



# مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية

يوليو 2013

(ISSN - 1561 - 0411)

المجلد الخامس عشر - العدد الثاني

**العدالة، التنمية المستدامة والبيئة  
المؤسسية في البلدان الغنية بالبترو:  
دراسة حالة الجزائر.**

شكوري سيدي محمد  
شبيبي عبدالرحيم

**التوزيع المكاني للدخل في مصر : دراسة في  
التنمية والعدالة الاجتماعية.**

أحمد المغازي

**تقييم القدرة التنافسية للصادرات العربية في  
الأسواق الدولية باستخدام مؤشرات التجارة.**

وليد عبدمولاه  
بلقاسم العباس

**رأس المال البشري والنمو الاقتصادي: درس  
من السودان .**

عاطف عوض  
اسحاق يوسف

**عرض كتاب:**

**"علي صادق، وإبراهيم البدوي، (محرران)،  
الأزمة الاقتصادية العالمية والنتائج على  
استراتيجية التنمية في إمارة دبي، دار  
بلجريف، ماكميلان، 2012".**

أحمد الكواز

## الأهداف:

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

## قواعد النشر:

1. تقدم البحوث والدراسات ومراجعات الكتب والتقارير إلى رئيس التحرير، على البريد الالكتروني للمجلة: [jodep@api.org.kw](mailto:jodep@api.org.kw)
2. تنشر المجلة الأبحاث والدراسات الأصلية (باللغتين العربية والإنجليزية) والتي لم يتم نشرها سابقاً ولم تكن مقدمة لنيل درجة علمية أو مقدمة للنشر في مجلات أو دوريات أخرى.
3. تكون الأوراق والدراسات المقدمة بحجم لا يتجاوز الثلاثين صفحة، بما فيها المصادر والجداول والرسوم التوضيحية، كما لا تزيد مراجعة الكتب والتقارير على العشر صفحات. ويشترط أن تكون البحوث والمراجعات مطبوعة على أوراق 8.5x11 بوصة (A4) مع تخطي سطر (Double Spaced) وعلى وجه واحد، وتترك هوامش من الجوانب الأربعة للورقة بحدود بوصة ونصف.
4. تكون المساهمات مختصرة بقدر الإمكان وسهلة القراءة والإستيعاب من قبل الممارسين وصانعي القرار.
5. يرفق الباحث ملخصاً عن البحث لا يزيد عن 100 كلمة، بحيث يكون مكتوباً باللغتين العربية والإنجليزية. حيث سيظهر الملخص في مجلات متخصصة بالمخصصات.
6. يكتب الباحث اسمه ووجهة عمله ووظيفته على ورقة مستقلة مع ذكر عنوان المراسلة وأرقام الهاتف والفاكس والبريد الإلكتروني .
7. في حالة وجود أكثر من مؤلف يتم مراسلة الإسم الذي يرد أولاً في ترتيب الأسماء.
8. يجب أن يتفق الاقتباس والتوثيق مع المبادئ التوجيهية لنمط American Economic Review والدليل النمطي ([http://www.aeaweb.org/sample\\_references.pdf](http://www.aeaweb.org/sample_references.pdf)) ويجب أن تكون المراجع مرتبة أبجدياً في نهاية الورقة.
9. توضع الهوامش في أسفل الصفحة المناسبة وترقم بالتسلسل حسب ظهورها.
10. توثق الجداول والأشكال وغيرها بالمصادر الأصلية.
11. تكتب البحوث على برنامج Microsoft Word .
12. يتم إشعار المؤلف بإستلام بحثه خلال إسبوعين من تاريخ إستلامه.
13. تخضع كل المساهمات في المجلة للتحكيم العلمي الموضوعي، ويبلغ الباحث بنتائج التحكيم والتعديلات المقترحة من قبل المحكمين إن وجدت، فور إستلام ردود كل المحكمين.
14. يُصبح البحث المنشور ملكاً للمجلة، وتستوجب إعادة نشره في أماكن أخرى الحصول على موافقة كتابية من المجلة.
15. جميع الآراء الواردة في المجلة تعبر عن كاتبها، ولا تعبر بالضرورة عن وجهة نظر المجلة أو المعهد العربي للتخطيط.
16. ترسل لصاحب الورقة المقبولة نسخة من العدد الذي تنشر فيه الورقة بالإضافة إلى خمس نسخ مستلة من ورقته المنشورة.

# مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية

تصدر عن المعهد العربي للتخطيط بالكويت

المجلد الخامس عشر - العدد الثاني - يوليو 2013

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

## الهيئة الاستشارية

حازم الببلاوي  
سليم القديسي  
سمير المقدسي  
عبدالله القويز  
عبد اللطيف الحمد  
محمد الخجعا  
مصطفى النابلي  
رياض المومني

## هيئة التحرير

أحمد الكواز  
نهال المغربي  
بلقاسم العباس  
يوسف القراشي

## رئيس التحرير

د. بدر عثمان مال الله

## نائب رئيس التحرير

د. حسين الطلافحه

## سكرتير التحرير

سيد علي القلاف

## توجه المراسلات إلى :

رئيس التحرير - مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية

المعهد العربي للتخطيط

ص.ب. 5834 - الصفاة 13059 الكويت

تلفون 24844061 - 24843130 (965) - فاكس 24842935 (965)

البريد الإلكتروني jodep@api.org.kw

## الاشتراكات :

داخل الوطن العربي :	سنة	سنتين	ثلاث سنوات
للأفراد	US\$ 15	US\$ 25	US\$ 40
لمؤسسات	US\$ 25	US\$ 45	US\$ 70
خارج الوطن العربي :			
للأفراد	US\$ 25	US\$ 45	US\$ 70
لمؤسسات	US\$ 40	US\$ 75	US\$ 115

ثمن النسخة في الكويت: 1.5 دينار كويتي.

### عنوان المجلة:

مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية

المعهد العربي للتخطيط بالكويت

ص.ب. 5834 صفاة 13059 الكويت

تلفون 24844061 - 24843130 (965) - فاكس 24842935 (965)

البريد الالكتروني: jodep@api.org.kw

## المحتويات العربية

العدالة، التنمية المستدامة والبيئة المؤسساتية في البلدان الغنية بالبتروول: دراسة حالة الجزائر.

شكوري سيدي محمد

شيببي عبد الرحيم

7

التوزيع المكاني للدخل في مصر دراسة في التنمية والعدالة الاجتماعية.

احمد فؤاد المغازي

63

مراجعة كتاب:

”علي صادق، وإبراهيم البدوي، (محرران)، الأزمة الاقتصادية العالمية والنتائج على استراتيجية التنمية في إمارة دبي، دار بلجرايف، ماکمیلان، 2012“.

93

أحمد الكواز



## افتتاحية العدد

يسر المعهد العربي للتخطيط أن يضع بين أيديكم العدد الثاني من المجلد الخامس عشر لمجلة التنمية والسياسات الاقتصادية حيث تضمن هذا العدد أربعة أوراق بحثية وعرضا لكتاب. أملين أن يحقق هذا العدد الإضافة التي ينشدها الباحثون والمهتمون في سائر الأقطار العربية.

استهل العدد بورقة بحثية لوليد عبد مولاة وبلقاسم العباس تحت عنوان "تقييم القدرة التنافسية للصادرات العربية في الاسواق الدولية باستخدام مؤشرات التجارة" توضح الورقة أن معظم الدول العربية تواجه مهمة صعبة من اجل تسريع وتيرة النمو الاقتصادي للحد من بطالة الشباب، وعلى اعتبار أن أمثل السبل لرفع هذا التحدي هو تنمية الصادرات في بيئة اقتصادية مفتوحة، وتلخص الورقة إلى أن هناك العديد من المعوقات التي قد تؤدي إلى استحالة الحفاظ على تنافسية قطاع الصادرات.

أما الورقة الثانية في هذا العدد جاءت تحت عنوان "التوزيع المكاني للدخل في مصر" دراسة في التنمية والعدالة الاجتماعية، حيث تناول احمد المغازي في هذه الورقة مجموعة العوامل والمؤثرات التي أدت إلى حدوث تدهور بمستوى الدخل في مصر، مما يعطي مبررا قويا لدراسة التوزيع المكاني للدخل فيها.

في الورقة الثالثة وتحت عنوان "العدالة، التنمية المستدامة والبيئة المؤسساتية في البلدان الغنية في بالبتروول: دراسة الجزائر" حاول شكوري سيدي محمد وشيبي عبدالرحيم تسليط الضوء على واقع العدالة الاجتماعية والتنمية الاقتصادية في الجزائر، إضافة لتحليل تأثير البيئة المؤسساتية على التنمية المستدامة فيها، فبالرغم من ان الجزائر شهدت تحسنا ملحوظا في السنوات الأخيرة على صعيد مؤشرات التنمية الاجتماعية، إلا أن الحكومة الجزائرية لازالت مطالبة بمجهودات إضافية لتعزيز الأثر التنموي لعائدات النفط، اما مؤشرات نوعية البيئة المؤسساتية فقد أظهرت النتائج ان تحسن بعض المؤشرات كالاستقرار السياسي، مراقبة الفساد، دور القانون ستؤدي مجتمعه إلى الرفع من الادخار الفعلي الصافي.

الورقة الرابعة والتي جاء عنوانها "راس المال البشري والنمو الاقتصادي: درس من السودان" فقد ركز فيها عاطف عواد عبدا لله على فحص اثر تراكم راس المال البشري على النمو الاقتصادي على المدى الطويل والمدى القصير، لافتنا الى ضرورة الاهتمام بتنمية راس المال البشري في السودان لما له من انعكاسات ايجابية على النمو الاقتصادي.

اخيرا تضمن هذا العدد عرضا لكتاب "الأزمة الاقتصادية العالمية والنتائج على استراتيجية التنمية في امارة دبي" والذي جاء بتحرير علي صادق وإبراهيم البدوي والصادر عن دار بلجرايف، ماكميلان، 2012، حيث يقع عهذا الكتاب في ستة فصول ويشارك في كتابة فصوله مجموعه من المهتمين كمجلس دبي الاقتصادي، جامعة كاليفورنيا، بيركلي، معهد اكسفورد للطاقة، معهد برنارد رينود فرجينيا، البنك الدولي. إضافة الى مدرسة ستوكهولم للاقتصاد وقد سبق لعدد عرض الكتاب احمد الكواز ان ساهم في تقديم للكتاب في الصفحة الأخيرة، وسوف يتم الاعتماد على عرض محاور هذا الكتاب ذات العلاقة بهذه الازمة.

رئيس التحرير



## العدالة، التنمية المستدامة والبيئة المؤسساتية في البلدان الغنية بالبترول: دراسة حالة الجزائر

\* شكوري سيدي محمد

\*\* شيبى عبد الرحيم

### ملخص

تحاول هذه الدراسة تسليط الضوء على واقع العدالة الاجتماعية و التنمية الاقتصادية بالجزائر ، و تحليل تأثير البيئة المؤسساتية على التنمية المستدامة بالجزائر. عموما فقد عرفت الجزائر في السنوات الأخيرة تحسنا ملحوظا في عدد من مؤشرات التنمية الاجتماعية ، غير أن الحكومة الجزائرية لازالت مطالبة بمجهودات إضافية لتعزيز الأثر التنموي لعائدات النفط . في حين يبقى تردي مؤشرات البيئة المؤسساتية في الجزائر أكبر عائق يحول دون تحقيق الأهداف التنموية . وفي هذا الصدد ، أظهرت النتائج التطبيقية أن لوفرة الموارد أثرا سلبيا على الإدخار الفعلي الصافي ، مما يؤكد فرضية نقمة النعمة . أما فيما يتعلق بتأثير مؤشرات نوعية البيئة المؤسساتية فقد أظهرت النتائج أن تحسن مؤشرات الاستقرار السياسي ، مراقبة الفساد ، دور القانون سيؤدي إلى الرفع من الإدخار الفعلي الصافي . الكلمات المفتاحية : العدالة الاجتماعية ، التنمية المستدامة ، نوعية المؤسسات ، الادخار الصافي المعدل ، الفروق العامة للجزائر .

## Justice, sustainable development and the institutional environment in the oil-rich countries: Algeria Case Study

Sidi Mohamed Chekouri

Abderrahim Chibi

### Abstract

This study attempts to shed light on the reality of social justice and economic development in Algeria , and explores the impact of institutional environment on sustainable development . Overall, Algeria continues to make progress on a number of social indicators in the recent years. But ,more efforts need to be done by the Algerian authority to improve good governance , and to enhance the developmental impact of oil revenues . Besides , the deterioration of institutional environmental indicators in Algeria remain the major obstacle which prevents the realization of the aims of development . The empirical results show that the abundance of natural resources have a negative impact on the adjusted net saving which confirms the resource curse hypothesis .Moreover , the results confirm that the improvement of governance indicators especially , political stability ,control of corruption and the rule of law , could increase the level of Algeria's adjusted net saving .

\* أستاذ بكلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير و العلوم التجارية، ملحقة مغنية - جامعة أبي بكر بلقايد- تلمسان. الجزائر. البريد الإلكتروني: cheksidimed@yahoo.fr

\*\* أستاذ بكلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير و العلوم التجارية، ملحقة مغنية - جامعة أبي بكر بلقايد- تلمسان. الجزائر. البريد الإلكتروني: chibirahim@yahoo.fr

## 1. المقدمة

لا تختلف أغلب الدراسات التي حاولت تفسير أسباب تفاوت الأداء الاقتصادي بين بلدان العالم الغنية و الأكثر فقرا على أهمية دور المؤسسات في التنمية الاقتصادية. وفي هذا الصدد يعتبر North من بين أبرز الاقتصاديين الذين تعرضوا لدور المؤسسات في عملية التنمية الاقتصادية، فهو يعتبر أن وجود مؤسسات جيدة من شأنه أن يحسن من بنية الإنفاق الحكومي، و يحفز الاستثمار و النمو الاقتصادي. و ابتداء من منتصف التسعينات ساهمت تحليلات North في ظهور العديد من الدراسات التطبيقية التي تناولت دور المؤسسات في تحديد النمو الاقتصادي.

وقد كان لهذه الدراسات التطبيقية حول العلاقة بين نوعية المؤسسات والتنمية الاقتصادية تأثير واضح في إستراتيجية التنمية لكل من البنك وصندوق النقد الدوليين لتخفيض عدد الفقراء في العالم. فبرنامج الأمم المتحدة للتنمية حدد من بين أهم أهدافه نشر ممارسات الحكم الراشد في العالم و خاصة في البلدان السائرة في طريق النمو، كما أن البنك الدولي جعل من الحكم الراشد و محاربة الفساد معايير لتقييم نوعية التسيير الاقتصادي في البلدان الأعضاء فيه. صندوق النقد الدولي من جانبه يفرض حزمة من الإصلاحات المؤسساتية على البلدان التي ترغب في الاستفادة من موارده. أما فيما يتعلق بالبلدان الغنية بالموارد الطبيعية فإن معظم الدراسات التطبيقية تشير إلى أنه غالبا ما تؤدي وفرة الموارد الطبيعية إلى تفشي ظاهرة الفساد الذي يعتبر أحد أهم المؤشرات التي تدل على ضعف فعالية المؤسسات، و كأن هذه الموارد أضحت نقمة و ليست بنعمة. و من أجل تحليل تأثير وفرة الموارد الطبيعية على نوعية المؤسسات، يستعمل الاقتصاديون مؤشر مستوى الفساد في البلد للتعبير على نوعية المؤسسات.

وإذا ما اعتبرنا أن الفساد هو جريمة ناتجة عن ظاهرة اجتماعية تتمثل في الاستخدام المغرض من قبل الموظف لأجهزة السلطة و الإدارة و صلاحياته الوظيفية بهدف الإغتناء الذاتي وبشكل غير مشروع، فإن الجزائر الغنية بالموارد الطبيعية ستكون في طليعة الدول التي تعاني من هذه الظاهرة، بحيث لا تكاد تخلو أي جريدة يوميا من ذكر خبر يتعلق بمثل هذه

التصرفات، زد على ذلك المراتب المتدنية التي تحتلها الجزائر في تصنيف المنظمات التي تعنى بالشفافية و تصنف المخاطر السياسية، ومدى تشوّه البيئة التمويلية و الاقتصادية. وهذا على الرغم من جميع الجهود التي تبذلها الدولة للحد من الإختلالات في التوازنات الجهوية ومكافحة الفقر ومردودية النظام التربوي ونظام الصحة العمومية والحصول على العمل وعلى المسكن اللائق، بالإضافة إلى سن مجموعة من القوانين لمكافحة الفساد.

وبناء على ما سبق ذكره، تسعى هذه الورقة البحثية المتواضعة إلى تسليط الضوء على واقع العدالة و التنمية الإجتماعية بالجزائر مع توصيف البيئة المؤسساتية بها، وذلك من خلال محاولة الإجابة عن التساؤل التالي: ما هو واقع التنمية الإجتماعية، العدالة و البيئة المؤسساتية في الجزائر؟ و ما مدى تأثير البيئة المؤسساتية على التنمية المستدامة؟

تعتمد هذه الدراسة في بياناتها على الإحصاءات المنشورة من قبل المنظمات الاقتصادية الدولية كصندوق النقد الدولي (IFS) و البنك العالمي (WDI)، و المنظمات التي تُعنى بالشفافية و تصنف المخاطر السياسية، ومدى تشوّه البيئة التمويلية و الاقتصادية أمثال: Fraser Institute و Freedom House.

يستند التحليل في هذا الجانب على سلسلة بيانات سنوية للاقتصاد الجزائري ممتدة على طول الفترة (1970-2007)، وسوف يتم الاعتماد على استخدام الأساليب الوصفية، التحليلية و القياسية، و نخص بالذكر طريقة الفروق العامة للعزوم (GMM) لاختبار مدى تأثير البيئة المؤسساتية على التنمية المستدامة بالجزائر.

وعليه، سنقترح تقسيم هذه الدراسة إلى ثمانية أقسام: يحتوي القسم الثاني على وصف لبعض معايير العدالة الإجتماعية، أما القسم الثالث فيتضمن شرحا لعلاقة التنمية المستدامة بنوعية المؤسسات. القسم الرابع عبارة عن عرض لبعض الأدبيات التطبيقية للدراسة، بينما يصف القسم الخامس واقع العدالة و التنمية الإجتماعية بالجزائر. أما القسم السادس و السابع فقد خصصناهما للحديث عن ثروة النفط و البيئة المؤسساتية في الجزائر مع وصف لمؤشرات الحوكمة في هذه الأخيرة و بلدان الربيع العربي. في

حين يتضمن القسم الثامن دراسة تطبيقية تختبر مدى تأثير البيئة المؤسسية على التنمية المستدامة بالجزائر وذلك بعد وصف متغيرات النموذج ثم تقدير النتائج. هذا، وبالإضافة إلى تلخيص النتائج وإقتراح بعض التوصيات المتعلقة بمضامين السياسات.

## 2. دولة الرفاه و معايير العدالة الاجتماعية

يمكن تحليل توزيع المداخل من خلال تحديد وجهتين : سواء من جانب التوزيع الوظيفي أو من جانب توزيع المداخل ما بين الأفراد. وقد سمحت النظريات الاقتصادية العامة بإعطاء عدة محددات لتوزيع المداخل، سواء تعلق الأمر بالأسس النظرية لأطروحات توزيع المداخل، أو بتحديد مختلف أنواع الدخل في حد ذاته. وبالتالي فإن هذا التحليل النظري ساهم كثيرا في تحديد تدخل الدولة في التوزيع عن طريق سياسة المداخل محاولة منها تصحيح الاختلالات وتقليص اللامساواة<sup>(1)</sup>. لكن هل يمكن اعتبار تعزيز سياسات التوزيع كضرورة لموازنة عجز السوق وما مدى تأثيرها على النمو؟

تبين نظرية التطور العريق للامساواة التي قدمها Kuznets أن التقليل من اللامساواة قد يرافق بفترات نمو قوية، إذ تؤدي سياسات التوزيع إلى تنشيط الطلب الفعلي الذي يتناسب إيجابيا مع النمو، وإلى دوافع جيدة للأجور ملائمة للرفع من الإنتاجية<sup>(2)</sup>.

في هذا السياق، قام Partridge.M.D (2005)<sup>(3)</sup> بدراسة مدى تأثير توزيع المداخل على نمو الاقتصاد الأمريكي باستعماله للسلاسل الزمنية، وخلص إلى أن تهميش الطبقة المتوسطة وارتفاع اللامساواة له تأثير على مستوى النمو في المدى البعيد. Cecilia و Caroli (1999)<sup>(4)</sup> بدورهم يبينوا أنه في حالة ما تكون أسواق رؤوس الأموال غير مناسبة، أين يتباين سلوك الأعوان الاقتصادية مع وجود محددات للاستثمار، فإن التوزيع غير العادل للثروات قد يكون عائقا لنمو الاقتصاد.

كما بينت دراسة Lane kenworthy (1998)<sup>(5)</sup> أنه بإمكان سياسات التحويل النقدية ومستوى الحماية الاجتماعية التخفيف من معدل الفقر، إذ أن الرفع من معدل التحويلات الاجتماعية بنسبة 1% من GDP سيؤدي إلى تخفيض معدل الفقر بنسبة 0,75%.

نعود الآن لنتساءل عن مفهوم العدالة كي نحدد تدخل الدولة في التوزيع. فمن أجل تحديد مفهوم العدالة يمكن للدولة اللجوء إلى نوعين من المعايير: المعايير المنفعية أو إلى ضوابط فعالية العدالة الاجتماعية<sup>(6)</sup>.

- Jeremy Bentham رائد الراديكالية الفلسفية حدد ضوابط للعدالة تعتمد على إعادة توزيع الثروات لحساب الفقراء. وقد اعتمدت ملاحظاته على المنفعة الاجتماعية المساوية إلى مجموع المنافع الفردية، وبالتالي يمكن كتابة دالة المنفعة الجماعية (FUC) بالصيغة الجبرية التالية:

$$FUC_{BENTHAM} = W = \sum_i U^i$$

- John Rawls قام بتطوير معيار Bentham للعدالة الاجتماعية في نظريته للعدالة التي ارتكزت على البحث عن اتفاقية اجتماعية تحت ستار عفوي، تحث على اختيار مبادئ أخلاقية صائبة. هذه النظرية تدافع عن مصالح المحرومين حيث تعظم من المنفعة الدنيا (Maximin)، وتكتب دالة المنفعة الجماعية بالشكل التالي:

$$FUC_{RAWLS} = W = \text{Min}_i U^i$$

يمكن أن نجمع كلا من معيار Rawls و Bentham في دالة منفعة جماعية واحدة على الشكل التالي:

$$W = \frac{1}{1-\alpha} \sum_i [(U^i)^{1-\alpha} - 1]$$

- إذا كانت:  $\alpha = 1 \leftarrow FUC_{Bentham} = \sum_i U^i = W$

- إذا كانت:  $\alpha \leftarrow \infty$   $FUC_{RAWLS} = \text{Min}_i U^i = W$

- معيار J.F.Nash يعظم من نتائج منافع أو أرباح الأشخاص والدولة، في هذه الحالة لا تتحيز لأي شخص، أين تنتج العدالة فوائد لكل شخص لكنها لا تصحح الانحرافات الأولية للمداخيل. إذن الحل الذي يبنثق يحاول خلق تحسين باريتي للإشباع معرّف بدالة المنفعة الجماعية التالية:

$$FUC_{Nash} = W = \text{Max } \pi^i (U^i)$$

- إن حلول Nash و Bentham يمكن مزجها إذا ما عوضنا دالة المنفعة الأصلية U بدالة منفعة نظامية (Ordinale) وحيدة التغير في الاتجاه نحو التزايد (monotone croissante). ويمكن كتابة ذلك كما يلي:

$$\text{Max } \log [\pi^i (U^i)] = \sum_i \log U^i = \sum_i V^i$$

- Vilferdo Pareto يبرز تدخل الدولة عن طريق معيار للفعالية، فمثلية باريتو تتحقق عندما لا نستطيع تحسين أوضاع أو منافع بعض الأفراد بدون إلحاق الضرر بأوضاع أو منافع الآخرين. هذا المعيار هو محدّد لتوزيع أولي معلوم للثروات ويستبعد إمكانية إعادة توزيع المداخيل. ويمكن كتابة دالة المنفعة الجماعية بالشكل التالي:

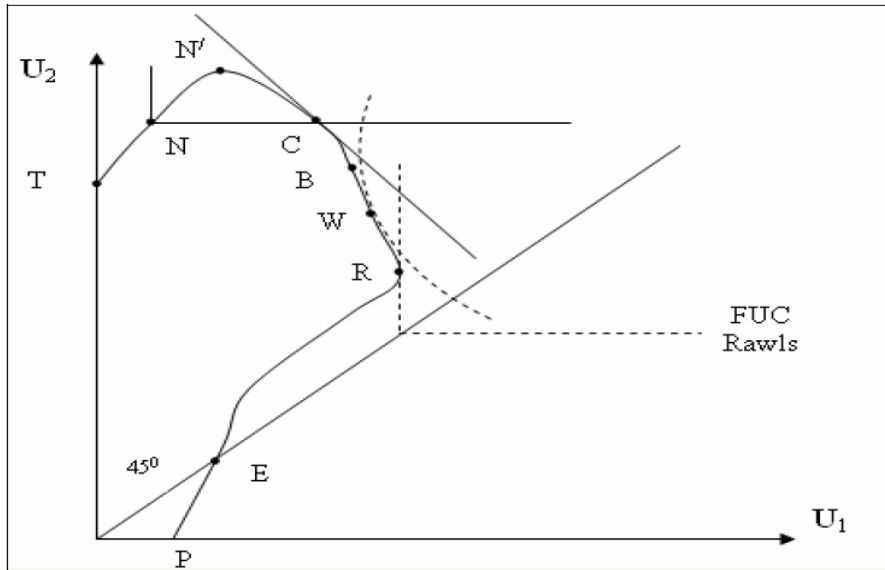
$$FUC_{Paretieme} = W = \left\{ \begin{array}{l} \text{Max } \sum_j U^j (X_K^j) \\ U^i (X_K^i) \geq U^i (W_K^i) \end{array} \right\}$$

- هناك مقاربة تخفيفية (Minimaliste) لتدخل الدولة قدمها Nosick تعتمد على نظرية العدالة ليست محددة بدالة لتوزيع خاص للمداخل، وإنما على أساس تدخل حكومي أدنى قابل لتوليد المداخل، بشكل يضمن الحماية من التعسف أو التهرب أو السرقة. هذا الحد الأدنى للدولة يعظم من منفعة الأفراد المسيطرة بالدفاع عن حقوقهم ضد أي تعسف. وبالتالي يمكن كتابة دالة المنفعة الجماعية على الشكل التالي:

$$FUC_{Nosick} = W = \text{Max}_i U^i$$

- سنحاول الآن القيام بمقارنة بيانية ما بين معايير المنفعة والفعالية من خلال الشكل التالي:

الشكل (1) : مقارنة بيانية ما بين معايير المنفعة والفعالية للعدالة



Source : Pondaven, C., (1994):idem. P:210.

- وضعية باريتو من الرتبة الأولى: W ، الوضعية الأدنى لـ Nosick : N ، أعظمية Rawls : R ،  
متلوية معاكسة لـ Rawls : N' ،  
قسمة متعادلة : E ، الوضعية المنفعة Bentham : B

سنأخذ بعين الاعتبار تخصيصات أولية لثروة شخصين 1 و 2 وعلى أساسها نقوم بتحديد الوضعيات الممكنة حسب دالة المنفعة الجماعية المختارة والمحصورة في المنحنى TP. الشخص 2 يستفيد من تخصيصات تفضيلية وهذا ما يعني وجود حدود لا متماثلة لصالحه.

الوضعية الأدنى لـ Nosick هي معرفة عند النقطة N حيث تنتج توزيعا غير عادل للثروات يميل لفائدة الشخص 1. إذن كل النقاط التي تقع على يمين النقطة N تؤدي إلى إمكانية تحسن باريتي باستطاعته الرفع من منفعة الشخصين وهذا بالنسبة للنقط الواقعة على القوس NC. إذا كانت هذه الوضعية الدنيا بالمقابل معرفة بالنقطة N فإنه لا يمكن ارتقاب أي تحسن باريتي.

النقطة E تمثل حل التقسيم المتساوي، لكن هذا الحل يمنح منفعة ضعيفة بالنسبة للشخصين بما أنه يقلل مختلف مستويات المنفعة ما بين الفردين.

النقطة B تمثل مستوى العدالة الاجتماعية حسب معيار Bentham، وهي عبارة عن نقطة تقاطع المنحنى TP مع خط مستقيم ذو ميل سالب. أما إذا طبقنا سياسة التعظيم و التدنية معا (Maximin) فإن وضعية Rawls ترسخ المنفعة وتصل إلى المثوية عند النقطة R نقطة تقاطع المنحنى TP مع منحنى من الشكل L يتمركز على النصف الأول لأجل تعظيم منفعة الأكثر حرمانا.

وضعية باريتو التي تفضل معيار الفعالية محددة عند W التي تعبر عن تقاطع المنحنى TP مع أعلى منحنى للمنفعة الجماعية، عند هذه النقطة تكون رفاهية الشخصين في أقصى حد لها حيث لا يمكن تحسين وضع أحدها دون التأثير على منفعة الآخر.

إذن كل النقاط الواقعة على المنحنى TP تبقى متساوية و الفرق الوحيد بينها يكمن في الأحكام التقويمية حسب مختلف وجهات نظر إعادة التوزيع. فإذا افترضنا مثلا أن الفرد 2 أغنى من الفرد 1 فإنه يمكن وضع ترتيب تفضيلي للعدالة حسب معيار عادل على الشكل التالي:  $R > W > B > N' > N$

إن هذه المقاربة البيانية لمختلف ضوابط العدالة الاجتماعية تمنح لنا منظرا شاملا وعريضا عن مختلف الأدوار الممكنة للدولة، بحيث نجد أن



برامج الإنفاق الحكومي ذات الجوانب الاجتماعية تهتم بشكل واضح بإعادة توزيع الدخل في صالح الطبقات منخفضة الدخل، وهذا إما عن طريق منح مداخيل إضافية تأخذ صورة تحويلات حكومية، أو عن طريق خفض ضرائب الطبقة ذات الدخل الضعيف ورفع ضرائب الطبقة ذات الدخل المرتفع.

### 3. التنمية المستدامة ونوعية المؤسسات

#### 1.3 التنمية المستدامة وقياسها

بالرغم من أن كلمة التنمية المستدامة تعتبر شعارا عالميا مشتركا، إلا أنه إلى غاية اللحظة لا يوجد توافق على تعريف أو مفهوم واحد للتنمية المستدامة. ويعتبر كل من Solow (1974) و Hartwick (1977) من أوائل الاقتصاديين المنظرين لمفهوم التنمية المستدامة، وهذا من خلال ما أطلق عليه قاعدة سولو - هارتويك<sup>(7)</sup>، حيث ترى هذه القاعدة أنه لتأمين منهج مستدام للتنمية ينبغي أن يتم استثمار ريع الموارد الطبيعية غير القابلة للتجديد للبلاد في أشكال أخرى لرأس المال، أي أنه عند أي نقطة من الزمن ينبغي تساوي قيمة الاستثمار مع قيمة الربح المحصل من استخراج الموارد الطبيعية، وتمثل هذه القاعدة بالنسبة لهذه البلدان وصفة لتحقيق التنمية المستدامة.

وقد وضع التعريف الأكثر انتشارا للتنمية المستدامة في تقرير لجنة برنتلاند Brundtland الذي نشر من طرف اللجنة العالمية للبيئة والتنمية WCED سنة 1987، وفي هذا التقرير تم تعريف التنمية المستدامة على أنها «التنمية التي تحقق حاجة الأجيال الحاضرة دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تحقيق حاجاتها».

ويرى Arrow وآخرون (2004) أنه حتى يمكن القول أن الاقتصاد يحقق مستوى تنمية مستدامة عند أي فترة معينة، ينبغي أن تكون الرفاهية الاجتماعية للأجيال لا تنخفض عند هذه الفترة. وتعتبر القاعدة الإنتاجية للاقتصاد من بين أهم محددات الرفاهية الاجتماعية للأجيال، وتشمل هذه القاعدة الإنتاجية كل الأصول الرأسمالية بما في ذلك الرأسمال الصناعي، رأس المال البشري، رأس المال الطبيعي، وقاعدة المعرفة، والمؤسسات.<sup>(8)</sup>

أما فيما يتعلق بقياس التنمية المستدامة، فيتفق معظم الاقتصاديين على أن الناتج المحلي الإجمالي بالنسبة للفرد لا يمكن اعتباره معياراً جيداً للحكم عن ما إذا كانت التنمية مستدامة أم لا. ومن هنا ظهرت الحاجة إلى البحث عن توافق حول مفهوم استدامة التنمية و هذا من خلال إيجاد مؤشر عملي يسمح بمعرفة ما إذا كان أي اقتصاد يسير بطريقة صحيحة.

في السنوات الأخيرة و في مجال البحث المتعلق بالتنمية المستدامة، و بالاعتماد على عمل Hamilton و clemens (1999) <sup>(9)</sup> قام البنك العالمي بتقدير مؤشر اقتصادي كلي للتعبير عن التنمية المستدامة و الذي يتمثل في الادخار الصافي المعدل Adgusted net saving (ويسمى كذلك بالادخار الفعلي أو الحقيقي Genuine Saving )، والذي يعبر عن التغير في الثروة الإجمالية، و يشمل هذا المؤشر على تغيرات كل من رأس المال الاقتصادي، رأس المال البشري و رأس المال الطبيعي للبلد. فهو يقيس الادخار بمفهومه الواسع و لا يقتصر فقط على رأس المال المادي بل يتعداه إلى رأس المال البشري و الطبيعي و مخزون المعرفة و رأس المال الاجتماعي.

و يتم حساب الادخار الصافي المعدل من طرف البنك العالمي (2003) وفق المعادلة التالية:

$$AAN=NNS+E-R-P$$

ANS : الادخار الصافي المعدل .

NNS : الادخار الوطني الصافي .

E : النفقات الجارية للتعليم .

R : الانخفاض في مخزون الموارد الطبيعية المستهلكة .

P : الأضرار التي يسببها غاز ثاني أكسيد الكربون .

حيث أن :  $NNS=GNS-CFC$  .

مع : GNS : الادخار الوطني الخام

CFC : إستهلاك رأس المال الثابت .

فعند حساب الادخار الصافي المعدل ANS، تُعالج النفقات الجارية للتعليم بما فيها الكتب و أجور الأساتذة و غيرها من النفقات المتعلقة بالتعليم

على أساس أنها إيدخار و ليست إستهلاك لأنها تساهم في زيادة رأس المال البشري. أضرار التلوث تعكس التأثير السلبي لتلوث البيئة على الرفاهية و يعبر عنها بالأمراض التي يتعرض لها الإنسان. أما نضوب الطاقة فيتمثل في نفاذ البترول و الغاز الطبيعي و الفحم ، فيحين أن نضوب المعادن يتمثل في نفاذ كل من البوكسيت Bauxite، النحاس، الحديد، الفوسفات، النيكل، الزنك، الذهب و الفضة. هذا و يعبر مقياس نضوب الطاقة و المعادن عن إدارة الموارد الطبيعية.

### 2.3 نوعية المؤسسات و علاقتها بالتنمية المستدامة

يمكن اعتبار المؤسسة على أنها القواعد التي توضع من قبل المجتمع أو المنظمة لتسهيل عملية التنسيق بين الأفراد، و ذلك من خلال المساعدة على صياغة التوقعات الخاصة بسلوك الفرد تجاه الأفراد الآخرين. فهي تعكس الإجماع العام أو القبول الرسمي المتعلق بسلوك الأفراد و الجماعات تجاه أنفسهم و تجاه سلوك و أفعال الآخرين، علما بأن هذا الإجماع العام أو القبول الرسمي يتطور بشكل تدريجي في كافة المجتمعات<sup>(10)</sup>.

في الأدبيات النظرية غالبا ما يستمد تعريف المؤسسات من التعريف الذي قدمه North (1994)<sup>(11)</sup> إذ يعرف هذا الأخير المؤسسات على أنها معيار أو مجموعة المعايير التي لها تأثير هام على سلوك الأفراد. و بالتالي فمفهوم المؤسسة لا يعني بالضرورة أن تكون منظمة أو هيئة حكومية أو غير حكومية. و تنقسم هذه المؤسسات إلى نوعين :

- المؤسسات الرسمية formal institution التي تعتبر مصنفة بشكل قانوني و رسمي ( كالقوانين ، التنظيمات ، الدساتير ، .. )، تخضع لقوانين و تنظيمات الدولة ، و تستمد شرعيتها من الدولة. فطبيعة هذه المؤسسات تتميز بأنها تصاغ و تتغير من طرف واضعي القواعد و التشريعات .

- المؤسسات غير الرسمية informal institution هي تلك المؤسسات غير المصنفة رسميا سواء في القوانين أو في دستور البلد، و التي تتمثل في القواعد غير الرسمية التي تكوّن العادات، التقاليد، و كل

الترتيبات التي في الغالب لا تظهر بشكل واضح مثل القواعد الرسمية، غير أنها تستعمل من قبل الأفراد كموجه في حياتهم اليومية. و أغلب هذه المؤسسات غير الرسمية تستند كلياً على وجودها و فعاليتها و لا تمتلك مركزاً يقود و ينسق أعمالها.

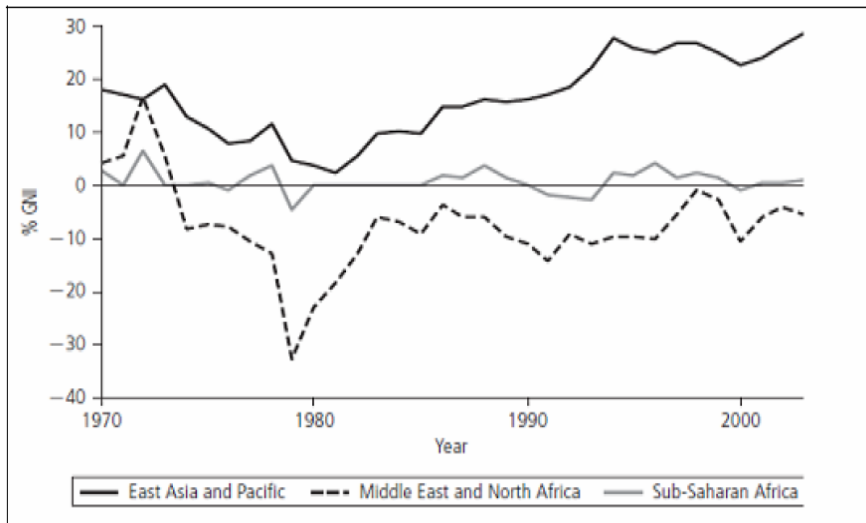
المؤسسات غير الرسمية ليست مرنة مثل المؤسسات الرسمية، و تغيير القواعد الرسمية لا يؤدي بالضرورة إلى تغيير طريقة عمل المؤسسات غير الرسمية. فإذا كان تغيير القواعد غير الرسمية لا يساير سرعة تغيير القواعد الرسمية، فإن هذا سيؤدي إلى خلق تصادم بين هذين النوعين من المؤسسات، مما يترتب عليه عدم توازن غير مرغوب فيه عندما لا تستطيع المؤسسات الرسمية تحقيق أهدافها أو تحقيقها بأقل فعالية. و هذا ما يجعل عملية التحول من وضعية إلى وضعية أخرى عملية صعبة و بطيئة، و سبب هذا هو قلة مرونة المؤسسات غير الرسمية التي يعود وجودها إلى فترة ما قبل بدأ عملية التحول. وهنا يظهر الجزء الصعب في عملية التنمية الاقتصادية، إذ يكمن في المهمة التنظيمية لإعادة الربط و التنسيق ما بين السلوك الإنساني المتباين في ظل القواعد الجديدة، بطريقة تمكن الأفراد من مساعدة أنفسهم و مساعدة بعضهم البعض على استحداث و استخدام التقنية الأكثر فعالية و كفاءة في المجتمعات الحديثة.

و كل هذا يجعل من المؤسسات عامل ضروري من أجل تنمية مستدامة و عادلة، فعندما تعمل هذه المؤسسات بشكل جيد فهي تمكن الأفراد من العمل معاً من أجل التخطيط لمستقبلهم و مستقبل مجتمعاتهم، لكن عندما تكون هذه المؤسسات ضعيفة و غير عادلة فإنها تقوض العمل المشترك و تكون النتائج غير أكيدة.

في تقريره الصادر سنة 2006 قدم البنك العالمي خصائص كل منطقة من مناطق العالم على أساس الادخار الصافي المعدل للفترة الممتدة من 1970 حتى 2003، و يتضح من هذا التقسيم المقدم في الشكل (1) أن منطقة الشرق الأوسط و شمال أفريقيا سجلت معدلات سلبية للادخار الفعلي Genuine Saving، حيث وصل انخفاض GS في سنوات السبعينات إلى حدود 30%- من الدخل الوطني الخام، و ظل يتراوح في حدود 10%- خلال الفترة

الممتدة ما بين 1970 و 2003 ، و قد أثار هذا الانخفاض في الادخار الصافي المعدل لهذه المنطقة تساؤلات العديد من الاقتصاديين ، غير أن البنك العالمي يرى أن السبب في هذا هو ارتباطها الشديد بالبتروول ، وتدعم وجهة النظر هذه حقيقة الانخفاض في الادخار الصافي المعدل في معظم البلدان الغنية بالموارد الطبيعية كما يتضح في الشكل (2) .

