم، فإن من شأن إعادة التوزيع هذه أن تنشط الاستهلاك، وأن يزيد الطلب الفعال سيما على المنتجات الوطنية العربية، فيزداد الانتاج ومن ثم تخلق فرص عمل جديدة تبعا لذلك (8).

قاعدة البيانات والمنهجية

تعتمد هذه الدراسة على مصدرين من المصادر المعلوماتية. المصدر الأول، هو بيانات المنظمات والهيئات الدولية كالبنك الدولي وصندوق النقد الدولي، والاقليمية كصندوق النقد العربي والأمانة العامة لجامعة الدول العربية والبيانات الرسمية للدول العربية. وهذه البيانات هي بيانات تجميعية Macro في الأساس. أما المصدر الثاني، فهو أجهزة الاحصاء في البلدان العربية. وتستخدم الدراسة على وجه التحديد بيانات جزئية Micro خاصة بكل من اليمن والأردن، من أجل تحليل "مجتمع الفقراء" ودراسة كفاءة شبكات التكافل الاجتماعي في الاقتصاد العربي. وبالإضافة إلى هذين المصدرين اعتمدت الدراسة على نتائج دراسات ميدانية أجريت في بعض البلدان العربية كمصر لا سيما في الجزء الخاص بالتحويلات العينية. أما المنهجية المستخدمة فهي كالتالي:

أولا: استخدام أسلوب الانحدار التوثيقي Robust Regression وأسلوب دمج السلاسل الزمنية مع بيانات القطاع المستعرض من أجل استجلاء كنه العلاقة في ما بين النمو والتوزيع في الاقتصاد العربي بالقدر الذي تسمح به البيانات الكلية Macro المتوفرة.

ثانيا: استخدام نموذج الاحتمالات الثنائي Bi-Probit Model، من أجل تحديد تأثير العوامل الاقتصادية والديمغرافية وغيرها على متغيرين مترابطين هما (1) البطالة و (2) الفقر. وقد تم تطبيق هذا النموذج على بيانات كل من الأردن عام 1987 واليمن عام 1998.

ثالثا: تطبيق نموذج أحادي الاحتمال Single Probit على البيانات الخام للأردن واليمن، من أجل تحديد العوامل المؤثرة على حجم معونات التكافل الاجتماعي والتحويلات المالية، واستنباط درجة كفاءة شبكات التكافل الاجتماعي العربي.

(6) براهمي، عبد الحميد 1997. العدالة الاجتماعية والتنمية في الاقتصاد الإسلامي، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت- لبنان.

(7) المصري، رفيع يونس 2002، بحوث في الاقتصاد الإسلامي، دار المكثي، دمشق - سوريا.

(8) الرماني، زيد بن محمد 2000، كيف عالج الإسلام البطالة، دار الصمعي للنشر والتوزيع- الرياض (1421 هجري).

وأخيرا قامت الدراسة باستشفاف الكفاءة التوزيعية، وذلك بتحليل بيانات عشير الدخل Income Decile وتباين حصة كل عشير من المعونات، تبعاً لفئات الدخل والخصائص الديمغرافية والاجتماعية للأسر، مع التركيز على بيانات مسح الفقر في اليمن لعام 1999م .

ملامح النمو والتوزيع العربي

لعل من نافلة القول أن نذكر بأن بلدان الوطن العربي تتفاوت في مستويات معيشتها، كما تتفاوت في معدلات الانفاق الاجتماعي ومؤسسات وشبكات التكافل الاجتماعي. ولسنا بصدد تحديد مسببات هذا التفاوت، وإنما يتركز اهتمامنا هنا على توصيف عام لانماط النمو والتوزيع والفقر العربية. ولهذا الأمر صلة بموضوع الدراسة، ذلك أن البحوث الميدانية أظهرت أن ثمة علاقة وثيقة في ما بين درجة العدالة في توزيع الدخل وبين معدلات النمو من جهة وفي ما بين معدلات النمو ومستويات الفقر من جهة أخرى . فسوء توزيع الدخل يثبط معدلات النمو كما يؤثر سلباً على مستويات الفقر، الأمر الذي يستوجب بالتالي تواجد مؤسسات وشبكات تكافلية فاعلة عبر وداخل أقطار الوطن العربي، كيما يقيض لها رفع الفاقة عن ضاق عليه رزقه، ومساندة الفئات المعسرة من السكان . والعلاقة السببية في الاتجاه المعاكس قائمة أيضاً، فانتشار الفقر يحرم المجتمع من جهود قطاعات عريضة مهمشة غير قادرة على المساهمة في التنمية والتطوير . ولهذا نعكف هنا على تحديد ملامح مستويات الدخل الفردي في الدول العربية ودرجة عدالة توزيعه وذلك باستخدام مؤشر جيني Gini Coefficient لعدالة التوزيع.

وباستقراء إحصاءات صندوق النقد العربي عن تطور متوسط الدخل الفردي في نحو من عشرين بلداً عربياً خلال الفترة الزمنية 1979 – 1999 يمكن استخلاص ما يلي⁽⁹⁾ :

أولاً: إتجاه متوسط الدخل الفردي الكلي في كافة دول الاقتصاد العربي الى الزيادة بشكل طفيف وبالأسعار الجارية خلال العشرين عاماً 1979-1999، الأمر الذي يوجب قدراً غير قليل من التحليل في مصادر وكنه ودلالة مثل هذا الاتجاه العام. وتستقيم هذه الملاحظة الميدانية مع ما أظهرته دراسات دولية من أن "منطقة الشرق الأوسط" وجلها بلدان عربية قد سجلت معدلات نمو متدنية خلال العقود المنصرمة، بالقياس إلى كافة مناطق العالم، اللهم باستثناء البلدان الإفريقية الأكثر فقراً.

ولا شك أن انخفاض معدلات نمو الدخل التي تحققت في الاقتصاد العربي إبان العشرين عاماً الماضية، لها تأثير على الملاءة المالية لشبكات التكافل الرسمية والأهلية يتعلق بقدرتها على القيام بواجبها التكافلي. إذ يستفاد من دراسات البنك الدولي أن معامل مرونة نمو الدخل بالقياس إلى مستويات الفقر (المرونة الدخلية للفقر Poverty Elasticity w.r.t. Growth) تتراوح بين (-2.51) في الأردن و(-6.2) في المغرب. ومن ثم فإن تقاعس معدلات النمو الدخلية إنما يترجم في انخفاض حصيلة الموارد التكافلية، الأمر الذي يحجم قدرتها على إغاثة الفقراء في الاقتصاد العربي⁽¹⁰⁾³ .

(9) صندوق النقد العربي، الحسابات القومية للدول العربية (1979-1989، 1989-1999) – أبو ظبي، الإمارات العربي المتحدة.

(10) Eeghen, W. & Soman, K. 1998, Government Programs for Poverty Reduction & their Effectiveness in Shafik, Nemat (ed), Prospects for Middle Eastern & North African Economies: From Boom to Bust and Back ? London: Macmillan Press; New York: St. Martin's Press, 1998.

وتنهض حالة كل من الجزائر والمغرب واليمن والأردن شاهدا على أهمية النمو (أو غياب النمو) في التأثير على معدلات الفقر وتغيرها عبر الزمن. إذ تظهر تحاليل بلقاسم (2001) أن التزايد المضطرب في نسبة الفقر في الجزائر خلال العقود الثلاثة الماضية إلى أن وصلت 23 بالمائة عام 1995 مرده في الأساس إلى هدر إمكانية النمو الاقتصادي وليس إلى سوء توزيع الدخل⁽¹¹⁾. كما أن تحليل الفقر إلى عوامل Poverty Decomposition في حالة المغرب، أظهر أن الانخفاض الذي تحقق في معدل الفقر خلال الفترة 1970-1985 من 42% - 30% قد نجم عن معدل نمو جيد حققه الاقتصاد المغربي، متزامنا مع تحسن في توزيع الدخل خلال الفترة ذاتها، بحيث أن تأثير النمو في تخفيض معدل الفقر كان في حدود 48% في حين أن 52% من انخفاض معدل الفقر يعود إلى تحسن توزيع الدخل⁽¹²⁾. أما في اليمن فقد نجم عن تراجع معدل نمو الدخل الفردي بنسبة نصف من الواحد بالمائة سنويا خلال عقد التسعينيات أن ازداد معدل الفقر بين السكان في الحضر والريف على السواء. ففي مطلع التسعينيات قدر معدل الفقر في كافة أرجاء اليمن بحدود 20%، ما لبثت أن ازداد في أواخر التسعينيات إلى 30%. وخلال الفترة ذاتها فقد تردي توزيع الدخل في اليمن وفقا لمؤشر جيني Gini من حوالي 39% إلى 43%⁽¹³⁾. ويرجع انحسار معدل نمو دخل الفرد إلى عدة مسببات أهمها، عودة العمالة اليمنية في الخليج إبان حرب الخليج الثانية وازدياد حدة البطالة واشتعال الحرب الأهلية وانحسار المساعدات الدولية. أما في الأردن، فقد ارتفعت نسبة السكان الذين هم تحت خط الفقر العام أقل من 2% عام 1986 لتصبح 19.8% في عام 1991. ويعزى نحو 70% من هذا التدهور إلى غياب النمو الاقتصادي و30% إلى تردي توزيع الدخل، في حين أن الفترة السابقة 1980-1986 شهدت انخفاض معدل الفقر بنسبة 23% يعود 48% منه إلى النمو الاقتصادي و 52% إلى تحسن في توزيع الدخل⁽¹⁴⁾.

ثانيا: أن هناك اتجاها نحو انخفاض الفروقات الداخلية Income Differentials في ما بين الدول العربية وبعضها البعض، وهذا الاتجاه نحو الالتقاء Convergence لا يعكس المفهوم الشائع في الأدبيات الاقتصادية والذي بمقتضاه تستطيع البلدان الأقل دخلا تحقيق معدلات نمو مرتفعة، بالقياس إلى البلدان الأكثر دخلا، الأمر الذي ينبثق عنه انخفاض الفجوة الداخلية في ما بين المجموعتين عبر الزمن. ولكن هذا لم يحدث البتة، بل أن ما حدث هو أن البلدان العربية ذات الدخل المرتفع، وجلها بلدان نفطية، قد حققت معدلات نمو منخفضة بفعل انهيار أسعار البترول، سيما في حقبة الثمانينات والتسعينيات من القرن الماضي، الأمر الذي أدى إلى انخفاض متوسطات دخولها، واقتربها من متوسطات الدخل في البلدان غير النفطية. وتستقيم هذه الملاحظة مع ما أظهرته دراسات ميدانية حديثة من أن مستوى التعليم في البلدان العربية ظل دون المستويات المتحققة دوليا، ذلك على الرغم من الاستثمار الضخم في التعليم العام والتعليم الجامعي العربي. وقد أظهرت الأدبيات الحديثة الدور الرائد الذي يلعبه التعليم في النمو الاقتصادي وفي دفع الفاقة عن الفئات الدنيا من السكان.

ثالثا: أنه تبعا لاتجاه فروقات الدخل الفردية نحو الانكماش، فقد أظهر مؤشر جيني Gini عدالة توزيع الدخل عبر البلدان العربية أن هناك اتجاها نحو زيادة عدالة توزيع الدخل في ما بين أقطار الوطن العربي Across Arab Countries. وباستخدام قاعدة بيانات صندوق

(11) Belkasem L. 2001, "Poverty Dynamics in Algeria" Arab Planning Institute-Kuwait.

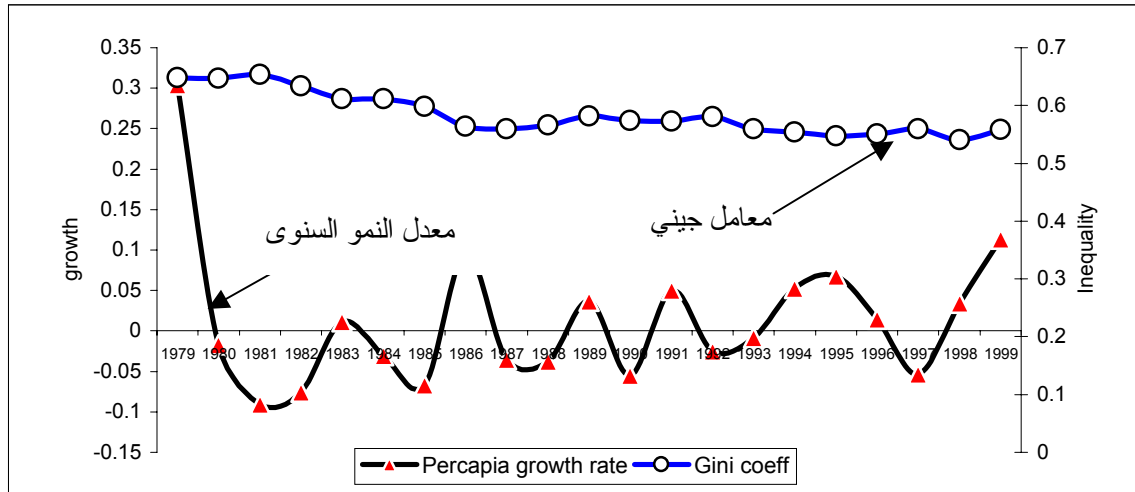
(12) Morrison, C. 1991 Adjustment & Equity in Morocco. OECD-Paris.

(13) Al-Qudsi, S. « The Dynamics of Poverty and Inequality in Yemen » Unpublished memo.

(14) Mansur, A. 1996 "Social Aspects of The Adjustment Program: Strengthening The Social Safety Net" in Maciejewski, E. and Mansur, A. Jordan: Strategy for Adjustment and Growth, IMF Occasional Paper (136).

النقد العربي والأمانة العامة لجامعة الدول العربية [وآخرون] احتسبت قيمة مؤشر جيني لعدالة التوزيع في ما بين الدول العربية، فوجد أن قيمة المؤشر إنخفضت من حوالي 64.8% في عام 1979 إلى حوالي 55.8% في عام 1999؛ الأمر الذي يعني أن هناك تحسنا ملحوظا في عدالة توزيع الدخل عبر البلدان العربية. وينبغي توضيح أن زيادة عدالة توزيع الدخل المحتسبة هنا في ما بين البلدان العربية لا تأخذ بعين الاعتبار التفاوت الكبير في أحجام السكان بين دولة أخرى، كما أنها لا تتسحب إطلاقا على درجة عدالة التوزيع في داخل كل دولة عربية بعينها. فمؤشر جيني المستخدم هنا إنما يعامل متوسط الدخل في كل دولة عربية على أنه وحدة القياس Measurement Unit وليس الدخل الفردي أو الأسري لكل فرد (أو أسرة) داخل الدولة الواحدة وفي ما بينها. أما درجة عدالة توزيع الدخل في داخل البلدان العربية والتي يرصدها الجدول (1)، فإنها تبدو معتدلة، إذ أن مؤشر جيني هو في حدود 38% في أواسط التسعينات متماثلا مع المؤشر لدول شرق آسيا والباسيفك 38.1% ولكنه أعلى من المؤشر في حالة البلدان الصناعية 29% وجنوب آسيا 32% وأقل من المعدل السائد في أمريكا اللاتينية 46.9% (15).

معدل النمو ومقياس جيني لعدالة التوزيع في الاقتصاد العربي (1979-1999)



(15) Eeghen W. & K. Soman. "government Programs For Poverty Reduction & their Effectiveness". An Overview Mediterranean Dev. Form Marrakech, September 1998.

العلاقة بين النمو والتوزيع

إستخدم أسلوب الانحدار لمعرفة العلاقة بين النمو والتوزيع في الاقتصاد العربي، باعتبار معامل جيني لعدالة التوزيع كمتغير تابع، ولوغاريتم الدخل ومربعه ومعدل النمو السنوي للدخل الفردي كمتغيرات مستقلة. والمعادلات المستخدمة هي كالتالي:

$$1) \text{ Gini} = \alpha_0 + \beta (LY) + \theta (LY)^2 + \varepsilon_1$$

$$2) \text{ Gini} = \alpha_0 + \beta (LY) + \theta (LY)^2 + \gamma (G) + \varepsilon_2$$

حيث أن (LY) هي لوغاريتم الدخل الفردي، و $(LY)^2$ هي مربع لوغاريتم الدخل الفردي، و (G) هي معدل النمو السنوي لمتوسط الدخل في الاقتصاد العربي.

لقد تم فحص هذه العلاقة من زاويتين. الأولى، تعتبر الاقتصاد العربي كوحدة واحدة وتعامل كل دولة عربية على أنها تشكل مشاهدة واحدة، وتقوم ببحث العلاقة في ما بين درجة عدالة التوزيع عبر المشاهدات (أي عبر البلدان العربية) وفي ما بين مستوى الدخل الفردي العربي ونمو خلال الفترة الزمنية 1979-2000.

أما الزاوية الثانية، فهي تفحص علاقة التوزيع بالنمو، من خلال البيانات والمسوحات المستعرضة والمتوفرة عن مجموعة من البلدان العربية. وهذه الزاوية تجمع في ما بين بيانات السلاسل الزمنية وبيانات القطاع المستعرض. وفي حالة الزاوية الأولى، فإن البيانات كما ذكرنا أنفا هي بيانات صندوق النقد العربي للسنوات 1979-1999، ومعامل جيني لعدالة التوزيع عبر الأقطار العربية الذي قمنا باحتسابه أنفا لكل سنة من السنوات هو من واقع البيانات الخاصة لكل دولة (متوسط الدخل في كل دولة عربية للسنوات المذكورة)، وباعتبار أن متوسط الدخل في كل دولة عربية في كل سنة من السنوات يشكل مشاهدة واحدة في عينة الدراسة. أما معدل النمو، فهو المحتسب من نفس المصدر لكل سنة من السنوات، ومن ثم فهو يمثل معدل نمو متوسط الدخل الفردي العربي الإجمالي (أي أنه خارج قسمة إجمالي الناتج المحلي الإجمالي للدول العربية مجتمعه مقسوما على إجمالي سكانها في الاقتصاد العربي في كل سنة). ويرصد جدول (1) نتائج التقدير الاحصائي لثوابت الدالتين (1) و (2) عاليه وفق الزاوية الأولى.

جدول (1)
علاقة النمو بالتوزيع في الاقتصاد العربي

عدد الشاهدات	معامل التحديد	النمو	مربع لوغار يتم الدخل	لوغار يتم الدخل الفردي	الثابت	المعادلة الأولى (قيم ت)
22	0.37	-	1.79 (2.29)	-27.54 (-2.26)	106.3 (2.25)	المعادلة الأولى (قيم ت)
21	.585	-.136 (-2.13)	1.68 (2.70)	-25.2 (-2.67)	97.1 (2.64)	المعادلة الثانية (قيم ت)

تبيّن النتائج أن هناك علاقة سالبة في ما بين مستويات الدخل الفردي في الأقطار العربية وبين مؤشر جيني، بمعنى أن زيادة مستوى الدخل تقترن بانخفاض مؤشر جيني أي بازدياد عدالة توزيع الدخل.

كما يبدو أن للنمو تأثير سالب، بمعنى أن ارتفاع معدلات النمو تقترن بتراجع تشتت توزيع الدخل في ما بين الأقطار العربية. ومن ثم فإن زيادة معدل نمو الدخل الفردي في الاقتصاد العربي بالاجمال يؤثر ايجابيا على العدالة التوزيعية، مع ملاحظة الدلالة الاحصائية المرتفعة نسبيا لأثر متغير النمو. ولربما يرد ذلك الى ما يترتب على ارتفاع معدل نمو الدخل من إمكانية تزايد حجم التحويلات البيئية في ما بين البلدان العربية، إضافة إلى إمكانية تفعيل منظومة التكافل الداخلي في أوقات النمو بمعدلات تفوق معدلاتها في أوقات تراجع النمو. وعلى سبيل المثال، فقد استحوذت صناديق التنمية الاجتماعية على اهتمام مؤسسات التمويل الانمائي العربية، واستقطبت جزءا من تمويلها خلال العقود الماضية. وتستهدف هذه الصناديق، باعتبارها من أهم الآليات الموجهة نحو مكافحة الفقر، الشرائح الاجتماعية منخفضة الدخل، وسكان الريف والمناطق الأكثر تخلفا وحرمانا من الخدمات، والعاطلين عن العمل، والنساء، وذلك من خلال برامجها التي تهدف الى تقديم التمويل للمشروعات الصغيرة، وتحسين الخدمات الصحية والتعليمية والمرافق الأساسية في المناطق الفقيرة، وخلق فرص العمل. ففي عقد التسعينات، بلغ إجمالي مساهمات مؤسسات التنمية العربية في تمويل صناديق التنمية الاجتماعية حوالي 295 مليون دولار، ساهم فيها الصندوق العربي بحوالي 135 مليون دولار، والصندوق الكويتي للتنمية الاقتصادية العربية بحوالي 100 مليون دولار، وصندوق أبوظبي للتنمية بحوالي 60 مليون دولار⁽¹⁶⁾.

أما الزاوية التحليلية الثانية، فتهدف إلى استيضاح العلاقة باستخدام بيانات التوزيع داخل كل دولة، وبين مستويات الدخل ومعدلات نموه في الدولة نفسها. وقد تم تقدير ثوابت دالة إحصائية باستخدام بيانات عن التوزيع والدخل في 11 دولة عربية، وهي البيانات المتاحة من البنك الدولي لعامي 2000 و 2001 وبيانات صندوق النقد العربي والتقارير الاقتصادي العربي

⁽¹⁶⁾ الأمانة العامة لجامعة الدول العربية (آخرون) 2001م. التقرير الاقتصادي العربي الموحد.

الموحد، إضافة إلى البيانات التي رصدها عبد الرزاق الفارس في كتابه 2001⁽¹⁷⁾. ونظراً لأن بيانات بعض البلدان العربية تتكرر في أكثر من مسح، فإنه بالإمكان استخدام بيانات السلاسل الزمنية مع القطاع المستعرض Cross-Section & Time Series وتطبيق منهجية اندماج الدمج القياسي Pooled Regression. كما تم احتساب معدل نمو الدخل الفردي خلال العقد الذي تم فيه قياس معامل جيني لعدالة توزيع الدخل، وفق المسح الميداني الذي أجري في الدولة. وعلى سبيل المثال ففي حالة مسح الجزائر عام 1988، تم احتساب متوسط معدل نمو الدخل الفردي في الجزائر خلال عقد الثمانينات، واعتبر أنه ممثل لمعدل النمو ونمطه في الفترة التي وقع فيها المسح المستعرض، وهكذا بالنسبة لبقية سنوات المسوحات لسائر الدول العربية، التي تتوفر عنها مسوحات واحتسبت بمقتضاها معدلات جيني لعدالة التوزيع.

يرصد جدول (2) البيانات المستخدمة في تحليل الدمج مع بيان السنة التي تم فيها إجراء المسح الميداني، ومعامل جيني ومتوسط الدخل الفردي في سنة المسح، ومعدل نمو الدخل الفردي خلال عقد المسح في الدولة المعنية. ويلاحظ أن بعض البلدان قد أجرت مسوحات لأكثر من مرة خلال العقد، في حين اقتصرَت بيانات بلدان أخرى على مسح وحيد، وعليه فإن أسلوب الدمج المستخدم هو لبيانات غير متوازنة Unbalanced. ويظهر جدول (3) النتائج التي تم الحصول عليها.

⁽¹⁷⁾ عبد الرزاق الفارس، الفقر وتوزيع الدخل في الوطن العربي 2001. مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت-لبنان.

الجدول (2)
بيانات النمو والتوزيع المستخدمة في تحليل انحدار الدمج القياسي

الدولة	سنة المسح	معامل جيني	متوسط دخل الفرد بالدولار	معدل نمو متوسط الدخل الفردي في عقد المسح
الجزائر	1988	.4	2177	.042
	1995	.353	1484	-.0179
	1998	.395	1667	-.0179
مصر	1981	.34	546	.087
	1991	.32	651	.0966
	1995	.289	1060	.0966
العراق	1988	.34	3110	-.0338
	1993	.43	3942	-.00335
الأردن	1987	.362	1616	.0361
	1997	.364	1516	.03612
الكويت	1973	.469	19200	-.065
	1979	.379	19500	-.065
موريتانيا	1995	.39	462	-.0269
	المغرب	1985	.4	582
1998		.395	1235	-.0269
السودان	1986	.64	249	.059
تونس	1985	.43	1141	.0304
	1990	.4	1520	.0304
	1994	.415	1781	.0525
	1995	.417	2013	.0525
الإمارات	1997	.384	19205	.034
اليمن	1992	.39	467	-.0056
	1998	.43	380	-.0056

المصدر: World Bank 2001 ، صندوق النقد العربي (أعداد متفرقة) وعبد الرزاق الفارس، 2001.

جدول (3)
نتائج تحليل علاقة النمو بالتوزيع في مجموعة من الأقطار العربية
(المنهاج: أسلوب الدمج القياسي Panel Data Model)

اختبار وولد كا ² Wald chi ²	عدد الفئات	عدد الشهادات	الثابت	معدل النمو	مربع لوغار يتم الدخل	لوغار يتم الدخل	
7.61	11	23	1.9512 (3.37)	-	.0244 (2.50)	-.3948 (-2.59)	المعادلة (1) قيمة (Z)
9.38	11	23	2.0557 (3.50)	.4425 (1.37)	.0266 (2.66)	-.4263 (-2.75)	المعادلة (2) قيمة (Z)

نتبين من النتائج، أن تأثير مستوى الدخل على عدالة التوزيع سالب، فارتفاع مستوى الدخل ينجم عنه انخفاض درجة تشتت التوزيع في داخل Within الأقطار العربية، وهذه النتيجة تخالف فرضية Kuznet . والنتيجة دالة إحصائياً في كلاً من المعادلتين. أما متغير النمو فيبدو أنه ذو تأثير موجب، ولكنه غير دال إحصائياً، الأمر الذي يعني أن على منظومة التكافل الاجتماعي أن تتشبط حتى ما يتأتى توزيع ثمار النمو على المساهمين فيه Stakeholders، وحتى لا تهمش فئات عريضة من الأمة العربية دونما بر بها أو تكافل معها. وأخيراً فإن الدلالة الإحصائية للمتغيرات فرادي وللنموذج ككل، تدل على ملائمة أسلوب الدمج القياسي المستخدم هنا في تحليل الظاهرة موضع الدراسة.

وهكذا فإن نتائج التحليل الخاص بالزاويتين، تتفق في رفض فرضية كزنت في الاقتصاد العربي، وبدلالة إحصائية مرتفعة. وأما أثر النمو على التوزيع فقد جاء سالباً وفق المنظور الأول الذي يعتبر الاقتصاد العربي ككل. إلا أن تأثيره جاء موجباً في حالة نموذج الدمج الاقتصادي أي من منظور كل دولة ولكن الدلالة الإحصائية للمتغير ليست ذات مصداقية.

وبعبارة أخرى فإنه يمكننا القول وبشكل مبني أنه في حالة اعتبار الاقتصاد العربي كوحدة واحدة فإن النمو يتوافق مع تحسن في توزيع الدخل عبر الأقطار العربية. أما في حالة البيانات المدمجة Pooled، فإن النمو ذو إشارة موجبة ولكنها غير دالة إحصائياً، الأمر الذي يستوجب المزيد من التحليل حينما تتوفر بيانات إضافية عن مسوحات عربية مستقبلية.

عوامل الفقر وخصائص الفقراء في الوطن العربي

تتعدد مسببات الفقر في الاقتصاد العربي بين عوامل طبيعية وأخرى داخلية وثالثة خارجية. فلا ريب أن العوامل الطبيعية كالجفاف وانعدام هطول الأمطار تؤدي إلى كوارث اقتصادية، كما حدث في السودان في عدة سنوات. كما أن الزلازل كالتي حدثت في مدينة أغادير، أو الفيضانات كما حدث في الجزائر هذا العام، تدمر الأصول الثابتة والمنقولة. أما المسببات الداخلية، فمردها إلى التزايد السكاني وتفاقم الامكانيات عن توفير الضرورات من

الخدمات الصحية والتعليمية، الأمر الذي حَجَم الإفادة من القدرات البشرية التي أنجبتها الأرحام العربية، ناهيك عن تواضع إنجازات الرؤى المستقبلية وإنجازات التنمية العربية. ولعل أحد المؤشرات الهامة في هذا السياق، هو الافراط في رقابة وتنظيم القطاع الخاص وتعقد الاجراءات البيروقراطية والادارية، الذي فرض قيودا شديدة على حرية الفرد وقدرته على المبادرة، وخلق فرصا للكسب غير المشروع. إضافة إلى ذلك، فإن الكثير من البرامج الحكومية في الاقتصادات العربية كانت متحيزة لصالح المدن على حساب الأرياف والمناطق النائية، على النحو الذي جعل تلك المناطق متخلفة من حيث المؤسسات والامكانات، كما يشهد على ذلك الوضع في السودان مثلا، والذي بدأ تنفيذ مشاريع التنمية في الخرطوم الكبرى (الخرطوم والخرطوم بحري وأم درمان) منذ عهد الاستعمار، حيث تركزت كل النشاطات الادارية في الخرطوم، مما أدى إلى زيادة عدد السكان إلى 4.4 مليون نسمة في عام 1996 بعد أن كان 253,000 نسمة عام 1955، حيث بلغ معدل النمو السنوي لسكان الخرطوم الحضرين 6.7 % خلال أربعين عاماً. وقد أدى هذا التركيز في النشاطات إلى تفاوت توزيع الدخل وسوء توزيع الثروة بين ولايات السودان المختلفة، بحيث بات 20% من السكان في السودان يحصلون على نسبة دخل قدرها 63% (18)4.

ولا شك أن الأطماع الجيوبولتيكية في ثروة الوطن العربي وما تمخض عنها من صراعات وحروب واحتلال، قد عوقبت جهود التنمية من جهة، وأوقعت أعدادا ضخمة من الأسر العربية ضحية الفقر من جهة أخرى. ولعل أكثرها أثرا الحرب التي وقعت في لبنان، وحربي الخليج الأولى والثانية، والاحتلال الإسرائيلي لفلسطين وجنوب لبنان وهضبة الجولان السورية، والحرب الأهلية في كل من الجزائر والسودان، ناهيك عن بذور الفقر التي زرعتها الفرنسيون في الجزائر إبان عهدهم الطويل في احتلالها، حيث عمدوا إلى تذيب العادات والتقاليد والأعراف القبلية وتهجير السكان وتحطيم المؤسسات الجزائرية، ومنع الشعب العربي في الجزائر من التعليم .

ووفقا لتقديرات مصادر مختلفة فإن نسبة الفقر في الوطن العربي هي في حدود 20%. وتتفاوت هذه النسبة بين دولة وأخرى وفي الدولة نفسها عبر الزمن، جدول(4). ويغلب على الفقر في الوطن العربي السمات التالية:

أولا: أنه يصيب أهل القرى بمعدلات أكثر من إصابة أهل المدن. ففي المغرب مثلا نجد أن نحو 72% من الفقراء يعيشون في الأرياف (19). وكذلك الحال بالنسبة لليمن، إذ أن 65% من الفقراء هم من سكان الريف. ويظهر مؤشر نسب الأسر الفقيرة في السودان أن معدل الفقر العام في الدولة هو 90%، ويرتفع إلى 94% في الأرياف مقارنة بنحو 85% في المدن. وفي مصر فإن معدل الفقر في الأرياف 23% للإناث و 21% للذكور في مقابل 18.5% و 18.3% للإناث والذكور في المدن على التوالي (20). أما الجزائر فإن معدل الفقر في الأرياف، هو ضعف المعدل السائد في المدن. وبعبارة أخرى فإن 63% من الفقراء يعيشون في الأرياف، في حين يعيش 37% منهم في المدن. والحال كذلك في العراق وتونس والصومال .

(18) عبد الرحمن بن سعد آل سعود 1411 هجري (1990م). مشكلة الفقر وسبل علاجها في ضوء الاسلام . دار النشر بالمركز العربي للدراسات الأمنية والتدريب بالرياض . ولحالة السودان انظر: ابراهيم، عبد العظيم سليمان 1998 "النازحون في الوطن العربي: حالة السودان 1983-1997"، بحث اقتصادي عربي 1998/14.

(19) Kossaifi, G. "Poverty in The Arab World: Toward a Critical Approach", Kossaifi estimates are based on international publications.

(20) El-Laithy, H. (n.d.) "The Gender Diensions of Poverty in Egypt".

ثانيا : تتفاوت معدلات الفقر تبعا للمناطق الجغرافية، ففي لبنان مثلا نجد أن الفقر أكثر حدة في مناطق التجمعات السكانية الكثيفة داخل العاصمة وفي الشمال (طرابلس) وجنوب البلاد. والحال كذلك في فلسطين، إذ تبلغ معدلات الفقر في الضفة الغربية 17% في حين تصل إلى 40% في غزة بعد أن كانت 10% و 20% في عام 1995 في الضفة غزة على الترتيب (21)، وذلك بفعل سياسات الاغلاق والبطش التي اتبعتها إسرائيل مع الفلسطينيين (22).

ثالثا: في بلدان الخليج العربي التي ترتفع فيها نسبة العمالة الوافدة، تبدو معدلات الفقر بين المواطنين منخفضة نسبيا وفق البيانات المتوفرة (كما في جدول 4)، إلا أنها ترتفع بالنسبة لغير المواطنين من السكان، مع ملاحظة أن تواجد غير المواطنين هو تواجد عابر **Transitory** أو مرحلي، وأن الهدف من هجرتهم هو هدف إقتصادي

(21) Astrup, C. & S. Dessus, 2001 “Targeting the Poor Beyond Gaza or the West Bank: The Geograpy of Poverty in The Palestinian Territories” World Bank, June.

(22) Al-Qudsi, S. 2000 . “Profile of Refugee & Non-Refugee Palestinians from the West Bank & Gaza” International Migration , Vol 38, No. 4: 79-109.

جدول (4)
معدلات الفقر في الاقتصاد العربي

الدولة	السنة	الريف (%)	الحضر (%)	إجمالي (%)
الجزائر	1988	16.6	7.3	12.2
	1995	30.3	14.7	22.6
مصر	1975/1974	34.5	44	.
	1991/1990	35.9	54.5	45.8
	1995-1996	23.3	22.5	22.9
الأردن	1980	.	.	22
	1987/1986	.	.	23.5
	1991	.	.	19.8
	1991	.	.	15.0
	1997	.	.	11.7
الضفة وغزة	1995	10% (الضفة)	20% (غزة))
	1997	17% (الضفة)	40% (غزة))
المغرب	1970	44.7	38.1	42
	1985/1984	32.6	17.3	26
	1991/1990	18.0	7.6	13.1
	1998-1999	27.2	12.0	19.0
تونس	1966	34	49	.
	1975	43	34	.
	1985	42	22	11.2
	1985	29.2	12.0	19.9
	1990	13.1	3.5	7.4
	1990	21.6	8.9	14.1
	1995	13.9	3.6	7.6
	1992	19.2	18.6	19.1
1998	.	.	29.0	
العراق	1972	52	42	46
	1976	35	21	26
	1988	33.9	24.9	.
	1993	71.7	72.1	.

الكويت	1979/1978	3.9 (مواطن)	14.4 (غير مواطن)
	1987/1986	3.0 (مواطن)	16 (غير مواطن)
البحرين	1984/1983	5 (مواطن)	17 (غير مواطن)
قطر	1988	1.7 (مواطن)	40 (غير مواطن)
الامارات	1997	6.5 (مواطن)	19 (غير مواطن)

المصدر: The World Bank (2001): World Banks, World Development Indicator ، وشعبان وبطمه (1995) وعبد الرزاق الفارس (2001). سيما لمصادر بيانات بلدان الخليج العربية .

بدرجة كبيرة. وبعبارة أخرى، فلربما كان العامل الوافد ينظر إلى موقعه على سلم التوزيع (وعلى خط الفقر)، على أنه منخفض في بلد الإقامة ولكنه مرتفع نسبياً في الموطن الأصلي الذي يعود إليه في نهاية المطاف.

رابعا: إن الفقر غالبا ما يكون متلازما مع انخفاض المستوى التعليمي للأفراد وانقطاعهم عن العمل. ففي تونس مثلا، نجد أن حوالي 90% من أرباب الأسر الفقيرة لم يكملوا المرحلة الاعدادية من التعليم. وفي مصر، فإن غير المتعلمين أكثر عرضه للفقر من المتعلمين رجالا ونساء. وفي الأردن، فإن أرباب الأسر الذين تبلغ أعمارهم 45 عاما فأكثر والذين لم يكملوا سوى النذر اليسير من التعليم ويعملون في مهن يدوية ليست لها طبيعة الاستمرارية، يتعرضون لمخاطر الانقطاع عن العمل والوقوع في براثن الفقر.

محددات الفقر والبطالة: تحليل قياسي

يتناول هذا الجزء تحليل محددات الفقر في الاقتصاد العربي، استناداً إلى بيانات جزئية **Micro-data** خاصة بدولتي اليمن والأردن. ونعتقد أنه بالإمكان الاسترشاد بالنتائج هنا من أجل توصيف الفقر ومحدداته في البلدان العربية الأخرى. إلا أنه ينبغي التحوط بأن "جغرافية الفقر" **Geography of Poverty** تتباين من دولة إلى أخرى، بل وفي الدولة ذاتها، تبعاً لموقع الأسر الجغرافي، وتبعاً لتباين البيئة ونوعية التربة والمناخ والقرب من الأسواق ووسائل المواصلات والبنى التحتية كالمياه والصرف والخدمات الصحية والتعليمية وخلافها⁽²³⁾.

استُقيت بيانات اليمن من بحث ميزانية الأسرة لعام 1998 وبحث الفقر لعام 1999، وهي بيانات من إعداد الجهاز المركزي للإحصاء في اليمن. وقد اشتملت البيانات على متغيرات متعددة تستخدم كمؤشرات لدرجة الفقر وحدته. ومن هذه المتغيرات ما ينسحب على الخصائص الديمغرافية لأفراد الأسر كالعمر والنوع والحالة الصحية، ومنها ما يخص الوضع الاجتماعي كالحالة الزوجية وعدد الأطفال، بالإضافة إلى الموقع الجغرافي للأسر والحالة التعليمية والعملية (حالة الالتحاق بسوق العمل)، ومؤشرات مستوى المعيشة كالدخل والافتاق وخصائص المسكن والبنى التحتية المتوفرة. أما البيانات الخام الخاصة بالأردن، فقد استقيت من بحث

(23) Bigman D. & H. Folack 2000, Geographical Targeting for Poverty Alleviation. The World Bank, Washington DC.

الصحة والتغذية والقوى البشرية والفقير لعام 1987، الذي أعدته وزارة التخطيط. وهو وان كان أقدم تاريخيا من بحث اليمين، إلا أنه اشتمل على متغيرات مشابهة تقريبا لتلك المتوفرة في اليمن، الأمر الذي يسهل مقارنة النتائج في كلا البلدين.

لقد تم تقدير الثوابت الخاصة بمعادلتين أنيتين هما: دالة احتمال الفقر (P=1) ودالة احتمال التعطل (U=1). وحيث أنه من المتوقع أن يكون الخطأ المعياري للمعادلتين مترابطا، وبالتالي فإن المعادلتين مرتبطتان هيكليا، وأن بدا أنهما مستقلتان عن بعضهما البعض ظاهريا Seemingly، ومعامل الارتباط بينهما هو ρ . وبعبارة أخرى فان ⁵ (24).

$$(1) \quad P^* = \beta' 1x1 + U^* + \varepsilon_1, \quad P1 = 1 \quad \text{إذا} \quad P^*1 > 0, 0$$

$$(2) \quad U^* = \beta' 2x2 + \varepsilon_2, \quad U2 = 1 \quad \text{إذا} \quad U^*2 > 0, 0$$

$$(3) \quad P [\varepsilon_1] = U [\varepsilon_2] = 0,$$

$$(4) \quad \text{Var} [\Sigma_1] = \text{Var} [\Sigma_2] = 1,$$

$$(5) \quad \text{Cov} [\Sigma_1, \Sigma_2] = \rho$$

حيث أن

$$U^* = \text{احتمال البطالة} \quad P^* = \text{احتمال الفقر}$$

$$\Sigma_1, \Sigma_2 = \text{الخطأ المعياري لكل معادلة} \quad \rho = \text{معامل الارتباط}$$

يلاحظ أن متغير البطالة U^* يظهر كمتغير مستقل في معادلة الفقر، وهو المتغير التابع في معادلة البطالة، وهذا ما يجعل تحديد قيم معاملات النموذج أنيا بحل المعادلتين حلا قياسييا في ذات الوقت. ويدفعنا إلى استخدام هذا النموذج الثنائي Binary Probit Model لتحديد ثوابت الفقر والبطالة أنيا ما أظهرته الكثير من الدراسات الميدانية، من ارتباط هذين المتغيرين. كما أن هذا ما أفصحت عنه نتائج دراسة الفقر في اليمن لعام 1999، التي أظهرت أن معدل البطالة في ما بين الأسر الفقيرة يصل إلى حوالي 12% في مقابل 6.4% للأسر غير الفقيرة، أي أن البطالة ترتفع بين الفقراء بنسبة تزيد عن 80% على غير الفقراء ⁶ (25).

وفي حالة الأردن فإن المتغيرات التي استخدمت هي العمر بالسنوات ومربع سنوات العمر، وذلك لتحديد القيمة القصوى Maximum لسن "مجتمع الفقر"، بالإضافة إلى متغير التعليم حسب المرحلة، ثم استخدام فئة الذين "لا تعليم لهم" كفئة مرجعية Reference Group.

توضح نتائج التقدير لبيانات الأردن واليمن ملاءمة نموذج الاحتمال الثنائي في تقدير ثوابت المعادلتين أنيا. ويستدل من النتائج الاحصائية أن معامل الارتباط (ρ) فيما بين خطأ التقدير للمعادلتين هو ذو دلالة احصائية كبيرة، الأمر الذي يشير الى سلامة اختيار نموذج التقدير القياسي هنا.

وتظهر نتائج جدول (5) أن "مجتمع الفقر" في الأردن هو مجتمع شاب نسبيا، إذ أن القيمة القصوى لدالة السن هي 34 عاما، بمعنى أن احتمال وقوع رب الأسرة فريسة للفقر هو

(24) Green William H. 2000, Econometric Analysis. Prentice Hall- Fourth Ed. New Jersey.

(25) الجهاز المركزي للإحصاء، وزارة التخطيط والتنمية، 2000، نظام معلومات ومراقبة الفقر، المسح الوطني لظاهرة الفقر 1999 اليمن.

أكبر ما يكون لمن هم في الثلاثينات من العمر. والرجال أكثر عرضة للفقر من النساء كما تبين إشارة المتغير الصوري الخاص بالنوع، وتتزايد احتمالات الفقر مع تزايد حجم الأسرة. كما أن التعليم يمكن الفرد من كبح جماح الفقر، فكلما ازدادت حصيلة المرء من التعليم كلما قل احتمال الوقوع ضحية للفاقة .

وتتوافق هذه النتيجة، التي تعكسها إشارة متغيرات المراحل التعليمية ، وهي سالبة إعتباراً من المرحلة المتوسطة بالقياس الى الفئة المرجعية (فئة من لا تعليم لهم) ، الدور الهام للتعليم في الاقتصاد العربي، وذلك بتحرير أفراد وأسره من براثن الفقر وتجنب عواقبه واتقاء آفاته، ناهيك عن دوره التنموي في أسواق العمالة وفي التطور والتقدم الاقتصادي.

كما تبين النتائج أن الأفراد الداخليين في قوة العمل هم أقل عرضة لاحتمالات الفقر من الأفراد خارج قوة العمل لاصابة أو عجز أو خلافه. ليس هذا فحسب، بل انه بالنسبة لقوة العمل فان تزايد احتمالات التعطل إنما ينجم عنها تزايد مضطرد في احتمالات التعرض للفقر، وهو ما تظهره الإشارة الموجبة والدالة إحصائياً والخاصة بمتغير التعطل عن العمل. وعليه فان البطالة في الاقتصاد العربي وخيمة العواقب شديدة الأثر على العاطلين العرب، من حيث تزايد تعرضهم للفاقة وانحسار مستويات معيشتهم، فضلا عن أثرها السلبي لتوقف الاسهام في التنمية، ناهيك عن عواقبها الاجتماعية والمسلكية.

ويبدو جليا تزايد احتمال الفقر مع زيادة عدد أفراد الأسرة العاطلين عن العمل، وهذا ما تظهره الإشارة الموجبة للمتغير الخاص "بتعطل بقية أفراد الأسرة". ومن ثم فان تزايد التعطل يقترن بتزايد "إحتمال" الفقر، كما أن تعطل بقية أفراد الأسرة تؤدي بدورها الى زيادة احتمالات وقوع الأسرة فريسة للفقر وأن يطول عهدها به.

واليمن صنو الأردن في ما يختص بمحددات الفقر، فالشباب أكثر فئات المجتمع عرضة للفاقة. فالقيم المطلقة للمتغيرات الصورية الخاصة بفئات الأعمار، تشير إلى ارتفاع القيم المطلقة في حالة فئات الأعمار في الثلاثينات، ثم عند المسنين من أرباب الأسر.

وتبين النتائج أن سكان الريف أكثر عرضه للفقر من سكان المدن. وهذه خلاصة هامة في حالة اليمن، الذي تلعب فيه الزراعة دوراً حيويًا لجمهره كبيرة من السكان. ولعل ما يميز اليمن هو كثرة العمالة النسائية في أعمال الفلاحة، وعليه فإن المرأة تتعرض للخسائر الاقتصادية في حالة الجفاف أو انتشار الآفات الزراعية أو تدهور أسعار المنتجات الزراعية. وهذا يجعلها أكثر عرضة للوقوع فريسة للفقر من الرجل، وهذا ما تدل عليه الإشارة السالبة لمتغير النوع، الذي يعكس حالة ما اذا كان رب الأسرة رجلا.

والأفراد "العاملون" لحسابهم الخاص أقل عرضه للانزلاق الى مستنقع الفقر من الأفراد الذين يعملون لحساب الآخرين. وتفسير ذلك أن العاملين لحسابهم الخاص في اليمن ينتظمون في القطاع الخاص الرسمي وغير الرسمي، في حين يحصل العاملون بأجر على أجور زهيدة، سيما في القطاع العام، والذي أصابته "التخمة الوظيفية" وجمود مستويات الأجور. كما أن من النتائج الهامة أيضا الإشارة السالبة لمتغير الأجر، ومؤدى ذلك أنه كلما ارتفع أجر المكتسب كلما أمكنه تجنب الفقر. والتحليل المتمعن لعينة اليمن يفصح عن أن 80% من فقراء اليمن يعملون، ولكنهم يعملون لقاء أجور زهيدة، وهنا تكمن العلة، فانخفاض أجر العامل يجعله فريسة للفقر. ومن ثم فان ارتفاع الأجور، وهو رهن بالتنمية المستدامة ، شرط لا مفر منه للخروج من إسار الفقر، وعليه فان أحد الركائز الأساسية لاستراتيجية مكافحة الفقر في

الاقتصاد العربي ينبغي أن تستند على الاستثمار في زيادة قدرات ومهارات الفقراء، من أجل تمكينهم من زيادة أجورهم التي يحصلون عليها من سوق العمل، إذ أن هذا الجزء من سياسة تخفيف الفقر متبع في الدول النامية الأخرى وذلك لتدني أجور الفقراء فيها⁽²⁶⁾.

والأسر اليمنية كبيرة الحجم أكثر عرضة لمخاطر الفقر من الأسر الأصغر حجماً. وتتفق هذه النتيجة مع ما أظهرته دراسات عدة بخصوص كبر حجم الأسر الفقيرة بالقياس إلى الأسر الغنية في الاقتصاد العربي. فمتوسط حجم الأسرة الفقيرة في لبنان 5.1 فرد مقابل 4.7 هو حجم الأسرة في الدولة ككل. كما تتكون الأسر الفقيرة في المغرب من متوسط أفراد يصل إلى 7.5 فرداً 49% منهم تقل أعمارهم عن 15 سنة ولهم عدد من الأطفال يصل بالمتوسط إلى 3.7 طفلاً، في حين تتكون الأسر الغنية من متوسط عدد أفراد يصل إلى 3.7 فرداً، ونسبة 24.7% منهم تقل أعمارهم عن 15 سنة ولهم عدد أطفال 0.9 طفلاً⁽²⁷⁾.

(26) رضوان علي شعبان وسامية البطمه 1995، أبعاد الفقر في الضفة الغربية وقطاع غزة، معهد أبحاث السياسات الاقتصادية الفلسطينية (مارس).

(27) أحمد زكري "الفقر في المغرب" في البطالة والفقر: واقع وتحديات (الأردن، المغرب، مصر، تونس، ولبنان). مؤسسة عبد الحميد شومان 2000.

جدول (5)
محددات الفقر في الاقتصاد العربي
نتائج نموذج الاحتمالات الثنائي
حالة الأردن 1987

المتغير	المعامل	قيمة (Z)	القيمة الوسطى
المعادلة الأولى (إحتمال الفقر)			
العمر	.0136	68.91	20.90
مربع سنوات العمر	-.0002	-76.35	753.08
إبتدائي	-.0991	-85.93	.1477
إعدادي	-.2474	-181.74	.0753
ثانوي	-.4519	-333.31	.0795
جامعي	-.9314	-433.87	.0194
يعمل=1	-.0968	-31.01	.2135
يعمل لدى بقية أفراد الأسرة	.0772	207.44	1.7195
عاطل عن العمل	1.2974	557.05	.0305
عدد أفراد الأسرة العاطلين	.0679	86.06	.2708
لوغاريتم الأجر	-.1335	-193.22	4.4173
لوغاريتم أجور الأسرة	-.5218	-651.57	4.9795
يعمل لحسابه	-.1099	-109.76	.0300
يعمل بدون أجر	.0095	0.68	.0012
الثابت	2.0132	486.84	

يتبع

نتائج نموذج الاحتمالات الثنائي
حالة الأردن 1987

المتغير	المعامل	قيمة (Z)	القيمة الوسطى
المعادلة الثانية (احتمال البطالة)			
العمر	.0288	138.81	
مربع سنوات العمر	-.0003	-128.67	
ابتدائي	.2173	128.21	
اعدادي	.1867	94.63	
ثانوي	.3299	169.76	
جامعي	.2946	119.88	
عدد أفراد الأسرة العاطلين	1.1311	1853.94	
عشير الدخل الأفقر	1.4057	693.29	.1004
عشير الدخل الثاني	.9025	473.46	.1698
عشير الدخل الثالث	.7785	296.04	.0359
عشير الدخل الرابع	.5622	265.34	.1033
عشير الدخل الخامس	.3190	151.24	.1134
عشير الدخل السادس	.5567	281.81	.0899
عشير الدخل السابع	.5368	266.61	.0950
عشير الدخل الثامن	.2129	106.17	.0927
عشير الدخل التاسع	.1661	81.37	.1009
الثابت	-3.2814	-748.40	
معامل الارتباط بين خطأ المعادلتين	-.4946		
لوغاريتم الدالة الاحتمالية	-13621420		
عدد المشاهدات	5550		

جدول (6)
نتائج نموذج الاحتمالات الثنائي
(حالة اليمن 1998)

المتغير	المعامل	قيمة (Z)	القيمة الوسطى
المعادلة الأولى (احتمال الفقر)			
العمر من 20-24	.0143	4.78	.0156
29-25	.0618	20.00	.0423
34-30	.103	3.01	.0951
39-35	.0735	22.13	.1023
44-40	.0192	5.22	.1568
49-45	.0146	31.28	.1142
54-50	.0197	27.52	.1169
59-55	.0493	9.91	.1009
64-60	.3098	66.72	.0689
+ 65	.1949	38.06	.1837
يعمل = 1	-.6289	-29.57	.8216
عدد المشتغلين في الأسرة	-.2082	-364.96	2.0305
حجم الأسرة	.1218	408.89	7.0705
يعمل بأجر	-.9552	-99.59	.5405
يعمل لحسابه = 1	-1.5838	-160.78	.3662
عاطل عن العمل = 1	1.3198	138.31	.0483
عدد أفراد الأسرة العاطلين	.1872	112.86	.1942
لوغاريتم الأجر	-.3018	-314.30	9.0523
لوغاريتم أجور بقية أفراد الأسرة	-.0264	-29.18	9.7735
النوع (رجل=1)	-.0517	-19.73	.8953
الحضر = 1	-.6952	-333.43	.3843
الثابت	3.4626	143.01	
المعادلة الثانية (احتمال التعطل)			
العمر من 20-24	.3512	41.28	.
29-25	.1277	14.07	.
34-30	-.0255	-2.53	.
39-35	-.0557	-4.87	.
44-40	.1381	12.48	.
49-45	.6333	70.61	.
54-50	-.0982	-6.88	.
59-55	.3879	33.20	.
64-60	.3019	22.46	.

يتبع..

جدول (6)

نتائج نموذج الاحتمالات الثنائي
(حالة اليمن 1998)

القيمة الوسطى	قيمة (Z)	المعامل	المتغير
.	28.06	.3551	+ 65
.	-16.92	-.0135	حجم الأسرة
.	48.75	.4048	النوع (رجل=1)
.2625	88.14	.5134	يقرأ ويكتب
.0470	82.81	.6739	ابتدائي
.0085	13.03	.2047	موحد
.0549	73.17	.6401	إعدادي
.0130	-0.00	-7.0652	دبلوم
.0868	-1.09	-.0105	ثانوي
.0226	-3.81	-.0622	دبلوم بعد الثانوي
.0639	-14.03	-.2811	جامعي
.	31.74	.1619	الحضر=1
.	290.47	.7606	عدد أفراد الأسرة العاطلين
.0891	112.28	2.0189	عشير الدخل الأفقر
.0936	113.48	1.9454	عشير الدخل الثاني
.0977	96.39	1.5961	عشير الدخل الثالث
.1039	78.61	1.2686	عشير الدخل الرابع
.1029	55.93	.9213	عشير الدخل الخامس
.0996	65.58	.9952	عشير الدخل السادس
.1016	43.49	.6793	عشير الدخل السابع
.1023	64.78	.9221	عشير الدخل الثامن
.1019	27.29	.4324	عشير الدخل التاسع
	-215.25	-4.4301	الثابت
		-.8349	معامل الارتباط بين خطأ المعادلتين
		-1766354.5	لوغاريتم المعادلة الاحتمالية
		3189246	عدد المشاهدات المرجحة
		790054.61	إحصاء (ولد) Wald Test

ويبين الجدول التالي إحتتمالات الفقر والبطالة في كل من الأردن واليمن تبعا لعشير الدخل.

جدول (7)
إحتتمالات الفقر والبطالة تبعا لفئات الدخل
في الأردن واليمن

اليمن 1998		الأردن 1987		فئات الدخل
إحتتمال البطالة	إحتتمال الفقر	إحتتمال البطالة	إحتتمال الفقر	
.164	.9535	.1601	.5734	عشير الدخل الأفقر
.127	.8003	.1094	.3107	العشير الثاني
.115	.6785	.1046	.2365	العشير الثالث
.112	.5484	.0466	.1822	العشير الرابع
.105	.3528	.0645	.1452	العشير الخامس
.101	.2499	.0722	.1535	العشير السادس
.087	.1027	.0641	.1161	العشير السابع
.085	.0533	.0384	.0783	العشير الثامن
.081	.0331	.0408	.0546	العشير التاسع
.074	.0127	.0349	.021	العشير الأغني

ويبدو جليا من الجدول أعلاه أن إحتتمالات الفقر والبطالة تصيب أكبر ما تصيب فقراء العرب تبعا لعشير الدخل. فإحتتمال أن تكون الأسرة فقيرة يصل الى أكثر من 95%، في حالة عشير الدخل الأفقر في اليمن، وحوالي 60% في حالة الأردن. ويتناقص هذا الإحتتمال كلما ارتفعت الأسرة على سلم الدخل، حتى يصل إلى أقل من 3% في حالة الأسر الأكثر يسرا. وكذلك الحل بالنسبة لإحتتمال البطالة فهو أكثر تحققا وبمعدلات أعلى لفئات الدخل الدنيا، قياسا على إحتتمالات بطالة أفراد الأسر الموسرة. فإحتتمال بطالة فئات الدخل الدنيا هي خمسة أضعاف إحتتمال بطالة عشير الدخل الأغني في الأردن واليمن. وتتفق هذه النتائج مع ما أظهره تحليل الفقر والتوزيع في الأردن، التي تظهر أنه كلما ازداد التفاوت في ملكية الأراضي إزدادت نسبة الفقر تبعا لذلك⁽²⁸⁾. والنتائج القياسية تتفق مع ما ذهب إليه العيسوي، في أن الأسباب الرئيسية للفقر في الاقتصاد العربي تنقسم إلى أسباب نظامية Systemic تتمثل في انخفاض مستويات الدخل، والبطالة، والتضخم. وهي أسباب متصلة بالنظام الاقتصادي وعجزه عن تدبير وظائف كافية تدر دخولا معقولة تكبح جماح التضخم. ثم هناك أسباب غير نظامية Non-Systemic، وهي تلك المتصلة بحالة الأسرة وخصائصها، مثل انخفاض مستوى التعليم وحجم الأسرة وموقع الأسرة بين ريف وحضر⁽²⁹⁾.

سياسات مكافحة الفقر: مستويات الأجور

بالنظر إلى ارتفاع درجة الدلالة الإحصائية لمتغير مستوى الأجور في حالة كل من اليمن والأردن كمحدد قوي للفقر، يثور التساؤل عن دور السياسات الاقتصادية العربية تجاهه. وبعبارة أخرى، ما هي السياسات والإجراءات التي اتبعتها الدول العربية لضمان مستويات

⁽²⁸⁾ حسين يحيى، عبد الله الربيعي وماجد بدر، 2001. "قياس الفقر وتوزيع الدخل في الأردن"، بحوث اقتصادية عربية، العدد 24.
⁽²⁹⁾ العيسوي، ابراهيم 1998. "الفقر والفقراء في مصر، الوقائع والتشخيص والعلاج"، بحوث اقتصادية عربية، العدد الثالث عشر: ص 5-25.