الشكل (2): معدل الادخار الفعلي حسب مناطق العالم

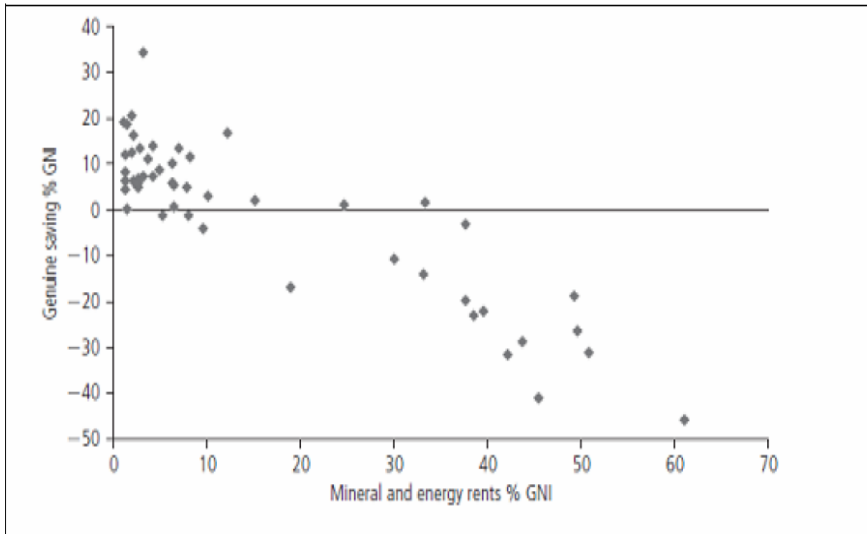


Source : world bank ، 2006 ، p.41

تعتبر عائدات الموارد الطبيعية أهم مصدر لتمويل التنمية، لكن المسألة بالنسبة للبلدان الغنية بالموارد هل تستهلك ريع هذه الموارد مقابل الحصول على ثروة و رفاه اقتصادي في الحاضر و على حساب مستقبل الأجيال القادمة، أم تستثمر هذا الريع في أصول رأسمالية أخرى . يتضح من خلال الشكل (2) بأنه كلما ارتفع ريع الموارد الطبيعية كنسبة مئوية من الدخل الوطني الصافي كلما اتجه معدل الادخار الفعلي نحو الانخفاض، و هذا يبين أن نسبة كبيرة من ريع الموارد الطبيعية توجه للاستهلاك بدلا من الاستثمار في أصول منتجة، و هذه هي القاعدة في معظم البلدان الغنية بالموارد الطبيعية.

من جهته أيضا، يدعم Van der Ploeg (2010) فكرة انخفاض الادخار الصافي المعدل في معظم البلدان الغنية بالموارد الطبيعية، و يبين أن استثمار ريع الموارد الطبيعية سوف يكون أقل كلما كانت التوقعات تشير إلى ارتفاع أسعار الموارد في المستقبل و ارتفاع في أسعار الفائدة على الأصول الأجنبية أو انخفاض تكاليف استخراج هذه الموارد. كما يعتبر أن نوعية مؤسسات غير جيدة و حماية لحقوق ملكية خاصة ضعيفة، يمكنها أن تفسر المستوى المنخفض للادخار الصافي المعدل في منطقة الشرق الأوسط و شمال أفريقيا.

الشكل (3): الادخار الفعلي و وفرة الموارد الطبيعية



Source : world bank , 2006, p.43

#### 4. الأدبيات التطبيقية للدراسة

##### 1.4 نوعية المؤسسات و النمو لاقتصادي

لقد أثبتت مختلف البحوث الاقتصادية التي أجريت في السنوات الأخيرة أن للمؤسسات أهمية بالغة وحيوية في عملية التنمية و النمو الاقتصادي للبلدان. و قد وجد الاقتصاديون أن اختلاف نصيب الفرد من الناتج الداخلي الخام حول العالم يرتبط بشكل وثيق بالاختلاف في نوعية

المؤسسات. فالبلدان التي تمتلك مؤسسات جيدة تشجع على الاستثمار في رأس المال المادي و رأس المال البشري وفي التكنولوجيا العالية، تستطيع تحسين أداء إقتصادها و توفير الرفاه لسكانها. و يعتبر كل من Mauro (1995) و Knack & Keefer (1995) من بين أوائل الاقتصاديين الذين استعملوا مؤشرات ملائمة لقياس نوعية المؤسسات من أجل تبيان أن البلدان التي تمتلك مؤسسات جيدة هي تلك التي تسجل أعلى معدلات نمو اقتصادي، و قد تلت هذه الدراسات دراسات تطبيقية أخرى توصلت أن المؤسسات الجيدة تساهم في زيادة نصيب الفرد من الدخل.

حسب Vieira و آخرون (2011) <sup>(12)</sup> يمكن تصنيف الأدبيات التطبيقية ضمن ثلاث مقاربات :

تستند المقاربة الأولى على فرضية هبة الجغرافيا (/geography/ endowment) و التي تبنتها دراسات Sachs و Warner (1995) <sup>(13)</sup> (1997) <sup>(14)</sup>، Bloom و Sachs (1998) <sup>(15)</sup>، Sach (2003) <sup>(16)</sup>. و تقر هذه الدراسات بوجود تأثير مباشر للمدار (tropics)، الأصول (germs)، و المحاصيل (crops) على التنمية الاقتصادية. فالدول التي تواجه تحديات كالأزمات الاستوائية، صعوبة الوصول إلى الموانئ البحرية، و أراضي غير مناسبة للزراعة، احتمال النجاح الاقتصادي فيها يكون ضعيفا.

- تستند المقاربة الثانية على فرضية المؤسساتية (institutions) و التي تبنتها دراسات Hall و Jones (1999) <sup>(17)</sup>، Acemoglu و آخرون (2001) <sup>(18)</sup>. إذ تقر هذه الدراسات بوجود تأثير غير مباشر للمدار، الأصول، و المحاصيل على التنمية الاقتصادية من خلال المؤسسات. و تستشهد هذه المقاربة عادة بالمؤسسات الاستعمارية التي عملت على دعم استنزاف الثروات و الموارد الطبيعية، أو زراعة المحاصيل النقدية كالسكر و التبغ باستغلال عمل العبيد، والتي كان لها دور في الرفع من النمو الاقتصادي في البلدان المستعمرة عن طريق عملية التصنيع.

- تندرج المجموعة الثالثة ضمن المقاربة السياسية التي تعتمد على سياسات اقتصادية كلية صحيحة، انفتاح على التجارة الخارجية،

غياب الرقابة على حسابات رأس المال، وتعتبرها كسياسات مشجعة للنمو الاقتصادي قد ترفع من حصة الفرد من الدخل. ومن بين الدراسات التي تبنت هذه المقاربة نجد دراسة Romer و Frankel (1999)<sup>(19)</sup>.

ويشير Daron Acemoglu (2003)<sup>(20)</sup> أن للمؤسسات الجيدة ثلاثة خصائص رئيسية:

1. توفير حقوق الملكية بالنسبة لفئة كبيرة من المجتمع تمكنهم من الاستثمار والمشاركة في الحياة الاقتصادية.
2. وضع قيود على أعمال النخبة و السياسيين و جماعات المصالح، بحيث لا يستطيعون استعمال سلطتهم في انتزاع مداخيل و استثمارات الآخرين.
3. توفير مناخ تتساوى فيه الفرص أمام كل قطاعات المجتمع، بحيث يستطيع كل الأفراد الاستثمار والمساهمة في مختلف الأنشطة الاقتصادية و الاجتماعية المنتجة .

وفي دراسة حديثة قام بها Dani Rodrik & Arvind Subramania (2003)<sup>(21)</sup> حول أهم المحددات التي يمكن أن تفسر و بصورة وافية الفروق الواسعة في مستويات الدخل بين البلدان، وجد أنه من بين هذه المحددات: الجغرافيا: تحدد المناخ و هبات الموارد الطبيعية و التي تؤكد دور العوامل الطبيعية باعتبارها أهم عامل في اختلاف الدخل و مستويات المعيشة بين البلدان الغنية و الفقيرة في العالم .

دور التجارة بين البلدان: باعتبارها تعطي للمشاركة في الاقتصاد العالمي و التقارب الاقتصادي بين المناطق الغنية و الفقيرة في العالم دورا مهما في التأثير على الإنتاجية و نمو نصيب الفرد من الدخل و يسمى هذان الاقتصاديان وجهة النظر هذه بالتكاملية .

المؤسسات: و وفقا لوجهة النظر هذه فإن البلدان التي تمتلك مؤسسات و خاصة تلك التي تحمي حقوق الملكية لجميع الأفراد و تكرس سيادة القانون و تفرض رقابة على المسؤولين تستطيع تحقيق الرفاه لسكانها. و يبدو هذا



واضحا لأن معظم البلدان الغنية في العالم هي بلدان تمتلك مؤسسات قوية . إذ تعتبر المؤسسات الجيدة و الحماية الأكبر لحقوق الملكية و سيادة القانون من أهم العوامل التي تعزز الاستثمار و تزيد من مستوى دخل الأفراد .

وباستخدام علاقات الإنحدار بين هذه المتغيرات الثلاثة و مستوى الدخل و جدا أن نوعية المؤسسات هي المحدد الايجابي الوحيد و المهم لمستويات الدخل و أن للجغرافيا أو هبات الموارد الطبيعية تأثيرا مباشرا ضعيفا على مستوى الدخل غير أنها (الجغرافيا) تعتبر محددا مهما لنوعية المؤسسات ، فيحين أن التكامل ليس له تأثير مباشرا على الدخل و إنما التأثير الإيجابي للتجارة يكون على نوعية المؤسسات ، و يعتقد د.رودريك و أ.سوبرامانيان (2003) أن تحسن نوعية المؤسسات يمكن أن تحقق زيادة كبيرة في دخل الأفراد ، و أنه لو استطاعت دولة مثل بوليفيا أن تحصل على مؤسسات جيدة كتلك التي توجد في كوريا ، فإن ناتجها الداخلي الخام بالنسبة للفرد يمكن أن يرتفع من مستواه الحالي و المقدر بـ 2700 دولار ، إلى حوالي 18000 دولار .

ومن ضمن الكثير من الدراسات التي تعرضت للدور المهم الذي تلعبه المؤسسات في تفسير الإختلافات بين مستويات الدخل في بلدان العالم ، نجد البحث الذي قدمه Hali Edison (2003) <sup>(22)</sup> ، والذي قام بإختبار ما مدى قوة الارتباط بين كل من نوعية المؤسسات و السياسات من جهة ، و معدل نمو نصيب الفرد من الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي في مجموعة من البلدان ( أفريقيا جنوب الصحراء ، الشرق الأوسط و تركيا ، البلدان الآسيوية النامية ، و أمريكا اللاتينية و الكاريبي ) . وقد خلص الباحث إلى أن للمؤسسات أثرا إحصائيا كبيرا على الأداء الاقتصادي ، و أنها ترفع من مستوى نصيب الفرد من الدخل . كما بينت نتائج هذا البحث أنه لو استطاعت دول أفريقيا جنوب الصحراء أن تحسن من نوعية مؤسساتها إلى متوسط نوعية المؤسسات في بلدان آسيا النامية ، فإنها يمكن أن تحقق زيادة تبلغ 80% في دخل الفرد ، أي ارتفاع من 800 دولار إلى أكثر من 1400 دولار . كما أن تحسن نوعية المؤسسات في بلدان أفريقيا جنوب الصحراء يمكنه أن يساهم في زيادة دخلها بمعدل مرتين و نصف المرة لتصل إلى المتوسط الخاص بجميع البلدان .

أما فيما يتعلق بتأثير السياسات على مستوى الدخل، فيرى ه. إديسون (2003) أن تأثيرها أضعف من تأثير المؤسسات. و يضيف أن هذا لا يعني بأن المؤسسات غير مهمة، و لكن تأثيرها على الأداء الاقتصادي لأي بلد تحجبه فعلا قوة و تأثير المؤسسات.

ويتضح من خلال هذا التحليل مدى أهمية نوعية المؤسسات و تأثيرها الايجابي على مسار التنمية الاقتصادية و الرخاء الاقتصادي للشعوب، و ارتباطها الايجابي بالنمو الاقتصادي. و لهذا نجد أن عددا كبيرا من الاقتصاديين ( Dani Rodrik & Arvind Subramanian (2003) ، Hali Edison (2003) ، Daron Acemoglu (2003) ) يشرح فرضية المؤسسات باعتبارها من بين أهم العوامل المرشحة لتفسير الأسباب الرئيسية لأوجه الاختلاف في المداخل و مستويات المعيشة والرخاء الاقتصادي بين البلدان الغنية و الفقيرة، بالنظر لدور المؤسسات الجيدة في خلق مناخ تتكافأ فيه الفرص بين الجميع، و توفر إطار للعمل تكون أهم ركائزه سيادة القانون و إستقلال القضاء و دعم للسياسات القائمة على أساس المشاركة و التوزيع العادل للدخل بين الأفراد و المجموعات.

أما فيما يتعلق بالبلدان الغنية بالموارد الطبيعية فإن معظم الدراسات التطبيقية تشير إلى أنه غالبا ما تؤدي وفرة الموارد الطبيعية إلى تفشي ظاهرة الفساد الذي يعتبر أحد أهم المؤشرات التي تدل على ضعف فعالية المؤسسات.

ومن أجل تحليل تأثير وفرة الموارد الطبيعية على نوعية المؤسسات، يستعمل الاقتصاديون مؤشر مستوى الفساد في البلد للتعبير على نوعية المؤسسات.

في هذا الصدد، يعتبر Sachs & Warner (1995) من بين أبرز الاقتصاديين الذين كتبوا عن نقمة الموارد الطبيعية، إذ اهتموا بتحليل تأثير وفرة الموارد الطبيعية على نوعية المؤسسات. و حول هذه النقطة كتب جيفري زاكس (2003)<sup>(23)</sup> قائلا: « تؤكد الأبحاث الأخيرة أن المؤسسات تفسر كل شيء تقريبا يتعلق بمستوى بلد من التنمية الاقتصادية، و أن قيود الموارد و الجغرافيا الطبيعية و السياسات الاقتصادية و الجغرافيا السياسية و الجوانب الأخرى للهيكلة الاجتماعي الداخلي، ... لها تأثير قليل أو ليس لها تأثير على الإطلاق»، مستندا في كلامه على أبحاث اقتصاديين ذو باع

في هذا الموضوع أمثال: دارون أسيموجلون، سايمون جونسون، جيمس روبنسون، داني رودريك، أرفيند سوبرامانين، فرانسيسكو تريبي، ويليام ايستري و روس ليقين .

ومن خلال اطلعنا على أهم الدراسات التي تناولت الأداء الاقتصادي للبلدان الغنية بالموارد ( خاصة دراسات Sachs & Warner (1995))، لاحظنا أن هناك بعض هذه البلدان من كان أداءه الاقتصادي طيبا على غرار إندونيسيا، بوتسوانا، ماليزيا، الشيلي، و تايلندا. فهل كان لاختلاف نوعية المؤسسات بين هذه البلدان و الأخرى التي كان أداءها ضعيفا دورا في هذا؟

في هذا السياق يرى كل من ج. روبنسون، ر. تورفيك و ت. فارديي (2006) <sup>(24)</sup> أن دولاً مثل بوتسوانا، شيلي، ماليزيا، و تايلندا وضعت سياسات سمحت لها بتجنب نقمة الموارد، لكن بلدان أخرى مثل الجزائر، الإكوادور، المكسيك، نيجيريا، العربية السعودية، فنزويلا، و زامبيا لم تستطع. وعزى الباحثون هذه الوضعية إلى أنه عند حدوث انتعاش للموارد في تلك الدول، تتاح للمجموعات الحاكمة عدة خيارات من السياسات ترتبط بنوعية المؤسسات، و في الحالة التي يفتقد فيها البلد لنوعية مؤسسات جيدة فإن هذا سوف يفسح المجال أمام السياسات الرديئة التي تمكن مجموعات معينة من استغلالها في إعادة توزيع الربح لأغراض غير اقتصادية، مما يؤثر سلبا على النمو الاقتصادي، و هكذا فإن نوعية المؤسسات تحدد هل بإمكان البلد تجنب نقمة الموارد أم لا. وقد بينت معطيات مؤشر نوعية المؤسسات أن مجموعة البلدان التي تضم كل من بوتسوانا، شيلي، ماليزيا، و تايلندا تحتل مراتب عليا فيما يتعلق بنوعية مؤسساتها مقارنة ببلدان أخرى مثل الجزائر، الإكوادور، المكسيك، نيجيريا، فنزويلا، و زامبيا، و الاستثناء الوحيد كان إندونيسيا و التي رغم أنها تمتلك نوعية مؤسسات رديئة إلا أن أداءها الاقتصادي كان مقبولا.

جدول رقم (1): مؤشر نوعية المؤسسات في بعض البلدان الغنية بالموارد

البلدان	مؤشر نوعية المؤسسات	نسبة رأس المال الطبيعي إلى الثروة الوطنية
بوتسوانا	7.00	6.3
ماليزيا	6.90	8.6
شيلي	6.33	9.8
تايلندا	6.26	6.5
فنزويلا	5.56	18.9
الإكوادور	5.42	17.0
المكسيك	5.41	5.9
الجزائر	4.40	-
زامبيا	4.14	37.8
إندونيسيا	3.70	12.4
نيجيريا	3.08	-
مالي	3.00	41

Source: Sachs & Warner (1997b): "sources of slow growth in African economies", Journal of African Economies, Volume 6, Number 3, p: Data Appendix. Source: World Bank (2000), P 171.

ولغرض تفسير أسباب الاختلاف في الأداء الاقتصادي بين الدول الغنية بالموارد قام Halvor Mehlum وآخرون (2006)<sup>(25)</sup> في مرحلة أولى بدراسة علاقة الإنحدار بين متوسط النمو الاقتصادي (1965-1990) ووفرة الموارد الطبيعية لـ 42 بلدا التي تتجاوز صادراتها من الموارد أكثر من 10% من الناتج الداخلي الخام. و توصلوا إلى وجود علاقة ارتباط عكسية بين النمو الاقتصادي و نسبة الصادرات إلى GDP في هذه البلدان ( $R^2=0.11$  معنوية عند -6.15) ، و هذه النتائج تؤكد فرضية تعرض هذه البلدان للعبة الموارد.

أما في المرحلة الثانية فتم تقسيم عينة البلدان هذه إلى مجموعتين و هذا حسب نوعية المؤسسات في كل منها فوجدوا أن مجموعة البلدان التي تمتلك مؤسسات جيدة هي تلك التي كان أداء اقتصادها طيبا و بالتالي لم تتعرض لنقمة الموارد ، أما المجموعة الثانية التي لها مؤسسات ذات نوعية منخفضة فهي تلك التي كان أداء اقتصادها سيئا.

وتبين هذه الدراسة أيضا أن تفاوت أداء النمو الاقتصادي في الدول الغنية بالموارد يعود بالدرجة الأولى إلى اختلاف في نوعية المؤسسات ، و في

هذا السياق يميز هؤلاء الاقتصاديون بين نوعين من المؤسسات في البلدان الغنية بالموارد:

- المؤسسات الصديقة المنتجة «Producer Friendly Institution»  
«أين يكون التكامل بين كل من أنشطة سلوك البحث عن الربح و الأنشطة الإنتاجية، و المؤسسات الصديقة المهيمنة «Grabber Friendly Institution» أين يكون التنافس بين أنشطة البحث عن الربح و النشاط المنتج.

- المؤسسات الصديقة المهيمنة تشجع علي توسع الأنشطة المؤثرة غير المنتجة بسبب ضعف القانون في حماية الأشخاص و الملكية و غياب استقلال و كفاءة القضاء و انتشار البيروقراطية والفساد و الرشوة، مما يجعل لهذا النوع من المؤسسات تداعيات سيئة على النمو خاصة عندما تحفز و فرة الموارد المشروعات على العمل خارج الأنشطة الإنتاجية. و بالمقابل فإن المؤسسات الصديقة المنتجة يمكن أن تعزز النمو الاقتصادي عندما تجذب و فرة الموارد المشروعات نحو مجالات الإنتاج.

وتتأكد فرضية نوعية المؤسسات في تفسير اختلاف الأداء الاقتصادي من خلال ملاحظة أداء اقتصاديات العديد من البلدان الغنية بالموارد، فمثلا بوتسوانا التي تمثل فيها صادرات الألماس أكثر من 40% من GDP حققت أحسن معدل نمو اقتصادي في العالم منذ 1965، و يعزي A. Tornell و P. Lane (1999) و Acemoglu و آخرون (2002) هذا التحسن في أداء هذا البلد إلى نوعية مؤسساته الجيدة. أما البلد الآخر فهو النرويج الذي كان من أفقر دول أوروبا في القرن 19 لكنه الآن من بين أغنى بلدانها، و قد حقق هذا النمو الجيد بفضل مواردها الطبيعية من الخشب و البترول و الغاز الطبيعي، و لكن هذا كان في ظل توفرها علي مؤسسات ذات نوعية جيدة جعلتها من بين الدول الأقل فسادا في العالم و الأكثر استقرارا سياسيا و أمنيا. أما Dalgaard & Olsson (2008، 2006) فقد ادخلا فرضية عدم الخطية في العلاقة بين و فرة الموارد الطبيعية و نوعية المؤسسات (تم التعبير عن نوعية المؤسسات بمستوى الفساد) من خلال عينة تتكون من 116 بلدا متطور و سائر في طريق النمو، و قد توصلا إلى أن زيادة الموارد الطبيعية

تؤدي إلى زيادة مستوى الفساد عند نقطة معينة و التي عندها فإن كل زيادة في الموارد الطبيعية يرافقها انخفاض في مستوى الفساد.

إن كل هذه النتائج تعزز أهمية المؤسسات في تفسير أسباب ضعف الأداء الاقتصادي لبعض الدول الغنية بالموارد، و يمكن للكثير من هذه البلدان أن تحسن كثيرا من نتائجها الاقتصادية إذا ما حسنت من نوعية مؤسساتها.

#### 2.4 نوعية المؤسسات والتنمية المستدامة

وبالإضافة إلى ما سبق ذكره من دراسات تؤكد أهمية نوعية المؤسسات في دعم النمو الاقتصادي، توجد دراسات أخرى تربط نوعية المؤسسات بالتنمية المستدامة. و ترجع سبب إخفاق معظم البلدان الغنية بالموارد الطبيعية في تحقيق تنمية مستدامة إلى ضعف مؤسساتها، و تستخدم هذه الدراسات الادخار الصافي المعدل ANS أو الادخار الفعلي GS كمؤشر لقياس التنمية المستدامة. و من بين هذه الدراسات تلك التي أجراها البنك العالمي، حيث قام هذا الأخير بتقدير الادخار الصافي المعدل ANS لـ 145 دولة خلال الفترة الممتدة من 1970 حتى 2001، و من بين أهم ما توصل إليه هو أن معظم البلدان الغنية بالموارد الطبيعية تتميز بانخفاض مستويات الادخار الصافي المعدل، إذ أن معظم البلدان التي تمثل فيها صادرات الموارد الطبيعية أكثر من 60% من إجمالي صادراتها كان فيها الادخار الصافي المعدل سالباً. أما معظم البلدان فقيرة الموارد الطبيعية و التي تمثل فيها صادرات الموارد نسبة أقل من 20% من صادراتها الكلية كان فيها الادخار الصافي المعدل موجبا. هذه النتائج تبين مدى فشل معظم البلدان الغنية بالموارد الطبيعية في استثمار نسبة كافية من ريع مواردها في الأشكال الأخرى لرأس المال و هذا ما يعيق تحقيقي تنمية مستدامة فيها.

وفي دراسة لـ Dietz و آخرون (2007) (26) و من أجل دراسة علاقة نوعية المؤسسات بالتنمية المستدامة في البلدان الغنية بالموارد الطبيعية، قام الباحثون بتقدير علاقة الانحدار بين نوعية المؤسسات المعبر عنها بثلاثة مؤشرات تمثلت في الفساد، النوعية البيروقراطية و دور القانون، من جهة، و التنمية المستدامة التي تم قياسها بالادخار الفعلي Genuine saving. و

توصلوا إلى أن لخفض مستوى الفساد تأثير إيجابي على الادخار الفعلي، أي أنه ينخفض التأثير السلبي لوفرة الموارد الطبيعية على الادخار الفعلي بانخفاض مستوى الفساد، ولهذا و حتى تستطيع البلدان الغنية بالموارد الطبيعية تحقيق تنمية مستدامة ينبغي عليها تحسين نوعية مؤسساتها.

وفي نفس هذا السياق، توصل *Token S. Aidt* (2009) <sup>(27)</sup> إلى وجود علاقة ارتباط سلبية قوية بين نمو الادخار الفعلي بالنسبة للفرد (و الذي يمثل مقياس مباشر للتنمية المستدامة) و الفساد (الذي يعتبر مؤشرا لنوعية المؤسسات).

في دراسة لـ *Hamilton و Atkinson* (2003) <sup>(28)</sup> حول دراسة علاقة وفرة الموارد الطبيعية بالادخار الصافي المعدل *ANS* لعينة تتكون من 91 بلدا خلال الفترة الممتدة من 1980 حتى 1995، توصل إلى أن نقمة الموارد الطبيعية ترافقها مستويات منخفضة للادخار الصافي المعدل.

أما *Neumayer* (2004) <sup>(29)</sup> فقد قام بدراسة العلاقة بين نقمة الموارد الطبيعية الدخل الفعلي لعينة تتكون من 20 بلدا غنيا بالموارد الطبيعية خلال الفترة من 1970 حتى 1998، فتوصل إلى أنه من بين أسباب تعرض البلدان لنقمة الموارد هو عدم كفاية الاستثمارات في هذه البلدان.

## 5. واقع التنمية والعدالة الاجتماعية في الجزائر

ترتبط التنمية الاجتماعية في الجزائر بمبدأ العدالة الاجتماعية، ويعني ذلك جهود الحد من الإختلالات في التوازنات الجهوية ومكافحة الفقر ومردودية النظام التربوي ونظام الصحة العمومية والحصول على العمل وعلى المسكن اللائق:

- في هذا الصدد، سجلت حصة الفرد من الناتج المحلي الإجمالي ارتفاعاً من 1623 دولاراً في عام 1999 إلى 3971 في عام 2007 مما يمثل زيادة تقدر بنحو 12% كمعدل سنوي خلال هذه الفترة. ونتيجة للتطور الذي شهده دخل الأسرة فإن معدل الاستهلاك ارتفع

ارتفاعاً محسوساً وبلغ 3.7% خلال الفترة الممتدة بين 1999 و2007. كما تضاعف الأجر الوطني الأدنى المضمون خلال نفس الفترة من 6000 دينار شهرياً إلى 18000 دينار في الشهر. هذا وقد سمح التقدم المسجل فيما يخص نمو النشاطات بخفض نسبة البطالة من 29,3% عام 1999 إلى 15,3% عام 2005 ثم إلى 10% عام 2010. كما تم التحكم في التضخم في متوسط سنوي يقدر بحدود 2,5% في الفترة بين 1999-2007 بعد أن بلغ في التسعينيات حدود 30%.

- من جهة أخرى، اعتبر تأمين وضع صحي جيد للسكان هدفاً أسمى للجهود المبذولة خلال الفترة بين 1999 - 2008 لتوفير شروط تقنية وتنظيمية من أجل تحسين صحة الأمومة، صحة الأطفال والشباب، وتعزيز الاستفادة من برنامج تنظيم الأسرة. فبتاريخ 16 أبريل 2008 بلغ عدد سكان الجزائر المقيمين 34,8 مليون نسمة، ومنذ عام 1999 بلغت نسبة النمو السكاني 1,72% وهو ما يعني زيادة سكانية سنوية قدرها 500 ألف نسمة. وبناء على المؤشرات الديموغرافية فإن المرحلة الممتدة من 1999 إلى 2007 قد تميزت بشكل رئيسي بما يلي :

- استمرار انخفاض نسبة الوفيات العامة من 4,72 لكل ألف نسمة سنة 1999 إلى 4,32 لكل ألف نسمة سنة 2008. - زيادة نسبية في نسبة الولادات التي انتقلت من 19,82 لكل ألف نسمة سنة 1999 إلى 22,98 لكل ألف نسمة سنة 2007. - انخفاض نسبة الوفيات عند الأطفال بشكل نسبي مقبول من 39,4 لكل ألف ولادة حية سنة 1999 إلى 26,2 لكل ألف سنة 2007. كما تراجع نسبة الوفيات بالنسبة للأطفال و المراهقين بنسبة 11.59 بالمائة، في حين سجل تراجع محدود في وفيات الأمهات في نفس الفترة، و زيادة محسوسة في معدل الحياة عند الولادة مروراً من 72 سنة في عام 1999 إلى 75,7 في عام 2007.

- توسيع شبكة المياه الصالحة للشرب التي عرفت ارتفاعاً محسوساً حيث وصلت إلى 79% من المساكن عام 2002 (94% في المناطق



الحضرية) بينما كانت تشمل من المساكن 57.8% سنة 1987 .

- فيما يخص مجال التربية والتعليم، لوحظ تحسن كبير في هذا المجال خاصة فيما يتعلق بإجبارية التعليم بالنسبة للأطفال الذين يبلغون سن ست سنوات يقابلها في ذلك توفر هياكل التعليم من مدارس، وكذا الجماعات والمعاهد وجامعات التكوين المتواصل. غير أن هذا لا يعكس فعلا الجهود المبذولة في مجال القضاء على الأمية، إذ أنها بلغت أكثر من 28 بالمائة، وتشكل النساء النسبة الكبيرة من النسبة الوطنية للأمية بـ 52 بالمائة، إذ يقدر الفرق في نسبة الأمية ما بين الجنسين بـ 17 نقطة. كما لوحظت ظاهرة جديدة في النظام التعليمي الجزائري حيث سجل ارتفاعا متزايدا لنسبة التسرب المدرسي لدى فئة الذكور مقارنة بالإناث.

- وفيما يخص حضور المرأة في المجتمع، فقد أصبح النساء يمثلن قطاعا واسعا من النخبة المثقفة في الجزائر، إذ يشكلن 61 بالمائة من الحاصلين على شهادات التعليم العالي حسب الإحصائيات الأخيرة المتوفرة لدى المجلس الاقتصادي والاجتماعي، وتمثل النساء أيضا 37 بالمائة في سلك القضاء و50 بالمائة من قطاع التربية و53 بالمائة في القطاع الصحي و32 بالمائة يتولين مسؤوليات سامية في الدولة، كما استفادت النساء من حماية خاصة من خلال ترسانة القوانين التي تحميهن من العنف.

- أما فيما يتعلق بقطاع العمران والسكن، فيندرج برنامج العمل الذي بادر به قطاع السكن والعمران ضمن مكافحة الفقر و التهميش، وتمثل النتائج المنتظرة من تنفيذ هذا البرنامج، في تسهيل الحصول على سكن وتحسين شروط حياة السكان في مناطق مختلفة من الوطن، ويتوزع برنامج السكنات المسجلة كما يأتي:

- البرنامج الخماسي 2005 / 2009 : 1,034 مليون وحدة .

- البرامج التكميلية: وهي موجهة للاستجابة لاحتياجات الفئات السكانية المختلفة، لاسيما الفقيرة منها، ويتم توزيع برنامج السكنات حسب الطلب، كما يأتي: بالنسبة لولايات الجنوب الصحراوي الكبير: 62 ألف وحدة، بالنسبة لولايات الهضاب العليا: 98 ألف وحدة، بالنسبة لامتصاص السكن الهش: 194 ألف وحدة، بالنسبة للبرامج المختلفة الأخرى: 69 ألف وحدة.

هذا وقد بلغت قيمة التمويل الذي منحتة الدولة في إطار كافة البرامج 1,020 مليار دينار جزائري ، منها: 675 مليار دينار (ما يعادل 62%) قيمة الغلاف المالي لصالح السكن العمومي الإيجاري ، 345 مليار دينار (ما يعادل 38%) قيمة الميزانية الموجهة لتمويل الإعانات المقدمة من طرف الدولة . وفيما يتعلق بكيفيات الحصول على سكن ، وضعت السلطات العمومية في إطار عمل الحكومة في مجال الشفافية والمساواة قواعد تنظيمية تؤسس لنظام صارم لانتقاء المستفيدين من سكنات إيجارية يسمح بضمان العدالة وتساوي الحظوظ بين الطالبين . كما تم منذ عام 2001 وضع قاعدة بيانات وطنية للمستفيدين من السكنات الاجتماعية ومساعدات الدولة لتفادي التصرفات التمييزية في مجال تقديم مساعدات الدولة الخاصة بالسكن وبما يتعلق بمنح السكن .

- و نظرا للأضرار الاجتماعية التي خلفها تطبيق مخطط التعديل الهيكلي ، انصب اهتمام الدولة بالجانب الاجتماعي خاصة قطاع التضامن و الحماية الاجتماعية ، إذ يمكن توضيح تطور النفقات الاجتماعية خلال هذه الفترة عن طريق الجدول التالي:

من خلال الجدول أدناه ، يتبين أن النفقات الاجتماعية في هذه الفترة احتلت مكانة هامة في ميزانية الدولة سواء تعلق الأمر بميزانية التسيير أو بميزانية التجهيز . وقد قدر الحجم المخصص للمجال الاجتماعي من خلال النفقات الاجتماعية للفترة 1993-1999 بـ 190 مليار دج كمتوسط سنوي ، وهذا بمعدل 31% في المتوسط من الميزانية العامة للدولة . وقد انتقلت هذه النفقات من 122,9 مليار دج سنة 1993 إلى 298,4 مليار دج سنة 1999 بارتفاع متوسط قدره 15,9% في السنة . أما عن نسبة هذه النفقات من الناتج الإجمالي الخام ، فقد قدرت بـ 8,3% في المتوسط خلال هذه الفترة .

جدول رقم (2): تطور التحويلات الاجتماعية للدولة في الجزائر من 1993-2000  
(10<sup>6</sup> دج)

2000	1999	1998	1997	1996	1995	1994	1993	
17728	13823	11816	9514	8394	7376	6570	5822	النشاط التربوي والثقافي
13728	10823	8816	8114	7194	6626	5820	4288	دعم طلبة ثانويين وتلاميذ
4000	3000	3000	1400	1200	750	750	1000	بناء أحياء ومطاعم جامعية
91248	87896	91218	81028	70821	64876	62217	47805	نفقات المساعدة والتضامن
33236	31445	28781	27993	25537	21278	18418	15246	الدعم للحصول على العلاج
7900	6250	3800	3000	2500	2550	2200	2000	الدعم للحصول على الشغل
70568	59919	57800	23217	21143	8692	6560	4421	السكن
18500	16000	20000	16000	14500	5450	1500	700	الدعم للحصول على السكن وإعادة الإدماج
52068	43919	37800	7217	6643	3242	5060	3721	الدعم للحصول على السكن الاجتماعي
11200	17200	6700	6200	9200	4240	6730	12330	الدعم الفلاحي
4500	6310	6000	5900	4800	5430	4000	3350	الكهرباء الريفية والتوزيع العمومي للغاز
14178	13900	8189	8086	5213	7329	5460	3180	التكلفة الميزانية للإعفاء من الرسم على القيمة المضافة للمنتجات الأساسية
250558	236743	214304	164938	147608	1E+05	112155	94154	المجموع
50800	61701	52462	43092	32622	27245	10749	10816	معاشات المجاهدين
3721.8	3187	2781.6	2762.4	2473.7	1975	1474.7	1181.7	الناتج المحلي الخام (ملايير دج)
6.73	7.43	7.7	5.97	5.97	6.17	7.61	7.97	التحويلات الاجتماعية/الناتج المحلي الخام %
301358	298444	266766	208030	180230	1E+05	122904	104970	التحويلات المتأتية من الميزانية (ملايير دج)
8.19	9.36	9.59	7.53	7.29	7.55	8.33	8.88	التحويلات المتأتية من الميزانية/الناتج المحلي الخام %

المصدر: وزارة المالية، مشروع قانون المالية لسنة 2001، تقرير تقديمي، أكتوبر 2000.

وقد توزعت هذه النفقات على كل من قطاعات التضامن و الحماية الاجتماعية و قطاع الصحة، هذه القطاعات التي عرفت تطورا قدر بـ 10,6% و 11,3% على التوالي كمتوسط سنوي خلال الفترة 1993-1999. في حين عرفت النفقات المخصصة لدعم الحصول على السكن ارتفاعا محسوسا أيضا، إذ مرت من 4,4 مليار دج سنة 1993 إلى 59,9 مليار دج سنة 1999، وهذا بارتفاع قدره 51% كمتوسط سنوي للفترة 1993-1997، وبارتفاع قدره 149% ما بين سنتي 1997 و 1998.<sup>(30)</sup>

- في سنة 2003 ارتفع حجم الإنفاق نتيجة ارتفاع نفقات التسيير، ويعزى ذلك إلى ارتفاع المبالغ الموجهة إلى كل من الرواتب و الأجور، معاشات المجاهدين و المنح العائلية خلال الثلاثي الأخير لهذه السنة، وكذلك زيادة المبالغ الموجهة للدعم (+38,4 مليار دج) خاصة إدارة المستشفيات (+20,6%).
- وفي سياق البرامج الاجتماعية الموجهة نحو الفئات السكانية المحرومة، والتي تهدف إلى تحسين الظروف المعيشية للأفراد و الجماعات تم استحداث وكالة التنمية الاجتماعية، إذ تساهم هذه الأخيرة في إدماج الفئات السكانية التي تعيش حالة هشاشة و عدم إستقرار على مستوى النسيج الاجتماعي، و هذا عن طريق القيام بنشاطات الإدماج الاجتماعي و التنمية الجماعية، و كذا تعزيز المنشآت القاعدية الرامية لمكافحة الفقر و الإقصاء الاجتماعي.

الجدول (3): مشاريع التنمية الجماعية المنجزة خلال سنة 2006

الكلفة الإجمالية للإنجازات	النسبة المئوية	عدد المشاريع المنجزة	قطاعات النشاط
663 115 236	%27	45	تزويد بالمياه الصالحة للشرب
054 138 581	%28	47	التطهير
717 253 817	%56	92	المجموع الجزئي
117 135 996	%35	57	الكهرباء
000 16 230	%04	6	الصحة
619 10 694	%02	4	الأشغال العمومية
696 3 983	%02	3	إنتاجي
241 3 211	%01	1	التربية
620 568	%01	1	اجتماعي - ثقافي
400 3 767	%01	1	طرقات الشبكات المختلفة
410 428 269	100%	165	المجموع

المصدر: الموقع الإلكتروني لوكالة التنمية الاجتماعية<sup>(31)</sup>

جدول رقم (4) : توزيع التخصيصات المالية لبرامج وكالة التنمية الاجتماعية لسنة 2002

I- برامج الامماج (ADS)			
البرامج	العناوين	البرنامج التطبيقي السنوي الجاري 2007	
		تقديرات مالية	الغلاف المالي
Tup-Himo	الغابات	16 420	1 329 908 369
	هيدروليك الري	10 923	885 371 540
	صيانة الطرقات	8 456	684 403 619
	الصحة	2 871	232 665 293
	صيانة تجهيزات البلدات	9 341	757 401 066
	الزراعة	1 110	90 087 353
جزائر البيضاء	لمجموع جزئي (Blanche) (Algérie)	8 120	1 711 800 000
	لمجموع جزئي (Tup-Himo)	57 241	5 691 637 239
عسود ما قبل التشغيل (CPE)	الجامعون	36 222	3 720 723 840
	التقنيون السامون	24 943	1 921 608 720
	لمجموع جزئي (CPE)	61 165	5 642 332 560
التعويض عن نشاطات ذات المنفعة العامة (IAIG)	رئيس المشروع	8 127	409 600 800
	المشاركون	263 107	9 461 952 000
	لمجموع جزئي (IAIG)	271 234	9 871 552 800
المنصب الفصالية ذات المنفعة لمعلبة (ESIL)	المجموع الجزئي (ESIL)	126 266	4 053 138 600
المجموع 1		515 906	25 258 661 199

II- برامج الإعانة و التنمية الجماعية (ADS)			
البرامج	العناوين	البرنامج التطبيقي السنوي الجاري 2007	
		تقديرات مالية	الغلاف المالي
المنحة الجزئية للتضامن	المستأجرين	700 258	8 398 096 000
	الاشخاص المتكفل بهم	392 290	564 897 600
	المجموع الجزئي (AFS)	700 258	8 962 993 600
مشروع التنمية الجماعية	عدد المشاريع	356	1 104 878 747
	لمجموع الجزئي (DEV-COM)	356	1 104 878 747
فخايا فجويرة (CdP)	لمجموع الجزئي (CdP)		730 000 000
المجموع 2			10 797 872 347
تعدد عسود ما قبل التشغيل لسنة 2008	فمجموع جزئي لتعدد العسود		3 773 622 960
	المنظمة الاجتماعية للمستأجرين (AFS/IAIG)		6 989 762 400
	تلفات تسير البرامج	فمجموع جزئي لتلفات التسير	
المجموع 3			12 483 385 360
المجموع الاجمالي للغلاف المالي "ADS 2007" (*)			48 539 918 907

المصدر: الموقع الإلكتروني لوكالة التنمية الاجتماعية.

- أما فيما يخص دور السياسة الجبائية في توزيع المداخيل بالجزائر ، فنجد أنها تفتقر نوعا ما إلى معيار العدالة الاجتماعية . ويمكن استقراء ذلك من خلال الجدول البسيط التالي :

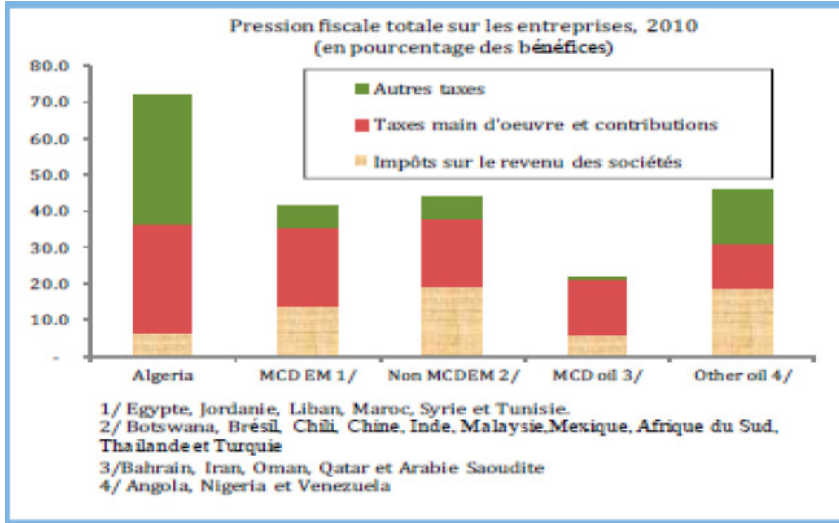
جدول رقم (5): توزيع الأعباء الجبائية لفئات المجتمع %

2001		1997		
الحصة من الضرائب	الحصة من الدخل الوطني المتاح	الحصة من الضرائب	الحصة من الدخل الوطني المتاح	
71,24	44,68	78,81	48,71	أصحاب قوة العمل
28,75	43,81	21,18	42,98	أصحاب الملكية

المصدر: كمال رزيق و بوعلام رحمون (2004): «تقييم السياسة الجبائية في الجزائر» . ملتنقى السياسات الاقتصادية . جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان . ص: 13.

نلاحظ من الجدول (4) أعلاه أن العمال يدفعون حوالي 78,81% من الضرائب على الدخل سنة 1997 و 71,24% سنة 2001 ، رغم أن حصتهم من الدخل الوطني المتاح هي بحدود 48,71% و 44,68% على التوالي . بالمقابل فإن نصيب الأغنياء من ضرائب الدخل تعادل 21,18% سنة 1997 و 28,75% سنة 2001 ، نظير امتلاكهم ما نسبته 42,98% و 43,80% من الدخل الوطني المتاح . وهذا يدل على التوزيع المجحف للضرائب بين العمال و الأغنياء ، وبالتالي انعدام نسبي لعدالة توزيع المداخيل و عدم توزيع العبء الضريبي بين الفئتين . كما أن نسبة الضرائب على الأجور تمثل أكثر من 60% من الضرائب المباشرة ، أما ضرائب أرباح الشركات فهي تمثل فقط 10% ، مما يدل على أن الذي يتحمل العبء الجبائي هي الطبقة ذات الدخل المنخفض على حساب المنتجين و أصحاب المؤسسات . ويمكن استنتاج نفس الملاحظة من خلال تفحص الشكل (4) أدناه الذي يبين أن الضغط الجبائي على المؤسسات في الجزائر هو كبير نوعا ما إذا ما قارناه مع بعض الدول العربية و مثيلاتها النفطية ، كما يتضح أيضا أن الضرائب التي تدفعها اليد العاملة البسيطة (باللون الأحمر) تفوق تلك التي تدفعها المؤسسات على أرباحها (باللون الأصفر) .

الشكل (4): الضغط الجبائي الكلي على المؤسسات سنة 2010



Source : rapport du FMI n0 11/39. Mars 2011.

## 6. ثروة النفط و البيئة المؤسسية في الجزائر

لقد بينت تجارب الكثير من البلدان النامية التي طبقت فيها سياسات إصلاح اقتصادية تحت رعاية البنك و صندوق النقد الدولي، أن هذه الإصلاحات لم تحقق النتائج المتوقعة. فتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر للبلدان النامية و السائرة في طريق النمو تعتبر منخفضة مقارنة بالبلدان الصناعية، كما أن الجانب الكبير من الاستثمارات المتدفقة للبلدان النامية خاصة تلك الغنية بالموارد يتركز في قطاعات الموارد الطبيعية على غرار البترول. كذلك فإن عمليات الخصخصة في هذه البلدان أخفقت في تحقيق أداء جيد.

و في هذا السياق، يرى العديد من المحللين الاقتصاديين أن سياسات الإصلاح الاقتصادي المنفذة تحت إشراف المؤسسات الدولية كانت تستند على تصحيح المتغيرات الاقتصادية الأساسية مثل أنظمة الصرف، معدلات الفائدة، سياسات الأسعار، .. و النتيجة كانت أن العديد من هذه البلدان التي تبنت هذه الإصلاحات فشلت في تحقيق الأهداف المسطرة في سياسات

الإصلاح. و الجزائر تعتبر من بين هذه البلدان التي فشلت فيها معظم سياسات الإصلاح الاقتصادي في تنويع اقتصادها و زيادة حجم صادراتها خارج المحروقات.

وفي تقرير للبنك العالمي 2002 أكد على أن نجاح سياسات التنمية في البلدان النامية يتطلب أن ترافق سياسات الإصلاح الاقتصادي إصلاحات في المؤسسات الرسمية، كما أن المشاكل المرتبطة بقيود المؤسسات غير الرسمية مثل الفساد يمكن أن تؤدي إلى حالة مرتفعة من عدم التأكد و إلى ارتفاع في تكلفة المبادلات بالنسبة للأعوان الاقتصاديين، مما يؤدي إلى انخفاض في أداء الأعمال و نمو اقتصادي منخفض<sup>(32)</sup>.

وتؤكد مقارنة المدرسة الاقتصادية المؤسساتية الجديدة (the New Institutional Economic school) هي الأخرى على قوة تأثير النظام المؤسساتي على تكلفة المبادلات و حالة عدم التأكد، و هذا يعني أن نجاح سياسات التنمية و الإصلاح الاقتصادي يتطلب توفر بيئة مؤسساتية مناسبة. أما في الجزائر و على خلاف التحولات الاقتصادية التي عرفها البلد و التي تمثلت في التحول من نظام الاقتصاد الموجه إلى نظام الاقتصاد الحر، و ما ترتب عليه من تغيرات تمثلت خاصة في تحرير التجارة الخارجية، تحرير الأسعار، إصلاحات في المؤسسات الاقتصادية و النظام المصرفي و نظام سعر الصرف، و غيرها، فإن البيئة المؤسساتية لقيت إهتماما قليلا من قبل صانعي السياسات في الجزائر، و حتى الجوانب المؤسساتية التي تم التركيز عليها لم تكن أكثر من تلك المتعارف عليها كتغيير القوانين و التنظيمات الرسمية حتى تتماشى مع اقتصاد السوق، أما أنواع المؤسسات الأخرى مثل القواعد غير الرسمية فقد أهملت.

لقد أدت التراكمات و العادات و السلوكيات الموروثة عن النظام الاشتراكي السابق إلى عرقلة سياسات الإصلاح الاقتصادي و عملية التحول إلى اقتصاد السوق. فبرامج الإصلاح التي طبقتها الجزائر بعد 1990 تحت إشراف المؤسسات الدولية تطلبت إحداث تغييرات جذرية باستنادها على النهج الليبرالي، فيحين أن الجزائر كانت بلدا تسيره الأيديولوجية الاشتراكية سواء في البرامج السياسية أو الاقتصادية. و بناء على هذا فإن



نجاح هذا التحول كان يتطلب توفر مجموعة شروط ، من بينها هو أن يقبل الفاعلين والمشاركين في مسار التحول عملية التغيير ، فإذا قاومت المؤسسات غير الرسمية ( العادات و التصرفات ، .. ) في الجزائر هذا التغيير ، و لم تساير التغييرات في المؤسسات الرسمية ، فمن المتوقع أن لا تحقق جهود الإصلاح و التحول أهدافها المخططة ، و كان هذا هو الحال في الجزائر . فحتى سنة 2010 لا تزال صادرات البترول تمثل أكثر من 95 % من إجمالي الصادرات في الجزائر ، و هي نفس خصائص الاقتصاد الجزائري الموروثة عن النظام الاستعماري و عن النظام الاشتراكي .

وعلى الرغم من المؤشرات الإيجابية للتنمية السالف ذكرها ، إلا أن كلا من الفساد ، المحسوبية ، سلوك البحث عن الربح و الجهوية تعتبر من أهم خصائص المؤسسات غير الرسمية في الجزائر ، و التي لم تتغير لحد الساعة ، إذ تتعارض بشكل كبير مع المؤسسات الرسمية التي عرفت تغيراً . وتكمن أهم أوجه الفساد الظاهر في الجزائر في المحسوبية Cronyism و التأثيرات Influences ، إذ أنها تنتشر بشكل كبير في الاقتصاد و السياسة خاصة و تمثل أهم عامل مؤثر فيهما ، كذلك العلاقات بين الأفراد تعتبر جد حساسة لشبكة العلاقات الخاصة و التي يستخدمها الأفراد بطريقة سيئة ، إذ أن للعلاقات الخاصة أثر سلبي كبير على شفافية و مصداقية المؤسسات الرسمية لدى أفراد المجتمع و نشاط الأعمال . و بصفة عامة يمكن القول أن هذه الأنواع من القيود غير الرسمية تؤثر سلباً على الثقة في المؤسسات ، و تقلل بذلك من حجم التبادلات في الاقتصاد مما يخفض من نمو الاقتصاد .

## 7. مؤشرات الحوكمة و التنمية المستدامة في الجزائر و بلدان الربيع العربي

في الجزائر يعتبر الفساد ظاهرة قديمة كانت موجودة حتى قبل اكتشاف الموارد البترولية ، حيث بينت الدراسات التاريخية كيف أن الاقتصاد الاستعماري الذي بدأ بمصادرة الأراضي من الأهالي و منحها للمعمرين الأوروبيين قد أسس على ريع الأراضي ، كما أن الإدارة الاستعمارية الفرنسية في الجزائر هي الأخرى كانت تتميز بانتشار كبير للفساد فيها و هذا ما كانت تتكلم عنه و تدينه الصحف الفرنسية في تلك الفترة ،

و النظام الاستعماري بصفة عامة كان نظاما عسكريا مستبدا و فاسدا، و غير ديمقراطي، قام بتهميش و إقصاء السواد الأعظم من الجزائريين عن إدارة الشؤون العامة.

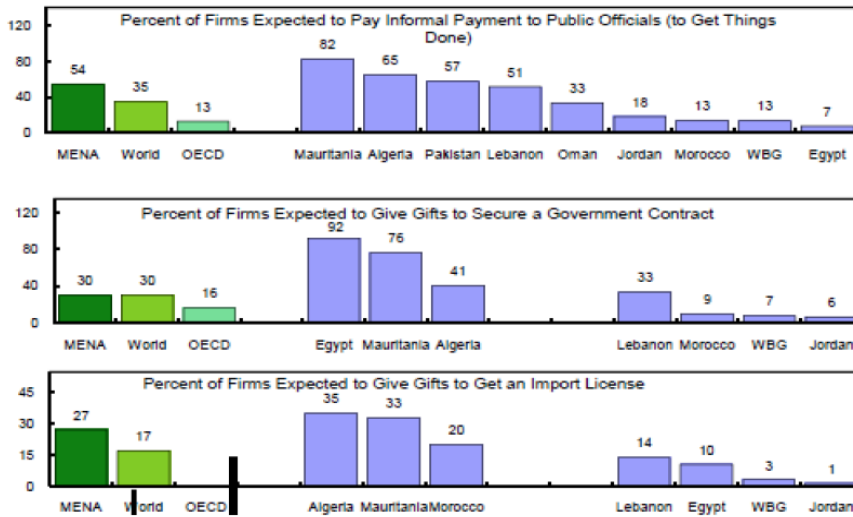
يبين مؤشر إدراك الفساد Corruption Perception Index الذي تنشره سنويا المنظمة غير الحكومية لمكافحة الفساد (الشفافية الدولية)، أن تونس تحتل المرتبة 73 بنقطة 3.8 سنة 2011 و تعتبر تونس في وضعية أحسن مقارنة بالجزائر و مصر و ليبيا. أما تنقيط الجزائر فقد انخفض من 3.2 إلى 2.9 من 10، و من المرتبة 92 سنة 2008 إلى المرتبة 112 سنة 2011، و هذا إلى جانب مصر التي تحتل نفس الرتبة مع الجزائر بنقطة تقدر بـ 2.9 سنة 2011. أما ليبيا فتتقيطها الأكثر انخفاضا مقارنة بالجزائر و مصر و تونس، إذ تحتل المرتبة 168 بنقطة قدرها 2.0 سنة 2011. و يرى محلي مخاطر الفساد والخبراء في مناخ الأعمال أن نقطة أقل من 3 من 10 تعني مستوى جد مرتفع للفساد، و تقريبا هذا هو واقع معظم هذه البلدان العربية محل الدراسة و هذا يدعم واقع تدهور نوعية المؤسسات فيها.

في الجزائر و من أجل محاربة هذه الظاهرة قررت السلطات الجزائرية في 20 فبراير سنة 2006 إنشاء الهيئة الوطنية للوقاية من الفساد و مكافحته، و التي تعتبر سلطة إدارية مستقلة تتمتع بالشخصية المعنوية و الاستقلال المالي، و التي تتمثل مهامها خصوصا في اقتراح سياسة شاملة للوقاية من الفساد تجسد مبادئ دولة القانون و تعكس النزاهة و الشفافية و المسؤولية في تسيير الشؤون و الأموال العمومية، تقديم توجيهات تخص الوقاية من الفساد، و إعداد برامج تسمح بتوعية و تحسيس المواطنين بالآثار الضارة الناجمة عن الفساد.<sup>(33)</sup>

كما أن استطلاع البنك العالمي المتعلق بنشاط المؤسسات المحلية، والذي يطرح مجموعة أسئلة على مسيري الأنشطة الاقتصادية للمؤسسات المحلية في حوالي 100 دولة، إذ تتمحور هذه الأسئلة حول أهم العقبات التي يواجهونها و المرتبطة بنشاط مؤسساتهم، أظهر أن الفساد و البيروقراطية تعتبر من بين أهم العقبات التي تؤثر سلبا على الأداء الاقتصادي و النمو الاقتصادي. و فيما يتعلق بالجزائر فقد بين هذا الاستطلاع أن 41% من المؤسسات المحلية في

الجزائر قدمت رشاوى من أجل تأمين حصولها على عقود حكومية، بينما لا تتجاوز هذه النسبة مثلاً في دول OCDE نسبة 16%. كما بين هذا الاستطلاع كذلك أن حوالي 35% من المؤسسات في الجزائر قدمت رشاوى من أجل الحصول على رخص الاستيراد بينما لا تتجاوز هذه النسبة مثلاً 17% في المتوسط لبلدان العالم. و تقريباً فإن الأمر لا يختلف كثيراً في بلدان الربيع العربي، بل هو في بعض الحالات أسوأ من الجزائر. ففي مصر مثلاً بين هذا الاستطلاع أن 92% من المؤسسات المحلية قدمت رشاوى من أجل تأمين حصولها على عقود حكومية، و وصلت هذه النسبة إلى 76% في موريتانيا. أما بالنسبة للمؤسسات التي قدمت رشاوى من أجل الحصول على رخص الاستيراد، فقد وصلت نسبتها في مصر إلى 10% بينما وصلت في موريتانيا إلى 33%. وتدل هذه النتائج على مدى انتشار ظاهرة الفساد في هذه البلدان العربية، و هذا بشهادة البنك العالمي و خبراء الاقتصاد .

الشكل (5) : قيود الفساد على نشاط المؤسسات المحلية



Soure : Rina Bhattacharya and Hirut Wolde (2010): "Constraints on Growth in the MENA Region", Working Paper 10/30 , International Monetary Fund , February 2010, P:17.

وقد ساهم سلوك البحث عن الربح بشكل كبير في استثناء أوجه الفساد هذه، مما جعل الأفراد يستعملون علاقاتهم الخاصة و معارفهم

مع صناع القرار من أجل الحصول على الامتيازات التي أوجدتها هذه السلوكيات في معاملاتهم و تبادلاتهم ، وهذا ما أوجد لدى المجتمع حالة من عدم الثقة وغياب العدالة ، و أدى إلى عدم المساواة في الفرص المتاحة أمام المتعاملين الاقتصاديين التي من المفروض أن توفرها المؤسسات الرسمية ، و التي أصبحت تفتقر للفعالية بسبب مقاومة المؤسسات غير الرسمية للتغيير . و وضعية مثل هذه سوف تزيد من تكلفة المبادلات التي يتحملها المتعاملون ، فتصبح بيئة الأعمال مناسبة أكثر بالنسبة للأفراد الذين يمتلكون شبة علاقات خاصة كبيرة ، فينقسم بذلك المتعاملون الاقتصاديون إلى متعاملين نشطين يمتلكون شبكة علاقات خاصة ضخمة ، ومتعاملين غير نشطين لديهم شبكة علاقات خاصة ضيقة . و حسب دراسة البنك العالمي<sup>(34)</sup> من المفروض أن يؤدي هذا النوع من النظام إلى ارتفاع تكلفة المبادلات التي تتحملها المؤسسات التي لا تستفيد من العلاقات الخاصة مقارنة بتلك التي تستفيد منها من جانب الحصول على فرص الأعمال ، وهذا الوضع يشبه كثيرا الحالة التي يخلقها الاحتكار ، مما سوف يؤدي إلى فشل التحول إلى اقتصاد السوق .

وبالإضافة إلى انتشار ظاهرة الفساد بشكل كبير في مصر ، تونس ، ليبيا و الجزائر ، فمؤشرات الحوكمة و التي تعتبر مقياسا لنوعية المؤسسات هي الأخرى كانت بالنسبة لمعظم هذه البلدان تحت المستوى المتوسط لمنطقة الشرق الأوسط و شمال أفريقيا ، و هذا يدل على هشاشة البيئة المؤسساتية بمجملها في الجزائر و بلدان الربيع العربي .

يبين الجدول 6 أدناه أن نوعية كل مؤشرات الحوكمة ( التصويت و المسؤولية ، الاستقرار السياسي ، الفعالية الحكومية ، النوعية التنظيمية ، دور القانون و مراقبة الفساد ) في الجزائر ، مصر ، تونس و ليبيا هي منخفضة و في الكثير من الأحيان تأخذ قيمة سالبة مقارنة بدولة مثل فرنسا ، حيث أن النقاط المرتبطة بمؤشرات الحوكمة في هذه البلدان هي الأكثر انخفاضا ( النقاط تتراوح بين 2.5 و - 2.5 ، و كلما اقتربت نقطة أي مؤشر من 2.5 يكون ذا نوعية جيدة ) ، باستثناء تونس التي أخذ فيها مؤشرا الاستقرار السياسي و الفعالية الحكومية نقاطا موجبة ، بينما كانت المؤشرات الأخرى سالبة على غرار مصر ، ليبيا و الجزائر .

## 8. الدراسة التطبيقية

### 1.8 وصف متغيرات ونموذج الدراسة

لقد تم في الفقرات السابقة توصيف وضع البيئة المؤسساتية وتحديد خصائصها وبنيتها. لكن السؤال الثاني الحرج الذي سنحاول الإجابة عنه هو: إنطلاقاً من تلك البنية والخصائص، ما طبيعة تأثير البيئة المؤسساتية على التنمية المستدامة، وبمعنى آخر ما هي المتغيرات الاقتصادية والمؤسساتية التي من خلالها يتحدد حجم الادخار الفعلي الذي يعبر عن التنمية المستدامة؟ إن الجواب على هذا السؤال يتطلب معرفة الآليات والقوى التي تحفز من الادخار الفعلي، وترجمتها إلى نموذج كمي يعكس التداخلات بين مكوناته، ويمكن استخدامه في عملية الاستشراف المستقبلي وتقييم البدائل المتاحة لصناع القرار.

وبعد تتبع الأدبيات المتعلقة بمحددات الإدخار الفعلي (أنظر مثلاً: Edwards (1996)<sup>(35)</sup>، Dayal-Gulati و Thimann (1997)<sup>(36)</sup>، Loayza وآخرون (2000)<sup>(37)</sup>، Samwick (2000)<sup>(38)</sup>، Dietz وآخرون (2007)<sup>(39)</sup>، Adrian Boos (2011)<sup>(40)</sup>)، يمكننا حصر هذه الأخيرة فيما يلي:

جدول رقم (6) : مقارنة مؤشرات الحوكمة بين الجزائر ، مصر ، تونس و ليبيا مع فرنسا 1996-2010

2010	2005	2002	2000	1998	1996		
<u>الجزائر</u>							
1.01-	0.74-	0.96-	1.31-	1.48-	1.11-	Voice and accountability	التصويت و المسؤولية
-1.25	-0.99	1.54-	1.70-	2.65-	2.48-	Political Stability	الاستقرار السياسي
-0.56	-0.42	0.59-	0.75-	0.95-	0.70-	Government Effectiveness	الفعالية الحكومية
-1.15	-0.43	0.54-	0.80-	1.20-	0.65-	Regulatory Quality	النوعية التنظيمية
-0.76	-0.71	0.54-	0.79-	0.79-	0.59-	Rule of Law	دور القانون
-0.48	-0.42	0.70 -	0.65-	0.70-	0.31-	Contrôle of corruption	مراقبة الفساد
<u>ليبيا</u>							
-1.91	-1.88	-1.80	-1.62	-1.62	-1.43	Voice and accountability	التصويت و المسؤولية
-0.06	+0.38	-0.18	-0.43	-0.93	-1.04	Political Stability	الاستقرار السياسي
-1.21	-1.07	-0.99	-1.10	-0.93	-0.86	Government Effectiveness	الفعالية الحكومية
-1.15	-1.45	-1.63	-1.80	-1.95	-1.81	Regulatory Quality	النوعية التنظيمية
-0.98	-0.87	-0.96	-0.76	-0.89	-0.95	Rule of Law	دور القانون
-1.26	-0.88	-0.95	-0.74	-0.86	-0.78	Contrôle of corruption	مراقبة الفساد
<u>تونس</u>							
-1.34	-1.01	-0.95	-0.71	-0.77	-0.53	Voice and accountability	التصويت و المسؤولية
+0.10	+0.03	+0.05	+0.21	+0.11	+0.10	Political Stability	الاستقرار السياسي
+0.19	+0.43	+0.64	+0.52	+0.55	+0.41	Government Effectiveness	الفعالية الحكومية
-0.02	-0.10	-0.15	-0.05	-0.07	+0.03	Regulatory Quality	النوعية التنظيمية
+0.11	+0.10	+0.00	-0.11	-0.08	-0.14	Rule of Law	دور القانون
-0.13	-0.09	+0.55	-0.03	-0.03	-0.22	Contrôle of corruption	مراقبة الفساد
<u>مصر</u>							
-1.20	-0.96	-0.82	-0.82	-0.85	-0.74	Voice and accountability	التصويت و المسؤولية
-0.91	-0.75	-0.07	-0.07	-0.11	-0.64	Political Stability	الاستقرار السياسي
-0.43	-0.43	-0.21	-0.21	-0.17	-0.15	Government Effectiveness	الفعالية الحكومية
-0.18	-0.41	-0.35	-0.35	-0.34	+0.01	Regulatory Quality	النوعية التنظيمية
-0.11	+0.03	-0.01	-0.01	-0.01	+0.08	Rule of Law	دور القانون
-0.56	-0.52	-0.39	-0.39	-0.25	-0.07	Contrôle of corruption	مراقبة الفساد

يتبع .....

2010	2005	2002	2000	1998	1996		
فرنسا							
+1.23	+1.46	1.29 +	1.07+	1.09 +	1.43+	Voice and accountability	التصويت و المسؤولية
+0.70	+0.39	0.73+	1.16+	0.79 +	1+	Political Stability	الاستقرار السياسي
+1.44	+1.71	1.67 +	1.45 +	1.64 +	1.41+	Government Effectiveness	الفعالية الحكومية
+1.34	+1.22	1.25 +	0.77 +	0.97+	0.98+	Regulatory Quality	النوعية التنظيمية
+1.52	+1.40	1.33 +	1.49 +	1.44 +	1.56+	Rule of Law	دور القانون
+1.39	+1.37	1.45 +	1.46+	1.75+	1.30+	Contrôle of corruption	مراقبة الفساد

Source: Daniel Kaufmann , Aart Kraay , Massimo Mastruzzi , Governance Matters III: Governance Indicators for 1996-2002 , World Bank; the 2002 Governance Research Indicators dataset. all scores lie between -2.5 and 2.5, with higher scores corresponding to better the government quality.

- أ- المتغيرات المراقبة (Control variables) وهي:
- Y: لوغريتم حصة الفرد من الدخل الوطني الإجمالي (GNI per capita) ، ويُتوقع بأن يكون له أثر إيجابي على الإدخار الفعلي.
- Growth<sub>t-1</sub>: نمو الناتج المحلي الإجمالي بفترة إبطاء زمنية واحدة قصد تثبيت التحيز الداخلي (endogeneity) المحتمل ، ويُتوقع بأن يكون له أثر إيجابي على الإدخار الفعلي.
- Age: نسبة سن التبعية (age-dependency ratio) وهي نسبة الأفراد الذين يقل سنهم عن 15 سنة و الذين يفوق سنهم 64 سنة من مجموع الأفراد البالغين لسن العمل (الذين تنحصر أعمارهم بين 15 و 64 سنة) ، ويُتوقع بأن يكون له أثر سلبي على الإدخار الفعلي.
- Urban: نسبة التمدن (نسبة السكان الذين يعيشون في المناطق الحضرية) ، ويُتوقع بأن يكون له أثر إيجابي على الإدخار الفعلي.
- ب- المتغيرات الرئيسية الجديرة بالاهتمام وهي:
- Rs: وفرة الموارد التي سنعتبر عنها بصادرات النفط الخام باعتبارها تشكل حوالي 98% من مجموع الصادرات ، إذ يُتوقع بأن يكون له أثر سلبي على الإدخار الفعلي.

Inst: مؤشر نوعية البيئة المؤسساتية و الذي يُتوقع بأن يكون له أثر إيجابي على الإدخار الفعلي. و سيتضمن هذا المؤشر المقاييس التالية:

مؤشرات الحوكمة: و يحتوي على كل من التصويت و المسؤولية، الاستقرار السياسي، مراقبة الفساد، دور القانون، النوعية التنظيمية، و الفعالية الحكومية.

مؤشر الديمقراطية: و يقيس نوعية المؤسسات الديمقراطية في البلد، من مساهمة المواطنين في العملية السياسية بما في ذلك الحق في التصويت، المنافسة على الترشح للمناصب الرسمية، والاختيار من خلال العملية الانتخابية للمسؤولين السياسيين الذين لديهم السلطة الحقيقية في اختيار السياسات الاقتصادية. تنحصر قيمة مؤشر الديمقراطية بين الواحد و السبعة، إذ أن قيمة منخفضة لهذا المؤشر تدل على وجود مؤسسات دكتاتورية في البلد. و عادة ما يُعبّر عن هذا المؤشر بمؤشر رديف هو مؤشر الحرية السياسية Political rights index الذي مصدره Freedom House.

مؤشر مؤسسات حماية حقوق الملكية الخاصة: و يقيس درجة احترام دولة القانون، استقلالية نظام القضاء و حماية الملكيات الخاصة من قبل الدولة. و تنحصر قيم هذا المؤشر بين الواحد و عشرة، إذ أن قيمة مرتفعة لهذا المؤشر تدل على وجود مؤسسات ذات نوعية جيدة، بمعنى مؤسسات تضمن حماية جيدة لحقوق الملكية الخاصة، و تنظيمات مواتية للتبادلات الاقتصادية و المالية داخل البلد و بين البلد و الخارج. ويتم حساب هذا المؤشر عن طريق Fraser Institute.

• و من باب الأمانة العلمية، لا بأس بأن نشير إلى أن بعض الدراسات قد أدرجت متغيرات مفسرة أخرى، إلا أننا لم ندرجها في الدراسة نظراً للاعتبارات الثلاث التالية:

بعض المتغيرات لم يكن لها أي أثر معنوي في كل الدراسات السابقة، و يتعلق الأمر ببعض المؤشرات الاقتصادية الكلية كمعدل الفائدة و التجارة الخارجية التي تعتبر في حد ذاتها كمتغيرات مراقبة للنمو الاقتصادي الذي



تضمنه نموذجنا. إضافة إلى ذلك، هناك بعض المتغيرات لديها قاعدة بيانات زمنية جد محدودة لا تسمح بدمجها في النموذج، ويتعلق الأمر ببعض مؤشرات التحرير المالي، نظم الحماية الإجتماعية و تفاوت المداخيل. من جهة أخرى، بعض المتغيرات تندرج ضمن مكونات الإدخار الفعلي نفسه، ويتعلق الأمر بمتغيرات السياسة المالية كإستهلاك الحكومات و فوائض الموازنة.

إذن، من خلال الاعتبارات النظرية و التجريبية المذكورة أعلاه، سوف يأخذ نموذجنا لمعادلة محددات الإدخار الفعلي الشكل التالي:

$$GS = f(GS_{t-1}, Y, Growth_{t-1}, Age, Urban, Inst, Rs)$$

$$GS = a_1 Y + a_2 Growth_{t-1} + a_3 Ag + a_4 Urban + a_5 Inst + a_6 Rs + a_7 GS_{t-1} + \varepsilon \dots (1)$$

$\varepsilon$ : يعبر عن حد الخطأ الذي يشمل كل المتغيرات التي لم تدمج في النموذج و التي لها تأثير على الإدخار الفعلي.

## 2.8 منهجية الدراسة

ما يمكن ملاحظته في المعادلة (1) هو أنها تعكس نمودجا ديناميكيًا يظهر فيه تأخر المتغير التابع كمتغير مفسر. وعليه سوف لن تسمح طريقة المربعات الصغرى بالحصول على مقدرات فعالة لمثل هذه النماذج بسبب وجود المتغير التابع المتأخر في يمين المعادلة.

وحتى يتم الحصول على قيم مقدرّة متسقة وذات كفاءة لمعاملات انحدار النماذج المذكورة، يُقترح عادة استخدام أسلوب المتغيرات المساعدة من خلال النموذج الديناميكي لبيانات السلاسل الزمنية، و المتمثل في طريقة الفروق العامة للعزوم The Generalized Method of Moments (GMM) المقترحة من قبل Arellano and Bond (1991). وقد تم اختيار طريقة GMM لتقدير هذا النموذج لمتنع هذه الأخيرة بالعديد من المزايا لعل من أهمها: معالجة مشاكل التحيز الناتج عن إهمال بعض المتغيرات المستقلة، معالجة مشكلة احتمال أن تكون هذه المتغيرات متغيرات داخلية Endogeneity

، وتجنب آثار جذر الوحدة في كل من اختيار المتغيرات المساعدة، واستخدام متغيرات تابعة مبطأة (Nkurunziza and Bates، 2003: 11). كما تسمح هذه الطريقة كذلك بمعالجة السببية العكسية. وحسب Alberto F. Cavallo و Eduardo A. Cavallo (2010)<sup>(41)</sup> تقدر طريقة GMM المعادلة عند المستوى (level equation) أو بالفروق الأولى باستعمال تأخر المتغير التابع و الفروق أو الفروق المتأخرة (lagged differences) للمتغيرات المفسرة كمتغيرات مساعدة (instruments)<sup>(42)</sup>.

### 3.8 النتائج التطبيقية

تعتمد دراستنا التطبيقية في بياناتها على الإحصاءات المنشورة من قبل المنظمات الاقتصادية الدولية كصندوق النقد الدولي (، IFS، WEO، GDF) و البنك العالمي (WDI) و أيضا بعض الإحصاءات المنشورة من قبل الهيئات الدولية المعنية بقضايا البيئة المؤسساتية مثل: Fraser Institute و Freedom House. ويستند التحليل من الجانب التطبيقي على سلسلة بيانات سنوية للاقتصاد الجزائري (1970-2007)، إذ سيتم الاعتماد على استخدام الأساليب الكمية القياسية للتعرف على محددات الإدخار الفعلي الصافي (رديف التنمية المستدامة) بالاقتصاد الجزائري.

وبالاعتماد على برنامج 6 Eviews، تم تقدير نموذج الإنحدار في المعادلة (1) باستخدام طريقة الفروق العامة للعزوم GMM، إذ سنتبنى في كل مرة واحدا فقط من مؤشرات نوعية البيئة المؤسساتية. وقد جاءت نتائج التقدير على نحو ما يوضح الجدول التالي:

جدول رقم (7): نتائج تقدير نموذج الإنحدار (GS هو المتغير التابع)

مؤشر مؤشرات حماية حقوق الملكية الخاصة	مؤشر الديمقراطية أو الحرية السياسية	الفعالية الحكومية	النوعية التنظيمية	دور القانون	مراقبة الفساد	الاستقرار السياسي	التصويت والمسؤولية	
0.39 (2.44)**	0.356 (1.47)	0.85 (6.35)*	1.18 (4.60)**	0.85 (6.04)*	0.81 (3.50)*	0.45 (2.81)**	0.89 (7.32)*	GS <sub>t-1</sub>
0.04 (1.2)	0.049 (1.17)	0.05 (0.9)	-0.18 (2.83)**	-0.12 (4.60)**	-0.17 (2.40)**	-0.18 (-2.13)**	0.04 (1.05)	Age
0.75 (0.74)	1.279 (1.31)	3.96 (5.45)*	4.45 (11.90)*	4.13 (31.41)*	6.92 (18.0)*	4.85 (13.67)*	3.73 (12.04)*	Urban
-5.01E-05 (-7.68)*	-4.23E-05 (-1.96)**	-3.45E-05 (-10.51)*	-4.25E-05 (-7.28)*	-3.03E-05 (-8.56)*	-5.22E-05 (-50.8)*	-2.63E-05 (-2.99)**	-3.35E-05 (-11.07)*	Rs
0.90 (1.05)	1.013 (0.63)	4.13 (4.67)*	5.60 (5.84)*	4.59 (13.74)*	8.39 (7.43)*	3.73 (7.02)*	3.90 (10.70)*	Y
1.75 (1.38)	0.414 (0.27)	1.02 (0.33)	6.85 (1.45)	2.48 (2.20)**	3.56 (3.18)**	4.11 (2.3)**	0.19 (0.15)	Inst
0.03 (0.79)	0.02 (0.50)	0.93 (5.89)*	1.32 (3.86)**	1.00 (7.68)*	0.56 (2.49)**	0.56 (3.06)**	0.94 (3.97)**	Growth <sub>t-1</sub>
0.37	0.308	0.93	0.87	0.95	0.92	0.93	0.92	R <sup>2</sup>

\* Significant at 1%, \*\* significant at 5%, \*\*\* significant at %10

فيما يخص المتغيرات المراقبة، يبين الجدول أعلاه أن للنمو الاقتصادي و حصة الفرد من الدخل الوطني الإجمالي تأثيرا معنويا إيجابيا على الإدخار الفعلي الصافي في معظم النماذج باستثناء نموذجي مؤشري الحرية السياسية و حماية حقوق الملكية اللذان كانت معاملتهما غير معنوية إحصائيا، وهذا ما قد يتوافق مع المنظور الاقتصادي. أما تأثير نسبة سن التبعية فقد تباين ما بين الأثر السلبي و الإيجابي غير أن الملاحظ هو عدم الدلالة المعنوية للتأثير الإيجابي. هذا وقد كان لنسبة التمدن تأثيرا إيجابيا معنويا على الإدخار الفعلي الصافي في معظم النماذج باستثناء نموذجي مؤشري الحرية السياسية و حماية حقوق الملكية اللذان كانت معاملتهما غير معنوية إحصائيا أيضا. من جهة أخرى، أظهرت النتائج أن لوفرة الموارد أثرا سلبيا على الإدخار الفعلي الصافي في جميع الحالات و بمعاملات صغيرة لكنها بدلالة إحصائية معنوية

كبيرة مما يؤكد فرضية نقمة النعمة، إذ لم يستثمر ريع هذه الموارد في أصول رأسمالية بل تم استهلاكه مقابل الحصول على ثروة و رفاه اقتصادي في الحاضر على حساب مستقبل الأجيال القادمة. أما فيما يتعلق بتأثير مؤشرات نوعية البيئة المؤسساتية فقد أظهرت النتائج أن تحسن مؤشرات الاستقرار السياسي، مراقبة الفساد، دور القانون بنقطة واحدة سيؤدي إلى الرفع من الإدخار الفعلي الصافي بمقدار: 4.11، 3.56 و 2.48 على التوالي، فيحين كان تأثير بقية مؤشرات نوعية البيئة المؤسساتية غير معنوي إحصائياً.

## 9. خاتمة

تعتبر المؤسسات عاملاً ضرورياً للنمو و التنمية الاقتصادية، سواء كانت مؤسسات ذات طبيعة سياسية أو اقتصادية. وفي هذا الصدد حاولنا تسليط الضوء على واقع العدالة و التنمية الإجتماعية بالجزائر مع توصيف البيئة المؤسساتية بها، مع تحليل تأثير هذه الأخيرة على التنمية المستدامة بالجزائر بناء على بيانات سنوية ممتدة من 1970 إلى 2007، باستخدام طريقة الفروق العامة للعزوم GMM.

وقد اتضحت من خلال هذه الدراسة الجهود التي تبذلها الدولة الجزائرية لتحسين التنمية الاجتماعية و الحد من الإختلالات في التوازنات الجهوية، ومكافحة الفقر، ومردودية النظام التربوي ونظام الصحة العمومية، والحصول على العمل وعلى المسكن اللائق (يعتبر تحسن مؤشر التنمية البشرية في السنوات الأخيرة بالجزائر خير دليل على هذه التوجهات). وهذا من خلال برامج الإنفاق الحكومي ذات الجوانب الاجتماعية التي تهتم بشكل واضح بإعادة توزيع الدخل لصالح الطبقات منخفضة الدخل، وهذا إما عن طريق منح مداخيل إضافية تأخذ صورة تحويلات حكومية، أو عن طريق خفض ضرائب الطبقة ذات الدخل الضعيف ورفع ضرائب الطبقة ذات الدخل المرتفع. غير أننا نلمس في هذا الجانب وجود عدالة نسبية في توزيع المداخيل و عدم توزيع العبء الضريبي بالعدل ما بين الفئتين، إذ أن الذي يتحمل العبء الجبائي الكبير هي الطبقة ذات الدخل المنخفض على حساب المنتجين و أصحاب المؤسسات.

وعلى الرغم من كل تلك الجهود التي تذكر فتشكر، يبقى تردي مؤشرات البيئة المؤسساتية أكبر عائق يحول دون تحقق الأهداف التنموية، إذ أن سلوك البحث عن الربح النفطي ساهم بشكل كبير في استشراف أوجه الفساد، وهذا ما أوجد لدى المجتمع حالة من عدم الثقة وغياب العدالة، و أدى إلى عدم المساواة في الفرص المتاحة أمام المتعاملين الاقتصاديين التي من المفروض أن توفرها المؤسسات الرسمية، والتي أصبحت تفقر للفعالية بسبب مقاومة المؤسسات غير الرسمية للتغيير.

أما عن نتائج الدراسة التطبيقية حول محددات التنمية المستدامة التي تم التعبير عنها بالإدخار الصافي المعدل، فقد بينت النتائج أن للنمو الاقتصادي و حصة الفرد من الدخل الوطني الإجمالي تأثيرا معنويا إيجابيا على الإدخار الفعلي الصافي في معظم النماذج باستثناء نموذجي مؤشري الحرية السياسية و حماية حقوق الملكية اللذان كانت معاملتهما غير معنوية إحصائيا. أما تأثير نسبة سن التبعية فقد تباين ما بين الأثر السلبي و الإيجابي غير أن الملاحظ هو عدم الدلالة المعنوية للتأثير الإيجابي. هذا و قد كان لنسبة التمدن تأثيرا إيجابيا معنويا على الإدخار الفعلي الصافي في معظم النماذج باستثناء نموذجي مؤشري الحرية السياسية و حماية حقوق الملكية اللذان كانت معاملتهما غير معنوية إحصائيا أيضا. من جهة أخرى، أظهرت النتائج أن لوفرة الموارد أثرا سلبيا على الإدخار الفعلي الصافي في جميع الحالات وبمعاملات صغيرة لكنها بدلالة إحصائية معنوية كبيرة مما يؤكد فرضية نقمة النعمة، إذ لم يستثمر ريع هذه الموارد في أصول رأسمالية بل تم استهلاكه مقابل الحصول على ثروة و رفاه اقتصادي في الحاضر على حساب مستقبل الأجيال القادمة. أما فيما يتعلق بتأثير مؤشرات نوعية البيئة المؤسساتية فقد أظهرت النتائج أن تحسن مؤشرات الاستقرار السياسي، مراقبة الفساد، دور القانون بنقطة واحدة سيؤدي إلى الرفع من الإدخار الفعلي الصافي بمقدار: 4.11، 3.56 و 2.48 على التوالي، فيحين كان تأثير بقية مؤشرات نوعية البيئة المؤسساتية غير معنوي إحصائيا.