أجريه **Wage Levels** تدفع عن العمالة صور الفاقة؟ هذا السؤال يفترض بطبيعة الحالة أن هناك تشغيلاً فعلياً منتجا للأيدي العاملة، وأن معدل البطالة محصور عند معدلات منخفضة (وهو افتراض نأتي عليه لاحقاً). يمكن بصورة عامة تقسيم السياسات الاقتصادية العربية في موضوع الأجر الى ثلاثة أقسام . القسم الأول، يتعلق بمستويات الحد الأدنى للأجور . القسم الثاني، يتعلق بمستويات إنتاجية العمالة العربية. أما القسم الثالث، فيتعلق بتأثير البرامج الإصلاحية والخصخصة التي اتبعتها كثير من الدول العربية على مستويات أجور العمالة العربية. ففي حالة الحد الأدنى للأجور **Minimum Wage**، فإن التشريعات العربية غالباً ما تضمنت تحديداً، صريحاً أو ضمناً، لحد أدنى من الأجور، ينبغي الالتزام به ضماناً لمستوى معيشي لا تقبل التشريعات انخفاضه حفاظاً على كرامة وحسن معيشة العامل العربي وأسرته. بل أن بعض الدول العربية كما هو الحال في المغرب مثلاً، حيث قامت بوضع ذلك الحد ومراجعتة بين فترة وأخرى. ومن ناحية أخرى، فإن السلم الوظيفي للقطاع العام تضمن غالباً حدوداً دنياً للأجر لفئات العمالة المبتدئة على الدرجات الدنيا (أول السلم الوظيفي). كما لعب القطاع العام الدور الأساسي في تحديد مستويات الأجور في الاقتصاد خلال الثلاثين عاماً المنصرمة، وكانت مستوياته أعلى من المستويات السائدة في القطاع الخاص كما يبين ذلك الجدول التالي:

جدول (8)
أجور الحكومة المركزية

المنطقة / الاقليم	نسبة الأجور الى الناتج المحلي الاجمالي	الأجور الى متوسط الدخل الفردي	أجور القطاع العام/الخاص
افريقيا	6.7	5.7	1.0
آسيا	4.7	3.0	0.8
الاتحاد الآسيوي	3.7	1.3	0.7
أمريكا اللاتينية	4.9	2.5	0.9
الشرق الأوسط	9.8	3.4	1.3
الاجمالي	5.4	3.0	0.8

المصدر: Salvatone-Campo, G. de Tommaso and A. Mukherjee. **An International Statistical Survey of Government Employment and Wages.** World Bank (1997)

وعليه فان الحد الأدنى في سلم الرواتب للموظائف العامة أوجد قدرا من الحماية Protection للعمالة غير الماهرة، ليس في القطاع العام فحسب بل في القطاع الخاص أيضا. إلا أنه ينبغي ملاحظة أن نصوص التشريعات الأجرية العربية غالبا ما اعتبرت أن الأجر هو شريعة المتعاقدين في القطاع الخاص وتركت تحديد الأجر لتراضي الطرفين (التعاقد الحر) أي لظروف العرض والطلب، كما هو الحال في قانون العمل الكويتي والسعودي. وكان من نتائج ذلك أن ارتفع معدل أجر القطاع العام بالقياس إلى الخاص، سيما في ظل وجود عمالة غير وطنية قليلة التأهيل في القطاع الخاص. وعلى سبيل المثال فان متوسط الأجر في القطاع العام الكويتي كان يزيد عن متوسط الأجر في القطاع الخاص بمعدل ضعفين ونصف الضعف في عام 1985، ما لبث أن تزايد الفارق إلى ما يربو على ستة أضعاف في عام 1993⁽³⁰⁾.

ولكن التجربة العملية والتغيرات الاقتصادية التي تحققت، قد أظهرت أن كلا من تشريعات الحد الأدنى للأجور والمستويات المعمول بها غير كافية لتوفير الحماية المطلوبة، وذلك لعدة أسباب. السبب الأول، هو أن القطاع العام ذاته وقع في صراع في ما بين مطلب التوظيف Employment ومطلب مستوى الأجر Wage Level، وغالبا ما اختار القطاع العام توظيف أعداد ضخمة من العمالة العربية، الأمر الذي رفع قائمة الأجر Wage Bill وأثقل كاهل الميزانية، مما دفع متخذ القرار إلى غض الطرف عن موضوع مستوى الأجر، وحدث ما اصطلح على تسميته انطباق الأجر على بعضها Wage Compression، بمعنى أن الفجوة في ما بين الفئات الأجرية المختلفة أخذت في التناقص، تحت وطأة توظيف طوابع العمالة العربية في القطاع العام. وعلى سبيل المثال، فقد تزايدت حصة الأجر في النفقات الحكومية إلى 45% في السعودية و46% في الأردن و34% في المغرب و31% في الكويت و26% في عمان و29% في اليمن. وإزاء ذلك لم يكن مستغربا إقدام الكثير من الدول العربية على تجميد الأجر Wage Freeze، والإبقاء على العلاوة السنوية المقررة في حدود لا تتماشى مع معدلات التضخم.

ولا شك أن حماية مستوى الأجر الحقيقي إنما يتوقف في نهاية المطاف على معدلات إنتاجية العمالة العربية. ويبدو أن كلا من إنتاجية العمالة Labor Productivity والانتاجية الكلية (TFP) سجلت معدلات نماء منخفضة ومتذبذبة بفعل عوامل هيكلية في الاقتصاد

⁽³⁰⁾ عيسى حاجي القيسي 2001. "الربح الاقتصادي للعمالة الحكومية في الاقتصاد الكويتي"، مجلة العلوم الاجتماعية، مجلة 29 عدد 4.

العربي. وعليه فإن أية زيادة في الأجور لا تعكس زيادة في الانتاجية، إنما تشكل نوعاً من "الدعم" أو الهبة، والتي غالباً ما يكون مصدرها الخزائن العامة. وهذا ما حدث بالتحديد في دول الخليج العربية. أما البلدان العربية الأخرى، التي ليس لها ذات الوفرة في السيولة، فقد أحجمت بشكل عام عن تقديم زيادات في الأجر غير متناسبة مع الزيادة المتواضعة (وأحياناً غير المتحققة أصلاً) في الانتاجية، بل اكتفت بتوظيف "جحافل" متزايدة من العمالة في القطاع العام، عند مستويات منخفضة من الأجور.

ثم كانت هناك برامج الإصلاح الاقتصادي والتكيف الهيكلي التي، اتبعتها الكثير من البلدان العربية، حيث أثرت على مستويات التشغيل والأجور والمعيشة بشكل عام، سيما بالنسبة لفئات محدودتي الدخل. وبطبيعة الحال، فإن هذه البرامج قد أثرت أيضاً على شبكات التكافل الاجتماعي، لأنها كانت مدعاة لتخفيض الانفاق الحكومي على برامج الدعم، لا بل وبرامج البنية التحتية والخدمات التعليمية والصحية⁽³¹⁾.

غاية ما في الأمر، أن الأجور الحقيقية في الاقتصاد العربي قد انخفضت. ففي مصر مثلاً إنخفضت الأجور الحقيقية في كافة القطاعات من معدل عام قدره 80.4 عام 1981/80 إلى 67.8 عام 1995/94⁽³²⁾. وإن كان هذا الانخفاض قد عم كافة الأنشطة إلا أنه أصاب عمال الانتاج من المهنيين والعاملين في أنشطة الخدمات والصناعة والعمال الزراعيين الأجراء أكثر من غيرهم، كما انخفضت أيضاً الأجور الحقيقية لمحدودي الدخل أكثر من غيرهم⁽³³⁾. ولم يكن هذا الانخفاض في الأجور سمة تخص الاقتصادات العربية غير النفطية فحسب، بل انسحب أيضاً على الاقتصادات النفطية. فعلى سبيل المثال، إنخفضت تكلفة وحدة العمالة Unit Labor Cost (التي تعكس العلاقة فيما بين الأجور الحقيقية والانتاجية) في سلطنة عمان إنخفاضاً قدره 33% خلال الفترة 1995/80⁽³⁴⁾. كما تظهر تحليلات مماثلة، أن معدلات الأجور الحقيقية والانتاجية في الاقتصاد السعودي إتجهت إلى الانخفاض بشكل مضطرب خلال الفترة 1981-1999⁽³⁵⁾.

كذلك فقد انخفض الأجر الحقيقي في اليمن من حوالي 5,600 ريال يمني في مطلع التسعينيات إلى أقل من 1000 ريال في عام 1996 (علماً بأن الأجور الاسمية إرتفعت من 5,600 إلى حوالي 10,000 ريال خلال الفترة ذاتها)⁽³⁶⁾. كما تدهورت مستويات الأجور في بعض الدول العربية بفعل الحروب والنزاعات المسلحة. ففي لبنان مثلاً، حدث نقص حاد في دخول الأسر، فشهدت أجور الفئات الاقتصادية الدنيا انخفاضاً بنسبة 65% على امتداد الفترة من 1974 إلى 1990، في حين نقصت أجور الطبقة المتوسطة بنسبة 75%، أي أنها كانت أشد تضرراً من الطبقات الأخرى⁽³⁷⁾. كما أدت الأوضاع الاقتصادية المتردية في العراق إلى

(31) انظر مثلاً

World Bank 2001, *Social Indicators*, World Bank, Washington DC

(32) Radwan, Samir 1997 "Toward Full Employment: Egypt Into The 21st Century", The Egyptian Center For Economic Studies, ECES Distinguished Lecture Series 10.

(33) السيد، هدي 1997 "آثار برنامج التثبيت والتكيف الهيكلي على مستوى المعيشة في مصر"، مجلة *مبحاث اقتصادية عربية* 9/1997.

(34) Chami Saade, 1999. "External Shocks, Policy Responses, and Domestic Adjustment in Oman Beyond The Oil Horizon Policies Toward Sustainable Growth". Mansur, A. and V. Treichel. IMF Occasional Paper 185.

(35) Al-Qudsi, S. and Abu-Dahesh, A. 2000, "Does The Labor Market Partly Explain The Output Decline in Saudi Arabia?" "Saudi Economic Association 13th Annual Meeting, Riyadh, October.

(36) World Bank 1996, *Yemen: Public Expenditure Review*. World Bank, Washington DC.

(37) اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا 1997. *الفقر في غرب آسيا: منظور اجتماعي*، بيروت-لبنان.

انخفاض معدلات الأجور إلى نحو ثلاثة دولارات شهريا، الأمر الذي حدا بكثير من العمال إلى ترك وظائفهم، والانهماك في أعمال ثانوية، كما تقشى الفقر وازدادت وفيات الأطفال وتدنى مستوى التعليم (38).

مجمل القول أن مستويات الأجور في الاقتصاد العربي قد تعرضت لتدهور حاد منذ عقد الثمانينات، ولم يشفع لهذا التدهور برامج الدعم وتشريعات الحد الأدنى للأجور، لأنها أي البرامج لم تستطع مقاومة شدة الانهيار في معدلات الأجور. وحيال ذلك كله، لم يكن مستغربا زيادة عدد الفقراء العرب وتراجع مستويات المعيشة. وإذا كان معدل الفقر قد راوح حول نسبة 20%، فذلك يوحي بأن شبكات التكافل الخاصة قد لعبت دورا في سد الفجوة التي أحدثتها هذا التراجع، وربما بالتعويض جزئيا محل برامج وشبكات التكافل الحكومية، التي تراجعت تحت وطأة العجوزات في الموازنة العامة. وليس لدينا ما يثبت هذه المقولة إحصائياً سوى بيان مستوحى من اليمن. فوفقا لبحث ميزانية الأسرة لعام 1992، فإن الإعانات كانت تمثل أقل من 1% من إجمالي دخول الأسر وحوالي 2% من دخول العشير الأفقر من الأسر. أما في عام 1998، فإن بحث ميزانية الأسرة أظهر ارتفاع حصة الإعانات من إجمالي دخول الأسر بشكل عام، وارتفاع حصة الأسر الفقيرة بشكل خاص إلى نحو 8%، مع ملاحظة أن معظم الزيادة في التحويلات المالية جاءت من مصادر أهلية غير رسمية.

البطالة

رأينا كيف أن الدول العربية سعت إلى توظيف الساعين (سيما خريجي الجامعات) نحو التشغيل في القطاع العام. وفي ذات الوقت فإن بعض الدول العربية وضعت حدا أدنى للأجور. تتوقع النظرية الاقتصادية أن فرض حد أدنى للأجور يؤدي إلى زيادة معدلات البطالة. وفي غياب النمو الاقتصادي، ازدادت معدلات البطالة حتى وصلت إلى نحو 15% في الأقطار العربية، أي بواقع حوالي 14 مليون عاطل عن العمل. ولم تسلم حتى دول الخليج العربية من إشكالية البطالة، وبعضها في الأساس ناجم عن تقاعس المهارات المحلية، سيما في سنوات الطفرة الاقتصادية والمالية. إلا أن بعض البطالة ناجم عن سياسات الاستقدام ذاتها، التي وجدت في ظل "نظام الكفيل" مصدرا للتكسب يتزايد مع تزايد أعداد العمالة الوافدة (39). وكان من نتائج ذلك أن استقدمت أعدادا من العمالة غير الماهرة وشبه الماهرة، التي زاحمت العمالة الوطنية في حرف ومهن متدنية الأجر في القطاع غير المنظم **Informal Sector**، وكان أن تمخض عن هذه السياسات تزايد أعداد العاطلين بين صفوف العمالة الوطنية، حتى تراوحت ما بين 12% إلى 15% وفق لبعض التقديرات (40).

وفي الدول التي اتبعت إجراءات التكيف والإصلاح الاقتصادي والخصخصة، فإن معدلات البطالة تزايدت بشكل ملحوظ. وعلى الرغم من أنه كان هناك اتجاه نحو تدهور سوق العمل وازدياد البطالة قبل شروع البلدان العربية في تطبيق هذه البرامج، إلا أن هذه الأخيرة لم

(38) Abbawi, L. 2001 "Arab NGO Network for Development, Iraq Progress Report". www.Globalsolidarity.org.

(39) مجلة الزمن "نظام الكفيل والبديل" العدد 167 يناير 2002.

(40) تقرير الشال الكويتي الأسبوعي الذي نقلته جريدة الشرق الأوسط عدد 16، مارس 2002 وكذلك البنك السعودي الأمريكي. الاقتصاد السعودي عام 2002، فبراير 2002.

تنجح في تعديل الاختلالات في هذه السوق بقدر ما كان اهتمامها منصباً على تصحيح الاختلالات في سوق العمل والخدمات والأسواق المالية (41)9.

يبين جدول (9) تسارع معدلات البطالة في بعض البلدان العربية خلال عقدي الثمانينات والتسعينات، فقد ازداد معدل البطالة في اليمن على سبيل المثال من 12.3% إلى 18.2% خلال الفترة

1990-1997⁽⁴²⁾، وهذا أمر يستلزم الالتفات إليه، سيما وأن الأدبيات المعاصرة تظهر أن انخفاض الأجور والبطالة توأمان يتجهان يدا بيد في طريق وعرة مقفرة ومفكرة. فعاطل اليوم عاطل الغد قليل الأجر بعد غد ومتعطل في اليوم الذي يليه (43). ولا ريب في أن البطالة ضارة بالاقتصاد العربي، لأنها تمثل تجميدا لقوى إنتاجية وخفضا للطلب الفعلي في الاقتصاد. ووفق تقديرات منظمة العمل العربية فإن ارتفاع معدلات البطالة إلى المستويات السائدة في منتصف التسعينات قد خفض الناتج المحلي الإجمالي في الاقتصاد العربي بمقدار 133 بليون دولار، أي حوالي 2.5% من إجمالي الناتج فيه. وإنه لمن اللافت أن تتزايد معدلات البطالة والفقر في الوقت الذي تتزايد فيه أحجام الاستثمار العربية في الخارج، وفي ذات الوقت يزاحم العمالة العربية، سيما في أسواق العمالة الخليجية، ما يقرب من تسعة ملايين عامل معظمهم من جنسيات غير عربية⁽⁴⁴⁾ 10. وفي محاولة منها لمكافحة البطالة، عمدت بعض الدول العربية إلى إنشاء برامج متخصصة، ومثال ذلك الصندوق الاجتماعي في مصر، الذي قام بتوفير حوالي 114 ألف فرصة عمل دائمة وحوالي 120 ألف فرصة عمل مؤقتة منذ عام 1992 حتى حدود عام 2000، وبلغ عدد المستفيدين حوالي 24 مليون نسمة⁽⁴⁵⁾. كما قامت الكثير من البلدان العربية بدعم البرامج الاجتماعية، والمحافظة على معدلات مرتفعة للانفاق الاجتماعي، في محاولة للحد من الفقر. ومن ذلك مثلا، أن برامج مكافحة الفقر والبطالة قد أدت في تونس إلى خلق 600 ألف فرصة عمل خلال الفترة 1987-1998، علاوة على الحفاظ على مستوى التحويلات الاجتماعية في حدود 20% من الناتج المحلي الإجمالي، وهو ما سمح بتمويل اجتماعي يفوق الأجر الأدنى لكل أسرة⁽⁴⁶⁾. ولكن يبدو أن الكثير من الاقتصادات العربية تحتاج إلى تنفيذ برامج تكون فاعلة في تأهيل العاطلين عن العمل، إلى جانب وضع نظام تأمين ضد البطالة، وهو ما طالب به مؤخرا العاطلون عن العمل في البحرين مثلا⁽⁴⁷⁾. ولا ريب في أن كلا من القطاع الخاص والعام والجمعيات الخيرية تحتاج إلى تضافر جهودها على نحو يزيد من التشغيل، ويخفف من احتمالات البطالة، بما في ذلك تفعيل برامج تأهيل وتدريب القوى العاملة العربية. كما يجب مساعدة المحتاجين منهم لما روي عن النبي صلي الله عليه وسلم

(41) بلقاسم، العباس ورياض دهال 1998. "البطالة وبرامج التصحيح الهيكلي في بعض الأقطار العربية"، في وديع، عدنان (محرر)، تنظيم ونمذجة أسواق العمل وديناميكية اليد العاملة في البلدان العربية، دار طلاس للدراسات والنشر، سورية، الجزء الثاني.

(42) Economic and Social Commission for Western Asia (ESCWA) 2000 Survey Part (2). Unemployment in the ESCWA Region: Selected Case Studies. New York.

(43) Arulampalam, W., Gregg, P. and M. Gregory 2001. "Unemployment Scarring", The Economic Journal. Vol. 111, No. 475, F577-84.

(44) مجلة الاقتصاد الإسلامي "12.5 مليون عاطل عربي والعمالة الأجنبية تغزو مجتمعاتنا" العدد 242 اغسطس 2001.

(45) عثمان أحمد عثمان 2000. "أبعاد السياسة الاقتصادية وآثارها على الفقر وتوزيع الدخل في مصر"، كتاب البطالة والفقر: واقع وتحديات، مؤسسة عبد الحميد شومان.

(46) منجي العايب 2000، "التجربة التونسية في مكافحة الفقر" في البطالة والفقر، مؤسسة عبد الحميد شومان

(47) جريدة الحياة 2002، "مسيرة للعاطلين عن العمل في البحرين تطالب بنظام تأمين ضد البطالة"، 11 مارس.

قوله: "ليس المسكين الذي ترده الأكلة والاكلتان واللقمة واللقمتان والتمررة والتمرثان ، قالوا: فما هو؟ قال: الذي لا يجد، ولا يتصدق عليه"، وهو بالاصطلاح المعاصر "العاطل" الذي لا يجد عملا يكسب منه قوته وقوت عياله (48).

جدول (9)
معدل البطالة في الاقتصاد العربي

معدل البطالة				
الدولة	السنة	ذكور (%)	اناث (%)	اجمالي (%)
الجزائر	1982-1980	.	.	.
	1997-1994	26.9	24.0	26.4
مصر	1982-1980	3.9	19.2	5.2
	1997-1994	7.6	24.1	11.3
الأردن	1987	.	.	14.8
	1991	.	.	17.1
	1993	.	.	18.8
	1994	.	.	15.0
	1996	.	.	12.0
	1997	.	.	13.2
	1998	.	.	14.7
المغرب	1982-1980	.	.	.
	1997-1994	15.8	23.0	17.8
	1998	.	.	19.1
	1999	.	.	22.4
اليمن	1990	.	.	12.3
	1992	.	.	15.1
	1995	.	.	16.4
	1997	.	.	18.2
لبنان	1985	.	.	8.6
	1990	.	.	7.1
	1992	.	.	7.1
	1996	.	.	8.9
فلسطين	1995	18% (الضفة)	30% (غزة)	24
	1998	.	.	14.4
	1999	.	.	12.4
	2001	.	.	50

المصدر: The World Bank, 2001. World Development Indicators. Al- Qudsi (2000) For West Bank & Gaza 1995. قراءة في واقع البطالة في الأردن، 2000. البطالة والفقر: واقع وتحديات (الأردن ، المغرب، مصر، تونس،

(48) محمد عابد الجابري، 1995. "الروافد الفكرية العربية والاسلامية لمفهوم التنمية البشرية" في التنمية البشرية في الوطن العربي 1990-1992، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت-لبنان.

الكفاءة التوزيعية لشبكات التكافل

يمكن النظر الى كفاءة شبكات التكافل الاجتماعي من زوايا ثلاث. الزاوية الأولى، هي مدى قدرة أوعية التكامل الاجتماعي على استيعاب الموارد المالية التي تمكنها من أداء مهامها. وهذه الكفاءة هي صنو كفاءة أنظمة "الجباية" الاقتصادية في تجميع الموارد المالية من روافدها المختلفة واستيعابها في أنظمتها المالية والإدارية. أما الزاوية الثانية، فهي تكاليف إدارة هذه الشبكات ونسبتها الى مواردها. فانخفاض نسبة التكاليف الإدارية يعني أن هذه الشبكات فاعلة إقتصاديا ولا تشكل عبئا ماليا لإدارتها. والمتعارف عليه أن شبكات التوزيع عادة ما تعثر بها التخمّة الإدارية، فترتفع تكاليفها وتقل جدواها، سيما إذا ما أصيبت بأعراض ما اصطلح على تسميته " الوعاء المتقرب Leaky bucket" الذي يفقد ما جمع فيه لتقبأصابه. وأما الزاوية الثالثة، فتتعلق بمدى كفاءة الشبكات في تصريف الموارد إلى الجهات المستحقة لها من الأسر والأفراد وغيرهم. وهذه الكفاءة هي كفاءة تحديد هدف الإعانات وسبل توصيل المعونات التكافلية إلى مستحقيها دون غيرهم. ونضرب صفحا عن معالجة التكاليف الإدارية لعدم توفر بيانات بشأنها. أما كفاءة استيعاب الموارد، فيكفي لتوضيحها الإشارة إلى أحد أبواب الموارد المالية وهو باب الزكاة كمثال عليها .

فالمعروف أن الجمهرة الغالبة من الأصول التي يحول عليها الحول تخضع لزكاة نسبتها 2.5% من قيمة هذه الأصول. ووفقا لبعض التقديرات الحديثة، فإن الأصول المالية الموجودة في البنوك للطبقات الثرية في الوطن العربي والتي يقدر عددها بحوالي 200,000 ثري عربي تربو على 1190 بليون دولار⁽⁴⁹⁾ ، الأمر الذي يعني أن حجم إيرادات الزكاة المحتمل Potential عن هذا البند فقط هو في حدود 29.8 بليون دولار . وبافتراض أن معدل الفقر في الاقتصاد العربي هو في حدود 20% (أي حوالي 60 مليون فقير من أصل نحو من 300 مليون عربي)، فإن توزيع حصيلة مورد الزكاة هذا يعني أن يحصل كل فرد على حوالي 495 دولار في المتوسط (29.8 بليون توزع على 60 مليونا)، ومؤدى ذلك أن الموارد المالية المحتملة Potential للزكاة قادرة على مكافحة إشكالية الفقر، بل وتوفير فرص التشغيل للعاطلين عن العمل في الاقتصاد العربي. ولكن يبدو أن أوعية الشبكات التكافلية العربية لا يقدر لها الحصول على هذه المبالغ حتى من عدة مصادر منقولة وثابتة وليس من مصادر الحسابات البنكية فحسب، وربما رد ذلك إلى نقص الوعي بأهمية تفعيل الموارد المالية للزكاة علما بأن هذه الموارد غزيرة، سيما إذا ما أخذت في الحسبان مصادر مالية أخرى كالصدقات وإذا ما اعتبر بقية أفراد المجتمع الذين تجب عليهم الزكوات والصدقات فإن أوعية الشبكات التكافلية العربية الممكنة Potential تبدو ضخمة حقا. ولكن الواضح هو أن الفجوة في ما بين الممكن والمتحقق Potential vs. Actual من إيرادات الزكاة والبر فجوة كبيرة حقا.

ومن أجل توصيف أكثر دقة لنمط المعونات تبعا لمستحقيها، تم تطبيق الاحتمال الأحادي Single Probit Model على بيانات كل من الأردن واليمن. والمتغير المراد تفسيره هو تباين توزيع مبالغ التكافل الاجتماعي في صورة تحويلات مالية مقدمة للأسر تبعا لموقع الأسرة على سلم الدخل، وتبعا لخصائصها الديمغرافية، وسن رب الأسرة وحالته الزوجية، ونوع رب الأسرة (ذكر/ أنثى)، ودرجة التحصيل العلمي، وحالة الالتحاق بقوة العمل

⁽⁴⁹⁾ Boulard,B.2001 "GCC Outward Investment Flows,Inward Investment Needs" Presented at "The Middle East in London "، London June 2001.

وغيرها من المتغيرات. فإذا كانت الأسرة تحصل على معونات، فإن المتغير المراد تفسيره يأخذ القيمة (واحد)، أما إذا لم تكن تحصل على معونات فإن المتغير يأخذ القيمة (صفر). ويظهر جدول (10) نتائج تقدير المعادلة التي تبين بشكل واضح أن قيمة معامل عشير الدخل الأفقر موجبة وأكبر من قيم مثيلاتها من عشير الدخل للأسر الأيسر حالاً. ومؤدى ذلك أن هناك علاقة تنازلية في ما بين مستوى دخل الأسرة وبين درجة التكافل والاعانات التي تحصل عليها.

والحال كذلك بالنسبة للمتغيرات الأخرى، فالمنتسبون إلى سوق العمالة لا يتمتعون "بمزية" الاعانات التي يحصل عليها المتعطلون. كما أن "المتزوجون" أقل ميلاً للتعطّل، ومن ثم أقل تأهلاً للحصول على معونات دخلية. وحيث أن التعليم يزيد من القدرة التكبسية للأفراد، فإن ارتفاع مستوى تعليم رب الأسرة (وارتفاع مستوى تعليم بقية أفرادها) يرتبط بعلاقة سالبة مع حجم واتجاه المعونة التكافلية.

جدول (10)
نموذج الاحتمال الفردي لحصول الأسرة على مساعدات التكافل الاجتماعي
حالة الأردن 1987

المتغير	المعامل	قيمة (ت)
يعمل=1	-86.333	-13.78
رب الأسرة(رجل=1)	39.049	7.46
حجم الأسرة	-8.915	-5.39
إحتمال التعطل	13.689	8.62
تعليم ابتدائي	-16.615	-3.77
تعليم متوسط	-19.368	-2.78
تعليم ثانوي	-25.643	-3.22
تعليم جامعي	-42.581	-2.49
عشير الدخل الأفقر	101.536	10.54
عشير الدخل الثاني	33.775	3.57
عشير الدخل الثالث	32.469	2.57
عشير الدخل الرابع	17.639	1.69
عشير الدخل الخامس	23.687	2.31
عشير الدخل السادس	42.802	4.14
عشير الدخل السابع	7.711	0.69
عشير الدخل الثامن	18.136	1.67
عشير الدخل التاسع	13.965	1.28
حجم دخل الأسرة	-.023	-1.51
الثابت	-149.872	-13.18
عدد المشاهدات	5500	

يبين جدول (11) إحتمال حصول الأسرة على معونات تكافلية تبعاً لموقعها على سلم الدخل. ويبدو جلياً تناقص إحتمال الحصول على دعم مع ارتفاع الأسرة على سلم الدخل. غير أن ما يثير الانتباه هو أن الدعم لا يعلق على الأسر الفقيرة بتاتا، الأمر الذي يعني ضرورة الالتفات إلى قدر أكبر من الانتقائية في توجيه المعونات التكافلية إلى مستحقيها.

جدول (11)
إحتمالات الحصول على معونات اجتماعية تبعاً لفئات دخل الأسرة
الأردن 1987

الإحتمال	عشير الدخل
.2744	عشير الدخل الأفقر
.0614	العشير الثاني
.0795	العشير الثالث
.0478	العشير الرابع
.0421	العشير الخامس
.0742	العشير السادس

.0285	العشير السابع
.0371	العشير الثامن
.0371	العشير التاسع
.0229	العشير الأغني

كما إن نتائج نموذج الاحتمال الفردي Probit Model في اليمن، تظهر أن فئات كبار السن (55 عاما فأكثر) هم أكثر إحتمالاً للحصول على المعونات الاجتماعية، كما أن ارتفاع مستوى تعليم رب الأسرة يقترن بانخفاض إحتمال تقديم مساعدات مالية. ويرتفع إحتمال الحصول على مساعدات في حالة أسر الحضر بالقياس إلى الأسر الريفية، وهو أمر مدعاة للانتباه، سيما وأن الريف يكتظ بالفقراء في اليمن. كما أن إشارات المتغيرات الخاصة بمستوى المعيشة (الفقر، عشير الدخل) تؤكد أن المساعدات توجه إلى الأسر الفقيرة، وتتناقص كلما تصاعد موقع الأسرة على سلم الدخل، ولكنها لا تتقي تماما بالنسبة للأسر الفنية، وهو أمر لافت ومماثل للحال في الأردن.

جدول (12)

التأثير الحدي للعوامل المؤثرة على احتمال توزيع الاعانات
 نموذج بروبت Probit Model: Marginal Effects
 حالة اليمن 1999

المتغير	المعامل	قيمة (ت)
فئة العمر		
19-15	-.0021	-0.89
24-20	-.0591	-19.99
29-25	-.0841	-25.28
34-30	-.0405	-10.90
39-35	-.0425	-11.64
44-40	.0024	0.60
49-45	-.0241	-5.65
54-50	.0536	12.31
59-55	.1089	20.55
64-60	.1023	20.59
65 + فأكبر	.2201	60.97
تعليم ابتدائي	-.0100	-1.67
تعليم متوسط	.0208	6.05
تعليم ثانوي	-.0248	-5.98
تعليم جامعي	-.0996	-14.42
رب الأسرة (رجل=1)	-1.3572	-527.51
الحضر	.1542	97.04
حجم الأسرة	-.0043	-33.57
الأسرة الفقيرة=1	.4559	23.17
عشير الدخل الأفقر	.4208	134.83
عشير الدخل الثاني	.3992	128.89

-130.05	-4279	عشير الدخل الثالث
-153.30	-4904	عشير الدخل الرابع
-151.33	-4726	عشير الدخل الخامس
-88.81	-2817	عشير الدخل السادس
-66.60	-2028	عشير الدخل السابع
-80.35	-2459	عشير الدخل الثامن
-60.71	-1838	عشير الدخل التاسع
211.38	7459	الثابت
	4045809	عدد المشاهدات
	-1934545.1	لوغاريتم الدالة الاحتمال
	352134.81	LR chi2 (28)

وبناء على نتائج كل من الأردن واليمن، فإنه يمكن القول بأن شبكات التكافل تبدو قادرة على تحديد المجتمع الذي يحتاج الى مساعدتها. والدليل على ذلك أن الفئات الدخلية الدنيا في المجتمع تحصل على قدر أكبر من المساعدات من الفئات الأقل فالأقل حاجة الى المساعدة. فالقيمة المطلقة للمعونات التي يتلقاها العشير الأكثر فقرا في الأردن تصل الى حوالي ضعف قيمة المعونات التي تقدمها شبكات التكافل الى كل من العشير الخامس والسادس من الدخل. وتشكل نسبة الاعانات إلى دخل أسر العشير الأول حوالي 10%، في حين أن المعونات التي تقدمها شبكات التكافل تشكل ما نسبته 2.5% تقريبا من دخول العشير الخامس والسادس. ولا يعني هذا أن كفاءة التوزيع تامة ولا تشوبها شائبة وإنما المقصود أن شبكات التكافل الاجتماعي بشكل عام، تبدو قادرة على تحديد الفئات الاقتصادية والاجتماعية الأولى بالدعم والمستحقة للرعاية.

كفاءة الشبكات الأهلية والحكومية

ومن أجل التثبت من مصداقية النتائج عاليه، نقوم في ما تبقى من هذا الجزء بتحليل كفاءة منظومة التكافل الأهلية والحكومية من واقع بيانات بحث الفقر في اليمن لعام 1999. ولعل ما يميز هذا البحث هو احتوائه على معلومات عن مصادر دخل الأسرة، شاملة صور الاعانات المختلفة كالزكاة والاعانات من أفراد في داخل اليمن، والتحويلات من صندوق الرعاية الاجتماعية، وتحويلات من أفراد في الخارج، ثم تحويلات منظمات وهيئات خاصة أجنبية. وقد فصلّ البحث على وجه التحديد بيانات دخل الأسرة من التحويلات، تبعا للبنود التالية:

1. الدخل من التقاعد (يتم تناوله في الجزء الأخير من هذه الدراسة).
2. دخل الأسرة من الزكاة.
3. الدخل من تحويلات محلية من أفراد خارج الأسرة نقدية وعينية غير غذائية.
4. الدخل من تحويلات خارجية من أفراد خارج الأسرة نقدية وعينية غير غذائية.
5. تحويلات من صندوق الرعاية الاجتماعية.
6. تحويلات من منظمات خارجية أو داخلية نقدية وعينية غير غذائية.

وبهذا القدر من التفصيل يمكن التفرقة في ما بين الزكاة التي تتلقاها الأسر وبين الاعانات والتحويلات الرسمية، متمثلة في تحويلات من صندوق الرعاية الاجتماعية وهو صندوق أنشأته الدولة في عام 1996 برأسمال قدره (10 ملايين دولار أمريكي) قابلة للزيادة

من المانحين الأجانب ويهدف الى تحديد الأسر الأكثر فقرا ومساعدتها. وقد تعامل الصندوق مع (40,000) أسرة بشكل مبدئي، تم زيادة أعدادها في السنوات اللاحقة. وقد تم احتساب نصيب الأسرة تبعا لسلم الدخل من صور الاعانات المختلفة كما هي موضحة في جدول (13). ومنه يمكن استنتاج السمات التالية:

أولاً: أن التحويلات الخاصة ببند الزكاة على درجة واضحة من الكفاءة، بمعنى أنها تصب في فئات الدخل الفقيرة أكثر مما تتسحب على الفئات الدخلية الغنية. وأما تحويلات صندوق الرعاية الاجتماعية، فتبدو أقل كفاءة في الوصول الى أهدافها من بنود الزكاة. ولربما عزي هذا الأمر الى عاملين: الأول، هو أن مصارف الزكاة محددة شرعا، وعادة ما يتم إخراجها إلى من تثبت حاجتهم إليها بحكم قرابة أو علاقة عمل أو مجاورة في الأحياء السكنية وخلافه. أما العامل الثاني، فهو أن صندوق الرعاية الاجتماعية ما يزال حديث العهد بموضوع التحويلات الأسرية، ويحتاج إلى استكمال قواعد بيانات عن الأسر المحتاجة وآلية لتوصيل التحويلات إليها.

جدول (13)
كفاءة توزيع الزكاة وتحويلات صندوق الرعاية الاجتماعية
في اليمن والتحويلات الأخرى (القيم بالريال اليمني) 1999

تحويلات منظمات وهيئات	تحويلات أفراد من الخارج	تحويلات أفراد من الداخل	تحويلات صندوق الرعاية الاجتماعية	الزكاة	عشير الدخل
58	492	1147	886	940	العشير الأفقر
50	1334	2869	666	895	الثاني
14	1634	3628	717	820	الثالث
20	2284	4171	462	795	الرابع
54	2950	3050	371	700	الخامس
20	4472	3886	728	690	السادس
219	8332	4666	432	671	السابع
107	13594	4882	706	678	الثامن
3820	22444	8198	914	618	التاسع
20624	94228	14758	739	469	العشير الأغنى

ثانياً: أن دائرة عمل الزكاة أوسع من دائرة عمل صندوق التحويلات الاجتماعية، إذ يستفاد من نتائج بحث الفقر أن عدد الأسر المستفيدة من مبالغ الزكاة يزيد عن أربعة أضعاف عدد الأسر التي تقيد من تحويلات الصندوق.

ثالثاً: أن متوسط قيمة مبالغ التحويل للأسرة الواحدة في حالة الزكاة أكبر قليلاً من قيمة المتوسط للأسرة الواحدة في حالة الصندوق (حوالي 770 ريال للأسرة الواحدة شهرياً مقابل 630 ريال للأسرة في حالة الصندوق).

رابعاً: أنه في حالة كل من تحويلات الصندوق وتحويلات الزكاة فإن قدرا من التحويلات "يتسرب" الى الفئات العليا من الدخل، الأمر الذي يستوجب الحيلة للتأكد من استحقاق مبالغ

التحويل. وينبغي ملاحظة أن هذا التسرب قد لا يعيب بالضرورة أجهزة التحويل، حيث قد تذهب بعض التحويلات لأغراض ليست ذات صلة بالدخل، ومثال ذلك تحويلات لعلاج أفراد الأسرة أو لتعليم أبنائهم. كما أن ما يسترعي الانتباه هو كفاءة تحويلات أفراد المجتمع من الدخل إلى أسرهم وذويهم. فهذه التحويلات هي تحويلات خاصة يغلب عليها صلة الرحم، ومثالها إحسان الأبناء والبنات إلى آبائهم وأمهاتهم، أو أنها صدقة من أفراد ومؤسسات لمن يستحقها. أما تحويلات الأفراد من الخارج فانها تتزايد قيمة وحصة مع تزايد فئات الدخل. ومرد ذلك أن هناك قدرا من الانتقائية **Selectivity** للهجرة إلى الخارج فيهاجر من يقدر على الهجرة ومن يستطيع تحقيق سعة في الرزق لتعليم ناله أو لقدرات وموهبة عنده في تحصيل الرزق. والقادرون على مثل هذا الأمر هم المنتسبون إلى فئات الدخل الوسطى والعليا وأسرهم تجني ثمار ذلك .

وأخيرا، فإن اللافت أن التحويلات من المنظمات والهيئات الأجنبية تتميز بانخفاض كفاءتها **Regressive**، إذ تتزايد حصة الأسر منها كلما ارتفعنا على سلم الدخل.

شبكات الدعم العيني

لا يكاد يخلو إقتصاد دولة عربية من برامج حكومية، تهدف إلى دعم سلع غذائية بذاتها أو دعم للمحروقات وخدمات الكهرباء والمياه . والسؤال الذي يتبادر الى الذهن هو مدى كفاءة هذه البرامج من حيث قدرتها على توصيل إعاناتها إلى مستحقيها. وبغية الإجابة على هذا التساؤل، نقوم في هذا الجزء بمراجعة مختصرة للمصادر المنشورة حول هذا الموضوع، في بعض الدول العربية التي تتوفر عنها بيانات قابلة للمقارنة نوعا ما. ونلفت انتباه القارئ إلى أن البيانات المتوفرة ليست موحدة المعايير. فبعض الدول يكون البيان على مستوى الإنفاق، في حين يستخدم الدخل كمعيار في دول أخرى. وفي بعض الحالات تكون وحدة القياس هي الأسرة بصرف النظر عن تباين التركيب الديمغرافي بين الأسر، في حين تنتشر بيانات دول أخرى على مستوى الفرد. كما تختلف الفترات الزمنية التي جمعت عنها البيانات ودرجة تمثيلها للمجتمع، ناهيك عن تفاوت درجة تغطية وتفصيل السلع والخدمات التي نشرت عنها الاحصاءات .

لقد تم تقسيم فئات المجتمع في مصر إلى خمس فئات تبعا لمعدلات الإنفاق الفردي الكلي، بغية استشراف درجة عدالة توزيع الدعم السلعي الغذائي . وقد تركز الدعم الغذائي على الخبز بأنواعه الثلاثة "الخبز البلدي"، "وخبز القمح" "وخبز الفينو". إضافة إلى ذلك، فقد قامت الحكومة بدعم السكر والزيوت ، ويصور الجدول التالي نصيب فئات الإنفاق المختلفة من الدعم

جدول (14-أ)

توزيع الدعم الغذائي في المدن المصرية حسب فئات الإنفاق الأسري في عام 1997

جنيه مصري
للفرد/أسبوعياً

المجموع	أعلى % 20	الرابع	الثالث	الثاني	أدنى %20	
1.26	1.04	1.22	1.35	1.33	1.36	الخبز البلدي
0.10	0.08	0.07	0.11	0.14	0.10	خبز القمح
0.21	0.18	0.24	0.27	0.20	0.16	الزيوت

0.23	0.30	0.22	0.24	0.17	0.21	السكر
1.79	1.60	1.75	1.96	1.85	1.83	إجمالي
3.12	1.43	3.10	4.81	6.20	8.74	نسبة الاعانات للانفاق
57.38	112.00	56.19	40.78	29.78	20.94	متوسط الانفاق في أسبوع

جدول (14-ب)

توزيع الدعم الغذائي في الأرياف المصرية حسب الانفاق الأسري في عام 1997
جنيه مصري للفرد/أسبوعياً

المجموع	أعلى % 20	الرابع	الثالث	الثاني	أدنى %20	
0.70	0.84	0.77	0.68	0.62	0.59	الخبز البلدي
0.55	0.46	0.65	0.45	0.57	0.64	خبز القمح
0.21	0.26	0.23	0.20	0.20	0.17	الزيوت
0.23	0.30	0.22	0.24	0.17	0.22	السكر
1.70	1.86	1.87	1.58	1.57	1.62	إجمالي
5.26	3.39	5.77	6.17	7.68	10.43	نسبة الاعانات للانفاق
32.29	54.85	32.39	25.60	20.47	15.51	متوسط الانفاق في أسبوع

المصدر: Adams, R. Jr. 2001, **Self-Targeted Subsidies: The Distributional Impact of The Egyptian Food System.** World Bank, Washington DC.

وقد أظهرت دراسة ريتشارد آدمز⁽⁵⁰⁾ أن الدعم الحكومي للسلع الغذائية نجح في توصيل مبالغ الدعم إلى المحتاجين من سكان المدن Urban، وذلك لاعتبارين: الأول، هو أن الدعم ينصب على سلع تعد رديئة Inferior Good مثل الخبز البلدي التي يقل حجم الانفاق عليها مع تزايد الدخل. الاعتبار الثاني، هو أن حجم الاعانات ذاتها يتجه إلى التناقص مع تزايد مستوى الدخل. ومرجع ذلك أن الخبز البلدي يمثل النصيب الأكبر، حيث يحوز على ما نسبته 74% من جملة التحويلات الغذائية إلى الفقراء. إلا أن التحويلات الغذائية الأخرى لا تنسم بنفس الدرجة من الكفاءة، أي أنها تصل إلى كافة فئات الدخل بمعدلات متساوية تقريباً، وبالتالي فهي لا تفيد الفقراء تحديداً.

أما في الريف، فإن توزيع الدعم الغذائي أقل عدالة، بمعنى أن فئات الدخل الأيسر حالاً تستفيد من الاعانات الغذائية شأنها شأن الفئات الدخلية الدنيا. ويرجع ذلك في الأساس إلى أن "الخبز البلدي" في الأرياف لا يعد "سلعة رديئة"، وبالتالي فإن الأسر الأعلى دخلاً لا تتصرف عن إستهلاكه، سيما وأن صناعة الخبز تتم في كل بيت ريفي تقريباً، وتقوم بها النساء بصرف النظر عن مستويات معيشة أسرهن.

أما الدعم الغذائي في الأردن، فإنه أقل حساسية للفئات الدخلية كما يظهر ذلك الجدول (15). ويتضح أن من بين السلع الغذائية المدعومة فإن القمح نخب أول المستورد هو الذي يفيد

⁽⁵⁰⁾ Adams, R. Jr. 2000, "Self-Targeted Subsidies: The Distributional Impact of the Egyptian Food

العشير الأفقر من السكان أكثر من إفادة العشيرات الأيسر حالاً. أما بقية السلع فإن إفادة أصحاب الدخل العليا منها أكبر بكثير من درجة إفادة أصحاب الدخل الدنيا. ومن ذلك مثلاً حالة القمح الأمريكي المستورد، الذي تبلغ درجة إفادة أغني عشير ما يربو على عشرة أضعاف الفائدة المناظرة في حالة العشير الأكثر فقراً. ومرد ذلك في الأساس، أن التحويلات العينية هنا هي بمثابة اعانات عامة **General Subsidy**، كما أن السلع المدعومة ليست سلعا رديئة، وبالتالي يقبل عليها الأثرياء شأنهم شأن الفقراء. وتستتبط عدم كفاءة نظام دعم الغذاء العيني في الأردن من حيث أنه خلال الفترة 1986-1992 انخفض الانفاق الحقيقي لكافة الفئات الدخلية إلا أنه أصاب الفئات الأفقر بشكل أكبر. وعلى سبيل المثال، فإن في حالة العشيرين الأول والثاني أي أفقر 20% من السكان إنخفض الانفاق بالقيم الحقيقية بنسبة 36%، في حين أنه في حالة أغني 20% من السكان فإن الانخفاض كان بنسبة 11%. وخلال هذه الفترة إرتفعت أسعار المواد الغذائية بنسبة 78% بسبب تخفيض قيمة الدينار الأردني وتراجع الدعم السلعي، مما انعكس في انخفاض الاستهلاك الحقيقي بنسبة 36% لفئات الدخل الدنيا (51).

(51) Mansur, 1996, Ibid. System", World Bank, Washington DC.

جدول (15)
توزيع الدينار الأردني الواحد من المعونات الغذائية تبعا لعشيرة الانفاق
الأردن 1987

عشيرة الانفاق							
المجموع	10	9	4	3	2	1	السلعة
							(القمح)
1.000	0.100	0.090	0.121	0.128	0.101	0.145	نخب أول
1.000	0.074	0.088	0.141	0.089	0.088	0.149	أوروبي
1.000	0.060	0.079	0.099	0.119	0.118	0.076	مخلط
1.000	0.078	0.103	0.101	0.079	0.087	0.062	محلي
1.000	0.133	0.111	0.096	0.089	0.087	0.075	الخيز
							(الأرز)
1.000	0.362	0.187	0.041	0.028	0.050	0.032	أمريكي
1.000	0.146	0.145	0.083	0.073	0.060	0.048	أنواع أخرى
1.000	0.342	0.187	0.048	0.028	0.023	0.010	لحوم أغنام
1.000	0.185	0.167	0.075	0.065	0.049	0.035	لحوم عجل
1.000	0.115	0.123	0.110	0.086	0.077	0.060	سكر

المصدر:

Ahmad E. 1998 "Jordan: Restructuring Public Expenditures and Protecting the Poor" in Chu K. and S. Gupta 1998 "Social Safety Nets Issues and Recent Experiences", IMF, Washington DC.

وفي اليمن التي تدعم القمح والكهرباء والمحروقات، فإن النمط ينبيء عن سوء توزيع للدعم الغذائي والكهرباء والمحروقات. وهذا ما يستدل عليه من نتائج بحث ميزانية الأسرة لعام 1992، من أن نصيب العشير الأغني يعادل 15 ضعف نصيب العشير الأفقر في حالة سلعة القمح. وفي حالة سلعة الكهرباء، فإن العشير الأغني يحصل على ضعف مقدار الإعانة، أما في حالة المحروقات فإن نصيب العشير الأغني هو 18 ضعف نصيب العشير الأفقر، كما يبين جدول (16). وإدراكا من الحكومة اليمنية لقلّة جدوى الدعم الغذائي وانخفاض درجة كفاءته، فقد قامت بإنشاء صندوق الرعاية الاجتماعية، من أجل تحديد ومساعدة الأسر الأكثر فقراً، عن طريق مدها بالتحويلات "المالية" كما سبق الحديث عنه آنفا .

جدول (16)
توزيع الدعم الحكومي السلعي في اليمن

محروقات	كهرباء	قمح	
2.0	6.4	2.5	العشير الأفقر
3.3	7.5	4.2	الثاني
3.5	8.9	5.0	الثالث
5.1	9.2	6.0	الرابع
6.1	9.8	7.2	الخامس

6.8	10.9	8.2	السادس
8.8	10.6	9.6	السابع
12.4	11.7	11.9	الثامن
14.9	11.7	14.6	التاسع
37.1	13.1	30.7	العشير الأغني
100.00	100.00	100.00	

المصدر:

World Bank 1996, Yemen Public Expenditure, Washington DC. Review.

والكويت ذات الباع الطويل في مجال الإعانات التكافلية، توفر الدولة فيها للسكان إجمالاً الكهرباء والمياه والوقود بأسعار مدعومة، كما تدعم عدداً كبيراً من السلع الاستهلاكية بهدف خفض تكاليف المعيشة، وتوفر للمواطنين فضلاً عن ذلك دعماً لأسعار مواد البناء الأساسية، كما توفر منحاً لتشجيع الزواج، وتعويزات متنوعة أخرى، وتوفر الحكومة في الوقت ذاته مساعدات مالية مباشرة للأسر الكويتية المحتاجة بلغت قيمتها في عام 1996م نحو 35 مليون دينار كويتي، بينما وصل عدد الأسر المستفيدة من هذه المساعدات نحو 13 ألف أسرة وتذهب النسبة الغالبة من قيمة هذه المساعدات (أكثر من نحو 80% منها) إلى خمس شرائح رئيسية هي: المطلقات نحو 35% والمسنون نحو 20% والمرضى نحو 10% والأرامل نحو 9% والمصابون بعجز مادي نحو 8%⁽⁵²⁾.

إلا أن دعم السلع ذات المرونة الانفاقية المرتفعة كالكهرباء والمحروقات والمياه، جعل نصيب الفئات الدخلية العليا أكبر بكثير من نصيب أصحاب الدخل المحدود والدنيا. ففي حالة الدعم المقدم إلى مياه الشرب مثلاً (وتكلفة المياه مرتفعة في دول الخليج على اعتبار أن مصدرها هو محطات التحلية) فإن نصيب العشير الأغني يزيد 21 ضعفاً عن نصيب العشير الأكثر فقراً.⁽⁵³⁾

جدول (17)

فئات استهلاك الكهرباء تبعاً لنمط المسكن

الكويت 1987

فئات الاستهلاك	شقق	سكن حكومي	فلل خاصة
العشير الأفقر	300	1230	900
الثاني	780	2280	2700
الثالث	1020	2880	4050
الرابع	12000	3240	5040
الخامس	1410	3810	5970
السادس	1530	4410	6870
السابع	1740	5010	7830
الثامن	1980	5850	9060

⁽⁵²⁾ عباس على المجرن، "عوائد وتكاليف الانتقال من نظام الإعانة الاجتماعية إلى سوق العمل في الكويت"، مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية، العدد 98، يوليو/سبتمبر 2000م.

⁽⁵³⁾ Al-Qudsi, S. 1995. Water Resources: Use Constraints & Potential for Cooperation in the Middle East in Spiegel S. & D. Review (eds.), Practical Peacemaking in the Middle East. Garland Publishing, New York-London.

10950	7080	2370	التاسع
17670	11160	6390	العشير الأغني

المصدر:

Salih, S., Al-Qudsi, S. Al-Shatti A.M. & Khalaf, B. 1989. Budgetary Impacts of Major Spending Programs in Kuwait, (ED-19) Kuwait Institute for Scientific Research.

كما نتبين من الجدول (17) فان هناك فجوة كبيرة في ما يبين استهلاك الكهرباء تبعاً لعشير الاستهلاك في الكويت وحسب طبيعة المسكن (شقق ، سكن حكومي ، فلل خاصة)، مع ملاحظة أن أصحاب الفلل الخاصة يستهلكون في المتوسط وحدات كهربائية أكبر من متوسط إستهلاك الأسر في المساكن الحكومية والشقق 7110 و 4710 و 1920 وحدة على التوالي، والمتوسط العام للدولة في عام 1987 كان حوالي 3380 كيلوواط / ساعة شهرياً. وحيث أن سعر وحدة بيع الكهرباء ظل ثابتاً لعقود متتالية ، وحيث أن تكلفة إنتاج الوحدة كانت دوماً تفوق سعر البيع ، فإن مؤدى ذلك أن الدعم يتباين تبعاً لشرائح الاستهلاك . فعشير الاستهلاك الأغني في الفلل الخاصة حصل على دعم قدره 171 ديناراً شهرياً، في حين أن الشريحة الدنيا حصلت على دعم ضمني قدره حوالي 10 دنانير شهرياً. وفي حالة المساكن الحكومية فان مدى الدعم بين أعلى عشير وأفقر عشير كان 121 و 9 دنانير شهرياً على التوالي، وفي حالة الشقق فان المدى تراوح بين 100 دينار و خمسة دنانير تقريباً .

وتتفق نتائج تحاليل الدعم السلعي العربي مع تجارب العديد من الدول النامية، والتي أثبتت فشل سياسة الدعم العام التي كانت تتبعها تلك الدول في تخفيف أعباء المعيشة على الطبقات الفقيرة، بالمقارنة مع التكلفة التي تتحملها حكومات هذه الدول لهذا الغرض. فمن ناحية، كان جانب هام من الاستفاداة من الدعم العام يذهب لصالح الطبقات غير المحتاجة. ومن ناحية أخرى، شجع هذا الدعم على ظهور أنشطة غير مشروعة، متمثلة في عمليات التهريب للاستفاداة من فروق الأسعار. كما عدّ البعض أن الدعم الحكومي سبب من أسباب الفساد والرشوة، وأنه كلما زاد حجم الاعانات كلما زاد مؤشر الفساد الذي يؤثر بدوره سلباً على كفاءة الانتاج والعدالة في توزيع الدخل، ويؤثر سلباً على الحوافز على الاستثمار العيني والبشري، لمزاحمة "البحث عن الربح" للمردود الحقيقي للاستثمار العيني والبشري⁽⁵⁴⁾. هذه الاعتبارات مجتمعه أدت إلى سعي العديد من هذه الدول إلى الاستعاضة عن الدعم العام بآليات وشبكات الدعم الموجه، مثل شبكات الحماية الاجتماعية الهادفة إلى تخفيف أعباء المعيشة على الطبقات الفقيرة حصراً. ومما لا شك فيه، أن نجاح هذه الآليات والشبكات في تحقيق أغراضها يتوقف على مدى كفاءة تصميم هذه الآليات وفعاليتها تنفيذها⁽⁵⁵⁾.

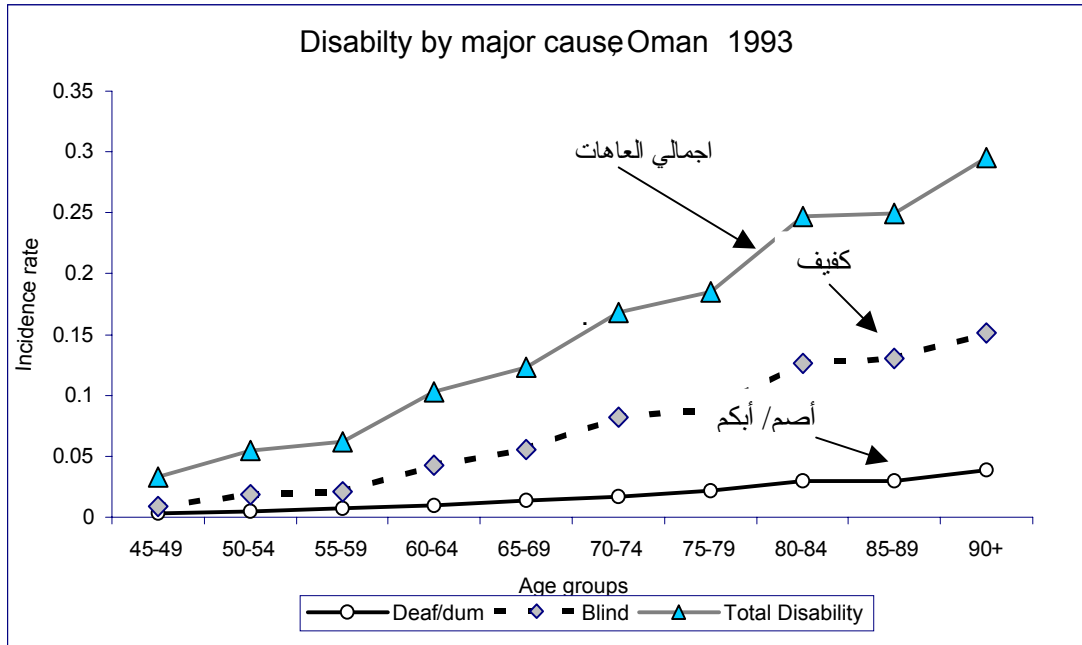
⁽⁵⁴⁾ المرسي السيد حجازي 2001. التكاليف الاجتماعية للفساد "المستقبل العربي"، عدد 266.

⁽⁵⁵⁾ الأمانة العامة لجامعة الدول العربية (وآخرون) 2001، التقرير الاقتصادي العربي الموحد.

دعم المسنين والمتقاعدين

إن الشكل الأخير من أشكال منظومة التكافل الذي نتعرض له في هذه الدراسة، هو دعم المسنين والمتقاعدين العرب. يشكل هذا الدعم نوعاً من بر الأبناء بأبائهم وللإقتصاد العربي بمن أداروا عجلاته شباباً ورجالاً مهنيين ومفكرين وأمهات وأخوات وزوجات لهم كبير فضل في ذلك. وتقصح بيانات بعض البلدان العربية أن المسنين العرب هم أكثر عرضة للإصابة بالعاهاث سواء كانت خلقية أو مرضية أو بسبب حوادث مرورية أو إصابات مهنية. وعلى سبيل المثال وكما هو موضح في الرسم المرفق، فإن احتمال تعرض المسن العربي في سلطنة عمان الى عاهة تصل الى 15% للفئة العمرية (60-64) عاماً، وإلى 17% في الفئة العمرية (74-70) عاماً، وإلى 25% في الفئة العمرية (80-84) عاماً، علماً بأن هذا الاحتمال هو أقل من 2% للفئات العمرية الشابة أي لمن هم أقل من 55 عاماً.

معدل الإصابة بالعاهاث حسب فئات العمر في سلطنة عمان لعام 1993



ويتحقق النمط ذاته في الأردن، الذي تتزايد فيها معدلات الاعاقة مع زيادة فئات السن. وان كانت المعدلات أقل من مثيلاتها في سلطنة عمان، إلا أن اللافت هو أن كبار السن هم أيضاً أكثر احتمالاً للحصول على إعانات، كما يبين ذلك الجدول التالي الخاص بالأردن. والجدير بالذكر أن بعض الدراسات انتهت الى أن قيمة المساعدات الاجتماعية المصروفة لم تعد كافية لتغطية إحتياجات الأسر العربية التي تخصص لها مساعدات. ويعود السبب في ذلك الى أن المخصصات لا ترتبط عادة بمعدلات التضخم، ولا يتم تحديثها سنوياً على هذا الأساس. كما أنها تصرف أحياناً بشكل سنوي وليس على أساس شهري، وهو أمر "قد لا يكون متناسباً مع فئة أو فئات تعاني أساساً من مشكلة إدارة الأموال والتصرف بها بالشكل المناسب"⁽⁵⁶⁾.

⁽⁵⁶⁾ منيرة بنت عبد الرحمن آل سعود وسامي عبد العزيز الدامغ، 1998. "مدى وفاء مخصصات الضمان الاجتماعي في مدينة الرياض: دراسة استطلاعية"، مجلة العلوم الاجتماعية، مجلة 26، عدد 3 ص 117-137.

جدول (18)
معدلات الاصابة بعاهات واحتمال الحصول على معونات مالية تبعا للسن
الأردن 1987

المتغير	معدلات الاصابة بالعاهات	احتمالات الحصول على معونات مالية
14 -5	.0003	.0529
19-15	.0042	.0831
24-20	.0062	.0835
29-25	.0042	.0564
34-30	.0049	.0430
39-35	.0049	.0445
44-40	.0088	.0425
49-45	.0096	.0618
54-50	.0181	.1024
59-55	.0463	.1209
64-60	.1166	.1702
65 + فأكبر	.4089	.2339

أنظمة التأمينات الاجتماعية

نستعرض في ما تبقي من هذا الجزء بإيجاز دور مؤسسات التأمينات الاجتماعية في تقديم الخدمات لكبار السن. والمعروف أن معظم البلدان العربية تأخذ بنظام التأمينات الاجتماعية، وبمقتضاها يتم قانونا إستقطاع نسبة مئوية من مرتبات العاملين شهريا تسمى إشتراكات، وتقوم الحكومة عادة بدفع نسبة مناظرة **Matching Contributions**، تودع جميعها في صندوق للتقاعد يتم استثمار موارده بطريقة محافظة، من أجل التأكد من ملاءته المالية ديناميكيا وعبر سنوات طويلة تنسحب عادة على فترة جيلين أو أكثر .

وقد بدأ التأمين الاجتماعي في البلدان العربية في القطاع العام المنظم، الا أنه ما لبث أن انسحب في السنوات الأخيرة على القطاع الخاص لفئات العمالة بأجر، وللعاملين لحسابهم في المهن الحرة وغيرها. وتهدف التأمينات الاجتماعية الى حماية المؤمن عليهم وأسرهم، مما قد يتعرضون له نتيجة لفقد الدخل، دون أن يكون للدولة أي هدف في تحقيق الربح. وتشتمل مزايا التأمينات الاجتماعية على التعويضات، في حالة التعرض لحوادث في العمل أو أمراض مهنية أو تعويضات البطالة. كما تتمثل أيضا في المعاشات التقاعدية التي تصرف للمستحقين، ممن وصلوا إلى سن التقاعد وأمضوا عددا معينا من سنوات الخدمة. وقد يستبدل معاش الشيخوخة (التقاعد) بمبلغ مقطوع يدفع دفعة واحدة **Lump Sum**، إذا قلت مدة الاشتراك في التأمين عن المدة المحددة بالنظام.

ويحدد القانون عادة طريقة لتقدير المعاش التقاعدي، ففي الكويت يستحق معاش التقاعد شهريا بواقع 65% من آخر مرتب شهري عن مدة الاشتراك في التأمين، التي تبلغ خمس عشرة سنة، يزداد بواقع 2% عن كل سنة تزيد على ذلك بحد أقصى 95% من هذا المرتب. وفي مصر، يحسب معاش الشيخوخة عن الأجر بواقع (45/1) من متوسط الأجر عن كل سنة

من سنوات الاشتراك في التأمين، ويبلغ الحد الأقصى عن الأجر الأساسي 80% من متوسط هذا الأجر (57).

وفي المملكة العربية السعودية، يحسب المعاش التقاعدي في القطاع الحكومي على أساس (40/1) من متوسط الأجر الشهري عن كل سنة من سنوات الاشتراك في التأمين، بحيث يتم احلال خمسين بالمائة من الراتب حينما يخدم المؤمن عليه 20 سنة، ويستحق كامل مرتبه اذا أمضى 40 سنة في خدمة القطاع العام، مع وجود شرط للاحالة على التقاعد عند بلوغ سن 60 سنة (58). وفي تونس، فإن معدل الاحلال Replacement Rate هو 90% من الأجر في القطاع العام اذ أمضى المؤمن عليه 40 عاما في الخدمة و 80% في القطاع الخاص بعد سنوات خدمة قدرها 30 عاما 12 (59).

عدالة توزيع معاشات التقاعد

يفصح إستقراء توزيع مبالغ التأمينات الاجتماعية، بمعنى معاشات التقاعد، عن تحقق قدر ملحوظ من العلاقة الموجبة في ما بين حجم المعاش التقاعدي وبين فئات الدخل. ويبدو هذا جليا في بيانات اليمن، التي تظهر أن العشير الأغنى من السكان يحصل على معاش تقاعدي يزيد بنحو أربعة عشر ضعفا عن المعاش التقاعدي الذي يتحقق للأسر التي تنتمي إلى عشير الدخل الأفقر (أفقر عشرة بالمائة من الأسر). ونعتقد أن هذا النمط يرد إلى عدة أسباب:

جدول (19)

معاشات التقاعد حسب فئات الدخل، اليمن 1999

المتغير	مبلغ التقاعد/ بالريال اليمني	نسبة المعاش الى الدخل*
عشير الدخل الأفقر	420	.0075
عشير الدخل الثاني	750	.0117
عشير الدخل الثالث	2558	.0404
عشير الدخل الرابع	2313	.0279
عشير الدخل الخامس	2674	.0259
عشير الدخل السادس	2242	.0174
عشير الدخل السابع	2454	.0151
عشير الدخل الثامن	2474	.0116
عشير الدخل التاسع	2529	.0076
عشير الدخل الأغني	5995	.0074

* المقصود هو نسبة المعاش التقاعدي الى الدخل من كافة مصادره في حالة كل عشير.

أولها، هو أن الأسر الموسرة يتحقق لأفرادها قدر أكبر من التعليم سيما الجامعي منه، على النحو الذي يزيد عوائده عليها قياسا على الأسر الفقيرة. ثانيا، أن الأسر الأكثر ثراء أكثر

(57) محمد حسن فائق 1996، التأمينات الاجتماعية: المبادئ النظرية والجوانب الرياضية- كلية التجارة- جامعة القاهرة.

(58) محمد فاروق الباشا 1996. التأمينات الاجتماعية ونظامها في المملكة العربية السعودية، معهد الادارة العامة- الرياض.

(59) Vittas D. 1993, Option for the Pension Reform in Tunisia. World Bank Working Paper, No. 1154.

ميلاً لانتظام أفرادها في وظائف قيادية وإدارية، سيما في القطاع المنظم، في حين أن أفراد الأسر الفقيرة يمتنون مهناً دنياً، وغالباً في القطاع غير المنظم، الذي لا يخضع عادة للتأمين التقاعدي **Non- Pensioned**، ومن ثم فإن أفراد هذه الأسر لا يحصلون على مصدر الدخل هذا. ثالثاً، أن أفراد الأسر الغنية أكثر قدرة على الاشتراك في سني شبابهم في برامج التأمين التجارية، سواء كانت محلية أو اقليمية أو دولية، على النحو الذي يجعلهم يحصلون على موارد مالية لقاء اشتراكها هذا عند تقاعدهم، وبطبيعة الحال يمتنع على الأسر المعسرة هذا المصدر من مصادر الإيراد بحكم تكلفته، وبحكم عدم كفاءة إنسياب المعلومات **Incomplete Information**، ناهيك عن أن أسواق الائتمان والاقتراض الشخصي توصل أبوابها في وجه الفقراء في الغالب الأعم من الحالات. رابعاً، أن قوانين أنظمة التقاعد في الاقتصاد العربي تربط ربطاً متيناً في ما بين مستويات الأجور وبين المعاش التقاعدي. بمعنى أن معدل الاحلال في ما بين المعاش التقاعدي وبين الأجور يكاد أن يكون خطياً **Linear**، يتم بموجب إحلال كل درهم تقاعدي في سنوات التقاعد محل كل درهم أجري إكتسب في سنوات العمل المنتج. وإكتوارياً إصطلح على تسمية هذا المعدل بمعدل الاحلال **Replacement Rate**، وهو عبارة عن (المعاش التقاعدي/أجر العامل). وغالباً ما يكون المعاش التقاعدي عند استكمال سنوات الخدمة المقررة نظاماً مساوياً تماماً (أو قريباً) من مستوى الأجر الذي حصل عليه العامل خلال السنة الأخيرة من عمله. ومن ثم فإن توزيع المعاش التقاعدي على المستحقين، يتماثل بشكل كبير مع توزيع الأجور لفئات العاملين بأجر في سوق العمل العربي. وبعبارة أخرى، فإن السياسات المالية العربية الخاصة بمعاشات التقاعد لا تسعى إلى تحسين توزيع الدخل التقاعدي **Pension Income** بشكل فعال، قياساً على توزيع الدخل الأجرى **Waged Income**. وأخيراً، فإن أنظمة التقاعد العربية غالباً ما لا تضع سقفاً أعلى للأجر الخاضع للتأمين **Maximum Insurable Wage**، ومن ثم فإن تفاوت مستويات الأجور ينعكس على تفاوت المعاش التقاعدي.

إضافة إلى ذلك، فقد رأى الكثيرون أن أنظمة التأمينات الاجتماعية العربية تشجع على التقاعد المبكر⁽⁶⁰⁾. وقد تأكدت هذه الظاهرة سيما في حالة الإناث في الكويت إعتباراً من عام 1986، وقد يرجع ذلك إلى الميزة الخاصة التي منحها نظام التأمين الاجتماعي للنساء، إذ أصبح من حق المرأة التي لديها أولاد التقاعد متى استكملت مدة خدمة فعلية قدرها 15 سنة، وبدون أي تخفيض في معاش التقاعد، ووبعض النظر عن عمرها حينئذ، حتى لو كانت ما تزال في الثلاثينات من العمر⁽⁶¹⁾.

ولا ريب في أن لظاهرة التقاعد المبكر مردود غير حميد على ملاءة صناديق معاشات التقاعد. ويعود ذلك لأن من شأن التقاعد المبكر زيادة درجة الإعالة في داخل نظام معاشات التقاعد (أي زيادة نسبة المتقاعدين إلى المشتغلين). وإذا تذكرنا بأن الاقتصادات العربية تمر بمرحلة "أنيميا الإنتاجية" وانخفاض مستويات الأجور تبعاً لذلك، فإن من شأن هذه الظاهرة الضغط على برنامج منظومة التكافل الاجتماعي، سيما بشكل ديناميكي، يزداد معه توقع الحياة **Life-expectancy** ومعدلات مشاركة المرأة في سوق العمالة، وتزداد معه أيضاً نسبة المتقاعدين عند سنوات مبكرة في الحياة العملية للإنسان العربي.

⁽⁶⁰⁾ Ismail Sirageldin & Eqbal Al-Rahmani, 2000. "Elderly Support in Oil Economies:How Sustainable in The 21st Century with Illustrations from Kuwait". *Arab Economic Journal*, Vol (9) No. 20:47-81.

⁽⁶¹⁾ عبد الوهاب محمد الظفيري. السياسة الاجتماعية ورعاية المسنين في دولة الكويت. كلية العلوم الاجتماعية، دولة الكويت.

الخلاصة والاستنتاجات

مر الاقتصاد العربي إبان العقود الثلاثة الماضية بفترات مد وجزر. ففي عقد السبعينات مكنت الوفرة المادية التي تحققت من إرتفاع معدل النمو وتنشيط دور البرامج الاجتماعية والتحويلات النقدية والعينية في ما بين الدول العربية وفي داخلها. إلا أن عقدي "الثمانينات" والتسعينات" العجاف تميزا بتراجع معدلات النمو، وثبات متوسط الدخل الفردي العربي بالأسعار الجارية وانخفاضه تبعاً لذلك بالأسعار الحقيقية. وفي غضون ذلك، فإن توزيع الدخل في داخل البلدان العربية وغيرها شهد تحسناً ملحوظاً، في حين راوحت معدلات الفقر حول نسبة عشرين بالمائة.

ويبدو من التحاليل القياسية التي أجرتها الدراسة أن الاقتصاد العربي لا يحقق فرضية كزنت Kuznet، في لزومية أن يسوء توزيع الدخل مع ارتفاع مستوى المعيشة. فزيادة الدخل تقترن باتجاه نحو تحسن درجة عدالته. أما علاقة النمو بعدالة التوزيع، فلا زالت تحتاج إلى توفر قدر أكبر من البيانات للفصل في شأنها. مع ملاحظة أن نتائج الدراسة تظهر أن النمو ربما يكون له تأثير ملطف على درجة عدالة التوزيع في الاقتصاد العربي كوحدة واحدة، والتي ترجع في تقديرنا إلى الأثر الطيب لمعونات الانماء العربية من خلال صناديق الانماء العربية.

كما أظهرت تطبيق نموذج الاحتمال الثنائي، أن البطالة والفقر مرتبطان قياسياً وواقعاً في الاقتصاد العربي. كما أن واقع سوق العمالة العربية محدد أساسي لكل من البطالة والفقر والتوزيع. ففئات الدخل الدنيا هي أكثر عرضة لأن "يحجم" أفرادها عن التشغيل المنتج وان يقعوا في برائن الفقر. كما يؤثر انخفاض مستويات الأجور التي باتت تتعاضاها العمالة العربية على احتمالات وقوعها في إفسار الفقر، وهي أيضاً محدد أساسي لموقع الفرد وأسرته على سلم توزيع الدخل بالاجمال.

كما انبرم عن التحاليل الاحصائية المختلفة مجموعة من النتائج ذات الموثقية Robust التحليلية. ومن هذه النتائج ما يتعلق بخصائص "مجتمع الفقر" في الاقتصاد العربي. وأهم هذه الخصائص، أن الفقر يصيب أكثر ما يصيب ذوي التعليم المنخفض وغير المؤهلين تأهيلاً مهنيًا، وهو ينتشر بشكل خاص بين صفوف الشباب. وفي البلدان العربية ذات الثقل الريفي، فإن سكان الأرياف أكثر تعرضاً للفقر من سكان المدن، كما أن النساء العاملات في الفلاحة يتضررن تبعاً لذلك، ويتقل الفقر أيضاً كاهل الأسر كبيرة الحجم لتزايد إحتياجاتها المادية تبعاً لكبر حجمها.

ويلعب سوق العمل دوراً بارزاً في تحديد وضعية الفقر عن طريق متغيرين أساسيين. الأول، هو مستويات أو معدل الأجر، والثاني، هو احتمال التعطل واستمراريته. فانخفاض الأجر والبطالة السافرة واستمرارية عدم التشغيل، كلها عوامل دافعة نحو الفقر. ومن ثم فإن السياسات الفاعلة إنما تستوجب تعليم شبيهة العرب وتأهيلها لعالم تقني معلوماتي شديد الانفتاح والتنافسيه. كما يستلزم الأمر توفير فرص التشغيل المنتج سيما في القطاع الخاص وفوق هذا وذلك تحرير الاقتصاد العربي من إفسار الانحسار والتخلف، والارتقاء به في معارج النمو الهادف. ولا يساورنا أدنى شك في أن الحلول الناجعة لهذه الاشكالات لا بد من استنادها إلى قدر متزايد من التنسيق والتعاون الاقتصادي العربي والاقليمي، كيما يتمركز الاقتصاد العربي وبالسريعة الممكنة في زمن التكتلات الاقتصادية والأحجام الكبيرة.

كما أظهرت التحاليل القياسية لهذه الدراسة التي استخدمت بيانات رسمية خام Raw data عن الفقر والتحويلات المالية والعينية أن برامج التحويل المالية أكثر كفاءة من برامج التحويل العينية بشكل عام. ولعل أهم ما يرد على برامج التحويل العينية كالدعم الغذائي والاعانات للمحروقات والكهرباء والماء أنها كانت برامج ذات صبغة عامة General Subsidy Programs، أتاحت للغني إمكانية الإفادة منها أكثر من الفقير. كما أن هذه البرامج الرسمية أثقلت كاهل الميزانية، سيما في حالة دعم السلع المستوردة مثل القمح الذي يشكل عبئاً متزايداً على الموازنة وعلى موازين التجارة الخارجية، ناهيك عن أنه يفتح الباب واسعاً أمام إمكانية تبديد المال العام. أما الحالات التي نجحت فيها برامج الاعانات العينية، فتميزت بان الدعم فيها انصب على سلع رديئة Inferior Goods لا يقبل عليها الأغنياء، كما في حالة دعم "العيش البلدي" في مصر.

ولربما يعود السبب في ارتفاع كفاءة شبكات التكافل الخاصة، إلى أن برامج الزكاة والتحويلات الفردية الخاصة في داخل الدولة، هو معرفة شبكات التحويل الخاصة بأهدافها وقدرتها على حصرها، لأنها تعمل على مستوى محلي غير رسمي، وعن طريق المعرفة الشخصية بالحالات المحتاجة الى المساعدة. ومن جهة أخرى فإن برامج التحويل المالي الحكومية قد تكون أقل كفاءة، ليس بحكم قلة الخبرة المعلوماتية Information فحسب، بل لما قد يعتريها من إشكالات البيروقراطية ولكثرة عرضتها "للتنفيع" والفساد. كما أن النتائج الاحصائية، أظهرت أن الموارد المالية للزكاة وصور البر الأخرى، إذا ما أحسن جمعها وتوزيعها، فإنها تكفي لحل مشكلة الفقر بل ولتوفير فرص التشغيل للعاطلين العرب. وفي تقدير الكاتب، فإن كفاءة الشبكات الأهلية غير الرسمية وغازرة مواردها المحتملة، يستدعي عملاً جاداً من أجل تفعيلها، لنقوم بدور أكبر في خدمة محاربة الفقر والبطالة في الاقتصاد العربي، سيما وأنها لا تنطوي على استحداث برامج جديدة، بل تفعيل مكونات "منظومة" القيم والمبادئ والأخلاقيات والسلوكيات التي حض عليها الاسلام، ليعلي من قيمة المشاركة في الشأن العام، وليدعم التكافلات الأفقية والرأسية في مختلف دوائر البناء الاجتماعي وتكويناته، بدءاً من الأسرة والعائلة الممتدة، ووصولاً إلى الكيان العام للأمة⁽⁶²⁾. ومما يميز منظومة التكافل الأهلية، أن تفعيلها لا يستدعي أدوات مالية جديدة أو أساليب ضريبية، بل هي ما اعتادت عليه الأجيال في المنطقة العربية وأمنت به قلوبها وصدقته بالاجمال فعالها.

بالرغم من أن الدراسة لم تأت على تحليل كفاءة شبكات التكافل من ناحية التكاليف واستثمار أموالها، إلا أن المشاهدة العامة تفصح عن حاجة ماسة إلى الارتقاء بهذه الكفاءة. فهي لا زالت تعتمد على الطرق القديمة في حصر وتسجيل واسترجاع المعلومات، وتفتقر لاستخدام وسائل التقنية الحديثة. كما أن بعض القرائن تشير الى ضالة العائد على استثماراتها في حالة استثمار تلك العوائد. وللتمثيل على ذلك، فإن إحدى الإدارات الخيرية في المملكة العربية السعودية وهي إدارة الأوقاف كانت قد عوضت عن أراض بحوالي ثلاثين مليون ريال سعودي منذ نحو أربعين سنة. وقد أودع هذا المبلغ منذ ذلك الوقت في مؤسسة النقد العربي السعودي. وإذا ما علمنا أن هذه الأموال "لا زالت مودعة لدى المؤسسة، فلنا أن نتصور مقدار الخسارة التي تعرضت لها الأوقاف بتجميد أموالها وعدم استثمارها منذ وقت الصراف"⁽⁶³⁾13.

وأخيراً، فلقد بات واضحاً أن التطورات الاقتصادية العالمية وتداعيات العولمة ومتطلبات الانضمام إلى منظومات إتفاقيات الشراكة مع أطراف أجنبية كالاتحاد الأوروبي EU

⁽⁶²⁾ ابراهيم البيومي غانم 2001. "تفعيل دور نظام الوقف في توثيق علاقة المجتمع بالدولة". المستقبل العربي، عدد 266.

⁽⁶³⁾ الشيخ عبد الرحمن فقيه "الأوقاف في المملكة العربية السعودية مشكلات وحلول"، مجلة الأموال، السنة الرابعة، ابريل 2000.

ومنظمة التجارة العالمية إنما تقرض قيودا على شفافية وحجم الانفاق الحكومي، سيما ذلك المتعلق بالدعم السلعي . كما تمخضت تجارب البلدان الأخرى بشكل عام، عن أن الفقر لا يذهب إلى حال سبيله هكذا دون برامج تدفعه عن كواهل ضحاياه من فئات شعبية عريضة. بل إن تحرير المجتمع منه يستلزم انفاقا ، ليس فرديا تطوعيا فحسب ، بل في شكل برامج حكومية منظمة. ومن ثم فإن من الأهمية بمكان الارتقاء بكفاءة برامج الدعم الأهلي والحكومي والإقلال من تكلفتها قدر الامكان، حتى لا تتقل كاهل الموازنة العامة من ناحية، وحتى تقوم بتحقيق الأهداف التوزيعية المرجوة منها بكفاءة عالية، فتوصل الدعم التكافلي إلى مستحقيه تحديدا وحصرا وبتكاليف إدارية منخفضة ومخصصات في الموازنة العامة لا تثير "فزع" المنظمات الدولية، التي باتت تصر على شفافية وخفض الانفاق الحكومي، وأصبحت تراقب عن كثب كل شاردة وواردة في حسابات موازنات الدول. ولا شك أن التكافل الاجتماعي ذاتي المنشأ والثقافة، الرسمي منه وغير الرسمي، إذا ما حقق أهدافه التوزيعية والمعيشية، فإنه يدور عن الاقتصاد العربي "الزومية" تدخل المنظمات الأجنبية في الشؤون العربية تحت ستار "رعاية الفقراء والمحتاجين" العرب. إذ تذهب بعض التقديرات، إلى أنه في مطلع التسعينات وبعد اشتداد أوزار الحرب الأهلية في كل من السودان والصومال وحرب الخليج والحرب اللبنانية، كان يعمل في الاقتصاد العربي في مجال الغذاء وحده 31 منظمة أجنبية، كذلك فقد كانت تعمل 21 منظمة أجنبية في قطاع المياه بينما كانت تعمل نحو عشر منظمات في صحة البيئة. ورغم أن هذه المنظمات الطوعية الأجنبية تؤدي خدمات إنسانية جلية، إلا أن الكثير منها له أهداف غير الأهداف المعلنة وبدأت تتدخل في شؤون السياسة والاقتصاد والاجتماع والثقافة العربية، بل واستمالة الفقراء وفئات عربية أخرى عن دينها وأرثها⁽⁶⁴⁾. والمحك في هذا الأمر ليس الجهات العليا في الاقتصادات العربية فحسب، بل أن كل فرد في التدرج الهرمي للمؤسسات الحكومية والخاصة ذات الصلة بهذا الشأن معني بهذا الأمر وتتاط به مسؤولياته فكلكم راع وكلكم مسؤول عن رعيته". فمناط الأمر إذن، هو تعاون مؤسسات المجتمع وأفراده، بما يخدم أغراض مكافحة الفقر والتراحم مع ومساندة الفقراء والضعفاء، وأداء الأمانات إلى أهلها في ظل قيود موازنة شديدة الضغط والانضباطية، بما يكفل رفع الفاقة وكشف الضر وتحقق النمو الاقتصادي العادل بمشيئة الله.

⁽⁶⁴⁾ إبراهيم، عبد العظيم سليمان 1998 . مرجع سابق.

المراجع العربية

- الأمانة العامة لجامعة الدول العربية (وآخرون)، (2001) التقرير الاقتصادي العربي الموحد.
- ابراهيم ، عبدالعظيم سليمان، " النازحون في الوطن العربي: حالة السودان" ، (1997-1983) بحوث اقتصادية عربية 14/1998.
- البنك السعودي الأمريكي، " الاقتصاد السعودي عام 2002 " ، فبراير (2002).
- الباشا ، محمد فاروق، التأمينات الاجتماعية ونظامها في المملكة العربية السعودية، (1996) معهد الادارة العامة – الرياض.
- الجهاز المركزي للإحصاء، وزارة التخطيط والتنمية ، (2000) نظام معلومات ومراقبة الفقر، المسح الوطني لظاهرة الفقر ، (1999) اليمن.
- الجابري، محمد عابد، " الروافد الفكرية العربية والاسلامية لمفهوم التنمية البشرية" ، (1995) في كتاب التنمية البشرية في الوطن العربي 1990-1992 ، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت – لبنان.
- الرماني ، زيد بن محمد، كيف عالج الاسلام البطالة ، (2000) دار الصميعي للنشر والتوزيع 1421- هجري، الرياض.
- السيد، هدى ، " آثار برنامج التثبيت والتكيف الهيكلي على مستوى المعيشة في مصر" ، (1997) مجلة بحوث اقتصادية عربية ، 9/1997.
- الشيخ عبد الرحمن فقيه، " الأوقاف في المملكة العربية السعودية مشكلات وحلول" ، (2000) ، مجلة الأموال، السنة الرابعة، ص 11.
- العايب ، منجي، " التجربة التونسية في مكافحة الفقر" ، (2000) في كتاب البطالة والفقر، مؤسسة عبد الحميد شومان .
- العيسوي ، ابراهيم، " الفقر والفقراء في مصر ، الوقائع والتشخيص والعلاج " ، (1998) بحوث اقتصادية عربية ، العدد 13: ص 5-25.
- الظفيري ، عبد الوهاب محمد، " السياسة الاجتماعية ورعاية المسنين في دولة الكويت" مجلة العلوم الاجتماعية – دولة الكويت.
- الفراس ، عبد الرزاق، الفقر وتوزيع الدخل في الوطن العربي ، (2001) مركز دراسات الوحدة العربي ، بيروت – لبنان.

القرضاوي يوسف، مشكلة الفقر وكيف عالجها الإسلام، (1995) مكتبة وهبة، الطبعة السادسة 1415 هجري ، القاهرة.

اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، (1997) الفقر في غرب آسيا: منظور اجتماعي، بيروت - لبنان.

آل سعود، عبد الرحمن بن سعد، مشكلة الفقر وسبل علاجها في ضوء الإسلام، (1990) دار النشر بالمركز العربي للدراسات الأمنية والتدريب بالرياض.

آل سعود ، منيرة بنت عبد الرحمن- الدامغ ، سامي عبد العزيز، "مدى وفاء مخصصات الضمان الاجتماعي في مدينة الرياض: دراسة استطلاعية"، (1998) مجلة العلوم الاجتماعية، مجلة 26 عدد 3 : ص 117-137.

المجرن ، عباس علي، "عوائد وتكاليف الانتقال من نظام الاعانة الاجتماعية الى سوق العمل في الكويت"، يوليو/ سبتمبر (2002) مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية ، العدد 98.

المنجد في اللغة والاعلام ، (1986) دار الشروق - بيروت .

المصري ، رفيف يونس ، بحوث في الاقتصاد الإسلامي ، (2001) دار المكتبي ، دمشق - سورية.

براهيمي ، عبد الحميد، العدالة الاجتماعية والتنمية في الاقتصاد الإسلامي، (1997) مركز دراسات الوحدة العربية ، بيروت - لبنان.

بلقاسم ، العباس- دحال ، رياض- "البطالة وبرامج التصحيح الهيكلي في بعض الأقطار العربية" ، (1998) في كتاب وديع، عدنان (محرر)، تنظيم ونمذجة أسواق العمل وديناميكية اليد العاملة في البلدان العربية ، دار طلاس للدراسات والنشر، الجزء الثاني - سورية.

تقرير الشال الكويتي الأسبوعي الذي نقلته جريدة الشرق الأوسط ، عدد 16، مارس 2002.

جريدة الحياة، "مسيرة للعاطلين عن العمل في البحرين تطالب بنظام تأمين ضد البطالة" ، 11 مارس (2002).

حاجي القيسي، عيسى، "الريع الاقتصادي للعمالة الحكومية في الاقتصاد الكويتي"، (2001) مجلة العلوم الاجتماعية، مجلة 29 عدد 4.

حجازي ، المرسي السيد، "التكاليف الاجتماعية للفساد"، (2001) المستقبل العربي، عدد 266.

زكري ، أحمد. "الفقر في المغرب" في البطالة والفقر: واقع وتحديات (الأردن ، المغرب ، مصر، تونس ، ولبنان، (2000) مؤسسة عبد الحميد شومان .

شخاتره، حسن . قراءة في واقع البطالة في الأردن، 2000. البطالة والفقر: واقع وتحديات (الأردن، المغرب، مصر، تونس، لبنان)، مؤسسة عبدالحميد شومان.

شعبان ، رضوان علي- البطمه ، سامية- أبعاد الفقر في الضفة الغربية وقطاع غزة، (1995) (معهد أبحاث السياسات الاقتصادية الفلسطيني (مارس).

صندوق النقد العربي ، الحسابات القومية للدول العربية ، (1979-1989 ، 1989-1999) أبو ظبي ، الامارات العربية المتحدة.

غانم ، ابراهيم البيومي، "تحو تفعيل دور نظام الوقف في توثيق علاقة المجتمع بالدولة" المستقبل العربي ، عدد 266.

فائق ، محمد حسن، التأمينات الاجتماعية: المبادئ النظرية والجوانب الرياضية، (1996) كلية التجارة – جامعة القاهرة.

عثمان ، أحمد عثمان، "أبعاد السياسة الاقتصادية وأثارها على الفقر وتوزيع الدخل في مصر" (2000) كتاب البطالة والفقر: واقع وتحديات ، مؤسسة عبد الحميد شومان.

مجلة الزمن، "نظام الكفيل والبديل" العدد 167، يناير (2002).

مجلة الاقتصاد الإسلامي، "12.5 مليون عاطل عربي والعمالة الأجنبية تغزو مجتمعاتنا"، (2001) العدد 242.

يحيى ، حسين- الربيعي ، عبد الله- بدر ، ماجد- "قياس الفقر وتوزيع الدخل في الأردن"، (2001) بحوث اقتصادية عربية ، العدد 24.

المراجع الأجنبية

Abbawi, L. 2001, Arab NGO Network for Development. Iraq Progress Report, www.Globalsolidarity.org.

Adams, R. Jr. 2000, "Self-Targeted Subsidies: The Distributional Impact of The Egyptian Food System". World Bank, Washington DC.

Ahmad E. 1998 " Jordan: Restructuring Public Expenditures and Protecting the Poor " in Chu K. and S. Gupta 1998 " Social Safety Nets Issues and Recent Experiences ", IMF, Washington DC.

Alesina, A. & Rodrick, D. 1994, "Distributive Policies & Economic Growth". *Quarterly Journal of Economics*, Vol 109 (2).

Ali, A. Ali & Elbadewi, I. 1999, “ Inequality & The Dynamics of Poverty & Growth”. Center for International Development, Harvard University.

Al-Qudsi, S. 1995, “Water Resources: Use, Constraints & Potential for Cooperation in the Middle East” in Spiegel, S. and D. Pervin (eds.), *Practical Peacemaking in the Middle East*. Garland Publishing, New York – London.

Al-Qudsi, S. “The Dynamics of Poverty & Inequality in Yemen”. Unpublished Memo, 1998.

Al-Qudsi, S. 2000, “Profile of Refugee & Non-Refugee Palestinians from the West Bank & Gaza”. *International Migration*, Vol 38, No. 4: 79-109.

Al-Qudsi, S. & Abu-Dahesh, A. 2000, “Does The Labor Market Partly Explain The Output Decline in Saudi Arabia”. Saudi Economic Association 13th Annual Meeting, October- Riyadh.

Arulampalam, W. Gregg, P. & Gregory, M. 2001, “Unemployment Scarring”. *The Economic Journal*. Vol 111, No. 475, F577-84.

Astrup, C. & Dessus, S. 2001, “Targeting the Poor Beyond Gaza or the West Bank: The Geograpy of Poverty in The Palestinian Territories”. World Bank, June.

Belkasem, L. 2001, Poverty Dynamics in Algeria. *Journal of Development and Economic Policies*, Vol 4, No. 1.

Bigman, D. & Folack, H. 2000, “ Geographical Targeting for Poverty Alleviation”. The World Bank, Washington DC.

Boulard, B. 2001, “GCC Outward Investment Flows, Inward Investment Needs”. Presented at The Middle East in London, London 2001.

Brigsten, A. & Levin, J. 2001, “ Growth, Income Distribution & Poverty: A Review”, WIDER Development Conference on Growth & Poverty. Helsinki, May 25-26.

Chami, Saade, 1999, “External Shocks, Policy Responses, and Domestic Adjustment” in *Oman Beyond The Oil Horizon Policies*

Toward Sustainable Growth, Mansur, A. & Treichel, V. IMF Occasional Paper 185.

Economic & Social Commission for Western Asia (ESCWA) 2000, Survey Part (2), Unemployment in the ESCWA Region: Selected Case Studies, New York.

Eeghen, W. & Soman, K. 1998, Government Programs for Poverty Reduction & their Effectiveness in Shafik, Nemat (ed), Prospects for Middle Eastern & North African Economies: From Boom to Bust and Back ? London: Macmillan Press: New York: St. Martin's Press, 1998.

El-Laithy, H. (n.d.), The Gender Dimensions of Poverty in Egypt, Cairo University.

Green William, H. 2000, Econometric Analysis, Prentice Hall, Fourth Ed. New Jersey.

Kossaifi, G.(1998) , Poverty in The Arab World: Toward a Critical Approach, Marrakech, Morocco, Sept 1998.

Mansur, A . 1996, Social Aspects of The Adjustment Program: Strengthening The Social Safety Net in Maciejewski, E. & Mansur, A. Jordan: Strategy for Adjustment & Growth , IMF Occasional Paper (136).

Morrison, C. 1991, Adjustment & Equity in Morocco, OECD – Paris.

Radwan, Samir 1997, “ Toward Full Employment: Egypt Into The 21st Century”, The Egyptian Center For Economic Studies, ECES Distinguished Lecture Series 10.

Radwan, Samir 1997. “ Toward Full Employment: Egypt Into The 21st Century”. The Egyptian Center For Economic Studies, ECES Distinguished Lecture Series 10.

Ravallion, M. 1995, “Growth & Poverty: Evidence from Developing Countries in the 1980”, *Economic Letters* 48:411-17.

Sirageldin, S. & Al-Rahmani, E. 2000, "Elderly Support in Oil Economies : How Sustainable in The 21st Century with Illustrations from Kuwait". *Arab Economic Journal*, Vol 9, No. 20: 47-81.

Salvatore-Campo, G. de Tommaso and A. Mukherjee (n.d.). "An International Statistical Survey of Government Employment and Wages". World Bank.

Vittas, D. 1993, "Option for the Pension Reform in Tunisia". World Bank Working Paper, No. 1154.

World Bank 1996, "Yemen: Public Expenditure Review". World Bank, Washington DC.

World Bank 2000, World Development Report 2000/2001: Attacking Poverty, Washington DC.

World Bank 2001 Social Indicators, World Bank, Washington DC.

ملخص وقائع اجتماع الخبراء حول
"مسيرة التنوع الاقتصادي في الوطن العربي"
(الجمهورية اللبنانية: 25-27 سبتمبر 2001)

عرض: ناجي التوني

ملخص وقائع اجتماع الخبراء حول
"مسيرة التنوع الاقتصادي في الوطن العربي"
(الجمهورية اللبنانية: 25-27 سبتمبر 2001)

عرض: ناجي التوني *

من الأهداف الرئيسية لسياسات التنوع الاقتصادي في البلدان العربية تقليل الاعتماد على النفط، ومرد ذلك ليس فقط عامل القابلية للنضوب، بل أيضاً عدم استقرار أحوال السوق، إذ أن أسعار النفط تخضع لتغيرات كثيرة وتقلبات حادة. والأهداف الأولية لعملية التنوع هي توسيع فرص الاستثمار، وتقوية أوجه الترابط في الاقتصاد، وتقليل الاعتماد الكبير على عدد محدود من الأسواق الدولية والشركاء التجاريين الدوليين. وعادة ما يكون لجهود التنوع الاقتصادي ثلاثة أهداف متداخلة، هي: تثبيت النمو الاقتصادي (حسبما يظهره استقرار معدلات نمو الناتج المحلي الإجمالي) وتوسيع قاعدة الإيرادات، ورفع القيمة المضافة القطاعية.

في إطار اهتمام المعهد العربي للتخطيط بالكويت بقضايا التنمية الاقتصادية والاجتماعية العربية وبهدف توفير المعرفة المستنيرة والفهم الصحيح لقضايا وجهود التنمية الاقتصادية في الوطن العربي، عقد المعهد وبالتعاون مع اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الاسكوا) اجتماعاً لمجموعة الخبراء حول "مسيرة التنوع الاقتصادي في الوطن العربي" خلال الفترة من 25 إلى 27 سبتمبر 2001 في بيت الأمم المتحدة ببيروت- الجمهورية اللبنانية. وقد عرضت في هذا الاجتماع أربعة عشر ورقة علمية ناقشت بشكل مفصل تجارب الدول العربية في ما يتعلق بمجهوداتها في مجال التنوع الاقتصادي.

لقد كانت الأهداف المرجوة من هذا الاجتماع هي تقييم التجارب العربية في مجال التنوع الاقتصادي ومعرفة مدى نجاح هذه التجارب في تحقيق الأهداف المنشودة لتنوع القاعدة الاقتصادية وتسجيل نمو حقيقي في إنتاجها المحلي، واستطلاع مدى نجاح الدول العربية في تقليص دور الدولة في السوق المحلي وتحرير أسواقها واتباع سياسات لتصحيح مسار سياساتها الاقتصادية والمالية، وكيف يصب ذلك في إحداث مزيد من التنوع الاقتصادي في البلدان العربية. وقد انصب اهتمام الاجتماع أيضاً على فرص وتحديات التنوع الاقتصادي في الوطن العربي، وتحديد ماهية الدور الأمثل للدولة في تعزيز جهود التنوع الاقتصادي. وقد تناولت الأوراق موضوع مسيرة التنوع الاقتصادي في الوطن العربي من خلال ثلاثة محاور، تناول المحور الأول تقييم تجارب التنوع الاقتصادي في أقطار دول مجلس التعاون الخليجي، في حين تناول المحور الثاني تقييم تجارب التنوع الاقتصادي في الأقطار العربية الأخرى، كما تناول المحور الثالث تجارب التنوع الاقتصادي في منطقة الشرق الأوسط وقضايا نقل التقنية وأثار تقلبات أسعار النفط على التنمية الاقتصادية العربية. وفي ما يلي عرض موجز لأهم ما تم عرضه ومناقشته خلال فعاليات هذا الاجتماع:

أولاً: تجارب دول مجلس التعاون الخليجي

من خلال استعراض تجربة المملكة العربية السعودية، تبين أنها استطاعت من خلال خطط خمسية متعاقبة للتنمية تحقيق معدل نمو للناتج المحلي الإجمالي غير النفطي بلغ حوالي 5.6% سنوياً خلال الفترة 1970-2000، في حين بلغ معدل النمو للناتج المحلي الإجمالي للقطاع النفطي حوالي 0.7% فقط، ومرد ذلك بالأساس إنخفاض أسعار النفط الحقيقية خلال تلك

* منسق الاجتماع وعضو في الهيئة العلمية للمعهد العربي للتخطيط بالكويت.

الحقبة. ومثلت القطاعات غير النفطية حوالي 62% من الناتج المحلي الإجمالي عام 2000 في حين بلغت الإيرادات النفطية حوالي 67% من جملة إيرادات الدولة.

كما بينت التجربة السعودية أنه بالرغم من أن صناعة النفط ومشتقاته والصناعات البتروكيمياوية كانت مركز جذب رئيسي للاستثمار الأجنبي المباشر، إلا أنها لم تسفر عن خلق فرص عمل كبيرة للسعوديين. وقد دلت الدراسة المتعلقة بالمملكة العربية السعودية على أن هناك دلائل تطبيقية تشير إلى تأثير الاستثمار الأجنبي المباشر إيجابياً بالزيادة في الإنتاج والتصدير وليس العكس.

أظهرت تجربة الكويت أن القطاع النفطي ما زال يمثل حوالي 95% من عائدات التصدير، في حين شكلت القطاعات غير النفطية حوالي 64% من الناتج المحلي الإجمالي. وفي نفس الوقت، مثلت العائدات النفطية حوالي 77% من جملة إيرادات الدولة.

كما أبرز استعراض تجربة الكويت التركز الواضح في صادرات الكويت النفطية لدول بعينها (40% لليابان والولايات المتحدة، 80% لأول خمس دول). ويشكل هذا التركز الكبير في عدد صغير من الدول (مع التقلبات في أسعار النفط) مصدر خطر مستمر يعرض الاقتصاد المحلي لصدمات خارجية، ويجعل الاقتصاد المحلي مكشوفاً بشكل أكبر للتغيرات في دورة الأعمال العالمية ومستوى النشاط في الاقتصادات العالمية ولاسيما إقتصاديات الشركاء التجاريين.

وأبرزت التجربة الكويتية الاعتماد الكبير للاقتصاد الكويتي على العمالة الوافدة والاختلال الكبير في سوق العمل، حيث مثلت العمالة الوافدة حوالي 82% من القوة العاملة في البلاد وحوالي 99% من العمالة في القطاع الخاص في عام 1999. وفي حين يستحوذ القطاع العام على حوالي 94% من جملة قوة العمل في الكويت، فإن العمالة الكويتية تمثل حوالي 70% من جملة العمالة في هذا القطاع.

وفي دراسة موسعة لتجارب دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية استخلصت نفس التوجهات السابقة من حيث انخفاض نصيب القطاع النفطي في الناتج المحلي الإجمالي. فقد استطاعت دول المجلس من خلال نجاحها في تنمية الصناعات المتصلة بالنفط ومشتقاته مثل الصناعات البتروكيمياوية والأسمدة، والمعادن وبعض الصناعات التحويلية الأخرى، وتنمية القطاع الزراعي باستخدام سياسات مختلفة للدعم والحوافز، من تنمية قطاعاتها غير النفطية. كما أحرزت تقدماً ملحوظاً في تنمية قطاعات خدمية مثل القطاع المالي والسياحي.

كما أشارت تجارب دول مجلس التعاون أيضاً إلى وجوب الإسراع في تنفيذ عمليات خصخصة مؤسسات القطاع العام، وإفساح المجال للقطاع الخاص ليقوم بدور أكبر في الاقتصاد، مع منح المزيد من التحرر للقطاع المالي، وترشيد سياسات الدعم والحوافز، وتعظيم درجة التنسيق بين دول المجلس خصوصاً في مجالات القوى العاملة والتعليم والتدريب والاستثمار.

كانت من أكثر النتائج إثارة للاهتمام هي نتائج دراسة عن آثار التنوع الاقتصادي على مساهمة المرأة في النشاط الاقتصادي وقوى العمل في دول مجلس التعاون الخليجي. حيث أظهرت الدراسة أن التنوع الاقتصادي في دول مجلس التعاون الخليجي يعني تقليل حجم القطاع النفطي لصالح قطاع الخدمات، وقد أتاح هذا التوجه للمرأة الخليجية فرصة العمل والمشاركة في النشاط الاقتصادي، وعليه فإنه يمكن تقليص حدة مشكلة الاعتماد الكبير على العمالة الوافدة (التي تعاني منها العديد من الدول العربية الخليجية) وذلك عن طريق زيادة مساهمة المرأة في سوق العمل وإمدادها بالتعليم والتدريب الذي يؤهلها للمساهمة في قوة العمل الوطنية. وهذا يتطلب إزالة

المعوقات الاجتماعية والاقتصادية التي كانت تحد من المساهمة الفعالة للمرأة الخليجية في عملية التنمية الاقتصادية، وهو ما يتطلب استثماراً في الموارد البشرية- من خلال تعليم المرأة وتأهيلها.

ثانياً: تجارب الدول العربية الأخرى

أشارت الورقة المقدمة عن تجربة مصر إلى أنها قد أحرزت تقدماً ملموساً خلال الفترة من 1970 إلى 2000 في جانبي التنوع الاقتصادي الأفقي والرأسي.

فمن حيث التنوع الأفقي، استطاعت مصر خلال تلك الحقبة تحقيق زيادة في مساهمة قطاعات الخدمات والتشييد والبناء والصناعات التحويلية في الناتج المحلي الإجمالي، لتصل إلى حوالي 33%، و6% و20% على الترتيب. وقد تمكنت من إحداث قدر أكبر من التنوع في صادراتها، كما أشار إلى ذلك مؤشر هيرشمان الذي يصدره البنك الدولي. وذلك كنتيجة طبيعية للتوسع في تصدير السلع الكيماوية والأدوية والألمونيوم والإسمنت ووسائل المواصلات. وتجدر الإشارة إلى أن قطاع السياحة ما زال هو المسيطر على العائدات التصديرية، حيث مثل حوالي 60% من جملة العائدات التصديرية لعام 2000.

أما في جانب التنوع الرأسي، فهناك دلالات كثيرة على ذلك مثل، التوسع في تصدير المنسوجات والملابس الجاهزة بدلاً من الغزل والنسيج، والتوسع في تصدير الكيماويات والمنتجات المطاطية والبلاستيكية بدلاً من تصدير النفط الخام.

ومن جانب آخر، فقد دلت التجربة المصرية على أن القطاع الخاص أضحي مسؤولاً عن إنتاج ما يقارب من 75% من السلع المنتجة وحوالي 78% من الخدمات. وبالرغم من ذلك فإن القطاع العام مازال أكبر موظف للعمالة في مصر. مما يشير إلى الحاجة إلى المزيد من تقليص دور الدولة من خلال الخصخصة وتقليل البيروقراطية حتى تزداد الكفاءة. كما أن هناك حاجة إلى توفير البيئة اللازمة لنمو قطاع الأعمال وجذب الاستثمار الأجنبي المباشر.

أما في حالة المملكة الأردنية الهاشمية، فإن ما تمخضت عنه تجربتها منذ منتصف السبعينات حتى عام 2000 تدل على انخفاض مساهمة قطاع الخدمات (السياحة- الخدمات المالية- الخدمات الحكومية) في الناتج المحلي الإجمالي، مقابل زيادة مساهمة القطاعات المنتجة مثل القطاع الزراعي والتشييد والبناء والمواصلات والكهرباء والتعدين. ولم تزد مساهمة قطاع الصناعات التحويلية في الناتج المحلي الإجمالي خلال تلك الفترة، ولكن أعيدت هيكلته ليتوسع في إنتاج صناعات مثل التبغ والأصباغ والبلاستيك والصابون ومساحيق الغسيل، على حساب صناعات تقليدية مثل الحديد والصلب والمنتجات الورقية والصناعات الجلدية والأحذية والمنتجات الخشبية والأثاث.

وبالرغم من خيبة الأمل التي خيمت على التجربة السودانية، حيث لم تحقق جهود التنوع الاقتصادي تقدماً ملموساً خلال فترة الدراسة نظراً لعدم توافر الاستقرار السياسي من جهة وغياب رؤية واضحة لأهداف التنوع الاقتصادي المنشود من جهة أخرى، إلا أن هناك بعض العلامات على حدوث نوع من التنوع الاقتصادي، حيث انخفضت مساهمة القطاع الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي من 42% عام 1974 إلى حوالي 35% عام 1994، مقابل زيادة مساهمة قطاع الخدمات من 44% إلى 51% خلال نفس الفترة.

ومن خلال استعراض التجربة السورية فقد تبين أن سوريا هي الفريدة من نوعها بين الأقطار العربية، التي لازالت الدولة فيها هي المسؤولة الأولى والوحيدة عن إحداث التنوع الاقتصادي وتحديد أهدافه الأنبية وتوجهاته المستقبلية. وقد أشارت هذه التجربة إلى أنه نتيجة

لجهود التنوع الاقتصادي فقد انخفضت مساهمة القطاع الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي من حوالي 33% في عام 1970 إلى حوالي 27% في عام 1999، وذلك مقابل زيادة مساهمة قطاع الخدمات خصوصاً الخدمات السياحية. ومن جانب آخر، فقد زادت مساهمة قطاع الصناعات التحويلية في الناتج المحلي الإجمالي من حوالي 6% في عام 1970 إلى 9.5% عام 2000.

أما بالنسبة لتجارب دول المغرب العربي (المغرب والجزائر وتونس) فتعتبر من أنجح التجارب العربية لإحداث التنوع الاقتصادي. فقد استطاعت هذه الدول إحداث تنوع كبير في صادراتها بالدرجة الأولى ومن ثم في هياكل الإنتاجية بالدرجة الثانية، وذلك بإنتهاج برامج طموحة لتحرير تجارتها وإجراء الإصلاحات المالية والاقتصادية فيها، خصوصاً بإنتهاج سياسات سعر الصرف المرن، الذي كان له أكبر الأثر في إحداث ذلك التنوع الكبير في الصادرات، والذي دل عليه أيضاً مؤشر هيرشمان للبنك الدولي.

ثالثاً: التنوع الاقتصادي وقضايا نقل التقنية:

وفي دراسة بعنوان "التكنولوجيا والمؤسسات والمنشآت والتنوع الحقيقي للاقتصاد"، تبين أن التجارب العربية للتنوع الاقتصادي تعاني من غياب عنصرين هامين من عناصر التحفيز على إحداث التنوع الاقتصادي وهما عنصر العلوم والتقنية. فقد أظهرت الدراسة أنه مهما كان أسلوب التنوع الاقتصادي المتبع، سواء كان تعميق وتوسعة مجال المنتجات من السلع والخدمات، أو تنمية وتطوير قطاعات جديدة، أو زيادة الإنتاجية، أو تحسين الكفاءة، أو تقليل التكاليف فإن عنصر العلوم والتقنية هما العنصرين الحاكمين لمدى الفاعلية والنجاح المحقق لسياسة التنوع الاقتصادي المتبعة. وبالرغم من مرور أكثر من ربع قرن على جهود التنمية الاقتصادية والتنوع الاقتصادي في الأقطار العربية وما أنفقته على التعليم والصحة والخدمات الاجتماعية، إلا أن الدول العربية لم تتكوّن لديها الطاقة والرصيد من المعارف والمهارات في مجال العلوم والتقنية التي تمكنها من أخذ زمام المبادرة بالخلق والإبداع محلياً، من أجل إحداث الربط بين المؤسسات والمنشآت المحلية ونشاطات اقتصادية جديدة من خلال تطويع التقنية وتحفيز مهارات الإبداع والخلق. ودعت الدراسة إلى إيجاد سياسة تقنية عربية موحدة، تقوم على أساس تشجيع ودعم البحث العلمي في الجامعات والمعاهد العربية، وتطبيع وتطويع التقنيات والعلوم الحديثة لكافة القطاعات والأنشطة الاقتصادية على حد سواء مثل الزراعية، والصناعية والنقل والمواصلات والتشييد والبناء والهندسة.

وقد خلص هذا الاجتماع إلى مجموعة من الاستنتاجات والدروس المستفادة أهمها:

- وجود تفاعل لا جدال فيه بين التنوع الاقتصادي وعملية التنمية الاقتصادية. فالتنوع الاقتصادي هو بالدرجة الأولى وسيلة لتحقيق التنمية الاقتصادية وليس غاية. وبناءً عليه، فإن الدول العربية والنفطية منها على وجه الخصوص في أمس الحاجة لإحداث التنوع الاقتصادي في إقتصادياتها (الهياكل الإنتاجية- الصادرات- مصادر الدخل)، وذلك بهدف تقليل الآثار السلبية لتقلبات أسعار النفط في الأسواق العالمية على مسيرة التنمية الاقتصادية فيها. مما تقدم، يمكن استنتاج أهم أهداف التنوع الاقتصادي في الأقطار العربية على وجه العموم والنفطية منها بوجه خاص، كما يلي:

- (1) تنمية بدائل عن النفط كمصدر للدخل والنقد الأجنبي، من خلال التوجه لتنمية القطاعات غير النفطية وتشجيع الاستثمار فيها لرفع قيمتها المضافة في الناتج المحلي الإجمالي.
- (2) تقليص دور الدولة في الاقتصاد وإعطاء دور أكبر للقطاع الخاص.

- (3) تعزيز وزيادة شروط تجارتها مع العالم (زيادة القوة التفاوضية)، وتعزيز المقدرة على التعامل مع الأزمات والصدمات الخارجية والداخلية، من خلال زيادة نصيب الصادرات والعائدات غير النفطية.
- (4) تقليل مخاطر إحلال طاقات بديلة محل النفط والوقود التدريجي لدول الأوبك لحصتها في السوق النفطية العالمية.
- (5) توفير فرص العمل الشريف لمواطنيها وتحجيم دور العمالة الوافدة وخلق الروابط والتشابكات بين القطاعات الاقتصادية المختلفة.

- إن النمط الغالب لإحداث التنوع الاقتصادي في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية يميل نحو التوسع في الصناعات ذات العلاقة والتشابك الشديد بالقطاع النفطي ومشتقاته، مثل صناعات البتروكيماويات والأسمدة والصناعات البلاستيكية والمطاطية والمعدنية. ونظراً لأن تكرار هذا النمط يكاد يشمل كافة دول الخليج العربية، فقد ساد التنافس بين هذه الدول على نفس الأسواق إقليمياً وعالمياً. ويستوجب هذا الوضع زيادة التنسيق وإحداث مزيد من الاندماج الإقليمي بين دول مجلس التعاون كمتطلب أساسي في إنجاح جهود التنمية الاقتصادية فيها. إن التوجه نحو التوسع في الصناعات التحويلية غير النفطية هو خطوة في الاتجاه الصحيح، مع الانتباه إلى أن هناك فرصاً يجب عدم إغفالها من أجل تنمية كل من القطاعات الزراعية والسياحية والمالية في دول المجلس.
- أكدت الدراسات التي عرضت على الاجتماع على ضرورة تمحور دور الدولة في تهيئة البيئة اللازمة والمحفزة لنمو وتوسع قطاع الأعمال وجذب الاستثمارات سواء من الداخل أو الخارج، وإمداد الأسواق المحلية بالأطر القانونية والمؤسسية والتنظيمية اللازمة والمشجعة على تنوع الاقتصاد (مع تقليل البيروقراطية)، والتي تعمل على زيادة التحرير في السوق المالي وتوفير البنية التحتية اللازمة، يترافق ذلك مع الاهتمام بالقضايا المتعلقة بسوق العمل والتنمية البشرية، وخصوصاً قضايا التعليم والتدريب، وفتح مجالات العمل الشريف والمثمر للعمالة الوطنية.

مراجعة كتاب
"مشارف اقتصاديات التنمية: منظور مستقبلي"

علي عبدالقادر علي

مراجعة كتاب: "مشارف اقتصاديات التنمية : منظور مستقبلي"

" Frontiers of Development Economics: The Future in Perspective "

Edited by
Gerald M. Meier and Joseph E. Stiglitz,

2001, Oxford University Press, London

مراجعة : علي عبد القادر علي *

مقدمة

يقع هذا الكتاب في 561 صفحة من القطع الصغير ويشتمل على مقدمة (صفحة 1 إلى صفحة 12) من تأليف جيرالد مير بعنوان "أفكار من أجل التنمية" وعشرة مقالات والتعليقات عليها (13-485) وملحقين خصص أولهما لإنطباعات حملة جائزة نوبل للإقتصاد (489-514)، وخصص الثاني لإنطباعات الرواد الأوائل في علم إقتصاديات التنمية (517-561). اشتملت قائمة حملة جائزة نوبل للإقتصاد على لورانس كلاين (جامعة بنسلفانيا)، ودوجلاس نورث (جامعة واشنطن في سنت لويس)، وبول سامويلسن (معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا)، وأمارتيا سن (جامعة كيمبردج)، وروبرت سولو (معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا). واشتملت قائمة الرواد الأوائل لإقتصاديات التنمية على سير هانز سينجر (معهد دراسات التنمية بجامعة ساسكس، بالمملكة المتحدة) وهلا مينت (مدرسة لندن للإقتصاد)، ووالتر روستاو (جامعة تكساس بأوستن)، وأرنولد هاربيرجور (جامعة كاليفورنيا بلوس أنجلوس وشيكاغو).