انطلاقا من هذه النتائج يتضح مدى قدرة البيئة المؤسساتية على تحسين التنمية المستدامة بالجزائر. و لهذا على السلطات في الجزائر أن تعمل على تغيير هذه القواعد غير الرسمية التي لا زالت تعرقل تقدم الإصلاحات

والتحول نحو اقتصاد السوق ، و هذا ليس بالأمر الهين ، فهو يتطلب وقتا ومجهودات كبيرة لأن مثل هذه العوامل منصهرة في عادات وسلوكيات المجتمع . كما ينبغي عليها محاربة الفساد بكل أنواعه من محسوبية و جهوية ، إذا ما أرادت الدولة إعادة بناء الثقة بين السلطات الرسمية و المواطنين ، فالثقة تعتبر عنصر أساسي من أجل خفض قيود المؤسسات غير الرسمية ، و هذا ما سوف يزيد من تدفق الاستثمارات المنتجة و يخفض من تكلفة التبادلات بين المتعاملين الاقتصاديين .

ومن بين الإصلاحات المؤسسية التي نوصي بها و التي من شأنها أن تدعم الإصلاحات المنهجية الأعم و تحسن من الوضعية التنموية ما يلي :

- استغلال الراحة المالية التي يوفرها الربيع النفطي في البرامج و المشاريع الاستثمارية التي من شأنها أن تحسن من مؤشرات التنمية على الأجيال الحالية و المستقبلية .
- عدم التمييز و الحرص على المساواة في كافة الحقوق ، ووضع الفقراء و الفئات المهمشة في بؤرة اهتمام الاستراتيجيات الخاصة بالسياسة و التنمية .
- الإصلاحات القضائية لكفالة النزاهة و الاستقلال ، و بناء القدرات .
- تحديث مؤسسات الدولة و زيادة كفاءتها ، و إصلاح الخدمة المدنية بتقليل تكاليفها ، و الإصلاحات المؤسسية الأخرى لتحسين تدفق المعلومات ، و زيادة حوافز الأمانة و حسن الأداء في الوقت الذي تثبط فيه عدم الأمانة .
- تبسيط نظم الضرائب و القواعد التنظيمية .
- استخدام المزايدات و مخططات العطاء التنافسية ، و الآليات التنظيمية المستندة إلى السوق حيثما أمكن لتقليل الاستنساب البيروقراطي .
- تدعيم قوانين تمويل الحملات و الأحكام الخاصة بتضارب المصالح .
- تدعيم مؤسسات المجتمع المدني بما في ذلك وسائل الإعلام ، و المنظمات غير الحكومية و إشراكها في صنع القرار ، و مسائلة مؤسسات الدولة لأجل سد فجوة الديمقراطية .

## الهوامش

- (1) Flouzat, D., et Pondaven, C., (2004): “ Economie Contemporaine ”.19<sup>em</sup> Edition, Tome 1, PUF, Paris, P: 492.
- (2) Prager, J.C., (2002):“La Politique Economique d’Aujourd’hui”.Ellipses. Paris. P:230
- (3) Partridge, M.D., (2005): “Dose Income Distribution Affect U.S.State Economic Growth?”, Journal of Regional Science, Vol.45, N.2.P:363.
- (4) Aghion, P., Caroli, E., and Cecilia, G.C., (1999): “ Inequality and Growth: a Panel Study of Swedish Countries 1960-2000”, CEPREMAP.
- (5) Kenworthy, L., (1998):“Does Social Welfare Reduce Poverty? ”, Luxemburg Income Studies, Working Paper N.188.
- (6) Pondaven, C., (1994): “Economie Des Décisions Publiques”.Viubert, Paris. P:208
- (7) World Bank,( 2006):“Where is the wealth of nations? Measuring capital for the 21st century”.Washington, D.C., The World Bank. P:49.
- (8) Toke S.Aidt , Corruption, institutions, and economic development, Oxford Review of Economic Policy, Volume 25, Number 2, 2009, pp.271–291
- (9) Hamilton,K. and M. Clemens (1999), “Genuine saving rates in developing countries”,World Bank Economic Review 13 (February), 333–356.
- (10) رياض بن جليلي (2008):“برامج الإصلاح المؤسسي” المعهد العربي للتخطيط. سلسلة جسر التنمية. العدد 77. الكويت. ص:2.
- (11) North, D.(1994) “Economic Performance Through Time”. American Economic Review.Vol.84, No3, pp359-368.
- (12) Vieira, Ronald MacDonald, Aderbal Damasceno (2011):“ The role of institutions in cross-section income and panel data growth models: A deeper investigation on the weakness and proliferation of instruments ”. Journal of Comparative Economics. Vol 30 .N 20.pp 1-14.
- (13) Sachs, Jeffrey, Warner, Andrew, (1995): “Economic reform and the process of global integration”. Brookings Papers on Economic Activity Vol 1, pp1–118.

(14) Sachs, Jeffrey D., Warner, Andrew, (1997a): “Fundamental sources of long-run growth”. American Economic Review Papers and Proceedings Vol 87, pp184–188.

(15) Bloom, David E., Sachs, Jeffrey D., (1998):“ Geography, demography, and economic growth in Africa”. Brookings Papers on Economic Activity Vol 2, pp207–273.

(16) Sachs, Jeffrey D., (2003):“ Institutions Don’t Rule: Direct Effect of Geography on Per Capita Income”. NBER Working Paper Series, 9490, February, 2003.

(17) Hall, Robert E., Jones, Charles I., (1999):“ Why do some countries produce so much more output per worker than others? ”. Quarterly Journal of Economics. vol 114,pp 83–116.

(18) Acemoglu, Daron, Johnson, Simon, Robinson, James A., (2001) : “ The colonial origins of comparative development: an empirical investigation”. The American Economic Review. vol 91 (5), pp1369–1401.

(19) Frankel, Jeffrey A., Romer, David, 1999. Does trade cause growth? American Economic Review 89, 379–399.

(20) أسيموجلو دارون ، ” الأسباب الجذرية : نهج تاريخي لتقييم دور المؤسسات في التنمية الاقتصادية “ ، صندوق النقد الدولي ، التمويل والتنمية ، المجلد 40 ، العدد 02 ، يونيو 2003 ، ص 27–30.

(21) رودريك داني و سوبرامانيان أرفيند ، ” أسبقية المؤسسات ( ماذا تعني و ماذا لا تعني ) “ ، صندوق النقد الدولي ، التمويل والتنمية ، المجلد 40 ، العدد 02 ، يونيو 2003 ، ص 31–34.

(22) إديسون هالي ، ” اختبار الروابط : ما مدى قوة الروابط بين نوعية المؤسسات و الأداء الاقتصادي ؟ “ ، صندوق النقد الدولي ، التمويل والتنمية ، المجلد 40 ، العدد 02 ، يونيو 2003 ، ص 35–37 .

(23) زاكس جيفري ، ” المؤسسات مهمة ، غير أنها ليست كل شيء : لا ينبغي التقليل من شأن دور الجغرافيا و هبات الموارد في التنمية “ ، صندوق النقد الدولي ، التمويل والتنمية ، المجلد 40 ، العدد 02 . يونيو 2003 . ص 38–41.

(24) Robinson j. , Torvik R. & Verdier T.(2006) , “Political Foundation of



- The Resource Curse ”, Journal of Development Economics , V 79 , p: 465.
- (25) Mehlum H. , Moene K. & Torvik R.( 2006) :“ Institution and The Resource Curces ” , The Economic Journal .Vol.116 , January , PP :1-20.
- (26) Dietz S. and Neumayer E. and Indra D.S ,(2007):“ Corruption, the resource curse and genuine saving ”, Environment and Development Economics , Number 12, pp, 33–53
- (27)Toke S.Aidt ,(2009):“Corruption, institutions, and economic development”, Oxford Review of Economic Policy, Volume 25, Number 2, pp.271–291
- (28) Atkinson, G., Hamilton K., (2003):“Saving, growth and the resource curse hypothesis”. World Development 31 (11), 1793-1807.
- (29) Neumayer, E., (2004):“ Does the ‘resource curse’ hold for growth in genuine income as well?”. World development 32 (10), 1627-1640.
- (30) Ministère des Finances (1999) : «La Situation Economique et Financière En 1999». P : 35.
- (31) [http://www.umc.edu.dz/vf/autre/develop07/ADS%20\(D\)/arabe/moulakhas.htm](http://www.umc.edu.dz/vf/autre/develop07/ADS%20(D)/arabe/moulakhas.htm)
- (32) Werenfels Isabelle (2002) : “obstacles to privatisation of state-owned industries in Algeria : The political economy of a distributive conflict” , The journal of north African studies , Vol.7 , N.01, p.1-28.
- (33) المادة 18 من القانون رقم 06 01- المؤرخ في 21 محرم عام 1427 الموافق لـ 20 فبراير سنة 2006.
- (34) See : Kaufmann and Siegelbaum,( 1997), Kaufmann, and Zoido-Lobatón, (1999)
- (35) Edwards, S. (1996): “Why are Latin America’s saving rates so low? An international comparative analysis”, Journal of Development Economics. Vol, 51. pp 5–44.
- (36) Dayal-Gulati, A. and C. Thimann (1997): “Saving in Southeast Asia and Latin America compared: searching for policy lessons”, IMF working paper, WP/97/110, International Monetary Fund Asia and Pacific Dept, Washington, DC.
- (37) Loayza, N., K. Schmidt-Hebbel, and L. Serven (2000):“What drives private saving across the world”, Review of Economics and Statistics. Vol, 82. pp 165–181.
- (38) Samwick, A. (2000):“Is pension reform conducive to higher saving”, Review of Economics and Statistics. Vol, 82. pp 264–272.
- (39) Dietz S. and Neumayer E. and Indra D.S ,(2007): idem.

(40) Adrian Boos (2011) : “ The relationship between the Resource Curse and Genuine Savings: Empirical Evidence”. Contributed Paper presented at the 2011 EAAE PhD Workshop, Nitra, Slovak Republic, April 27-29, 2011

(41) Alberto F. Cavallo a, Eduardo A. Cavallo (2010): “ Are crises good for long-term growth? The role of political institutions ”. Journal of Macroeconomics. Vol 32 , pp 838–857.

(42) لمزيد من التوضيح حول طريقة التقدير GMM يرجى الإطلاع على: P: 852 .  
Alberto F. Cavallo a, Eduardo A. Cavallo (2010) : Appendix

## المراجع العربية

إديسون هالي (2003) ” اختبار الروابط : ما مدى قوة الروابط بين نوعية المؤسسات والأداء الاقتصادي؟“ ، صندوق النقد الدولي ، التمويل والتنمية ، المجلد 40 ، العدد 02 ، يونيه ، ص 35-37.

أسيموجلو دارون (2003) ، ” الأسباب الجذرية : نهج تاريخي لتقييم دور المؤسسات في التنمية الاقتصادية “ ، صندوق النقد الدولي ، التمويل والتنمية ، المجلد 40 ، العدد 02 ، يونيو ، ص 27-30.

رودريك داني و سوبرامانيان أرفيند (2003) ” أسبقية المؤسسات ( ماذا تعني و ماذا لا تعني ) “ ، صندوق النقد الدولي ، التمويل والتنمية ، المجلد 40 ، العدد 02 ، يونيه ، ص 31-34.

رياض بن جليلي (2008): ”برامج الإصلاح المؤسسي“ المعهد العربي للتخطيط ، سلسلة جسر التنمية ، العدد 77 ، الكويت .

زاكس جيفري (2003): ”المؤسسات مهمة ، غير أنها ليست كل شيء : لا ينبغي التقليل من شأن دور الجغرافيا و هبات الموارد في التنمية “ ، صندوق النقد الدولي ، التمويل والتنمية ، المجلد 40 ، العدد 02 ، يونيه ، ص 38-41.

كمال رزيق و بوعلام رحمون (2004): ”تقييم السياسة الجبائية في الجزائر“ . ملتقى السياسات الاقتصادية . جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان .

وزارة المالية، مشروع قانون المالية لسنة 2001، تقرير تقديمي، أكتوبر 2000.

الموقع الإلكتروني لوكالة التنمية الإجتماعية.

المادة 18 من القانون رقم 06 01- المؤرخ في 21 محرم عام 1427 الموافق لـ 20 فبراير سنة 2006.

### المراجع الانجليزية

Acemoglu, Daron, Johnson, Simon, Robinson, James A., (2001): “ The colonial origins of comparative development: an empirical investigation”. The American Economic Review. vol 91 (5), pp1369–1401.

Aghion, P., Caroli, E., and Cecilia, G.C., (1999): “ Inequality and Growth: a Panel Study of Swedish Countries 1960-2000”, CEPREMAP.

Atkinson, G., Hamilton K., (2003):“Saving, growth and the resource curse hypothesis”. World Development .vol 31 (11), 1793-1807.

Bhattacharya Rina and Hirut Wolde (2010):“Constraints on Growth in the MENA Region”, Working Paper 10/30 , International Monetary Fund , February 2010.

Bloom, David E., Sachs, Jeffrey D., (1998):“ Geography, demography, and economic growth in Africa”. Brookings Papers on Economic Activity. Vol 2, pp 207–273.

Boos Adrian (2011): “ The relationship between the Resource Curse and Genuine Savings: Empirical Evidence”. Contributed Paper presented at the 2011 EAAE PhD Workshop, Nitra, Slovak Republic, April 27-29, 2011.

Cavallo a, Alberto F. Eduardo A. Cavallo (2010):“ Are crises good for long-term growth? The role of political institutions ”. Journal of Macroeconomics. Vol 32, pp 838–857.

Dayal-Gulati, A. and C. Thimann (1997): “Saving in Southeast Asia and Latin America compared: searching for policy lessons”, IMF working paper, WP/97/110, International Monetary Fund Asia and Pacific Dept, Washington, DC.

Dietz S. and Neumayer E. and Indra D.S ,(2007):“ Corruption, the resource curse and genuine saving ”, Environment and Development Economics , Number 12, pp, 33–53.

dwards, S. (1996): “Why are Latin America’s saving rates so low? An international comparative analysis”, Journal of Development Economics. Vol, 51. pp 5–44.

Flouzat, D., et Pondaven, C., (2004) :“ Economie Contemporaine ”. 19<sup>em</sup> Edition, Tome 1, PUF, Paris.

Frankel, Jeffrey A., Romer, David, 1999. Does trade cause growth? American Economic Review vol 89, pp 379–399.

Hall, Robert E., Jones, Charles I., (1999):“ Why do some countries produce so much more output per worker than others? ”. Quarterly Journal of Economics. vol 114, pp 83–116.

Hamilton,K. and M. Clemens (1999), “Genuine saving rates in developing countries”, World Bank Economic Review. Vol 13 (February), pp 333–356.

Kaufmann Daniel, Aart Kraay , Massimo Mastruzzi , Governance Matters III: Governance Indicators for 1996-2002 , World Bank; the 2002 Governance Research Indicators dataset.

Kenworthy, L., (1998):“Does Social Welfare Reduce Poverty? ”, Luxemburg Income Studies, Working Paper N.188.

Loayza, N., K. Schmidt-Hebbel, and L. Serven (2000):“What drives private saving across the world”, Review of Economics and Statistics. Vol, 82. pp 165–181.

Mehlum H. , Moene K. & Torvik R.( 2006) :“ Institution and The Resource Curces ” , *The Economic Journal* .Vol 116 , January , PP :1-20.

Ministère des Finances (1999) : “La Situation Economique et Financière En 1999”.

Neumayer, E., (2004):“Does the ‘resource curse’ hold for growth in genuine income as well?”. World development. Vol 32 (10), pp 1627-1640.

North, D.(1994) “Economic Performance Through Time”. American Economic Review.Vol.84, No3, pp359-368.

Partridge, M.D., (2005): “Dose Income Distribution Affect U.S.State Economic Growth?”, *Journal of Regional Science*, Vol.45, N.2. P:363.

Pondaven, C., (1994): “Economie Des Décisions Publiques”. Viubert, Paris.

Prager, J.C., (2002):“La Politique Economique d’Aujourd’hui”. Ellipses. Paris.

rapport du FMI n0 11/39. Mars 2011

Robinson j. , Torvik R. & Verdier T.(2006) , “Political Foundation of The Resource Curse ” , *Journal of Development Economics* , Vol 79 , p: 465.

Ronald MacDonald, Vieira, Aderbal Damasceno (2011):“The role of institutions in cross-section income and panel data growth models: A deeper investigation on the weakness and proliferation of instruments”. *Journal of Comparative Economics*. Vol 30 .N 20.pp 1-14.

Sachs, Jeffrey, Warner, Andrew, (1995): “Economic reform and the process of global integration”. *Brookings Papers on Economic Activity*. Vol 1, pp1–118.

Sachs, Jeffrey D., Warner, Andrew, (1997a): “Fundamental sources of long-run growth”. *American Economic Review Papers and Proceedings*. Vol 87, pp184–188.

Sachs & Warner (1997b):“sources of slow growth in African economies”, *Journal of African Economies*, Volume 6, Number 3,

Sachs, Jeffrey D., (2003):“Institutions Don’t Rule: Direct Effect of Geography on Per Capita Income”. *NBER Working Paper Series*, 9490, February, 2003.

Samwick, A. (2000):“Is pension reform conducive to higher saving”, *Review of Economics and Statistics*. Vol, 82. pp 264–272.

Toke S.Aidt ,( 2009):“ Corruption, institutions, and economic development”, *Oxford Review of Economic Policy*, Volume 25, Number 2, pp.271–291

Werenfels Isabelle (2002) : “obstacles to privatisation of state-owned industries in Algeria : The political economy of a distributive conflict” , *The journal of north African studies* , Vol.7 , N.01, pp1-28.

World Bank,( 2006):“Where is the wealth of nations? Measuring capital for the 21st century”. Washington, D.C.

## التوزيع المكاني للدخل في مصر دراسة في التنمية والعدالة الاجتماعية

احمد المغازي

### ملخص

لقد ادى غياب العدالة الاجتماعية وعدم كفاية التنمية البشرية، بالإضافة إلى تأخر الإصلاح السياسي في مصر إلى حدوث تدهور بمستوى الدخل وتباين فيما بين المحافظات، وحرمان شرائح عديدة بالمجتمع من نيل حقوق متساوية في الدخل، مما يعطي مبررا قويا لدراسة التوزيع المكاني للدخل في مصر، واعتمدت الدراسة على المنهج التاريخي، والمنهج الوصفي، والمنهج الاقليمي، بالإضافة الى الاسلوب الكمي الاحصائي، والاسلوب الكارتوجرافي. واختتمت الدراسة برسم خريطة لرصد اوليات التخطيط والتصدي وتحديد المحافظات الاولى بالرعاية، وطرح أهم البدائل المقترحة بمحافظات مصر.

## Spatial Distribution of Income in Egypt A study in the Development and Social

Ahmed Al-Mghazi

### Abstract

The absence of Social Justice and the inadequacy of Human Development, in addition to delay political reform in Egypt to a deterioration of the level of income disparity among the provinces, and depriving many segments of getting equal rights in income, Which gives a strong case to be studied . The study has based on Historical method, Descriptive method, and Regional method, as well as the Quantitative statistical method, and the Cartography method. The study concludes with the Map of planning priorities to determine the provinces of the first care, and Showing the most important alternatives proposed by the governorates of Egypt.

\* مدرس الجغرافية والتخطيط الحضري - الجامعة العربية المفتوحة لشمال أمريكا - جمهورية مصر العربية.  
البريد الإلكتروني: ahmedfouad60@yahoo.com



## 1. المقدمة

يعد متوسط دخل الفرد اقرب مقياس للدلالة على مستوى معيشته ورفاهيته ، كذلك يعبر متوسط الدخل المرتفع عن نجاح خطط التنمية بأي مجتمع ، غير أن النجاح الأكبر هو عدالة توزيع هذا الدخل بين أفراد المجتمع ، فتماسك نسيج المجتمع وتحقيق الانسجام بين فئات الشعب المختلفة يتطلب أن تتزايد عبر الأيام عدالة توزيع الدخل وان تشارك جميع الفئات في جني ثمار التنمية ، بل إن التنمية المتوازنة الصحيحة تتطلب أن يزيد نصيب أصحاب الدخول المحدودة بمعدل اكبر من نصيب فئات الدخل المرتفع ، ويتطلب لتحقيق هذه التنمية المتوازنة ثلاث قواعد ذهبية: الأولى توسيع قاعدة إنتاج الدخل ، والثانية توسيع قاعدة توزيع الدخل ، والثالثة التوازن بين القاعدتين (سمير سعيفان ، 2008، ص4 ) ، حيث يكمن التحدي الرئيسي للبشرية في تفاقم حدة التفاوتات على المستوى السياسي والاجتماعي والاقتصادي بين الدول ، وكذلك بين الأفراد داخل الدولة الواحدة ، فعلى سبيل المثال هناك تفاوتات في مستوى المعيشة ، حيث نجد أن أغنى 20% من سكان العالم يتمتعون بدخل يعادل 150 ضعف الدخل الذي يتاح لأفقر 20% من البشر (أمل سعد صالح محمد، 2005، ص1) ، وفي معظم البلدان العربية ، يستأثر « العشرون في المائة » الذين يقعون في قمة التوزيع على نحو نصف الدخل القومي ، بينما يتراوح نصيب الأربعون في المائة الأكثر فقراً من السكان ما بين 12% و 20% على الأكثر (محمود عبد الفضيل، 2005، ص15).

وفي مصر أدت عوامل عدم العدالة الاجتماعية وعدم كفاية التنمية البشرية ، بالإضافة إلى تأخر الإصلاح السياسي في حدوث تدهور بمستوى الدخل وتباين فيما بين المحافظات ، وحرمان شرائح عديدة بالمجتمع من نيل حقوق متساوية في الدخل الذي يتسم بتواضعه حتى في أعلى مراتبه مقارنة بمجتمعات أخرى .

وعندما نستخدم مفهوم العدالة الاجتماعية فإننا لا نقصد به تلطيف آثار الفقر أو الحرمان ، وإنما مواجهه شاملة للفقر والحرمان بتهيئة الظروف للبشر لكي يتحركوا إلى أعلى ، ويغيروا من حياتهم إلى الأفضل عن طريق

التعليم الأفضل والخدمات الصحية الأفضل (احمد زايد، 2011، ص8) ، وعن عدم كفاية التنمية البشرية أشار تقرير التنمية البشرية والصادر عن برنامج الأمم المتحدة الإنمائي UNDP ، ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا ( الإسكوا ) أن مصر تقع في المرتبة 101 بين دول العالم الأكثر فقرا ، حيث يوجد نحو 16.191 مليون مصري يعيشون تحت خط الفقر أي ما يعادل 21.6 من إجمالي عدد سكان مصر منهم 7981140 مصري لا يجدون قوت يومهم ، وتعتبر هذه الحقائق احد المؤشرات الأساسية التي تعكس نسبة السكان الذين يعانون من حرمان اقتصادي ومن ثم مدى الفجوات والاختلالات في توزيع العوائد الاقتصادية للمجتمع بين كافة سكانه (على أبو سديرة ، 2008، ص43) ، أما تأخر الإصلاح السياسي فيعالج بإقامة الحكم الرشيد الذي يراعى كرامة الإنسان واحتياجاته .

إن تحقيق العدالة في توزيع الدخل يكاد أن يكون هدفاً صعب المنال سواء على مستوى القطر أو على مستوى أقاليمه المختلفة وخاصة بدول العالم التي مازالت في طور النمو ، ومنها مصر التي تتسم بانخفاض الدخل وزيادة عدد الأغنياء ، ومن هنا ظهر مفهوم العدالة الاجتماعية في توزيع الدخل كأحد الموضوعات الهامة التي يسعى المجتمع للوصول إليها أو على الأقل العمل على تقليل الفجوة في توزيع الدخل إلى الحد الذي يلبي طموحات وتطلعات معظم فئات وشرائح المجتمع المصري ، وهو ما تحاول هذه الدراسة التعرض له ، من خلال توضيح التباين في توزيع الدخل القومي على مستوى المحافظات ، الذي يلعب فيه المكان دوراً مؤثراً ، حيث يعد من أهم خطوات التخطيط السليم للتنمية ، والتي توضح كيف يختلف توزيع الدخل من محافظة لأخرى ، وما مدى وطبيعة هذا الاختلاف ، بغية إيجاد التوازن في توزيع الدخل بين المحافظات ، عن طريق تحسين مستوى الدخل وتقليل حجم التفاوت به للوصول إلى التوزيع المنصف للدخل على مستوى القطر ، وعلى مستوى محافظات المختلفة عبر آليات عديدة مثل تخفيض نسبة الفقر ، وتخفيض عدد من يقعون تحت خط الفقر داخل كل محافظة ، ورسم خريطة لرصد أوليات التخطيط والتصدي وتحديد المحافظات الأولى بالرعاية ، وطرح أهم البدائل المقترحة بمحافظات مصر .

## 2. منهج الدراسة ومصادر البيانات

استدعت طبيعة الموضوع ضرورة تعدد مناهج الدراسة ، فقد اتبعت الدراسة المنهج التاريخي ، والمنهج الإقليمي ، والمنهج الوصفي ، والمنهج التفسيري ، بالإضافة إلى الأسلوب التحليلي ، والأسلوب الكارتوجرافي لرسم الخرائط باستخدام برنامج نظم المعلومات الجغرافية Geographic Information System (GIS) ، إضافة إلى برنامج SPSS Statistics: Version 17.0 ، لإجراء الارتباطات المختلفة ، باستخدام أسلوب التحليل العامل الذي يعد أحد أساليب الإحصاء التي تقوم على تحليل مجموعة كبيرة من المتغيرات تشكل ظاهرة ما ، أو تؤثر فيها ، ويقوم بتحليل هذه العوامل واستخلاص أهمها من حيث تأثيره على حدوث الظاهرة محل البحث (زينات طبالة ، 1991، ص أ) ، وتبسيط البيانات وذلك عن طريق محاولة تلخيص العلاقات بين المتغيرات بشكل يسهل تفهمها وتحليلها ، وخاصة أسلوب تحليل المكونات الأساسية Principal Components Analysis ، كما أن هذا الأسلوب هو الأكثر ملائمة لطبيعة المشكلات المكانية ، فهذا الأسلوب له القدرة على تكثيف أعداد كبيره من المتغيرات حسب علاقتها الارتباطية في عدد قليل من العوامل Factors ومن ثم ربطها بالظواهر المدروسة. ومن مخرجات التحليل العامل التي تم تحليلها في هذه الدراسة ما يسمى بالجذور الكامنة Eigenvalues ، وقيم الاشتراكات Communitities ، وكذلك قيم تشبعات العامل Factor Loading ، وقيم درجات العمل Factor Scores ( على بن محمد شيبان العريشى ، 2002، ص 13 ).

وقد اعتمدت الدراسة على مصادر إحصائية عديدة منها تقرير التنمية البشرية لمصر عام 2010 في بيانات متوسط نصيب الفرد من الناتج الإجمالي المحلي بالجنبة في محافظات مصر ، ونسبة أدنى 40% من الأشخاص من الدخل بمحافظات مصر ، ونسبة الفقراء بمحافظات مصر ، ومعامل جيني للدخل بمحافظات مصر ، ووفقاً لسنة بيانات التقرير اقتصرت الدراسة على تحليل التوزيع المكاني للدخل في مصر في عام 2008 ، مع محاولة استعراض تطور الدخل منذ عام 1999م ، وذلك اعتماداً على بيانات صندوق النقد العربي بأبوظبي في نشرته الإحصائية للدول العربية عام 2010م .

واعتمدت الدراسة أيضاً على تقارير التنمية البشرية للوطن العربي والعالم حتى عام 2010م ، إضافة إلى مصادر أخرى مثل بيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء بالقاهرة وفق تعداد الجمهوريه عام 2006 ، وبيانات مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء .

### 3. توزيع الدخل

#### 1.3 تطور متوسط نصيب الفرد بمصر

شهد متوسط دخل الفرد من الناتج المحلي الإجمالي تطوراً إيجابياً في الفترة من 1999 إلى 2008 ، وهو ما يوضحه الجدول (1) ، حيث ارتفع من 1462 دولار أمريكي في عام 1999 إلى 2191.9 عام 2008 ، بالرغم من الاتجاه نحو النمو السلبي بالسنوات من 2001 إلى 2004 ، وعلى الرغم من هذا التطور الايجابي غير أن هذا المتوسط يعد متواضعا إذا ما قورن بمحيطه العربي ، حيث ينخفض المتوسط بمصر عن متوسط دخل الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بالوطن العربي والبالغ 5676 دولار أمريكي ، وهو ما يخلص إلى عدم ثبات متوسط الدخل .

جدول رقم(1): تطور متوسط دخل الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في مصر بالفترة 1999-2008م (الأرقام بالدولارات الأمريكية)

2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	البيان
2191.9	1759	1505	1279	1145	1205	1291	1506	1573	1462	متوسط دخل الفرد من الناتج المحلي الإجمالي

المصدر: صندوق النقد العربي (2010) النشرة الإحصائية للدول العربية ، أبو ظبي ، الإمارات العربية المتحدة .

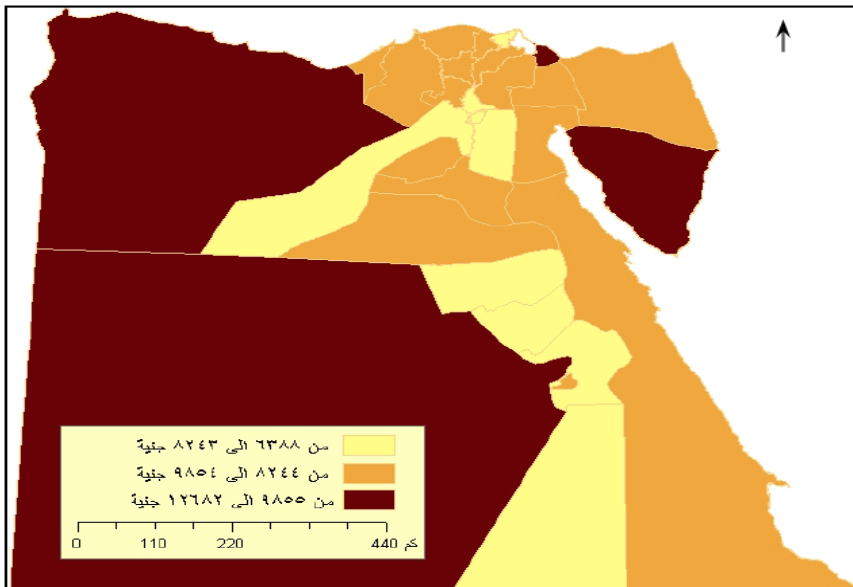
#### 2.3 متوسط نصيب الفرد من الناتج الإجمالي المحلي بالجنسية في محافظات مصر

إن توزيع الدخل في أي بلد لا يتم بصورة آلية ، بل هو وليد عملية معقدة تعكس التطور التاريخي والتطور الاجتماعي لهذا البلد (صابر بلول ، 2009 ، ص 560) ، غير إن عملية إعادة توزيع الدخل القومي جاءت

لصالح النخب والطبقات العليا ، وضد مصالح الطبقات والفئات الاجتماعية الأخرى ، مما أدى إلى اتساع الهوة في توزيع الدخل وبالتالي اتساع الهوة التي تفصل بين الفقراء والأغنياء (باقر النجار، 2005، ص18) ، ما أدى إلى تراجع نسبة الطبقة الوسطى بالمجتمع وتدهور مستوى المعيشة بها وخروج المرأة للعمل ، وبدراسة الشكل (1) يمكن تقسيم محافظات مصر حسب مستوى الدخل بها إلى الفئات التالية:

**الفئة الأولى ( من 6388 إلى 8243 جنية):** وتوزعت هذه الفئة المعبرة عن مستوى الدخل المنخفض في ثمان محافظات بنسبة 29.6% من جملة عدد المحافظات بمصر يقطنها 31895900 نسمة بنسبة 42.5% من جملة السكان بمصر عام 2008م وتظهر على شكل نطاقين رئيسيين إضافة إلى محافظة دمياط بشمال شرق الدلتا، أما النطاق الأول فيقع بمحافظات القليوبية والقاهرة وحلوان والجيزة، في حين يمتد النطاق الثاني بوسط وجنوب صعيد مصر بمحافظات أسيوط وسوهاج وقنا وأسوان .

شكل (1) متوسط نصيب الفرد من الناتج الإجمالي المحلي بالجنية في محافظات مصر عام 2008م



**الفئة الثانية (من 8244 إلى 9854 جنية):** وجدت هذه الفئة المعبرة عن مستوى الدخل المتوسط في خمسة عشر محافظة بنسبة 55.6% من جملة عدد المحافظات بمصر يقطنها 41933300 نسمة بنسبة 55.8% من جملة السكان بمصر عام 2008م ، وانتشرت هذه الفئة على شكل نطاق كبير متصل ضم محافظات البحر الأحمر والمنيا وبني سويف والفيوم والسويس وشمال سيناء والإسماعيلية والشرقية والدقهلية وكفر الشيخ والغربية والمنوفية والبحيرة والإسكندرية، إضافة إلى محافظة الأقصر.

**الفئة الثالثة (من 9855 إلى 12682 جنية):** تبعثرت هذه الفئة المعبرة عن مستوى الدخل المرتفع في أربع محافظات بنسبة 14.8% من جملة عدد المحافظات بمصر يقطنها 1267900 نسمة بنسبة 1.7% من جملة السكان بمصر عام 2008م ، وذلك بمحافظات الوادي الجديد ومطروح وجنوب سيناء وبورسعيد.

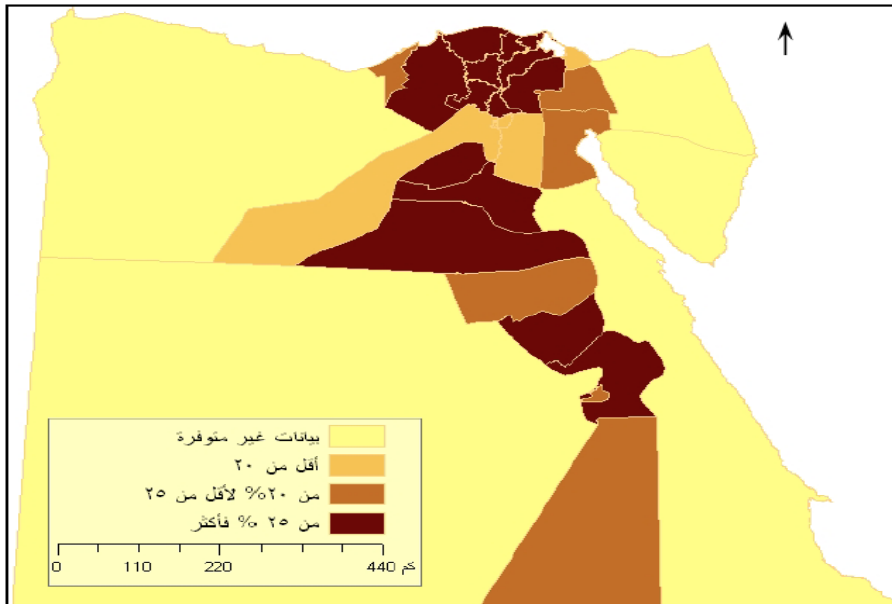
ومن العرض السابق يتضح أن الفئة المنخفضة في الدخل تركزت بمنطقتين : الأولى بمحافظات القاهرة والقليوبية والجيزة ، والثانية بمحافظات وسط وجنوب الصعيد. أما بالمنطقة الأولى فقد نتج انخفاض الدخل بشكل رئيسي عن تيارات الهجرة الوافدة والمستمرة إلى هذه المنطقة، ما جعلها غير قادرة على استيعاب هذه الأعداد الكبيرة سواء في توفير الخدمات أو فرص العمل والحياة الكريمة ، مما أوجد في النهاية معدلات مرتفعة للفقر والبطالة، وظهور مناطق عشوائية كثيرة ومنتشرة داخل وحول الكتل العمرانية ، تعد من أكثر المناطق كثافة وتدنى من حيث مستوى الإسكان والمرافق والخدمات ، وهو ما انعكس في النهاية على نسب الحرمان البشري ومستوى الدخل ، في حين كان السبب بالمنطقة الثانية بمحافظات وسط وجنوب الصعيد هو الإهمال ولعقود لتنمية الصعيد بشكل عام .

### 3.3 نسبة أدنى 40% من الأشخاص من الدخل

بدراسة الشكل (2)<sup>(1)</sup> يتبين ارتفاع نسبة أدنى 40% من الأشخاص من الدخل في سائر أنحاء الجمهورية ما يؤكد حجم التفاوت بالدخل حيث انتشرت الفئة المعبرة عن النسبة 25% فأكثر في ثلاثة عشر محافظة بنسبة

46.4% من جملة عدد محافظات مصر يسكنها نحو 40583500 نسمة بنسبة 54% من جملة عدد سكان مصر عام 2008م، وإذا أضفنا نسبة الفئة الثانية لأصبح عدد المحافظات تسعة عشر بنسبة 67.9% من جملة محافظات مصر وبعدهد سكان قدرة 58555000 نسمة بنسبة 78% من إجمالي عدد سكان مصر عام 2008م، وهو ما يبين بجلاء حجم التفاوت بالدخل الذي يعاني منه المجتمع المصري.

شكل (2) نسبة أدنى 40% من الأشخاص من الدخل بمحافظات مصر عام 2008م

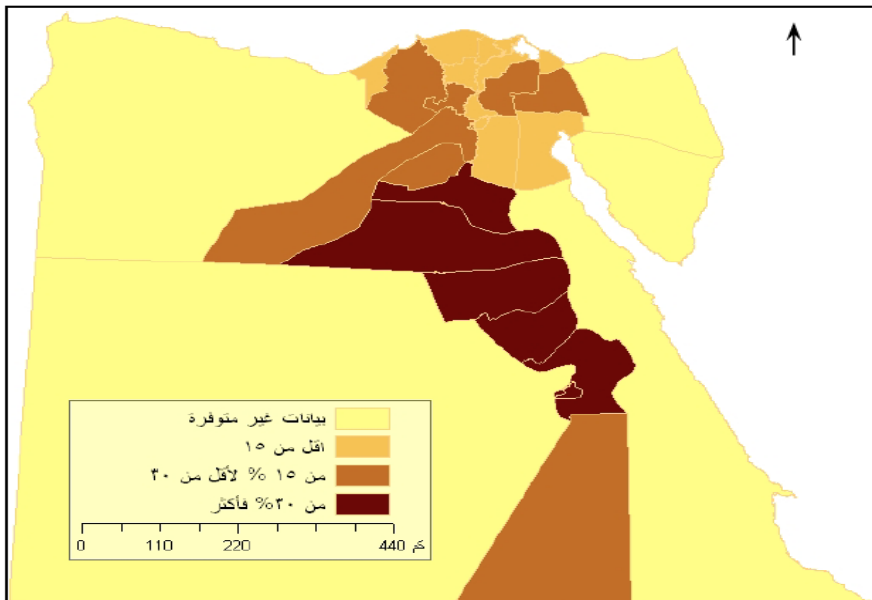


### 4.3 التوزيع المكاني للفقراء

يعرف الفقر بأنه حالة من الحرمان من الحياة اللائقة التي يتطلع الفرد أو المجتمع إلى التمتع بها. والفقر لا يعنى فقط الافتقار إلى ما هو ضروري لتحقيق الرفاهية المادية للفرد، ولكنه يعنى أيضاً الحرمان من الفرص والاختيارات الأساسية مثل: خوض حياة مديدة وسليمة صحياً وخلافه، والحصول على دخل لائق، والتمتع بالحرية، والكرامة واحترام الذات،

واحترام الآخرين . ومن الواضح أن الدخل هو واحد من الاختيارات التي يرغب الناس في التمتع بها (مصر تقرير التنمية البشرية ، 2010 ، ص 78) ، ويعرف الفقر المادي بأنه عدم القدرة المادية على تأمين مستوى معيشي لائق ( يوفر الاحتياجات الأساسية ) ويتم على أساسه تصنيف لحالة الأفراد إما فقراء أو غير فقراء ، ويستخدم خط الفقر للفصل بين الفقراء وغير الفقراء (مصر تقرير التنمية البشرية ، 2010 ، ص 251) ، ويساعد التوزيع المكاني للفقراء في تحديد المناطق الفقيرة ، وبالتالي تحديد احتياجاتها الفعلية من تعليم وتشغيل وبنية أساسية وسياسات سكانية مما يساهم في تقليل الفجوة في توزيع الدخل ، حيث يتركز نحو ثلاثة أرباع الفقراء تقريبا في ثلاث محافظات هي: المنيا وسوهاج وأسيوط (مصر تقرير التنمية البشرية ، 2010 ، ص 31) ، وبدراسة الشكل (3)<sup>(2)</sup> يتبين أيضا تركز أعلى نسب لتوزيع الفقراء - والتي تجاوزت 30% - بصعيد مصر بمحافظات قنا

شكل (3) التوزيع المكاني للفقراء بمحافظات مصر عام 2008م



والأقصر وسوهاج وأسيوط (61%) والمنيا وبني سويف في نطاق واحد متصل يسكنه 17679900 نسمة بنسبة 23.5% من جملة عدد السكان



بمصر ، كذلك الفئة من 15% لأقل من 30% ضمت باقي محافظات الصعيد إضافة إلى عدد من محافظات الوجه البحري بإجمالي سبعة محافظات يسكنها 25111500 نسمة بنسبة 33.4% من جملة عدد السكان بمصر عام 2008م ، انتشرت بنطاقين متصلين إضافة إلى محافظة أسوان بجنوب مصر ، أما النطاق الأول فضم محافظتي الإسماعيلية والشرقية بشرق الدلتا ، والنطاق الثاني ضم محافظات البحيرة والمنوفية والجيزة والفيوم .