هذا الكتاب، الذي قام بتحريره بروفيسور جيرالد مير (من جامعة إستانفورد وهو من الرواد الأوائل في إقتصاديات التنمية) وروفيسور جوزيف إستجليتز (من جامعة إستانفورد، وهو من أكثر إقتصاديي التنمية تميزاً) هو عبارة عن مجلد ضم الأوراق العلمية التي قدمت ونوقشت في مجمع أكاديمي حول "مستقبل إقتصاديات التنمية" تم عقده في مدينة دبروفنيك في مايو 1999 بتعاون مشترك بين جامعة زغرب والبنك الدولي. قدم الكتاب بروفيسور نيكولاس إستيرن، الإقتصادي الرئيسي للبنك الدولي نائب أول لرئيس البنك الدولي الذي خلف بروفيسور جوزيف إستجليتز، في منتصف عام 2000.

في مقدمة المجلد تحت عنوان "أفكار من أجل التنمية"، يلاحظ مير أن كل المقالات التي احتواها المجلد تنطلق من إدراك عميق بأن مستقبل التطورات التنموية سيعتمد في الأساس على تدفق الأفكار الملائمة حول "عملية التنمية": أي الأفكار الملائمة حول مفاهيم السياسات التنموية على المستوى التجميعي وحول التقدم التقني على المستوى الجزئي، حيث يتمثل الهدف الأساسي من هذه الأفكار في مساعدة الدول النامية على استيعابها وتطبيقها بغية إحداث التحولات التنموية المنشودة.

كما يلاحظ مير أنه على الرغم من أن أعمال الفكر حول العملية التنموية يعد شرطاً ضرورياً، إلا أنه ليس شرطاً كافياً. فالمقدرة الاستيعابية للقطر تلعب دوراً حاسماً في الاستفادة من الأفكار، وما

* مستشار في الهيئة العلمية للمعهد العربي للتخطيط بالكويت.

وإنما في تفاوت السياسات المتبعة، وأن السبب في فقر قطر ما لا يكمن في "الحلقة المفرغة للفقر" وإنما في "فقر السياسات"، ومن ثم فإن اهتمام صناع القرار لا بد وأن يركز على الأسواق والأسعار والحوافز.

وعلى عكس ما قال به الجيل الأول من أن "اقتصاديات التنمية" تمثل علماً فرعياً خاصاً من علم الاقتصاد، قال معظم أفراد الجيل الثاني بعالمية النظرية الاقتصادية النيوكلاسيكية، ومن ثم تصبح دراسة قضايا التنمية فرعاً من "الاقتصاد التطبيقي" للنظرية النيوكلاسيكية ولا تحتاج لعلم فرعي خاص بها. وعلى عكس منهجية الجيل الأول التي ركزت على النماذج الاقتصادية الكلية لعملية التنمية فقد ركزت منهجية الجيل الثاني، وفي اتساق مع هيكل النظرية الاقتصادية النيوكلاسيكية، على الدراسات التطبيقية على المستوى الجزئي لوحدة الإنتاج والأفراد المستهلكين. كذلك حدث تحول واضح من التفكير حول "عملية التنمية" إلى تناول مظاهر محددة لظاهرة التخلف باستخدام نماذج رياضية وقياسية أكثر حيكاً ودقة، اعتماداً على تزايد توفر المعلومات المقطعية على مستوى الأفراد والوحدات الإنتاجية.

تعرضت العديد من دراسات الجيل الثاني بالنقد لما ترتب على السياسات التنموية المتبعة في الدول النامية من تشوهات للأسعار، ومعدلات مرتفعة للحماية ولأنماط السلوك التي تسعى نحو جني الربح. وتوصل الجيل الثاني إلى النتيجة القائلة بأن عدم ملائمة السياسات المحلية، وليس الظروف الخارجية السلبية، هي التي تفسر سبب فشل الأقطار في الاستفادة من الفرص الاقتصادية الخارجية. كذلك توصل الجيل الثاني إلى أن السياسات التنموية الصائبة تتمثل في التحول من إستراتيجيات التوجه نحو الداخل إلى تحرير نظام التجارة الخارجية وتشجيع الصادرات، والخضوع لبرامج التثبيت، ونقل ملكية الأصول الإنتاجية من القطاع العام إلى القطاع الخاص، وإتباع ما تملية آلية السوق.

كذلك فقد استفاد الجيل الثاني من تطورات نظرية النمو الجواني، التي اشتملت مضامينها للدول النامية على أهمية رأس المال البشري، وعملية التعليم والاستفادة من الأفكار في مجال التقنيات الإنتاجية، وعلى المنافع المترتبة على تبادل الأفكار على المستوى العالمي في إطار اقتصاديات مفتوحة على التجارة العالمية. كذلك فقد ترتب على نظرية النمو الجواني إحتمال أن تلحق الدول النامية بالدول المتقدمة، وذلك عن طريق عبور فجوة تقنيات الإنتاج التي يمكن تجسيرها من خلال تسارع معدلات انتشار المعرفة المترتبة على حرية انتقال رؤوس الأموال عبر الحدود السياسية.

بتمعن تجارب التنمية منذ الاستقلال فقد أدرك الجيل الثاني التفاوت الكبير بين الدول النامية، وعليه فقد أولى اهتماماً أكبر لتفسير اختلاف معدلات الأداء التنموي بين الأقطار في إطار من الدراسات المقارنة، ومن أجل فهم الظروف التي تؤدي إلى نجاح أو فشل مختلف السياسات. وباستخدام بعض جوانب الاقتصاد السياسي الحديث تمت نمذجة سلوك الدولة، ليس بصفتها حارسة للصالح العام، وإنما كأحد الفاعلين الإقتصاديين لها دالة هدف تقوم بتعظيمها كما يفعل المستهلك النمطي، وتتنطبق عليها مختلف أساليب التحليل الإقتصادي النيوكلاسيكي، من تكلفة المبادلات، وحقوق الملكية، والسعي نحو الحصول على الربح. وترتب على مثل هذا التحليل أن الأقطار النامية قد أفرزت حالات للدولة المشتتة، والدولة السلبية والدولة النهائية والدولة المستغلة.

وبالرغم من كل ذلك، طور بعض أفراد الجيل الثاني فهماً أكثر تقدماً لأنواع جديدة من اخفاقات نظام الأسواق. وقد أدى الإدراك بوجود ظواهر "المعلومات غير التامة والمكلفة"، و "الأسواق غير الكاملة" و "تكاليف التبادل" و "انعدام الأسواق المستقبلية لعدد من السلع والخدمات"، أدت كل هذه الظواهر في نظام الأسواق إلى توسع مدى "إخفاق آلية السوق" ليتعدى حالات "السلع العامة" و "التأثيرات الخارجية" التي كانت تتطلب تدخلاً انتقائياً بواسطة الدولة. وعليه فقد أصبحت قضايا تشوه وعدم كمال المعلومات وارتفاع المخاطر أكثر أهمية في تحليل التنمية ووفرت تبريراً لدور أكبر للدولة

لتصحيح التشوهات المترتبة على هذه المظاهر. إلا أنه بسبب من هيمنة المدرسة النيوكلاسيكية الضيقة على مراكز صياغة السياسات التنموية (خصوصاً في صندوق النقد الدولي، والبنك الدولي، ووزارة الخزانة الأمريكية) استمر التركيز في التسعينات على إبراز مظاهر "إخفاق الحكومة".

أدى إدراك الجيل الثاني للأنواع الحديثة من إخفاقات نظام الأسواق إلى إعادة الاهتمام ببعض نماذج التنمية التي طورها الجيل الأول، خصوصاً في ما يتعلق بقضايا تخصيص الاستثمار ونشاطات التنسيق لحل المشاكل المترتبة على العوائد المتزايدة للحجم في الإنتاج وعلى التأثيرات الخارجية في الاستهلاك والإنتاج، وهي مظاهر تقنية ومظاهر تفضيلات كان الجيل الأول قد أثبت أهميتها، وبنى عليها أهمية تدخل الدولة لإحداث التنمية.

وفي نهاية القرن العشرين أوصل الجيل الثاني لإقتصاديي التنمية العلم الفرعي لإقتصاديات التنمية إلى مرحلة أكثر تقدماً مما كان عليه في الخمسينات، إلا أن هنالك عدداً من القضايا التي تحتاج إلى التناول المتعمق بواسطة جيل جديد. وتشتمل هذه القضايا على ما يلي:

أنماط النمو الإقتصادي وتوزيع الدخل: لا بد للجيل الجديد من أن يبدأ بمحاولة أكثر عمقاً لتعريف عملية التنمية على غرار "التنمية صنو الحرية" كما قال بها أمارتيا سن. في إطار هذا المفهوم العريض للتنمية يصبح نمو دخل الفرد أحد الوسائل لتحقيق التنمية وليس هدفها، على عكس ما قال به الجيل الأول. وفي هذا الإطار سيظل فائض العمالة، أو البطالة المقنعة، أحد المشاكل المستقبلية للتنمية، التي يتطلب حلها صياغة سياسات ملائمة خاصة في ظل هدف الإقلال من الفقر.

فهم مصادر النمو: سوف تظل قضية تفسير العوامل الكامنة خلف "الإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج" مهمة لأغراض استنباط السياسات التنموية المطلوبة. وسيطلب ذلك بحثاً أعمق حول الطريقة التي تعمل بها العوامل المحدودة للنمو، والتوسع في بناء نماذج النمو الجواني والتغلب على مشاكلها الفنية، والتوسع في تحليل إقتصاديات الأفكار والمعرفة.

تأثير المؤسسات: لفهم أعمق للتجارب التنموية في تحقيق التنمية بمعناها الواسع، سيكون من الضروري فهم دور المؤسسات وتنظيم المجتمعات. وعلى الرغم من الاتفاق العام حول أهمية المؤسسات في إحداث التنمية إلا أنه ليس هناك من اتفاق حول ما يقصد بالمؤسسات الملائمة وكيف يتسنى بناء هذه المؤسسات.

دور تقنيات الإنتاج والمقدرة الإجتماعية: أحد أهم تفسيرات تفاوت الأداء التنموي بين الأقطار واحتمال لحاق الدول النامية بالدول المتقدمة ركز على قيود "التوافق التقني" و "المقدرة الإجتماعية" التي تفرق بين رواد الزيادة في الإنتاجية والأقطار التابعة. يترتب على قيد "التوافق التقني" عدم قدرة الأقطار التابعة على تبني وتعديل تقنيات الإنتاج السائدة في الأقطار الرائدة. ولفهم أعمق لعملية اللحاق، هناك حاجة لتحليل أعمق للترتيبات المؤسسية التي تُعرف "المقدرة الإجتماعية" على أنها المهارة الفنية؛ والمؤسسات التجارية والصناعية والمصرفية؛ والخصائص السياسية والإجتماعية والثقافية التي تؤثر على القابلية على تحمل المخاطر والحوافز والعوائد المترتبة على النشاطات الإقتصادية.

تعريف رأس المال الإجتماعي: أضيف رأس المال الإجتماعي إلى قائمة تصنيفات رأس المال إلى عيني وبشري ومعرفي كمصدر للنمو. ووصف رأس المال الإجتماعي على أنه التماسك الداخلي، الإجتماعي والثقافي للمجتمع، بمعنى أنه هو القيم والأعراف التي تحكم التفاعل بين الأفراد في إطار مؤسسات المجتمع. وتعتبر الثقة والمعاملة بالمثل، والشبكات التي تربط بين الأفراد، والتعاون والتنسيق كمكونات "الرأس المال الإجتماعي المدني" التي تحدد التفاعل بين الناس وما يترتب عليها من تأثيرات خارجية.

وتعتبر القوانين وحقوق الملكية والتعليم والصحة وصالح الحكم كمكونات لرأس المال الاجتماعي الحكومي أو الرسمي. وللمدى الذي يترتب على رأس المال الاجتماعي انخفاض في تكلفة المبادلات وتكلفة تبادل وانسياب المعلومات وازدياد إنتاجية رأس المال العيني والبشري، فيمكن اعتباره أحد مصادر الإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج. إلا أن هناك العديد من الأسئلة الملحة التي تحتاج إلى إجابة: هل يتميز رأس المال الاجتماعي بنفس خصائص رأس المال العيني؟ هل هناك من شواهد تطبيقية تبين إسهام رأس المال الاجتماعي في الإنتاجية الإجمالية لعوامل الإنتاج في إطار دالة الإنتاج؟ هل هناك موجهات عملية لتراكم رأس المال الاجتماعي؟ كيف يعرف الاستثمار في رأس المال الاجتماعي؟ من الذي يقوم بتوفير رأس المال الاجتماعي؟ وهل اللجوء لمفهوم رأس المال الاجتماعي ينطوي على أكثر من اعتبار الثقافة والمؤسسات كعوامل محددة للأداء التنموي؟

تطور المؤسسات المالية: هنالك حاجة لتوفير فهم أفضل لتطور المؤسسات المالية عبر المراحل التنموية المختلفة للأقطار. وإذا كان التغيير المؤسسي مهماً في مسار التنمية فربما وجدت هذه القضية تتوالى أفضل من خلال الرجوع إلى دراسة تاريخ تطور الأسواق والمؤسسات الاقتصادية.

مضامين العولمة: سيؤدي تعمق العولمة إلى ظهور مشاكل مستحدثة حول إحداث التنمية على المستوى القطري والوطني، وستصبح نماذج الأقطار المنفتحة على التجارة العالمية أكثر ملاءمة من ذي قبل. وبينما نصب الاهتمام في السابق على صياغة سياسات التجارة الخارجية، فإن الاهتمام سيتحول مستقبلاً إلى تحديد آثار تدفق رؤوس الأموال والهجرة عبر الحدود، وانتقال تقنيات الإنتاج إلى الدول النامية. وسيستعر الجدل حول ما إذا سيكون في العولمة منافع للدول الفقيرة أو منافع للفقراء في مختلف الدول، الأمر الذي سيتطلب تقديراً للآثار السلبية منها والإيجابية. بالإضافة إلى ذلك، ولأن الأسواق والتقنيات والشركات ستكون عالمية عبر دول وطنية ذات سيادة، فإن قضية الحاكمية ستظهر بإلحاح على مستوى العالم.

التكامل بين الدولة والسوق: استناداً إلى فهم أعمق للمظاهر الجديدة لإخفاق آلية السوق، لابد للدراسات المستقبلية من إجراء تحليل لتكلفة ومنافع السياسات الحكومية وتحديد دور الدولة في دعم المؤسسات وتعميق الأسواق. وسيتطلب ذلك تطوير وتعميق مفهوم "تعضيد الأسواق" كدور للدولة لتتكامل جهودها مع دور القطاع الخاص. ويمكن للدولة "تعضيد الأسواق" بمختلف المبادرات من صياغة القوانين المؤثرة على الحوافز إلى التدخل الرامي إلى إعادة هيكلة الأسواق.

صياغة السياسات وتوفير الإستشارات في المجال الاقتصادي: لماذا لا تستمع الحكومات لنصائح إقتصادي التنمية، وكيف يمكن تنفيذ مثل هذه النصائح؟ انطلاقاً من نموذج الإقتصاد السياسي بدوال تقضيلاته السياسية وقيود الموارد السياسية والقيود السياسية الأخرى ومفهوم السوق السياسي الهادف إلى فهم عملية صياغة السياسات الاقتصادية جوانباً، لابد للتحليل في المستقبل من تعدي هذه النماذج للسلوك السياسي الراشد للدول، ولابد من الأخذ بعين الاعتبار عوامل التاريخ، والتركيبية الاجتماعية، والمؤسسات والإيديولوجيا.

المقالة الثانية:

حول أهداف التنمية:

يتناول كوشيك باسو⁽²⁾ في هذه المقالة الاتجاه العام في الأدبيات نحو توسيع أهداف التنمية، بعيداً عن التركيز على معدلات النمو الاقتصادي، كما يعكسه الاهتمام بالتنمية البشرية (برنامج الأمم

(2) ساذ الإقتصاد بجامعة كورنيل.

المتحدة الإنمائي) والتنمية الشاملة (المبادرة الجديدة لرئيس البنك الدولي جيمس ولفنسون). ويتساءل باسو، إذا ما كان بالإمكان تعريف هذه الأهداف العريضة للتنمية بدقة، دع عنك محاولة قياسها لأغراض تقييم الأداء. على الرغم من ذلك، وإذا كان النمو الإقتصادي لا يزال جانباً من جوانب عملية التنمية يقترح باسو وجوب الاهتمام بالتركيز على مشاركة الفقراء في هذا النمو ومن ثم على معدل نمو متوسط دخل شريحة الأفقر 20% من السكان.

بعد تعريفه لمتوسط دخل الفرد لشريحة الأفقر 20% من السكان ومعدل نموها، يطبق باسو مقترحة على عينة من 40 قطراً توفرت لها المعلومات لعام 1997، حيث استخدم معلومات توزيع الدخل الممنوعة لأقرب سبعة عشر عاماً. وقد ضمت العينة المستخدمة أغنى عشرة أقطار وأفقر عشرة أقطار في العالم بحساب متوسط دخل الفرد. وبعد حساب متوسط دخل الفرد لأفقر شريحة لكل قطر، لاحظ باسو أن ترتيب الدول قد تغير، بحيث أصبحت النرويج أكثر الدول تنمية بحساب متوسط دخل الفرد لأفقر شريحة، تلتها الدنمارك ثم الولايات المتحدة (مقارنة بترتيب على أساس متوسط دخل الفرد كانت فيه سويسرا أكثر الدول تنمية).

المقالة الثالثة:

أفكار خاطئة حول نظرية التنمية وما تعنيه للسياسات:

في هذه المقالة لاحظت إيرما أدلمان⁽³⁾ أنه لم يحدث أن تعرض أحد فروع علم الإقتصاد لما تعرضت له "إقتصاديات التنمية" من تحولات فجائية في نهج التفكير العام (بمعنى مجموعة الأفكار والافتراضات والأدوات التحليلية التي تلقى قبولاً واسعاً بين العلماء المهتمين). ولقد كان لهذه التحولات الفجائية آثار مباشرة على صياغة السياسات التنموية، خصوصاً في ما يتعلق بدور الحكومة في الإقتصاد ودرجة تدخل الحكومة وشكل وإتجاه هذا التدخل وطبيعة التفاعل بين الحكومة وآلية الأسواق.

وتلاحظ في هذا الصدد، أن التحولات والتبدلات في النظرية التنموية وفي صفات السياسات المترتبة عليها، تنشأ في معظم الأحيان من مصادر "عملية التعلم" من خلال التجربة ومرور الزمن (حيث يؤدي توسع قواعد المعلومات التطبيقية وتراكم المساهمات النظرية إلى إعادة النظر في نهج التفكير العام)، والتغير في الإيدولوجية السائدة (وذلك حسب تغير النخب الحاكمة)، والتغير في البيئة العالمية (كالثورة الصناعية وثورة المعلومات وهيكلية المؤسسات الدولية التي تنظم عمل الإقتصاد العالمي)، والتغير في المؤسسات المحلية، بما في ذلك القيود على أنماط السلوك والأمال المعقودة على المستقبل.

كذلك تلاحظ أن التقاليد السائدة في علم الإقتصاد في ما يتعلق بفنون الحوار وصياغة الحجج، تحدد كيفية استنباط مصادر التحولات والتبدلات المذكورة أعلاه في شكل نظريات جديدة وسياسات مغايرة. وتلاحظ أدلمان أيضاً أن من أهم مبادئ التقاليد السائدة في علم الإقتصاد هو شعار "تبسيط الأمور" الذي يتطلب تطوير تفسيرات مبسطة للظواهر، وصياغة مقترحات نظرية قابلة للتطبيق على مستوى العالم. وترتب على ممارسة هذا المبدأ شيوع ثلاثة أفكار خاطئة كان لها آثاراً سلبية على النظرية وعلى التطبيق: فكرة "التفسير النظري الأحادي للتنمية"، وفكرة "التقييم الأحادي لجهود التنمية"، وفكرة "تصوير التنمية على أنها عملية خطية في اللوغاريتمات".

(3) أستاذة الإقتصاد بجامعة كاليفورنيا، بيركلي.

فيما يتعلق بالفكرة الخاطئة الأولى، لاحظت أدلمان سيادة التفسير المستند على محوريات رأس المال العيني في إحداث التنمية خلال الفترة (1940-1970)، وعلى محوريات المبادرين (1958-1965)، وعلى محوريات الأسعار النسبية (1970-1980)، وعلى محوريات التجارة العالمية (1980 وحتى وقتنا الحاضر)، وعلى محوريات دور الحكومة النشطة في المجالات الاقتصادية وتخصيص الموارد (1980-1996)، وعلى محوريات رأس المال البشري (1988 وحتى الوقت الحاضر)، وعلى محوريات إبعاد الحكومة من التدخل في النشاط الاقتصادي نظراً لعدم مقدرتها وفعاليتها (1997 وحتى الوقت الحاضر).

أما في ما يتعلق بالفكرة الخاطئة الثانية فقد لاحظت أدلمان، مثلها في ذلك مثل العديد من إقتصاديي التنمية، الاعتماد الأساسي على مؤشر متوسط دخل الفرد من الناتج القومي الإجمالي كمعيار لتقييم جهود التنمية، وهو مؤشر يعاني من عدد من أوجه القصور لقياس التطور في رفاهية البشر (كما لاحظ أمارييتا سن وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي والبنك الدولي مؤخراً). ولأن للتنمية جوانب عديدة متشابهة، فلا بد من تطوير منهجية تعتمد على مجموعات من المؤشرات تستخدم كل مجموعة منها على حدة.

وفي ما يتعلق بالفكرة الخاطئة الثالثة، يلاحظ أن الاعتماد على نموذج النمو الاقتصادي النيوكلاسيكي الذي يفترض وجود دالة إنتاج متشابهة لكل الدول، قد أفضى إلى عدد من النتائج الخاطئة التي تشمل على مقولة أن "الظروف الابتدائية" للقطر ليس لها تأثير على معدل نمو متوسط دخل الفرد، أن مستويات الدخل لا تلعب دوراً مهماً في عملية إحداث التنمية، وأنه ليس هناك من تأثيرات تاريخية على عملية التنمية أنه يمكن صياغة سياسات اقتصادية قابلة للتطبيق في كل الأقطار، بغض النظر عن مراحلها التنموية وتركيباتها الاقتصادية والاجتماعية.

وعلى أساس مناقشتها لهذه الأفكار الخاطئة من خلال استعراض أطرها النظرية ونتائجها التطبيقية تقدمت أدلمان بالمقترحات التالية وعضدتها بالشواهد التجريبية:

أ- إن العملية التنموية تتسم بقدر عالٍ من عدم الخطية.

ب- إن مسارات التنمية تتعدد بحسب الظروف الابتدائية والحوادث التاريخية والهيكل الاجتماعية والسياسية، ومن ثم فإنه ليس هناك من مسار واحد للتنمية كما يوحي بذلك افتراض تشابه دوال الإنتاج في الأقطار.

ت- إن الظروف الابتدائية هي التي تشكل التطورات اللاحقة في مجال إحداث التنمية.

ث- إن المسارات التنموية لمختلف الأقطار قابلة للتشكيل، من خلال السياسات والمبادرات.

وتعنى هذه المقترحات أن صياغة سياسات التنمية لا بد لها من أن تأخذ في الاعتبار الظروف الخاصة لكل قطر على حدة، مما يعني عدم وجود وصفة للسياسات قابلة للتطبيق في كل زمان ومكان كما يعتقد كل من صندوق النقد الدولي والبنك الدولي.

المقالة الرابعة: عودة أخرى لتحديات التنمية:

تناول **فينود توماس**⁽⁴⁾ تقييم النتائج التي تحققت في الدول النامية منذ الستينات وحتى التسعينات، ذلك بالرجوع إلى ما اقترحه تقارير التنمية في العالم، التي أصدرها البنك الدولي من إستراتيجيات للتنمية (خصوصاً تقرير عام 1990 و 1991). ولأغراض التقييم، استخدم **توماس** إطاراً تحليلياً للنظر إلى الرفاه الاجتماعي، يتضمن العناية بالتنمية البشرية (بمؤشرات الصحة والتعليم)، والبيئة الطبيعية، وباستهلاك السلع والخدمات (بمؤشر دخل الفرد)، ولاحظ أن التطورات عبر الزمن في كل من هذه الجوانب تعتمد على التطورات في الجوانب الأخرى، كما تعتمد على الظروف الابتدائية لكل جانب، وعلى السياسات التي تستهدف كل جانب وعلى حالة مؤسسات الحكم.

يخلص **توماس** من تحليله للشواهد التجريبية، إلى استمرار الدول النامية في تحقيق تقدم ملموس خلال التسعينات، كما يعكس ذلك انخفاض العوائق للتجارة والاستثمار، وإزالة التحكم في الأسعار المحلية للسلع المصنعة والسلع الزراعية، وإنخفاض العجز في الميزانية، واستمرار الاستثمار في التعليم والصحة. ويلاحظ في هذا الخصوص، أن التجارب طويلة المدى قد أوضحت ارتباط مثل هذه السياسات مع النمو الإقتصادي السريع، كما أثبتت الصلة الوثيقة بين النمو الإقتصادي والإقلال من الفقر.

على الرغم من هذه النجاحات، يلاحظ **توماس** أن تحقيق معدلات النمو التي من شأنها الإقلال من الفقر والحفاظ على البيئة، يتطلب أكثر من وصفة السياسات التقليدية. ويعتقد في هذا الصدد أن الوصفات التقليدية للسياسات قد أغفلت أربعة مجالات رئيسية هي:

الاستثمار في البشر: حيث أنه لا يكفي ملاحظة أن بإمكان الناس الحصول على الخدمات الاجتماعية، وأنه لا بد من العناية "بنوعية التعليم" وتوزيعه، وبسياسات سوق العمل الداعمة لخلق وظائف، وبشبكات الحماية الاجتماعية.

الإدارة البيئية: لقد ازداد تدهور البيئة بسبب استمرار الفقر وزيادة عدد السكان والاستغلال الجائر للموارد الطبيعية. ولما كان بالإمكان تحقيق النمو الإقتصادي دون التقريط في البيئة، ونظراً لأن معظم الأقطار لم تقم باتخاذ الإجراءات اللازمة لمقابلة التحديات البيئية، فإن هناك حاجة ملحة لسياسات أكثر فعالية تشتمل على مجموعة من الحوافز والاستثمار والإصلاح المؤسسي.

إدارة المخاطر المالية: على الرغم من ما للتكامل المالي على مستوى العالم من منافع، إلا أن التدفقات الرأسمالية عبر الحدود قد جعلت العديد من الدول النامية أكثر تعرضاً للصدمات الخارجية، وذلك من جراء التحولات الفجائية في تصورات المستثمرين، وهروب رؤوس الأموال، وازدياد المخاطر التي

(4) نائب مدير البنك الدولي، معهد البنك الدولي.

تواجه القطاعات الحقيقية في الإقتصاد. وعلى أساس من هذه المخاطر الجديدة ظهرت الحاجة لابتداع أطر مؤسسية عالمية لإدارة مثل هذه المخاطر، ويتطلب ذلك تطوير سياسات محلية بما في ذلك اتخاذ الحذر في ما يتعلق بتحرير حساب رأس المال في ميزان المدفوعات.

صلاح الحكم: لقد أوضحت التجارب أن تأسيس أنظمة صالحة للحكم تؤثر إيجابياً على معدلات النمو. ويتطلب ذلك إفساح المجال للمجتمع المدني لمراقبة السلطات الحاكمة بواسطة المحكومين، كما يتطلب بكفاءة الجهاز التنفيذي ومقدرته على صياغة السياسات الملائمة وعلى تغيير حزمة السياسات متى انضح خللها.

المقالة الخامسة:

تطور التفكير حول الفقر: استكشاف التداخل:

يتصدى رافي كانبور و لين إسكوير⁽⁵⁾ في هذه المقالة للإجابة على سؤالين، من خلال استعراض الأدبيات، وبالأخص تقارير التنمية في العالم للأعوام (1980 و 1990 و 2000)، حول الفقر هما: كيف ينبغي لنا تعريف الفقر وقياسه؟ وما هي السياسات والإستراتيجيات للإقلال من الفقر؟.

يلاحظ الكاتبان التطور والتوسع الذي حدث، مع مرور الزمن، في تعريف وقياس الفقر، من التركيز على تعريف مستوى المعيشة، ومن ثم الرفاه، على أساس متوسط دخل الفرد، ليعكس مقدرة الناس على شراء السلع والخدمات، إلى تعريف مستوى الرفاه على أساس اشتماله على مكونات أخرى ذات قيمة للناس: كالحياة المعافيه لفترة طويلة نسبياً، واكتساب مهارات القراءة والكتابة، والتمتع بحياة خالية من الأمراض، والتمتع بالحريات الأساسية للعيش في المجتمع بكرامة. ويلاحظ أن كل هذه المؤشرات مرتبطة ببعضها البعض، وتعضد بعضها البعض، إلا أن توسيع تعريف الفقر ليعني الحرمان من كل هذه الجوانب قد وسع من إدراكنا لمحاوَر السياسات التي يمكن صياغتها للقضاء على الفقر. كذلك يعني توسيع تعريف الفقر، وترابط مكوناته وتعاضدها لبعضها البعض، أهمية إدراك تداخل السياسات والإستراتيجيات التي يمكن صياغتها للقضاء عليه.

وبعد تقييمهما للشواهد والأدلة، يقترح الكاتبان مجالين للبحوث في المستقبل على النحو التالي:

(1) أن هناك حاجة لدراسات قطرية معمقة، تتناول التفاعل بين مختلف جوانب الفقر، وذلك حسب ظروف وخصائص الأقطار، توطئة لاستكشاف أكثر الإستراتيجيات نجاعة لصياغة حزم للسياسات للإقلال من الفقر بحيث تتوافق مع ظروف مختلف الأقطار. ويتطلب مثل هذا الاستكشاف دراسة اخفاقات ونجاحات السياسات التي سبق تطبيقها في هذا المجال.

(5) أستاذ الشؤون الدولية بجامعة كورنيل، ومدير الشبكة الدولية للتنمية على التوالي.

(2) كما أن هناك حاجة لدراسات معمقة، حول المبادرات والابتكارات المؤسسية التي سبق التقدم بها، بغية الإقلال من الفقر، وتقييم هذه التطورات المؤسسية، وتحديد تلك التي قد حققت أهدافها وتلك التي قد فشلت، والظروف التي سادت تحت كل الحالات والخصائص المميزة للأحوال القطرية أو المحلية للتجارب المعنية.

المقالة السادسة:

قضايا التنمية: ما حسم منها وما لم يحسم:

في هذه المقالة، استعرض **شاهد يوسف وجوزيف اسيتجلينز**⁽⁶⁾ أهم القضايا التنموية التي واجهت وتواجه العالم، بغية الاسترشاد بدروس الماضي توطئة لاستشراف المستقبل. وعرفت "القضايا التنموية" على أنها أمر يتعلق بالمسار التنموي يتطلب نوعاً من الحل، ولوحظ أن هذا الحل يعتمد على طريقة تناول والتصدي على المستويين المفاهيمي والعملية.

لاحظ الكاتبان أن القضايا التنموية التي تبلور حولها اتفاق عام قد اشتملت على ما يلي:
أولاً: مصادر النمو الإقتصادي: حيث اتفق على أن أهم مصادر النمو تتمثل في تراكم رأس المال العيني وإنتاجية عوامل الإنتاج، المترتبة على البحث والتطوير وعلى التقدم التقني وعلى تطور نوعية العمل. وعلى الرغم من بعض المناوشات التفصيلية على المستوى الأكاديمي، يبقى تحفيز الاستثمار في المعدات والبنى التحتية وتشجيع تراكم المعارف القابلة للاستغلال في العملية الإنتاجية، من المرتكزات الأساسية لإحداث التنمية. ولأن معظم الاستثمار لا بد له من أن يمول من المصادر المحلية، فإن زيادة معدلات الادخار تصبح أحد أساسيات الإستراتيجيات التنموية التي تستهدف النمو الإقتصادي.

ثانياً: الاستقرار الإقتصادي التجميعة: بحلول أول التسعينات، تطور اتفاق عام على أن المعدلات المتدنية والمستقرة للتضخم لا بد وأن تمثل أهدافاً مرغوبة للدول النامية، وأن معدلات وسطية للتضخم (حتى حوالي 40%) ليست بالضرورة ذات وقع سلبي على النمو الإقتصادي. كذلك الحال فقد تم الاتفاق على أن الحفاظ على الاستقرار الإقتصادي التجميعة يتطلب مرونة في أسواق العمل، وحزمة متوازنة من السياسات المالية والنقدية وسياسات سعر الصرف.

ثالثاً: تحرير التجارة الخارجية: بعد التعلم من خبرات الفترة 1960-1990، وبعد إنشاء منظمة التجارة العالمية التي أسست إطاراً لقوانين التبادل التجاري الدولي، ستظل سياسة تحرير التجارة الخارجية أحد أهم مرتكزات السياسة الإقتصادية في الدول النامية، وأحد أهم السبل لاندماج هذه الدول في الإقتصاد العالمي.

رابعاً: حقوق الملكية الفردية: أوضحت التجربة التاريخية الطويلة لتطور النظام الرأسمالي في غرب أوروبا، أن حماية حقوق الملكية الفردية وتنفيذها تمثل حجر الزاوية في كفاءة الأنظمة الإقتصادية المعتمدة على آلية السوق لتخصيص الموارد. وفي معظم الدول النامية، عادة ما تكون حقوق الملكية معرفة بطريقة غير رسمية، كما يتم تنفيذها بطريقة ضعيفة وعلى أساس من الأعراف والتقاليد وليس على أساس حكم القانون. هذا وسيطلب تطوير أنظمة تحترم وتحمي حقوق الملكية، التحديد الواضح لدور الدولة مقابل دور القطاع الخاص، وتعزيم مقدرة الدولة التشريعية والرقابية، وتأكيد عزم الدولة على تنفيذ القانون بكامله وبحياد تام. هذا وقد

(6) مدير بحوث بالبنك الدولي وأستاذ الإقتصاد بجامعة برنستون على التوالي.

اعترف أيضاً بأن عملية حماية حقوق الملكية تتطلب موارد من الخزينة العامة، مثلها في ذلك مثل الإنفاق على السلع العامة كالتعليم والصحة والدفاع.

خامساً: الإقلال من الفقر: تبلور اتفاق عام حول اعتبار الإقلال من الفقر كأحد أهم أهداف التنمية، ليس فقط للدول النامية وإنما أيضاً للمجموعة الدولية. كذلك أتفق على أن الإقلال من الفقر لا يعتمد فقط على السياسات الهادفة إلى تعظيم معدل النمو الإقتصادي وزيادة كفاءة عمل الأسواق، وإنما يتطلب سياسات مكملة تعني بقضايا الإقلال من عدم المساواة في توزيع الدخل والثروة والأصول الإنتاجية، ودعم عملية تراكم رأس المال البشري، وخلق الوظائف المنتجة، وتأسيس شبكات الضمان الإجتماعي.

سادساً: البيئة والتنمية: بعد حقيبتين من المشاهدة والتحليل والسجال السياسي وتقييم التدهور البيئي، فقد اتضح أنه ليس هناك من مقيضة بين النمو الإقتصادي والإجراءات اللازمة لضمان استمرارية البيئة الطبيعية. هذا وقد أفضت الهموم حول طبقة الأوزون وازدياد حرارة الغطاء الجوي والتنوع البيئي، إلى تبلور اتفاق عام حول أهمية اتخاذ إجراءات جماعية، للحد من التوجهات التي ربما كان لها آثار ضارة بالبيئة على مستوى العالم. كذلك أخذ في الاعتبار أن استعداد الدول النامية لإتباع سياسات رحيمة بالبيئة ستعتمد على، التكلفة وتوفير العزيمة السياسية، ووضوح الرؤية حول ما ينبغي اتخاذه من إجراءات والمقدرة على التنفيذ.

سابعاً: دور الدولة: تبلور اتفاق عام على أن نموذج الاتحاد السوفيتي في إدارة الإقتصاد، ودور الدولة في ذلك، قد فقد مصداقيته، إلا أن للدولة أدوار مهمة في إطار التنمية تشتمل على، إدارة السياسات الإقتصادية التجميعية، وتوفير السلع العامة وشبكات الأمان الإجتماعي، والإشراف على عملية نقل ملكية الأصول الإنتاجية من القطاع العام إلى القطاع الخاص، وتنظيم عمل الاحتكارات الطبيعية وإدارة ومراقبة عملية التنافس في الإقتصاد. ويبقى السؤال حول كيفية تهيئة جهاز الدولة للقيام بكل هذه الأدوار بكفاءة وحيادية. إلا أنه لا يزال هناك جدل حول ما إذا كان يترتب على الدولة القيام بأدوار أخرى تتعدى هذه الحدود، كاشتراكها بطريقة مباشرة في النشاطات الإنتاجية للإقتصاد، وتحت أي من الظروف والشروط.

يلاحظ الكاتبان أن تبلور اتفاق عام حول المشاكل المذكورة أعلاه قد استند إلى أعمال الفكر المستنير والتنظير المنفتح، وعلى التحليل المعمق للشواهد التطبيقية والتجارب القطرية والإقليمية، وذلك خلال نصف قرن تقريباً. وعلى الرغم من هذا الاتفاق العام حول هذه القضايا، فقد ظهرت قضايا تنموية أخرى من جيل جديد تحتاج لحلول في إطار القرن الجديد، وتكمن جذور هذه القضايا الجديد في عدد من الإتجاهات المعاصرة التي تشتمل على: العولمة، النزعة نحو المحلية، التدهور البيئي، التحولات الديموغرافية، الأمن الغذائي والمائي، معدلات التحضر.

باستقراء هذه الإتجاهات المعاصرة تمكن الكاتبان من حصر مجموعة من القضايا التنموية الجديدة تحت مجموعتين عريضتين هما: " الحاكمية متعددة المستويات وقضايا الرقابة والتنظيم " و " قضايا إدارة الموارد البشرية والرأسمالية والطبيعة ".

في فيما يتعلق بالحاكمية، يلاحظ أن الإتجاهات العالمية نحو العولمة وازدياد النزعة نحو المحلية قد أفرزتا ضغوطاً على أنظمة الحكم لتتجه نحو المشاركة الشعبية وممارسة قدر أكبر من الديموقراطية. وعلى الرغم من أن هذا التوجه قد حسن من حالة الحكم في عدد كبير من الدول النامية، إلا أن الأنظمة الديموقراطية الجديدة قد فشلت حتى الآن في تأسيس حكومات مقتدرة وفي تحسين الأداء الإقتصادي بطريقة ملحوظة وفي زيادة خيارات الناس. وفي إطار العولمة والنزعة نحو المحلية، فإن فشل أنظمة

الحكم يشكل خطراً كبيراً على استقرار الدول النامية، مما يشكل بدوره عائقاً للنمو طويل المدى. وعلى الرغم من أنه ليس هناك من حلول جاهزة وبسيطة لمشكلة عدم كفاءة الحكومات، إلا أن الحل لا بد له وأن يتناول عدداً من القضايا تشتمل على:

أولاً: المشاركة السياسية: وتتعلق المشكلة هنا بصياغة القوانين والإجراءات المنصفة والقابلة للتنفيذ، والتي من شأنها تشجيع التنافس السياسي بين عدد معقول من الأحزاب السياسية. هذا وقد أوضحت التجارب أن هناك صعوبة حقيقية في تأسيس أطر سياسية قابلة للاستمرار في الدول النامية، وأن هذه العملية تنطوي على تكلفة حقيقية ينبغي أخذها في الاعتبار، مما يجعل قضية "المشاركة السياسية" من أهم القضايا التنموية.

ثانياً: المقدرة المؤسسية: لقد اتضح أن إتباع السياسات الملائمة سوف لن يؤدي إلى غيباب المؤسسات الكفوة، وقد كان إخفاق المؤسسات أحد أهم العوامل التي أدت إلى فشل العديد من السياسات الاقتصادية والتنموية في كثير من الدول. هذا وسوف تزداد أهمية المؤسسات مع انفجار تدفق المعلومات، وازدياد مسؤوليات أجهزة الدولة في مجال الرقابة والمتابعة، لنجاح عملية نقل ملكية الأصول الإنتاجية من القطاع العام للقطاع الخاص. هذا وقد أوضحت الأدبيات المتخصصة في مجال المؤسسات العامة، أن أهم أوجه الإخفاق في أداء المؤسسات العامة، تتمثل في، النقص الحاد في المهارات وعدم كفاية الحوافز، وعدم ملائمة الهياكل التنظيمية، وعدم اتساق البيئة المؤسسية العامة مع متطلبات الكفاءة والمحاسبة. وعليه تظل قضية بناء المقدرة المؤسسية في الدول النامية من أهم قضايا التنمية.

ثالثاً: اللامركزية: كما سبق وأن لوحظ، فإن النزعة نحو تغلب المصالح والهويات المحلية تحمل في طياتها مخاطر كبيرة لاستقرار السياسي، الأمر الذي يستدعي الإهتمام مجدداً بقضية اللامركزية. وعلى الرغم من أن هناك مؤشرات عامة في مجال المالية العامة تصلح لإضاءة الطريق في هذا المجال، إلا أن هناك قضايا أخرى تتعلق بمراحل تتابع الخطوات لتحقيق اللامركزية والقوانين السياسية للمشاركة في السلطة والثروة بين المركز والأقاليم وبناء المقدرات المحلية لتنفيذ السياسات بكفاءة.

رابعاً: عدالة التوزيع: على الرغم من انفجار الدراسات حول توزيع الدخل والإنفاق في الدول النامية، والذي ترتب على توفر معلومات ذات كفاءة عالية من مسوحات ميزانيات الأسر، إلا أن اتجاهات حالة توزيع الدخل مع الزمن في كل دولة لا تزال عرضة للتخمين والجدل. هذا وتشكل الدرجات العالية من عدم المساواة أحد أهم بنود الأجندة التي تطرحها الأقليات العرقية والإقليمية لتبرير القيام بحركات عنف سياسية. ومع الاتجاه العالمي لزيادة درجة عدم المساواة مع العولمة، تظل قضية دراسة العمليات المجتمعية التي تفرز ازدياداً في درجة عدم المساواة، من القضايا الملحة لاستنباط سياسات وترتيبات إجتماعية ملائمة.

خامساً: الحاكمية في المناطق الحضرية: لقد أدى التوسع الحضري، الذي ترتب على الهجرة من الريف إلى المدينة، إلى العديد من الآثار الإيجابية. إلا أنه أفرز أيضاً عدداً من الآثار السلبية في شكل تجمعات الفقراء. ومع الاتجاه العام نحو نمو المناطق الحضرية، إلا أن قضية حاكمية هذه المناطق ستشكل تحدياً جوهرياً، خصوصاً في ما يتعلق باستنفار الموارد وترقية الخدمات وعدالة التوزيع والمشاركة السياسية وكفاءة الأداء.

اشتملت القضايا التي تثيرها مجموعة "إدارة الموارد البشرية والرأسمالية والطبيعية" على قضايا "الهجرة عبر الحدود" وقضايا "الأمن الغذائي والمائي". في ما يتعلق بالهجرة عبر الحدود، لوحظ أن النقص في توفر الأراضي الزراعية والإخفاق في خلق فرص عمالية في القطاع الحديث في عدد من

الدول النامية، يؤدي إلى نزوح أعداد كبيرة من السكان للأقطار المجاورة. كذلك الحال بالنسبة للنزاعات والحروب الأهلية التي يترتب عليها مثل هذا النزوح. ومثل هذه الأعداد الكبيرة من شأنها زيادة النزاعات وإنتشار الأوبئة وزيادة الفقر والعوز، وعادة ما يصعب التغلب عليها بإرسال النازحين إلى مواطنهم أو بإغلاق الحدود في الدول الفقيرة. وعلى الرغم من حجم المشكلة إلا أنها لم تجد العناية الكافية في شكل أفكار ومقترحات جديدة. وربما كانت هنالك حاجة لابتداع إطار لسياسات ومؤسسات للهجرة الدولية شبيه بذلك بالإطار المتطور لتدفقات رأس المال.

أما في ما يتعلق بالأمن الغذائي والمائي، فقد لوحظ أن قضايا الأمن الغذائي لا تعنى فقط بالمهموم البيئية وإنما أيضاً بمعدلات نمو السكان. وعلى الرغم من أن التقدم العلمي في مجال جينات المحاصيل من شأنه أن يقدم حلولاً ناجعة لإنتاجية القطاع الزراعي في عدد من البلدان النامية، إلا أن هذا القطاع سيظل معتمداً على الماء كأحد أهم المدخلات الإنتاجية. ومع ارتفاع معدلات النمو الاقتصادي، ستزداد المنافسة بين القطاعات الإنتاجية مع ما يتوفر من الموارد المائية، ومن ثم ستصبح قضية توزيع المياه من أهم القضايا التي ستحدد مستقبل التنمية في عدد من الأقاليم. وستلعب قوانين وإجراءات واتفاقيات المشاركة في مصادر المياه دوراً مهماً خصوصاً في العلاقات بين الأقطار. وعلى الرغم من وجود أمثلة لترتيبات المشاركة في مصادر المياه على المستوى الجزئي، إلا أن المقترحات حول مثل هذه الترتيبات على المستوى الكلي لا تزال محدودة.

المقالة السابعة:

النزاعات التوزيعية والقرارات الجماعية وإقتصاديات المؤسسات:

في هذه المقالة اهتم باراناب باردان⁽⁷⁾ بتوضيح بعض المجالات التي تم إغفالها بواسطة المساهمات النظرية في "إقتصاديات المؤسسات" والتي يعتقد بأنها محورية لفهم "عملية التخلف"، حيث أنها تترتب على تخلف في الهيكل المؤسسي للدول النامية.

أحد مدارس إقتصاديات المؤسسات التي كان لها تأثير كبير في إقتصاديات التنمية، هي مدرسة "عدم كمال المعلومات" حول مختلف جوانب العملية الإقتصادية (من أسعار ونوعية السلع وتقنيات الإنتاج). ويؤدي عدم كمال المعلومات، وتوفرها بطريقة غير متقابلة لأطراف التبادل الإقتصادي، إلى السلوك الإستراتيجي بواسطة هذه الأطراف الذي يتطلب تطوير ترتيبات مؤسسية (كالقوانين والأعراف)، لا تقضي بالضرورة إلى توازن تنافسي على مستوى الإقتصاد (كما هو الحال في المشاركة الزراعية؛ وتداخل أسواق العمل والائتمان الزراعي).

كذلك فقد تأثرت إقتصاديات التنمية بتحول منهجية المدرسة التاريخية لإقتصاديات المؤسسات، إلى النظر إلى النمو الإقتصادي طويل المدى على أساس المقايضة بين إقتصاديات الحجم الكبير والتخصص في الإنتاج من جانب، وتكلفة التبادل الإقتصادي بين الأطراف من جانب آخر. فعلى سبيل المثال، عادة ما تتم عملية التبادل الإقتصادي في المجتمعات الريفية الصغيرة والمعزولة على أساس شخصي، ومن ثم فإن تكلفة التبادل عادة ما تكون متدنية، بينما تكون تكلفة الإنتاج مرتفعة لأن حجم السوق يحد من الإنتاج على أساس الحجم الكبير ومن الاستفادة من تقسيم العمل والتخصص. وبالمقابل، ففي إطار الإقتصاديات كبيرة الحجم التي تتصف بالتعقيد تتوسع شبكة العلاقات المتبادلة ولا تتم عملية التبادل على أساس شخصي، مما يفتح المجال واسعاً لكل أشكال السلوك الانتهازي، الأمر الذي يرفع من تكلفة المبادلات الإقتصادية. وقد أفضت مثل هذه الحالات، إلى تطوير تركيبة معقدة من القوانين

(7) إستاذ الإقتصاد بجامعة كاليفورنيا، بيركلي.

والإجراءات والمؤسسات لتقييد السلوك الانتهازي لأطراف التبادل الإقتصادي، ومن ثم تقليل تكلفة المبادلات الإقتصادية.

تشتمل المؤسسات التي تطورت من خلال المسيرة التاريخية للدول الصناعية الغربية، على مجموعة كبيرة من القوانين التي تعرف وتنفذ وتحمي حقوق الملكية الخاصة، وتضمن الإرتباطات التعاقدية، وتحدد العلامات التجارية والالتزامات القانونية، وتحدد إجراءات إعلان الإفلاس. وتتعدم مثل هذه التركيبة المؤسسية الموسعة المعقدة في العديد من الدول النامية، وعندما تتواجد بعض مكوناتها فإنها تنسم بالبداية والضعف الشديد وركاكة الصياغة وعشوائية التطبيق.

ويلاحظ باردان أنه على الرغم من أهمية مساهمات أدبيات "إقتصاديات المؤسسات" في تبلور فهم أعمق لبعض قضايا التنمية، إلا أن ما تم الكشف عنه لا يعدو سطح المعضلات الحقيقية التي تواجه الدول النامية. وتتمثل بعض القضايا المؤسسية التي تحتاج إلى دراسات نظرية أكثر شمولاً وعمقاً فيما يلي:

(1) تفسير ظاهرة استمرارية إهيار تناسق عمل التركيبة المؤسسية وإنعدام الإتساق في ما بين مكوناتها، خصوصاً عندما تتشابه هذه المكونات مع هياكل الدولة الحديثة كما تطورت في الدول الغربية.

(2) إبتداع مقاربات عملية لحل المشاكل المتعلقة بتنسيق عملية إتخاذ القرارات الجماعية، في ظل النزاعات المترتبة على توزيع المنافع بين مختلف الأطراف، وعلى مختلف المستويات، بإعتبار أن مثل هذه النزاعات تكمن خلف بعض عوائق تطور التركيبة المؤسسية المواتية.

(3) إستكشاف دور الدولة بطريقة أكثر عمقاً، بحيث تأخذ في الإعتبار أهمية تنسيق عملية إتخاذ القرارات في ظروف الدول النامية.

المقالة الثامنة: التنمية من المنظور التاريخي:

يتناول **نيكولاس كرافتس** (8) بعض جوانب العلاقة المتبادلة بين دراسة التاريخ الإقتصادي وإقتصاديات التنمية ويلاحظ أنه قبل أربعين سنة كانت هناك علاقة وثيقة بين الأثنين، حيث إستفادت دراسة إقتصاديات التنمية من الدروس المستفادة من دراسة المسيرة التاريخية للدول المتقدمة، وأن هذا الحال قد تبدل بحلول التسعينات. ويثير الكاتب عدداً من الأسئلة كمحور لمقالته: هل ترتب على مقولات الجيل الأول من المؤرخين الإقتصاديين دروس ذات قيمة دائمة؟ وهل لدى الجيل الجديد من مؤرخي الإقتصاد رسائل مهمة لإقتصاديات التنمية؟ وهل ستستفيد إقتصاديات التنمية من إعادة العلاقة الوثيقة مع علم التاريخ الإقتصادي؟.

وكما في حالة إقتصاديات التنمية التي لاحظها **مبير**، فرق **نيكولاس كرافتس** بين أجيال قديمة وأخرى حديثة في دراسة التاريخ الإقتصادي، كما لاحظ أن الجيل القديم قد إستطاع صياغة عدد من المقترحات العامة حول عملية التنمية التي حدثت في أوروبا الغربية على مدى زمني طويل، وأشار إلى أن الجيل القديم قد اتخذ الثورة الصناعية في بريطانيا العظمى كنقطة إرتكاز لدراسة التحولات الهيكلية والنمو الإقتصادي.

اشتملت المقترحات العامة للجيل القديم على أطروحة "الإنقال الديموغرافي"، وعلى منهجية "حسابات النمو الإقتصادي" ومفهوم الإنتاجية الإجمالية لعوامل الإنتاج (وذلك منذ 1780 وحتى التسعينات)، كما اشتملت على "أطروحة منحني كوزنتز"، التي تقول بأن توزيع الدخل ينزح نحو التدهور خلال الفترات الأولى للتنمية قبل أن يبدأ بالتحسن بعد ذلك. كذلك فقد اشتملت على أطروحة "مراحل النمو" كما صاغها **روستاو** و "مظاهر التخلف ومراحل التصنيع" كما صاغها **فيرشنيكرو**. وقد كان لهذه المقترحات تأثير ملحوظ على إقتصاديات التنمية وعلى صياغة السياسات.

تأسس الجيل الحديث لمؤرخي الإقتصاد عام 1960، وهو جيل اعتمد على مقولات النظرية الإقتصادية النيوكلاسيكية لإعادة النظر في المقترحات العامة التي توصل إليها الجيل القديم، كما اعتمد على التطورات في منهجية الإقتصاد القياسي ليرتفع بمحتوى التحليل الكمي للتاريخ الإقتصادي. ومن ثم فقد اعتمد هذا الجيل على المحتوى التحليلي للنظرية الإقتصادية النيوكلاسيكية، خصوصاً النظرية الجزئية في جوانب الأسعار، وتكلفة المبادلات وقضايا الوكالة في السلوك الإقتصادي.

يتمثل الضعف الأساسي في النظرة الجديدة للتاريخ الإقتصادي، في عجزها عن تطوير أدوات تحليلية لتناول المواضيع المحورية التي تشكل لب التاريخ الإقتصادي لمدى زمني طويل ألا وهي التغيرات المؤسسية والتكنولوجية الجوانية.

في بعض من استعراضه الموسع للأدبيات المتخصصة يجب **كرافتس** على الأسئلة التي طرحها في مقدمة مقالته على النحو التالي:

أ. أن للجيل الأول من المؤرخين الإقتصاديين عدد من المقترحات التي يمكن أن يستفيد منها إقتصاديو التنمية، إلا أن هذه المقترحات لم تعد في شكل النتائج العامة القابلة للتطبيق.

(8) إستاذ التاريخ الإقتصادي بمدرسة لندن للإقتصاد.

ب. أن هناك ثلاثة نتائج هامة للدراسات الحديثة في التاريخ الإقتصادي:

أولاً: أن لا فائدة ترجى من محاولة قسر أنماط النمو الإقتصادي والتنمية لتتوافق مع النموذج النيوكلاسيكي المعدل للنمو الإقتصادي.

ثانياً: أن الهيكل المؤسسي يلعب دوراً هاماً في إحداث النمو الإقتصادي والتنمية، إلا أن مختلف الأقطار سنتباين فيما يتعلق بخصائص هذا الهيكل تتباين بطريقة ملحوظة وعلى الدوام باختلاف الأقطار.

ثالثاً: هناك حاجة ماسة للتفرقة بين نمو متوسط دخل الفرد الحقيقي أو نمو معدل الأجر الحقيقي من جانب ونمو مستويات المعيشة من جانب آخر.

ت. أن هنالك مجالات واسعة للاستفادة من الدراسات التاريخية بواسطة الدارسين لقضايا التنمية، والعكس بالعكس.

المقالة التاسعة:

في السعي نحو الإحاطة بالجوانب السياسية: الإقتصادي السياسي لصياغة سياسات التنمية:

طرح **ميرلي قرندل** (9) عدداً من الأسئلة، التي فرضها الواقع المعاش، حول صياغة السياسات التنموية، كمحور لاستعراض القضايا التي إهتم بها الإقتصاد السياسي الحديث. اشتملت أهم هذه الأسئلة على التالي: لماذا تعمل بعض الحكومات على تبني وتطبيق تلك السياسات التي ثبت فشلها؟ لماذا تقوم بعض الحكومات بتغيير سياساتها التنموية بينما يحتفظ البعض الآخر بسياسات لا تخدم قضايا التنمية؟ لماذا تقوم بعض الحكومات بتطبيق الإصلاحات السياسية بجد ومثابرة بينما تجبر حكومات أخرى على البرامج القيام بمثل هذه الإصلاحية؟ وكيف تقوم المؤسسات بتشكيل فرص إصلاح السياسات؟

تستعرض المقالة المرتكزات النظرية لأهم مقاربتين في الإقتصاد السياسي: مقارنة "الإقتصاد السياسي الحديث" التي تركز على مقولات النظرية الإقتصادية النيوكلاسيكية، في ما يتعلق بالسلوك السياسي الرشيد في إطار "سوق سياسي"؛ ومقاربة "الإقتصاد السياسي التقليدي" المرتكزة على مقولات علم الاجتماع بأبعادها التاريخية واعتباراتها الإجتماعية و تكويناتها السياسية. ولأغراض التحليل والإستعراض، عرفت المقالة الإقتصاد السياسي على أنه تلك "الجهود الرامية لتقصي النقاط بين الإقتصاد والسياسة في ما يتعلق باختيار السياسات وفي ما يتعلق بالتغير في السياسات والمؤسسات".

تستعرض المقالة تصدي المقاربتين للإجابة على عدد من الأسئلة المتعلقة باختيار وتغيير السياسات، والتي تدور حول: لماذا ومتى يكون السياسيون راغبين في دعم الاتجاه نحو تغيير السياسات؟ وكيف تؤثر المؤسسات السياسية في اختيارات السياسيين؟ وكيف يتم إنشاء المؤسسات وتعديلها؟ وما الذي يترتب عليها من تبعات على السياسيين من جراء تغيير قواعد وقوانين اللعبة السياسية؟

وتوضح المقالة أن إجابة مقارنة "الإقتصاد السياسي الحديث" على هذه الأسئلة قد استبطنت لحد كبير التجربة السياسية الأمريكية، بما في ذلك تركيبها المؤسسية، بينما اعتمدت مقارنة الإقتصاد السياسي التقليدي على التجربة الأوروبية. كذلك لاحظت المقالة بُعد الإستاديين عن التجربة السياسية

(9) أستاذة التنمية الدولية بجامعة هارفارد.

لمختلف الدول النامية ومن ثم عدم استطاعة أي من المقاربتين تقديم إجابات شافية على الأسئلة المطروحة.

المقالة العاشرة: النظرية الاقتصادية الحديثة والتنمية:

في مقالتهما بعنوان "النظرية الاقتصادية الحديثة والتنمية"، تتصدى كارلا هوف⁽¹⁰⁾ وجوزيف استيلجيتز (2001) لقضايا الفهم المعمق لعملية التنمية، الذي ترتب على التطورات البحثية في النظرية الاقتصادية التي شهدتها النصف الأخير من القرن الماضي. تستعرض المقالة النتائج التي توصلت إليها الأبحاث في مجالات "اقتصاديات المعلومات" و "نظرية معضلات التعاون" و "اقتصاديات المؤسسات"، وكلها مجالات إبتعدت عن الافتراضات الأساسية للنظرية الاقتصادية النيوكلاسيكية.

كما هو معروف، فإن النظرية النيوكلاسيكية تفترض أنه بالإمكان تفسير الناتج الإجمالي والنمو الإقتصادي والإختلافات بين الدول المتقدمة والدول النامية بالتركيز على الأساسيات: الموارد وتقنيات الإنتاج وتفضيلات المستهلكين. فإذا تطابقت تفضيلات الأفراد عبر الدول، فإنه يمكن تفسير الإختلافات بين الدول في الموارد على أساس أن بعضها قد بدأت به عملية تراكم رأس المال قبل بعضها الآخر، وأن التقارب سوف يحدث بين هذه الدول على المدى الطويل، بمعنى أن الدول التي بدأت بها عملية التراكم متأخرة سوف تلحق بتلك التي سبقتها في هذه العملية.

تزعّم النظرية النيوكلاسيكية أن مجموعة المؤسسات المتواجدة في إقتصاد معين لا تلعب دوراً مهماً فيما يحققه هذا الإقتصاد، وكذلك الحال بالنسبة للمسار التاريخي للقطر. وتفترض النظرية كذلك، أنه لأغراض الكفاءة الإقتصادية لا تلعب حالة توزيع الدخل والثروة دوراً مهماً. وبإغفالها للمؤسسات والتاريخ وقضايا التوزيع، فإن النظرية النيوكلاسيكية لب تغفل قضايا التنمية.

عندما بينت تطبيقات النظرية النيوكلاسيكية أنه ليس هناك من شواهد تؤيد مقترح لحاق الدول الفقيرة بالدول الغنية، كان لابد لها من إيجاد "عامل" متدخل يفسر مثل هذا النقص. واهتدى أرباب النظرية إلى صياغة "إخفاق الدولة أو الحكومة" كحل سهل. توضح القراءة المتأنية لمختلف صياغات أطروحة "إخفاق الحكومة" ما تعاني منه هذه الأطروحة من ضعف أصيل، ففي بعض الصياغات يفترض أن "إخفاق الحكومة" يتأتى من خارج نطاق التحليل، الأمر الذي يثير التساؤل: لماذا تتسم الظاهرة بالإننتشار في بعض الدول بدرجة أكبر من تلك في دول أخرى؟ وفي صياغات أخرى تستخدم نماذج الإقتصاد السياسي لتفسير السلوك الحكومي وإخفاق الدولة، إلا أنها لا تفسر كيف ومتى ستمكن الإصلاحات الموصى بها من التغلب على القوى السياسية التي ترتب عليها ما يشاهد من تشوهات.

لقد هدفت المقالة إلى تجاوز النقاش الدارج حول مظاهر إخفاق آليات السوق في إطار عملية التنمية إلى التركيز على أربعة مجموعات من العوامل الأساسية التي تؤثر على الأداء التنموي. واشتملت هذه المجموعات على "المؤسسات" و "توزيع الثروة"، و "التاريخ"، و "البيئة الإقتصادية والإجتماعية"، بمعنى أنماط سلوك الوحدات الإقتصادية التي يترتب عليها تأثيرات خارجية.

في ما يتعلق "بالمؤسسات" لاحظت الورقة أن التطورات الحديثة في النظرية الإقتصادية قد أوضحت أن وجود وتدفق المعلومات المطلوبة لإتخاذ القرارات الإقتصادية، والمشاكل المرتبطة بتنفيذ الاتفاقيات التبادلية، تفرض قيوداً حاكمة على الأداء، تعادل تلك التي تفرضها الفنون الإنتاجية والتقنيات.

(10) باحة إقتصادية بالبنك الدولي.

وتتطور "المؤسسات" غير المرتبطة بآلية السوق إستجابة لهذه القيود، وليس هناك من قوة تطويرية تضمن كفاءة ما يتمخض من مؤسسات.

هذا وقد ترتب على التطورات الحديثة في إقتصاديات التنمية توسعاً لآفاق العناية بالجانب المؤسسي، من استخدامه كأداة وصفية لحالة الدول النامية، ومن ثم التعامل معه كمعطي من خارج نطاق النموذج التحليلي المعتمد، إلى النظر إلى السياسات في إطار النموذج المستخدم لتفسير المشاكل التنموية التي تهدف هذه السياسات إلى حلها. وتتقدم المقالة بعدد من الأمثلة على هذا التطور التحليلي، اشتملت على "ظاهرة التكامل" بين الاستثمار في مختلف القطاعات في ظل إستراتيجية التصنيع، و"عمل أسواق الإئتمان الريفية"، و"عمل أسواق العمل الحضرية"، و"محددات معدلات الإذخار"، و"القيود السياسية". هذا استهدفت هذه الأمثلة تبيان أهمية التدخلات المؤسسية في التأثير على معدلات وكفاءة الأداء الإقتصادي.

في ما يتعلق بتوزيع الثروة، لاحظت المقالة أن التطورات النظرية الحديثة قد أوضحت أن تكلفة المبادلات الإقتصادية تعتمد على "المؤسسات" وأن المؤسسات، تتحدد داخل نموذج التحليل، وأن توزيع الثروة يؤثر على الكفاءة الإقتصادية مباشرة وبطريقة غير مباشرة عن طريق التأثير على المؤسسات. وتلعب الثروة دوراً في تعضيد الحوافز والإنتاجية على مستوى الفرد (كدورها في حالات تقديم الرهن للإستفادة من أصل إنتاجي في الريف)، وهو دور يفقد فعاليته متى ما كان التوزيع غير عادل. ولما كان لتوزيع الثروة من تأثير على قرارات الأفراد المتعلقة بمختلف الأسواق، فإنه يؤثر على عدد من المتغيرات الكلية كالأسعار ومعدلات الأجور، ومن ثم فإن مستوى رفاه الفرد سيتأثر بحالة توزيع الثروة (كما يلاحظ في حالة المشاركة الزراعية). بالإضافة إلى ذلك، ونظراً لتأثير توزيع الثروة على شروط التعاقد بين الأطراف، وعلى الحوافز الإقتصادية وعلى ما يترتب من قرارات يتخذها الأفراد في فترة زمنية معينة، فإن ذلك سيؤثر على توزيع الثروة في الفترة الزمنية التالية. ومن ثم فإن توزيعاً للثروة يتسم بقدر من عدم المساواة ابتدائياً، يتوقع أن يعيد إنتاج نفسه بطريقة ديناميكية على مدى فترة زمنية طويلة.

في ما يتعلق بتأثير التاريخ على الأداء الإقتصادي، لاحظت المقالة أن ذلك يتأتى من جراء تأثير الحوادث التاريخية على تقنيات الإنتاج التي يستخدمها المجتمع، وعلى تركيبة قاعدة الكفاءات والمهارات وتطورها وعلى المؤسسات. ويلاحظ في هذا الصدد، أنه ليس بالضرورة أن يتآكل فعل الحوادث التاريخية مع مرور الزمن، كما أن هذه الحوادث تحدد المسار نحو نقاط الاستقرار التوازني طويل الزمن لمختلف المجتمعات. كذلك يؤثر التاريخ على الأداء الإقتصادي، من خلال تأثيره على المعتقدات بعض النظر عن طبيعة تكوين التوقعات في المجتمع (بطريقة تأقلمية أو بطريقة رشيدة). إضافة إلى ذلك، يؤثر التاريخ في عملية التعرض للنماذج الثقافية التي تشكل تفضيلات الأفراد. فعلى سبيل المثال، تؤثر التحولات في سبل كسب العيش بواسطة أجد الأجيال في الجيل التالي، من خلال التأثير في عادات الإنجاب والتعليم والتنشئة الإجتماعية. ولما كانت التفضيلات والتقنيات والمؤسسات كلها عوامل داخلية تتفاعل مع بعضها البعض فإنه يمكن أن تكون لحوادث التاريخ العابرة تأثيرات دائمة.

أما في ما يتعلق بالبيئة الإقتصادية فإن المقالة تبين أنه على عكس ما تقول به النظرية النيوكلاسيكية من وجود، وإستقرار نقطة للتوازن العام يتم الوصول إليها من خلال عمل آلية السوق، فإن التطورات الحديثة في إقتصاديات التنمية ترفض مفهوم التوازن الإقتصادي التقليدي. في هذا الموقف، تأثرت إقتصاديات التنمية بنماذج علم الأحياء، مقارنة بتأثير النظرية النيوكلاسيكية بنماذج علم الفيزياء. وقد ترتب على ذلك أن ركزت إقتصاديات التنمية على العمليات التطورية، والأنظمة المعقدة، والحوادث العشوائية التي من شأنها التسبب في إبتعاد الأنظمة من، وليس بالضرورة إتجاهها نحو، نقطة محددة للتوازن وإتجاهها نحو نقاط متعددة أخرى. في ظل الإطار التحليلي، ينظر للنظام الإقتصادي

على أنه يشبه النظام البيئي في توفره على عدد من النقاط التوازنية. في مثل هذه الحالة، فإن جهود إحداث التنمية تتطلب التدخل العميق لإنتشال الإقتصاد من الحالة التوازنية القديمة، وتحريكه في إتجاه حالة توازن جديدة أرقى مرتبة. وعلى الرغم من أن مثل هذا التدخل ربما تطلب موارد أقل، إلا أنه يتطلب قدراً أكبر من الحرص والمهارة والحدق في التعرف على مختلف جوانب البيئة الإقتصادية، التي تمكن من توجيه الإقتصاد نحو التوازن الجديد المطلوب.

ملاحظات ختامية

كما لاحظنا في مقدمة هذه المراجعة يمكن الإستعانة بمثل هذا الكتاب الجامع في إستكشاف أولويات العملية البحثية في إقتصاديات التنمية، سواء أكانت هذه الأولويات تعنى بالمستوى النظري أو المستوى التطبيقي أو مستوى صياغة المستويات. ويهمننا في هذا الصدد، ملاحظة أن التقليد العلمي العام الذي طوره الرواد الأوائل لإقتصاديات التنمية، والذي أفرز "إقتصاديات التنمية" كأحد الفروع المتخصصة في علم الإقتصاد، قد تم تعديله تعديلاً طفيفاً مع الأخذ في الإعتبار إعادة النظر في طبيعة مجالات "إخفاق آلية السوق". وكما أوضحت المقالة العاشرة، فإن لب إقتصاديات التنمية لا يزال يتمثل في رفض فكرة وجود حالة للتوازن الساكن المستقر تتجه نحوها كل الإقتصاديات، بغض النظر عن موروثاتها الإبتدائية من رؤوس الأموال العينية والبشرية، ومن المؤسسات المجتمعية، ومن أنماط توزيع الثروة والدخل، ومن الحوادث التاريخية التي مرت بها.

وكما لاحظ مير فقد ترتب على هذا التعديل الطفيف على التقليد العلمي العام لإقتصاديات التنمية، أن أصبحت قضايا تشوه وعدم كمال المعلومات وإرتفاع المخاطر أكثر أهمية في فهم وتحليل عملية التنمية، و"وفرت تبريراً لدور أكبر للدولة لتصحيح التشوهات المترتبة على هذا المظاهر. إلا أنه بسبب من هيمنة المدرسة النيوكلاسيكية الضيقة على مراكز صياغة السياسات التنموية - خصوصاً في صندوق النقد الدولي والبنك الدولي - وهيمنة وزارة الخزانة الأمريكية على هذه المراكز"، فإنه لا يزال خطاب صياغة السياسات التنموية يركز على مظاهر "إخفاق الحكومة". هذا وتقف حادثة إستقالة البروفسور رافي كانبور من إدارة تحرير تقرير التنمية في العالم لعام 2001/2000 حول القضاء على الفقر شاهداً على هيمنة المدرسة النيوكلاسيكية على صياغة السياسات التنموية، وإعلانها لهدف إحداث النمو الإقتصادي كهدف نهائي وليس كوسيلة لتحقيق التنمية بمعناها العريض.

مهما يكن من أمر، ربما كان التحفظ الأساسي الذي يمكن أن يثار حول هذا الكتاب الهام، هو إهماله لحقيقة أن "التنمية الإقتصادية" هي في طبيعتها عملية طويلة المدى، خصوصاً في ما يتعلق بتطوير المؤسسات المجتمعية المواتية وتغيير أنماط السلوك الفردي والإجتماعي، لإحداث نقلة نوعية في هيكل الإقتصاد وفي العلاقات المجتمعية بما في ذلك مجموعة القيم الثقافية.

توضح الشواهد التطبيقية، أن تطوير المؤسسات وتغيير أنماط السلوك عادة ما تستغرق فترات طويلة من الزمن قدرت بحوالي خمس قرون في حالة أوروبا. وتعنى هذه الملاحظة أنه من الصعوبة بمكان إعتبار برامج السياسات الإقتصادية (الهادفة إلى تحقيق التوازنات المالية على مستوى الإقتصاد التجميعي) كإستراتيجيات للتنمية، خصوصاً في ما يتعلق بالدول الفقيرة كالدول الأفريقية جنوب الصحراء وبعض الدول العربية.

كذلك الحال، فإنه يمكن إثارة التحفظ المتعلق بإغفال الكتاب متطلبات إحتياجات إحداث النمو الإقتصادي من الاستثمار في مختلف المجالات. فعلى سبيل المثال، توضح النتائج التطبيقية أن تحقيق الهدف العالمي للإقلال من الفقر إلى نصف مستواه الحالي بحلول عام 2015، سيتطلب معدلات للإستثمار تفوق المقدرة الإدخارية لمعظم الدول الإفريقية وبعض الدول العربية. وفي ظل إنكماش

تدفقات العون الميسرة في الدول المانحة، وتقدر متطلبات تحقيق مثل هذا الهدف بما يزيد على مائة عام في معظم هذه الدول، ناهيك عن إحداث التنمية بمعناها العريض كتوسع في الحريات المتاحة للبشر.

وأخيراً، يحتوي هذا كتاب يحتوى على وجبة دسمة من الأفكار المثيرة والشيقة حول قضايا التنمية النظرية والتطبيقية، وقضايا صياغة السياسات الملائمة لإحداث التنمية. وهو كتاب يفتح مجالات متعددة للإبداع والتأمل الفلسفي حول هذه القضايا.

**The Syrian Economy: An Assessment of its Macroeconomic
and Financial Development, 1974-1999**

Ali A. Bolbol

The Syrian Economy: An Assessment of its Macroeconomic and Financial Development, 1974-1999

Ali A. Bolbol*

Abstract

The paper assesses the performance of the Syrian macroeconomy over the 1974-1999 period. It first looks at the reform policies that were applied to the economy, and then studies the patterns of Syria's economic growth, inflation, credit expansion, production structure and international trade. It also provides an empirical evaluation of Syria's recent attempt at financial liberalization using the model of "financial repression". The main conclusion is that Syria's reform agenda is immense, and should involve real sector reforms in conjunction with the financial reforms being contemplated at present, if the economy were to take full advantage of its diversified economic base and growth potential.

الاقتصاد السوري : تقييم التطورات المالية والاقتصادية الكلية

للفترة 1974 – 1999

علي بلبل

ملخص

تقوم الورقة بتقييم الأداء الاقتصادي السوري للفترة 1974 – 1000 . تنظر الورقة في البداية إلى السياسات الإصلاحية التي طبقت على الاقتصاد، ثم تدرس أنماط النمو في سوريا، والتضخم وتوسيع الائتمان والتركيبية الانتاجية والتجارة الخارجية. كما تغطي الورقة تقييماً أمبيرياً لأحدث محاولة سورية للتحرير المالي، باستخدام نموذج " الكبح المالي " . إن الاستنتاج الرئيسي هو أن برنامج الإصلاح السوري هائل، ويجب أن يستخدم اصلاحات القطاع الحقيقي بالترافق مع الاصلاحات المالية تحت الدرس في الوقت الحاضر، ذلك إذا أريد للاقتصاد الاستفادة بالكامل من قاعدته الاقتصادية المتنوعة وإمكانية النمو.

* Senior Economist at the Economic Policy Institute, Arab Monetary Fund, POBox 2818, Abu Dhabi, UAE.
Email address: aabolbol@hotmail.com. The views expressed in the paper do not necessarily reflect those of the Arab Monetary Fund.

Introduction

If one is told of an economy with a diversified economic base and an adult literacy rate of more than 70% and an average life expectancy of close to 70 years, but whose GDP growth rate had averaged an annual rate of 6.5% between 1970-84 and only half of that between 1985-99, one may be tempted to conclude that the economy must be ex-socialist and in transition. It must be remembered that there is an “entry price” to the market economy.⁽¹⁾ However, if one is informed that it is the Syrian economy being referred to here, then one is left puzzled. Syria has never been truly socialist. Private agriculture and private trade and commerce has always existed in the economy, nor has it been on a transitional and structural adjustment path either. So what is going on? And where has all the growth gone?

The aim of this paper is to answer these concerns by tracing the developments in the Syrian economy over the last twenty-five years that lead to a better understanding of its current performance and assess its future prospects. The analysis begins with a review of Syria’s main economic features and reform initiatives and proceeds to present an investigation into the economy’s macroeconomic developments and its production and trade profile and capabilities. The objective of this paper is to provide an empirical treatment of issues relating to Syria’s system of “financial repression”.

Syria’s Economic Policy Initiatives

The perplexing picture of the Syrian economy just alluded to may be clarified by the analysis of two issues. The first relates to the nature of economic growth in Syria and the second relates to the kind of reform – or lack of it – that was attempted on the Syrian economy.⁽²⁾

The diversified structure of the Syrian economy in 1998, when agriculture as a percentage of GDP constituted 29%, industry 26%, and services 45% , masks the fact that the economy has mostly been powered by rent-like resources. Between 1974-84, industrialization in Syria was state-led and import substituting. As importantly, it was partly financed by Arab aid that averaged close to \$700 million per year. It was also coupled by a consumption boom driven by rising current public expenditures and labor remittances which averaged \$600 million annually during that period. But when financing of the resource gap all but dried up, by 1987, Arab aid came to an end and labor remittances were more than halved.⁽³⁾ Import substitution barely graduated to the second level so as to generate enough exports and foreign exchange. Growth started to falter and a severe foreign exchange crisis hit the economy. It took a combination of new Arab aid (which Syria received in the amount of \$1.5 billion in 1991), favorable oil terms of trade (since Syria became a net exporter of oil in 1987), and the limited expansion of mostly agricultural exports to resume growth in the 1990s. This was however characterized by a slower rate than the 1974-84 period and with a visible slowdown in 1997-99. This is of course a familiar story to any student of the Syrian economy. As will become clearer in the discussions to follow, it implies a relevant and important point, i.e. the diversified structure of the Syrian economy holds the promise for a stronger and sustained growth if a suitable package of economic policies and structural adjustments is designed and implemented. Admittedly however, this is not an easy task. Put

⁽¹⁾ For an interesting interpretation of the economic experience in transition countries, see Kornai (2000).

⁽²⁾ An excellent analysis of Syria’s political economy is in Kienle (1994) and especially Perthes (1995). For a general discussion, see Economist Intelligence Unit (Various Issues) and for an evaluation of Syria’s reform policies in a regional context, see Bolbol (1998).

⁽³⁾ The dearth of Arab aid resulted from both Syria’s stand in support of Iran in the Iran-Iraq war (1980-88) and the fall in oil rents due to much lower oil prices in the early 1980s.

differently, and somewhat bluntly, it has to be a package that goes beyond the aim of just maintaining national security and political stability.

The significance of the point made above may be appreciated by a look at Syria's reform initiatives, which have undergone two phases and have been stop-go measures and not a deliberate reform strategy. The first *infitah* (opening) or reform was undertaken during the boom years of the early 1970s aimed primarily at widening the social base of support to the state: guaranteeing private property; removing restrictions on mercantile imports; and allowing more private enterprise in services and light manufacturing. Aside from political considerations, the first *infitah* came to an end in 1977-78 when the liberal import policies brought a deterioration in the balance of payments.⁽⁴⁾ The second *infitah*, however, was more necessary and less timid, having been initiated in response to the crisis of the mid-1980s. It was a combination of austerity and liberalization measures. The first involved across-the-board cuts in public expenditures including consumer subsidies. The second involved the following: (a) liberalization of agricultural prices and removal of restrictions on "large", "mixed" land holdings; (b) devaluation of the official exchange rate from S£3.95 to S£11.22 per US\$ and permitting exporters to keep 75% of their foreign exchange earnings and to exchange the rest at the favorable neighboring rate (currently S£47 per dollar);⁽⁵⁾ (c) elimination of public sector trading monopolies;⁽⁶⁾ and (d) adoption of Investment Law No. 10 aimed at encouraging mostly foreign investment in virtually all aspects of the Syrian economy⁽⁷⁾.

A number of observations may be made regarding these reforms. Firstly, they were implemented without the involvement of international institutions, e.g. IMF and the World Bank. This ensured the absence of external interference in Syrian economic affairs but foregoing a source of liquidity and adjustment funds that would have eased their implementation⁽⁸⁾. Secondly, the reforms led to a strengthening of the private sector. By the late 1990s, the private sector came to dominate both agriculture and services and to generate almost 60% of GDP and investment at least up to 1992, although its share in investment dropped to 47% in 1997-99 due to public infrastructure investments in electricity and telecommunications. Despite these achievements, however, the private sector remains for the most part, hostage to the exigencies of public economic priorities and policies (not to mention bureaucratic inefficiency and inertia) and plays a subordinate role in the formulation of such policies. Thirdly, and in counter point, the reforms and their consequent private sector activities seem not to have done enough in increasing Syria's competitiveness and manufacturing capacity since they have mainly unleashed more mercantile trade, provision of

⁽⁴⁾ Political considerations were both internal and external in nature. Internally, the state was threatened by the rise of Islamic opposition in the mid-1970s but which it was able to silence in 1980-81. Externally, the threat came from Syria's isolation after the Egyptian-Israeli rapprochement in 1978 which culminated in the Camp David Accords one year later.

⁽⁵⁾ Currently, close to 80% of Syria's exports are evaluated at the neighboring country's rate. There are now at least three government-sanctioned exchange rates, ranging from the officially set rate to the accounting rate (S£3 per dollar) to the neighboring country rate, in addition to the free or parallel market rate fluctuating between SL 50-55 per dollar. No doubt this multiple exchange rate system has had its fair share in discriminating against exports and in denying a productive use and allocation of resources.

⁽⁶⁾ Syria still has one of the most restrictive commercial policies in the Arab world. Its maximum tariff is 250%, minimum tariff is 35%, and its weighted average tariff is 12%. Coupled with extensive non-tariff barriers, the preceding tariff structure produces a protection index of 10 (most protective). For more on this point, see the paper by Brown, *et al.* in Sadik (1999).

⁽⁷⁾ Investment law No. 10 is currently under revision. The available version offers the standard package which allows Syrian, Arab, and foreign investors to launch private or mixed investments; grants five years' tax holidays; guarantees the right to repatriate capital and profits; and largely exempts investors from import and customs duties.

⁽⁸⁾ It also took away a target to blame for the economic hardships that structural adjustments usually produce. It is, however, a sign of the strength of the state that such a program could be implemented without the presence of any mitigating funds.

upper-end services, and expansion of agricultural exports⁽⁹⁾. In this respect, the state of the Syrian economy remains largely tied to the fortunes of rent-like resources outlined in the preceding discussion.⁽¹⁰⁾

Hence, at the dawn of the 21st century, the Syrian economy is not truly socialist nor private either, not truly in transition, and surely not on very solid foundations. This is why there is an increasing recognition today for the need for a third *infitah* strategy involving deeper and wider reforms⁽¹¹⁾. So far, this has affected financial sector reforms, as evidenced by the passing of a law allowing for private banking.⁽¹²⁾ As of yet however, no action has been taken on other reform fronts such as: privatization, full convertibility, liberalization of the trade regime, and, as crucially, reform of labor, educational, and industrial policies. It seems, then, that real sector reforms are taking the backseat to financial sector reforms, in the hope that the latter will provide a much-needed jolt to the former.

Macroeconomic Development: Income, Inflation and Domestic Credit

The ephemeral nature of Syrian growth is reflected in the transition from the high-growth 1970s to the low-growth 1980s and then to the recovery of the 1990s, as is shown in the behavior of the rate of growth of GDP (gY) in Table 1. Unfortunately, such transitions did not occur simultaneously with demography, with the result that the rate change of per-capita GDP (gPCY) turned negative during the periods of low growth and was slowed down during the high-growth ones. It is no surprise then that per capita GDP (PCY) in dollar terms declined from a high of \$1790 in 1983 to a low of \$888 in 1989 and then to recover modestly to \$1044 in 1999. What Table 1 does not show is the employment burden that the high population growth figures imply. At least for the coming decade, it is estimated that the labor force will grow by 200,000-250,000 entrants each year (3.7% of the labor force). Finding employment for them is no doubt a daunting challenge even in the best of times. This is because a 3.7% increase in the labor force requires a 9% increase in GDP just to provide employment to the additional labor.⁽¹³⁾ Assuming an incremental capital-output ratio of 5, which gives the investment required to generate a given rate of GDP growth, this would entail an investment-to-GDP ratio of 45%. This is however, an unlikely achievement by most standards, given that this ratio averaged close to 24% only over the 1974-99 period.⁽¹⁴⁾

⁽⁹⁾ One may argue that a measure of competitiveness is the growth of total factor productivity which measures the growth of output *for given levels of inputs* due to technological progress and other efficiency-enhancing factors. Bisat, *et al.* (1997) found that between 1974-85, annual growth in total factor productivity was 2.6% whereas between 1986-96, it fell to -1%.

⁽¹⁰⁾ In political terms, the aim of the second reform initiative was to enable the state to reproduce itself with the partial co-optation of the private sector. The latter, in turn, was expected to shore up the economy, by taking over some of the shed responsibilities by the state, through its provision of jobs and foreign exchange. At the same time, the state's security and regulatory apparatus made sure that the private sector did not emerge as a strong center of power.

⁽¹¹⁾ For an outline of such a strategy, see Sukkar (2000).

⁽¹²⁾ The main points of the new banking law are: (a) foreign ownership is up to 49%; (b) Syrian government ownership is not more than 25% in some types of banks, while other types could be entirely private; (c) individual ownership is not more than 5% of the capital; and (d) minimum capital is S£1,500 million. The law is silent, however, on how interest rates would be determined, i.e., either by the market or by administrative decree as is currently the case. See MEED (2000).

⁽¹³⁾ The numbers are based on the well-known idea of Okun's Law, where a 2.5% increase in GDP is needed to increase employment by 1%.

⁽¹⁴⁾ Historically, Syria's incremental capital-output ratio has been between 5 and 6. It is interesting to note also that over the studied period, the average real wage declined by more than 70% and the distribution of income worsened to the extent that the share of profits in output reached more than 70% by 1998. For more on this issue, see Jazar (2001).

Table 1. Growth of Real GDP (gY), Growth of Population (gP), Growth of Real Per Capita GDP (gPCY) and Nominal Per Capita GDP (PCY)

Year	GY (%)	gP (%)	gPCY (%)	Nominal PCY (\$)
1974	22.7	3.36	19.34	590
1975	20.4	3.47	16.93	750
1976	10.7	3.76	6.94	838
1977	-0.8	3.89	-4.69	866
1978	7.9	3.87	4.03	1000
1979	4.5	3.84	0.66	1148
1980	10.6	3.82	6.78	1455
1981	9.6	3.67	5.93	1732
1982	2.5	3.33	-0.83	1744
1983	1.6	3.33	-1.73	1790
1984	-4.4	3.33	-7.73	1773
1985	6.1	3.42	2.68	1654
1986	-4.1	3.31	-7.41	1338
1987	0.6	3.39	-2.79	1137
1988	14.5	3.37	11.13	987
1989	-10.7	3.35	-14.05	888
1990	8.4	3.38	5.02	1147
1991	7.8	3.42	4.38	998
1992	10.6	3.42	7.18	1015
1993	5.2	3.36	1.84	1028
1994	7.7	2.52	5.18	1117
1995	5.8	3.07	2.73	1174
1996	4.5	3.29	1.21	1203
1997	1.3	3.29	-1.99	1100
1998	-1.5	3.29	-4.79	1039
1999	-1.8	3.29	-5.09	1044

Source: AMF, *National Accounts of Arab Countries* (Various Issues)

Table 2 shows the contribution of each expenditure component to gY. The net resource transfers of the 1970s powered both private and public expenditures and gY was held back by the increase in imports that such high expenditures entailed. In contrast, the austerity measures and the “scaling back of the state” in the 1980s left private consumption expenditures and improvements in the trade deficit to account for the low growth in that period. However, in the 1990s, all expenditures contributed to growth, especially investment and its private component.

Table 2. Contribution to Growth of GDP from Growth Components of Aggregate Demand (Average Annual Percent)

	1970-1979	1980-1989	1990-1999
GDP	9	2.6	4.8
Private Consumption	6.6	2.52	1.6
Public Consumption	2.25	-0.66	0.67
Investment	4.65	-0.42	1.9
Resource Gap	-4.55	1.16	0.63

Source: World Bank, *World Development Indicators* (Various Issues) and author's calculations.

As to inflation, it is standard in the literature to link its behavior to seigniorage, which is the change in the monetary base arising from the Central Bank's purchase of foreign exchange and from its extension of domestic credit to public enterprises, commercial and specialized banks, and the government to finance the latter's budget deficit.⁽¹⁵⁾ Table 3 shows that the seigniorage ratio (seigniorage-to-GDP, SE) tracked rather well the deficit ratio (budget deficit-to-GDP, BD) up until 1985 and the resulting deficit monetization largely explains the inflationary movements (IN) during that period. During the austerity and retrenchment years of 1987-92, BD started to fall and SE stayed mainly above it, thus showing that the Central Bank was engaged in credit expansion to the specialized banks in addition to deficit monetization. However, in 1993 and onwards, BD began to rise above SE, an indication that budget deficits started to be non-monetized and that most of the seigniorage represented credit extensions to the specialized banks. Hence, given the limited seigniorage activity and the debt-financing of deficits after 1986, most of the inflationary movements began to be determined by exchange rate depreciations as may be seen by the changes in the weighted exchange rate in Table 3.

⁽¹⁵⁾ The relation that links inflation to seigniorage may be derived as follows. Let seigniorage be dM/P , the real change in the monetary base M . From the quantity theory equation, $MV = PQ$ (where Q is GDP and V is velocity of circulation), and given V and Q , $dM.V = dP.Q$. Dividing by P , and rearranging terms, $dP/P = V/Q.dM/P$, which links inflation dP/P to seigniorage dM/P .

Table 3. Budget Deficit Ratio (BD), Seigniorage Ratio (SE), Inflation (IN), and Change in Exchange Rate (gE), in Percent

Year	BD	SE	IN ¹	gE ²
1974	7.84	6.26	14.66	0
1975	7.45	4.06	16.27	0
1976	9.35	5.18	11	4.1
1977	10.73	5.84	11.9	1.89
1978	8.97	7.45	5	0
1979	0.77	3.67	4.9	0
1980	9.7	7.78	18.9	0
1981	6.31	2.05	18.4	7.51
1982	9.68	12.28	22.3	0.47
1983	9.76	9.34	6.3	0.47
1984	16.92	13.99	9.2	0.46
1985	17.39	18.52	17.2	14.48
1986	11.54	4.23	36.1	43.67
1987	3.98	4.57	59.4	44.17
1988	2.14	-1.93	34.6	63.74
1989	1.66	6.43	11.4	19.37
1990	-0.7	8.31	19.3	-2.67
1991	0.59	2.62	9	29.05
1992	1.1	6.34	11	13.4
1993	5.52	4.67	13.2	6.36
1994	7.06	2.58	15.3	10.27
1995	6.35	1.35	7.6	3.65
1996	4.37	1.81	8.8	14.28
1997	3.33	1.28	2.2	14.28
1998	4.3	1.27	-0.54	9.78
1999	4.18	1.82	-2.63	-0.89

¹ Changes in consumer price index.

² The exchange rate is the weighted average of the prevailing multiple exchange rates. Increasingly this is becoming equal to the neighboring country rate. The exchange rate is defined as Syrian Pounds per dollar, so positive gE are equivalent to depreciations.

Source: AMF, *Arab Countries: Economic Indicators* (Various Issues).

It is interesting to gauge the above analysis in terms of the composition of total domestic credit. In confirmation with Table 3, Table 4 shows that domestic credit to the government (DCG) took the lion's share of total domestic credit and peaked at 73.92 in 1985, but fell later on to reach below 7% in 1997-99. What is interesting is that public enterprises took over most of the domestic credit released by the government such that their share rose from 18.8% in 1985 to 86.63 in 1999, against an increase in the share of the private sector from 7.68% to 29.46% during the same period.⁽¹⁶⁾ It also seems that most of the seigniorage activities of the Central Bank from 1985 onwards, were primarily directed towards the specialized banks and were funneled by the latter as loans to public enterprises. In 1999, the loans by the Central Bank to the specialized banks reached a total of S£164,991 million (constituting 38% of its total loans), whereas the latter's loans to public enterprises totaled

⁽¹⁶⁾ This happened against a background of general decline in the importance of domestic credit in the formal economy, since the ratio of domestic credit to GDP decreased from a high of 70% in the late 1980s to a low of 26% in 1999. For more on the analysis of credit distribution, see Al-Abrash (2000).

S£179,711 million (constituting 70% of their total loans).⁽¹⁷⁾ It is no wonder then, that public enterprises are gobbling a lot of resources and acting as the economic “black hole” in the country.⁽¹⁸⁾

Table 4. Domestic Credit to Government (DCG), to Private Sector (DCPS), and to Public Enterprises (DCPE), as Percent of Total Domestic Credit

Year	DCG	DCPS	DCPE
1974	39.56	11.15	49.29
1975	26.54	11.42	62.04
1976	35.46	9.34	55.2
1977	34.77	9.19	56.04
1978	47.62	8.86	43.52
1979	42.13	11.49	46.38
1980	44.76	9.46	45.78
1981	38.41	8.52	53.07
1982	50.13	8.8	41.07
1983	53.26	9.75	36.99
1984	64.09	9.01	26.9
1985	73.92	7.68	18.4
1986	72.63	7.82	19.55
1987	70.79	8.42	20.79
1988	54.76	9.19	36.05
1989	50.79	11.51	37.75
1990	50.04	12.61	37.35
1991	39.02	16.45	44.53
1992	34.5	18.59	46.91
1993	24.2	16.73	59.07
1994	26.0	22.65	51.35
1995	21.73	24.64	53.63
1996	13.46	27.2	59.34
1997	7.06	28.87	64.07
1998	2.88	30.79	66.33
1999	-16.09	29.46	86.63

Source: AMF, *Money and Credit in Arab Countries* (Various Issues)

⁽¹⁷⁾ According to publications by the Central Bank of Syria, loans to public enterprises by the Central Bank do not change at a cumulative total of S£106 million.

⁽¹⁸⁾ This is not to deny the social and political role that public enterprises play in providing livelihoods and in maintaining social peace. In an interesting paper, Dalila (2000) argues that the problems plaguing the public sector are the product of misguided government policies ranging from distorted pricing of inputs and output to low replacement investment (only 2%) to futile attempts of strengthening the private sector at the expense of public enterprises.

The Real Sector: Production Structure, Trade, and Terms of Trade

As indicated earlier, Syria's economy is a cross between a diversified and a rentier one. A look at developments in its sectoral output distribution makes this point clear. Table 5 reveals the growth rates and GDP shares of each of the agriculture, industry, and service sector. On the average, the industrial sector grew the slowest, except in the 1990s due to the strength of the oil industry, and its share in GDP still does not account for more than 25%. Except for draught years when it registered negative growth, agriculture, otherwise saw considerable growth such that its share in GDP rose from 20% to about 28% during the 1979-99 period. As to services, it witnessed its best growth years during the boom years of the 1970s and the second-reform period of the early 1990s. However, its share has been in overall decline from a high of 57% to a low of 44% during the recorded period.

Table 5. Agriculture (gA), Industry (gI), Services (gS), Contribution to GDP Growth; and Share of Agriculture (SA), Industry (SI), and Services (SS) in GDP; in Percent

Year	gA	SA	gI	SI	gS
1974	13.9	20.21	3.8	26.14	4.9
1975	1.6	17.89	4.2	24.79	14.6
1976	5.6	19.33	2.9	25.96	2.2
1977	-4	18.34	-0.9	25.37	4.1
1978	6.2	20.95	0.7	26.06	1
1979	-4.5	17.45	0.6	27.89	8.4
1980	10.3	20.2	1.2	23.3	-0.9
1981	1	19.4	0.3	25.5	8.4
1982	-0.9	20.1	1.2	23.2	2.2
1983	-0.1	21.3	0.9	22.5	0.8
1984	-2.4	19.7	-1.6	22.6	-0.4
1985	1.6	21	4.1	21.9	0.4
1986	1.7	23.8	-2.3	22.3	-3.6
1987	-4.1	25.4	0.9	19.4	3.9
1988	8.2	30.4	5.2	20.1	1.2
1989	-8.8	23.7	3.6	23.7	-5.5
1990	4.8	28.6	4	23.9	-0.4
1991	0.8	30.3	4.9	22.1	2.2
1992	6.9	31.2	2.2	17.9	1.5
1993	0.2	29.1	1.5	18	3.5
1994	1.5	27.5	0.7	18.3	5.5
1995	1	28.2	2.5	18.1	2.3
1996	4	27.7	3.4	25.6	-2.9
1997	-0.8	25.8	3.4	28.5	-1.3
1998	2.6	29.2	-3	26	-1
1999	-4.2	23.95	5.2	30.29	-2.8

Source: AMF, *National Account of Arab Countries* (Various Issues); World Bank, *World Development Indicators* (Various Issues); and author's calculations.

Beyond these descriptive statistics, and more fundamentally, two important observations about the structure of the Syrian economy may be discerned.

Firstly, the economic structure exhibited “Dutch Disease” syndromes since the overvalued exchange rate of the 1974-85 period increased the share of the service sector at the expense of the industrial sector. Alternatively, it reduced the relative production of tradeables (exports and import-competing goods) by making the net exports-to-GDP ratio (NX) more negative, as may be seen in Table 6.⁽¹⁹⁾ However, although the exchange rate depreciations of the later years did produce a reversal in the share of the service sector and a smaller negative NX, it was agricultural tradeables that mostly expanded and not manufacturing. This is because the rise in the industry’s share was largely due to increasing oil production and exports.

Secondly, despite its diversified base, Syria’s economy reveals a lop-sided structural transformation. Instead of manufacturing and then services increasing their shares in GDP and in employment at the expense of agriculture, Syria’s growth over the last two decades has increased agriculture’s share in both GDP and employment, as is shown in Tables 5 and 7. This is fine in a region that has a hard time meeting its agricultural needs – the Arab world’s ratio of agricultural imports to agricultural value added is 56% against Syria’s 13% – but it does call for a deeper structural transformation through the expansion and upgrading of manufacturing.

Table 6. Barter Terms of Trade (TOT) and Income Terms of Trade (ITOT), with 1980 = 100; and Net Exports-to-GDP Ratio (NX), in Percent

Year	TOT	ITOT	NX
1974	63	67	-9.6
1975	62	74	-12.49
1976	66	85	-14.65
1977	67	77	-22.29
1978	59	68	-16.22
1979	71	90	-17.04
1980	100	100	-17.2
1981	112	103	-17.4
1982	109	102	-11
1983	103	101	-13.4
1984	103	99	-11.6
1985	100	88	-13.4
1986	68	72	-10.9
1987	73	68	-13.2
1988	66	65	-9.2
1989	73	139	0
1990	84	173	0.3
1991	79	138	-7.7
1992	77	133	-11.7
1993	69	163	-13
1994	56	123	-12.3
1995	58	199	-6.9
1996	59	199	-6.3
1997	60	226	-1.4
1998	56	213	-0.4
1999	55	183	0.23

Source: UNCTAD, *Handbook of International Trade and Development Statistics* (Various Issues)

⁽¹⁹⁾ The reduction in the output of the tradable sector arises because the high or over-valued exchange rate reduces the price in domestic currency terms of both exports and imports; for a survey of “Dutch Disease” issues, see Corden (1984).

Table 7. Sectoral Distribution of Employment, in Percent

Sector	Year			
	1970	1981	1991	1995
Agriculture	51	26	28.2	28.6
Mining and Manufacturing	13.5	17.7	14.3	16.2
Building and Construction	7.3	17.5	10.4	12.6
Transport and Communication	4.2	6.8	5.1	5.2
Trade	9.5	9.5	11.6	13.8
Finance, Insurance and Real Estate	0.6	0.9	0.7	1.5
Community and Personal Services	13.8	21.4	29.2	22.2

Source: Government of Syria, *Statistical Abstract* (Various Issues).

To elaborate on the notions of the sectoral distribution of production and its Dutch Disease effects, Table 8 presents the share of commodity exports to total exports. It may be seen that food and agricultural exports increased steadily from 1987 onwards. On the other hand, other manufactures followed a much bumpier ride, manufactures being the main concern here, since Syria does not really have a comparative advantage in chemicals and machinery. Generally, there was an improvement in textile and clothing exports. However, the overall movements in other manufactures reflect mostly the automatic opposite changes that occur to its percentage share in response to changes in the share of fuel arising from fluctuations in the price of oil. It should also be noted that the high share of other manufactures in the late 1980s reflects an increase in exports as a partial barter payment of debt to the ex-Soviet Union.⁽²⁰⁾

Moreover, the emphasis on other manufactures reflects the fact that Syria's nurturing of a future comparative advantage lies there. Comparative advantage is defined as the ratio of a country's share of world exports in a given good to the country's share of world exports in all goods, and indicates that if this ratio is greater than 1, then the country has a comparative advantage in and is a net exporter of the given good. Currently, Syria's revealed comparative advantage in commodity exports are: food, 1.35; agriculture raw material, 2.44; fuel, 7.97; metals, 0.48; chemicals, 0.02; machinery, 0; and other manufactures, 0.32 (AMF, *Foreign Trade of the Arab Countries*, various issues). However, besides a competitive exchange rate, reaping a future comparative advantage in other manufactures requires an increase in labor productivity - something that the Syrian manufacturing sector sorely needs given that its unit labor cost is currently a high 0.43 (relative to the unit labor cost of comparable and would-be competing countries: 0.31 for Egypt, 0.27 for Malaysia, 0.29 for Mexico, and 0.22 for Poland [AMF, *Foreign trade of the Arab Countries*, various issues]i). It

⁽²⁰⁾ For more on Syria's export performance, see Khadour (2000).

is appropriate, then, that real sector reforms aimed at enhancing investment efficiency and labor productivity, should assume on their own, a notable urgency.

Table 8. Share of Commodity Exports in Total Exports, in Percent

Year	Food	Raw Materials	Fuel	Chemicals	Machinery	Other Manufactures
1974	5.7	31	54.9	0.5	0.7	7.1
1975	4.9	16.9	70.2	0.2	1	6.5
1976	6	19.2	64.7	0.2	1.9	8
1977	5.4	24.6	60.6	0.2	2.5	6.6
1978	6.6	21.5	62.8	0.15	2.1	6.7
1979	4.6	15.7	72.1	0.2	1.35	5.6
1980	4.2	10.35	78.9	0.15	1	5.4
1981	3.2	9.2	79	0.2	1	7.3
1982	7.6	7.8	74.7	1.1	0.55	8.25
1983	4.6	11.4	68.8	1.5	1.1	12.5
1984	5.8	17.8	63	3.6	0.9	8.75
1985	2.7	11	74	3	0.9	8.2
1986	6.7	14.1	42.1	12.3	0.65	24.15
1987	3.85	13	51.8	10.75	0.5	20.1
1988	8.2	8.7	43.9	12.9	0.4	25.8
1989	11.5	5.3	39.15	11.8	0.5	31.6
1990	13.6	5.5	45.2	12.8	0.25	22.6
1991	13.15	6.9	53.4	0.1	0.2	26.2
1992	13.15	7.8	69.6	0.25	0.1	9.1
1993	14.6	7.2	66.7	0.2	0.35	11
1994	16.2	7.6	56.25	0.45	0.6	18.8
1995	11.9	7.35	62.5	0.6	0.8	16.8
1996	15.5	5.9	68	0.25	0.15	10
1997	18.15	8.5	63.5	0.5	0.15	9.2
1998	19.7	12.7	55.5	1.6	0.25	10.2
1999	16	6.8	67.15	0.9	0.25	8.95

Source: AMF, *Foreign Trade of Arab Countries* (Various Issues).

Lastly, given this merchandise export performance, what is its purchasing power? This may be measured by the income terms of trade (ITOT), given in Table 6, which is equal to the barter terms of trade TOT times the volume of exports and gives the capacity to import financed by exports.⁽²¹⁾ Between 1970-80, ITOT increased by 6.5% annually whereas actual imports increased by 13.9%, and the difference was financed by net resource transfers during that period. However, between 1980-88, ITOT decreased by 3.5% whereas actual (recorded) imports declined by 11.5%. Interestingly, the difference was accounted for by the notorious, widespread smuggling prevailing at that time. As to the 1988-99 period, ITOT increased by 10.2% and the corresponding increase in actual imports was a close 8.1%,⁽²²⁾ which helps explain the smaller negative NXs during the period. Again, the point, is that although an improvement in Syria's export capacity is observed, it is one tilted in favor of resource-based exports.

The Financial Sector: Savings, Interest Rates and Liberalization

Syria has a mono-and one tier-financial system consisting of the Central Bank and seven state-owned specialized banks and other non-bank financial institutions. These comprise the Commercial Bank of Syria, Agricultural Cooperative Bank, Popular Savings Bank, Real Estate Bank, Industrial Bank, General Syrian Insurance Agency, and General Postal Savings Establishment. There are no money and capital markets. Interest rates are administratively set and they averaged close to 6% before 1981 and 10% thereafter. Thus, this resulted in negative real interest rates throughout the entire period (except for the late 1990s) as is usually the case with interest rate ceilings in the presence of rapid inflation. The specific details of the financial system are not delved into as the focus of this paper is on the impact of the financial system and its liberalization on savings, investment, and growth. This will be accomplished within the framework of the Mckinnon -Shaw model since Syria seems to represent a typical case of "financial repression".⁽²³⁾

The Following figure presents a simple illustration of the model. Savings (S) is a positive function of the real interest rate (r), whereas investment (I) is a negative function of r and its actual level is limited or "repressed" to I_0 , the amount of savings forthcoming at the fixed or administered real interest rate r_0 . Hence, non-price rationing of investible funds must occur, which typically takes the form of quality of collateral, name, political pressure and priorities, and covert benefits to bank officials. More importantly, interest rate ceilings such as r_0 , distort the economy in several ways: (a) produce a bias in favor of present consumption; (b) encourage projects that are relatively capital intensive; and (c) select investments with low-yielding returns by entrepreneurs who would not be able to borrow at the market-clearing interest rates.⁽²⁴⁾ Thus, relaxing the financial constraint by increasing interest rate ceilings to r_1 will increase savings and investment and by weeding out all low-yielding and grandiose investments, increase the average *efficiency* of investment. As a result, the level of income will rise and in the process, will shift the savings function to S (Y_1). In addition, the

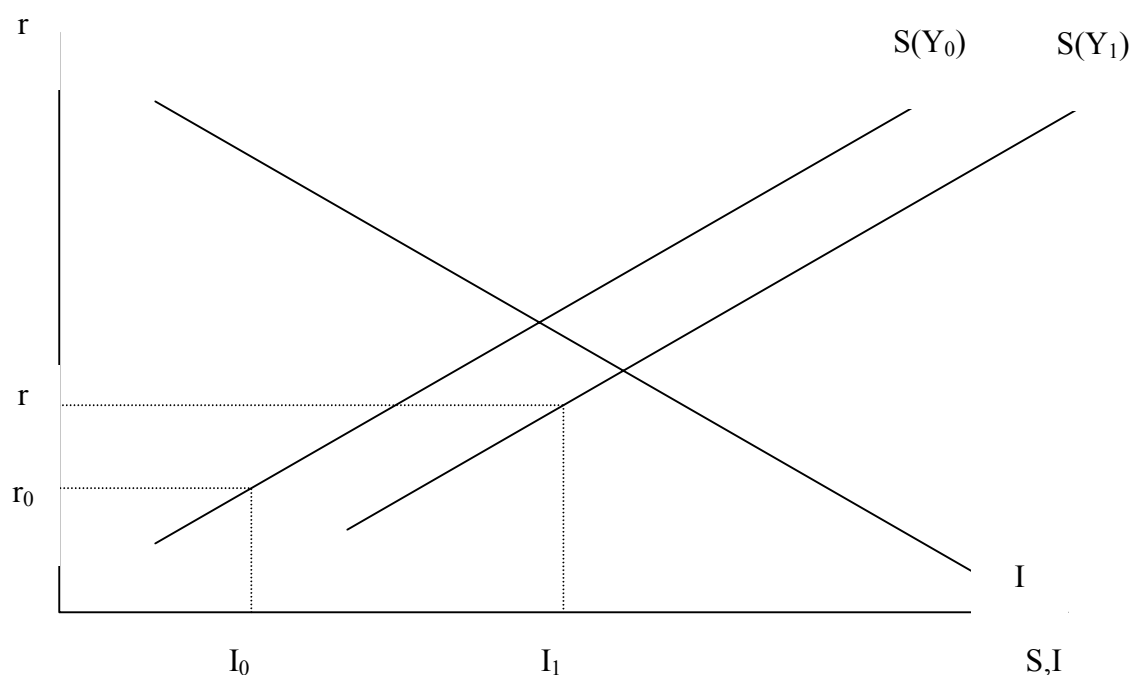
⁽²¹⁾ The barter terms of trade gives the units of imports that one unit of exports can "buy", so the product of the barter terms of trade and the volume of export gives the total imports that exports can finance.

⁽²²⁾ Levin and Raut (1997) estimate that for every 10% increase in annual exports, GDP increases by 1.5% due to relaxed import restraints and efficiency effects. Only the East Asians economies have maintained export growth rates in excess of 12% since the early 1970s.

⁽²³⁾ The classic work is in Mckinnon (1973) and Shaw (1973). For a comprehensive survey of Syria's financial sector, see Bisat (2001).

⁽²⁴⁾ The strongest critique to the Mckinnon-Shaw thesis came from Stiglitz (1994) who argues that higher interest rates cause adverse selection and distress by insolvent agents, whereas lower interest rates increase firm equity, and, if coupled with allocative targeting of credit to exporters or high-tech firms, can lead to positive spillovers and high social rates of return.

expanded financial intermediation between savers and investors increases the *incentive* to save and invest. It also raises the average efficiency of investment due to the intermediaries' expertise in maturity intermediation and their ability to lower cost to participants because of scale economies, risk diversification, and information gathering and dissemination.⁽²⁵⁾



Financial Repression Model

In applying the model to the Syrian context, its impact on investment efficiency and then on savings and investment is studied. As to investment efficiency, this is measured by the growth rate of total factor productivity (gTFP) which is a catch-all measure indicating the change in output for *given* inputs of capital and labor. The gTFP is calculated as the residual from a regression of the growth accounting equation over the studied period 1974-99.⁽²⁶⁾ The resulting gTFP is regressed on the following independent variables: (a) r , the real interest rates on deposits no less than one year for which the nominal rate was fixed at 5.75% for 1974-81 and at 9% for 1982-1999; (b) DL/Y , the ratio of liquidity (money and quasi-money-to-GDP as a measure of financial intermediation); (c) $DCPS$, domestic credit to the private sector as an indicator of the quality of investment since private sector investments are usually subject to more rigorous evaluation by bank officials; (d) $gTOT$, change in the terms of trade; and (e) D , dummy variable equal to 1 for years of bad agricultural harvests due to draught conditions, and 0 otherwise. Both $gTOT$ and D are included to isolate the effects of these “external” factors on gTFP.

The OLS results are reported in Table 9 and reveal the following. Liberalizing the financial restraint by increasing r seems to have no significant effect on gTFP. This is most

⁽²⁵⁾ King and Levine (1993b) also argue from an endogenous growth perspective, that financial institutions can enhance innovation by evaluating, managing, and funding entrepreneurial activity.

⁽²⁶⁾ The growth accounting equation that is estimated as:

$$gY = a \cdot gL + MPK \cdot I/Y$$

where a is the share of labor in output, gL is the growth rate of labor force, and MPK is the marginal productivity of capital. The resulting residual produces an annual gTFP of 0.7%. Using a different variant of the growth accounting equation (see footnote 9), Bisat, *et. al* (1997) calculate that between 1974-85, annual gTFP was 2.6% whereas between 1986-96, it declined to -1%.

likely due to the fact that a high r will result in lower investments as well as a concentration on risky projects, counter to the Mckinnon-Shaw hypothesis. The interesting effect is that of the DL/Y which is significantly negative. This is because domestic liquidity in Syria is comprised mostly of *outside money*, since currency constitutes more than 50% of domestic liquidity (and more than 20% of GDP, both high by the standards of most countries), as maybe seen in Table 10.⁽²⁷⁾ Hence, liquidity in Syria does not arise from inside money through deposit creation. This is due to factors that have to do with archaic banking structures and operations, lack of a banking culture, and unstable macroeconomic developments. The resulting outside monetization denies the economy the efficiency effects associated with intermediation.⁽²⁸⁾ Domestic credit to the private sector does not seem to be helping either since its effect is not significant. This is partly due to the fact that DCPS still represents a small fraction of total domestic credit. Most of the domestic credit to the private sector comes from informal sources and neighboring banks and this is also partly because close to 75% of this credit is invested in trade-related services. Finally, both D and $gTOT$ carry the expected and significant signs. As to the effects of the explanatory variables on $gPCY$, they are largely similar to those on $gTFP$. This is not surprising since for given capital-labor ratios, changes in per-capita (or labor) output mirror changes in TFP .⁽²⁹⁾

Table 9. Dependent Variables Growth Rate of Total Factor Prouctivity (gTFP) and Growth Rate of Per-Capita GDP (gPCY)¹

Independent Variables	gTFP	gPCY
R	-0.0182 (-1.347)	-0.0952 (-0.631)
DL/Y	-0.0333** (-2.033)	-0.2648** (-2.375)
DCPS	-0.0102 (-0.462)	0.0952 (-0.631)
gTOT	0.0105*** (1.844)	0.0822** (2.131)
D	-1.1966* (-3.619)	-9.3619* (-4.167)
Adj R ²	0.51	0.59
F-test: P- value	0.0011	0.0002
N	26	26

¹Figures in brackets are t-statistics.

*Significant at 1% .

**Significant at 5%.

***Significant at 10%.

⁽²⁷⁾ Syria's DL/Y , CC/DL , and CC/Y figures compare unfavorably with the average for developing countries. For the latter, DL/Y is at least 20% less and CC/DL and CC/Y 40% less.

⁽²⁸⁾ The excessive monetization outside of the banking system also makes it harder to predict the stock of money for proper economic-decision making. For more on these issues, see Durgham (2000).

⁽²⁹⁾ On a cross-sectional basis, the bulk of the evidence seems to favor the Mckinnon-Shaw thesis. Fry (1981) and Lanyi and Saracoglu (1983) find that a 1% increase in the real deposit rate towards its free-market equilibrium level increased GDP growth by 0.5%. On the other hand, the World Bank (1989) finds that countries with positive real interest rates had lower incremental capital-output ratios. However, Fry (1997) and De Gregorio and Guidotti (1995) argue that the relationship between real interest rates and growth could follow an inverted U-shape pattern, i.e. increasingly higher real interest rates start to lower growth rather than increasing it. Lastly, King and Levine (1993a) and Levine, *et. al* (2000) show that both DL/Y and $DCPS$ are positively associated with $gTFP$ and $gPCY$.

Table 10. Ratio of Currency-to-GDP (CC/Y), Domestic Liquidity-to-GDP (DL/Y), and Currency-to-Domestic Liquidity (CC/DL), in Percent

Year	CC/Y	DL/Y	CC/DL
1974	21.4	37.6	56.91
1975	19.04	36.6	52
1976	21.1	37.67	56.02
1977	24.92	44.15	56.47
1978	25.85	46.76	55.3
1979	25.2	45.55	55.31
1980	26.17	46.86	55.85
1981	21.35	42.32	50.45
1982	25.22	48.71	51.76
1983	27.96	57.55	48.6
1984	33.38	70.04	47.66
1985	35.52	76.29	46.55
1986	36.28	71.16	50.98
1987	32.77	62.13	52.74
1988	28.04	52.06	53.86
1989	28.7	55.7	51.52
1990	28.4	55.7	51
1991	29.67	53.5	55.45
1992	28.95	53.38	54.23
1993	30.48	60.17	50.65
1994	26.67	55	48.5
1995	25.18	53.03	47.48
1996	22.18	47.91	46.3
1997	21.43	47.83	44.8
1998	22.62	49.13	46.04
1999	22.18	52.58	42.18

Source: AMF, *Money and Credit in Arab Countries* (Various Issues).