### 5.3 معامل جيني للدخل<sup>(3)</sup> Gini

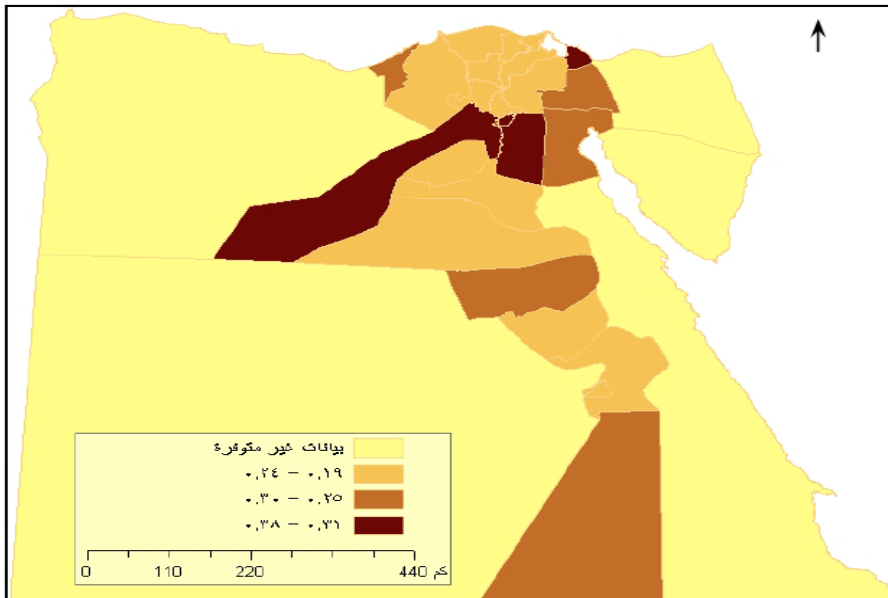
إن مستويات عدم المساواة عموماً تتزايد نتيجة لزيادة التفاوت في مستويات الدخل الفردي ، فهناك خمسة أشكال مختلفة من عدم المساواة ، وهي التفاوت في الدخل بين المجموعة ممثلة في نسبة متوسط الدخل ، وعدم المساواة داخل الاقليم ، وعدم المساواة بين الاقاليم ، وعدم المساواة الاجتماعية ، ( Sanjoy Chakravorty ، 2003 ، P.14 ) ، فالتفاوت في الدخل لا يكون فقط بين منطقة جغرافية وأخرى ، بل أيضاً داخل المنطقة الجغرافية نفسها ( Jackline Wahba ، 1995 ، P.2 ) . وبدراسة الشكل (4)<sup>(4)</sup> يتبين ما يلي:

**الفئة الأولى (0.19-0.24):** وجدت هذه الفئة المعبرة عن مستوى التفاوت المنخفض في أربعة عشر محافظه بنسبة 50% من جملة عدد المحافظات بمصر يقطنها 49361500 نسمة بنسبة 65.8% من جملة سكان بمصر عام 2008م ، وانتشرت على شكل ثلاث نطاقات رئيسيه ، الأول يقع بجنوب مصر ويضم محافظات قنا والأقصر وسوهاج ، والثاني بشمال الصعيد بالمنيا وبني سويف والفيوم ، في حين يقع النطاق الثالث بالدلتا في محافظات الشرقية والدقهلية ودمياط وكفر الشيخ والغربية والمنوفية والقليوبية والبحيرة .

**الفئة الثانية (0.25-0.30):** وجدت هذه الفئة المعبرة عن مستوى التفاوت المتوسط في خمسة محافظات بنسبة 17.8% من جملة عدد المحافظات بمصر يقطنها 10531100 نسمة بنسبة 14% من سكان مصر عام 2008م ، وانتشرت بشكل مبعثر يضم محافظتي السويس والإسماعيلية بمنطقة القناة والإسكندرية ، بالإضافة إلى أسيوط وأسوان بصعيد مصر .

**الفئة الثالثة (0.31-0.38):** توزعت هذه الفئة المعبرة عن مستوى التفاوت المرتفع في أربعة محافظات بنسبة 14.4% من جملة عدد المحافظات بمصر يقطنها 15204500 نسمة بنسبة 20.2% من جملة سكان مصر عام 2008م، وانتشرت على شكل نطاق رئيسي يضم محافظات القاهرة وحلوان والجيزة، إضافة إلى محافظة بور سعيد بشمال القناة.

شكل (4) معامل جيني للدخل بمحافظات مصر عام 2008م



#### 4. أهم العوامل المؤثرة في توزيع الدخل بمحافظات مصر

تم تصنيف العوامل المؤثرة في توزيع الدخل بمحافظات مصر حسب ارتباطاتها المختلفة، وكذلك تبايناتها المكانية، وبالباقة اثنتي عشر متغير، والتي تم دراستها من خلال استخدام الأسلوب الإحصائي المعروف باسم SPSS Statistics version 17.0 برنامج وذلك باستخدام برنامج SPSS Statistics version 17.0 لإجراء الارتباطات المختلفة، تم الحصول على ثلاثة عوامل ذات قيم أعلى

من 1.1 بالجدول (2) وقد تراوحت قيمة الجذور الكامنة لهذه العوامل بين أعلى قيمة للعامل الأول والتي حققت 6.209 وأقل قيمة للعامل الثالث والذي سجل 1.386 ، وتبين أيضاً أن الجذور الكامنة للعوامل المشتقة تزيد عن الواحد الصحيح ، وهو الحد الأدنى أو نقطة التوقف Cut off Point التي يتم على أساسها تحديد العوامل المشتقة .

وترتبط أهمية العوامل المشتقة بالجذور الكامنة والتي تتناقص قيمتها تدريجياً ما بين العاملين الأول والأخير . وقد جاء العامل الأول كأهم العوامل المشتقة ، حيث حقق قيمة جذور كامنة 6.209 ونسبة تباين مفسر في المتغيرات الأصلية قدره 47.764% ، وهو ما يوضح زيادة تأثيره وارتباطه مع توزيع الدخل والمتغيرات المؤثرة فيه .

جدول رقم(2): إسهامات العوامل المشتقة ونسب التباين  
المفسرة لكل عامل

العوامل	الجذور الكامنة	نسبة التباين المفسر %	النسبة التراكمية %
1	6.209	47.764	47.764
2	2.652	20.398	68.161
3	1.386	10.665	78.826

المصدر: مخرجات التحليل العائلي .

محافظات الجمهورية طبقاً للدرجات المعيارية الدالة على مدى ارتباطها بالمتغيرات المكونة للعوامل: لقد تم استخراج ثلاثة عوامل أولية بالتشعبات الناتجة عن المصفوفة الارتباطية وهو ما يبينه الجدول (3) ومنه يمكن تحليل العوامل والمتغيرات المؤثرة في الدخل ، وتوزيعها طبقاً للدرجات المعيارية على محافظات الجمهورية كما يلي :

## جدول رقم (3): المصفوفة العاملية بعد التدوير باستخدام أسلوب فريماكس

قيم التشبعات	ترتيب المتغير طبقا لقيم التشبع	العامل
0.888	دليل التعليم 2008	الأول
0.876	نسبة السكان (+15) الحاصلين على مؤهل ثانوي أو أعلى عام 2008	
0.785	صافي الهجرة الداخلية عام 2007	
0.737	نسبة المشتغلون بالمهن العلمية والفنية كنسبة من إجمالي المشتغلين عام 2008	
0.726	النسبة المئوية لقوة العمل (+15) في الخدمات عام 2007	
0.533	النسبة المئوية لقوة العمل (+15) في الصناعة عام 2007	
0.928	نسبة قوة العمل (+15) من إجمالي السكان عام 2008	الثاني
0.669	نسبة الإناث من إجمالي قوة العمل عام 2008	الثالث
0.918	معدل البطالة من قوة العمل (+15) عام 2007	

المصدر: مخرجات التحليل العاملي .

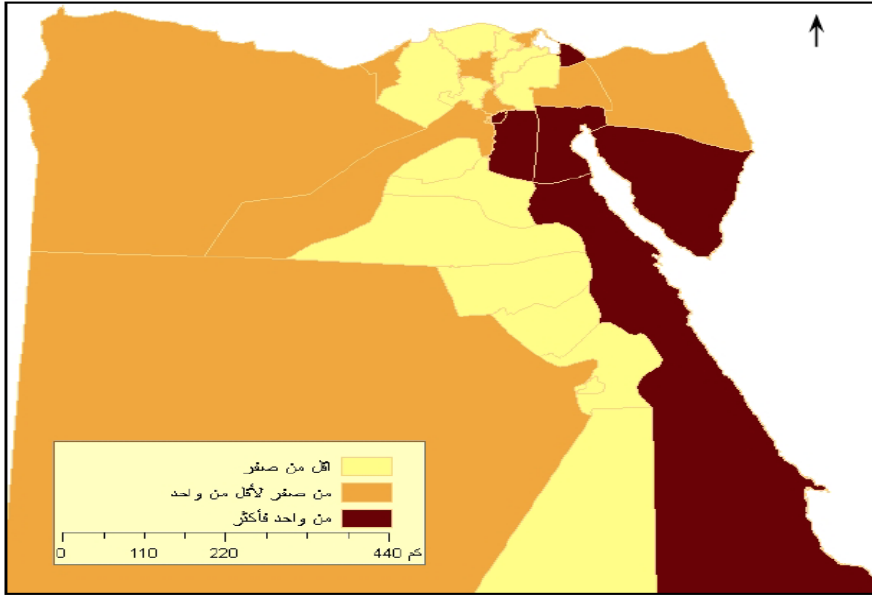
**العامل الأول:** والذي يعتبر أهم العوامل المحددة ، وذلك لارتفاع قيمة الجذور الكامنة به (6.209) وقيمة مرتفعة أيضاً لنسبة التباين المفسر بلغت 47.764% ، وكذلك تعود أهميته إلى عدد المتغيرات التي ارتبطت به والتي تزيد قيمتها الارتباطية عن 50% ، وبلغت ستة متغيرات تمثل 50% من مجموع المتغيرات المدروسة، ويضم دليل التعليم ، ونسبة السكان الحاصلين على مؤهل ثانوي أو أعلى ، وصافي الهجرة الداخلية ، ونسبة المشتغلون بالمهن العلمية والفنية كنسبة من إجمالي المشتغلين ، والنسبة المئوية لقوة العمل في الخدمات ، والنسبة المئوية لقوة العمل في الصناعة.

ويعتبر دليل التعليم ، ونسبة السكان الحاصلين على مؤهل ثانوي أو أعلى من اعلي المتغيرات تشبعا مع العامل الأول وأشدها تأثيرا وارتباطا بالمتغيرات الأخرى التي تنتمي لنفس العامل، ويمكن وضع درجات العوامل في خرائط تشرح توزيع الدرجات المعيارية للتعرف على مدى الارتباط بين المتغيرات وتأثير كل منها في الأخرى ، فمن خلال الشكل (5) يمكن تصنيف محافظات الجمهورية تبعا للدرجات المعيارية الدالة على مدى ارتباطها بالمتغيرات المكونة للعامل الأول إلى الآتي:

**العلاقة السلبية:** ظهرت العلاقة السلبية للدرجات المعيارية في 51.9% من جملة عدد المحافظات ، في نطاق واحد شبه متصل يضم محافظات الوادي والدلتا عدا القاهرة والقليوبية والجيزة والغربية ودمياط .

**العلاقة الايجابية:** ظهرت العلاقة الايجابية للدرجات المعيارية في 48.1% من جملة عدد المحافظات على شكلان وهما:

شكل (5) التوزيع المكاني للدرجات المعيارية للعامل الأول  
بمحافظات مصر عام 2008م



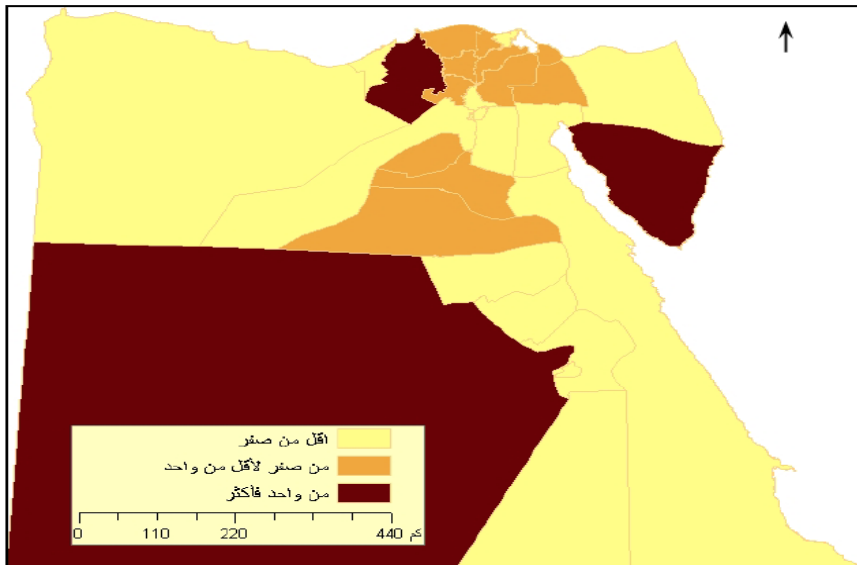
**الشكل الأول:** العلاقة الإيجابية المعبرة عن القيمة المعيارية من صفر لأقل من 1 وتتوزع في تسع محافظات موزعة على نطاقين ، الأول بوسط وغرب مصر بمحافظات الوادي الجديد والجيزة والقليوبية ومطروح وإسكندرية، والثاني بشمال شرق مصر بمحافظتي شمال سيناء وإسماعيلية ، إضافة إلى محافظتي الغربية بوسط الدلتا ودمياط بشمال شرق الدلتا.

**الشكل الثاني:** والذي يعبر عن القيمة المعيارية للفئة 1 فأكثر فينتشر في ستة محافظات ، وهى القاهرة وحلوان والسويس وجنوب سيناء والبحر الأحمر ، إضافة إلى بورسعيد بشمال إقليم القناة .

**العامل الثاني:** والذي حقق قيمة جذور كامنة وصلت إلى 2.652 ، وقيمة مرتفعة أيضا بنسبة التباين المفسر وهى 20.398% ، وبلغ عدد المتغيرات المرتبطة به متغيران بنسبة 16.7% من مجموع المتغيرات المدروسة ، وهذه المتغيرات خاصة بالقوى العاملة سواء الإجمالي أو مشاركة المرأة في القوى العاملة . وحقت نسبة قوة العمل من إجمالي السكان أعلى قيم للتشبع بالعامل الثاني الذي يأتي في المرتبة الثانية من حيث الأهمية .

ومن خلال الشكل (6) يمكن تصنيف محافظات الجمهورية تبعاً للدرجات المعيارية الدالة على مدى ارتباطها بالمتغيرات المكونة للعامل الثاني إلى الآتي:

شكل (6) التوزيع المكاني للدرجات المعيارية للعامل الثاني بمحافظات مصر عام 2008م



**العلاقة السلبية:** ظهرت العلاقة السلبية للدرجات المعيارية في 55.6% من جملة عدد المحافظات، في نطاق واحد شبه متصل يضم محافظات أسوان وقنا والأقصر وسوهاج وأسيوط والبحر الأحمر والسويس وشمال سيناء وحلوان والقاهرة والقليوبية والجيزة والإسكندرية ومطروح، إضافة إلى دمياط.

**العلاقة الايجابية:** ظهرت العلاقة الايجابية للدرجات المعيارية في 44.4% من جملة عدد المحافظات على شكلان وهما:

**الشكل الأول:** العلاقة الايجابية المعبرة عن القيمة المعيارية من صفر لأقل من 1 وتتوزع في عشرة محافظات موزعة على شكل نطاقين، الأول بشرق ووسط الدلتا بمحافظات بورسعيد وإسماعيلية والشرقية والدقهلية وكفر الشيخ والغربية والمنوفية، أما النطاق الثاني فيمتد بشمال الصعيد بمحافظات الفيوم وبني سويف والمنيا.

**الشكل الثاني:** والذي يعبر عن القيمة المعيارية للفئة 1 فأكثر فينتشر في ثلاثة محافظات، وهي الوادي الجديد وجنوب سيناء والبحيرة.

**العامل الثالث:** هناك علاقة عكسية بين ارتفاع مستوى البطالة وانخفاض مستوى الدخل، لذلك ظهر معدل البطالة كأحد العوامل المؤثرة سلباً على الدخل وقد بلغت الجذور الكامنة به 1.386، في حين كانت نسبة التباين المفسر 10.665%، ومن خلال الشكل (7) يمكن تصنيف محافظات الجمهورية تبعاً للدرجات المعيارية إلى الآتي:

**العلاقة السلبية:** ظهرت العلاقة السلبية للدرجات المعيارية في 51.9% من جملة عدد المحافظات، في نطاق واحد شبه متصل يضم محافظات البحر الأحمر وشمال سيناء وجنوب سيناء والسويس وبني سويف والمنيا والفيوم والقليوبية والجيزة والمنوفية وكفر الشيخ والبحيرة ومطروح، إضافة إلى دمياط.

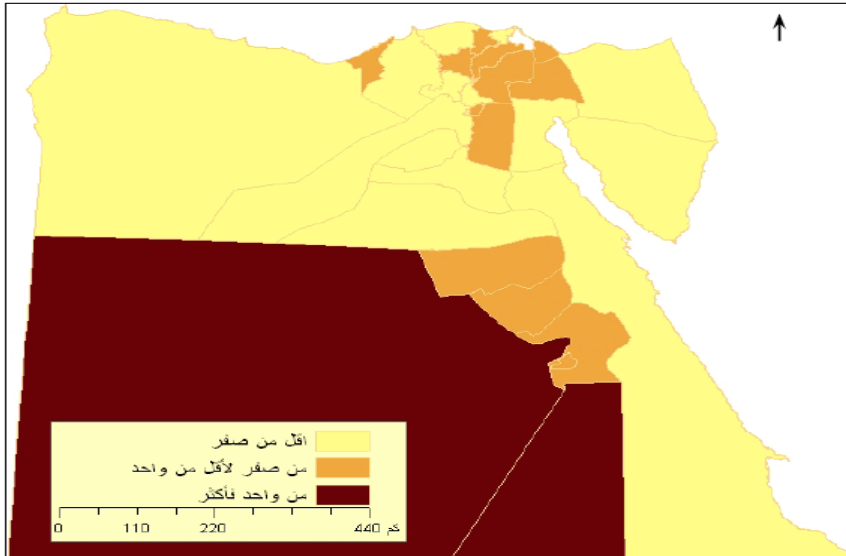
**العلاقة الايجابية:** ظهرت العلاقة الايجابية للدرجات المعيارية في 48.1% من جملة عدد المحافظات على شكلان وهما:

**الشكل الأول:** العلاقة الإيجابية المعبرة عن القيمة المعيارية من صفر لأقل من 1 وتتنوع على شكل نطاقين ، الأول بوسط صعيد مصر بمحافظة قنا والأقصر وسوهاج وأسيوط ، أما النطاق الثاني فيمتد بشمال شرق مصر في حلوان والقاهرة وإسماعيلية وبورسعيد والشرقية والدقهلية والغربية ، إضافة إلى الإسكندرية .

**الشكل الثاني:** والذي يعبر عن القيمة المعيارية للفئة 1 فأكثر فوجد بمحافظة أسوان والوادي الجديد .

ومن العرض السابق يتضح حجم التباين المكاني فيما بين المحافظات ، وكيف أن توزيع الدخل يختلف في مستوياته من مكان لآخر من أعلى المحافظات بالوادي الجديد إلى أقلها في قنا ، كذلك أوضحت دراسة الجمهورية طبقاً للدرجات المعيارية مقدار التباين المكاني فيما بين المحافظات من الترابط الايجابي إلى الترابط السلبي ، وذلك انعكاساً لتباين الظروف الاقتصادية والاجتماعية لهذه المحافظات .

شكل (7) التوزيع المكاني للدرجات المعيارية للعامل الثالث بمحافظة مصر عام 2008م



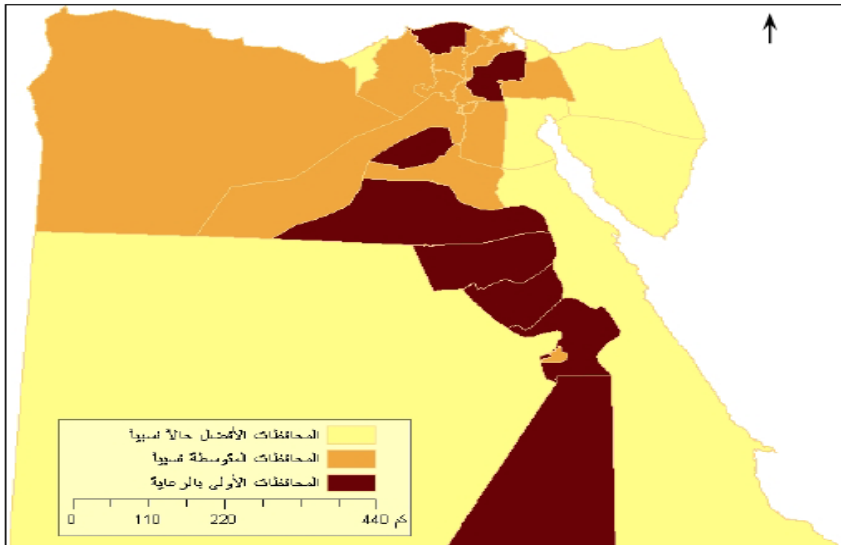


وبإجراء الترتيب التراكمي لحجم المشكلات التي تواجه توزيع الدخل بمحافظات الجمهورية وفقاً للمعايير المدروسة ، وبترجمة هذه المعايير إلى خريطة لرصد أوليات التخطيط والتصدي لهذه العوائق ، كشف الخريطة مقدار التباينات المكانية وهو ما يوضحه الشكل (8) ومنه يمكن تقسيم هذه المحافظات إلى الآتي:

### 1. المحافظات الأفضل حالاً نسبياً

انتشرت هذه الفئة في سبع محافظات بنسبة 25.9% من جملة عدد المحافظات، يقطنها 6345400 نسمة بنسبة 8.4% من جملة عدد السكان بمصر عام 2008، وظهرت على شكل نطاق رئيسي متصل يضم محافظات البحر الأحمر والسويس وشمال وجنوب سيناء وبورسعيد ، إضافة إلى محافظتي الإسكندرية والوادي الجديد.

شكل (8) الترتيب التراكمي تبعاً للمؤشرات المؤثرة في الدخل بمحافظات مصر عام 2008م



## 2. المحافظات المتوسطة نسبياً

توزعت هذه الفئة في ثلاثة عشر محافظة بنسبة 48.1% من جملة عدد المحافظات ، يقطنها 41849500 نسمة بنسبة 55.8% من جملة عدد السكان بالجمهورية عام 2008م وعلى شكل تجمع مكاني متصل بشمال وغرب مصر بمحافظات الإسماعيلية وحلوان والقاهرة وبني سويف والقليوبية والدقهلية ودمياط والغربية والمنوفية والجيزة والبحيرة ومطروح ، إضافة إلى محافظة الأقصر بجنوب مصر .

## 3. المحافظات الأولى بالرعاية

تواجدت هذه الفئة في ثمانية محافظات بنسبة 29.6% من جملة عدد المحافظات ، يقطنها 26902200 نسمة بنسبة 35.8% من جملة عدد السكان بالجمهورية عام 2008 ، وتتوزع بشكل أساسي بمحافظات الصعيد في أسوان وقنا وسوهاج وأسيوط والمنيا ، إضافة إلى محافظات الفيوم والشرقية وكفر الشيخ .

- يتضح من دراسة الشكل السابق أن محافظات صعيد مصر هي الأكثر تعرضاً للعوامل السلبية المؤثرة في مستوى الدخل وتفاوتته ، عكس الحال بمحافظات الحدود ومعظم محافظات الوجه البحري .
- يكشف الشكل السابق عن معاناة السكان في جميع المحافظات ، على الرغم من اختلاف حدة هذه المعاناة من مكان لآخر . من أسوأ وضع سجل وفقاً للمعايير السابقة بمحافظات سوهاج وقنا وأسيوط ، إلى أفضل وضع تم تحقيقه بمحافظات الحدود وبور سعيد والسويس .

## 5. النتائج والتوصيات

- أوضحت دراسة العوامل المؤثرة في توزيع الدخل دور التعليم في الارتقاء بمستوى الدخل بمحافظات مصر وعلية يجب الاهتمام بالتعليم والنهوض به كما وكيفا وخاصة بمحافظات الفيوم والمنيا وبني سويف وأسيوط وسوهاج ومطروح والبحيرة .

- عبرت الهجرة الداخلية عن طبيعة جودة الحياة وفرص العمل المتاحة وخاصة بمحافظات سوهاج والفيوم والمنيا وأسيوط ، وهو ما يدعو إلى الاهتمام بهذه المجتمعات ووضعها على أولويات خطط التنمية المستقبلية.
- أظهرت الدراسة الدور الايجابي الذي يلعبه المشتغلون بالمهن العلمية والفنية ، لذا يجب الاهتمام بهذه الفئة والعمل على زيادة نسبتها خاصة بمحافظات المنيا والفيوم والبحيرة ومطروح وبني سويف وكفر الشيخ .
- لعب نشاط الخدمات دوراً ايجابياً في ارتفاع مستوى الدخل مما يؤكد ضرورة الاهتمام بهذا القطاع وخاصة في محافظات المنيا وبني سويف والبحيرة والفيوم وقنا وكفر الشيخ.
- كان لقوة العمل في الصناعة دور ايجابي في ارتفاع الدخل وهو ما يدعو إلى الاهتمام بهذا النشاط وخاصة بمحافظات الوادي الجديد والأقصر والبحيرة وأسيوط والمنيا وكفر الشيخ وسوهاج وجنوب سيناء والشرقية وبني سويف .
- كان لدخول المرأة إلى سوق العمل وزيادة نسبة هذه المشاركة الأثر الفعال في زيادة الدخل وهو ما يدعو إلى تشجيع المرأة للدخول إلى مجالات العمل المختلفة والمشاركة وخاصة بمحافظات البحر الأحمر وجنوب سيناء وأسوان والجيزة وقنا ودمياط والقليوبية ومطروح .
- أظهرت الدراسة أن البطالة هي احد المعوقات التي تؤثر على مستوى الدخل مما يجب معه العمل على الحد من هذه الظاهرة السلبية التي تعاني منها جميع المحافظات بمصر وخاصة بالأقصر والوادي الجديد وأسوان والإسكندرية والدقهلية والغربية والقاهرة والشرقية وبورسعيد والإسماعيلية وكفر الشيخ .
- أكدت الدراسة على أن مكافحة الفقر يعد احد الآليات التي تساعد على العدالة في توزيع الدخل والارتقاء بمستواه ، ولعل محافظات أسيوط وسوهاج وبني سويف والأقصر وقنا والمنيا والفيوم هي الأولى بالرعاية من بين محافظات الجمهورية .

وفى سبيل الوصول إلى العدالة في توزيع هذه الدخول على الرغم من اختلافاتها ينبغي العمل على:

### 1. تنمية الموارد البشرية

عن طريق دعم نفقات التعليم التي تستهدف الأسر الأكثر حاجة، أيضاً توسيع نطاق التأمين الصحي ليشمل الفقراء والفئات غير المؤمنة، كذلك العمل على تعزيز لتأمين الصحي داخل المدارس (تقرير التنمية البشرية لمصر، 2008، ص45) ، وخاصة بمحافظات الفيوم والمنيا وبني سويف وأسيوط وسوهاج ومطروح والبحيرة وقنا وكفر الشيخ ، حيث يوجد تأثير ضار لعدم المساواة في الدخل على المخرجات الصحية (Namrata Gulati and Tridip Ray,2008,P.3).

### 2. دعم السلع الغذائية الأساسية وتوفير الأمن الغذائي

وخاصة في المحافظات التي حققت أعلى نسب للفقراء وسجلت أيضاً اقل مؤشر لدليل التنمية البشرية وهي محافظات قنا وسوهاج وأسيوط والمنيا وبني سويف والفيوم .

### 3. دعم الفقراء

على الرغم من تعدد الأدوار والمهام التي تقوم به الحكومة ، وأهمية الدور الذي تلعبه في دفع عجلة الاقتصاد وزيادة معدل النمو الاقتصادي ، إلا أن ذلك لا يعنى إغفال أهمية الدور الاجتماعي للدولة خاصة فيما يتعلق بتحسين أوضاع الفئات الأكثر عرضة للمخاطر وتقليص التفاوت في توزيع ثمار التنمية (سعيد المصري ، وآخرون ، 2007، ص11) ، حيث إن التحدي الرئيسي الذي يواجه الجهود المبذولة للحد من مستويات الفقر في مصر هو الحفاظ على أعلى دخل للفرد على مدى فترة طويلة من الزمن والتي تعتمد بشكل واضح على زيادة النمو الاقتصادي ، وفى نفس الوقت خفض معدل النمو السكاني السنوي العالي السائد. (Hussein Abdel-Aziz, Sayed,2010,P.25) ، حيث توجد مفارقة غريبة بمصر وهى انخفاض الدخل وزيادة عدد الأغنياء (Duangkamon Chotikapanich, and

(Others,2009,P.24) ، وقد يكمن الحل في المزيد من إجراءات إلغاء المركزية لتكون سياسة تكميلية لتحقيق تنمية إقليمية أكثر توازنا. ولضمان تنفيذ أكثر فاعلية لبرامج تخفيض مستوى الفقر (مركز دراسات واستشارات الإدارة العامة بجامعة القاهرة، 2004، ص17) ، وذلك بإتباع السياسات والإجراءات المتمثلة في الأسلوب العلاجي والأسلوب الوقائي والأسلوب الجذري للوصول إلى قدر من المساواة في توزيع الدخل، وخاصة بالقطاع الريفي عن طريق تطوير البنية الأساسية وخاصة بمحافظة أسيوط صاحبة أعلى نسبة للفقراء بمصر وصلت إلى 61% من إجمالي السكان عام 2009/2008 م.

#### 4. تنفيذ سياسات إسكانية للفقراء

وهو ما يتطلب في البداية القضاء على العشوائيات المنتشرة في معظم المدن المصرية ووضع سياسات حازمة للحد من ظاهرة الزحف العمراني على الأرض الزراعية ، وتبنى سياسات داعمة لبناء المساكن وتوفير القروض المناسبة للطبقة المتوسطة لمساعدتهم على بناء مساكن ملائمة لهم ، مع العمل على توفير مساكن للفقراء وبطرق سداد مناسبة، خاصة بمحافظات قنا وأسوان وسوهاج والقاهرة ودمياط وأسيوط والقليوبية والجيزة والفيوم .

#### 5. دعم صناديق التنمية الاجتماعية

إن معظم البلدان التي حققت نجاح كبير في مجال التنمية كان من خلال المساواة وأيضاً انخفاض البطالة (Matilda Gosling, 2008,P.3) ، وذلك عن طريق توفير فرص العمل للحد من ظاهرة البطالة بتوفير القروض متناهية الصغر من خلال صندوق التنمية المحلية والصندوق الاجتماعي للتنمية ، وخاصة بمحافظات الأقصر والوادي الجديد وأسوان والإسكندرية والدقهلية والغربية والقاهرة والشرقية وبورسعيد والإسماعيلية وكفر الشيخ .

#### 6. السياسات السكانية

ربط السياسات السكانية بالسياسات الاقتصادية والاجتماعية والعمل على تقليل عبء الإعالة والحد من الزيادة السكانية ، حيث أن للأسرة الصغيرة

الحجم تأثير ايجابي على حصتها من الدخل من خلال العمل بأجر والأنشطة المنزلية الداخلية (Andre Croppenstedt,2006,P.13)، وخاصة بمحافظات الفيوم وبني سويف وأسيوط والمنيا وقنا وسوهاج وشمال سيناء .

## 7. الحكم الرشيد

يضم مجالات السياسة والاقتصاد وإدارة الأعمال معتمداً على ركائز المشاركة والمساءلة والشفافية وسيادة القانون والفاعلية والإنصاف وتعزيز الشراكة بين القطاع العام والقطاع الخاص والمجتمع المدني ، وهو ما دفع بقيام الثورة لضعف هذه الركائز والشراكة ، حيث لم تكن الدوافع السياسية فقط هي المحرك للثورة في مصر بل كانت الدوافع الاقتصادية حاضرة وبقوة من تباطؤ لمعدلات النمو الاقتصادي ، وارتفاع لمعدلات البطالة ، وتزايد معدلات الفقر ، وتراجع جودة الخدمات العامة ، وارتفاع مستوى التضخم ، والتفاوت الواضح في توزيع الدخل ، لذا قامت الثورة طلباً لتحقيق العدالة الاجتماعية والاقتصادية في مجتمع يشهد انتقال ديمغرافي كبير مقابل هيكل اقتصادي غير متطور، بهدف إحداث تغييرات جذرية تؤدي إلى تحويل الاقتصاد إلى خانة تنقية البيئة الاقتصادية ورفع معدل الإنتاجية وتحسين مستوى التنافسية التي تؤدي بدورها إلى تحسين مستوى الأداء الاقتصادي عبر إلغاء قوانين الطوارئ، وصياغة الدستور الجديد، وإجراء الانتخابات، وما يترتب عن ذلك من تبعات اقتصادية وسياسية واجتماعية ستجعل مصر في مواجهه مع معضلة عملية، وهي القضاء على منظومة الفساد بكل أشكاله ، حيث تشير الأدلة التطبيقية والنظريات الاقتصادية إلى وجود علاقة ارتباطية مباشرة بين الفساد والنمو الاقتصادي، فكلما زاد الفساد في مجتمع ما ، كلما قامت فئة قليلة بالسيطرة على موارد الدولة بغير وجه حق ، واضعف ذلك من قدرة الدولة على الانتفاع بهذه الموارد في تحريك عجلة التنمية ( منى سالم وآخرون، 2010، ص13) ، أيضاً يؤثر الفساد على عدم المساواة في الدخل من خلال قنوات مختلفة تتضمن نظم الضرائب المتحيزة لفئة دون الأخرى ، وضعف البرامج الاجتماعية وعدم الاستثمار في العنصر البشري، (Sanjeev Gupta, and Others) (1998,P.6) ، وهو ما يستتبعه زيادة في تفاوت الدخل حيث تضطر

الأسر ذات الدخل المنخفض لدفع نسبة اعلي من دخلهم في شكل رشاوى (Eric Chetwynd, and Others, 2003, P.10) ، وهو ما يستوجب معه محاربة كل هذه الظواهر السلبية في مصر بجميع محافظاتهما، واستحداث فرص اقتصادية للملايين من المواطنين العاطلين عن العمل ، وإقامة الحكم الرشيد الذي يراعى كرامة الإنسان واحتياجاته ويكون ذلك ضمن آليات واضحة للعمل والمساءلة أمام المجتمع بكل شفافية ووضوح .

## 6. ملاحظات ختامية

أكدت الدراسة على الدور الكبير الذي تلعبه عوامل التعليم، والمشتغلون بالمهن العلمية والفنية ، ونشاط الخدمات ، وقوة العمل في الصناعة ، و دخول المرأة إلى سوق العمل وزيادة نسبة مشاركتها ، في الارتقاء بمستوى الدخل بمحافظات مصر ، وأظهرت الدراسة كذلك أن البطالة هي احد المعوقات التي تؤثر على مستوى الدخل ، وأن مكافحة الفقر يعد أحد الآليات التي تساعد على العدالة في توزيع الدخل والارتقاء بمستواه وفي سبيل الوصول إلى العدالة في توزيع هذه الدخول على الرغم من اختلافاتها ينبغي العمل على ضرورة تبنى سياسات واضحة في سبيل الوصول إلى العدالة في توزيع الدخل من تنمية للموارد البشرية، ودعم للسلع الغذائية الأساسية ، وتوفير للأمن الغذائي، ودعم للفقراء، وتنفيذ لسياسات إسكانية موجهة للفقراء، ودعم لصناديق التنمية الاجتماعية، وتبنى لسياسات سكانية تساعد في هذا الاتجاه ، والحكم الرشيد الذي يتأتى باختيار أكفأ العناصر لإدارة شئون المحافظات وإتباع نهج اللامركزية، وخاصة في المحافظات الأولى بالرعاية التي تتواجد في ثمانية محافظات، يقطنها 26902200 نسمة بنسبة 35.8% من جملة عدد السكان بالجمهورية عام 2008 ، وتتنوع بشكل أساسي بمحافظات الصعيد في أسوان وقنا وسوهاج وأسيوط والمنيا ، إضافة إلى محافظات الفيوم والشرقية وكفر الشيخ ، والتي تعد الأكثر تعرضا للعوامل السلبية المؤثرة في مستوى الدخل .

## الهوامش

- (1) تم استبعاد محافظات الحدود نظراً لانخفاض الكثافة السكانية بها.
- (2) تم استبعاد محافظات الحدود نظراً لانخفاض الكثافة السكانية بها.
- (3) معامل جيني للدخل: قياس الفارق في توزيع الدخل (أو الاستهلاك) بين الأفراد والأسر المعيشية في بلد معين نسبة إلى التوزيع المتساوي التام . ويدل منحني لورنز على النسبة المئوية التراكمية لمجموع الدخل مقابل العدد المتراكم للمستفيدين منه ابتداءً بالفرد أو الأسرة الأشد فقراً . ويقاس دليل جيني المساحة بين منحني لورنز والخط المفترض للمساواة المطلقة ويحسب هذا الفارق بالنسبة المئوية للمساحة التي هي دون الخط . والنقطة صفر تشير إلى المساواة المطلقة . والنقطة 100 إلى انعدام المساواة . المصدر: تقرير التنمية البشرية ( 2010 ) الثروة الحقيقية للأمم : مسارات إلى التنمية البشرية ، عدد خاص في الذكرى العشرين ، يصدره برنامج الأمم المتحدة الإنمائي UNDP ، لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا ( الإسكوا ) ، بيروت ، لبنان . ص 228 .
- (4) تم استبعاد محافظات الحدود نظراً لانخفاض الكثافة السكانية بها.

## المراجع العربية

- أمل سعد صالح محمد (2005)، تقليل الفجوة الريفية الحضرية عن طريق التنمية المتكاملة ، المؤتمر العربي الإقليمي " الترابط بين الريف والحضر " حول استدامة المدن العربية وضمان حيافة المسكن والأرض والإدارة الحضرية ، الهيئة العامة للتخطيط العمراني بوزارة الإسكان والمرافق والمجمعات العمرانية بمصر ، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا ( اسكوا ) ، المعهد العربي لإنماء المدن ، برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية ( الموئل ) ، جامعة الدول العربية ، القاهرة .
- احمد زايد (2011)، دولة العدل الاجتماعي مركزية القيمة ولا مركزية الحكم ، أوراق للحوار ، إصدار دوري - الإصدار الأول - ابريل 2011 ، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار ، مجلس الوزراء ، القاهرة .
- باقر النجار (2005)، العولمة ، المجموعات الضعيفة والإقصاء الاجتماعي في المنطقة العربية ، ورقة مقدمة إلى اجتماع خبراء اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا حول تأثير العولمة على الوضع الاجتماعي في المنطقة العربية ، بيروت .



تقرير التنمية البشرية (2010)، الثروة الحقيقية للأمم : مسارات إلى التنمية البشرية ، عدد خاص في الذكرى العشرين ، يصدره برنامج الأمم المتحدة الإنمائي UNDP ، لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) ، بيروت ، لبنان .

تقرير التنمية البشرية لمصر (2008)، العقد الاجتماعي في مصر : دور المجتمع المدني، البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة ومعهد التخطيط القومي بمصر ، القاهرة .

زينات طبالة (1991)، التحليل العاملى، وتخطيط التعليم ، مذكرة خارجية رقم 1527 ، معهد التخطيط القومي ، القاهرة .