Regarding savings, the Mckinnon-Shaw hypothesis argues that investment will be given or “solved” by the level of available savings which in turn, is determined by the exogenously set r and other explanatory variables. The savings function is estimated as follows:

$$S/Y = f(r, PCY, DL/Y, FS/Y, gY)$$

where S/Y is domestic savings-to-GDP ratio. The inclusion of PCY reflects Keynes’ savings (or consumption) hypothesis and it is modeled as $(1/PCY)$ to indicate the parabolic relation which it could have with S/Y .⁽³⁰⁾ The variable FS/Y is foreign savings and it denotes whether FS/Y is a substitute or not to domestic savings. As to gY , the rate of growth of GDP, it captures the capacity to save *a la* the life-cycle hypothesis. With rising GDP, each successive age group will be aiming for a higher level of consumption in retirement and, as a result, the savings of the active households will exceed the dissaving of the currently-retired households with a lower level of lifetime consumption.

Table 11 records the estimated OLS results. It may be observed that relaxing the financial constraint by increasing r will increase savings. Therefore, at least this implication of financial liberalization *a la* the Mckinnon -Shaw model is satisfied. The effect of PCY on S/Y is not significant. This is because the instability in per capita income which arises from fluctuations in oil prices, agricultural harvests, and development aid, have clouded economic agents’ distinction between transitory and permanent changes in income and have made it harder for them to establish a steady savings pattern.⁽³¹⁾ As to DL/Y , it is not significant for the aforementioned reasons identified. The FS/Y is significant with the expected sign, showing that foreign savings, through mostly net resource transfers, relax liquidity or borrowing constraints for the domestic economy and in the process, leads to less savings.⁽³²⁾

The effect of gY on S/Y is not significant and this result offers an interesting interpretation. To better understand this, gY is split to the sum of gP , the rate of population growth, and $gPCY$, the rate of per-capita GDP growth.⁽³³⁾ In Syria, the high population growth rates have produced an unbalanced population structure with a dependency ratio of 0.8 (against developing countries’ average of 0.6). This has resulted in the excess of extra consumption demands by the growing child-dependency ratio over the increase in savings that comes about as a result of the rise in the ratio of active to retired households as population growth persists. Hence, the negative and significant effect of gP on S/Y and coupled with the insignificant result for $gPCY$, it explains why gY is insignificant as well. In other words, the instability in income sources combined with high population growth rates, make it even harder for income per person to have a steady positive relation with savings.

⁽³⁰⁾ For more on this way of modeling PCY , see Hussein and Thirlwall (1999).

⁽³¹⁾ In a cross-section sample, Ul-Haque, *et. al* (1999) find that introducing such dynamic behaviors to the savings function, also makes PCY an insignificant factor.

⁽³²⁾ In the context of the Arab countries, Jbili, *et. al* (1997) studied the effects of financial liberalization on savings in Algeria, Morocco, and Tunisia. Over the entire 1970-96 period, none of the financial variables utilized came significant in each of the three countries. However, in the reform period of 1988-96, both the real interest rate and DL/Y came significant with the expected signs in Morocco and Tunisia only. Also, in a cross-section sample, Loayza, *et. al* (2000) observe the effect of DL/Y on savings to be insignificant, but the effect of the real interest rate to be negative thus indicating the dominance of the wealth effect over the substitution effect.

⁽³³⁾ In other words, the splitting of gY means that GDP growth will be the sum of output growth arising from an increase in the active population due to population growth and the growth of output per person.

Table 11. Dependent Variable Domestic Savings-to-GDP Ratio (S/Y)¹

Independent Variables	(1)	(2)
R	0.1559** (2.316)	0.1395** (2.179)
1/PCY	2557.09 (0.348)	-1621.25 (-0.223)
DL/Y	-0.1149 (-1.255)	-0.1695** (-1.862)
FS/Y	-0.3062*** (-1.79)	-0.2343 (-1.415)
GY	-0.0376 (-0.322)	
GP		-5.8398*** (-1.889)
GPCY		-0.0846 (-0.75)
Adj R ²	0.44	0.5
F-test: P- value	0.004	0.0024
N	26	26

¹Figures in brackets are t-statistics.

** Significant at 5%.

*** Significant at 10%.

Conclusion: Summary and Policy Implications

To a large extent, the diversified Syrian economy represents a case of arrested development held back by a hesitant private sector, a dormant public sector, and a set of incomplete and sometimes incoherent policy reforms. The economy found itself in the (un)lucky situation of rising rent-like resources from oil exports in the late 1980s after Arab aid and labor remittances dried up or declined, which weakened both the urgency of reforms and the resolution of reformers. Also, Syria's diversified economic base is not without its problems. Its industrial sector is distorted by the presence of oil, which dominates most of its value added and most of all, exports. The real sector, then, has remained maladjusted, lacking in the right economic and institutional incentives to enable the productive private sector and manufacturing industry to redirect the growth process towards a more intensive and "balanced" growth path. It has also remained bogged down by public enterprises that consume a lot of expensive resources but produce little "private" returns. The financial sector seems to be increasingly dissociated from the real sector since currency constitutes more than 50% of liquidity; domestic credit is less than 30% of GDP; and only 4% of the population has deposits with the available banks.

Whether Syria follows the Chinese or the Turkish model in its political economy, its reform agenda is immense.⁽³⁴⁾ It requires a strong political will that places economics at least on par with politics and neutralizes the forces opposing reform. Otherwise, economic reform will dither as shown by the delay in the implementation of the new banking law.⁽³⁵⁾ It can start by concentrating on the following issues, which neither claim to be original nor should they be considered separately:

- Increasing and improving manufacturing industry in low-and medium-skills products. This should involve an active and committed participation by the private sector, and should be encouraged by a set of proper incentives ranging from reasonable and convertible exchange rates to lower trade barriers on imports to a general ease of costly restrictions on doing business and conducting transactions. In this respect, it also means that the private sector has to be capable of shouldering the new responsibility. On the one hand, it should be able to seize opportunities opened up by less regulation and interference in its economic freedom. And on the other hand, it should be willing to "pay" for the adjustment costs that come from less protection and rent seeking.⁽³⁶⁾

Given the small size of the Syrian market, the above should also be complemented with judicious free trade arrangements e.g. the EU, WTO, and Arab world. Needless to say, what this requires is a new export culture that emphasizes product quality and

⁽³⁴⁾ China is mentioned as an economic model for its gradual reforms; and Turkey, as a political model since real power is in the hands of the military through a National Security Council. See Perthes (2001).

⁽³⁵⁾ Among the reasons behind the delay in the reform process under new president Bashar Asad, one may perhaps mention the following: (a) the influence of the "old guard" in keeping a lid on economic reform so that it would not jeopardize their prerogatives and allow for the emergence of competing centers of power, (b) the temporary increase in rent due to higher oil prices and favorable oil and trade agreements with sanction-plagued Iraq, and (c) the halt in the peace process and the rise of the *Intifada* (not to mention the events of September 11, 2001) and their resulting political tension in the region.

⁽³⁶⁾ The private sector produces close to 55% of manufacturing value added and is mainly involved in textiles, food, leather, paper, and chemicals, and along with the mixed sector, employs about 75% of the industrial labor force. Its international trade performance has not been up to par, constituting 70% of imports and 60% of non-oil exports (and declining), with exports covering close to one third of imports only. Even its response to Investment Law No. 10 has been timid, generating close to 200 enterprises and employing about 1000 workers only. Part of the reason though, is that the law mistakenly identifies investment to be determined solely by taxes, not the overall soundness of the economic environment. For more on the private sector between competition and protection, see Abedelnour (2000).

sophisticated marketing and is willing to venture and learn from competition in tough markets. Free trade arrangements are also important as a source of attracting efficiency-seeking foreign direct investment (FDI) that can use Syria as an export platform especially to the wider regional market.⁽³⁷⁾ FDI, in turn, if it involves firms whose average technological capability is above that of domestic firms, can improve the technical base and standards of the economy through technology and managerial spillovers.⁽³⁸⁾

- Reforming the financial sector by allowing private and foreign banks is a critical first step. The presence of these banks and the competition they generate, can improve the quality of banking services and in the process, invite all the floating “outside” money into the banking system. This should solidify the position of the banking system and allow it to play its efficiency-enhancing role. It should also give the private sector more and easier access to credit that can fund properly-assessed investments, instead of relying on the costly and the disorganized nature of the curb and informal credit markets. And it is in this light that the new banking law allowing for private and foreign banks was introduced. But there is no doubt that the viability of the existing system, given its huge outstanding loans to public enterprises, depends on the fortunes and fate of these enterprises whose future role in the economy needs to be urgently addressed.

Also, financial reform should of course include the requisite supervision and regulation of banks and, perhaps at a later stage, an independent Central Bank and the indirect use of monetary instruments. However, it is wise to keep in mind in this context that higher interest rates may not have an impact on efficiency *a la* the Mckinnon-Shaw hypothesis.

- In the end, it is all about increasing per-capita GDP, which is highly correlated with increases in labor productivity. The latter is determined by increases in TFP and in the capital-labor ratio, i.e. by making labor utilize more physical capital (quantity) and better skills and technology (quality). Steady increases in per-capita income produce permanent increases in savings and also ease the demographic transition, thus reinforcing the positive impact on savings. Almost all of the evidence points to a causality from income to savings i.e., savings increase as a result of growth, which in turn results from determinants other than savings.⁽³⁹⁾ Thus, financial liberalization of higher interest rates, albeit increases savings, can not be expected to have a permanent impact on growth.

The emphasis, then, should be on policies that enhance growth, not savings. For instance, if FDI – foreign savings – reduces domestic savings but increases growth, then it should be encouraged. Policies that enhance growth are the ones that should enhance labor productivity such as: (a) An educational system that graduates students with skills not just with diplomas; (b) An industrial policy that does not encourage investments that are excessively capital-intensive but provides incentives for firms to better appreciate and ultimately reproduce their capital equipment and technology imports; (c) A legal superstructure and an institutional infrastructure that ensure proper governance practices; and above all, (d) An environment of openness that unleashes people’s curiosity and allows them to innovate new ideas and new ways of doing things.

⁽³⁷⁾ This is not to mention Syria’s expatriate financial capital of \$50 billion and the human capital and talent among its expatriate labor of 2 million.

⁽³⁸⁾ Syria does not receive much FDI. Its stock of FDI inflows-to-GDP is only 8% against a developing countries’ average of 16%. For more on FDI in the Arab countries, see Sadik and Bolbol (2001).

⁽³⁹⁾ The evidence also shows that although higher savings produce a temporary increase in growth, savings itself remain higher after growth slows down. This is due to hysteresis effects arising from habit formation or irreversible changes in the financial system. For an elegant statement of the evidence, see Rodrik (1998).

References

- Abedelnour, K. 2000. The Syrian private sector: Between protection and competition. In *13th Tuesday Economic Seminar on Economic and Social Development in Syria: The Syrian Economy at the Threshold of the 21st Century*. Damascus: Economic Sciences Society of Syria.
- Al-Abrash, M.R. 2000. Bank credit and development finance. In *13th Tuesday Economic Seminar on Economic and Social Development in Syria: The Syrian Economy at the Threshold of the 21st Century*. Damascus: Economic Sciences Society of Syria.
- Arab Monetary Fund. Various issues. Arab Countries: Economic Indicators. Abu Dhabi: Arab Monetary Fund.
- _____. Various issues. Foreign Trade of Arab Countries. Abu Dhabi: Arab Monetary Fund.
- _____. Various issues. Money and Credit in Arab Countries. Abu Dhabi: Arab Monetary Fund.
- _____. Various issues. National Accounts. Abu Dhabi: Arab Monetary Fund.
- Bisat, A *et. al.* 1997. Growth, investment, and savings in the Arab economies. IMF Working Paper WP/97/85. Washington. D.C.: International Monetary Fund.
- Bisat, H. 2001. The development and modernization of the financial and banking sector in Syria. AMF Economic Papers # 2. Abu Dhabi: Arab Monetary Fund.
- Bolbol, A. 1998. From the politic to the economic: Has economic reform succeeded in the Arab world? *Journal of Developing Areas* Vol. 32, No. 3: 357-74.
- Corden, W.M. 1984. Booming sector and Dutch Disease economics: Survey and consolidation. *Oxford Economic Papers*, Vol. 36, No. 3: 359-80.
- Dalila, A. 2000. The public sector in Syria: From protection to competition. In *13th Tuesday Economic Seminar on Economic and Social Development in Syria: The Syrian Economy at the Threshold of the 21st Century*. Damascus: Economic Sciences Society of Syria.
- De Gregorio, J. and P.E. Guidotti. 1995. Financial development and economic growth. *World Development* Vol. 23, (March): 433-48.
- Durgham, D. 2000. Public and private development expenditures in Syria. In *13th Tuesday Economic Seminar on Economic and Social Development in Syria: The Syrian Economy at the Threshold of the 21st Century*. Damascus: Economic Sciences Society of Syria.
- Economist Intelligence Unit. Various Issues. Syria: Country Profile. London: Economist Intelligence Unit Limited.
- Fry, M. 1997. In favour of financial liberalization. *Economic Journal* Vol. 107, (May): 754-70.

- _____. 1981. Interest rates in Asia. Unpublished manuscript. IMF, Asian Department. Washington, D.C.: International Monetary Fund.
- Hussein, K. and A.P. Thirwarall. 1999. Explaining differences in domestic savings ratio across countries: A panel data approach. *Journal of Development Studies* Vol. 36, No. 1: 31-52.
- Jazar, M. 2001. Solving the real wage problem in Syria. Unpublished manuscript.
- Jbili, A. *et. al.* 1997. Financial sector reforms in Algeria, Morocco, and Tunisia: A preliminary assessment. IMF Working Paper WP/97/81. Washington, D.C. International Monetary Fund.
- Khadour, R. 2000. The impact of devaluing the syrian pound on exports and imports and the distribution of national income. *Arab Economic Journal* Vol. 9, No. 21: 93-114.
- Kienle, E. (ed.). 1994. Contemporary Syria: Liberalization Between Cold War and Cold Peace. New York: I. B. Tauris.
- King, R.G. and R. Levine. 1993a. Finance and growth: Schumpeter might be right. *Quarterly Journal of Economics* Vol. 108, (August): 717-37.
- _____ and _____. 1993b. Finance, entrepreneurship, and growth: Theory and evidence. *Journal of Monetary Economics* Vol. 32, (December): 513-42.
- Kornai, J. 2000. What the change of system from socialism to capitalism does and does not mean? *Journal of Economic Perspectives* Vol. 14, No. 1: 27-42.
- Lanyi, A. and R. Saracoglu. 1983. International policies in developing countries. IMF Occasional Paper # 22. Washington, D.C.: International Monetary Fund.
- Levine, R. *et. al.* 2000. Financial intermediation and growth: Causality and causes. *Journal of Monetary Economics* Vol. 46, No. 1: 31-77.
- Levin, A. and L. Raut. 1997. Complementarities between exports and human capital in economic growth: Evidence from the semi- industrialized countries. *Economic Development and Guttural Change* Vol. 46 No. 1: 155-74.
- Loayza, N. *et. al.* 2000. What drives private saving across the world? *Review of Economics and Statistics* Vol. LXXX 11 (May): 165-81.
- Mckinnon, R.I. 1973. Money and Capital in Economic Development. Washington, D.C.: Brookings Institution.
- Middle East Economic Digest. 2000. Open Sesame. MEED 22 December 2000. Vol. 44, No. 51.
- Perthes, V. 1995. The political economy of Syria under Asad. New York: I.B. Tauris.
- _____. 2001. The political economy of Syria under Bashar Al-Asad. *Al-Khaleej* No. 7984, 29 March, p. 30.

- Rodrik, D. 1998. Savings transitions. Unpublished manuscript. Washington, D.C.: World Bank.
- Sadik, A. and A. Bolbol. 2001. Mobilizing international capital for arab economic development: with special reference to the role and determinants of FDI. AMF Economic Papers #1. Abu Dhabi: Arab Monetary Fund.
- Sadik, A. ed. 1999. Competitiveness of Arab economies in global markets. Abu Dhabi: Arab Monetary Fund.
- Shaw, E.S. 1973. Financial Deepening in Economic Development. New York: Oxford University Press.
- Stiglitz, J. 1994. The role of the state in financial markets. Proceedings, World Bank Annual Bank Conference on Development Economics, 1993. Edited by M. Bruno and B. Pleskovic. Washington, D.C.: World Bank.
- Sukkar, N. 2000. Economic reform in Syria. In *13th Economic Seminar on Economic and Social Development in Syria: The Syrian Economy at the Threshold of the 21st Century*. Damascus: Economic Sciences Society of Syria.
- Statistical Office. Various issues. Statistical Abstracts. Damascus: Government of Syria.
- Ul-Haque, N. *et. al.* 1999. Neglected heterogeneity and dynamics in cross-country savings regressions, IMF Working Paper WP/99/128. Washington, D.C. International Monetary Fund.
- UNCTAD. Various issues. Handbook of International Trade and Development Statistics. New York: United Nations.
- World Bank. Various issues. World Development Indicators. Washington, D.C.: World Bank.
- _____. 1989. World Development Report 1989. New York: Oxford University Press.

**Education, Childbearing, and Female Labor Market
Participation: Evidence from Lebanon**

Mandana Hajj and Ugo Panizza

Education, Childbearing, and Female Labor Market Participation: Evidence from Lebanon

Mandana Hajj and Ugo Panizza *

Abstract

The objective of this paper is the investigation of the determinants of labor market participation for a sample of young Lebanese women. It was observed that female labor market participation in Lebanon is extremely low. While the paper reproduces the standard result that education is an important determinant of female labor market participation, it finds that, once one uses an instrumental variables estimator to control for the endogeneity of fertility, the correlation between labor market and childbearing completely disappears. After showing that education alone cannot explain the low labor market participation of Lebanese women, the paper tests the role of cultural factors and examines whether religion plays a role in determining labor market participation. Contrary to what is often believed, no significant relationship was found between religion and female participation.

التعليم، إنجاب الأطفال ومشاركة المرأة في سوق العمل: أدله ووقائع من لبنان
مندانا حاج
أوغو بانيزا

ملخص

إن الهدف من هذه الورقة هو استقصاء محددات المشاركة في سوق العمل لعينه من النساء الشابات من لبنان. وقد لوحظ أن مساهمة المرأة في سوق العمل في لبنان متدنية جداً. فبينما تعيد الورقة استخراج النتيجة القياسية التي تقول بأهمية محدد مشاركة المرأة في سوق العمل، فإنها توجد أن المرء عندما يستخدم متغيرات مقدرة لضبط النماء الداخلي للخصوبة فإن العلاقة بين سوق العمل وإنجاب الأطفال تختفي تماماً. وبعد تبين أن التعليم وحده لا يفسر انخفاض مساهمة المرأة اللبنانية في سوق العمل، تقوم الورقة باختبار دور عناصر الثقافة، وتدقق في ما إذا كان الدين يلعب دوراً في تحديد المساهمة في سوق العمل. وعلى عكس ما يعتقد في الغالب، لم توجد أية علاقة جوهرية بين الدين ومساهمة المرأة.

* Hajj is from the Department of Environmental Health, Faculty of Health Sciences, American University of Beirut. Panizza is connected with the Research Department, Inter-American Development Bank. This paper was prepared for "Enhancing Links between Education and Labour Markets in Arab Countries" organized by the Arab Planning Institute. The authors would like to thank Suzanne Duryea, conference participants and especially Dr Belkacem Laabas for his helpful comments and suggestions. The usual caveats apply. This paper does not necessarily reflect the views of the Inter-American Development Bank. This paper is dedicated to Yvonne Zrein, mother of five: four girls and 1 boy (the youngest).

Introduction

The objective of this paper is to study the economic and cultural determinants of female labor market participation in Lebanon. In particular, other than estimating standard labor market participation equations and focusing on the impact of education and fertility, we also test whether cultural factors play a role in determining labor market participation of young Lebanese women. To proxy for cultural factors, we focus on religion because, for a long time social scientists have been interested in the relationship between religion and socio-economic outcomes. (The classical work on this topic is Weber [1905]. For more recent work, see Iannaccone [1998] and Glaeser and Sacerdote [2001]). Furthermore, if one thinks that women's ability to participate in the labor market is correlated with personal freedom, our approach also allows us to test whether the data bear the claim, often heard in the popular media, that some religions are more conducive to protect women's rights than others. Within this context, Lebanon, with its 18 officially recognized religious sects and its deep religious cleavages, is a natural laboratory for studying the relationship between religion and female labor market participation.⁽¹⁾

The paper has two interesting and novel results. Firstly, it shows that once one controls for the fact that fertility is both a cause and effect of female labor market participation (i.e., fertility is endogenous with respect to female labor participation), there is no significant relationship between fertility and labor market participation of young Lebanese women. Secondly, the paper shows that there is no significant correlation between religious affiliation and female labor market participation.

The paper relates to the vast literature aimed at testing the determinants of female labor supply (see Goldin [1990] for a survey of developed countries and Sirageldin et al., [1990] for a survey of developing countries). Other relevant literature dealing with fertility and labor market participation decisions of Lebanese women include Zurayk (1977) and Saxena and Aoun (1997).⁽²⁾ The latter two studies focus on the causal link that goes from labor market participation to fertility, while in this paper, we focus on the causal link that goes from fertility to labor market participation. Al-Qudsi (1998) provides a study of the fertility to labor supply link for women in four Arab countries (Jordan, Kuwait, Oman, and West Bank and Gaza). Contrary to what is found in this paper, Al-Qudsi finds a strong causal link between fertility and labor supply. This paper is also related to Khlaf, Deeb, and Courbage (1997) who study the relationship between social and religious status and fertility in Greater Beirut and Chamie (1977) who studies the relationship between religion and fertility in Lebanon.

On the methodological side, this paper borrows from the work of Angrist and Evans (1998) who are able to establish a causal relationship from fertility to labor market participation by using parental preferences for mixed gender children as an instrument for fertility. It should be pointed out, however, that we find that Lebanese households, rather than having preferences for mixed gender children, tend to exhibit strong preferences for boys. Therefore, we use this preference for boys as an instrument in trying to determine a causal relationship from fertility to labor market participation.

⁽¹⁾ Please note that while we would like to study both labor market participation decision and labor supply (i.e., number of hours worked), we are limited to the former because the household survey we used in this research does not have information on number of hours worked.

⁽²⁾ Another related study by Zurayk (1979) studies the determinants of fertility in rural Lebanon.

Female Labor Market Participation in Lebanon

This section compares female labor market participation in Lebanon with female labor market participation in a set of low- and middle-income countries. While we would have liked to compare Lebanon with a set of other Middle Eastern countries, data availability limits us to only one other Middle Eastern country, i.e. Egypt.⁽³⁾ In particular, Table 1 describes female labor market participation, average years of education, and number of children for women aged 18-35 years in a sample of 17 Latin American countries plus Egypt and Lebanon.⁽⁴⁾ To proxy for a country's level of development, Table 1 also presents information on GDP per capita (measured for 1997 in PPP-adjusted US dollar).

Table 1. Education, Fertility, and Labor Market Participation of Married Women Aged 18-35

Country.	Average years of education	Average number of children	Women with jobs (%)	GDP per capita (PPP adjusted, 1997 USD)
Argentina	10.52	2.07	43	12354
Bolivia	6.46	2.81	52	2310
Brazil	6.83	1.95	49	7060
Chile	10.75	1.90	39	8711
Colombia	7.65	2.24	45	6116
Costa Rica	8.00	2.18	34	7090
Ecuador	8.62	2.51	54	3274
El Salvador	6.58	2.46	46	4149
Guatemala	3.78	3.42	40	3542
Honduras	5.72	3.03	43	2472
Mexico	7.94	2.49	39	7841
Nicaragua	5.50	3.08	40	2204
Panama	9.68	2.30	36	5475
Paraguay	7.37	2.82	48	4630
Peru	8.16	2.70	66	4669
Uruguay	10.32	1.83	61	8838
Venezuela	8.55	2.52	44	6213
Egypt	3.31	2.95	12	3143
Lebanon	8.7	2.43	9	4304

Source: Authors' calculations based on household survey data

Table 1 shows that while female labor market participation is extremely low in Lebanon (the lowest at 9%), this is not the case for education nor fertility. In fact, once the level of development is controlled, Lebanon has a rather high level of female education, i.e. higher than those of countries that have an income per capita twice that of Lebanon (Figure 1, Panel A). Figure 1, Panel B also illustrates that Lebanon has a level of fertility that is below what its income would predict.

⁽³⁾ We focus on women aged 18-35 who were coded either as household head or spouse of the household head.

⁽⁴⁾ We chose Latin American countries as bases for comparison for two reasons. Firstly, this region has average levels of income per capita similar to income per capita in Lebanon. The second reason is data availability. In particular, the calculations of Table 1 and Figure 1 require household survey data that are not easily available for a large number of countries but available to us for Latin American countries. It is to be noted that we use women aged 18-35 because this sample allows us to use the Angrist and Evans (1998) estimator. Looking at labor market participation for all women, one gets a higher figure (approximately 30%) but this is still an extremely low figure. In fact, out of 171 countries for which the World Bank has data on female labor market participation, Lebanon is ranked 159th.

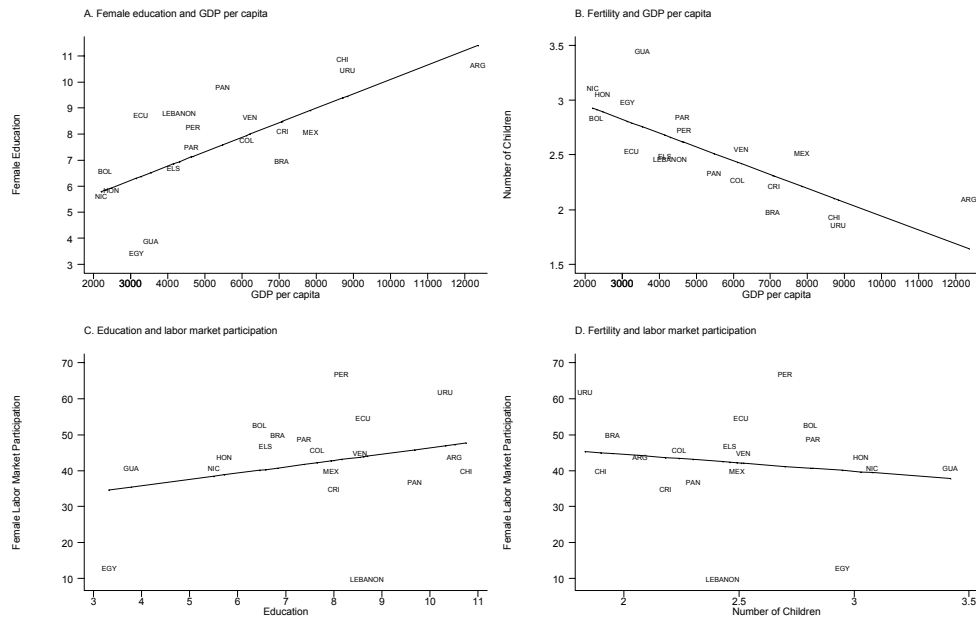


Figure 1: Education, Fertility and Labor Market Participation

Source: Authors' calculations based on the Lebanese Population and Housing Survey data.

At the same time, neither education nor fertility can explain the extremely low labor market participation of Lebanese women (Figure 1, Panels C and D). So, what is it that determines Lebanon's low female participation? Figure 1 suggests a possible explanation. The only other outlier in the sample is Egypt, a country that, like Lebanon, has levels of female participation that are much lower than what would be predicted by its level of education or fertility.⁽⁵⁾ Given that Egypt is the only other Middle Eastern country in the sample, it may be that cultural factors could play a role in determining female labor market participation.

When Lebanon and Egypt are compared with Latin America, the first cultural difference that comes to mind is religion. In fact, while Latin America is a Catholic continent, Egypt and Lebanon have large Muslim majorities, i.e. more than 80% and more than 60%, respectively. A simple comparison of Egypt and Lebanon suggests that religion may not be the answer because Egypt has a larger Muslim population with higher labor market participation than Lebanon. This is especially after controlling for the fact that Egypt has higher fertility and lower education than Lebanon. Having said this however, available cross-country data do not allow us to investigate this hypothesis in depth. Fortunately, we can exploit religion differentials in Lebanon to investigate the problem at the household level.

The Data

This paper's estimations are based on data from the Lebanese Population and Housing Survey (PHS) conducted by the Ministry of Social Affairs for the period March 1994-September 1996. The PHS is a nationally representative survey that covered 61,580 households and 290,000 individuals (almost 10% of the total population. N.B. The

⁽⁵⁾ However, Egypt has higher female labor market participation, higher fertility and lower education than Lebanon and therefore it is less of an outlier.

Palestinian camps were excluded from the survey). For reasons that will be evident later, we focus on young women aged 18 to 35 who are classified as household head or spouse of the household head and have children younger than 19 years. The procedure used starts by dropping all individuals who are not classified as household head, spouse of the head, or child of the head.⁽⁶⁾ Next, we drop all households for which the spouse of the head (or the head in female-headed households) is younger than 18 or older than 35 and all households that have children older than 18. Finally, we drop all households that have missing observations in one of the variables of interest. These filters lead us to a sample of 19,056 observations. Summary statistics for the variables used in the empirical analysis are reported in Table 2.

Table 2: Summary Statistics

Variable	N=19056*	%	Std. Dev.	Min	Max	Mean
Working	1753	9.2	28.91	0	100	
Labor Force	1923	10.09	30.12	0	100	
Age			4.3	18	35	28.95
Education			5.4	0	19	8.7
Husband's Age			6.2	18	68	35.12
Husband's Education			5.38	0	21	8.96
Married	18675	98	0.15	0	1	
Number of Children			1.64	0	10	2.43
At least One Child	16769	88	0.33	0	1	
More than One Child	13530	71	0.45	0	1	
More than 2 Children	8385	44	0.5	0	1	
Urban	15245	80	0.4	0	1	
Domestic Help	2287	12	0.32	0	1	
Muslim	9988	69	0.44	0	1	

* Except for Muslim where the sample size is 14476. Women *working* or in the *labor force* are coded as 100, women not working or outside the labor force are coded as 0. In all other cases, a 0-1 coding was used. Authors' calculations based on PHS data.

We define as WORKING all women who are employed and work outside the house. Participation in the labor market (LABFORCE) includes all women who either are employed or indicated to the interviewer that they were looking for a job in the weeks before the interview. We assign a value of 0 to women who are not employed (or outside the labor force) and a value of 1 to women who are employed (or participate in the labor force).⁽⁷⁾ Besides showing the limited labor market participation of young Lebanese women, Table 2 also reports a substantial age differential (more than 6 years) between husbands and wives, and shows that women are not less educated than their husbands. Furthermore, 98% of women in the sample are married and have, on the average, 2.4 children. More than 88% of women in the sample have at least 1 child, 71% more than 1 child and 44% more than 2 children. Eighty percent of households live in urban areas and more than 12% of households have some sort of live-in domestic help (defined as having a live-in maid or having the children's grandmother living in the house). Finally, we use El-Khoury's and Panizza's (2001) classification of religious groups in Lebanon to identify the religion of the household head.⁽⁸⁾ As El-Khoury and Panizza are not able to classify all Lebanese households (for

⁽⁶⁾ While it is standard practice to classify the oldest individual in the family as household head, in some households, it was found out that the oldest individual, rather than being the actual head of the family, is the parent of the *de facto* head. This problem was dealt with by classifying all individuals older than 65 living with a married child as parent of the head; and the married child as the head of the family.

⁽⁷⁾ The coding 0-100 has been chosen so that the regression results may be easily interpreted in terms of percentage points.

⁽⁸⁾ In particular, we use their RELIGION1 definition. It should be pointed out that El-Khoury and Panizza's classification does not provide a perfect matching between households and religion and should be interpreted as predominant religion in the area of origin of the household head.

instance they could not classify the city of Beirut), the religion variable only covers 14,476 households and with a 69% share of Muslims and 31% Christians. It is likely to under-report Christian households). This matches with the data for the 1996 National Parliamentary elections in which 38% of electors were Christian and 62% Muslim.⁽⁹⁾

Basic Regression Results

This section tests a model of labor market participation for young Lebanese women. The empirical specification comes from a standard labor participation model; in particular, we adopt the following specification:

$$PART_i = \alpha_0 + \alpha_1 ED_i + \alpha_2 NCHILD_i + \alpha_3 AGE_i + \alpha_4 MARRIED_i + \alpha_5 URBAN_i + \alpha_6 ED_H_i + \alpha_7 AGE_H_i + u_i$$

PART is a dummy that takes value 1 if individual *i* participates in the labor market. We measure participation in the labor market in two different ways. Firstly, we use a variable that captures whether the individual has been working in the weeks before the interviews (*Working*). Secondly, we use a variable to capture all individuals that are in the labor force (i.e., either working or actively looking for a job) in the weeks prior to the interview (*Labforce*). This variable takes value 1 if the individual has been working or looking for a job in the weeks before the interview. *ED* is a variable that measures the individual's level of education (years of education). It is introduced to capture the idea that individuals with a higher level of education are more likely to command a wage that is higher than their reservation wage and hence more likely to enter the labor force (Heckman, 1979; Killingsworth and Heckman, 1986). Therefore, we expect a positive correlation between *ED* and *PART*. *NCHILD* is a variable that captures the household's number of children. This variable also comes from a standard labor supply model in which children increase mothers' reservation wage and negatively affect labor supply (Gronau, 1973). *AGE* measures individual's age and it is a standard variable introduced to capture labor market participation over the lifecycle. As we are focusing on young women, we do not expect any significant effect of the age variable. *MARRIED* is a dummy that takes value 1 if the woman is married. As married women are likely to have other sources of support other than their own wage (i.e., their husband's wage), we expect a negative relationship between *MARRIED* and labor market participation. *URBAN* is a dummy that takes value 1 if the household resides in an urban area, and it is included to capture the idea that women residing in rural areas may have less work opportunity. So, a positive coefficient is expected. Finally, in a sample that only includes married women, we include a variable measuring husband's education (*ED_H*) and age (*AGE_H*). The effect of husband's education is ambiguous because we have three possible effects: (a) an income effect; (b) a matching effect; and (c) a cultural effect. The income effect is associated with the fact that women with more educated husbands will tend to have higher household income and hence higher reservation wage and lower labor market participation. The matching effect is related to the fact that more educated husbands may tend to marry more skilled women and that by commanding a higher wage, are more likely to participate in the labor market. The cultural effect is associated with the fact that more educated husbands may be more willing to accept the idea that their wives work outside the house.

Before moving on to estimate Equation 1, it is important to decide what kind of statistical model may be used in the estimations. On the one hand, since the dependent variable can only take two values, it is standard practice to use either a Probit or Logit regression. On the other hand, many recent papers (e.g. Angrist and Evans, 1998) have been

⁽⁹⁾ Kamal (1999) "The 1996 Lebanese Parliamentary Elections, Indicators and Results" (in Arabic), Mokhtarat, Beirut, Lebanon, January 1999.

estimating equations similar to Equation 1 using a simple linear probability model (i.e., an OLS model with a dichotomous dependent variable).

There are at least two advantages in using a linear probability model. Firstly, the set up is more general because it does not impose any restriction on the structure of the errors. Secondly, it allows straightforward instrumental variables estimates that are sometimes problematic with Probit (and Logit) models. We start by estimating both a Probit and a linear probability model and, after showing that the two models yield similar results, we focus on a linear probability model.

Table 3. Basic Regression Results

	(1) OLS	(2) PROBIT	(3) OLS	(4) PROBIT	(5) OLS	(6) OLS	(7) OLS	(8) OLS
	All Women				Married Women			
NCHIL	Working -2.392 (13.86)** *	Working -2.500 (479.49)* **	Labforce -2.591 (14.55)** *	Labforce -2.700 (496.89)* **	Working -2.451 (14.13)** *	Labforce -2.651 (14.82)** *	Working -2.408 (14.23)** *	Labforce -2.606 (14.89)** *
EDUC	0.909 (20.73)** *	0.700 (690.15)* **	0.932 (20.53)** *	0.800 (687.00)* **	-0.180 (1.45)	-0.193 (1.50)	-0.527 (3.90)***	-0.494 (3.51)***
EDUC ²					0.060 (8.35)***	0.062 (8.38)***	0.066 (8.77)***	0.065 (8.34)***
AGE	0.854 (16.06)** *	0.700 (534.39)* **	0.940 (16.98)** *	0.800 (565.02)* **	0.767 (14.40)** *	0.851 (15.34)** *	0.799 (12.33)** *	0.894 (13.29)** *
MARRIED	-37.950 (15.11)** *	-25.600 (476.49)* **	-42.042 (16.97)** *	-30.300 (518.91)* **	-37.470 (14.93)** *	-41.546 (16.81)** *		
URBAN	-0.362 (0.80)	0.003 (18.39)** *	0.021 (0.05)	0.007 (42.40)** *	-0.058 (0.13)	0.334 (0.72)	-0.343 (0.77)	-0.001 (0.00)
EDUC_HUS							0.394 (2.84)***	0.357 (2.46)**
ED_HUS ²							-0.002 (0.26)	0.001 (0.07)
AGE_HUS							-0.026 (0.59)	-0.037 (0.82)
Constant	19.873 (6.73)***		22.245 (7.51)***		25.033 (8.45)***	27.571 (9.30)***	-13.126 (8.69)***	-14.588 (9.38)***
Observations	18942	18942	18942	18942	18942	18942	18526	18526
R-squared	0.12		0.12		0.12	0.13	0.08	0.08

Robust t-statistics in parentheses

*Significant at 10%

** Significant at 5%

*** Significant at 1%

Columns 1 and 2 of Table 3 present estimates for the *working* dependent variable using OLS and Probit respectively.⁽¹⁰⁾ The results are similar and indicate that 1 extra year of education is associated with approximately a percentage point increase in female labor market participation and that each extra child is associated with approximately a 2.5 percentage point decrease in female labor participation. We find a positive correlation between AGE and labor market participation and that single women are significantly more likely to participate in the labor market than their married counterparts. Finally, we find no significant impact associated with living in an urban area (the effect is statistically significant but very small in the Probit regressions). Columns 3 and 4 show that substituting the *Working* index of labor market participation with the *Labforce* index does not affect the results. Given that the OLS and Probit results are almost identical, from this point on, we will keep using a linear probability model.

⁽¹⁰⁾ All the standard errors reported in parentheses are heteroscedasticity-adjusted with White's weights.

Next, we introduce the square of years of education (ED^2 and ED_H^2) to test for possible non-linearities in the relationship between education and labor market participation (Columns 5 and 6).⁽¹¹⁾ A convex relationship between education and female labor market participation is observed. In particular, we find that at first, labor market participation decreases with education and is minimized at 1.5 years of education. From this point on, participation starts increasing with education and we find that for women with 8.7 years of education (the mean value in the sample), each extra year of education is associated with a 3 percentage point increase in the probability of participating in the labor market.

As most theoretical models of household production focus on married couples, Columns 7 and 8 report estimates of female labor market participation for a sample of married women. This reduces the sample by approximately 400 observations to 18,526 observations where we also control for husband's characteristics.⁽¹²⁾ The sample of married women produces results similar to the sample that includes all women. However, a much smaller impact of education is observed. In particular, we find labor market participation is minimized at 4 years of education and that for women with an average level of education, each extra year of schooling is associated with a half percentage point increase in labor market participation. By augmenting the regressions with husband's characteristics, we find no significant impact of husband's age on female labor market participation, but find a positive and significant impact of husband's education on female labor market participation. This last result seems to suggest that the matching and cultural effects dominate the income effect.

Finally, we run a simulation to test the effect of increasing female access to tertiary education on labor market participation. The simulation of Figure 2 shows that even if 100% of Lebanese women were to obtain a university degree (from a current level of approximately 11%), female labor market participation of Lebanese women would still remain well below 20%. While these are only partial equilibrium results, they suggest that education is not the only answer to increasing female labor market participation in Lebanon.

Instrumental Variables (IV) Estimates

Estimation of Equation 1 with OLS is problematic because education and fertility could be endogenous with respect to labor market participation. Hence the point estimates of Table 3 may exaggerate their effect over labor market participation. Reverse causality from labor market participation to education is not a serious problem because Lebanon is a traditional society and Lebanese teenagers and college students cannot finance their education by accessing the credit market. Therefore, education is still very much a parental choice that can be considered exogenous with respect to labor market participation (unless parents make the explicit choice of only supporting education of their brightest kids). Endogeneity of fertility is a much more important issue because labor market participation and fertility are likely to be jointly determined (Schultz, 1981). In particular, while labor economists often treat fertility as an explanatory variable in labor market participation regression and consequently assume that causality goes from fertility to labor market participation, demographers often use labor force attachment to explain fertility. Angrist and Evans (1998) point out that simple labor market participation and fertility regressions are unlikely to provide a causal interpretation of the links between fertility and labor market participation. If one wants to explore the link that extends from fertility to labor market participation (i.e., the objective of this paper), it is necessary to identify an instrument for fertility, that is a variable that affects fertility but has *no direct effect* on labor market participation.

⁽¹¹⁾ We also tested for higher order polynomials but found that they were not statistically significant.

⁽¹²⁾ There is strong evidence for the fact that Arab women cease to work at marriage and never return to work (Zurayk and Saadeh, 1995).

Angrist and Evans (1998) address the issue of reverse causality from labor market participation to fertility using IV estimates that exploit parental preferences for a mixed sibling-sex composition. Their argument goes as follows: (a) In order to estimate the causal effect from fertility to labor market participation, it is necessary to find a variable that affects fertility but does not directly affect labor market participation and that it is not affected by labor market participation. (b) It has been found that parents tend to have preference for a given gender composition of their children. (c) The gender composition of young children does not affect labor market participation. Older children's gender composition could affect labor market participation because girls tend to help at home more than boys do. Furthermore, the gender of the children is completely random and therefore is not affected by labor market participation. (d) Therefore, gender composition may be used as an instrument for fertility and assist in establishing a casual relationship between fertility and labor market participation.

In particular, Angrist and Evans (1998) observe that parents who have children of the same sex are more likely to have another child. Therefore, they generate a dummy variable that takes value 1 if the first 2 children have the same gender and use it as an instrument for further childbearing for women with at least 2 children.

In this paper, we apply the IV methodology described above. It has been found that in the case of Lebanon, the sibling-sex instrument is a particularly strong predictor of fertility. While Angrist and Evans are only able to apply their instrument to families with 2 or more children, the strong preference of Lebanese households for male children and the higher fertility of Lebanese households allow us to apply the instruments to households with 1 or more children, 2 or more children and 3 or more children.

At this point, it should be clear why we focus on young women aged 18-35 with children younger than 19. Very few women younger than 18 have 2 children, and children older than 18 are more likely to have moved out of the household and therefore considering families with older children may generate a biased sample. However, if we are willing to drop women with children older than 18, we also need to drop women who are likely to have children older than 18. For this reason women older than 35 have been excluded.

Gender Preferences of Lebanese Households

This section examines gender preferences of Lebanese households that have at least 1 child. A first indication of preference for boys comes from the first part of Table 4. In particular, Column 3 shows that 80% of households with at least 1 child whose first child is a boy, had another child and 82% of households with at least 1 child whose first child is a girl had another child. This difference indicates a preference for boys (2%) and is highly significant. The difference was not significant for the sample of US households studied by Angrist and Evans (1998) who, therefore, could not perform IV estimates with households with less than 2 children. The preference for boys, however, becomes much stronger in households with 2 or more children and households with 3 or more children. In the former group, 61% of households with 2 boys have another child and 69% of households with 2 girls have another child. The difference (8%) is higher than the difference between households with same sex children and mixed gender children (4%), indicating that in the case of Lebanon, preferences for boys are much stronger than preferences for mixed gender. In the group of households with at least 3 children, 49% of households who have 3 boys have another child but 63% of households who have 3 girls have another child, a 14% difference. Also in this case, preferences for boys are stronger than preferences for mixed gender (14% versus 6%). It should also be pointed out that the relatively high fertility of Lebanese women allows us to work with a relatively large sample of 8,500 households and to study, as a

separate group, the labor market participation decision of women in households with at least 3 children.

Table 4 also allows us to study whether cultural factors (proxied by religion) are associated with preferences for male children. The first part of the table seems to indicate that Muslim households (especially Sunni) tend to value boys more than their Christian counterpart. The difference between the increase in fertility of households with 1 boy and households with 1 girl is 0.5% (and not significant) for Christian households and 2.7% (and significant) for Muslim households (2.9% for Sunni). However, the picture changes for households with 2 or more children. In this case, preferences for boys of Christian households are twice as stronger as preferences for boys of Muslim households (11 versus 7% in households with at least 2 children and 24 versus 12% in households with at least 3 children). These are important differences and suggest that religion should be included in the estimation of labor market participation.

Fertility and Labor Market Participation of Young Lebanese Women

We are now ready to use children gender preferences as an instrument for fertility in the determination of female labor market participation. In particular, we estimate the effect on labor market participation related to having at least 1 extra child in households with at least 1 child, households with at least 2 children, and households with at least 3 children.

Adopting the same IV strategy of Angrist and Evans (1998), we use the two stages least squares to estimate the following:

$$\begin{aligned} CHILD_i &= a_0 + a_1 W_i + a_2 S_{1,i} + a_3 S_{2,i} + b_1 ABOYS_i + b_2 AGIRLS_i + u_i \\ PART_i &= \alpha_0 + \alpha_1 W_i + \alpha_2 S_{1,i} + \alpha_3 S_{2,i} + \alpha_4 CHILD_i + v_i \end{aligned}$$

Equation 2 is the first stage regression determining whether the household decides to have an extra child. Equation 3 is the second stage regression determining the impact of 1 extra child and other exogenous factors on female labor market participation.

CHILD is a variable that takes value 1 when a household has at least 1 child more than the minimum number of children considered in each group (the groups are households with at least 1 child, at least 2 children, and at least 3 children). *W* is a matrix of controls that includes *ED*, *AGE*, *ED_H*, *AGE_H*, and *URBAN*. *S*₁ is a variable that takes value 1 when the first child is a girl. *S*₂ is a variable that takes value 1 when the second child is a girl. Finally, *ABOYS* is a variable that takes value 1 when the first 2 (or 3) children are boys and *AGIRLS* is a variable that takes value 1 when the first 2 (or 3) children are girls.

When we estimate the system for households with at least 1 child, *CHILD* should be interpreted as having 2 children or more (in this case $a_3 = b_1 = b_2 = \alpha_2 = \alpha_3 = 0$). When we estimate the system for households with at least 2 children, *CHILD* should be interpreted as having 3 children or more (in this case $a_3 = \alpha_3 = 0$). When we estimate the system for households with at least 3 children, *CHILD* should be interpreted as having 4 children or more.

Table 4. Gender Preferences and Fertility

	All	Christian	Muslim	Maronite	Shiaa	Sunni						
Sex of first child in families with 1 child or more	Fraction of sample	Fraction with another child	Fraction of sample	Fraction with another child	Fraction of sample	Fraction with another child	Fraction of sample	Fraction with another child	Fraction of sample	Fraction with another child	Fraction of sample	Fraction with another child
1 boy	0.517	0.8 [0.004]	0.512	0.770 [0.010]	0.517	0.818 [0.006]	0.524	0.755 [0.015]	0.512	0.826 [0.008]	0.518	0.822 [0.008]
1 girl	0.483	0.82 [0.004]	0.488	0.775 [0.010]	0.483	0.845 [0.005]	0.476	0.77 [0.015]	0.488	0.845 [0.008]	0.482	0.851 [0.007]
Difference		-0.02* [0.006]		-0.005 [0.014]		-0.027* [0.008]		-0.015 [0.021]		-0.019 [0.011]		-0.029* [0.011]
Sex of first 2 children in families with 2 children or more	Fraction of sample	Fraction with another child	Fraction of sample	Fraction with another child	Fraction of sample	Fraction with another child	Fraction of sample	Fraction with another child	Fraction of sample	Fraction with another child	Fraction of sample	Fraction with another child
Mixed	0.5021	0.608 [0.006]	0.494	0.508 [0.014]	0.503	0.67 [0.007]	0.499	0.514 [0.02]	0.509	0.672 [0.011]	0.498	0.689 [0.010]
Same sex	0.4979	0.646 [0.006]	0.506	0.567 [0.014]	0.497	0.70 [0.007]	0.501	0.583 [0.02]	0.491	0.71 [0.011]	0.502	0.72 [0.010]
Difference		-0.038* [0.008]		-0.059* [0.020]		-0.034* [0.010]		-0.069* [0.028]		-0.039* [0.016]		-0.03* [0.015]
2 girls	0.2369	0.69 [0.008]	0.239	0.626 [0.020]	0.240	0.741 [0.011]	0.23	0.643 [0.028]	0.242	0.75 [0.015]	0.24	0.752 [0.014]
2 boys	0.261	0.607 [0.008]	0.267	0.514 [0.019]	0.256	0.668 [0.010]	0.27	0.53 [0.027]	0.248	0.672 [0.016]	0.262	0.688 [0.015]
Difference		-0.084* [0.01]		-0.112* [0.027]		-0.074* [0.015]		-0.11* [0.039]		-0.078* [0.022]		-0.06* [0.02]
Sex of first 3 children in families with 3 children or more	Fraction of sample	Fraction with another child	Fraction of sample	Fraction with another child	Fraction of sample	Fraction with another child	Fraction of sample	Fraction with another child	Fraction of sample	Fraction with another child	Fraction of sample	Fraction with another child
Mixed	0.248	0.494 [0.006]	0.737	0.366 [0.015]	0.756	0.558 [0.008]	0.75	0.35 [0.02]	0.749	0.544 [0.011]	0.764	0.584 [0.011]
Same Sex	0.752	0.558 [0.011]	0.263	0.429 [0.026]	0.244	0.624 [0.014]	0.25	0.37 [0.04]	0.251	0.617 [0.019]	0.236	0.647 [0.019]
Difference		-0.064* [0.013]		-0.063* [0.029]		-0.066* [0.016]		-0.017* [0.042]		-0.07* [0.023]		-0.063* [0.022]
3 girls	0.12	0.631 [0.015]	0.136	0.546 [0.036]	0.117	0.688 [0.019]	0.127	0.455 [0.048]	0.124	0.693 [0.027]	0.11	0.698 [0.0265]
3 boys	0.129	0.491 [0.015]	0.128	0.306 [0.034]	0.127	0.566 [0.019]	0.124	0.028 [0.05]	0.127	0.542 [0.029]	0.127	0.602 [0.0263]
Difference		-0.139* [0.022]		-0.24* [0.005]		-0.122* [0.027]		-0.175* [0.07]		-0.151* [0.039]		-0.095* [0.038]

Standard errors in brackets.

*Significant at 5% confidence level

Table 5 presents results for first stage estimates. It supports the findings of Table 4 and shows that the instruments are rather powerful and always significantly associated with fertility. Even controlling for other factors, we find that in households with at least 1 child, having a girl is associated with a 2% percentage point increase in the probability of additional childbearing. Having 2 girls is associated with a 9% percentage point increase and having 3 girls is associated with an 11 percentage point increase in the probability of additional childbearing.

Table 5. First Stage Regressions

	(1)	(2)	(3)
	More than 1 child	More than 2 children	More than 3 children
Sex Child 1	0.017 (2.80)***	-0.010 (0.90)	0.028 (2.17)**
Sex Child 2			0.032 (2.47)**
2 Girls		0.087 (7.69)***	
2 Boys		-0.000 (0.02)	
3 Girls			0.108 (5.67)***
3 Boys			0.027 (1.40)
EDUC	-0.004 (1.91)*	-0.024 (8.74)***	-0.036 (9.96)***
EDUC ²	-0.000 (2.17)**	0.000 (1.92)*	0.001 (3.59)***
AGE	0.029 (27.81)***	0.031 (23.89)***	0.029 (15.19)***
URBAN	-0.036 (5.35)***	-0.084 (9.42)***	-0.105 (8.84)***
EDUC_HUS	-0.008 (3.69)***	-0.006 (2.22)**	0.001 (0.20)
EDUC_HUS ²	0.000 (2.22)**	0.000 f(0.03)	-0.000 (1.39)
AGE_HUS	0.007 (10.61)***	0.009 (10.66)***	0.006 (5.03)***
Constant	-0.154 (5.73)***	-0.370 (10.43)***	-0.365 (6.61)***
Observations	16678	13540	8504
R-squared	0.16	0.17	0.14

Robust t-statistics in parentheses

*Significant at 10%

** Significant at 5%

*** Significant at 1%

Second stage results are presented in Table 6. All regressions yield a consistent message, i.e. the effect of fertility on labor market participation disappears when we control for the endogeneity of fertility. In OLS regressions, we obtain a negative and significant effect of additional childbearing. The effect ranges between 2 (in the sample of households with at least 3 children) and 7 percentage points (in the sample of households with at least 1 child). Once converted into per-child unit, these estimates correspond to a 3 percentage point decrease in labor market participation for each extra child, not too different from estimates of Table 3 that yield a 2.5 percentage point decrease in labor market participation for each extra child.⁽¹³⁾

⁽¹³⁾ Please note that the coefficient of Tables 5-7 should be interpreted as the effect of having more than x children. This does not correspond exactly to the effect of having 1 extra child but to the effect of having at least 1 extra child (it could be more than 1). For example, in the case of households with 1 child, the coefficient tells us the effect of having at least 1 extra child (so having at least 2 children). However, households could have more than 1 extra child, so in order to convert the coefficient into a per-child unit, we need to divide it by the average number of children of households with at least 1 child. To convert the estimates of Tables 5-7 into per-child units, we divide them by 1.76 (the average number of children in households with at least 1 child is 2.76), 1.18 (the average number of children in households with at least two children is 3.18), and 0.85 (the average number of children in households with at least 3 children is 3.85).

Table 6. IV Regressions

	(1) OLS	(2) OLS	(3) IV	(4) IV	(5) OLS	(6) OLS	(7) IV	(8) IV	(9) OLS	(10) OLS	(11) IV	(12) IV
	Households with at least 1 child				Households with at least 2 children				Households with at least 3 children			
	Working	Labforce	Working	Labforce	Working	Labforce	Working	Labforce	Working	Labforce	Working	Labforce
Extra Child	-6.491 (9.80)***	-6.898 (10.05)** *	4.380 (0.18)	6.279 (0.25)	-4.484 (8.73)***	-5.182 (9.64)***	3.713 (0.52)	1.168 (0.16)	-1.869 (4.02)***	-2.102 (4.32)***	-0.871 (0.13)	2.306 (0.31)
EDUC	-0.351 (2.64)***	-0.296 (2.13)**	-0.307 (1.84)*	-0.241 (1.38)	-0.471 (3.48)***	-0.460 (3.24)***	-0.271 (1.26)	-0.305 (1.35)	-0.629 (4.26)***	-0.595 (3.85)***	-0.593 (2.08)**	-0.437 (1.43)
EDUC ²	0.061 (8.04)***	0.059 (7.57)***	0.063 (6.72)***	0.062 (6.36)***	0.061 (7.82)***	0.061 (7.53)***	0.059 (7.37)***	0.059 (7.16)***	0.060 (6.95)***	0.058 (6.46)***	0.060 (6.21)***	0.055 (5.47)***
AGE	0.671 (10.74)** *	0.739 (11.34)** *	0.358 (0.51)	0.361 (0.49)	0.698 (9.93)***	0.771 (10.50)** *	0.441 (1.90)*	0.572 (2.38)**	0.401 (5.51)***	0.473 (6.11)***	0.372 (1.77)*	0.344 (1.53)
URBAN	-0.043 (0.10)	0.319 (0.70)	0.350 (0.36)	0.796 (0.78)	-0.278 (0.61)	-0.046 (0.10)	0.417 (0.55)	0.493 (0.62)	0.287 (0.61)	0.263 (0.53)	0.391 (0.45)	0.724 (0.77)
ED_HUS	0.409 (2.97)***	0.392 (2.72)***	0.499 (2.08)**	0.500 (1.98)**	0.263 (1.89)*	0.265 (1.83)*	0.318 (2.15)**	0.307 (2.01)**	0.064 (0.42)	0.079 (0.50)	0.063 (0.42)	0.075 (0.48)
ED_HUS ²	-0.004 (0.64)	-0.003 (0.40)	-0.007 (0.77)	-0.006 (0.63)	-0.001 (0.17)	-0.001 (0.12)	-0.001 (0.18)	-0.001 (0.13)	0.006 (0.77)	0.007 (0.81)	0.006 (0.79)	0.008 (0.93)
AGE_HUS	0.009 (0.19)	-0.003 (0.05)	-0.067 (0.39)	-0.095 (0.53)	0.059 (1.19)	0.057 (1.11)	-0.018 (0.20)	-0.002 (0.03)	0.178 (3.07)***	0.176 (2.97)***	0.172 (2.30)**	0.152 (1.95)*
Sex child 1					0.438 (1.03)	0.544 (1.22)	0.177 (0.36)	0.341 (0.66)	0.470 (1.01)	0.667 (1.37)	0.424 (0.75)	0.464 (0.78)
Sex child 2									0.439 (0.93)	0.616 (1.25)	0.389 (0.70)	0.396 (0.67)
Constant	-13.526 (8.85)***	-14.655 (9.26)***	-11.930 (3.10)***	-12.720 (3.18)***	-18.011 (9.85)***	-19.358 (10.17)** *	-14.961 (4.40)***	-16.995 (4.83)***	-15.918 (6.98)***	-18.022 (7.55)***	-15.528 (4.28)***	-16.299 (4.26)***
Observations	16678	16678	16678	16678	13540	13540	13540	13540	8504	8504	8504	8504
R-squared	0.07	0.07	0.05	0.04	0.07	0.07	0.05	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04

Robust t-statistics in parentheses

*Significant at 10%

**Significant at 5%

***Significant at 1%

The results, however, change strikingly when we allow fertility to be endogenously determined. In fact, the IV estimates of Table 6 show no significant correlation between fertility and labor market participation. With respect to OLS, IV estimates yield somewhat stronger effects of education especially for the sample of households with at least 2 children. In households with at least 2 children, we find that for women with average education, each extra year of schooling is associated with a 2.1 percentage point increase in labor market participation (2 percentage points in households with at least 1 child and half a percentage point in households with at least 3 children).