سمير سعيقان (2008)، توسيع قاعدة توزيع الدخل في اقتصاد السوق الاجتماعي، ندوة الثلاثاء الاقتصادية الحادية والعشرون حول التنمية الاقتصادية والاجتماعية في سوريا ، دمشق .

سعيد المصري، وآخرون (2007)، سياسات وبرامج التضامن الإجماعى في ضوء التجارب الدولية، الإدارة العامة للدراسات التنموية، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، مجلس الوزراء المصري، القاهرة .

صندوق النقد العربي (2010)، النشرة الإحصائية للدول العربية، أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة .

صابر بلول (2009)، السياسات الاقتصادية الكلية ودورها في الحد من الفقر، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية - المجلد 25 - العدد الأول ، دمشق .

على أبو سديرة (2008)، التوصيف البيئي لمحافظة كفر الشيخ ، محافظة كفر الشيخ إدارة شؤون البيئة ، الوكالة الدنماركية للتعاون الدولي برنامج الدعم القطاعي للبيئة ، وزارة الدولة لشئون البيئة جهاز شؤون البيئة ، القاهرة .

على بن محمد شيبان العريشى (2002)، التغيرات التنموية ودورها في تصنيف الخصائص السكانية وتباينها المكاني في منطقة جازان بالمملكة العربية السعودية ، دورية محكمة تعنى بالبحوث الجغرافية ، يصدرها قسم الجغرافيا بجامعة الكويت والجمعية الجغرافية الكويتية ، رسائل جغرافية، العدد 266 ، مطبعة الفجر الكويتية ، الكويت .

محمود عبد الفضيل (2005)، العولمة والفقير وعدم المساواة في المنطقة العربية، ورقة مقدمة إلى اجتماع خبراء اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا حول تأثير العولمة على الوضع الاجتماعي في المنطقة العربية ، بيروت .

مركز دراسات واستشارات الإدارة العامة بجامعة القاهرة (2004)، تقرير الأهداف التنموية للألفية التقرير القطري الثاني مصر 2004 ، الأمم المتحدة، وزارة التخطيط ، القاهرة .

مركز فقيه للأبحاث والتطوير (1997) الطرق المختلفة لحساب متوسط دخل الفرد السنوي في دولة من الدول ، مكة المكرمة ، السعودية .

مصر تقرير التنمية البشرية 2010 (2010)، شباب مصر : بناء مستقبلنا، البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة UNDP ومعهد التخطيط القومي ، القاهرة .

منى سالم وآخرون (2010)، ما بين الفساد والحكم الرشيد " نحو تحقيق العقد الاجتماعي والأهداف الإنمائية ، مركز العقد الاجتماعي ، القاهرة .

### المراجع الانجليزية

André Croppenstedt (2006), Household Income Structure and Determinants in Rural Egypt, ESA Working Paper No. 06-02, Agriculture and Economic Development Analysis Division The Food and Agriculture Organization of the United Nations.

Duangkamon Chotikapanich, William Griffiths, D. S. Prasada Rao & Vicar Valencia (2009), Global Income Distribution and Inequality: 1993 and 2000, Research Paper Number 1062, Department of Economics, The University of Melbourne Melbourne, Victoria 3010, Australia.

Eric Chetwynd, Frances Chetwynd, and Bertram Spector (2003), Corruption and Poverty: A Review of Recent Literature, Management Systems International, Washington, USA.

Hussein Abdel-Aziz Sayed (2010), Egypt's Progress Towards Achieving The Millenium Development Goals 2010, Ministry of Economic Development and UNDP, Cairo.

Jackline Wahba (1995), Earning and Regional Inequality In Egypt, Working Paper 9613, Economic Research Forum Workshop on Labor Markets and Human Resorce Development ,Cairo.

Matilda Gosling(2008), A Better Balance Between The Supply and Demand of Skills: Addressing Income Inequality in China and India, CSD Working Paper Series, Working Paper No.1, UK.

Namrata Gulati and Tridip Ray(2008), Impact of Income Inequality and Spatial Distribution on Consumer Welfare, Indian Statistical Institute, Planning Unit, New Delhi, India.

Sanjeev Gupta, Hamid Davoodi, and Rosa Alonso - Terme (1998), Does Corruption Affect Income Inequality and Poverty? , IMF Working Paper, International Monetary Fund, USA.

Sanjoy Chakravorty (2003), Spatial Inequality and the Size Distribution of Income: Theory, Evidence, and Implications for the Future of Unequal Development Or A Social Theory of Income Distribution, Paper presented at the conference on “Economics for the Future” at Cambridge University, September 17-19, 2003, USA.

ملاحق التوزيع المكاني للدخل في مصر  
الدليل الرقمي للملحق رقم (1) : والمصفوفة العاملة للتحليل العالمي

م	اسم المتغير
1	دليل التعليم 2008
2	نسبة السكان (+15) الحاصلين على مؤهل ثانوي أو أعلى عام 2008
3	نسبة المشتغلون بالمهن العلمية والفنية كنسبة من إجمالي المشتغلين (+15) عام 2008
4	نسبة الإناث من إجمالي قوة العمل عام 2008
5	نسبة قوة العمل (+15) من إجمالي السكان عام 2008
6	النسبة المئوية لقوة العمل (+15) في الزراعة عام 2007
7	النسبة المئوية لقوة العمل (+15) في الصناعة عام 2007
8	النسبة المئوية لقوة العمل (+15) في الخدمات عام 2007
9	معدل البطالة من قوة العمل (+15) عام 2007
10	نسبة الفقراء من جملة السكان عام 2008 / 2009
11	صافي الهجرة الداخلية عام 2007
12	معدل الإعاقة الديمغرافية عام 2008

الملحق رقم (2): مصفوفة الارتباط للمتغيرات المؤثرة في التوزيع المكاني  
للدخل في مصر

12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	المتغير
											1.000	1
										1.000	.284	2
									1.000	.880	.257	3
								1.000	.766	.807	.248	4
							1.000	-.162	-.323	-.326	.267	5
						1.000	.537	-.045	.128	.036	.739	6
					1.000	.365	.557	-.628	-.643	-.688	-.087	7
				1.000	-.698	-.406	-.327	.293	.498	.427	-.422	8
			1.000	.317	-.835	-.189	.206	.636	.500	.615	.444	9
		1.000	.006	-.463	-.156	.072	.204	.471	.337	.354	.082	10
	1.000	-.544	-.043	.547	.572	-.302	.204	-.478	-.594	-.660	-.459	11
1.000	-.571	.740	-.364	-.562	.704	.069	-.311	.486	.652	.669	.384	12



# Journal of Development and Economic Policies

Vol. 15 . No. 2

(ISSN - 1561 - 0411)

July 2013

**Justice, sustainable development and the institutional environment in the oil-rich countries: Algeria Case Study.**

Sidi Mohamed Chekouri  
Abderrahim Chibi

**Spatial Distribution of Income in Egypt A study in the Development and Social.**

Ahmed Almghazi

**Assessment of Arab Export Competitiveness in International Markets Using Trade Indicators.**

Walid Abdmoulah  
Belkacem Laabas

**Human Capital and Economic Growth: The Sudan Case.**

Atif Awad  
Ishak Yussof

**Al Sadik, A. and I. ElBadawi, The Global Economic Crisis and Consequences for Development Strategy in Dubai, Palgrave Macmillan, 2012.**

Ahmed Al-Kawaz

## **Objectives:**

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

## **Notes for Contributors:**

1. Submissions of manuscripts should be made electronically to the Editor, via Email: [jodep@api.org.kw](mailto:jodep@api.org.kw).
2. The Journal will consider only original work not published elsewhere.
3. Manuscripts should not exceed 30 pages, including references, tables and graphs, for research articles and 10 pages for book reviews and reports, typed on 8.5 x 11 inch paper, one-sided, double-spaced, and with margins of 1.5 inch on all four sides.
4. Contributions should be as concise as possible and accessible to policy-makers and practitioners.
5. Manuscripts should be submitted along with an abstract not exceeding 100 words written in English and Arabic. The abstract will appear in various online and printed abstract Journals.
6. Authors should provide their name, affiliation, address, telephone, fax, and e-mail on a separate page.
7. In case of more than one author, all correspondence will be addressed to the first-named author.
8. Citations should conform to the style guidelines of the American Economic Review: Style Guide ([http://www.aeaweb.org/sample\\_references.pdf](http://www.aeaweb.org/sample_references.pdf)) The references must be provided in alphabetical order, at the end of the paper.
9. Footnotes are to be placed at the bottom of the relevant pages and numbered consecutively.
10. Tables and graphs should be documented and presented along explanatory headings and sources.
11. It is preferred to submit manuscripts written in Microsoft Word .
12. Electronically submitted manuscripts will be acknowledged immediatel.
13. All contributions to the Journal are subject to refereeing. Authors will be notified about the results of the refereeing within two weeks of the receipt of correspondence from all referees.
14. All published works are the property of the Journal. As such, any publication of these works elsewhere is not permitted without the written consent of the Journal.
15. The opinions expressed in the Journal are those of the authors and do not necessarily reflect the views of the Journal nor those the Arab Planning Institute.
16. The communicating author of each accepted paper will receive 5 off-prints of the article and one copy of the journal.



# Journal of Development and Economic Policies

**Published by the Arab Planning Institute**

Volume 15 - No. 2 – July 2013

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

## Advisory Board

**Editor**  
Dr. Bader Othman Malallah

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

**Co- Editor**  
Dr. Hussain Altalafha

**Managing Editor**  
Sayed Ali Al-Qallaf

## Editorial Board

Ahmad AL-Kawaz      Belkacem Laabas  
Nihal El-Megharbel      Yousef Garashi

## Correspondence should be addressed to :

The Editor - Journal of Development and Economic Policies  
The Arab Planning Institute, P.O.Box 5834 Safat 13059, Kuwait  
Tel (965) 24843130 - 24844061 Fax (965) 24842935  
E-mail: [jodep@api.org.kw](mailto:jodep@api.org.kw)





Subscriptions:

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

Price per copy in Kuwait : KD. 1.5

Address :

Journal of Development and Economic Policies  
The Arab Planning Institute  
P.O.Box 5834 Safat 13059, Kuwait  
Tel (965) - 24844061- 24843130 Fax (965) 24842935  
E-mail: jodep@api.org.kw

## English Content

### Assessment of Arab Export Competitiveness in International Markets Using Trade Indicators.

Walid Abdmoula

Belkacem Laabas

5

### Human Capital and Economic Growth: The Sudan Case.

Atif Awad

Ishak Yussof

75

## Assessment of Arab Export Competitiveness in International Markets Using Trade Indicators

Walid Abdmoula\*

Belkacem Laabas\*\*

### Abstract

Most Arab countries face the daunting task of accelerating economic growth and creating jobs for a fast growing young labor force. In an open economic environment, export development may help to achieve the growth challenge. This paper uses a host of quantitative indicators that summarize the extent of Arab export competitiveness. The data used in the analysis are based on trade flows disaggregated at the three level digits for the years 2000 and 2006. The results show that most Arab economies face difficulties in sustaining and developing a competitive trade sector because of lagging industrialization and slow structural transformation, weak supply of exportable commodities, excess reliance on natural resources and primary products in low technology sectors, and low level of integration in the global production chains.

### تقييم القدرة التنافسية للصادرات العربية في الأسواق الدولية باستخدام مؤشرات التجارة

وليد عبدمولاه\*

بلقاسم العباس\*\*

### ملخص

تواجه معظم الدول العربية مهمة صعبة من أجل تسريع وتيرة النمو الاقتصادي للحد من بطالة الشباب المتنامية. وتشكل تنمية الصادرات، في بيئة اقتصادية مفتوحة، أمثل السبل لرفع هذا التحدي. تقوم هذه الورقة بتقييم القدرة التنافسية لصادرات الدول العربية اعتماداً على مجموعة من المؤشرات الكمية وباستخدام بيانات التجارة الخارجية المفصلة إلى المستوى الثالث لعامي 2000 و2006. تخلص الورقة إلى استحالة الحفاظ على تنافسية قطاع الصادرات بسبب تخلف التصنيع وبطء التحول الهيكلي وضعف العرض من السلع الأساسية وزيادة الاعتماد على الموارد الطبيعية وانخفاض مستوى الاندماج في سلاسل الإنتاج العالمية.

\*Corresponding author: Economist, The Arab Planning Institute. POBox 5834, Safat 13059 Kuwait. Tel: (965) 248 43130; Fax: (965) 248 42935; email: walid@api.org.kw.

\*\* Economist, The Arab Planning Institute. P.O. Box 5834, Safat 13059 Kuwait. Tel: (965) 248 43130; Fax: (965) 248 42935; email: belkacem@api.org.kw.

## 1. Introduction

Prior to the mid-eighties, and with varying degrees, most of the Arab countries<sup>(1)</sup> had engaged, in a development strategy based on inward-looking development strategies characterized mainly by Import Substitution Industrialization (ISI), large government intervention assorted with high levels of protection and investment financed mainly by oil rents, external debt<sup>(2)</sup>, aid and remittances. Despite registering respectable high economic growth rates, this strategy failed to sustain growth because of severe binding inefficiency and balance of payments constraints. By the mid-eighties, most of the non-oil exporting countries, and Algeria, resorted to IMF-sponsored stabilization and structural adjustment programs as well as external debt rescheduling with Paris club creditors in order to re-establish balance of payments equilibrium.<sup>(3)</sup>

During the sixties, the average Arab economic growth (simple average period in year to year percentage change in GDP per capita in constant US\$) was 2.0% per annum and 2.8% during the seventies and collapsed to just -1.0% during the eighties, 1.6% during the nineties. Growth rose to 2.8% per annum between 2000 and 2008. Economic growth of this magnitude is only sufficient to keep unemployment stationary at historical high levels. Unemployment rate outside the GCC countries was around 17%, more than three times the world average in 2008 (ILO, 2009).

In an attempt to revive growth, Arab countries changed course and embarked on a development strategy based on the transition to a "liberal market economy" hoping to enhance the export sector in order to relieve such binding constraints.<sup>(4)</sup> However, the pace of reforms was very slow, piecemeal, and lukewarm in a stop-and-go fashion. Consequently, in most cases, it lost momentum and credibility.

The group of Gulf countries endowed with large deposits of hydrocarbon (oil and gas) specialized in the extraction and sales of these resources, maintained a fairly open economic environment

and used rents to achieve high level of economic and social development despite the resource curse manifested in large non-tradable sector and volatile and low economic growth.<sup>(5)</sup> Algeria, Iraq (up to the end of the eighties) and Libya are also oil-based economies. However, their economic development experience is different. Typically, these economies followed an ISI strategy with high levels of protection and state monopoly over most aspects of economic activity. The strategy was interrupted in Algeria in the mid-eighties because the oil price decline coincided with spiraling external debt payments. The invasion of Kuwait in 1990 and the ensuing events halted economic development in Iraq. In Libya, USA sanctions and lack of reforms and stability also blocked economic development in this oil-rich country.

As a result, all oil-producing countries – despite having good financial leverage – face the difficulty of achieving the structural transformation needed to diversify the economy that permit the emergence of industrial sector capable of sustaining non oil exports. Although early economic development pioneers such as Lewis (1955) and Rostow (1960), and based on the Keynesian Harrod-Domar model resource gap, foresaw that resource-endowed countries have better chances of economic development. However, before them, Prebisch (1950) and Singer (1950) warned against terms of trade deterioration of primary exports that potentially could harm the development of resource-based economies.

Corden and Neary (1982) and Corden (1984) emphasized the role of the appreciation of the real exchange rate thereby shifting resources from tradable to non-tradable. This process is known as the Dutch Disease. The real appreciation of the exchange rate impedes economic diversification and increases dependence on volatile commodity markets. The recent resource curse literature emphasizes the negative effects on development of rent seeking behavior as they are captured by the ruling elite (Davis and Tilton, 2005), stunt institutions (Sala-i-Martin and Subramanian, 2003) and a grater conflict for rents control and probability of civil conflict (Collier and Hoeffler, 2005), and general waste and corruption (Leite and Weidmann, 2002). In fact, the academic assessment

of the role of oil in development and mostly on economic growth is still unsettled. Models based on growth regressions a la Barro confirm the negative impact of oil on economic growth (see for example Hakura (2004) and Makdissi et al (2007)). However, models that explain income differences confirm that oil impact on development is overall positive (see for example Alexeev and Conrad (2009)).<sup>(6)</sup>

Arab economies face the daunting challenge of accelerating growth, alleviating poverty and fighting unemployment by adopting a development strategy based on the transition to a market economy and by shifting policies from inward to outward development orientation by attracting more Foreign Direct Investment (FDI) and encouraging manufactured exports. The returns of this strategy hitherto are believed to be minor because countries still find it very difficult to build a supply capacity and a competitive export sector. One way of evaluating the degree of success of such development orientation is by looking at the structural shift in the export sector at a fairly detailed commodity level in order to be able to pinpoint the trend and the progress made in enhancing the prospects of such a development model.

This paper is primarily concerned with the assessment of Arab export competitiveness, and provides new empirical evidence based on the computation of structural trade indicators at a fairly detailed goods level.<sup>(7)</sup> The paper also updates on the previous work of Yeats and Ng (2000), Haddad (2000), and Limam (2005), who used trade indicators to assess the prospects of Arab export sector. This report uses a larger sample of Arab and comparator countries, as well as a larger array of trade-based indicators. Thus, the objective of this paper is to assess the extent of goods export competitiveness in international markets, using a set of trade indicators computed from disaggregated data at the third Standard International Trade Classification, Rev.3 (SITC) commodity level over the period 2000–2006.<sup>(8)</sup> The analysis provides policy makers with valuable information on the stance of export promotion and issues where success and potential failure lies.

The approach used in this paper to assess export competitiveness – which is based on computing structural trade indicators – complements the work based on composite competitiveness indicators such as those published by the World Economic Forum (WEF, 2009), The Arab Planning Institute (API, 2009) or the International Management Development Institute (IMD, 2010). These three institutions publish regular competitiveness reports where countries are ranked according to the quality of their national competitiveness environment summarized by a myriad of qualitative and quantitative indicators. These indicators are a summary of the macro, financial, institutional, human and technological factors that are thought to have a direct and indirect bearing on the performance of firms in export markets.

Composite indicators were criticized by Lall (2001b) among others as being holistic and arbitrary, therefore are of little value to policy makers. Lall (2001a and 2003) prefers an economic development approach where he concentrates on the analysis of the industrialization efforts and on the development of an export oriented manufacturing. The works of Lall (2003), Rodrik (2004), Noland and North (2002), and Westphal (1990) highlight the need for an active industrial policy in order to develop an outward oriented manufacturing sector. These studies also cast doubts on the ability of the neoliberal development strategy dubbed the “Washington Consensus” in promoting industrial development.

Notwithstanding these critiques, the findings of the paper should complement the information provided by composite indices of national competitiveness. For an analysis of competitiveness using composite indicators for Arab countries, see Laabas (2005) and Laabas (2009) for an assessment of the competitiveness and efficiency of the Arab manufacturing sector. Policy-induced distortions – such as excessive trade barriers – are believed to create a wedge between prices and cause resource mis-allocation and ultimately creates a bias against exports. Early studies of Ballassa (1965), Krueger (1978) and Bhagwati (1978) concentrated on the assessments of trade distortions by means of effective protection rates and domestic resource cost. The computation of these

indicators is constrained by the very limited availability of input-output tables. In this vein of analysis, exchange rate behavior is regarded as a reflection of the price and cost competitiveness (Neary, 2006). A real appreciation is regarded as a loss of such competitiveness. Some researchers found that exchange rate distortions negatively harm economic growth (Dollar, 1992) and inhibit manufactured exports (Elbadawi, 1999).

## 2. Trade Indicators of Export Competitiveness

Trade data come from COMTRADE database of the United Nations.<sup>(9)</sup> Data are available at highly disaggregated (256 commodities at ISIC. Rev3, 3 Digits) level that allow minimizing aggregation bias in the computation of the structural trade indicators of export competitiveness. Such indicators are computed for the benchmark years 2000, 2006 and 2007 depending on data availability. These benchmark periods were chosen to evaluate the latest progress in trade policies, and gauge the shifts operated in trade structures as a result of economic reforms implemented in most Arab countries, which aim to transit to market economy and to more outward trade orientation in order to achieve economic success through further exports of manufactured exports. This is in the hope to mimic the East Asian Tigers.

The sample includes all Arab countries that have comparable trade data at the required level of disaggregation. The countries included are: Algeria, Bahrain, Egypt, Jordan, Kuwait, Lebanon, Morocco, Oman, Qatar, Saudi Arabia, Syria, Tunisia, United Arab Emirates, Yemen and Mauritania. The original intention was to include data for a longer period. However, given the unavailability of data for Arab countries included in the study, the paper covers only the period 2000–2006.

There is a panoply of trade indicators developed in trade literature that reflect the commodity export competitiveness in international markets.<sup>(10)</sup> In this paper, the following were used:

- Growth rates of imports and exports between 2000 and 2006
- Commodity export shares in global markets, export structure
- Revealed comparative advantage (RCA)



- Intra-industry trade (IIT)
- Export similarity
- Export dynamics
- Diversification and concentration
- Technological contents of exports

Table 1 presents the definitions. The combined use of such indicators is hoped to facilitate unveiling the nature of commodity exports and reflect the degree of export competitiveness.<sup>(11)</sup> In this context, it is assumed that progress in export competitiveness requires, among other things, enhanced real growth of the commodity exports, and less growth volatility; contributes to increase market share and enhances country revealed comparative advantage in non-primary goods and also enhances intra-trade industry. This reduces commodity concentration; improves technology content of goods exported; and also reflects more export dynamics in the sense that more exports are compatible with world demand. At the same time, a retreat is made from traditional commodities where global demand is declining. From policy evaluation standpoint – and based on these indicators – progress in export competitiveness is enhanced if one detects a build-up of a comparative advantage in new non-traditional commodities, a shift in export structure away from resource based commodities, a decline in export concentration, an increase in intra-industry trade, and an increase of the share of rising stars, and improving the technological content of the exports, and improving trade similarities and complementarities. From these attributes, a competitiveness indicator may be synthesized that truly reflects progress toward making trade for development.

For comparison purposes, the sample also includes South Korea, South Africa, Malaysia, Portugal, Chili and Ireland. The choice is ad hoc and made only for the purpose of benchmarking Arab performance. However, it may be argued that these comparator countries could be regarded as representing a best practice group that Arab policy makers can learn from their economic development experience taking into consideration different historical and initial conditions. Besides exports and imports trend, the analysis covers trade structure and competitiveness.

In addition, several indices were utilized that assess complementarity of each country with the Arab countries as a group. These indices include Relative Growth rates of exports and imports, Export dynamics, Intra Industry Trade (IIT), Revealed Comparative Advantage (RCA), Diversification, Concentration, Specialization, Complementarity and Similarity.

Firstly, indices were computed for each country. Then results were summarized in separate tables by index, sorted by SITC classification groups and by technology level (resource-based, low tech, medium tech and high tech, labelled respectively RB, LT, MT and HT). Table 1 discusses briefly what is meant by each indicator or index.

Table 1. Description of Indicators and Indices.

<p>1. Growth Rate</p>	$G_i = \left( \frac{X_{t2}}{X_{t1}} \right)^{(1/n-1)} \times 100$ <p>Where <math>X_{t1}</math> and <math>X_{t2}</math> are the trade values (exports or imports) of product <math>i</math> in the beginning period (<math>t1</math>) and the end period (<math>t2</math>), respectively and <math>n</math> the number of years.</p>
<p>2. Export Diversification Index This index intends to reveal highly or lowly exports dependent on relatively few products.</p>	$DX_j = (\sum  h_{ij} - h_i ) / 2$ <p>where <math>h_{ij}</math> is the share of commodity <math>i</math> in the total exports of country <math>j</math> and <math>h_i</math> is the share of the commodity in world exports.</p>

<p>3. Export Concentration Or Hirschman (1958) Index (H), which is calculated using the shares of all three-digit products in a country's exports.</p>	$H_j = \sqrt{\left[ \sum \left( \frac{x_i}{X_t} \right)^2 \right]}$ <p>Where <math>x_i</math> is country <math>j</math>'s exports of product <math>i</math> (at the three-digit SITC classification) and <math>X_t</math> is country <math>j</math>'s total exports. The lower this index is, the less concentrated are a country's exports.</p>
<p>4. Revealed Comparative Advantage Index (RCA) Suggested by Balassa (1965), the RCA captures the degree of trade specialization of a country.</p>	$RCA_{ij} = \frac{(x_{ij} / X_{it})}{(x_{wj} / X_{wt})}$ <p>Where <math>x_{ij}</math> and <math>x_{wj}</math> are the values of country <math>i</math>'s exports of product <math>j</math> and the world exports of product <math>j</math> and where <math>X_{it}</math> and <math>X_{wt}</math> refer to the country <math>i</math>'s total exports and world total exports. A value of less than unity implies that the country has a revealed comparative disadvantage in the product. Similarly, if the index exceeds unity, the country is said to have a revealed comparative advantage in the product.</p>
<p>5. Export Specialization Index. This index provides product information on revealed specialization in the export sector of a country <math>i</math>.</p>	$ES = \left( \frac{x_{ij}}{X_{it}} \right) / \left( \frac{m_{kj}}{M_{kt}} \right)$ <p>Where <math>x_{ij}</math> and <math>X_{it}</math> are export values of country <math>i</math> in product <math>j</math> and total exports of country <math>i</math>, respectively, and where <math>m_{kj}</math> and <math>M_{kt}</math> are the import values of product <math>j</math> in market <math>k</math> and total imports in market <math>k</math>. The ES is similar to the RCA in that a value of the index less than unity indicates a comparative disadvantage and a value above unity represents specialization in this market.</p>

<p>6. Intra-Industry Trade (IIT) Reveals the specialization degree in a given industry which allows the country to increase its integration into the world economy (Havrylyshyn and Kunzel, 2000).</p>	$IIT = \left[ \frac{\sum(X_i + M_i) - \sum X_i - M_i }{\sum(X_i + M_i)} \right]$ <p>Where <math>X_i</math> and <math>M_i</math> represent exports and imports of products from industry <math>i</math>. The index ranges between zero and one, with larger values indicating a greater level of trade between firms in the same industry.</p>
<p>7. Export Dynamics Commodities are regarded to be dynamic if their share in global exports is increasing. If the country's exports structure follows that of the global market, this means that the country is enhancing export competitiveness. TradeCAN (World Bank, 2005).</p>	<p>By comparing changes in export shares in global markets <math>\Delta S_w</math> and domestic markets <math>\Delta S_d</math> between 2000 and 2006, commodities are classified as: Rising Stars (RS); Falling Stars (FS); Missed Opportunities (MO); and Strategic Retreat (SR) according to the following rules. A commodity is regarded RS if <math>\Delta S_w &gt; 0</math> and <math>\Delta S_d &gt; 0</math>, and FS <math>\Delta S_w &lt; 0</math> and <math>\Delta S_d &gt; 0</math>, MO if <math>\Delta S_w &gt; 0</math> and <math>\Delta S_d &lt; 0</math> and SR <math>\Delta S_w &lt; 0</math> and <math>\Delta S_d &lt; 0</math>.</p>
<p>8. Decomposition of competitive factors changes in exports between two periods is decomposed to changes due to global demand changes, and due to market share (competitiveness) changes (Kravis, 1970).</p>	<p>Changes in exports due to global demand is computed as follows:</p> $\Delta E_{dt} = \sum S_{0j} (D_{tj} - D_{0j})$ <p>where E exports D is global demand; S is commodity share in global demand; I is for exporting country during period 0 and t and j index of commodities. The competitiveness part is calculated as follows:</p> $\Delta E_{ci} = \sum (S_{tj} - \Delta S_{0j}) D_{tj}$

<p>9. Export Similarity Index (Finger and Kreinin, 1979)</p>	$S_{jk} = \left[ \sum \text{Min}(X_{ij}, X_{ik}) \right] * 100$ <p>Where <math>X_{ij}</math> and <math>X_{ik}</math> are industry <math>i</math>'s export shares in country <math>j</math>'s and country <math>k</math>'s exports, which is Arab group here. The index varies between zero and 100, with zero indicating complete dissimilarity and 100 representing identical export composition.</p>
<p>10. Trade Complementarity Index. Shows how well the structures of a country's (or a country with a block of countries) imports and exports match. Then, it provides useful information on potential Arab intra-regional trade since it is computed with regards to Arab countries as partners (Michaely, 1996).</p>	$TC_{ij} = 100 - \sum ( m_{ik} - x_{ij} /2)$ <p>Where <math>x_{ij}</math> is the share of good <math>i</math> in the global exports of country <math>j</math> and <math>m_{ik}</math> is the share of good <math>i</math> in all imports of country <math>k</math>. The index is zero when no goods are exported by one country or imported by the other and 100 when the export and import shares exactly match.</p>

### 3. Assessing Arab Exports Competitiveness

As previously stated, the goal is to gauge Arab export competitiveness and to find out to what extent Arab countries were successful in increasing and diversifying their trade away from resource-based commodities to labor-, capital- or skill-based intensive goods and catch up with other successful exporting countries (represented here as the six comparator countries). Arab countries' trade patterns are examined in the following subsections through the study of their structures, competitiveness and dynamics, as well as complementarities between Arab countries.

## Economic Development and Export Supply Capacity

As countries progress along their historical economic development, their industrial supply capacity is expected to improve in terms of production quantity and in terms of product quality. Such improvements would allow a production surplus that could be exported if competitiveness conditions are addressed.<sup>(12)</sup>

To assess the status of the supply capacity of the Arab production system, the detailed commodity exports (three digit level) is investigated and compared with the number of commodities exported with a group of non Arab comparator countries that have an export-oriented production system. In fact, the absence of exports (zero exports) (Appendix, Table 1) would suggest that supply capacity is very low or that production is oriented to local markets.<sup>(13)</sup> In Arab countries, the number of commodities not exported or having exports value less than one million US\$ in 2000 and 2006, represents a very large share of the total commodities that could be exported. For the six comparator countries, only four goods are not exported, compared to 98 commodities for Arab countries. This number increases to 173 for Arab primary low-income countries: Mauritania, Sudan, and Yemen. The number reaches 91 for oil-based economies. The diversified Arab economies group performs better by having only 30 commodities not exported. However, the extent of this penetration of the global export markets is very shallow and reflects a weak supply capacity. This is verified by looking at the number of commodities exported whose value does not exceed one million US\$. The average number of commodities of this category is only 35 commodities for comparator countries but reaches 132 for Arab diversified economies. For oil-based economies, the figures are 181 and 234 for Arab primary poor countries.

At the country level, the number of zero export commodities does not exceed 9 in Chile, while in Arab countries, the number of zero exports is much higher and only Egypt, Lebanon, Morocco, Saudi Arabia, Syria, Tunisia and UAE had figures below 30 in 2006. It is noteworthy that the Syrian performance decreased this number from 172 to 13. However, when looking at the number

of commodities with less than 1 million US\$ export value, lack of export development is even higher. In comparator countries, the number does not exceed 60. On the other hand, the best performing Arab countries reached 92–93 (Saudi Arabia and Tunisia respectively). In most Arab countries, this figure is well above 100 and could reach 200 in oil-exporting countries.

The process of supply intensification and building new comparative advantage is very complex and probably represents the “crux” of economic development. The neoliberal paradigm policy prescriptions – dubbed the Washington Consensus by Williamson (1989) and largely implemented in World Bank–IMF adjustment programs – saw the success of the Asian Tigers in becoming newly industrialized economies, largely due to their policy discipline in keeping economic fundamentals in check, promoting openness and curbing government failures (World Bank, 1993).

On the other hand, structuralists and development economists such as Rodrik (2004), Lall (2004), regard that market failures are at the core of development obstacles and industrial development will fail unless policy makers address the investment coordination problem and information externalities. As markets do not provide price signals for goods that are not yet produced, producers have to rely on “self discovery” in order to establish the cost structure, and thereby, industry profits that enable producers to invest. Both externalities blunt the incentives for productive diversification. To overcome such constraints, the East Asian countries followed the strategy of picking the winners and were very selective in addressing such constraints and required the achievements of pre-determined exports targets. The relevance of the experience of the East Asian economic development model is discussed in Noland and Pack (2002, 2003 and 2005). Galal and El-Megharbel (2005) and Nabli et al (2006) evaluated such strategy for Egypt and the Middle East respectively. A World Bank report (2003) discussed in detail the export promotion policies in the MENA region.

Defenders of the neoliberal model argue that such actions were irrelevant. Moreover, public action nowadays is

largely diminished by the powers attributed to the World Trade Organization (WTO) as selective public subsidy is combated by this organization. Rodrik (1986) argued for a deliberate proactive exchange rate policy to offset the negative effects of protection dismantling, knowing that exchange rate policy is outside the scope of the WTO. He also posited that China, by keeping its currency undervalued, created incentives for fast export growth. Probably one of the main reasons of the weaknesses of Arab manufacturing is the lack of timely industrial strategies that permit the successful shift from imports substitution to export promotion as just was operated in most East Asian countries (Nouira et al, 2010). Chang (2002), by reading the industrial development throughout the history, advocated the impossibility of successful industrial development without protection.

With this definition of development as a self discovery in mind, Hausmann and Rodrik (2006) and Hausmann and Klinger (2007) established a relation between commodity exports sophistication and development level and found that the process of structural transformation and building new comparative advantage is guided by what countries actually export (or by their export sophistication). Because poor countries have sparse product space, they are trapped in low quality exports and moving to high quality exports (high income) is made difficult because of long distances in the product space. Agosin (2009) found that export diversification exerts a positive effect on economic growth in emerging countries. Oil and primary products are at the periphery of the product space. Elbadawi and Gelb (2009) found that Arab countries are characterized by relatively low export sophistication and high export concentration by testing the relation between export concentration, and the share of exports to output with the share of hydrocarbon output. Although the hydrocarbon sector might be the reason for low export sophistication, Elbadawi and Gelb (op cit.) emphasized the role of the real exchange rate as a determinant of the profitability of tradable activities. In line with the thinking of Rodrik (1986 and 2009), who argued that deliberate real exchange rate undervaluation promotes diversification, Nouira et al (2010) in a study of four Arab economies found that



the relative success of diversification of Morocco and Tunisia compared to Egypt and Jordan, may be attributed to the deliberate use of proactive of undervalued exchange rate.

Using the approach developed at the World Bank by Chenery and Syrquin (1995) for the study of structural adjustment, Laabas (2009) found that most Arab countries follow a primary production-led industrialization strategy based on data for the period 1960–2006. Only Jordan, Lebanon, Morocco and Tunisia are considered to have a manufacturing-based industrialization. As for the structural transformation, most of the Arab countries are slow to change and the actual share of manufacturing output and manufacturing exports – both expressed as a share of GDP – are below the expected level. Only Jordan, Tunisia and Morocco have achieved their structural transformation in the manufacturing sector. Egypt is still a primary producer and Lebanon's output and exports are below the expected level because its GDP is inflated by remittances. Nonetheless, these results should be taken with caution given some data measurement problems. For example, using data from WDI, and UNIDO especially in the case of Tunisia, Morocco and Jordan, the ratio of manufacturing exports to manufacturing output is consistently higher than one.

Even if the experience of the diversified group as successful in terms of export diversification and structural transformation is considered, it is worth noting that debt and unemployment are running high despite respectable economic growth. The size of the exporting sector is small and in absolute terms, compares less than oil-exporting countries, i.e., of Saudi Arabia and the UAE (Appendix, Table 2). In 2007,<sup>(14)</sup> the exports of manufacturing exports of both countries was around 26.0 billion US\$ although it represented only 6% of their commodity exports. However, the manufacturing exports of the diversified economies of Jordan, Lebanon, Morocco, Tunisia was also around US\$26 billion representing more than 60% of their commodity exports. Tunisia<sup>(15)</sup> and Morocco have the highest manufacturing exports of around 10 billion US\$ each but it is only half the level of Saudi Arabia, a primary export non-diversified economy. This finding is

in stark opposition with the widely used taxonomy of classification which regards Syria and Egypt as diversified economies. For more examples, see Ali (2001) and Elbadawi and Gelb (2009).

## Export Structure

On top of the weak export supply capacity, most of the Arab countries – namely Saudi Arabia, Kuwait, UAE, Oman, Bahrain, Qatar, Algeria, Sudan and Yemen – are mono exporters of oil and gas (Appendix, Table 3). In these countries, hydrocarbons account for more than 90% of their commodity exports. The policy challenge is how to reduce the overwhelming dominance of hydrocarbon over the economy. Egypt and Syria, although regarded as diversified economies, are also hydrocarbon exporters but oil accounts for smaller share of commodity exports, though considerable.<sup>(16)</sup> Resource-based economies arguably suffer from the syndrome of “resource curse” and “Dutch disease”<sup>(17)</sup> which distort resource allocation mechanisms and encourages rent-seeking behavior<sup>(18)</sup>, especially in the presence of weak institutions. This is notably reflected in imports, heavily concentrated in manufactured goods, machinery and transport equipments in all Arab countries (Appendix, Table 4).

However, despite huge accumulated empirical evidence on the slow economic growth of resource-based economies (e.g. Sachs and Warner, 1995; Frankel, 2010) oil and gas exports generated substantial financial wealth, albeit volatile, and made macroeconomic management difficult. However, it permitted substantial economic development, especially in GCC countries which achieved high levels of income per capita and high levels of human development. In a recent study, Alexeev and Conrad (2009) who used regression equations based on per capita GDP levels, found the performance of oil-based economies, was, on balance, positive. They also found no empirical evidence of the negative impact of the quality of institutions on income levels in oil exporting countries. This is because oil discoveries increase income substantially although subsequent growth rates tend to be volatile and decreasing.

Arab non-oil exporters, while considered to be diversified economies, still have a narrow industrial supply base. Lack of capital (both physical and human) restricted their relative growth and economic development. As they have started from low levels of income, their respectable economic growth has not been sufficient to lift them to high income as happened to the East Asian tigers. Morocco, Jordan, Syria and Egypt are all in the lower middle-income countries. Mauritania is a resource-poor country. Lebanon enjoys higher middle-income level, due to its services industry and to a large expatriate population (Appendix; Table 2).

Although hydrocarbon dominates exports in Algeria, Yemen and Sudan, the quantities extracted and exported are not high enough to increase GDP as in the case of the GCC countries. Libya, an oil-based small economy and labor-importing nation, has not reached the income level of GCC countries. The Syrian economy experienced a decline of its oil exports from 76.3% in 2000 to just 40.7% in 2006, indicating a shift away from oil dominance due to a decline in oil output. This decline of 36.3% was matched by an increase in non-oil exports. Between the two periods, commodity exports more than doubled from 4.6 billion to 10.9 billion US\$. In contrast, Egypt and Sudan showed an increase of their oil exports from 33.2% to 52% and from 66% to 90%, respectively, principally due to the increase of oil prices. Both countries run the risk of real exchange rate appreciation. Inflation is running at double digit. Tunisia, Jordan, Morocco and Lebanon are able to diversify their exports away from agriculture and raw materials and partially tend to rely more on manufactured products. These countries aim to benefit from positive effects of manufacturing exports, including higher and stable export earnings.

Looking at the export structure from the angle of technological contents (Appendix, Table 5 and Table 6), and classifying commodity exports and imports with respect to their technological content<sup>(19)</sup> based on ISIC Rev.3, this provides further support to the finding that most Arab countries are RB exporters. In fact, low quality of exports explains the weak link between exports and economic growth. Jordan, Tunisia,

Lebanon and Morocco are the only exceptions since the share of their RB exports is below 50%. It is worth noting the significant decline of Syria's RB exports from 88.3% in 2000 to 59.7% in 2006. Syria, Yemen, Oman and Bahrain are small producers of hydrocarbons. However, the impact on the balance of payments of these countries is considerable. According to Chenery and Syrquin (1995), and Syrquin and Chenery (1989), small economies with little endowments in natural resources will engage in an outward development strategy and engage early in manufacturing industrialization. The speed of such structural transformation is governed by the availability of foreign capital and by the degree of their openness to trade. They will first specialize in LT products in order to exploit their comparative advantage of low wages and subsequently, they will move up the technological ladder by specializing more in MT and HT products. However, countries with large natural resource endowment will opt for delayed industrialization and only engage in industrialization at a point when natural resources are no longer sufficient to sustain population welfare or after depleting the stock of natural resources. Accordingly, exports of Jordan, Tunisia, Lebanon and Morocco, Syria and Egypt are dominated by LT exports, while HT exports are not large enough, and in any case, below 10%.

The change in export pattern according to technology contents is not uniform across Arab countries. HT exports in 2006 are highest in Lebanon (10.26%), followed by Jordan (7.97%), Morocco (7.05%) and Tunisia at 4.58%. HT exports in other Arab countries are negligible. The MT category accounts for a higher proportion in Tunisia (23.67%), Lebanon (19.64%), and Morocco (16.72%). LT exports are concentrated in Jordan (42.56%), Morocco (33.1%), Tunisia (39.30%), Lebanon (28.98%), Egypt (25.55%) and Syria with 25.36%. Although these countries are considered to be diversified economies and their exports originate in manufacturing goods, the share of RB is still important in some countries. This category accounted in 2006 with more than two thirds of exports in Egypt, 43% in Morocco, 59.7% in Syria, 41% in Lebanon, and around a third in Jordan and Tunisia.

By summing RB and LT exports, it is clear that Arab production and exports are not sophisticated and are concentrated at the lower segment of the technology spectrum and consists mainly of primary products (mining and agriculture) or processing of resource-based products such as agro-food, leather and textiles. Even in diversified Arab economies, RB and LT exports account for more than 70% of their commodity exports. Looking further at the export structure by sectors, it confirms the fact that Arab exports are concentrated in raw and processed natural resources. In 2006, food and live animals, beverages and tobacco, crude materials and inedible, animal and vegetable oils and fats, contributed a large share in commodity exports in Tunisia (13.29%), Syria (20.59%), Mauritania (93.3%), Morocco (28.52%), Lebanon (25.84%), Jordan (26.74%) and Egypt (10.08 %). Some Arab countries also developed chemical industry to exploit their endowments of mineral deposits of phosphate such as Jordan (20%), Morocco (13%), Lebanon (9%), and Tunisia (8%). As for the machinery and transport equipment category, Jordan (7%), Lebanon (20%), Morocco (18%), Tunisia (21%), and Syria (5%) have developed exports geared toward producing parts. Some countries, like Algeria and Egypt, invested in machinery and transport but mostly oriented towards local markets.

Given the weak production systems in most Arab countries, commodity exports require high import content. In general, oil-exporting countries have higher export ratio compared to import ratio, thereby generating a trade surplus. In non-oil-exporting countries, the opposite situation prevails. For example, in Saudi Arabia, the export ratio in 2006 was 59.3% compared to 17.9% for the import ratio. In Tunisia, the export ratio was 37.8% and the import ratio was 45.9%. The trade balance in the diversified economies is largely improved by the export of tourism services. Commodity imports are largely concentrated in manufactured goods, machinery and transport equipments and to a lesser extent, in food and live animals, even in non-oil countries. The high

propensity of importing manufactured goods is driven mainly by the high demand of consumer goods as well as industrial inputs and the demand for investment. When looking at imports by technological contents, it turns out that they are mainly MT, followed by RB and LT products. HT imports don't exceed 9% of Arab imports. Noteworthy is that a rise in RB imports, is fairly compensated by a decrease in HT imports (around 5%). Likely, LT imports rise is compensated by decrease in MT imports (around 1.5%).

The structure of commodity exports is further summarized by calculating the diversification and concentration indices (Appendix, Table 7 and Table 8). Both indices are also calculated for different technology levels. There are 256 commodities in the 3 digit ISIC Rev 3, 117 (45.7 %) of which are classified as RB, 48 (18.75%) as LT, 69 (26.9%) as MT and 18 (7.03%) as HT. The diversification index measures the total deviation of export structure from global export pattern. The best record in the comparator countries is achieved by Portugal and Korea (0.41 and 0.44 points, respectively). In most Arab countries, the figure is nearly double. Tunisia is the most diversified Arab economy with 0.59 index points. The index is higher in other Arab "diversified economies". It reached 0.65 in Lebanon, 0.70 in Syria, 0.69 in Egypt, 0.74 in Morocco and 0.77 in Jordan. These countries, although having achieved some degree of export diversification, their export structure still deviates noticeably from that of world exports. This is because – unlike Tunisia which achieved the highest export diversification in the manufacturing sector – these countries are still dominated by RB exports. For example, the diversification index in the RB in Tunisia was 0.16 whereas it was 0.28 in Morocco and 0.32 in Egypt. Most of the deviation from world exports structure originates in the RB commodities category, in oil and agriculture goods-exporting countries. The LT, MT, and HT categories contribute nearly evenly in most Arab countries. The low diversification of the LT sectors in Jordan, Morocco and Tunisia is worth noting. In these countries, the industrialization efforts is more concentrated in some sectors such as food and textiles that are considered to be low technology

These findings are corroborated when calculating the Hirschman Concentration Index (1958). The exports of oil and other primary goods are heavily concentrated in several countries leading to a concentration index well above 0.60 and equal the concentration levels in RB commodities. Exports of other categories are negligible or non-existent therefore giving a zero concentration levels. Concentration increased in Sudan due to increased oil exports, but declined sharply in Syria. Concentration levels in Syria and Egypt are in the intermediate level. Exports concentration levels in the Arab non-primary exporters are similar to the comparator countries. Lebanon had the least concentrated exports with an export concentration index of 0.16, followed Morocco with 0.21, Tunisia with 0.22 and Jordan with 0.23.

### **Exports Competitiveness**

Porter (1990) stressed on building competitive advantage through innovation and productivity as the best way for enhancing national competitiveness. In their initial development stage, developing countries still need to build, on their comparative advantage in natural resources and factor intensity to enhance economic growth. As their economic system gets more sophisticated, the role of comparative advantage is expected to decline as countries progress from factor-driven economies to efficiency- and innovation-driven economies. The importance of such comparative advantage and where it lies, is assessed by computing indices of Revealed Comparative Advantage (RCA), Export Specialization (ES) and Intra Industry Trade (IIT) indices.

The World Economic Forum in their flagship World Competitiveness Report (2010) used a classification taxonomy based on GDP per capita and the share of mineral exports in order to classify countries according to their economic development stage and their comparative advantage. Yemen, Mauritania and Sudan are considered as factor-driven economies. Most of the Arab countries are in transition from factor- to efficiency-driven economies (Algeria, Egypt, Kuwait, Libya, Morocco, Qatar, Saudi Arabia and Syria). Tunisia is considered to be efficiency-driven. Bahrain and Qatar are in transition from efficiency- to innovation-

driven economies. Only the UAE is considered as innovation-driven economy.

Most Arab countries possess few RCA (Appendix, Table 9). All oil exporters have, on the average, only less than 10 commodities with RCA above one and the bulk of the exports are in these commodities. In Mauritania, only 4 commodities have RCA above 1 and 14 commodities in Oman. However, the group of Arab diversified economies performs better in terms of the number of commodities with RCA greater than one. In fact, they achieved the same performance as the comparator countries. For example in 2006, Lebanon had 74 commodities with RCA above one and was only second to Portugal. The number of commodities with RCA above one in Tunisia, Egypt, Morocco and Syria are comparable to Korea and Malaysia. In oil-exporting countries, most of their comparative advantage is in RB commodities, and only little comparative advantage is created outside the RB commodities. For the diversified economies, more than 50% of their comparative advantage is in the RB economies. The figure is around 63% for Egypt and Morocco and around 50% for Jordan, Syria and Tunisia. In Lebanon, it was 44%. This structure compares with that of Malaysia (45%) and Portugal (44%) and Ireland (64%). It is only in Korea where the RB comparative advantage is minimal (18%).

Arab diversified economies also developed some comparative advantage in low and medium technology commodities. Lebanon has a small comparative advantage in HT commodities. In Egypt, Jordan and Lebanon, there is a balance in their comparative advantage between LT and MT exports. However, this has to be weighted with their contribution in total exports. In 2006, MT export represented only 6% in Egypt, 15% in Jordan and 20% in Lebanon. On the other hand, low comparative advantage in LT exports is more important than MT in Syria, Morocco and Tunisia. These countries increased their comparative advantage considerably mainly in RB and LT commodities.



The dynamics of RCA between 2000 and 2006 in Arab countries was considerable in terms of the number of commodities that had positive change in the index. However, looking at their relative contribution in the value of exports, it is only minimal. Although, most of the exports are made in sectors where countries possess strong comparative advantage, then it is interesting to see where these increases originate. The underlying tendency may indicate where the future of Arab comparative advantage lays. As most of Arab exports are concentrated in RB products and account for almost exports, it is imperative that Arab countries diversify away from RB products in order to sustain high economic growth. The data show that RCA dynamics is strong in the UAE, Lebanon, Morocco, Saudi Arabia, Syria, Tunisia and Yemen. Around 45% of the increase in RCA was in RB commodities. It is interesting to note that MT contribution is higher than LT sectors and even some countries' RCA in HT, registered some positive increases. This tendency could indicate further strengthening of export diversification away from RB and LT commodities.

Further evidence on RCA is given by the Export Specialization (ES) index (Appendix, Table 10). The ES index is a slightly modified RCA in which the denominator is usually measured by specific markets or partners. It provides product information on revealed specialization in the export sector of a country as the ratio of the share of a product in a country's total exports to the share of this product in imports to specific markets. The index is computed relative to the world market. As previously stated, Arab oil-dominated countries have few commodities in which they are specialized ( $ES > 1$ ) outside the RB commodities. In non-oil countries, this figure reaches almost 69, which is quite comparable to comparator countries, but still originates in RB. Nevertheless, some specialization in LT and MT commodities appear in Jordan, Lebanon, Morocco, Tunisia and Egypt.

The Ricardian and New Classical trade theories attribute the occurrence of trade mainly to relative endowments, and factor intensity differences. Countries are expected to specialize according to their respective comparative advantage. Countries

also engage in Intra Industry Trade (IIT). In the beginning, the phenomenon was dismissed and regarded as marginal, and was considered as the outcome of aggregating heterogeneous commodities. Krugman (1981) in his new trade theory explains IIT by the fact that it enables countries to gain further from trade because it allows countries to take advantage from larger markets. The phenomenon increased considerably since the 1980s as multinational corporations engaged in establishing global production chains in order to minimize their cost. Also, developing countries welcomed foreign direct investment (FDI) because it is thought to help growth through providing non-debt financial resources and help transfer technology and provide easy access to markets. In this regard, IIT is taken as an indicator of potential competitiveness because it directly affects the export of manufacturing and helps accelerate structural transformation.

Empirical evidence suggests that IIT levels increase with the level of economic development. In order to measure the extent of IIT, the index developed by Havrylyshyn and Kunzel (2000) based on the work of Grubel and Lloyd (1975). The index is calculated for aggregate trade flows as well as disaggregated by technology levels. In general, oil-exporting economies have very little IIT because their exports are concentrated in hydrocarbon and imports of oil are minimal (Appendix, Table 11). Only Bahrain imports oil from Saudi Arabia and at the same time has a considerable export of oil.<sup>(20)</sup> Oil-exporting countries do not have considerable IIT outside the RB sectors. This is the consequence of their slow structural transformation into manufacturing. In the diversified Arab economies, the levels are remarkably higher. Tunisia is the best performing Arab country with IIT index reaching almost 0.4 in 2006. Tunisia diversified its economy and deepened its industrial development through further participation in European production chains. IIT levels increased in many sectors. Most noticeably, IIT reached 0.5 in HT sectors as well as in tobacco and beverages and in transport equipment.

Levels of IIT in other Arab diversified economies are well below the level of comparator countries. In Egypt, it reached 0.34 in 2006, and is particularly strong in mineral fuels and chemicals

and in LT industries. IIT levels in Jordan, Morocco, and Syria stood at only 0.2 in 2006 compared to 0.6 in Malaysia and Portugal. In Jordan, IIT is particularly high in chemicals, beverage and tobacco and miscellaneous manufacturing. In Morocco, IIT is high in animal and vegetable oils and fats and to a lesser extent, in chemical, machinery and transport equipments, and miscellaneous manufacturing. It is also observed that there are some IIT activity in Oman, Saudi Arabia and the UAE notably in mineral fuels, lubricants and chemicals.

### Export Dynamics

Sustaining gains in export competitiveness positions in international markets depends partly on the ability of the domestic economy to adapt rapidly to structural changes in global trade. In order to evaluate the ability of Arab economies to adapt to world trade requirements, the approach developed by the Economic Commission of Latin America and the World Bank in 2005 known as Trade CAN is used. The idea is very simple and consists of comparing the change in the country's export share with the change in global commodity shares. If both shares were increasing, the commodity is regarded as a Rising Star (RS). If they were decreasing, the commodity is regarded as a Strategic Retreat (SR). However, if the country's export share was increasing and its global share was decreasing, the commodity is regarded as a Falling Star (FS). In the opposite case, the commodity is regarded as a Missed Opportunity (MO).

Table 12 in the Appendix decomposes the changes in exports over the 2000–2006 period due to RS, FS, SR and MO. Between 2000 and 2006, the price of oil increased substantially thereby pushing up oil share in domestic and global exports. As a consequence, in all oil-exporting countries, RS commodities accounted for a substantial share of the export growth between the two periods. However, many countries missed this opportunity because their export share in hydrocarbon products slipped between 2000 and 2006 – despite the fact that the increase in export proceeds in this category was remarkable. In Kuwait, most of the export increase was in the MO because of a substantial decline in hydrocarbon

export market share. The same phenomenon was observed in Bahrain, and to a lesser extent in Algeria, the UAE and Oman. Only in Saudi Arabia, Qatar and Yemen saw the RS category dominate export change because of a gain in global market share. The figures are as follows: RS accounted for 67%, 88%, 32%, 95%, 99% and 43% of exports change in Algeria, Saudi Arabia, UAE, Yemen, Qatar and Oman, respectively. On the other hand, MO accounted for 33%, 9%, 65%, 3%, 0% and 63% of exports change in these countries, respectively. All the export growth in Egypt was RS because 25% of the commodities that contributed to total export change had their share increase in both domestic and global markets. In fact, natural gas and heavy petroleum oils alone contributed by more than 54% of the export increase. As long as hydrocarbon prices are on the increase, oil exporters will enjoy higher export proceeds and their export pattern seems to be in line with global demand dynamics. The situation is reversed in the case of prolonged decline of oil prices. Oil exporters are unable to shift their exports away from hydrocarbon.

In non-oil exporting countries, the export dynamics is less nuanced. Firstly, RS contributed between a quarter and a third of the exports increase between 2000 and 2006. RS contribution was highest in Lebanon and reached 47%, but export growth in RS was very limited because it mainly originated in RB and LT sectors. The contribution of RS was 32%, 31%, 26% and 26% in Syria, Tunisia, Jordan and Morocco, respectively. In all diversified economies, despite the fact that a good part of the exports is generated in RS, the expansion of exports sectors is very limited. These countries cannot accelerate growth and create jobs without a substantial increase of the exports sector. The growth is further hindered because diversified economies have a sizeable part of the exports generated in the the FS category. These countries continue to increase exports share in commodities that are fading away in global trade. The weight of these goods reached 68% in Jordan, 55% in Tunisia, 54% in Syria, 47% in Lebanon and 46% in Morocco. These countries need to shift away from these commodities in order to maximize the benefit of trade and adapt more to global trade ramifications.

Export dynamics is further detailed by classifying goods according to their technological contents (Appendix, Table 13). Although the export increase in oil exporting countries was very substantial between 2000 and 2006 due to price increases, RSs were mainly concentrated in the RB category. For example, export increase in Saudi Arabia was more than 130 billion US\$; 115 billion US\$ were in RS goods and 109 billion in the RB sectors. Also, most of the exports dynamics in Algeria and Bahrain are confined to RB and are RS and MO. In Egypt, 8.7 billion US\$ increase in exports were all in RS but yet most of it was in RB (67%) and LT (28%). The picture is the same in oil-exporting countries. In Jordan, most of the export increase is the FS category and concentrated in the RB (30%) and in LT (58%) indicating potential structural problems. Additionally, RS exports in Jordan were dominated by RB and LT goods. Export increase in Lebanon was only 1.15 billion US\$. The export growth is split between RS and FS. More than half of export growth in these two groups originates in RB and LT. MT goods accounted for 20 in RS and 33% in FS. In Syria, more than half of the exports growth was in the FS category and a third of the 6 billion US\$ export increase was in RS. In the former category, nearly one fifth was in MT and 47% in LT. Resource-based accounted for 22% of RS while LT and MT share was 76%. Although, Syria is managing well the shifts away from RB and diversifying into LT and MT sectors, it appears that the allocation of resources were not appropriate as most of good deal of the exports are in the FS. If the trend persists for a long time, economic growth could be stalled. In Morocco, more than a quarter of export increase was in RS and 45% in FS and 23% in SR. Rising Stars were essentially in RB sectors and FS were in LT (15%) and MT (43%). A great proportion of growth exports is concentrated in the FS and the MT segment. As in Syria, this requires a shift away from production into more raising stars. In Morocco, a good deal of export growth was in the SR and in LT, in particular. More shifts away from the FS are needed in order to maximize export growth. Likewise, most of export growth in Tunisia (55%) was in FS and 31% was in the RS. In Tunisia, no significant SR was operated. RS export growth

is concentrated in RB (56%) and FS is concentrated in MT (42%). Tunisia also presents the same dysfunction of the export structure. Diversified countries need to move to more RS commodities but outside the RB and LT segments.

These patterns are more detailed by disaggregating export change by sectors of origin (Appendix, Table 14). This reveals how exports are generated in every sector.

In the previous paragraph, the concentration has been on export dynamics and how the domestic exports sector responds to global demand. It is interesting to see how export growth is generated and how it relates to the competitiveness of the domestic economy. To this end, a market–share framework is used that decomposes export change into global demand increase and domestic market share change (Yeats and Ng, 2000). An increase of exports due to global demand is regarded as emanating from a comparative advantage, whereas an export increase due to an increase of market share is regarded as a conciliation of the competitive advantage of the economy. The analysis is further detailed by technology level. Export growth due to market share increase in high technology sectors is regarded as sustaining the competitive advantage of the economy (Appendix, Table 15).

Algerian commodity export increased by 32.5 billion US\$ between 2000 and 2006. Most of the increase was in RB commodities. Global demand and market share increase accounted for two thirds and one third was due to strong global demand, despite a decline in market share in some commodities, mainly natural gas exports. The problem in Algeria is the absence of exports growth outside the RB sector. In Bahrain, export growth of 5.3 billion US\$ was driven only by global demand increase in RB commodities despite a decline in market share. Exports also shrank in some commodities due to a loss of market share despite strong global demand.

In Egypt, export increased by only by 5.5 billion US\$ between 2000 and 2006. Strong global demand and market share increase in RB and LT accounted for most of export growth (3.5 billion US\$ in RB and 2.2 billion US\$ in LT). The increase of RB exports was

mainly driven by higher exports of natural gas. Medium technology export growth is limited. Additionally, exports declined in some sectors due to a loss of market share. The loss of export due to market share decline is very limited. In Kuwait, exports increased only by 8.7 billion US\$ between 2000 and 20006. Export growth in RB was due to global demand increase despite a decline in market share. In Oman, exports increased by 5.6 billion US\$ partly due to demand and market share and half of the increase was in the RB sectors. The other half was in the LT and MT sectors. In Qatar, exports increased by 23.8 billion US\$ mainly due to strong market share and global demand mostly in the RB sectors. Nevertheless, some progress was made in MT. In Saudi Arabia, exports increased by 122 billion US\$, mainly due to increased demand and market share with almost 8 billion US\$ in non RB sectors. Approximately 10 billion US\$ in export growth was due to global demand despite a decline in market share in some RB commodities. In the UAE, exports increased by 49.4<sup>(21)</sup> billion US\$, of which 17.1 billion US\$ was due to market share and global demand increase. RB commodities accounted only 13.6 billion US\$ whereas LT and MT shares were around 3.42 billion US\$. Exports also increased by some 32.6 billion US\$ due to global demand, despite a decline in market share.

As for non-oil exporting countries, exports change patterns are slightly different, in accordance with exports structure differences with oil-exporting countries, as discussed previously. In Jordan, growth of exports of 3.07 billion US\$ was driven solely by both strong global demand and market share penetration. The contribution of the RB sector is limited to one third. The bulk of exports growth is in the LT and MT sectors. In Lebanon, exports increased by 1.14 billion US\$ mostly due to market share and demand and around 40% of this increase was in the RB sectors and nearly 50% in the LT and MT categories. In Morocco, exports increased by 5.16 billion US\$, of which 3.7 billion US\$ were due to demand and market share. Around 1.7 billion US\$ was in RB and around 2 billion US\$ in the LT. MT and HT categories. Also, nearly 1.8 billion US\$ export increase was due to demand increase despite market share loss, mostly registered in RB and

LT. In Tunisia, exports increased by nearly 5.9 billion US\$ due to both market share increase and global demand expansion. RB commodities accounted only for 1.45 billion US\$ compared to 1.58 billion US\$ for LT and 1.68 billion US\$ for MT. Tunisian exports that emanate from demand and market share increase in HT, were quite considerable and reached 0.386 billion US\$. Around 0.9 billion US\$ of export increase were due to global demand and loss of market share.

### **Intra-Arab Trade**

Export competitiveness is intimately related to intra-regional trade. According to Gravity models, market proximity and other similarity and contiguity factors play a major role in explaining bilateral trade flows. In developed countries, trading blocs account for a sizable part of their trade. For example, according to the UNCTAD (2009), the shares of intra-regional trade flows are about 67%, 65% and 49% in the European Union, Asia-Pacific Economic Cooperation and North American Free Trade Agreement in 2008, respectively. Enhancing export competitiveness should be facilitated by consolidating Arab intra regional trade. Notwithstanding the importance of intra trade in enhancing export competitiveness, its role is somewhat limited because Arab countries are in a similar development stage and Arab production supply does not meet all the demand requirement for production, consumption and investment.

Some authors (Al-Obaidan, 2000; Ruzita et al., 2005; Harb, 2009; and Bhattacharya and Wolde, 2010) argue that Arab intra trade is limited because Arab economies are similar. Also, Arab economies tend to undertrade between themselves because of policy-induced trade restrictions and increasing trade flows towards Asia-Pacific Economic Cooperation (APEC) countries (Abdmoula, 2011). In order to gauge the extent of Arab intra trade, trade similarity and complementarity indices were computed and summarized in Tables 16 and 17 of the Appendix.

Table 16 of the Appendix presents the Exports Similarity Index developed by Finger and Kreinin (1979). It compares exports



shares of a country to exports shares of Arab group of the 256 commodities. The index varies between zero and 100, indicating complete dissimilarity or complete similarity, respectively. The similarity index is well above 70 for all oil-exporting countries and above 60 for Bahrain. Similarity increased sharply in Yemen. Surprisingly it did not in Sudan, and it declined in Syria. Once again, non-oil exporting countries – Tunisia, Jordan, Lebanon and Morocco – demonstrate similarity levels that are similar to comparator countries, indicating that their exports structure is quite different from the Arab countries as a group, given that they rely less on resource-based products.

Further information is given by assessing the complementarity between Arab countries exports and their imports as a group (Appendix, Table 17). In this regard, the Complementarity Index is calculated. Basically, this index compares exports of a given country *i* to Arab imports as a group in order to show how well countries' exports fit Arab group needs in terms of imports. Thus, it provides useful information on the potential intra-regional trade. Complementarity Index varies between 0 and 100, zero indicating no match between exports and Arab imports. When looking at the Exports Complementarity Index, oil-exporting countries reflect the lowest levels of complementarity with Arab group since the index values are, in general, under 15. Only UAE achieved a noticeable increase by reaching 19.29 index points, albeit not enough to reach other non-oil exporting countries where the figure is fairly close to some comparator countries. Complementarity Index reached 37.42 in Lebanon, 34.13 in Tunisia, 32.91 in Egypt, 30.43 in Syria and 24.24 in Jordan. Syria recorded the largest increase of about 16 index points, followed by Egypt and Tunisia (5 points), while the figure is opposite in Jordan which recorded a loss of 10 index points.

The large exports similarity coupled with low levels of trade complementarity provide a plausible explanation why Arab countries have so far failed to achieve the ultimate objective of a common market where intra-regional trade is substantial despite the numerous Trade Agreements launched since the early 1980s and the impressive development in communications and infrastructure networks in the region.<sup>(22)</sup> According to the

UNCTAD (2009) database, the share of intra Arab exports is below 9% in 2008. Likewise, the Greater Arab Free Trade Area (GAFTA), the Arab Maghreb Union (AMU), the Gulf Cooperation Council (GCC) and the AGADIR 2004 Agreement have only achieved 8.5%, 5.5%, 2.5% and 11.5% of intra-trade in 2008, respectively. Regional trading groups show intra-regional trade above 30% and even more than 60% in the case of EU or APEC.

Overall, despite the pessimistic findings regarding the incapability of Arab countries to enhance their intra-regional trade significantly, intra-regional trade is still seen as a good advocate of strategic and potential economic development and stability. Therefore, increasing its share leads to a need to explain more precisely the economic features underlying this failure and thus, exploring the options for achieving more progress towards a larger share of intra regional trade.

#### 4. Conclusion

Arab countries have embarked, since the nineties, on a development strategy based on a transition to a liberal market economy hoping to enhance the export sector, accelerate growth and alleviate poverty and unemployment. This paper is concerned with the evaluation of the supply capacity and the competitiveness of the export sector of 16 Arab countries. Accordingly, the paper provides new empirical evidence based on the computation of structural trade indicators at a fairly detailed goods level over the period 2000–2006.

There are many pieces of evidence resulting from the analysis. Firstly, the traditional separation between countries largely endowed with large deposits of hydrocarbon and poorly endowed countries holds. The structural transformation of most Arab countries is slow as exerted by a high number of commodities not exported coupled with the number of exported commodities with less than 1 million US\$. Oil-exporting countries stand on the

top of the weak export supply capacity due to their heavy reliance on oil production and export. In Saudi Arabia, Kuwait, UAE, Oman, Bahrain, Qatar, Algeria, Sudan and Yemen, oil accounts for almost 90% of their exports. Jordan, Tunisia, Morocco, Lebanon and to a lesser extent, Syria and Egypt, have been able to diversify their exports from agriculture and raw materials and tend to rely more on manufactured products. Furthermore, by looking at the technological content of their exports, it shows that Jordan, Lebanon, Tunisia and Morocco, and to a lesser extent, Syria and Egypt, are the only countries whose share of resource-based exports is less than 50%. The export pattern according to technological contents is not uniform across these countries. Overall, high-tech exports do not exceed 10.5% in the best figure. Most of the low and middle-tech exports originate from raw and processed natural resources along with some progress in chemical or machinery and transport industries.

The Diversification and Concentration Indices give more support to these findings. In most of the Arab oil-exporting countries, the figure is, to the least, disappointing except for a few outperformers which achieved greater progress in building a diversified export supply. In order to strengthen this export supply base, Arab countries need to build not only on their comparative advantage in natural resources but beyond, as they get more sophisticated.

Unfortunately, most of Arab countries have few revealed comparative advantage. Even among the diversified Arab countries, most of the progress in their revealed comparative advantages is resource-based. Nevertheless, some specialization in low and middle-tech commodities appears in Jordan, Morocco, Tunisia and Egypt. In this regards, IIT provides a good explanation of exports competitiveness weakness since it is a good indicator of potential structural transformation. Oil-exporting countries have little intra industry trade notwithstanding the presence of some IIT activity in some sectors in Bahrain, Oman, Saudi Arabia and UAE. Even diversified Arab countries stood at only 0.2 in 2006, Tunisia being the only figure that reached 0.4 likely through further participation in the European production chains.

Sustaining these gains in export competitiveness positions in international markets depends on the ability to adapt rapidly to the structural changes in global demand. In this regard, oil-exporting countries seem in line with the increasing demand for oil due to its increasing price, but less in Bahrain, Kuwait, UAE, Algeria and Oman. Oil countries will enjoy higher export proceeds as long as oil prices are on the increase. The situation reverses in the case of prolonged decline of oil price, urging these countries to diversify away from oil. Non-oil exporting diversified countries, despite the fact that a good part of their exports is generated in rising stars, the expansion of exports sectors is very limited. Besides, a sizable part of the exports is generated in commodities that are fading away in global trade. Therefore, these countries need to shift away from these commodities and adapt more to global trade ramifications and to expand the rest of commodities categorized as in line with global demand to maximize the benefit of trade. Simultaneously, Arab countries can count on intra-regional trade and benefit from market proximity and other similarity and contiguity factors with Arab neighbors. Nonetheless, the large exports similarity coupled with low levels of trade complementarity seem to be behind the failure of Arab countries in achieving substantial share of intra-regional trade.

Overall, Arab countries are a heterogeneous group in terms of resource endowment and exports competitiveness. Oil-exporting countries failed to diversify their exports outside the hydrocarbon sector. Although oil revenues permitted oil-exporting countries to achieve high development levels, the development model based on oil is, by essence, not sustainable. Arab non-oil exporting countries made some progress in export diversification through manufacturing exports. However, the scale and quality of industrialization still remains below the required levels capable of inducing high growth and absorbing a fast growing labor force.

## Footnote

(1) The Arab Countries included in this study are: Algeria, Bahrain, Egypt, Jordan, Kuwait, Libya, Lebanon, Mauritania, Morocco, Oman, Qatar, Saudi Arabia, Sudan, Syria, Tunisia, United Arab Emirate and Yemen.

(2) See Laabas (2002) and Noland and Pack (2007) on the issues of Arab development challenges.

(3) These countries are: Egypt, Jordan, Morocco, Tunisia, Mauritania, Yemen and Algeria.

(4) See El Badawi (2003), Makdissi, Fateh and Imam (2007), Sala-i-Martin and Artadi (2002), Bhattacharya and Wolde (2009).

(5) On resource curse, see Sachs and Warner (2000) Collier and Goderis (2007) and Frankel (2010).

(6) For example, long term growth (1970–2008) was 4.03% pa in Egypt compared to 0.61% in Bahrain. However income in Egypt is only around 12% on the income in Bahrain.

(7) This approach is different from that based on the assessment of the growth potential of the manufacturing sector undertaken by many researchers. See for example Lall (2004) and Rodrik (2004).

(8) This time period choice was based on data availability for most Arab countries.

(9) COMTRADE data were extracted from The World Bank's WITS system.

(10) See Ng (2002).

(11) This approach is in contrast with the assessments of National Competitiveness using a composite index which measures the quality of economic environment that enables companies to compete in international markets. See the Arab Competitiveness Report (2009) published by the Arab Planning Institute, Kuwait, and the Global Competitiveness published by the World Economic Forum (2009). On the other hand, some studies concentrate on the analysis of the competitiveness of the manufacturing sector by looking at the ability of this sector in producing goods that meet the conditions of the international markets. See for example Lall (2004).

(12) It is assumed that companies choose to export not only to drain surplus in the case of tight local market, but also need to enter export markets in order to learn from exporting. For an application to a sample of Arab countries, see Razzak (2009).

(13) Lack of data of production output and exports at the same detailed three digit level was a challenge. However, available data taken from the UNIDO database for some Arab countries show that the production system is characterized by the absence of production just as the absence of exports.

(14) WDI (2009).

(15) The National Statistical Institute data for 2007 show that manufacturing output was only 6 billion Tunisian Dinars compared to 15 billion Tunisian Dinars of manufactured exports.

(16) According to British Petroleum Statistical Review (2009) oil production (natural gas) in Egypt in 2008 was 0.722 million barrels per day (58.9 billion cubic meters) and for Syria, it was 0.398 million barrels per day (5.5 billion cubic meters).

(17) See Sachs and Warner (1995, 1999) for the explanation of the relation between growth and natural resource abundance and for Dutch Disease. The resource curse is contradicted by the recent study of Alexeev and Conrad (2009) who argued that development record of resource-based economies was not that bad. For a recent survey of resource curse, see Davis and Tilton (2005).

(18) See Melhum et al (2006) for an explanation of why resource-based economies are prone to such phenomena and how good institutions prevent such behavior.

(19) Commodities are classified by their technological contents following the UNIDO classification. See the Industrial Development Report, UNIDO (2009).

(20) According to COMTRADE data, oil imports were 4.9 billion US\$ and exports reached 9.2 billion US\$ in 2006.

(21) UAE trade data include a large amount of re-exports activity. If this was to be included in exports, the growth in exports would have been more than 80 billion US\$ in the period between 2000 and 2006.

(22) See Al Atrach and Youssef (2000), Maamri (2004), Bayar (2005), Galal and Hoekman (2003), Bousseta (2004), Achy (2006), Limam and Abdalla (1999), Neaime (2005), Bhattacharya and Wolde (2010).

## References

- Abdmoula, W. (2011). Arab trade integration: Evidence from zero-inflated negative binomial model. *Journal of Economic Cooperation and Development* 32 (2): 39–66.
- Achy, L. (2006). Assessing regional integration potential in North Africa. National Institute of Statistics and Applied Economics, Rabat, Morocco.
- Agosin, M. (2009). Export diversification and growth in emerging economies. CEPAL Review Vol 97, April: 115–131.
- Al Atrash, H. and T. Yousef. (2000). Intra Arab trade: Is it too little? IMF Working Paper WP/00/10, International Monetary Fund, Washington, D.C.
- Alexeev, M and R. Conrad. (2009). The elusive curse of oil. *The Review of Economics and Statistics* Vol 91 (No 3): 586–598.
- Ali, A. (2001). Internal sustainability and economic growth in the Arab states. Arab Planning Institute Working Paper No 0102, Kuwait.
- Al-Obaidan, A.M. (2000). Gain from regional trade integration: The case of the Arab countries. *Journal of King Saud University, Economics and Administration* 1(1): 3–16.
- API. (2009). Arab Competitiveness Report. Arab Planning Institute, Kuwait.
- Balassa, B. (1965). Trade liberalization and 'revealed' comparative advantage. *The Manchester School of Economic and Social Studies* 32: 99–123.
- Bayar, A. (2005). An evaluation of the benefits and challenges of the South-South integration among the Mediterranean partner countries. FEMISE Report, FEM-22-27, Marseille Cedex 01, France.
- Bhagwati, J.N. (1978). Foreign trade regimes and economic development: Anatomy and consequences of exchange control regimes. The National Bureau of Economic Research. Cambridge, MA.

Bhattacharya, R and H. Wolde. (2009). Constraints on growth in the MENA Region. IMF Working Paper WP/10/30, International Monetary Fund, Washington, D.C.

\_\_\_\_\_ and \_\_\_\_\_. (2010). Constraints on trade in the MENA Region. February 2010, IMF Working Paper WP/10/31, International Monetary Fund, Washington, D.C.

Boussetta, M. (2004). Espace Euro-Méditerranéen et coûts de la non intégration Sud-Sud: le cas des pays du Maghreb. FEMISE Report, FEM-21-43, Marseille Cedex 01, France.

BP Statistical Review. (2010). British Petroleum Statistical Review of World Energy, London, UK.

Chang, H.J. (2002). Kicking Away the Ladder-Development Strategy in Historical Perspective. London: Anthem Press.

Chenery, H and M. Syrquin. (1975). Patterns of Development 1950-1970. Oxford University Press for the World Bank.

Collier, P. and B. Goderis. (2007). Commodity Prices, Growth and the Natural Resource Curse: Reconciling a Conundrum. Oxford University Press, UK.

\_\_\_\_\_ and A. Hoeffler. (2005). Democracy and natural resource rents. Working Paper GPRC-WPS-016, Department of Economics, Oxford University, Oxford. UK.

COMTRADE. (2010). United Nations Publications. <https://unp.un.org/comtrade.aspx>.

Corden, WM. (1984). Booming sectors and Dutch Disease Economics: A survey and consolidation. Oxford Economics Papers 36: 359-380.

\_\_\_\_\_ and J. Neary. (1982). Booming sectors and Dutch Disease Economics: A survey. *The Economic Journal* Vol 92: 825-848.

Davis, G. and J. Tilton. (2005). The resource curse. *Natural Resource Forum* 29: 233-242.

Dollar, D. (1992). Outward-oriented developing economies really do grow more rapidly. *Economic Development and Cultural Change*, 40(3): 545-566.



Elbadawi, I.A. (1999). Can Africa export manufactures? The role of endowment, exchange rates and transaction costs. Paper presented at the AERC/OECD/ IMF workshop on Policies for Competitiveness in Manufacturing in Sub-Saharan Africa. Johannesburg, South Africa, November 6-7, 1998.

\_\_\_\_\_. (2004). Reviving growth in the Arab world. The World Bank, Washington DC.

\_\_\_\_\_ and A.H. Gelb (2009). Oil, economic diversification and development in the Arab world. Policy Research Report No. 35. Economic Research Forum, Cairo, Egypt.

Finger, J.M. and M.E. Kreinin. (1979). A measure of 'export similarity' and its possible uses. *Economic Journal* 89: 905-912.

Frankel, F. (2010). The natural resource curse: A survey. Program Discussion Paper 10-21. Harvard Environmental Economics. Harvard University, USA.

Galal, A and N. El-Megharbel. (2005). Do governments pick winners or losers? An assessment of industrial policy in Egypt. The Egyptian Center for Economic Studies, Working Paper No. 108. Cairo, Egypt.

\_\_\_\_\_ and B. Hoekman, eds. (2003). Arab Economic Integration Between Hope and Reality. Washington, D.C.: Brookings Institution Press.

Grubel, H.G. and P.J. Lloyd. (1975). Intra-industry Trade: The Theory and Measurement of International Trade in Differentiated Products. New York: Wiley.

Haddad, M. (2000). Export competitiveness: Where do the Middle East and North Africa Region stand? Working Paper No 2030 Economic Research Forum. Cairo, Egypt.

Hakura, D. (2004). Growth in the Middle East and North Africa. IMF Working Paper 04/56, International Monetary Fund, Washington, D.C.

Harb, G. (2009), GAFTA and intra-Arab trade (1997-2004): An analysis. *Journal of Development and Economic Policies* 11(1): 7-44.

Hausmann, R and D. Rodrik. (2006). Doomed to choose: Industrial policy as Predicament. Paper prepared for the First Blue Sky Seminar organized by the Center for International Development at Harvard University on September 9, 2006. John F. Kennedy School of Government, Harvard University, USA.

----- and B. Klinger. (2007). The structure of the product space and the evolution of comparative advantage. Working Paper No. 146, Center for International Development Harvard University, USA.

Havrylyshyn, O. and P. Kunzel. (2000). Intra-industry trade of Arab countries: An indicator of potential competitiveness. In *Catching Up with the Competition*. Edited by B. Hoekman and J. Zarrouk. Ann Arbor: The University of Michigan Press.

Hirschman, A. (1958). The Strategy of Economic Development. New Haven, CT: Yale University Press.

ILO. (2009). Key Indicators of the Labour Market (KILM). 6<sup>th</sup> Edition. Genève, Switzerland.

IMD. (2010). World Competitiveness Yearbook. The International Institute for Management Development (IMD), Lausanne, Switzerland.

Kravis, I.B. (1970). Trade as handmaiden of growth: Similarities between the nineteenth and Twentieth centuries. Economic Journal Vol 80 (No.320): 850-872.

Krueger, A.O. (1978). Foreign trade regimes and economic development: Liberalization attempts and consequences. The National Bureau of Economic Research. Cambridge, MA.

Krugman, P. (1981). Intra-industry specialization and the gains from trade. *Journal of Political Economy* 91: 959-973.

Laabas, B. (2002). Arab Development Challenges of the New Millennium. London, UK.: Ashgate Publishing limited.

----- (2005). Arab competitiveness index: Results analysis. In *Competitiveness: The Challenge of Arab Economies*. Edited by W.M. Adnan and H. El Hag. Arab Planning Institute Publication, Kuwait.

..... (2009). Structural transformation, productive efficiency and competitiveness of Arab manufacturing sector. *Journal of Development and Economic Policies* Vol 11 (No 2): 35–66.

Lall, S. (2001a). Competitiveness, Technology and Skills. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.

..... (2001b). Competitiveness indices and developing countries: An economic evaluation of the Global Competitiveness Report. *World Development* 29(9): 1501–1525.

..... (2004). Reinventing industrial strategy: The role of government policy in building industrial competitiveness. G24 Discussion Papers Series. United Nations, New York and Geneva.

Leite, C and J. Weidmann. (2002). Does Mother Nature corrupt? Natural resource, corruption and economic growth. In: Governance, Corruption and Economic Performance. Edited by G. Abed and S. Gupta. International Monetary Fund. Washington, DC: 159–196.

Lewis, A. (1955). The Theory of Economic Growth. London: Allen and Unwin.

Limam, I. (2005). Competitiveness capacity and foreign trade: Indicators of Arab export competitiveness in global markets. In Competitiveness: The Challenge of Arab Economies. Edited by W.M. Adnan and H. El Hag. Arab Planning Institute Publication, Kuwait.

Limam, I. and A. Abdalla. (1999). Inter-Arab trade and potential success of AFTA. In New Economic Developments and their Impact on Arab Economies. Edited by A. Al-Kawaz. Amsterdam: North Holland.

Maamri, N. (2004). Free trade areas, Euro-Mediterranean partnership and prospects of south-south integration in the Mediterranean. University of Al Manar, Tunis. [http://emo.pspa.uoa.gr/data/papers/7\\_paper.pdf](http://emo.pspa.uoa.gr/data/papers/7_paper.pdf)

Makdissi, S., Z. Fattah and I. Limam. (2007). Determinants of growth in the MENA countries. In Explaining Growth in the Middle East. Edited by J. Nugent and H. Pesaran. Amsterdam: Elsevier.