The results for fertility are puzzling. In fact, while we expected that controlling for the endogeneity of fertility would attenuate the impact of this variable on labor market participation, we did not expect it to become insignificant. One possible explanation for this result could be that the gender-preference instrument is weak or not well chosen (Browning, 1992). However, we do not think that this is the case, in particular, since the first stage estimates of Table 5 suggest that our instruments are rather powerful. Furthermore, by using similar instruments, Angrist and Evans (1998) still find a significant impact of fertility on female labor market participation. The difference between the estimates for the US obtained by Angrist and Evans and estimates for Lebanon described in this paper, probably lie in the availability of cheap domestic help that, other things being equal, considerably lower reservation wage. A Lebanese household may hire a live-in maid for as little as US\$120 a month, a cost that is affordable to most middle-class families. Therefore, unlike those existing in the US, child care costs do not impose a limit to female labor market participation in Lebanon.⁽¹⁴⁾

Religion and Female Labor Market Participation

The previous discussion shows that standard factors such as education and fertility could not fully explain the low labor market participation of Lebanese women. This section recognizes that a woman's decision to stay out of the labor market may not be completely due to her own choice. In fact, women may be prevented from participating in the labor market for lack of work opportunity (i.e., employers are not willing to hire women) or because they are prevented from participating by their husbands or parents. Women's limited ability to participate in the labor market is often considered a violation of gender parity. Also, as popular media (especially western media) often present certain religions as more conducive to women's rights than other religions, it is interesting to test whether there are significant differences in female labor market participation across Lebanese religious groups. As previously pointed out, given Lebanon's deep religious fragmentation, it is an ideal testing ground for the relationship between religion and socio-economic outcomes.

Table 7 presents IV estimates of Equations 2 and 3 augmented with a dummy that takes value 1 if the household head is Muslim and takes value 0 if the household head is Christian. A positive and significant coefficient would indicate that Muslim women are more likely to participate in the labor market than their Christian counterparts and a negative coefficient would mean the opposite. Table 8 shows that the coefficient oscillates between being positive and negative but it is never statistically significant indicating that, other things being equal, there is no significant difference between labor market participation of Muslim and Christian women.

⁽¹⁴⁾ Table 2 shows that 12% of households have some sort of live-in domestic help (either a live-in maid or a live-in grandmother). It is also possible to show that there is a significant correlation between female labor market participation and the availability of domestic help (of course this is just a correlation because domestic help availability is likely to be endogenous).

Table 7. Female Labor Market Participation and Religion (IV estimates)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Households with at least 1 child		Households with at least 2 children		Households with at least 3 children	
	Working	Working	Working	Working	Working	Working
Extra Child	17.806 (0.65)	21.700 (0.83)	3.507 (0.41)	2.738 (0.31)	-2.854 (0.36)	-2.324 (0.32)
Sex child 1			0.393 (0.68)	0.416 (0.72)	0.595 (0.91)	0.575 (0.90)
Sex child 2					0.286 (0.44)	0.256 (0.41)
EDUC	-0.259 (1.28)	-0.299 (1.69)*	-0.235 (0.97)	-0.281 (1.29)	-0.666 (2.03)**	-0.634 (2.20)**
EDUC ²	0.068 (6.02)***	0.071 (5.90)***	0.057 (6.39)***	0.058 (6.57)***	0.063 (5.75)***	0.063 (5.91)** *
AGE	-0.076 (0.09)	-0.206 (0.26)	0.410 (1.43)	0.424 (1.38)	0.409 (1.65)*	0.398 (1.63)
URBAN	0.477 (0.44)	0.548 (0.55)	0.064 (0.08)	-0.016 (0.02)	0.309 (0.37)	0.357 (0.45)
ED_HUS	0.604 (2.38)**	0.621 (2.58)***	0.282 (1.76)*	0.272 (1.72)*	-0.007 (0.04)	-0.007 (0.05)
ED_HUS ²	-0.010 (0.99)	-0.010 (1.06)	0.000 (0.00)	0.000 (0.03)	0.008 (0.94)	0.008 (0.95)
AGE_HUS	-0.116 (0.56)	-0.147 (0.73)	0.044 (0.41)	0.050 (0.46)	0.235 (2.73)***	0.233 (2.70)** *
MUSLIM		-2.060 (1.15)		-1.039 (0.72)		0.499 (0.35)
Constant	-10.082 (2.11)**	-6.903 (1.05)	-16.014 (3.71)***	-14.949 (2.50)**	-17.061 (3.94)***	-17.502 (3.07)** *
Observations	12720	12720	10390	10390	6753	6753
R-squared	0.07	0.08	0.05	0.05	0.05	0.05

Robust t-statistics in parentheses

*Significant at 10%

**Significant at 5%

***Significant at 1%

Table 8. Female Labor Market Participation and Religion (IV estimates)

	Working Households with at least 1 child	Working Households with at least 2 children	Working Households with at least 3 children
Extra Child	26.416 (0.87)	1.598 (0.16)	3.787 (0.46)
MARONITE	-3.376 (0.41)	-12.923 (1.87)*	-12.742 (1.91)*
SUNNI	-5.541 (0.96)	-13.751 (2.46)**	-14.008 (2.69)***
SHIAA	-7.689 (1.38)	-15.370 (2.86)***	-15.029 (2.97)***
Sex child 1		0.423 (0.69)	0.220 (0.33)
Sex child 2			0.174 (0.27)
EDUC	-0.432 (2.38)**	-0.371 (1.69)*	-0.456 (1.57)
EDUC ²	0.081 (5.61)***	0.062 (6.52)***	0.060 (5.51)***
AGE	-0.392 (0.45)	0.367 (1.06)	0.201 (0.73)
URBAN	0.907 (0.87)	-0.183 (0.23)	0.934 (0.98)
ED_HUS	0.622 (2.54)**	0.252 (1.55)	0.007 (0.04)
ED_HUS ²	-0.010 (1.00)	0.001 (0.10)	0.009 (1.01)
AGE_HUS	-0.180 (0.73)	0.092 (0.77)	0.198 (2.02)**
Observations	10511	8675	5870
R-squared	0.06	0.05	0.03

Robust t-statistics in parentheses

*Significant at 10%;

**Significant at 5%

Next, we move to a finer definition of religion and consider labor market participation of women belonging to the three main religious groups present in Lebanon: Christian Maronite, Muslim Sunni, and Muslim Shiaa. Again, the estimates of Table 8 show that there are no significant differences in female participation across the three main groups.

Based on these results, it may be concluded that contrary to what is often claimed, there are no significant differences in female labor market participation for the main religious groups present in Lebanon. Obviously however, this does not guarantee that there is no relationship between religion and female discrimination, but if such a relationship exists, our results suggest that, in the case of Lebanon, it does not go through female labor market participation.

Conclusion

The purpose of this paper was to test the determinants of female labor market participation in Lebanon and check whether cultural factors (proxied by religion) play a role in determining female labor market participation.

The paper started by comparing labor market participation of young Lebanese women with labor market participation of young women in countries with a similar level of economic development and showing that female labor market participation in Lebanon is indeed extremely low at 9%, the lowest among 18 countries compared.

In the light of this limited participation, it is particularly important to discover what the determinants of participation are and whether there are policy interventions that could increase female participation. In particular, understanding the causal link between education, fertility, and female labor market participation is important in order to assess whether programs aimed at reducing fertility, will be successful in increasing access to the labor market.

Using OLS, the standard positive correlation between education and labor market participation and negative correlation between fertility and labor market participation hold for Lebanon. Results reveal that a one-standard deviation increase in education is associated with a 4 percentage point increase in labor market participation. This is a substantial effect equal to a 40% increase in female labor market participation. It also shows a strong effect of fertility, with each extra child associated with a 2.3 percentage point decrease in labor market participation. However, once we control for the endogeneity of fertility, the correlation between fertility and labor market participation completely disappears. This is a rather puzzling result and the paper postulates that the lack of a significant correlation between fertility and labor market participation may be due to the availability of inexpensive domestic help. Finally, as to the relationship between religion and female labor market participation, and it has not been possible to identify any significant difference in female labor market participation across religious groups. This observation illustrates that at least in the case of Lebanon, when it comes to labor market participation, discrimination against women does not vary across religious groups. Other things being equal, women from different religious groups are equally likely to offer their services in the labor market and are equally likely to find a job. While this finding seems at variance with the cross-country evidence, it may be explained by the fact that regional values (for instance Western versus Oriental values) may transcend religious values and therefore religion is not the best proxy for cultural attitude toward female employment.⁽¹⁵⁾

In conclusion, this paper shows that neither fertility and education nor religion can explain the low labor market participation of Lebanese women. An explanation of this puzzle could then be related to the Lebanese labor law and existing policies that openly discriminate against female employment and undermine women's status. In particular, Hajj (2001) shows that Lebanese labor laws do not treat working men and women equally. In the Labor Law originally set in 1946, women are included within the group of children and adolescents and are prohibited from working in certain jobs and industries or working at night and, in most cases, working women cannot pass on their pension to their children and husband. The law indirectly places emphasis on marriage and on the woman's primary responsibility as a wife, by stipulating that a woman is guaranteed end-of-service indemnity only if she leaves her job within 12 months after marriage.

Therefore, the main policy implication of this paper is the necessity to reform the Lebanese legal code including personal status codes, employment regulations, criminal law, property law, social security law, and labor law. Laws that provide incentives such as the provision of breastfeeding and childcare

⁽¹⁵⁾ The authors would like to thank Dr Belkacem Laabas for suggesting this important point.

facilities at the workplace may also positively impact on female labor market participation. It may be pointed out that there have been some successful efforts to change existing laws. Certain laws have been repealed such as that which prohibited women from acting as witnesses in real estate matters (repealed in 1993) and that which prohibited married women from engaging in any business without the permission of their husbands (repealed in 1994). However, as the results of this research demonstrate, Lebanon is still far from a gender-blind legal code.

References

Al-Qudsi, S. 1998. Labor market participation of Arab women: estimates of the fertility to labor supply link. *Applied Economics*, 30: 931-941.

Angrist J. and W. Evans. 1998. Children and their parents' labor supply: Evidence from exogenous variation in family size. *The American Economic Review*, 88(3): 450-477.

Browning, M. 1992. Children and household economic behavior. *Journal of Economic Literature*, 30(3): 1434-1475.

Chamie, J. 1977. Religious differentials in fertility, Lebanon, 1971. *Population Studies*, 31: 365-382.

El-Khoury, M. and U. Panizza. 2001. Social mobility and religion, evidence from Lebanon. Mimeo, American University of Beirut.

Fghali, K. 1999. The 1996 Lebanese parliamentary elections, indicators and results. (In Arabic). Mokhtarat, Beirut, Lebanon.

Glaeser, E. and B. Sacerdote. 2001. Education and religion. NBER Working Paper N. 8080

Goldin, C. 1990. Understanding the Gender Gap. New York: Oxford University Press.

Gronau, R. 1973. The effect of children on the housewife's value of time. *Journal of Political Economy*, 81(2): 169-199.

Hajj, M. 2001. Women and work in Lebanon: An overview. Mimeo. American University of Beirut.

Heckman, J. 1979. Sample selection bias as specification error. *Econometrica* 47: 153-161.

Iannaccone, L. 1998. Introduction to the economics of religion. *Journal of Economic Literature*, 36: 1465-1495.

Killingsworth, M. and J. Heckman. 1986. Female labor supply: A survey. In *Handbook of Labor Economics*, Vol. 1 103-204. Edited by O. Ashenfelter and R. Layard. Amsterdam, North Holland: Elsevier.

Khlat, M., M. Deeb and Y. Courbage. . 1997. Fertility levels and differentials in Beirut during wartime: An indirect estimations based on maternity registers. *Population Studies*, 51: 85-92.

Saxena, P. and H. Aoun. 1997. Women's education, economic activity and fertility: relationship re-examined, a study based on a Lebanese community. *Al-Abhath* 45: 25-39.

Sirageldin, I., A. Sorkin and R. Frank. 1990. Female labor force participation and development. *Research in Human Capital and Development Series, Vol. 6*. Greenwich, Conn. and London: JAI Press,

Schultz, P. 1981. Economics of Population. Reading MA: Addison-Wesley.

Weber, M. 1905. The Protestant Ethic and the Spirit of Capitalism. 1958 ed. New York: Charles Scribner's Sons.

Zurayk, H. 1977. The effect of education of women and urbanization on actual and desired fertility and fertility control for Lebanon. *ESCWA Population Bulletin* 13: 32-41.

_____. 1979. A two stages analysis of the determinants of fertility in rural South Lebanon. *Population Studies* 33: 489-504.

_____ and F. Saadeh. 1995. Women as mobilizers of human resources in Arab countries. In *Gender and Development in the Arab World*. Edited by N. Khoury and V. Moghadam. Tokyo: United Nations University Press.

**Pollution Abatement and Economic Growth in the Context of Trade
Liberalization: A CGE Approach Applied to Tunisia**

Mohamed Abdelbasset Chemingui

Pollution Abatement and Economic Growth in the Context of Trade Liberalization: A CGE Approach Applied to Tunisia

Mohamed Abdelbasset Chemingui*

Abstract

This paper tries to evaluate the impact of trade liberalization and regional integration on pollution emissions in Tunisia. It also delves on the economic consequences of taxing thirteen categories of effluents, including air, water and land contaminants as instrument of pollution abatement policy in Tunisia. A recursive dynamic computable general equilibrium model is used for this purpose. Results indicate that economic integration of Tunisia with Europe will increase pollution and environmental degradation. Economic implications of pollution abatement policies for Tunisia show that Tunisia can achieve pollution reduction targets (25% reduction in 2010 compared to the level of pollution emission in 2001) without seriously compromising economic growth objectives. This negligible negative effects on growth may be explained by the changes in the composition of domestic Tunisian economic activity where productive resources are easily shifted from more to less polluting activities.

ضريبة التلوث والنمو الاقتصادي في سياق تحرير التجارة:

مقاربة التوازن العام مطبقة لتونس

محمد عبدالباسط شمنقي

ملخص

تحاول هذه الورقة تقييم أثر تحرير التجارة والتكامل الإقليمي على انبعاث الملوثات في تونس. كما أنها تبحث التبعات الاقتصادية لفرض ضريبة على ثلاثة عشر صنفاً من المدفقات، بما فيها ملوثات الهواء والماء والأرض كأداة في سياسة ضريبة التلوث في تونس. وقد استخدم لهذا الغرض نموذج متحرك للتوازن العام. تبين النتائج أن التكامل الاقتصادي لتونس مع أوروبا سوف يزيد التلوث والفساد البيئي. إن المضامين الاقتصادية لسياسات ضريبة التلوث تبين أنه يمكن لتونس الوصول إلى هدفها المرجو بتخفيض نسبة التلوث (إلى 25% في عام 2010 بالمقارنة مع مستوى الانبعاثات الملوثة في عام 2001) وذلك دون المساس بأهداف النمو الاقتصادي بشكل ملحوظ. إن هذه الآثار السلبية الهامشية على النمو يمكن التعبير عنها ببعض التغييرات في تركيبة النشاط الاقتصادي التونسي، حيث يتم التحول بيسر من نشاطات الإنتاج الأكثر تلويثاً إلى نشاطات أقل تلويثاً.

* Laboratoire LAMETA, Facultie de Sciences, Economiques de Montpellier, tel (336) 88196374; fax 61545805; email: chemingui@francite.com. This paper represents solely the opinion and research of the author. It does not represent the views of The Arab Planning Institute, Kuwait which financed this study under its research grant program.

Introduction

Tunisia is a signatory to the 1992 United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), though not yet to the 1997 Kyoto Protocol (KP) that sets greenhouse gas (GHG) emission targets for Annex 1 (developed country) signatories⁽¹⁾. It thereby affirms the principle of “common but differentiated responsibilities” of Annex 1 and non-Annex 1 countries to take measures to slow down the growth of anthropogenic GHG emissions to the atmosphere. Tunisia has been able to make significant advances towards stabilization of the macro-economic framework over the last five years (1996-2000), by achieving encouraging results. Some of these encouraging results are: sustained growth of the GDP at an average rate of 5.4% at constant prices during the same period; increase in investment at a sustained rate of 13.5% per year allowing Tunisia to raise investment ratio from 23.2% of the GDP in 1996 to 25.7% in 1999, and improvement of external financial balances by reducing the current deficit to only 2.1% of the GDP in 1999.

At the same time, Tunisia has started down the road toward the liberalization of trade by signing two major agreements in 1994 and 1995. The multilateral General Agreement on Tariffs and Trade (GATT) stipulates that consolidated tariffs imposed on imports of agricultural produce, and domestic subsidies on agriculture must be phased out over the period to 2004. The bilateral partnership agreement signed with the European Union (EU) provides for the complete abolition of tariff barriers on industrial products by 2010, following a twelve-year transitional period. However, this does not apply to agricultural products, for which an additional agreement has started in January 2001 thereby providing greater access for Tunisia’s agricultural products to the EU’s market, and the extension of the preferential quota given by Tunisia to the European’s agricultural exports. More trade liberalization will be negotiated in the coming years under the auspices of the World Trade Organization (WTO) and the Euro-Med partnership.

The industrial sector will play a central role in the future economic growth of Tunisia. The Government intends to further liberalize its economy and has set itself a target of over 6% annual growth for the next decade. Industrial growth in manufactured goods particularly, is considered a key economic sector in achieving this goal. It is well known that there is, at least in historical terms, a strong correlation between increased trade and faster economic growth, and that the trend towards further trade liberalization will continue. In recognizing this, it is assumed that governments may have, at least in the near future, more control over their environmental policy and less over international trade regimes. Their main challenge will thus reside in designing a sound environmental policy and to have the institutional capacity to enforce it.

The objective of this study is to investigate how an environmental policy may work in favor of growth by increasing sustainable competitiveness and reducing energy consumption. A crucial set of questions addressed in this study deals with the direct and indirect transmission mechanisms through which environmental policy and its enforcement affect the functioning of an emerging open economy like Tunisia. In other words, it is hoped that the analysis will shed new light on the possible synergies between environmental protection, trade liberalization, sustained growth and sustainable development.

⁽¹⁾ Country signatories committed to emission limitation or reduction to promote sustainable development include: Australia, Austria, Belgium, Bulgaria, Canada, Croatia, Czech Republic, Denmark, Estonia, European Community, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Japan, Latvia, Liechtenstein, Lithuania, Luxembourg, Monaco, Netherlands, New Zealand, Norway, Poland, Portugal, Romania, Russian Federation, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Ukraine, United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland and the United States of America.

Firstly, local trade-offs are analyzed focusing on emissions and environmental degradation affecting Tunisia and alternative policies available to the government. In this study however, international-global environmental issues are not considered and therefore does not included the analysis of GHG nor any other transitional emissions. The problem of international policy co-ordination and building suitable international institutions to deal with these issues, is also beyond the scope of analysis. Secondly, both environmental and trade policy have myriad effects on a country's economic structure, its employment pattern, its distributional characteristics and its overall growth performance. The primary objectives consist of identifying the conditions under which a certain environmental policy is conducive to enhance competitiveness (trade) and growth, when and how its enforcement may be improved upon and how this affects its effectiveness, and, possibly, its major distributional effects.

The analysis makes use of a computable general equilibrium (CGE) model of the Tunisian economy to offer a new quantitative analysis of the linkages between economic activity and the environment, and to simulate pollution abatement policies. The main advantage CGE is that it offers a coherent framework for analysis based on highly detailed statistics and a fully explored corpus of economic theory. In recent years, there has been an increasing number of studies seeking to demonstrate the effects of trade liberalization on emissions using CGE models. Most of these studies are directed at modeling the effects of particular liberalization in particular countries, specifically those of Beghin et al. (1995, 1997, 1998), Dessus and Bussolo (1996), Copeland (1994), Perroni and Wigle (1994), and others⁽²⁾.

Relationship between Trade Liberalization and the Environment

The trade and environment debate has heightened considerably in recent years, but theoretically, the impact of trade liberalization on pollution levels is not very clear. To focus on this relationship, Dean (1998) considers the “ability to pollute the environment” as an input to the production process. In the standard Heckscher-Ohlin trade model, a country with a relatively low factor price ratio would be classified as relatively “environment” abundant. Freer trade would then lead to increased specialization in pollution-intensive goods. According to Grossman and Krueger (1995), Selden and Song (1994) and Dean (1998), the amount of environmental damage in a country at any time is endogenous, and depends upon the income level of the country. According to this literature, Dean (1998) argues that income growth has three effects on the existing amount of pollution emissions, i.e. scale, technology and composition effect. Scale effect is observed when greater economic activity raises demand of all inputs and increases emissions. Technique effect exists and tends to reduce emissions when higher effluent charges encourage firms to shift toward cleaner production process. Finally, composition effect occurs when income growth shifts toward cleaner goods and the share of pollution-intensive goods in output falls. This composition effect tends to decrease emissions. Therefore, and according to Copeland and Taylor (1994), free trade may lead to increased income, resulting in scale and technique effects, which offset each other. The net impact on environment is, then, determined by the composition effect. Literature on the impact of trade on growth is abundant, and the readers may refer to Baldwin (2000) for a survey of views of economists and country experiences.

Another way to analyze the impact of trade liberalization on pollution emissions is presented by Beghin, Roland-Holst and van der Mensbrugge (1995) which started from the idea that pollution level may be attributable to the three components of composition, technology, and scale. The composition component measures the change in pollution induced by a change in the commodity composition of aggregate production. The technology element represents the change in pollution coming from evolving technologies. The scale effect measures the increase in pollution attributable to an increase in aggregate economic activity. Beghin et al. argue that trade exerts important influences

⁽²⁾ An extensive list of recent literature on environmental related CGE Models is available in Adkins and Garbaccio (1999). <http://www.ksg.harvard.edu/tep/cge.bib.2e.pdf>.

on all three dimensions. Efficiency gains induced by outward-oriented strategy lead to positive scale effects on pollution. The technology effect is also influenced by trade policy as removal of trade distortions changes relative input prices, input mix, and hence, the pollution intensity of production. And finally, in the context of trade liberalization, the composition effect reflects the realization of comparative advantages, which may be in either dirty or clean activities.

In addition to these evidences on the linkages between environment, growth and trade; other studies (e.g. Vogel, 2000) suggest that for relatively poor countries, increased economic growth and economic interdependence generally result in a deterioration of domestic environmental quality. Pollution levels increase and natural resources are depleted at an accelerating rate. But environmental quality tends to improve as per capita income increases because nations are in a better position to devote resources to conservation and pollution control. Existing literature on ecological tax reforms in open economies tends to focus on a public finance setting, on the interactions between new fiscal instruments and public expenditures on environmental protection and pollution abatement. Under the condition of environmental standards development in the world, other studies (e.g. Birdsall and Wheeler, 1992) argue that in this case, international trade would be beneficial to the environment by reducing pollution. In fact, by exposing firms to global competition and the development of green export market, trade liberalization has actually improved environmental conditions. For example, in the early 1970s, Japan modeled its automobile emission standards to those of the US— its major export market – to continue to sell at this market.

It may be inferred that the impact of trade liberalization on pollution is still ambiguous, and largely differs between developed and developing countries, and among developing countries themselves. Many of the environmental abuses attributable to trade liberalization, have more to do with domestic policies than international economics. This is why it is difficult to generalize the nature and the scope of the relationship between trade and environment. However, with a specific case study, it is feasible to identify the mechanisms by which international trade may affect environment and pollution levels.

Benefits of Pollution Abatement Policy: Some Evidences

In recent years, there has been an explosion of interest in the potential for benefits of pollution abatement to offset some of the costs of reducing gas emissions. If the list of such effects is long and the benefits from each are large, pollution abatement will yield a far better deal than when these benefits are ignored. Until quite recently, literature on direct and ancillary benefits, came from developed countries, especially the US and Europe. Lee Davis et al. (2000) identify four categories of effects of pollution abatement namely health, ecological, economic, and social. In addition to considering the full range of sources of benefits, it is also vital to consider costs. These may arise both from increases in externality-causing activities as well as changes in spatial distribution of emissions. Methodologies used in the literature for estimating benefits and costs of pollution abatement policy vary (Pearce, 2000). Some of the early literature estimate the money value of the benefits or/and costs of such policy. Other approaches tend to focus on the physical effects without monetization of those effects. The unit value V in the monetary approach, for example, should reflect the economic impacts of the associated pollutants on crops, ecosystems, human health. Thus V subsumes a set of dose-response functions relating the pollutants to the various impacts. In non-monetary approaches, the physical effects are highlighted rather than having them valued in monetary terms. Thus, pollution reduction Y is linked by dose-response functions to health effects H , say lives saved or life-years saved

As estimated by the World Bank (1994 and 2001), the annual cost of environmental damages varies from 4 to 9% of GDP for certain MENA countries. These costs are higher than those for Eastern Europe (5%) and substantially higher than those for OECD countries (2-3%). Overall, it is estimated that the environmental health burden is about 14% of the total health burden in the region.

Of this total, about 3% is attributable to urban air pollution. In the case of Tunisia, the same reports estimate that air pollution in Tunisia leads to the loss of 105000 DALYs (disability adjusted life year) annually⁽³⁾.

Until now, most studies on direct and ancillary benefits⁽⁴⁾ from pollution abatement has focused on public health benefits of reduced emissions of air pollutants associated with carbon dioxide as by-products of fossil fuel combustion – sulphur dioxide, nitrogen monoxide, suspended particulates, volatile organic compounds, carbon monoxide and ozone. A smaller body of studies have looked at other damages, notably crop damage from ozone, forest damage from sulphur dioxide, and materials damage from sulfate aerosols (O'Connor, 2000).

Recent studies focus on ecological benefit of pollution abatement. Aunan et al. (2000) suggest that forests in large part of Europe are probably adversely affected by air pollution. A modeling effort recently established in Europe is beginning to look beyond airborne nitrogen dioxide (NO₂) emissions and focus on direct water discharges associated with GHG policies (Lee Davis, 2000). Aunan et al. (2000) project significant reductions in materials damage from implementation of energy-efficiency programs in Hungary, and suggest significant increases in crop yields are likely to be obtained if NO₂ and VOC emissions are reduced in large regions in Europe. Another study in progress by the OECD Development Centre on China (Bussolo and O'Connor, 2001) focuses on the effects of reduced air pollution on crop yields. Their preliminary results confirm the finding of Aunan et al. (2000) for Hungary.

Other recent work focus on other ranges of direct and ancillary benefits of pollution abatement policies. These studies include some economic effects of such policies. Economic benefits of pollution abatement may include a diverse range of issues, i.e. financial benefits, employment change, energy security and induced technological change (Lee Davis et al., 2000). The energy cost savings that are derived from a fuel efficiency policy are best seen as a major financial benefit that should result from pollution abatement policy.

The wider literature on direct and ancillary benefits of pollution abatement makes clear that these effects are significant and countries adopting these policies will be winners in many ways. Most studies focus on health impacts of pollution abatement but others suggest the possibility of increased crop yields. The question is whether the policies of pollution emissions abatement will be feasible and at the first order, whether they will be costly or not. Will the benefits of this kind of policy be higher than its costs? Most studies were done on developed countries, but the number applied in developing countries is very limited.

For this reason, the first objective of this study is to estimate the macroeconomic benefits or costs of implementing a pollution abatement policy in Tunisia. The study is delimited to direct economic effects such as the variations in GDP, Exports, Imports and other indicators. The issue of quantifying the ancillary effects is beyond the scope of this study because it is now accepted that pollution abatement realizes positive ancillary effects such as health improvement, which is more than 70% of ancillary benefits of pollution reduction.

⁽³⁾ A disability adjusted life year (DALY) is a measure of the loss of healthy life, based on years lost due to premature mortality combined with those lost as a result of disability (World Bank, 1995).

⁽⁴⁾ Ancillary benefits have been defined as the social welfare improvements from GHG abatement policies other than those caused by changes in GHG emissions, which incidentally arise as a consequence of mitigation policies. This concept is not unique to climate change policy. However, the heterogeneous sources of GHG throughout the economy, their intricate economic impacts, and the global nature of climate change, make the assessment of ancillary benefits more complex than in many other policy areas (Lee Davis et al., 2000).

Overview of Tunisia's Economy, Energy Use and Pollutant Emissions

Tunisia's Economic and Energy Structure

In the mid-1980s, Tunisia took the strategic choice to become a modern, market-oriented, and internationally integrated economy (World Bank, 1995). Since the introduction of stabilization and structural adjustment reforms in 1986, Tunisia's macroeconomic performance has been impressive. The economy performed relatively well for the period 1991- 1999; real GDP increased on the average, by more than 5% that largely exceeded the population growth rate of 1.3%. This implied an annual growth in per capita income of 3.8%, higher than the rate prevailing in many developing countries⁽⁵⁾. However, growth remains subject to large annual fluctuations stemming from the vulnerability of the agriculture sector to shifting weather conditions – and has been mainly driven by rising exports of manufactured goods and tourism. The inflation rate (3% in 2000) is approaching the average rate of developed countries.

Tunisia's economy is also becoming more diversified and more open, as manufactured output and services replace the previous dominance of oil and phosphate production. Real value added in hydrocarbons and mining sectors has stagnated since 1990. The contribution to real GDP of petroleum, gas and other mining activities declined from 6.8% in 1990 to 4.9% in 1999.

The principal sources of primary energy in Tunisia are oil and natural gas. The structure of energy consumption has changed dramatically over the past 30 years in favor of gas, which represented 26% of energy consumed in 1998 compared to only 7% in 1970 (IMF, 1996 and 2000). Electricity demand is growing at 6% annually which will require an expansion of Tunisia's production capacity as shown in Table 1 on Tunisia's energy production and consumption.

Table 1. Tunisia's Energy Production and Consumption, 1991-1995
(in millions of metric tons)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Production	6.087	6.136	5.583	5.161	5.247	5.853	6.204	6.676
Crude petroleum	5.189	5.188	4.641	4.461	4.309	4.276	3.870	3.987
Gas ¹	0.898	0.948	0.942	0.688	0.929	1.562	2.324	2.653
Production Fees ²	0.238	0.237	0.362	0.157	0.126	0.724	1.504	1.720
Fees ²	0.660	0.711	0.580	0.531	0.803	0.838	0.820	0.933
Consumption	4.183	4.473	4.715	4.996	5.115	5.307	5.623	5.917
Liquefied petroleum gas	0.253	0.272	0.282	0.321	0.334	0.357	0.375	0.388
Gas	1.100	1.146	1.208	1.271	1.307	1.378	1.485	1.534
Fuel oil	1.492	1.252	1.351	0.978	0.796	0.812	0.831	0.801
Lighting oil	0.144	0.153	0.164	0.159	0.170	0.173	0.184	0.187
Gasoline	0.272	0.286	0.298	0.321	0.325	0.338	0.354	0.363
Jet fuel	0.132	0.186	0.217	0.259	0.250	0.257	0.292	0.311
Natural gas ¹	0.790	1.178	1.195	1.687	1.933	1.992	2.102	2.333
Surplus	1.904	1.663	0.868	0.165	0.132	0.546	0.581	0.739
Electricity production ³	5,096	5,479	5,705	6,031	6,625	6,852	7,387	7,573

Source: IMF (1996, 2000)

¹: In millions of tons of oil equivalent

²: Fees from the trans-Tunisia pipeline carrying gas from Algeria to Italy and received in kind (expressed in millions of tons of oil equivalent).

³: Production by the state company STEG (excluding production by private plants and expressed in millions of kilowatt-hours).

⁽⁵⁾ Over 1997-98, average real per capita GDP rose by 2.9% in developing countries, 0.7% in Africa, 1.3% in the Middle East and Europe, and 2.4% in the Western Hemisphere (IMF, 2000).

Total hydrocarbon output⁽⁶⁾ (crude petroleum and natural gas) declined from 6.1 million ton of oil equivalent in 1991 to 3.5 million tons in 1995. However, with the start of exploration at the Miskar and Zini gas fields in 1996 and the full operation of the second transcontinental gas pipeline, the hydrocarbon output rose gradually starting in 1995. It accounts for about 6.7 million tons of oil equivalent.

The crude petroleum production in Tunisia decreased from 5.2 million tons in 1991 to 4.0 million tons in 1998. This development is mainly due to the dwindling of reserves in the two most productive hydrocarbon fields in Tunisia, i.e. El Borma and Ashtart.

Over the past decade, electricity production has grown steadily at 5.6% on average over the period 1990-1999 accounting for 7.9 million kwh in 1999, mainly produced by the state company for electricity and gas, the Societe Tunisienne d' Electricite et du Gas (STEG). The production of STEG is generated almost exclusively (99%) by thermal plants using fuel-oil and natural gas.

Tunisia's oil reserves are rather limited and its import dependency has been growing steadily. The structure of Tunisia's imports in hydrocarbons are dominated by refined products as its local production capacity is fully used and thus, unable to satisfy the growing local demand on these products. However, Tunisia's exports in hydrocarbons are dominated by crude oil. Table 2 shows that although exports of crude oil decrease at the annual average rate of 1.4% between 1991 and 1998, imports of refined petroleum products rise at the annual average rate of 1.8% at the same period.

Table 2. Tunisia's Trade Structure and Balance in Hydrocarbons, 1991-1998
(in millions of tons of oil equivalent)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Crude Oil								6.
Exports	3.304	4.005	3.013	3.367	3.290	3.171	2.794	2.990
Imports	0.118	0.341	0.295	0.656	0.855	0.910	0.853	0.917
Balance	3.186	3.664	2.718	2.710	2.435	2.261	1.941	2.074
Refined Products								
Exports	0.542	0.060	0.445	0.560	0.569	0.727	0.848	0.704
Imports	2.186	2.254	1.872	2.172	1.874	2.285	2.558	2.464
Balance	-1.644	-1.812	-2.077	-1.608	-1.305	-1.558	-1.710	-1.759
Gas								
Exports	0.000	0.000	0.000	0.289	0.257	0.571	0.618	0.683
Imports	0.639	1.118	1.132	1.492	1.774	1.213	0.648	0.683
Balance	-0.639	-1.118	-1.132	-1.207	-1.518	-0.643	-0.028	0.000
Total								
Exports	3.846	4.065	3.058	4.215	4.116	4.469	4.260	4.380
Imports	2.943	3.331	3.548	4.321	4.503	4.408	4.045	4.067
Balance	0.903	0.734	-0.491	-0.105	-0.387	0.061	0.203	0.312

Source: IMF (1996, 2000)

⁽⁶⁾ In addition to domestic supply of crude oil and natural gas, the hydrocarbon output in Tunisia covers fees paid by Algeria from the use of the two transcontinental pipelines to export Algerian gas to Italy.

Tunisia's Emissions Profile

To assess the seriousness of Tunisia's pollution problems, the author used inventory information on major air pollutants of concern and emission sources. This step involved collecting existing information on pollutants known to cause significant environmental damage in Tunisia, the corresponding emission sources, and average annual emissions and ambient concentration levels. In this section, all information on Tunisia comes from the World Bank (1995), and non-official Tunisian sources.

Using data from the World Bank's Industrial Pollution Projection system (IPPS), pollution intensities and pollution loads were estimated for 28 sectors for Tunisia (World Bank, 1995). In this study, a number of indicators are chosen to span the range of pollution impacts. Indicators are used for toxic pollution to air, water and land; biological oxygen demand (BOD) and total suspended solids (TSS) are used for water pollution intensity. Nitrogen dioxide (NO₂), sulphur dioxide (SO₂), and volatile organic compounds (VOC) are used for air pollution intensity.

The results of this study show that Tunisia exhibits a relatively high level of intensity of TSS and low level of BOD. According to the World Bank (1995), this may reflect the fact that much more attention is given to wastewater treatment than to sedimentation and industrial waste problems. Table 3 shows that compared to other countries, Tunisia has a high level of pollution intensity from NO₂ usually associated with the thermal combustion of fossil fuels, an indication perhaps of less efficient technologies in the industry and transportation sectors.

Table 3. Comparative Pollution Intensity (lbs/US\$1M output)

	Tunisia	Chile	Ecuador	Jordan	Portugal	Thailand	Turkey
Air	801	1285	1024	687	1245	489	874
Water	147	125	223	98	268	51	165
Soil	1469	2849	1915	1163	2793	835	1958
BOD	726	1469	962	1021	809	529	566
TSS	8897	17671	6718	7567	11738	4811	13169
NO ₂	4585	2548	2974	3002	2063	2947	3579
SO ₂	4579	12642	4380	4979	7582	3405	6509
VOC	1475	1832	1963	1920	3089	1526	2132

Source: World Bank (1995)

The distribution of pollution intensity within the Tunisian industrial sector also exhibits some interesting patterns. As seen in Table 4, the chemical industry is the largest contributor to toxic pollution, with 52% of air pollution, 70% of water pollution, and 60% of land pollution. Other much smaller contributors are paper, iron and steel, and textiles industries. Water pollution is almost entirely attributable to the food (56% of BOD), iron and steel (82% of TSS), paper (21% of BOD and 6% of TSS), and chemical (18% of BOD and 8% of TSS) industries. The non-metallic mineral production, iron and steel, chemical, and petroleum refinery industries are the major air pollutants.

Table 4. Distribution of Pollution Intensity in Tunisia (%)

	Air	Water	Soil	BOD	TSS	SO ₂	NO ₂	VOC
Food Products	3.37	2.43	3.15	56.10	1.56	8.72	12.07	9.87
Textiles, Apparel, and Leather.	4.91	4.25	2.30	0.57	0.08	1.85	3.60	3.63
Footwear, except rubber and plastic	1.01	0.00	0.02	0.24	0.02	0.01	0.00	0.16
Wood products, except furniture	0.58	0.01	0.07	0.18	0.07	0.36	1.09	2.64
Furniture, except metal.	1.62	0.01	0.08	0.00	0.00	0.05	0.05	3.50
Paper and products, printing and publishing.	7.22	9.18	1.52	21.33	5.86	6.31	5.40	4.12
Industrial Chemicals.	52.78	71.75	60.48	18.51	8.04	15.06	20.26	37.96
Petroleum Refineries	2.97	1.22	6.87	0.85	0.35	10.84	9.69	17.83
Rubber and Plastic products	5.23	0.07	1.01	1.20	0.19	0.68	0.36	2.97
Pottery, Glass and products, and other non metallic mineral products	5.86	0.57	4.65	0.32	0.38	39.74	36.19	4.70
Iron and Steel	4.62	8.94	14.45	0.07	82.28	14.67	9.90	6.10
Non-ferrous and fabricated metal products	4.74	1.33	3.16	0.47	0.63	0.94	0.77	3.64
Machinery	3.41	0.20	1.85	0.15	0.02	0.64	0.49	1.35
Other manufactured products	1.66	0.05	0.39	0.00	0.51	0.13	0.11	1.55

Source: World Bank (1995)
Including Beverages and Tobacco

The degree of carbon intensity of Tunisia's economy is quite sensitive to whether one uses market or purchasing power parity (PPP) exchange rates for converting GDP into US dollars. Arguably, the latter is more appropriate (Bussolo and O'Connor, 2002). At PPP exchange rates, Tunisia generated 0.3 kg. CO₂ per \$GDP in 1996 (World Bank, 2000). Compared to other countries in the Arab world, Tunisia has the lowest level of carbon intensity (Algeria 0.7, Egypt 0.6, Lebanon 0.9, Morocco 0.3, Saudi Arabia 1.3, Syria 1.0). However, differences in this ratio across countries reflect in part, structural characteristics of each economy, energy efficiency of particular sectors of the economy, and differences in fuel mixes. Of the eight countries, Tunisia also has the lowest ratio of CO₂ emissions to total energy use⁽⁷⁾, i.e. 2.4 metric tons CO₂ per ton of energy oil equivalent versus 3.5 for Algeria, 2.5 for Egypt, 2.7 for Lebanon and Saudi Arabia, and 3.0 for Morocco and Syria. Presumably, the values of these ratios reflecting the high share of traditional fuel⁽⁸⁾ used in Tunisia (12.7% versus 1.5 for Algeria and 3.5 for Egypt for example).

Modeling the Impacts of Trade Liberalization on the Environment

⁽⁷⁾ Using the data from the 2000 world development indicators (World Bank, 2000), the ratio of CO₂ emissions to total energy use was estimated on the basis of commercial energy use expressed in million tons oil equivalent for the year 1997 and the carbon dioxide emissions expressed in million metric tons for the year 1996. Because CO₂ emissions for the year 1996 were used and not those of 1997, this resulted in the under estimation of the ratio of CO₂ emissions to total energy use.

⁽⁸⁾ Traditional fuel use includes estimates of the consumption of fuelwood, charcoal, biogases, and animal and vegetable wastes. Total energy use comprises commercial energy use and traditional fuel use.

Many different types of modeling frameworks have been used in demonstrating the implications of international trade on the environment. These include econometric approaches, gravity models, ecological models, biological systems models, partial equilibrium economic models and general equilibrium models. Among others, Martin (1999)⁽⁹⁾ argues that it is generally much preferable that the choice of modeling approach emerges from a careful evaluation of the questions to be answered and the nature of the system under study. However, Martin concludes that a general equilibrium approach is seen as suitable for almost all problems.

In this paper, a computable general equilibrium (CGE) model has been used to integrate the economic consequences of climate policy in the context of trade liberalization, both in terms of growth, and more detailed incidence effects. The principal virtue of CGE models lies in their ability to capture feedback in the economic system, e.g., via relative price changes that may lead to results other than those predicted from an examination of first-order, partial equilibrium effects alone. In the context of economic benefits estimation, one of the features of this CGE model is particularly noteworthy. It seldom incorporates a separate abatement technology for local pollutants. This implies that the only way to control those pollutants in the model is via inter-fuel substitution (e.g., switching from coal to gas in power generation) or via substitution of productive factors (e.g., labor) and/or other inputs for polluting energy in a given production process. At the level of the economy as a whole, structural change toward less polluting sectors may achieve the same results (O'Connor, 2000).

The CGE model used in this study is directly derived from a prototype developed at the OECD Development Center (see Beghin et al. 1996 for a detailed specification of this model) and calibrated to a social accounting matrix for Tunisia for 1992.

Model Structure. The model is dynamic and solved recursively⁽¹⁰⁾ for the period 1992-2010. It includes equations describing agents' behavior, market clearing and other accounting relationships. The following sub-sections briefly explain the model's main characteristics and the main extensions introduced to study the economic consequences of climate policy.

Production. Production is modeled using nested Constant Elasticity of Substitution (CES) functions, which describe the substitution and complement relations among the various inputs. Producers are cost-minimizers and constant return to scale is assumed. In the first place, products break down into two aggregates, i.e. intermediate consumption excluding energy, and value-added plus energy consumed. The value-added and energy components are decomposed in two parts namely: aggregate labor and capital plus energy. Labor demand then breaks down into five categories. Within each segment, labor is totally mobile and completely employed. The composite capital/energy factor is disaggregated into capital and energy. Demand for physical capital makes a distinction between "old" capital and "new" capital. The model thus integrates the notion of vintage in order to make a distinction between the process of allocating capital existing at the beginning of the period, or which is already in place from that resulting from contemporary investment (i.e. a production function of putty/semi-putty type).

"New" capital may be allocated more flexibly than already installed or "old" capital. It substitutes for other types of capital more easily (land, natural resources) than does old capital. Accelerating investment therefore strengthens the capacity for adjustment of the productive sector to match changes in relative prices.

Finally, the energy aggregate includes two energy substitutes: oil and electricity. These may be further disaggregated which are targeted by distinct, substitutable demand.

⁽⁹⁾ In his paper, Martin provides a series of frameworks in which environmental externalities may be evaluated and the consequences of trade liberalization on environmental impacts assessed.

⁽¹⁰⁾ Recursive dynamic CGE model means that each sequential time period is solved as a static equilibrium problem given an allocation of savings and expenditure on current consumption.

Income Distribution and Absorption. Labor income is allocated between the various households according to a fixed coefficient distribution matrix derived from the original Social Accounting Matrix (SAM). Likewise, capital revenues are distributed among households, corporations and rest of the world (foreign investors). Corporations save the after-tax residual of this revenue.

Household demand is derived from a program for maximizing the utility function following the Extended Linear Expenditure System (ELES)⁽¹¹⁾, specific to each household, subject to the constraints of available income and consumer price vector. Household utility is a positive function of consumption of the various products and savings. The calibration of the model determines a per capita subsistence minimum for each product, whose aggregate consumption grows with population, while the remaining demand is derived through an optimization process. The share of the various products in government demand and investment demand⁽¹²⁾ is fixed once the aggregate levels of these have been defined.

International Trade. Imperfect substitution among goods originating in different geographical areas is a standard assumption included in this model (Armington, 1969). Imports demand results from a CES aggregation function of domestic and imported goods. Export supply is symmetrically modelled as a Constant Elasticity of Transformation (CET) function. Producers decide to allocate their output to domestic or foreign markets responding to relative prices. At the second stage, importers (exporters) choose the optimal choice of demand (supply) across regions, again as a function of relative imports (exports) prices and the degree of substitution across regions.

The small country assumption holds, i.e. Tunisia being unable to change world prices. Therefore, its imports and exports prices are exogenous. Capital transfers are exogenous as well, and determine the trade balance.

Model Closure and Dynamics. The equilibrium condition on the balance of payments is combined with other closure conditions so that the model may be solved for each period. Firstly, the government budget is considered. Its surplus (or deficit) is fixed and the VAT schedule shifts in order to achieve the predetermined net government position. Secondly, investment must equal savings, which originate from households, corporations, government and rest of the world.

The dynamic structure of the model results from the equilibrium condition between savings and investment. A change in the savings volume influences capital accumulation in the following period. Exogenously determined growth rates are assumed for various other factors that affect the growth path of the economy, such as: population and labor, supply growth rates, labor and capital productivity growth rates and energy efficiency factor growth rates. Agents are assumed to be myopic and to base their decisions on static expectations about prices and quantities. The model dynamics are therefore recursive, generating a sequence of static equilibria.

Policy Instruments. The model considers a large set of policy instruments. Some of these have been mentioned above such as production subsidies (by type of activity); consumption subsidies (by product); value added taxes (by activity); other indirect taxes (by activity); tariff barriers (by imported product, and according to origin); non-tariff barriers (by imported product, and according to origin); direct taxes (by household); and taxes on corporate profits. The model also describes the tariff policy implemented by the EU for Tunisian exports. Finally, the model describes tariff quotas policies applied by Tunisia and the EU.

The modeling of these different policy instruments is of conventional type. It defines each instrument as a tax on the relevant resource. For example, a production subsidy is modeled as a

⁽¹¹⁾ A useful reference for the ELES approach is found in Lluch (1973).

⁽¹²⁾ Aggregate investment is set equal to aggregate savings, while aggregate government expenditures are exogenously fixed.

negative tax on production price. In the case of differential tariffs, the process is a little more complex, but boils down to expressing the average tariff level as the average of the preferential and non-preferential tariffs, weighted by the volume of the imported products in each quota. If M is the total imported volume, \bar{M} the volume level below which preferential tariff t_A is applied, and t_B the non-preferential tariff ($t_A < t_B$), then the average tariff t for all imports of a product verifies the following:

$$t M = t_A \min[M, \bar{M}] + t_B \max[M - \bar{M}, 0] \quad (1)$$

Since imports subject to these regulatory controls are usually placed under the administrative authority of a public agency, it is assumed that the latter passes on the average tariff to the imported product's domestic price, in order not to penalize one category of importer of the same product more than others. This average tariff is therefore endogenous in the model, since total imports are endogenous. If total demand for imports exceeds quota \bar{M} , the nominal level of protection may rise, up to the point at which the domestic price of the imported product is equal to the marginal utility provided by consuming it.

A uniform tax on each unit of polluting emission is also introduced and paid by the polluter agents. This tax may be endogenously determined if specified levels of emission abatement are to be targeted. Otherwise, it may be exogenously fixed. In this latter case, emissions levels become endogenous.

Emissions. Emissions are determined by either intermediate or final⁽¹³⁾ consumption of polluting products. In addition, certain industries display an autonomous emission component linked directly to their output levels. This is introduced in order to include some polluting production processes that would not be accounted for by only considering the vectors of their intermediates consumption. It is assumed that labor and capital do not pollute. Emissions coefficients associated with each type of consumption and production are derived from a previous study (see. next section on emission coefficients) on the determinants of polluting intensity for the US and adapted to the Tunisia case. A change in sectoral output or in consumption vectors, both in levels or composition, therefore, affects emission volumes. Formally, the total value for a given polluting emission takes the form:

$$E_p = \sum_i \beta_i^p XP_i + \sum_i \sum_j \alpha_j^p C_{i,j} + \sum_j \alpha_j^p X_i^{Armin gton} \quad (2)$$

where i is the sector index; j the consumed product index; C intermediate consumption; XP output; $X^{Armin gton}$ final consumption (at the Armington composite goods level); α_j the emission volume of pollutant p associated with one unit consumption of product j and β_i the emission volume of pollutant p associated with one unit production of sector i . Thus, the first two elements of the right hand side expression represent production-generated emissions. The third one represents consumption-generated emissions.

Thirteen types of polluting substances are included in the model. Their volumes are independently determined and measured in metric tons. Toxic emissions in air (TOXAIR), water (TOXWAT) and soil (TOXSOL) depend primarily on the consumption of chemicals (especially fertilisers for water pollution); oil derived products and mineral products. Bio-accumulative emissions differ from the previous ones for their long term effects on bio organisms, due to their high lead (or other heavy metal) concentration. Again, these are distinguished according to the medium where they are released: into the air (BIOAIR), water (BIOWAT) and soil (BIOSOL). These emissions are the results of the use of mineral and metal products, generally found in construction-related sectors. There

⁽¹³⁾ Final consumption, in this context, is restricted to households, government and investment demand. Exports are not considered since the analysis is limited to local emission.

are 5 types of toxic substances released in the air: sulphur dioxide (SO₂), nitrogen dioxide (NO₂) and carbon monoxide (CO), volatile organic compounds (VOC) and suspended particulates (PART). Their levels depend primarily on fuels consumption: oil and coal derived products. Finally, two additional categories of water-polluting substances are considered: suspended solids (SS) and those measured by their biochemical oxygen demand (BOD). These emissions are related to the consumption of mineral products.

As in the study of Bussolo et al. (2000), the household utility functions do not include among their arguments any term directly related to environmental qualities and pollution levels. Despite the theoretical validity of the utility-environment relationship, empirical applications would require estimates for utility values that household assigns to environmental qualities (Perroni and Wigle, 1994). Likewise, in this model, environmental degradation is assumed not to affect production factors productivity.

A Few Observations on Data Sources and Limitations. The model used here has been constructed and calibrated using information contained in Tunisia's social accounts matrix for 1992⁽¹⁴⁾. It considers two representative Tunisian households, one rural and the other urban, plus one tourist household. The latter receives all its income from abroad and consumes it in its entirety. A total of 57 economic sectors and 5 types of work are taken into account, these being distinguished notably by their levels of qualification and geographical mobility. Three are rural, 1 urban, and 1 allocated to the whole of the country, the latter being a buffer between rural and urban areas. It covers casual workers who react swiftly to fluctuations in labor demand. If the source of this demand is urban for example, they will go to that area and transfer a fixed part of their income to rural households. They therefore cushion the shocks which particularly affect one geographical area — changes in agricultural policy for example.

Of the 57 economic sectors, 25 relate to manufacturing industries. The model takes into account 3 types of capital, i.e. physical capital, reserves of natural resources (crude oil, phosphates) and land. Finally, the model makes a distinction between two trading partners for Tunisia: the EU and the Rest of the World (ROW).

Key parameters. The model uses a multitude of parameters in order to calibrate the different bloc of functions. This includes production function elasticities, trade elasticities and household consumption elasticities.

Production function and trade elasticities come from the empirical literature devoted to CGE models. They are not specific to Tunisia (see for instance Burniaux et al., 1992). In earlier works, large sensitivity analyses were conducted on the choice of trade elasticities in Armington and CET elasticities (Chemingui and Dessus, 2001) and on the value of substitution elasticities between fixed and mobile factors (Chemingui and Dessus, 2002). The results show that the models output change with very small levels thus supporting the reliability of these results.

Substitution elasticities reflect adjustment possibilities in the demand for factors of production originating from variations in their relative prices. The following were selected: 0.00 between intermediate consumption and value added incorporating new capital plus energy; 0.12 between aggregate labor and the capital-energy aggregate incorporating old capital; 1.00 between aggregate labor and the capital-energy aggregate incorporating new capital; 0.40 between the various categories of labor; 0.00 between old capital and energy; 0.80 between new capital and energy; 0.25 between the various sources of energy linked to old capital; 2.00 between the various sources of energy linked to new capital; 0.0 between the various types of capital (land, natural resources, physical capital) linked

⁽¹⁴⁾ For more information on the data sources and methodology used for the construction of the Tunisia's SAM, see Chemingui and Dessus (1999). The detailed SAM is available at the OECD Development Centre Web Site: <http://www.oecd.org/dev/biblio/statistiques/MATRICE.ZIP>

to old capital; 0.5 between the various types of capital linked to new capital; and 0.4 between the different types of labor.

Substitution elasticity between domestic and imported products is set at 2.2, and at 5.0 between imported products according to origin (EU or the ROW). The elasticity of transformation between products intended for the domestic market and products for export is 5.0 and 8.0 between the different destinations for export products.

Income elasticities are differentiated by product and by household and vary from 0.75 for staple products for households with the highest income to 1.20 for services. The value of these elasticities comes from many sources (Chemingui and Dessus, 2002).

Treatment of Emissions Coefficient in the Model. The model includes two matrixes of sectoral coefficients for 13 types of polluting substances: one for production activity and one for final consumption. In the first instance, pollution coefficients are derived from estimates for the US of the World Bank's pioneering IPPS project (Hettige et al., 1994). The World Bank's pollution coefficients which are output-based, have been transformed into input-based estimates by regressing them on intermediate inputs⁽¹⁵⁾. Instead of focusing on pollution output at individual industrial sources, Dessus et al. (1994) advocate moving up the production process. Factories producing pollution can be numerous and very dispersed geographically. The evidence reported in their study indicates that only a few commodities are responsible for determining pollution levels when they are consumed as intermediates. Their econometric estimates indicate that over 90% of the variation in emission of most toxic pollution may be explained by consumption of less than a dozen intermediate commodities. Their calculations are based on a 345 sector US input-output table.

The implementation of the results estimated for the US for Tunisia uses the methodology developed by Dessus et al. (1994). The first step is to assure the concordance in the composition of sectors between the US and Tunisia (sectors reported in the SAM). When the number of sectors is greater in the US than in the Tunisia's SAM, the input emission coefficient for product *j* in Tunisia is equal the sum of the coefficients for sub sectors of the product *j* in the US weighted by the US shares of each sub sectors that constitute sector *j*. When the number of sectors is lower in the US than in Tunisia's SAM, the sectors are aggregated in Tunisia to conform to US. The second step is to express the coefficient estimated for Tunisia in its local currency (TD), by dividing it by the exchange rate.

The coefficient obtained is also divided by the inflation rate in the US during the period 1987-1992. Coefficients for the dummy variables are transformed in the same way, in terms of sector disaggregation and currency. They are also divided by the level of production in the corresponding US sector. This dummy is directly associated to the level of production of the specified sector. The level of emission of the sector *i* in Tunisia is then calculated as the sum of emissions on intermediate consumption and those related to the level of production. Tables 1A and 2A in the Appendix show the pollution coefficients calculated for Tunisia and used to calibrate the model.

This method is the only way to estimate pollution coefficients in developing countries that have little or no industrial pollution data. But the greatest inconvenience of the use of this approach is related to the fact that it considers that the developing country chosen (Tunisia in this case), has the same technological process and then the same pollution level for the same adopted sector as in the US. This is not true because the difference in environmental regulations between countries and the adopted technology is wide. It is known that in most industries, a technology used at period *t* in developed countries will only be available in developing countries after a given period. In other cases, and in the absence of environmental regulation, industry in developing countries is based on old technology in order to minimize cost and in most cases, specialize in "dirty" production. This specific aspect of pollution emissions in developing countries needs detailed data, which is not available for Tunisia.

⁽¹⁵⁾ For a description of the methodology used, see Dessus, Roland-Holts and van der Mensbrugge, 1994.

Pollution Emissions in Tunisia in the Base Year: Some Evidences. From a static perspective, the top panel of Table 5 shows the estimates for the sectoral emission intensities for production in 1992 (the base year for which SAM is available), i.e. the volume of emission per unit of output. The presentation of Bussolo et al. (2000) is replicated in this study.

For a summary presentation, the Tunisian economy has been aggregated into 6 macro sectors: agricultural and food processing (AgriF); chemical industries (ChemI); textiles (TextI); other manufactured industries (OthMI); non-manufactured industries (NmanI); and services (ServI). The last column displays economy-wide averages weighted by sectoral outputs. The middle 3 rows show respectively % shares of sectoral production, export to output, and import to demand ratios. The bottom panel shows the same information in another format. The sectoral coefficient is compared to the economy-wide average set equal to 100. From Table5, it is possible to observe the distribution of emission intensities across sectors. This depends on the initial input-output structure of the Tunisian SAM (for the term aiC_{ij}) and on the vector of output (for the term $X_{ioutput}$). For a given sector I, it would have a higher pollution intensity ($E/X_{ioutput}$) when it consumes more polluting intermediates and has a higher value of its own coefficient (Bussolo et al., 2000). By considering the relative weights shown in the last three rows of the top panel of Table 5; it is also possible to see which are the most polluting industries in volume terms and what may be the environmental consequences of changes in competitiveness.

From the bottom panel of Table 5, the normalized coefficients show that the aggregate chemical sector records the highest emission intensities for TOXAIR, TOXWAT, TOXSOL, SO_2 , NO_2 , CO, VOC and PART effluents (8 from a total of 13 effluent categories). A tax proportional to emission intensities will therefore result in higher production costs for this sector, which in the base year, accounts for only 5% of the total output. The next two sectors that will be affected by this tax are OthMI and NmanI. OthMI and NmanI output shares (respectively 16% and 14%) are larger than the chemical sector, and may have more serious effects on aggregate GDP growth given the expected increase in their production costs. Therefore, the effects of a tax proportional to emission intensities on output growth of AgriF, TextI, and ServI, will be less important than the previous sectors because they have lower emission intensities coefficients.

Export and Import dependency ratios show the possible effect of increased trade and economic openness. For the more polluting sectors, trade liberalization and green taxes may lead to substitutes imported in lieu of domestic goods. The degree of substitution depends on the value of the ratio Import/Demand. For example, given the high value of this ratio for ChemI and TextI sectors, the substitution possibilities of domestic by imported goods, will be less important than for the AgriF and NmanI for which the import to demand ratio is lower. The possibilities of substitution of domestic by imported goods, will be therefore higher if imported goods are used more as intermediates. The final result will depend on the initial level of protection and the sectoral resource distribution, which will ultimately determine its comparative advantage and specialization due to trade liberalization. It will also depend on pollution intensities and the nature of green taxes to be applied for pollution abatement. For this reason, and in situations where a number of distortions and pollution determinants are present, the theory of international trade and environmental management is inadequate if used alone. Other computational tools must be used in an attempt to assess the consequences of the policies described. CGE models are usually used. However, presently, this study is the first conducted in a country in the MENA region. All previous work have been done mostly on European and American countries.

**Table 5. Sectoral Emission Intensities for Production – 1992
(metric tons per millions TD)**

Pollutant Type	AgriFood	Chemicals	Textiles	Other Manufacturing	Non Manufacturing Industries	Services	Total
TOXAIR	14.4	275	85.7	57.5	51.3	9.2	44.1
TOXWAT	28.6	706.3	17.8	112.4	69.4	18.9	77.6
TOXSOL	27.1	855.5	17.5	242.2	358.4	25.6	147.8
BIOAIR	42.9	783.8	19.7	602.3	1020.4	44	303.6
BIOWAT	0.4	39.2	0.4	25.3	49	1.7	13.5
BIOSOL	447.5	15787.9	260.3	10954.8	20070.6	769.9	5711.5
SO ₂	27.3	750.5	17.4	98.5	60.6	17.5	75.6
NO ₂	16.7	453.7	10.6	56.8	28.7	10.4	44.2
CO	10.3	319.1	6.8	73.8	80.4	8.4	44.8
VOC	24.3	484.7	11.1	70.1	49.9	11.5	53
PART	4.6	125.4	2.9	18.2	8.8	2.9	12.7
BOD	12	26.5	0.3	21	33.1	1.2	12.5
TSS	14.4	1470.6	15.2	945.8	1824.2	63.6	503.9
Output%	23	5	9	16	14	33	
Exp/Output	6	34	59	18	14	7	
Imp/Demand	9	72	124	93	12	4	
Normalized coefficients							
TOXAIR	33	624	194	130	116	21	100
TOXWAT	37	910	23	145	89	24	100
TOXSOL	18	579	12	164	242	17	100
BIOAIR	14	258	6	198	336	14	100
BIOWAT	3	290	3	187	363	13	100
BIOSOL	8	276	5	192	351	13	100
SO ₂	36	993	23	130	80	23	100
NO ₂	38	1026	24	129	65	24	100
CO	23	712	15	165	179	19	100
VOC	46	915	21	132	94	22	100
PART	36	987	23	143	69	23	100
BOD	96	212	2	168	265	10	100
TSS	3	292	3	188	362	13	100

Source: Author's calculations

Although production activity is the worst pollutant in the economy, final consumption of goods and services may equally cause pollution, especially for specific emission categories. Analogous results of emissions intensities for consumption are shown in Table 6. These estimated intensities expressed in volumes and coefficients refer to final consumption of goods and services (private and public consumption, investment goods included). From this table, it may be observed that only consumption of ChemI (as the case of refined fuels and fertilizers) and OthMI products generates emissions.

The best way to reduce emissions from final consumption will result from the technical efficiency in the production. This technical efficiency which results from the introduction of green tax proportional to emission intensities or specific to one or more particular emissions, may accelerate the process of substitution between pollutant and clean intermediate consumption. Reduction in emissions from final consumption will be the result of changes in emissions from production and not the direct change in consumption patterns. In some models where there is a possibility to substitution between goods in final consumption, the possibility to reduce emissions will depend on the value of elasticity of substitution between "clean" and "dirty" products from the same category (same use). This is the case of substitution among petrol fuels in the transport sector, e.g. premium, super, unleaded, regular, etc.

**Table 6. Sectoral Emission Intensities for Consumption – 1992
(tons per millions TD)**

Pollutant Type	AgriFood	Chemicals	Textiles	Other Manufacturing	Non Manufacturing Industries	Services	Total
TOXAIR	0	458.4	0	36.4	0	0	20.1
TOXWAT	0	1303.5	0	15.2	0	0	39.3
TOXSOL	0	1145.6	0	64.7	0	0	45
BIOAIR	0	0	0	326.4	0	0	66.4
BIOWAT	0	0	0	7.4	0	0	1.5
BIOSOL	0	0	0	4458.2	0	0	907.2
SO ₂	0	1408.3	0	7.2	0	0	40.5
NO ₂	0	864	0	3.1	0	0	24.6
CO	0	511.1	0	11.4	0	0	16.5
VOC	0	892.2	0	6.3	0	0	26
PART	0	237.3	0	1	0	0	6.8
BOD	0	0	0	5	0	0	1
TSS	0	0	0	275	0	0	56
Cons%	24	4	4	15	14	39	
Normalized Coefficients							
TOXAIR	0	2281	0	181	0	0	100
TOXWAT	0	3317	0	39	0	0	100
TOXSOL	0	2546	0	144	0	0	100
BIOAIR	0	0	0	492	0	0	100
BIOWAT	0	0	0	493	0	0	100
BIOSOL	0	0	0	491	0	0	100
SO ₂	0	3477	0	18	0	0	100
NO ₂	0	3512	0	13	0	0	100
CO	0	3098	0	69	0	0	100
VOC	0	3432	0	24	0	0	100
PART	0	3490	0	15	0	0	100
BOD	0	0	0	500	0	0	100
TSS	0	0	0	491	0	0	100

Source: Author's calculations

The Benchmark Scenarios

The objective of this section is the simulation of the Tunisian economy to the 2010 horizon without any pollution abatement policy and under alternatives hypothesis on trade policy. This allows for exploring the consequences of trade on growth and pollutant emission. The initial simulation which refers to the situation without the changes in trade policy provided by GATT and the partnership agreements, forms the baseline scenario to which alternatives trade liberalization is compared. Two simulations are compared to the baseline scenario. The first one LibEU (Trade Liberalization with Europe) introduces the changes in economic policy and reflects the formal undertakings given by the Tunisian government to the international community, specifically where trade is concerned. This simulation incorporates the changes in trade policy in connection with GATT, the Euro-Med Partnership agreement, and the dismantling of Multi-Fibre Agreement (MFA). The second simulation LibROW (Trade Liberalization with the Rest of the World) introduces a cut in the tariffs applied to industrial and agricultural products from the ROW similar to that implemented on European products alone.

Several assumptions have been made to define what seems to be the plausible development of the Tunisian economy up to 2010. However, this exercise in simulation must not be seen as an exercise in forecasting, for which general equilibrium models are not the best tools. The definition of

a benchmark using major exogenous hypotheses is intended merely to define a baseline scenario to which alternative policy scenarios may then be compared to isolate the specific impact of the latter. However, the fact that the value of the exogenous variables are set on *a priori* basis within a realistic confidence interval, does not have any major consequences. When the impact of alternative economic policies is assessed, it may be seen that these choices affect very little either amplitude or sign of the variations in the different aggregates relative to the baseline scenario, notably the measurement of welfare changes.

In recent works (Chemingui and Dessus, 2001 and 2002), sensitivity analyses were conducted on the choice of trade elasticities (Armington and CET elasticities) and model closure. The results show that changes were minor and the model was not sensitive to the choice of the different elasticity values.

Growth hypotheses and Economic Policies Implemented in the Baseline Scenario.

In order to construct a baseline scenario, the values of a number of variables need to be set. The rate of growth in GDP is set for the period to 2010 to estimate a growth rate for total factor productivity compatible with this development. A figure of 5.7% has been identified for the average annual GDP growth rate between 1998 and 2010 based on the targets and forecasts of the Ninth Social And Economic Development Plan. Over the same period, the rural population is assumed to grow at an average annual rate of 1.0% and urban at 1.8%. Between 1998 and 2010, labor market supply grows by 0.9% yearly in rural areas, and by an annual 2.0% in urban areas.

It is assumed that the government continues with its policy of fiscal stabilization. Budget spending (excluding investment) increases in real terms by only 1.5% annually up to 2010. In the baseline scenario, public savings are endogenous. In the alternative scenarios, they are exogenous remaining at the baseline reference level, and are obtained by endogenous shifting of the VAT vector. To neutralize the impact of changing the latter which is judged to cause distortion, (Rutherford, et al., 1995), as a reaction for example to a reduction in tariff revenue, it is assumed that the rate of VAT is gradually unified over the period 1998 to 2010. By 2010, there would be just one VAT rate applicable to all products and equal to the average revenue collected in 1992.

The changes to policy, levels of activity and public expenditure which are introduced, determine budget balance in the baseline scenario before the addition of public investment. This remains stable throughout the period at roughly +4.5% of GDP. The rate of growth in total factor productivity which relates solely to physical capital and labor, is also determined endogenously in the initial scenario. Notably, it is dependent on the rate of growth of the economy and the initial stock of physical capital, which in turn determines the rate at which the latter accumulates. At an annual average GDP growth rate of 5.7%, and with an initial stock of physical capital twice the 1992 product, the annual growth rate in total factor productivity comes out as 0.8% on average over the period 1992 to 2010. Finally, the assumption is made that there will be a hardening in external constraints. In 2010, the deficit in the trade balance will fall to 2.6% of GDP compared to 13.6% in 1992. External prices remain unchanged. Appendix 1 contains the detailed results for this simulation.

Growth and Emissions. To describe the trends in pollution emissions with respect to economic activity in Tunisia, the long-term pollution elasticities are calculated with respect to production and consumption of goods and services. These elasticities are measured as the ratio of the yearly average growth rates of polluting emissions to those of production and consumption during the period 1992-2010 obtained in the baseline scenario. This value of elasticities represents the economic trends in Tunisia without any change in the environmental policy, excluding pollution abatement policy. The value of these elasticities is presented in Table 7.

Results of this simulation shows that except TOXAIR and BOD, aggregate pollution grows at the same level as economic production. This is because most values of these elasticities are near to 1. For TOXAIR and BOD, an increase in production will result in a decrease in the pollution growth. The situation in the case of consumption is not the same. For all pollutants with an increase in consumption, it may be observed a decrease in pollution growth. In general, it may be inferred that the baseline evolution of the Tunisian economy will not increase environmental problems. In other words, the economic growth of Tunisia's economy without trade liberalization, will not accelerate the pollution emissions growth rate. The possibilities of substitution between "clean" and "dirty" goods and services introduced in the model, will help to obtain a stabilization of the pollution growth rate in Tunisia.

Table 7. Emission Elasticities - Baseline Scenario before Trade Liberalization (1992-2010)

	Production	Consumption
TOXAIR	0.94	0.97
TOXWAT	1.00	0.96
TOXSOL	1.01	0.96
BIOAIR	1.02	0.98
BIOWAT	1.01	0.94
BIOSOL	1.01	0.96
SO₂	1.00	0.96
NO₂	1.00	0.96
CO	1.01	0.95
VOC	1.01	0.96
PART	1.01	0.96
BOD	0.97	0.94
TSS	1.01	0.94

Source: Author's calculations

Trade Liberalization and Emissions

The impact of two reforms of trade policy in Tunisia is evaluated. The first one is in connection with the EU partnership agreement with Tunisia signed in 1995. This agreement stipulates a product-related reductions in tariffs applied to imports of European industrial products (see Table 3A in Appendix), between 1998 and 2010. The second reform adds to the first simulation a cut in the tariffs applied to industrial products from the ROW similar to that implemented up to that time on European products alone. Each of the two reforms is assessed separately in an endeavor to evaluate and define its intrinsic impact on the Tunisian economy and its level of pollution emissions.

Aggregate macroeconomics results of the two simulations are presented in Table 8. Industrial trade liberalization with the EU results in a 0.2% rise in real GDP between 2001 and 2010 with respect to the baseline scenario. Both total imports and total exports increase as a result of the partnership agreement with the EU. Exports grow by more than 1% per year between 2001 and 2010 compared with the baseline scenario. This positive effect of trade liberalization with Europe will be augmented

when the same cut in tariffs applied to industrial imports from the EU will be applied to imports from the ROW. An elimination of involves all trade partners. This allows Tunisian's economy to reduce or to eliminate the "diversion effects". The positive results obtained with the two simulations come from an increasingly large share of Tunisian domestic resources that are devoted to export activities with comparative advantages.

**Table 8. Macroeconomic Results of Three Simulations
(yearly % average 2001-2010)**

	Baseline	LibEU	LibROW
GDP	5.80	6.04	6.11
Production	5.03	5.28	5.45
Consumption	5.23	5.46	5.57
Investment	6.21	6.46	6.59
Exports	5.76	6.98	7.27
Imports	4.88	6.08	6.36
Tariffs Revenue	5.33	-4.43	-7.44
Macro- Sectoral Output			
AgroFood	4.10	4.09	4.14
Extraction	4.56	3.97	4.30
Chemicals	2.61	2.42	4.38
Textiles	-1.74	1.03	0.65
Other Manufacturing	5.48	5.36	5.57
Non Manufactured Industries	4.66	4.84	4.98
Services	7.09	7.29	7.28

Source: Author's calculations

Table 9 indicates the new values of long-term pollution elasticities with respect to production and consumption obtained with the two simulations related to trade liberalization in Tunisia, and calculated during the period 1992-2010. Except in some cases (BOD in production, and BIOWAT, BOD and TSS in consumption), aggregate pollution grows more intensively than production and consumption in the Tunisian economy. This is the case when the value of the elasticity exceeds the unity.

Consider now the growth rates of output and pollution emissions by macro-sectors. Sectoral variations in emissions both by production and consumption are presented in Table 4A (Appendix), which indicates the average growth rate of pollutant emissions between 1992 and 2010. Growth rates of output are presented for the three-benchmark scenarios by pollutant and by aggregate sector in Table 5A (Appendix). For instance, it may be seen that in "unilateral trade liberalization with all partners scenario", the average growth rate of output in chemicals sector between 2001 and 2010 is 1.8% higher than the value in the baseline scenario and 2% higher than its level in the trade integration scenario with Europe. The chemicals sector as previously mentioned, is the most polluting sector in Tunisia. The changes in output growth rate in the remaining polluting sectors (Extraction and Textiles) are quite lower than the chemicals sector. In summary, the basic observation is that Tunisia

risks a specialization in dirty production under the two-benchmark trade scenarios explored here if no corrective environmental policy is adopted. This is a consequence of sectoral growth rates of output in polluting sectors and long-term emission elasticities.

Table 9: Emission Elasticities - Scenarios of Trade Liberalization in Tunisia (1992-2010)

	LibEU		LibROW	
	Production	Consumption	Production	Consumption
TOXAIR	1.03	1.07	1.14	1.10
TOXWAT	1.13	1.06	1.27	1.10
TOXSOL	1.10	1.04	1.19	1.07
BIOAIR	1.06	1.02	1.11	1.03
BIOWAT	1.05	0.96	1.11	0.98
BIOSOL	1.06	1.00	1.11	1.01
SO ₂	1.15	1.06	1.30	1.10
NO ₂	1.15	1.06	1.30	1.10
CO	1.11	1.05	1.22	1.09
VOC	1.14	1.06	1.28	1.10
PART	1.15	1.06	1.29	1.10
BOD	0.99	0.96	1.03	0.98
TSS	1.05	0.96	1.11	0.98

Source: Author's calculations

Decomposition of Pollution Changes

The analysis of the decomposition of emission by origin is very instructive. According to Beghin et al. (1995), three types of effects are distinguished in the variation of emission levels: the composition effect, the technology effect, and the scale effect. The composition effect takes into account the modification of the proportion of polluting products in the aggregate output. The technological effect reflects changes in pollution due to alteration in the production technology. The scale effect describes the impact of increased volumes of output on pollution emissions.

Consider the following identity which simply states that total emission for each type of pollutant is equal to the sum of sectoral emissions:

$$E = \sum_i E_i = \sum_i ((X_i / X_{tot}) * (E_i / X_i) * X_{tot}) \quad (3)$$

The total variation in emission levels may be measured as the sum of the mentioned three effects by differentiating the shown identity:

$$\partial E = \sum_i [\partial(X_i / X_{tot}) * (E_i / X_i) + \partial(E_i / X_i) * X_i + \partial(X_{tot}) * (E_i / X_{tot})] \quad (4)$$

Where ∂ is the partial differential operator; E for total emission volume; Xtot for total output (in real terms); Ei as the sectoral emission volumes and Xi as the sectoral output. The first part of Equation 4 represents the composition effect. The second one represents the technological effect and the last part, the scale effect. A similar formula is used in the case of emissions originating from final consumption, but the technological effect is absent.

Table 6A (Appendix) displays these results for each effluent for the three-benchmark scenarios. Note that changes in the technology component are exogenous for the production in the baseline scenario because of capital productivity calibration, and zero for the consumption because it is assumed there is no technological change embodied in the consumption methods (Bussolo and al, 2001).

On the production side, decomposition of the origin of pollution growth in the baseline scenario reveals that the scale effect is dominant for all pollutants. Their share in the total emissions growth varies between 99.4 and 112.1% of the total emissions growth in this scenario. Technological effect measured by the decreases in the pollution intensity per unit of output, contributes only to approximately 2% in the total emissions growth (except BIOAIR, BIOSOL and TSS, for which the share of technological effect is less than 1%). On the consumption side, only composition and scale effects are observed to be determinants of emissions growth. Composition effect plays a more significant role in the evolution of pollution types in consumption than in production activity. Its share varies between 14.5 and 20.0%.

In the benchmark scenario of trade integration with Europe, trade liberalization seems to increase the composition effect share in the total of pollution emissions growth. This increase of the composition effect depends on the scale effect, which decreases by the same % as the increase in the composition effect. However, the technological effect remains at its levels as in the baseline scenario, except for some pollutants. This includes PART, BOD and TSS pollutants, for which a very small substitution of non-polluting inputs by polluting inputs are observed. As for the consumption activity, trade liberalization with the EU decreases the role of the composition effect in the growth of pollution emissions. This reveals a sensitivity to relative prices.

The impacts of unilateral liberalization of industrial imports from all partners increase the share of composition effect in the growth of emissions. However, the share of technological effect remains at its level in the scenario of trade integration with Europe. In both cases (trade integration with Europe or multilateral trade liberalization with all partners), the cut in tariffs applied on Tunisian industrial imports tends to increase the role of composition effect in the growth of emissions, but the scale effect remains dominant as determinant of pollution emissions growth.

Alternative Environmental Policy Scenarios

Choice of Pollution Abatement Instrument

The objective of this section is to identify the environmental instrument to be used in the CGE model in order to implement a pollution abatement policy. Policy interventions aimed at improving health and welfare are of many sorts, and cost-conscious governments need to estimate the relative cost-effectiveness of different sorts of interventions. Existing literature on pollution abatement instruments distinguish two ways used by the government and for each of them, a different objective of economic evaluation. The first one is when the government chooses the instruments of pollution abatement and in this case, the scope of all studies is to look at its effects or the costs of this policy, mainly on the macroeconomic and sectoral levels. The second way is when the government fixes a pollution emission level, and looks at the policy instruments to be used in order to achieve these targets. In the two cases, the choice of instrument is very important.

At least two instruments may be identified: (a) technological standard and (b) pollution tax. In this study, the pollution tax as instrument for pollution emissions abatement is used. Literature on CGE model based on technological standard uses the notion of product differentiation. For this purpose, the literature distinguishes mostly two categories, i.e. green product and dirty product. This kind of model integrates a specific production and consumption function for each specific product category. The same differentiation is introduced in the international trade specification according to geographical origin. For more information on this kind of models, see Schubert and Zagame (1998).

In this case, and given the modeling and the calibration process of the model, the use of pollution tax seems to be more realistic and easier.

Existing literature on ecological tax reforms in open economies tends to focus on the following two aspects: (a) the effects of trade reforms on the environment and (b) the consequences of environmental policies on trade flows. More recent literature examines, in a public finance setting, the interactions between new fiscal instruments and pre-existing taxes. Trade instruments to protect the environment have been found to be a blunt and inefficient approach to environmental policy. In a first best world, policy instruments directly linked to the source of the externality (production and consumption activities, rather than trade) are proved to be much more efficient. Taxes on effluents, abatement subsidies, marketable pollution permits should be used in this case. Even in a second best world, the optimal policy to abate emissions would be a targeted uniform tax per unit of pollution. This would *directly* discourage the emissions of pollutants, in contrast with trade measures, which will affect pollution activities only *indirectly* through additional distortions and resource misallocations (Bussolo et al., 2000).

Environmental regulations, by modifying production costs, influence trade patterns through changes in comparative advantage. A standard prediction for countries with large absorptive capacity and loose ecological norms is a specialization in dirty industries (pollution heavens). Empirical research tends to confirm that developing economies specialize in 'dirty' industries. This could suggest that developing economies have a real comparative advantage in dirty productions, and hence a trade-off between trade liberalization and environmental preservation could occur. Another set of issues that receive quite a bit of attention, concerns the appealing idea of tax discrimination between 'good things', such as trade (or labor), and 'bad things', such as pollution. In particular, the idea of tax swaps (substituting distortionary taxes' revenues with environmental tax proceeds) suggests the possibility of generating a double dividend (less pollution and a more efficient economy). Numerous studies have analyzed various kinds of tax swaps and one major conclusion is that the potential 'free lunch' may be eroded by general equilibrium effects causing changes in the relative prices of inputs and outputs and that only certain special second best initial conditions will guarantee it.

Introduction of Emission Taxes in the CGE model for Tunisia

Pollution taxes may be generated in the model in either of two ways. It may either be specified exogenously (in which case it is multiplied by a price index to preserve the homogeneity of the model), or it may be generated endogenously by specifying a constraint on the level of emission. In this study and given its objective, the latter case is adopted.

Equation 5 defines the total level of emissions for each type of pollutant p . The bulk of the pollution is assigned to the direct consumption of goods which is the second term in the expression. The level of pollution associated with the consumption of each good is constant, i.e. there is no difference in the amount of pollution emitted per unit of consumption whether it is generated in production or in final demand consumption. The first term in Equation 5 represents *process* pollution. It is the residual amount of pollution in production that is not explained by the consumption of inputs. In the estimation procedure, a process dummy has proven to be significant in certain sectors.

The remaining equations reproduce the corresponding equations in the text if a pollution tax is imposed. This is actually endogenously calculated as the shadow price of Equation 5, once a target on the level of emission has been exogenously specified. The tax is implemented as an excise tax, i.e. it is implemented as a tax per unit of emission. It is converted to a price wedge on the consumption of the commodity (as opposed to a tax on the emission), using the commodity specific emission coefficient. For example in Equation 6, the tax adds an additional price wedge between the unit cost of production exclusive of the pollution tax and the final cost of production. Let production be equal to 100 (million Dinars), and let the amount of pollution be equal to 1 ton of emission per 10 million Dinars of output. Then the total emission in this case is 10 tons. If the tax rate is equal to 25 Dinars per ton of emission, the total tax bill for this sector is 250 Dinars. In the formula below, β_i^p is equal to 0.1 (ton per million Dinars), XP is equal to 100 (millions Dinars), and τ^{Poll} is equal to 25 Dinars. The consumption based pollution tax is added to the Armington price (see Equation 7). However, the Armington decomposition occurs using basic prices, therefore, the taxes are removed from the Armington price in the decomposition formulae (see Equations 8 and 9). Equation 10 determines the modification to the government revenue equation.

$$E_p = \sum_i \beta_i^p XP_i + \sum_i \sum_j \alpha_j^p C_{i,j} + \sum_j \alpha_j^p X_i^{Armin gton} \quad (5)$$

$$PP_i XP_i = PX_i XP_i + \sum_p \beta_i^p XP_i \tau^{Poll} \quad (6)$$

$$PA_i = \left[\beta_i^d PD_i^{1-\sigma_i^m} + \beta_i^m PM_i^{1-\sigma_i^m} \right]^{1/(1-\sigma_i^m)} + \sum_p \alpha_i^p \tau_{Poll} \quad (7)$$

$$XD_i = \beta_i^d \left[(PA_i - \sum_p \alpha_i^p \tau^{Poll}) / PD_i \right] XA_i \quad (8)$$

$$XM_i = \beta_i^m \left[(PA_i - \sum_p \alpha_i^p \tau^{Poll}) / PM_i \right] XA_i \quad (9)$$

$$GRev = MiscRev + Tax^h + \sum_p \tau^{Poll} E_p \quad (10)$$

The Effects of Pollution Abatement Policy on Growth in Tunisia

This section deals with the evaluation of the impact of the various pollution abatement policies which might be envisaged by Tunisia as part of a new economic policy aimed to protect environment and increase benefits from pollution reduction. As previously explained, pollution taxes directly targeted to affect polluting agents behavior in order to reduce environmental damage, but they may have some costs in terms of economic growth. For an exogenous reduction rate in emission volumes, the model endogenously calculates the tax rate. The result is analogous to the implementation of tradable pollution rights where the equilibrium price of these rights is equal to the applied tax (Bussolo et al., 2000).

The gradual reduction of pollution emissions between 2001 and 2010 is simulated in addition to trade liberalization of industrial products between Tunisia and the EU. This scenario seems to be a more realistic trend of evolution of the Tunisian economy. Specifically, the environmental policy adopted here, calls for phasing in a 25% reduction with respect to the baseline scenario without trade liberalization. The phasing entails sequential reductions of 10% in 2001, 15% in 2004, 20% in 2007, and 25% in 2010

The results of the 13 simulations combined trade liberalization with Europe and reduction of emissions of each pollutant are compared with the benchmark scenario of trade integration with Europe and baseline scenario. In other words, the average annual growth rate of the macroeconomic ratios in the environmental scenario is compared to the trade integration and baseline scenarios. The main advantage of coordinated reforms is to combine efficiency gains from free trade with distortions implemented to achieve second-best environmental objectives.

Table 10. Results of Air Pollutants Abatement on Macro variables and Sectoral Production Growth Rates (yearly % average in the period 2001-2010)

	Baseline	Trade Integration with EU	PART	SO ₂	NO ₂	VOC	CO	TOXAIR	BIOAIR
Macro Variables									
Real. GDP	5.80	6.04	6.03	5.83	5.93	6.04	6.02	6.03	5.90
T. Consumption	5.23	5.46	5.44	5.36	5.38	5.45	5.45	5.42	5.35
T. Investment	6.21	6.46	6.25	6.34	6.38	6.46	6.45	6.45	6.35
T. Exports	5.76	6.98	6.93	6.88	6.92	6.97	6.95	6.90	6.60
T. Imports	4.88	6.08	6.05	6.00	6.01	6.08	6.06	6.05	5.94
Sectoral Production									
AgriFood	4.10	4.09	4.10	4.10	4.10	4.09	4.11	4.10	4.12
Extraction	4.56	3.97	3.82	3.95	3.94	3.85	3.95	3.95	3.80
Chemicals	2.61	2.42	2.25	2.28	2.38	2.35	2.38	2.40	2.10
Textiles	-1.74	1.03	1.02	1.05	1.04	1.04	1.04	1.02	1.10
Other Manufacturing	5.48	5.36	5.25	5.35	5.35	5.38	5.28	5.34	5.30
Non. Man. Industries	4.66	4.84	4.89	4.90	4.85	4.85	4.75	4.79	4.85
Services	7.09	7.29	7.22	7.30	7.18	7.18	7.25	7.29	7.23

Source: Author's calculations

Table 11. Results of Water and Land Pollutants Abatement on Macro variables and Sectoral Production Growth Rates (yearly % average 2001-2010)

	Baseline	Trade Integration with EU	BOD	TSS	TOX WAT	BIOWAT	TOXSOL	BIOSOL
Macro Variables								
Real. GDP	5.80	6.04	6.04	5.85	6.02	6.03	6.00	5.60
T. Consumption	5.23	5.46	5.45	5.45	5.40	5.41	5.35	5.25
T. Investment	6.21	6.46	6.39	6.40	6.40	6.39	6.36	6.29
T. Exports	5.76	6.98	6.93	6.63	6.83	6.95	6.80	6.45
T. Imports	4.88	6.08	6.05	5.85	6.06	6.04	6.02	5.72
Sectoral Production								
AgriFood	4.10	4.09	4.10	4.13	4.11	4.09	4.10	4.15
Extraction	4.56	3.97	3.95	3.48	3.78	3.88	3.75	3.25
Chemicals	2.61	2.42	2.40	2.25	2.35	2.39	2.27	2.05
Textiles	-1.74	1.03	1.04	1.20	1.04	1.04	1.05	1.15
Other Manufacturing	5.48	5.36	5.34	5.26	5.34	5.33	5.32	5.12
Non.Man. Industries	4.66	4.84	4.79	4.72	4.80	4.81	4.75	4.63
Services	7.09	7.29	7.26	7.18	7.20	7.25	7.17	7.12

Source: Author's calculations

Tables 10 and 11 elucidate the economic consequences of the abatement policies. The most significant insight here concerns the negligible aggregate cost (negative) of pollution in terms of forgone real average growth rate of GDP between 2001 and 2010 for most simulations, except for four among them. These include SO₂, BIOAIR, TSS and BIOSOL for which average annual growth rate of GDP sharply went down by about 0.2% compared with the trade integration with the EU scenario. The marginal effects on economic growth observed in most pollution abatement simulations may be explained by three major reasons. The first is related to the fact that these policies seem to affect productive resources (capital and labor) from more to less polluting activities. This first reason represents the composition effect, which plays an important role in this process. In fact, some sectors reduce their output and consequently their factor demands; other industries expand and take advantage of the non-polluting resources released by the contracting sectors.

The second reason is related to the substitution possibilities among inputs, where an increase is observed in the use of less polluting inputs compared with more polluting ones. These changes in the structure of the inputs used in the production activities, represent the process towards the implementation of cleaner technologies with more labor and capital and cleaner energy sources.

The third reason is about the distribution scheme of the new taxes' revenue generated by the green taxes. These taxes according to the closure feature of this model, are used by the government to reduce its budget deficit and then to reduce the VAT rate used by this model as the instrument to

substitute the loss generated by the free trade agreement with the EU on tariffs revenue. This decrease in VAT rate applied in Tunisia, reduces the rate of taxation in the economy and consequently, productive activities become more competitive. In other cases, and if the emission taxes were to be redistributed to households for example, the economic cost of environmental policies becomes higher in Tunisia as result of the VAT high level.

The major consequence of pollution abatement policies is to reduce production generated by more environmental polluting activities (e.g. Extraction, Chemicals, Other Manufacturing) and to increase production of activities less polluting (e.g. AgriFood, Textiles, Non-Manufacturing, and Services). This is the immediate result of pulling resources from polluting to less or nonpolluting sectors. As may be observed in the detailed results of these simulations, the changes in the average annual growth rates in production are not considerable. In the more detailed industrial classification, the changes are more significant, especially in the polluting sectors such as chemicals and extraction.

To summarize, the economic results indicate that the potential exists for significant reduction of pollution in many effluent categories, without seriously compromising economic growth objectives, except for SO₂, BIOAIR, TSS and BIOSOL. To do this however, and as Bussolo et al. (1999) suggest, it would entail appreciable changes in the composition of domestic production, employment, and other resource allocation, which may lead to policy challenges in the Tunisian social and political agenda.

Conclusion and Policy Implications

The Kyoto Protocol to the United Nation Convention on Climate Change signed in Kyoto in December 1997 sets goals for emissions reduction for countries included in Annex I (Footnote 1), which includes mainly developed countries. Non Annex I countries (mainly developing countries), do not need to abide to any emission reductions. However, the protocol devised an emissions trading framework that would allow countries (mainly Annex I) to invest in GGHG reduction projects in other countries (non Annex I), and share part of the emissions credits (Cifuentes et al., 2000). It is common knowledge however, that in order to stabilize the global concentrations of GHG, it is necessary for all countries, including developing countries, to reduce emissions. However, within the existing framework, it is not clear for a developing country if it is beneficial to enter voluntarily in an emission reduction scheme or not. In addition, for most developing countries, there is a range of higher priority development like poverty and unemployment reduction, improve growth and exports, and exports diversification. In these countries, governments may be hesitant to consider any emission abatement policies, justified by their beliefs on the significant economic costs related to the adoption of such policies.

Recently, a number of studies has focused on the direct and ancillary benefits of reduced emissions. Most of these studies highlight the public health benefits of reduced emissions of air pollutants and energy saving mechanism. Other studies have looked at damages, notably crop damage, forest damage and materials damage caused by emissions. On the basis of these studies, the possibility of reaping direct and ancillary benefits from pollution abatement are generally accepted⁽¹⁶⁾.

This paper has analyzed the economic implications of pollution abatement policies for Tunisia in the context of trade liberalization. Empirical results show the impacts of trade liberalization on pollution emissions and pollution abatement policies on the Tunisian economic growth. Economic integration of Tunisia with the EU would lead to an increase in pollution and environmental degradation. The pollution elasticities with respect to production and consumption increase as result of trade liberalization with the EU. The extension of the abolition of tariffs on industrial products

⁽¹⁶⁾ For a survey of these studies and their estimations of the benefits of pollution abatement policy, readers may refer to the Proceedings of the Workshop on the Ancillary Benefits and Costs of Green House Gas Mitigation Strategies, Resources for the Future, Washington D.C., 27-29 March 2000.

imported from the EU increases the long-term elasticities of pollution. Trade liberalization seems to attract productive resources to polluting or “dirty” activities. This appears on the composition of the pollution growth in Tunisia where the technological effect increases between the baseline scenario and benchmark scenarios with trade liberalization. However, the scale effect remains dominant as determinant of pollution emission growth in Tunisia.

The economic implications of pollution abatement policies for Tunisia show that Tunisia may achieve pollution reduction targets (25% reduction in 2010 compared to the level of pollution emission in 2001) without seriously compromising economic growth objectives. This negligible negative effects on growth may be explained by the changes in the composition of domestic Tunisian economic activity, where productive resources are easily shifted from more to less polluting activities. These results may also be explained by the substitution of more to less polluting inputs. An example is the case of petroleum and electricity. Environmental policy reforms that target emissions linked to the utilization of polluting goods (in either intermediate or final use), are the best ways to achieve pollution mitigation. Furthermore, free trade and trade integration represent important sources of growth opportunities. When combined with appropriate environmental policies, it may raise material living standards in Tunisia and reduce environmental degradation.

However, extensions of the present work are manifold and necessary. These extensions may be operated at many levels. Firstly, it would be desirable to have an estimation of pollution coefficients specific to the economic activity in Tunisia to re-estimate the economic impacts of pollution abatement. Following should be an analysis of the difference in these results when the IPPS method or specific data for pollution in Tunisia are used. In addition, the technological effect is ignored in the estimations of emission coefficients, which remains constant before and after trade liberalization. Generated alternative estimates in which emission coefficients are allowed to vary with trade liberalization, may provide more realistic results of the economic impact of pollution abatement in the context of trade liberalization.

Secondly, it may be desirable to expand the model to include measurable ancillary effects mainly on public health and crop yield effects, as has been done by Chemingui et al. (2001) for India and Bussolo and O’Connor (2001) for China. This allows the estimation of the net effect of pollution abatement in Tunisia taking into account economic costs and direct and ancillary benefits of such policies.

The last aspect of extension of the present work is related to dynamic features of the CGE model used. Agents are assumed to be myopic and to base their decisions on static expectations about prices and quantities. The introduction of emission taxes may affect agents’ decision on investment and consumption. The introduction of agents anticipations about taxes seem to be a significant issue in the analysis.

References

- Adkins, L. G., and R. F. Garbaccio. 1999. A bibliography of CGE models applied to environmental issues. U.S. Environmental Protection Agency, Office of Economy and Environment (website: <http://www.ksg.harvard.edu/tep/cge.bib.2e.pdf>).
- Armington, P. 1969. A theory of demand for products distinguished by place of production. *IMF Staff Papers*, Vol. 16(1): 159-178.
- Anan, K., H. A. Aaheim and H. M. Seip. 2000. Reduced Damage to Health and Environment from Energy Saving in Hungary. Presented at the Workshop on the Ancillary Benefits and Costs of Greenhouse Gas Mitigation Strategies, Resources of the Future, Washington, D.C., March 27-29.

Baldwin, R. E. 2000. Trade and growth: Still disagreement about the relationships. Paper presented at the OECD informal workshop on The Causes of Economic Growth held in Paris, 6-7 July.

Beghin, J., B. Bowland, S. Dessus, D. Roland-Holst and D. van der Mensbrugghe,. 1996. A trade liberalization, environmental policy, and urban public health in Chile. Paper presented at CONAMA and Universidad de Chile, Santiago.

_____, S. Dessus, D. Roland-Holst, and D. van der Mensbrugghe. 1996. General equilibrium modeling of trade and the environment. OECD Development Centre Technical Paper, Paris.

_____, S. Dessus, D. Roland-Holst and D. van der Mensbrugghe. 1997. A trade and environmental linkages in Mexican agriculture. Agricultural Economics. Vol. 17, No. 2/3: 115-131.

_____. and M. Potier. 1997. Effects of trade liberalization in the manufacturing sector. The World Economy. Vol 20, No 4:435-456.

_____, D. Roland-Holst and D. van der Mensbrugghe. 1994. A survey of the trade and environment nexus: global dimensions. OECD Economic Studies. Winter, No23: 167-192.

_____, D. Roland-Holst and D. van der Mensbrugghe. 1998. Trade and pollution linkages: Piecemeal reform and optimal intervention. Canadian Journal of Economics.

_____, D. Roland-Holst, and D. van der Mensbrugghe. 1995. A trade liberalization and the environment in the Pacific Basin: Coordinated approaches to Mexican trade and environment policy. American Journal of Agriculture Economics. Vol 77, No 3:778-885.

Birdsall, N. and D. Wheeler. 1992. Trade policy and industrial pollution in Latin America: Where are the pollution havens? In International Trade and the Environment. Edited by P. Low. Washington, D.C., pp 159-168.

Burniaux, J.M., G. Nicoletti and J. Oliveira-Martins. 1992. GREEN: a global model for quantifying the costs of policies to curb CO₂ emissions, OECD Economic Studies, Vol. 19, pp 21-32, Winter.

Bussolo, M., 1999. The Technical Specification of The Green Tax Long Run General Equilibrium Model. Mimeo, Fedesarrollo, Bogota, Colombia.

_____ and S. Dessus, 1996. Politiques de l'environnement et liberalisation des échanges au Costa Rica: une vue d'ensemble. OECD Development Centre Technical Paper No. 110, Paris.

_____ and D. O'Connor. 2002. Climate policy in China: Estimated net welfare gains from pollution reduction in the industrial heartland. OECD Development Centre Technical Paper (forthcoming).

_____. and D. Pinelli, 2001. Green taxes: environment, employment and growth: A computable general equilibrium analysis for Italy. Final Report of the Study for the Fondazione Eni Enrico Mattei, Italy.

_____, C. Zinnes, and S. Dessus, 2000. Economic instruments, the environment, and regional trade arrangements: A CGE analysis of El Salvador in the first decade of the 21st century. Development Discussion Paper No. 763, Harvard Institute for International Development.

Chemingui, M.A, M. Bussolo, and D. O'Connor. 2001. The technical specification and calibration of the green tax India long run general equilibrium model. OECD Development Centre Technical Paper (forthcoming).

_____ and S. Dessus. 2002. Food Security in Tunisia: Trends and Policy Options. In Food and Agriculture in the Middle East. Edited by H. Lofgren and J. Olmsted. Stanford: Elsevier Press/Middle East Economic Association.

_____ and _____. 1999. La libéralisation de l'agriculture Tunisienne et l'Union Européenne: une vue prospective. OECD Development Centre Technical Paper No. 144, Paris.

_____ and _____. 2001. The liberalization of Tunisian Agricultural and The EU: a prospective Analysis. In Towards Arab and Euro-Med Regional Integration. Edited by S. Dessus, J. Devlin and R. Safadi. Paris: OECD Development Center.

Cifuentes, L. A., E. Sauma, H. Jorquera and F. Soto, 2000. Preliminary estimation of the potential ancillary benefits for Chile. Presented at the Workshop on the Ancillary Benefits and Costs of Greenhouse Gas Mitigation Strategies, Resources of the Future, Washington, D.C., March 27-29.

Copeland, B., 1994. International trade and the environment: policy reform in a polluted small open economy. *Journal of Environmental Economics and Management*, Vol 26: 44-65.

_____ and M.S. Taylor. 1994. North-South trade and environment. *The Quarterly Journal of Economics*, August: 755-787.

Dean, J. M. 1998. Does trade liberalization harm the environment? A new test. Presented at the World Bank Conference on Trade, Global Policy and the Environment.

Dessus, S., D. Roland-Holst and D. van der Mensbrugge. 1994. Input based pollution estimates for environmental assessment in developing countries. OECD Development Centre Technical Paper No.101, Paris.

Grossman, G. and A. Krueger. 1995. Economic growth and the environment. *The Quarterly Journal of Economics*, May: 353-377.

Hettige, H., P. Martin, M. Singh, and D. Wheeler. 1994. The industrial pollution projection system. Policy Research Working Paper No. 1431 (Part I), World Bank, Washington, December.

IMF. 1996. Tunisia: Recent economic developments. IMF Staff Country Report No. 96/27, Washington D.C.

_____. 2000. Tunisia: Recent economic developments. IMF Staff Country Report No.. 00/37, Washington D.C.

Lee Davis, D., A. Krupnick and G. McGlynn. 2000. Ancillary benefits and costs of greenhouse gas mitigation: An overview. Presented at the Workshop on the Ancillary Benefits and Costs of Greenhouse Gas Mitigation Strategies, Resources of the Future, Washington, D.C., March 27-29.

Lluch, C. 1973. The extended linear expenditure system. *European Economic Review*, Vol. 4: 21-32.

Martin, W. 1999. Modeling the impacts of trade agreements on the environment. World Bank Working Paper.

O'Connor, D. 2000. Ancillary benefits estimation in developing countries: A comparative assessment. Presented at the Workshop on the Ancillary Benefits and Costs of Greenhouse Gas Mitigation Strategies, Resources of the Future, Washington, D.C., March 27-29.

fPearce, D. 2000. Policy frameworks for the ancillary benefits of climate change policies. Presented at the Workshop on the Ancillary Benefits and Costs of Greenhouse Gas Mitigation Strategies, Resources of the Future, Washington, D.C., March 27-29.

Perroni, C. and R. Wigle. 1994. International trade and environmental quality: How important are the linkages?. *Canadian Journal of Economics*, Vol 27: 551-567.

Rutherford, T., E. Rustm and D. Tarr . 1995. L'accord de libre-échange entre la Tunisie et l'Union Européenne. Confidential final report, March.

Schubert, K., and P. Zagame. 1998. L'environnement. Vuibert , collection Economie, Paris, 457 pp.

Selden, T. M. and D. Song. 1994. Environmental quality and development: Is there a Kuznets curve for air pollution emissions? *Journal of Environmental Economics and Management*, No 27: 147-162.

Vogel, D. 2000. The environment and international trade. *Journal of Policy History*, Vol 12 No 1: 72-100.

World Bank, 1994 and 2001. MENA environmental strategy. Working Papers.

_____. 1995. Republic of Tunisia: Towards the 21st Century. Country Economic Memorandum in two volumes, Washington D.C.

_____. 2000. World Bank Development Indicators. Washington, D.C.

Statistical Appendix

Table 1. Production Dummies – Emission Coefficients (pounds per thousand TD)

	TOXAIR	TOXWAT	TOXSOL	BIOAIR	BIOWAT	BIOSOL	SO ₂	NO ₂	CO	VOC	PART	BOD	TSS
Agri (15 activities)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Livestock	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Forestry	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fishing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Meat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Milk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flour-milling	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Edible Oils	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Canned Goods	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sugar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Other food products	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Beverages	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mining and quarrying	4250.1	5239.97	30922.1	80.7583	4.47779	1731.17	4362.93	1899.16	6924.15	3818.79	608.942	3029.6	166826
Steel-Making	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Metals	0	0	3042.68	42.6902	0	354.314	0	0	0	0	0	0	0
Agricultural Machinery	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transport materials	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Electrical Materials	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Electronic Materials	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Household Equipment	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chemicals	4907.8	13955.2	12264.2	0	0	0	15076.99	250.22	5471.18	9551.17	2540.55	0	0
Yarn	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carpets	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Clothing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Leather	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wood Industry	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Paper industry	510.055	2446.52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Plastics	9038.41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Other Manufactured Products	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Petroleum Oil and Gas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Electricity	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Water	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Other services													

Table 2. Consumption Emission Coefficients (pounds per thousand TD)

	TOXAIR	TOXWAT	TOXSOL	BIOAIR	BIOWAT	BIOSOL	SO ₂	NO ₂	CO	VOC	PART	BOD	TSS
Agri (15 activities)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Livestock	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Forestry	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fishing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Meat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1. Ea 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4417.048	0	0
Flour-milling	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Edible Oils	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Canned Goods	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sugar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Other food products	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Beverages	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1922.13	0	0	0
Mining and quarrying	0	0	0	0	0	0	37.1835	92.4067	0	0	7.805	0	0
Steel-Making	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Metals	0	0	0	0.46363	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Agricultural Machinery	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transport materials	0	0	0	0.00401	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Electrical Materials	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Electronic Materials	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Household Equipment	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chemicals	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	117.49
Yarn	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carpets	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Clothing	1110.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Leather	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wood Industry	0	0	0	0	0	0	0	0	841.148	380.812	255.338	0	0
Paper industry	85.42	1457.56	233.036	0	0	0	616.813	273.142	226.651	0	78.372	546.2285	575.966
Plastics	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Other Manufactured Products	0	0	0	0	0	0	0	0	0	396.646	0	0	0
Petroleum Oil and Gas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Electricity	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Water	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Other services													

Table 3. Planned Removal of Tariffs on Imports from the EU (%)

	1995	1998	2001	2004	2007	2010
Meat	64	64	64	64	64	64
Milk	55	55	55	55	55	55
Flour-milling	35	35	35	35	35	35
Edible oils	29	28	27	25	25	25
Canned goods	39	39	39	39	39	39
Sugar	18	18	17	17	17	17
Other food products	214	211	202	193	192	191
Beverages	49	49	49	46	44	41
Mining and quarrying	31	27	20	10	5	0
Steel-making	18	13	7	1	1	0
Metals	33	28	23	14	7	0
Agricultural machinery	14	7	5	3	1	0
Transport materials	34	31	23	14	6	0
Electrical materials	17	9	6	3	1	0
Electronic materials	25	13	9	4	2	0
Household equipment	48	42	35	22	11	0
Chemicals	24	20	12	3	2	0
Yarn	5	5	4	3	1	0
Carpets	69	62	48	30	21	12
Clothing	2	2	2	1	0	0
Leather	5	5	4	2	1	0
Wood industry	33	31	26	16	8	0
Paper industry	28	25	22	14	7	0
Plastics	29	24	15	7	3	0
Other manufactured products	8	7	5	3	1	0

Source: Chemingui and Dessus (2001).

Table 4. Average Annual Growth Rate of Sectoral Emissions by Production and Consumption 1992-2010
(in %)

Pollutant Type	Baseline Production							Lib EU Production							Lib ROW Production						
	AgFo.	Extr.	Chem.	Text.	O.Man	N.Man	Serv.	AgFo.	Extr.	Chem.	Text.	O.Man	N.Man	Serv.	AgFo.	Extr.	Chem.	Text.	O.Man	N.Man	Serv.
TOXAIR	4.5	5.1	5.4	1.6	7.2	6.1	7.5	4.4	5.3	7.3	1.2	7.8	6.5	7.5	4.4	5.7	9.1	0.9	8.0	6.6	7.4
TOXWAT	4.2	5.1	5.4	3.0	7.1	6.0	6.4	4.2	5.3	7.3	2.6	7.7	6.4	6.4	4.2	5.7	9.1	2.3	7.8	6.5	6.4
TOXSOL	4.3	5.1	5.4	2.9	6.7	6.2	5.8	4.2	5.3	7.3	2.5	7.3	6.6	5.8	4.2	5.7	9.1	2.3	7.5	6.7	5.8
BIOAIR	5.2	5.1	5.4	2.0	6.4	6.2	5.2	5.2	5.3	7.3	1.6	6.8	6.5	5.2	5.2	5.7	9.1	1.3	6.9	6.7	5.2
BIOWAT	5.7	5.1	5.4	2.4	5.1	6.3	4.4	5.7	5.3	7.3	2.0	5.3	6.6	4.3	5.7	5.7	9.1	1.8	5.5	6.7	4.3
BIOSOL	5.3	5.1	5.4	2.1	6.0	6.2	4.8	5.3	5.3	7.3	1.8	6.3	6.6	4.8	5.3	5.7	9.1	1.5	6.4	6.7	4.8
SO ₂	4.0	5.1	5.4	3.1	7.3	6.0	6.6	3.9	5.3	7.3	2.7	8.0	6.3	6.6	4.0	5.7	9.1	2.4	8.2	6.4	6.6
NO ₂	4.0	5.1	5.4	3.1	7.4	5.9	6.6	3.9	5.3	7.3	2.7	8.1	6.2	6.6	4.0	5.6	9.1	2.4	8.3	6.3	6.6
CO	4.1	5.1	5.4	3.1	6.8	6.2	6.1	4.0	5.3	7.3	2.6	7.3	6.5	6.1	4.0	5.7	9.1	2.4	7.4	6.7	6.1
VOC	4.9	5.1	5.4	3.1	7.3	6.0	6.5	4.9	5.3	7.3	2.7	8.0	6.4	6.5	4.9	5.7	9.1	2.4	8.1	6.5	6.5
PART	4.0	5.1	5.4	3.1	7.2	5.9	6.6	3.9	5.3	7.3	2.7	7.8	6.3	6.6	4.0	5.7	9.1	2.4	7.9	6.4	6.6
BOD	4.8	5.1	5.4	2.3	5.5	6.3	4.4	4.7	5.3	7.3	2.0	5.3	6.6	4.3	4.7	5.7	9.1	1.8	5.4	6.7	4.3
TSS	5.7	5.1	5.4	2.4	5.1	6.3	4.4	5.7	5.3	7.3	2.0	5.3	6.6	4.3	5.7	5.7	9.1	1.7	5.5	6.7	4.3
	Consumption							Consumption							Consumption						
	AgFo.	Extr.	Chem.	Text.	O.Man	N.Man	Serv.	AgFo.	Extr.	Chem.	Text.	O.Man	N.Man	Serv.	AgFo.	Extr.	Chem.	Text.	O.Man	N.Man	Serv.
TOXAIR	0	5.4	5.5	0	5.7	0	0	0	5.6	6.2	0	6.5	0	0	0	5.7	6.5	0	6.7	0	0
TOXWAT	0	5.4	5.5	0	5.5	0	0	0	5.6	6.2	0	6.1	0	0	0	5.7	6.5	0	6.3	0	0
TOXSOL	0	5.4	5.5	0	5.7	0	0	0	5.6	6.2	0	6.2	0	0	0	5.7	6.5	0	6.3	0	0
BIOAIR	0	5.4	0	0	5.7	0	0	0	5.8	0	0	6.2	0	0	0	5.7	0	0	6.3	0	0
BIOWAT	0	5.4	0	0	0	0	0	0	5.6	0	0	0	0	0	0	5.7	0	0	0	0	0
BIOSOL	0	5.4	0	0	5.7	0	0	0	5.8	0	0	6.2	0	0	0	5.7	0	0	6.3	0	0
SO ₂	0	5.4	5.5	0	0	0	0	0	5.6	6.2	0	0	0	0	0	5.7	6.5	0	0	0	0
NO ₂	0	5.4	5.5	0	0	0	0	0	5.6	6.2	0	0	0	0	0	5.7	6.5	0	0	0	0
CO	0	5.4	5.5	0	0	0	0	0	5.6	6.2	0	0	0	0	0	5.7	6.5	0	0	0	0
VOC	0	5.4	5.5	0	0	0	0	0	5.6	6.2	0	0	0	0	0	5.7	6.5	0	0	0	0
PART	0	5.4	5.5	0	0	0	0	0	5.6	6.2	0	0	0	0	0	5.7	6.5	0	0	0	0
BOD	0	5.4	0	0	0	0	0	0	5.6	0	0	0	0	0	0	5.7	0	0	0	0	0
TSS	0	5.4	0	0	0	0	0	0	5.8	0	0	0	0	0	0	5.7	0	0	0	0	0

Table 5. Annual Growth Rate of Production in the Three Benchmark Scenarios (2001-2010 in %)

	Baseline	Lib EU	Lib ROW		Baseline	Lib EU	Lib ROW
AgriFood	4.2	4.1	4.1	Paper industry	5.8	5.3	5.3
Mining and quarrying	5.1	5.2	5.6	Plastics	6.5	6.5	6.9
Steel-making	4.0	3.7	3.8	Other manufactured products	7.3	7.7	7.8
Metals	6.7	6.4	6.6	Petroleum oil and gas	0.3	0.3	0.3
Agricultural machinery	6.3	5.9	5.9	Electricity	4.0	4.2	4.6
Transport materials	6.3	5.7	5.7	Water	4.0	4.1	4.2
Electrical materials	6.1	8.0	8.5	Construction	6.3	6.6	6.7
Electronic materials	3.0	3.6	3.9	Commerce	6.1	6.4	6.6
Household equipment	6.1	6.1	6.2	Transport	7.2	7.2	7.2
Chemicals	5.4	7.2	9.0	Communication	7.5	7.7	7.6
Yarn	3.5	3.0	2.8	Hotels and restaurants	6.5	6.4	6.4
Carpets	7.3	7.1	7.1	Finance	6.9	7.0	7.2
Clothing	1.5	1.1	0.7	Real estate	9.5	9.6	9.6
Leather	13.2	15.8	15.8	Repairs	8.6	8.8	8.8
Wood industry	6.3	6.1	5.9	Health	7.7	7.7	7.8

Table 6. Emission Growth Decomposition (%)

Pollutant Type	Baseline scenario			Lib EU With Respect to Production			Lib ROW		
	<u>Tech</u>	<u>Scale</u>	<u>Comp</u>	<u>Tech</u>	<u>Scale</u>	<u>Comp</u>	<u>Tech</u>	<u>Scale</u>	<u>Comp</u>
TOXAIR	-13.9	1.8	112.1	5.4	2	92.6	21.6	1.8	76.6
TOXWAT	0.2	1.8	98	19.3	1.9	78.7	34.9	1.7	63.4
TOXSOL	0.5	1.5	98	18	1.7	80.3	32.8	1.5	65.6
BIOAIR	4.4	0.4	95.2	13.4	0.9	85.7	22.5	1.0	76.5
BIOWAT	0	2.0	98	13.6	1.5	84.8	27.2	1.2	71.6
BIOSOL	2.2	0.6	97.2	13.6	1.1	85.3	24.9	1.1	73.9
SO ₂	0	2.1	97.9	20.8	2.1	77.1	37	1.8	61.3
NO ₂	-0.3	2.2	98.1	20.9	2.0	77.1	37.2	1.7	61.1
CO	0.7	1.7	97.6	18.9	1.8	79.3	34	1.6	64.4
VOC	1.4	1.8	96.8	20.1	1.9	78	35.3	1.6	63.1
PART	0.9	1.9	97.2	20.6	2.1	77.3	36.3	1.6	62.1
BOD	-5.7	0	105.7	-1.7	0.8	100.8	3.9	0.8	95.3
TSS	-0.3	0.9	99.4	13.8	1.3	84.9	27.3	1.3	71.4
				With Respect to Consumption					
	<u>Comp</u>	<u>Tech</u>	<u>Scale</u>	<u>Comp</u>	<u>Tech</u>	<u>Scale</u>	<u>Comp</u>	<u>Tech</u>	<u>Scale</u>
TOXAIR	13.7	0.0	86.3	26.7	0.0	73.3	34.3	0.0	65.7
TOXWAT	18.1	0.0	81.9	46.1	0.0	53.9	60.2	0.0	39.8
TOXSOL	17.8	0.0	82.2	40.8	0.0	59.2	54.0	0.0	46.0
BIOAIR	16.8	0.0	83.2	21.5	0.0	78.5	24.6	0.0	75.4
BIOWAT	20.0	0.0	80.0	20.0	0.0	80.0	33.3	0.0	66.7
BIOSOL	16.1	0.0	83.9	21.9	0.0	78.1	26.8	0.0	73.2
SO ₂	19.0	0.0	81.0	49.2	0.0	50.8	63.7	0.0	36.3
NO ₂	18.8	0.0	81.3	50.0	0.0	50.0	63.7	0.0	36.3
CO	17.6	0.0	82.4	46.2	0.0	53.8	60.3	0.0	39.7
VOC	19.2	0.0	80.8	48.8	0.0	51.2	63.6	0.0	36.4
PART	15.4	0.0	84.6	50.0	0.0	50.0	64.3	0.0	35.7
BOD	0.0	0.0	100.0	25.0	0.0	75.0	25.0	0.0	75.0

TSS	14.5	0.0	85.5	23.2	0.0	76.8	31.5	0.0	68.5
-----	------	-----	------	------	-----	------	------	-----	------