- Melhum, H, K. Moene and R. Torvik. (2006). Institutions and the resource curse. *The Economic Journal* Vol 116 (January): 1-20.
- Michaely, M. (1996). Trade preferential agreements in Latin America: An ex-ante assessment. Policy Research Working Paper No. 1583. The World Bank, Washington, D.C.
- Neaime, S. (2005). South South trade, monetary and financial integration and the Euro-Mediterranean partnership: An empirical investigation. FEMISE Report, FEM-22-39. Marseille Cedex 01, France.
- Neary, J. (2006). Measuring competitiveness. IMF Working Paper WP/06/209. International Monetary Fund, Washington, D.C.
- Ng, F. (2002). Trade indicators and indices. In Development, Trade and the WTO, A Handbook. Edited by B. Hoekman, A. Mattoo and P. English. The World Bank, Washington, D.C.
- Noland, M and H. Pack. (2002). Industrial policy and growth: Lessons from international experience. Central Bank of Chile Working Paper Series No 169. Santiago, Chile.
- \_\_\_\_\_ and \_\_\_\_\_. (2003). Industrial policy in an era of globalization: Lessons from Asia. Institute for International Economics, Washington, D.C.
- \_\_\_\_\_ and \_\_\_\_\_. (2005). The East Asian industrial policy experience: Implications for the Middle East. Working Paper 05-14. Institute for International Economics Washington, D.C.
- \_\_\_\_\_ and \_\_\_\_\_. (2007). The Arab Economies in a Changing World, Peterson Institute for International Economics.
- Nouira, R., P. Plane and K. Sekkat. (2010). Exchange rate undervaluation and manufactured exports: A deliberate strategy?. Working Paper No 510, Economic Research Forum Cairo, Egypt.
- Porter, M. (1990). The Competitive Advantage of Nations. New York: Free Press.
- Prebish, R. (1950). The Economic Development of Latin America and its Principal Problems. United Nations, New York.
- Razzak, W. (2009). Self selection versus learning by exporting: Four Arab countries. *Journal of Applied Business and Economics* Issue 9(3): 97-130.

Rodrik, D. (1986). Disequilibrium exchange rates as industrialization policy. *Journal of Development Economics* Vol 23, Issue 1: 89–106.

\_\_\_\_\_. (2004). Industrial policy for the twenty-first century. John F. Kennedy School of Government, Harvard University. <http://www.ksg.harvard.edu/rodrik/>

\_\_\_\_\_. (2009). Industrial policy: Don't ask why, ask how. *Middle East Development Journal* Vol 1, Issue 1: 1–29.

Rostow, W. (1960). The Stages of Economic Growth. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Ruzita, M.A., Z. Hamid and N.M. Saad. (2005). Economic integration among the members of the League of Arab States: An empirical evidence. *Journal of Economic Cooperation* 26(3): 77–102.

Sachs, J. and A. Warner. (2000). Natural resource abundance and economic growth. In *Leading Issues in Economic Development*. Edited by G. Meier and J. Rauch. New York: Oxford University Press.

\_\_\_\_\_. and \_\_\_\_\_. (1999). The big rush, natural resource booms and growth. *Journal of Development Economics* Vol 59 (No 1): 43–76.

Sala-i-Martin, X and A. Subramanian. (2003). Addressing the natural resource: An illustration from Nigeria. International Monetary Fund Working Paper, 03/139, IMF, Washington, D.C.

\_\_\_\_\_. and E. Artadi. (2002). Economic growth and investment in the Arab world. Department of Economics Discussion Paper Series #:0203–08, Columbia University, New York, NY.

Singer, H. (1950). US foreign investment and underdeveloped areas: The distribution of gains between investing and borrowing countries. *American Economic Review, Papers and Proceedings*, Vol 40: 473–485.

Syrquin, M and H. Chenery. (1989). Patterns of development, 1950 to 1983. World Bank Discussion Paper No 41, Washington, D.C.

UNCTAD. (2009). United Nations Conference on Trade and Development" Palais des Nations, Geneva, Switzerland.

UNIDO. (Various years). Statistical Databases. <http://www.unido.org/resources/statistics/statistical-databases.html>. Vienna International Centre, Vienna, Austria.

..... (2009). Industrial Development Report. UNIDO, Geneva, Switzerland.

WEF. (2009). The Global Competitiveness Report 2009-2010. World Economic Forum Geneva, Switzerland.

Westphal, L.E. (1990). Industrial policy in an export-propelled economy: Lessons from South Korea's experience. *Journal of Economic Perspectives*, 4(3): 41-59.

Williamson, J. (1989). What Washington means by policy reform. In *Latin American Readjustment: How Much has Happened*. Edited by J. Williamson. Washington: Institute for International Economics, Washington, D.C.

World Bank. (1993). The East Asian Miracle. New York: Oxford University Press.

..... (2003). MENA Development Report: Trade, Investment, and Development in the Middle East and North Africa, The World Bank, Washington, D.C.

..... (2005). TradeCAN 2005: Database Tool to Analyze International Competitiveness, The World Bank, Washington, D.C.

..... (2009) World Integrated Trade Solution (WITS). The World Bank, Washington, D.C.

..... (2009). World Development Indicators. The World Bank, Washington, D.C.

World Economic Forum. (2009) Global Competitiveness Report, 2009/2010, Davos, Switzerland.

Yeats, J and F. Ng. (2000). Beyond the year 2000: Implications of the Middle East's recent trade performance. In *Catching Up with the Competition*. Edited by B. Hoekman and J. Zarrouk. Ann Arbor: The University of Michigan Press.

## Appendix

Table (1): Number of Zero Exports

	Algeria		Bahrain		Egypt	
	2000	2006	2000	2006	2000	2006
<b>zero export</b>	55	58	121	121	27	17
<b>less than 1 million</b>	206	198	213	209	148	121
	Jordan		Kuwait		Lebanon	
	2000	2006	2000	2006	2000	2006
<b>zero export</b>	55	63	156	178	22	16
<b>less than 1 million</b>	173	147	206	215	167	132
	Mauritania		Morocco		Oman	
	2000	2006	2000	2006	2000	2006
<b>zero export</b>	247	248	30	22	38	128
<b>less than 1 million</b>	251	250	121	100	147	176
	Qatar		Saudi Arabia		Sudan	
	2000	2006	2000	2006	2000	2006
<b>zero export</b>	174	123	29	11	104	212
<b>less than 1 million</b>	233	226	131	92	220	237
	Syria		Tunisia		UAE	
	2000	2006	2000	2006	2000	2006
<b>zero export</b>	172	13	25	24	47	28
<b>less than 1 million</b>	205	142	113	93	172	111
	Yemen					
	2000	2006				
<b>zero export</b>	126	100				
<b>less than 1 million</b>	230	215				
	Chile		Ireland		Korea	
	2000	2006	2000	2006	2000	2006
<b>zero export</b>	9	9	7	4	6	5
<b>less than 1 million</b>	79	57	38	27	32	31
	Malaysia		Portugal		South Africa	
	2000	2006	2000	2006	2000	2006
<b>zero export</b>	3	1	4	3	0	2
<b>less than 1 million</b>	33	20	37	26	24	16

Table (2): Some Trade Indicators

	GDP (constant US\$ 2000, million)		GDP Per Capita (constant US\$ 2000, million)		Exports of Goods and Services (current US\$, million)			Imports of Goods and Services (current US\$, millions)			Trade Balance (current US\$, million)			%GDP						
	2000	2006	GR	2006	GR	2000	2006	%GDP	GR	2000	2006	%GDP	GR	2000	2006	%GDP				
<b>Algeria</b>	54,790	70,820	4.3%	1796	2123	2.8%	22,050	54,620	40.3	46.9	15.1%	9,984	22,640	18.2	19.4	13.6%	12,066	31,980	22	28
<b>Bahrain</b>	7,971	11,140	5.6%	12261	14776	3.1%	6,243	12,340	78.3	78	11.4%	4,375	9,954	54.9	62.9	13.7%	1,868	2,386	23	15
<b>Egypt</b>	99,840	126,900	4.0%	1501	1711	2.2%	7,061	20,550	7.1	19.1	17.8%	15,380	28,980	15.4	27	10.6%	(8,319)	(8,430)	(8)	(8)
<b>Jordan</b>	8,464	12,130	6.0%	1764	2191	3.6%	1,899	5,204	22.4	36.9	16.8%	4,074	10,260	48.1	72.8	15.4%	(2,175)	(5,056)	(26)	(36)
<b>Kuwait</b>	37,720	60,160	7.8%	17223	23142	4.9%	19,480	58,640	51.6	57.7	18.4%	6,451	14,330	17.1	14.1	13.3%	13,029	44,310	35	44
<b>Lebanon</b>	16,820	20,530	3.3%	4459	5063	2.1%	717	3,207	4.3	14.1	25.0%	6,331	9,345	37.6	41.1	6.5%	(5,614)	(6,138)	(33)	(27)
<b>Morocco</b>	37,020	50,860	5.3%	1301	1668	4.1%	7,419	11,930	20	18.2	7.9%	10,650	21,680	28.8	33	11.8%	(3,231)	(9,750)	(9)	(15)
<b>Oman</b>	19,870	26,750	5.0%	8271	10506	4.0%	11,320	21,590	57	60.4	10.8%	4,593	9,880	23.1	27.7	12.8%	6,727	11,710	34	33
<b>Qatar</b>	17,760	26,080	6.4%	28797	32755	2.1%	8,674	33,620	48.8	63.8	22.6%	3,638	18,330	20.5	34.8	27.0%	5,036	15,290	28	29
<b>Saudi Arabia</b>	188,400	234,100	3.6%	9121	9887	1.3%	77,480	211,300	41.1	59.3	16.7%	27,700	63,910	14.7	17.9	13.9%	49,780	147,390	26	41
<b>Syria</b>	19,330	24,970	4.3%	1170	1287	1.6%	5,146	10,240	26.6	30.7	11.5%	3,723	9,359	19.3	28	15.4%	1,423	881	7	3
<b>Tunisia</b>	19,440	25,500	4.5%	2033	2518	3.6%	5,840	11,690	30	37.8	11.6%	8,093	14,200	41.6	45.9	9.4%	(2,253)	(2,510)	(12)	(8)
<b>United Arab Emirates</b>	70,590	107,000	6.9%	21739	25192	2.5%	30,690	116,600	43.5	71.4	22.2%	29,970	102,900	42.5	63	20.6%	720	13,700	1	8
<b>Yemen</b>	9,441	11,980	4.0%	519	551	1.0%	3,797	7,316	40.2	38.3	10.9%	2,484	5,926	26.3	31.1	14.5%	1,313	1,390	14	7
<b>Mauritania</b>	1,081	1,471	5.1%	421	483	2.3%	343	556	31.7	20.9	8.1%	370	2,041	34.3	76.6	28.4%	(28)	(1,485)	(3)	(56)
<b>Sudan</b>	12,370	18,430	6.6%	371	489	4.6%	1,807	5,657	14.6	15.5	19.0%	1,366	7,105	11	19.5	27.5%	441	(1,448)	4	(4)
<b>Ireland</b>	96,390	133,200	5.4%	25329	31259	3.5%	73,530	104,700	76.3	47.8	5.9%	48,520	72,780	50.3	33.2	6.8%	25,010	31,920	26	15
<b>Portugal</b>	112,600	119,200	0.9%	11016	11259	0.4%	24,660	43,590	21.9	22.4	9.5%	39,190	64,510	34.8	33.1	8.3%	(14,530)	(20,920)	(13)	(11)
<b>South Africa</b>	132,900	169,300	4.0%	3020	3573	2.8%	31,950	63,840	24	24.8	11.5%	27,250	69,940	20.5	27.2	15.7%	4,700	(6,100)	4	(2)
<b>Chile</b>	75,210	96,430	4.1%	4880	5868	3.1%	19,210	58,490	25.5	39.9	18.6%	17,090	35,900	22.7	24.5	12.4%	2,120	22,590	3	15
<b>Malaysia</b>	93,790	125,100	4.8%	4030	4789	2.9%	98,430	160,800	104.9	102.8	8.2%	77,600	124,100	82.7	79.4	7.8%	20,830	36,700	22	23
<b>Korea</b>	511,700	672,200	4.5%	10884	13918	4.1%	176,200	331,800	34.4	37.4	10.5%	159,300	303,900	31.1	34.2	10.8%	16,900	27,900	3	3



Table (3): Exports Structure by Group (in%)

	Food and live animals		Beverages and tobacco		Crude materials, inedible		Mineral fuels, lubricants and related products		Animal and vegetable oils and fats		Chemicals		Manufactured goods		Machinery and transport equipment		Miscellaneous manufactured articles		Commodities, & transacts not class	
	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006
ARE	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.94	0.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.04	0.02	0.01	0.01	0.01	0.00	0.02
BHR	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.01	0.73	0.81	0.00	0.00	0.02	0.02	0.15	0.14	0.01	0.01	0.05	0.01	0.00	0.00
CHL	0.21	0.13	0.03	0.02	0.27	0.32	0.01	0.02	0.00	0.00	0.05	0.04	0.34	0.41	0.03	0.02	0.02	0.01	0.04	0.03
DZA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.98	0.98	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EGY	0.08	0.07	0.00	0.00	0.07	0.03	0.33	0.53	0.01	0.00	0.07	0.05	0.20	0.14	0.02	0.01	0.19	0.03	0.03	0.15
IRL	0.07	0.08	0.01	0.02	0.01	0.02	0.00	0.01	0.00	0.00	0.31	0.43	0.02	0.02	0.42	0.29	0.11	0.10	0.04	0.04
JOR	0.13	0.10	0.01	0.02	0.14	0.12	0.00	0.01	0.01	0.02	0.22	0.20	0.16	0.07	0.12	0.07	0.19	0.38	0.00	0.00
KWT	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.95	0.95	0.00	0.00	0.04	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
LBN	0.13	0.11	0.04	0.04	0.06	0.11	0.00	0.00	0.01	0.01	0.12	0.09	0.18	0.22	0.15	0.20	0.24	0.16	0.07	0.07
MAR	0.21	0.18	0.00	0.00	0.09	0.09	0.03	0.04	0.00	0.01	0.12	0.13	0.06	0.07	0.11	0.18	0.36	0.30	0.00	0.00
MRT	0.21	0.25	0.00	0.00	0.46	0.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.34	0.07
MYS	0.02	0.02	0.00	0.00	0.03	0.03	0.10	0.14	0.03	0.05	0.03	0.04	0.07	0.08	0.64	0.54	0.08	0.08	0.01	0.02
OMN	0.02	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.82	0.92	0.00	0.00	0.01	0.02	0.02	0.02	0.09	0.01	0.02	0.00	0.01	0.00
PRT	0.04	0.04	0.02	0.03	0.04	0.04	0.02	0.05	0.00	0.00	0.04	0.05	0.23	0.21	0.38	0.35	0.22	0.15	0.00	0.08
QAT	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.91	0.91	0.00	0.00	0.05	0.06	0.02	0.01	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.02
SAU	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.92	0.91	0.00	0.00	0.05	0.06	0.01	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
SDN	0.07	0.03	0.00	0.00	0.14	0.05	0.66	0.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.04	0.02
SYR	0.08	0.15	0.00	0.01	0.05	0.03	0.76	0.41	0.00	0.02	0.00	0.04	0.04	0.11	0.00	0.05	0.03	0.12	0.02	0.07
TUN	0.04	0.04	0.01	0.01	0.02	0.02	0.12	0.13	0.04	0.07	0.10	0.08	0.07	0.10	0.15	0.21	0.45	0.34	0.00	0.00
YEM	0.04	0.04	0.00	0.00	0.01	0.00	0.95	0.94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ZAF	0.06	0.05	0.02	0.01	0.10	0.10	0.08	0.09	0.00	0.00	0.06	0.06	0.28	0.39	0.22	0.27	0.04	0.03	0.13	0.01
KOR	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.05	0.06	0.00	0.00	0.06	0.08	0.17	0.13	0.62	0.63	0.07	0.08	0.01	0.00

Table (4): Imports Structure by Group (in %)

	Food and live animals		Beverages and tobacco		Crude materials, inedible		Mineral fuels, lubricants and related products		Animal and vegetable oils and fats		Chemicals		Manufactured goods		Machinery and transport equipment		Miscellaneous manufactured articles		Commodities, & transacts not class	
	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006
ARE	9.05	5.16	0.61	0.46	1.63	1.76	0.69	0.80	0.37	0.29	5.72	4.03	19.98	18.12	46.89	33.97	14.64	10.06	0.42	25.37
BHR	7.68	4.37	1.37	1.04	6.83	5.20	43.78	54.45	0.26	0.18	3.66	2.63	11.39	9.52	20.08	19.44	4.93	3.16	0.01	0.02
CHL	6.30	5.83	0.27	0.19	1.57	3.40	17.58	23.42	0.47	0.35	9.67	8.56	13.43	11.19	39.63	38.17	10.27	8.73	0.81	0.15
DZA	23.68	15.98	0.37	0.43	2.63	2.66	1.28	1.06	1.75	1.69	8.91	9.73	15.72	21.39	41.62	42.48	4.04	4.58	0.00	0.01
EGY	19.77	14.40	1.66	1.00	7.01	7.28	7.29	15.88	2.05	2.26	9.62	7.72	14.40	11.95	29.76	22.80	4.11	2.94	4.33	13.76
IRL	5.12	6.46	0.94	1.19	1.51	1.72	4.10	7.61	0.23	0.26	9.33	10.93	7.82	8.89	56.98	45.44	10.54	11.80	3.43	5.71
JOR	17.04	10.63	1.07	1.08	3.40	1.62	4.55	23.27	1.31	1.09	9.37	7.06	15.87	18.27	38.31	27.79	5.94	7.10	3.12	2.08
KWT	15.11	16.66	0.90	1.26	1.94	1.87	0.57	0.60	0.54	0.00	6.03	2.33	17.05	7.57	42.47	17.51	14.19	6.12	1.21	46.07
LBN	14.33	12.09	2.08	1.81	2.87	2.64	16.25	23.65	0.75	0.89	8.49	9.67	14.73	15.86	24.60	23.36	10.04	9.98	5.85	0.05
MAR	10.72	6.75	0.58	0.44	5.05	4.76	17.07	20.87	1.25	1.14	6.75	7.53	20.55	20.46	31.62	32.07	6.34	5.91	0.06	0.08
MRT	15.29	18.34	1.12	3.53	0.52	0.72	21.90	25.88	1.43	2.21	2.67	3.53	9.26	14.23	28.91	27.68	2.85	3.81	16.06	0.08
MYS	3.59	4.03	0.22	0.31	2.24	2.58	4.72	8.66	0.19	0.54	5.72	6.25	10.26	11.25	64.95	57.99	5.52	5.48	2.59	2.91
OMN	11.46	8.50	8.25	0.73	2.76	2.74	1.56	3.10	1.43	0.71	4.80	4.58	13.25	17.79	47.21	53.53	5.76	5.33	3.53	2.99
PRT	9.02	9.14	1.05	0.74	3.35	2.56	9.93	14.82	0.31	0.55	7.35	8.98	17.26	16.11	41.16	32.66	10.18	9.58	0.39	4.85
QAT	9.16	3.85	0.92	0.64	2.30	1.87	0.38	0.54	0.40	0.17	4.57	3.54	18.59	22.56	51.81	50.85	11.76	8.68	0.12	7.29
SAU	14.43	10.92	1.18	0.74	1.65	1.67	0.15	0.21	0.66	0.53	7.08	6.78	15.53	19.16	45.81	51.79	9.91	7.64	3.59	0.56
SDN	19.34	10.24	0.06	0.32	1.19	0.77	7.13	4.80	1.59	0.78	9.11	5.67	16.94	16.77	38.66	53.10	5.98	6.59	0.00	0.95
SYR	13.01	10.56	0.27	0.87	5.72	3.97	3.66	26.73	3.75	0.70	9.87	8.63	29.23	20.72	25.58	24.16	1.64	1.72	7.28	1.94
TUN	6.09	5.89	0.56	0.50	4.29	3.42	9.86	14.42	0.92	1.55	6.70	7.66	22.98	23.36	38.44	33.93	9.92	9.19	0.22	0.08
YEM	6.09	5.89	0.56	0.50	4.29	3.42	9.86	14.42	0.92	1.55	6.70	7.66	22.98	23.36	38.44	33.93	9.92	9.19	0.22	0.08
ZAF	3.24	2.98	0.52	0.55	3.09	2.84	13.60	17.51	0.58	0.61	8.68	6.74	11.57	10.34	42.26	42.53	8.21	8.50	8.24	7.42
KOR	3.97	3.60	0.32	0.19	6.05	6.24	23.25	27.51	0.17	0.20	6.36	6.33	11.17	13.43	39.97	33.68	7.34	8.47	1.39	0.36

Table (5) Exports by Technology (in %)

	Resource Based (RB)			Low Technology (LT)			Medium Technology (MT)			High Technology (HT)		
	2000	2006	Δ	2000	2006	Δ	2000	2006	Δ	2000	2006	Δ
ARE	0.98	0.95	-0.03	0.01	0.03	0.02	0.01	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00
BHR	0.91	0.95	0.04	0.07	0.02	-0.04	0.03	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00
CHL	0.86	0.90	0.05	0.07	0.04	-0.02	0.06	0.05	-0.02	0.01	0.00	-0.01
DZA	0.99	0.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EGY	0.56	0.67	0.11	0.27	0.26	-0.02	0.15	0.06	-0.09	0.02	0.01	-0.01
IRL	0.32	0.36	0.04	0.14	0.11	-0.03	0.11	0.12	0.00	0.41	0.40	-0.01
JOR	0.40	0.33	-0.07	0.27	0.43	0.15	0.20	0.15	-0.05	0.13	0.08	-0.05
KWT	0.95	0.95	0.00	0.00	0.01	0.01	0.04	0.03	-0.01	0.00	0.00	0.00
LBN	0.42	0.41	-0.01	0.33	0.29	-0.04	0.16	0.20	0.03	0.09	0.10	0.02
MAR	0.44	0.43	-0.01	0.38	0.33	-0.05	0.10	0.17	0.07	0.08	0.07	-0.01
MRT	0.66	0.93	0.27	0.34	0.07	-0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MYS	0.22	0.28	0.06	0.09	0.11	0.02	0.20	0.19	0.00	0.49	0.41	-0.08
OMN	0.87	0.95	0.09	0.03	0.02	-0.01	0.09	0.03	-0.06	0.01	0.00	-0.01
PRT	0.24	0.27	0.03	0.32	0.32	0.00	0.37	0.33	-0.04	0.06	0.08	0.01
QAT	0.92	0.92	0.00	0.03	0.03	0.00	0.05	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00
SAU	0.95	0.93	-0.02	0.01	0.02	0.01	0.04	0.05	0.01	0.00	0.00	0.00
SDN	0.85	0.96	0.11	0.06	0.02	-0.04	0.05	0.00	-0.05	0.01	0.00	-0.01
SYR	0.88	0.60	-0.29	0.08	0.25	0.17	0.01	0.12	0.11	0.00	0.01	0.01
TUN	0.29	0.32	0.03	0.49	0.39	-0.10	0.19	0.24	0.05	0.03	0.05	0.02
YEM	0.99	0.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ZAF	0.43	0.54	0.10	0.25	0.10	-0.15	0.28	0.32	0.05	0.04	0.04	0.00
KOR	0.13	0.14	0.01	0.17	0.11	-0.06	0.38	0.46	0.08	0.32	0.29	-0.03

Table (6): Imports by Technology (in %)

	RB			LT			MT			HT		
	2000	2006	Δ	2000	2006	Δ	2000	2006	Δ	2000	2006	Δ
ARE	20.66	22.06	1.40	23.53	30.66	7.13	50.52	40.94	-9.58	14.63	12.37	-2.26
BHR	66.04	69.68	3.64	10.96	8.93	-2.03	22.31	19.56	-2.75	3.90	3.68	-0.22
CHL	32.77	38.89	6.13	16.18	13.36	-2.82	37.99	36.75	-1.23	12.02	10.12	-1.91
DZA	36.61	26.75	-9.86	10.90	18.48	7.58	38.21	40.67	2.46	13.85	13.24	-0.61
EGY	42.42	44.89	2.47	13.75	20.32	6.57	33.23	26.08	-7.15	7.87	6.65	-1.22
IRL	17.60	24.18	6.58	14.72	19.28	4.55	29.54	26.75	-2.79	37.71	29.23	-8.48
JOR	33.13	43.33	10.20	15.08	17.44	2.37	37.55	27.43	-10.12	12.41	10.83	-1.58
KWT	26.68	20.56	-6.12	22.41	59.21	36.80	44.11	21.41	-22.69	10.69	5.17	-5.52
LBN	40.24	46.00	5.77	21.07	15.95	-5.12	27.05	26.03	-1.02	9.23	9.76	0.54
MAR	39.67	40.06	0.39	16.99	16.47	-0.52	29.57	33.49	3.92	13.59	9.82	-3.77
MRT	45.16	15.49	-29.66	22.18	3.52	-18.66	28.19	75.80	47.60	4.46	5.11	0.64
MYS	16.85	22.78	5.93	10.14	10.85	0.71	28.68	26.92	-1.76	44.14	39.27	-4.87
OMN	29.28	21.43	-7.85	14.15	17.80	3.65	49.32	54.45	5.13	6.10	5.52	-0.58
PRT	30.28	34.61	4.33	17.72	21.31	3.59	38.40	30.15	-8.25	12.78	13.09	0.31
QAT	17.44	12.37	-5.07	21.39	29.59	8.20	50.63	48.31	-2.32	9.43	9.35	-0.09
SAU	25.23	21.74	-3.49	16.65	15.47	-1.18	43.77	48.71	4.94	13.32	13.03	-0.29
SDN	37.55	22.66	-14.89	14.86	15.01	0.15	36.35	50.15	13.81	11.23	12.16	0.93
SYR	33.61	51.03	17.42	26.84	13.71	-13.13	34.73	31.27	-3.46	4.53	3.70	-0.83
TUN	26.68	32.16	5.48	23.41	22.55	-0.86	39.29	35.40	-3.89	10.47	9.73	-0.74
YEM	57.60	48.68	-8.92	8.37	14.34	5.97	27.62	28.50	0.87	6.05	7.21	1.16
ZAF	29.42	31.17	1.74	17.55	17.46	-0.09	33.93	36.52	2.59	19.03	14.77	-4.26
KOR	40.51	45.82	5.30	9.40	10.49	1.09	23.33	24.66	1.33	26.30	18.76	-7.53

Table (7): Diversification Index: Exports

	ARE		BHR		CHL		DZA		EGY		IRL		JOR		PRT		YEM		SYR		SAU	
	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006
<b>Year</b>	0.87	0.81	0.88	0.88	0.78	0.82	0.89	0.86	0.70	0.69	0.60	0.65	0.71	0.77	0.47	0.41	0.97	0.87	0.84	0.70	87.25	81.88
<b>Total</b>	0.52	0.48	0.51	0.54	0.45	0.50	0.53	0.51	0.28	0.32	0.23	0.26	0.26	0.25	0.13	0.14	0.60	0.52	0.47	0.30	51.21	48.26
<b>RB</b>	0.08	0.08	0.09	0.08	0.07	0.07	0.09	0.08	0.11	0.11	0.09	0.08	0.13	0.23	0.14	0.11	0.09	0.08	0.08	0.11	8.25	7.79
<b>LT</b>	0.17	0.16	0.17	0.17	0.16	0.17	0.17	0.17	0.22	0.17	0.14	0.14	0.16	0.18	0.12	0.11	0.17	0.17	0.17	0.20	17.48	16.86
<b>MT</b>	0.10	0.09	0.10	0.09	0.10	0.09	0.10	0.09	0.09	0.09	0.14	0.16	0.14	0.10	0.07	0.05	0.10	0.09	0.10	0.08	10.14	8.81
<b>HT</b>																						
	KOR		KWT		LBN		MAR		MRT		MYS		OMN		ZAF		TUN		SDN		QAT	
<b>Year</b>	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006
<b>Total</b>	0.41	0.44	0.90	0.86	0.67	0.65	0.75	0.74	0.96	0.96	0.51	0.46	0.76	0.85	0.52	0.55	0.69	0.59	0.87	0.94	0.88	0.83
<b>RB</b>	0.11	0.13	0.52	0.51	0.26	0.27	0.27	0.28	0.46	0.61	0.12	0.13	0.46	0.51	0.20	0.28	0.16	0.16	0.47	0.58	0.50	0.48
<b>LT</b>	0.06	0.06	0.09	0.08	0.16	0.13	0.21	0.18	0.23	0.09	0.06	0.05	0.08	0.08	0.11	0.07	0.25	0.19	0.11	0.09	0.08	0.07
<b>MT</b>	0.13	0.14	0.19	0.18	0.14	0.14	0.19	0.20	0.18	0.17	0.15	0.12	0.13	0.17	0.12	0.13	0.19	0.18	0.19	0.17	0.19	0.19
<b>HT</b>	0.11	0.11	0.10	0.09	0.10	0.11	0.08	0.08	0.10	0.09	0.19	0.17	0.10	0.09	0.08	0.07	0.10	0.07	0.10	0.09	0.10	0.09

Table (8): Concentration Index: Exports

	ARE		BHR		CHL		DZA		EGY		IRL		JOR		PRT		YEM		SYR		SAU	
	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006
<b>Year</b>	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006
<b>Total</b>	0.74	0.70	0.75	0.82	0.33	0.43	0.55	0.63	0.28	0.35	0.28	0.28	0.21	0.23	0.16	0.15	0.95	0.91	0.70	0.36	0.81	0.79
<b>RB</b>	0.74	0.70	0.75	0.82	0.33	0.43	0.55	0.63	0.25	0.32	0.19	0.19	0.15	0.12	0.06	0.06	0.95	0.91	0.70	0.35	0.81	0.79
<b>LT</b>	0.00	0.02	0.03	0.01	0.03	0.02	0.00	0.00	0.08	0.13	0.07	0.05	0.08	0.17	0.09	0.10	0.00	0.00	0.03	0.08	0.00	0.00
<b>MT</b>	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.00	0.00	0.09	0.02	0.03	0.03	0.06	0.06	0.11	0.10	0.00	0.00	0.01	0.05	0.02	0.02
<b>HT</b>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.19	0.19	0.11	0.07	0.02	0.04	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00
	KOR		KWT		LBN		MAR		MRT		MYS		OMN		ZAF		TUN		SDN		QAT	
<b>Year</b>	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006
<b>Total</b>	0.20	0.20	0.66	0.67	0.18	0.16	0.23	0.21	0.60	0.73	0.27	0.23	0.80	0.75	0.19	0.20	0.26	0.22	0.63	0.90	0.60	0.60
<b>RB</b>	0.05	0.06	0.66	0.67	0.11	0.11	0.14	0.12	0.50	0.73	0.06	0.09	0.80	0.75	0.10	0.17	0.12	0.13	0.63	0.90	0.60	0.59
<b>LT</b>	0.03	0.03	0.00	0.01	0.13	0.09	0.17	0.14	0.34	0.07	0.02	0.03	0.01	0.01	0.14	0.03	0.22	0.16	0.04	0.02	0.02	0.02
<b>MT</b>	0.10	0.14	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.08	0.00	0.00	0.05	0.04	0.04	0.02	0.08	0.10	0.08	0.08	0.04	0.00	0.03	0.04
<b>HT</b>	0.16	0.14	0.00	0.00	0.04	0.06	0.07	0.06	0.00	0.00	0.25	0.21	0.01	0.00	0.02	0.01	0.01	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00

Table (9): Revealed Comparative Advantage

	RCA>1		% of exports with RCA>1		$\Delta$ RCA>0					RCA > 1 by Tech Levels							
					Total					RB		LT		MT		HT	
	2000	2006	2000	2006		RB	LT	MT	HT	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006
ARE	8	14	0.97	0.96	159	66	32	49	11	8	11	0	1	0	2	0	0
BHR	12	8	0.96	0.97	64	23	22	17	2	7	3	3	2	2	3	0	0
CHL	43	37	0.87	0.90	61	30	7	14	9	38	32	2	2	2	3	1	0
DZA	10	8	0.99	0.98	92	51	17	15	8	10	8	0	0	0	0	0	0
EGY	57	45	0.93	0.85	99	46	13	34	8	32	28	18	8	7	9	0	0
IRL	35	39	0.85	0.85	136	70	15	38	11	21	25	3	3	4	6	7	5
JOR	59	45	0.91	0.90	72	28	16	22	4	27	24	16	11	14	9	2	1
KWT	6	5	0.98	0.98	32	22	4	4	0	4	3	0	0	2	2	0	0
LBN	66	74	0.85	0.84	141	61	28	40	11	31	34	19	19	14	18	2	3
MAR	50	57	0.92	0.90	143	59	27	43	13	33	36	13	15	3	5	1	1
MRT	4	4	1.00	1.00	4	3	1	0	0	3	3	1	1	0	0	0	0
MYS	37	49	0.74	0.71	161	67	30	55	8	17	22	5	9	8	12	7	6
OMN	10	14	0.84	0.96	43	26	9	8	0	8	11	1	1	1	2	0	0
PRT	75	93	0.76	0.82	164	86	24	43	8	30	41	25	30	18	20	2	2
QAT	10	8	0.96	0.97	86	36	19	25	6	6	6	2	0	2	2	0	0
SAU	8	8	0.97	0.94	157	67	30	44	14	4	5	0	0	4	3	0	0
SDN	20	8	0.93	0.99	10	8	1	1	0	17	7	2	1	1	0	0	0
SYR	22	44	0.95	0.94	222	94	44	65	17	14	22	7	18	1	4	0	0
TUN	44	59	0.85	0.80	154	63	29	51	10	24	30	15	21	4	7	1	1
YEM	13	12	0.98	0.95	119	54	28	31	6	13	10	0	1	0	1	0	0
ZAF	68	59	0.73	0.76	91	40	12	31	9	47	39	10	8	10	11	1	1
KOR	60	55	0.78	0.83	113	48	10	46	9	12	10	22	14	22	25	4	6

Table (10): Export Specialization Index

	SI>1		% exports with SI>1		ARCA>0	Count if SI>1 by tech							
	2000	2006	2000	2006		RB		LT		MT		HT	
						2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006
ARE	8	8	97%	92%	126	8	8	0	0	0	0	0	0
BHR	10	8	96%	97%	64	5	3	3	2	2	3	0	0
CHL	42	39	87%	90%	67	37	34	2	2	2	3	1	0
DZA	10	8	99%	98%	92	10	8	0	0	0	0	0	0
EGY	57	45	93%	85%	100	32	28	18	8	7	9	0	0
IRL	36	39	85%	85%	137	22	25	3	3	4	6	7	5
JOR	57	46	90%	90%	74	26	24	15	12	14	9	2	1
KWT	7	6	98%	98%	32	5	4	0	0	2	2	0	0
LBN	68	76	85%	85%	143	33	35	19	20	14	18	2	3
MAR	51	59	93%	90%	151	33	36	13	16	4	6	1	1
MRT	4	4	100%	100%	4	3	3	1	1	0	0	0	0
MYS	38	47	74%	71%	168	19	21	5	8	7	12	7	6
OMN	10	14	84%	96%	43	8	11	1	1	1	2	0	0
PRT	72	95	75%	79%	168	28	42	24	30	18	22	2	1
QAT	11	8	99%	97%	85	7	6	2	0	2	2	0	0
SAU	7	8	96%	94%	159	4	5	0	0	3	3	0	0
SDN	19	8	93%	99%	10	16	7	2	1	1	0	0	0
SYR	22	45	95%	94%	223	14	22	7	19	1	4	0	0
TUN	46	64	86%	86%	149	24	30	17	20	4	12	1	2
YEM	12	13	98%	95%	118	12	11	0	1	0	1	0	0
ZAF	67	60	72%	77%	94	46	39	10	9	10	11	1	1
KOR	61	54	78%	82%	114	10	9	24	15	23	25	4	5



Table (11): Intra-Industry Trade (IIT) Index

	Algeria		Bahrain		Egypt		Jordan		Kuwait		Lebanon		Mauritania		Portugal		South Africa		Korea		Malaysia		
	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	
<b>Aggregate</b>	0.020	0.013	0.447	0.36	0.222	0.343	0.234	0.214	0.020	0.028	0.161	0.232	0.167	0.001	0.521	0.597	0.461	0.395	0.521	0.476	0.583	0.662	
<b>RB</b>	0.014	0.010	0.508	0.39	0.297	0.344	0.211	0.164	0.017	0.016	0.141	0.186	0.000	0.000	0.445	0.443	0.285	0.306	0.321	0.310	0.449	0.531	
<b>LT</b>	0.068	0.064	0.374	0.36	0.358	0.572	0.378	0.267	0.080	0.091	0.236	0.367	0.604	0.011	0.513	0.707	0.651	0.334	0.614	0.678	0.521	0.654	
<b>MT</b>	0.048	0.020	0.121	0.10	0.071	0.183	0.177	0.193	0.027	0.022	0.126	0.232	0.000	0.000	0.615	0.710	0.577	0.592	0.445	0.483	0.550	0.705	
<b>HT</b>	0.150	0.050	0.154	0.15	0.197	0.128	0.320	0.312	0.175	0.058	0.214	0.202	0.000	0.000	0.514	0.511	0.435	0.508	0.582	0.509	0.428	0.551	
<b>0.00</b>	0.003	0.028	0.087	0.12	0.131	0.209	0.160	0.296	0.055	0.033	0.182	0.292	0.000	0.001	0.364	0.449	0.299	0.344	0.456	0.336	0.477	0.544	
<b>1.00</b>	0.045	0.061	0.045	0.15	0.035	0.045	0.416	0.825	0.068	0.230	0.150	0.210	0.000	0.000	0.674	0.519	0.467	0.561	0.624	0.482	0.362	0.665	
<b>2.00</b>	0.037	0.007	0.296	0.36	0.132	0.157	0.087	0.055	0.021	0.003	0.116	0.160	0.000	0.000	0.338	0.423	0.193	0.193	0.139	0.144	0.338	0.323	
<b>3.00</b>	0.009	0.004	0.622	0.42	0.627	0.439	0.002	0.030	0.005	0.004	0.000	0.001	0.000	0.000	0.249	0.285	0.113	0.209	0.220	0.191	0.507	0.631	
<b>4.00</b>	0.042	0.090	0.761	0.00	0.126	0.055	0.157	0.239	0.117	0.023	0.333	0.297	0.000	0.000	0.843	0.706	0.380	0.125	0.112	0.074	0.087	0.177	
<b>5.00</b>	0.146	0.087	0.091	0.14	0.285	0.436	0.579	0.470	0.074	0.076	0.142	0.189	0.000	0.000	0.447	0.433	0.533	0.511	0.565	0.533	0.641	0.726	
<b>6.00</b>	0.055	0.064	0.203	0.13	0.312	0.300	0.281	0.197	0.122	0.216	0.232	0.305	0.000	0.000	0.595	0.607	0.436	0.334	0.529	0.608	0.544	0.599	
<b>7.00</b>	0.031	0.006	0.129	0.09	0.029	0.048	0.127	0.156	0.017	0.003	0.123	0.283	0.000	0.000	0.598	0.712	0.552	0.566	0.615	0.556	0.633	0.713	
<b>8.00</b>	0.069	0.057	0.221	0.34	0.148	0.328	0.494	0.298	0.043	0.034	0.309	0.445	0.000	0.000	0.481	0.598	0.427	0.378	0.524	0.462	0.509	0.648	
<b>Morocco</b>																							
	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	
<b>Aggregate</b>	0.191	0.216	0.223	0.078	0.016	0.043	0.051	0.064	0.120	0.071	0.111	0.219	0.306	0.394	0.041	0.087	0.027	0.058	0.182	0.153	0.546	0.454	
<b>RB</b>	0.144	0.169	0.090	0.063	0.006	0.011	0.032	0.036	0.151	0.135	0.074	0.238	0.372	0.417	0.033	0.067	0.027	0.068	0.153	0.144	0.280	0.304	
<b>LT</b>	0.203	0.216	0.369	0.256	0.108	0.275	0.243	0.368	0.033	0.035	0.298	0.308	0.295	0.308	0.109	0.168	0.044	0.031	0.332	0.229	0.497	0.596	
<b>MT</b>	0.183	0.254	0.545	0.058	0.011	0.011	0.106	0.119	0.088	0.000	0.066	0.123	0.285	0.445	0.046	0.095	0.032	0.029	0.230	0.188	0.618	0.522	
<b>HT</b>	0.377	0.413	0.509	0.293	0.060	0.093	0.168	0.252	0.123	0.000	0.006	0.115	0.524	0.551	0.014	0.058	0.003	0.026	0.244	0.246	0.738	0.512	
<b>0.00</b>	0.092	0.163	0.381	0.329	0.022	0.023	0.157	0.247	0.132	0.062	0.215	0.255	0.171	0.207	0.058	0.266	0.109	0.135	0.223	0.226	0.437	0.490	
<b>1.00</b>	0.171	0.280	0.491	0.178	0.007	0.001	0.132	0.320	0.177	0.008	0.000	0.087	0.646	0.576	0.305	0.272	0.426	0.349	0.118	0.113	0.542	0.599	
<b>2.00</b>	0.128	0.191	0.116	0.128	0.055	0.034	0.183	0.236	0.017	0.096	0.047	0.072	0.208	0.256	0.259	0.134	0.074	0.086	0.056	0.104	0.435	0.294	
<b>3.00</b>	0.149	0.116	0.018	0.018	0.003	0.005	0.001	0.001	0.199	0.168	0.045	0.245	0.430	0.469	0.009	0.016	0.002	0.052	0.126	0.223	0.202	0.195	
<b>4.00</b>	0.049	0.518	0.557	0.898	0.043	0.093	0.178	0.216	0.067	0.005	0.148	0.239	0.470	0.406	0.464	0.590	0.047	0.166	0.254	0.643	0.203	0.126	
<b>5.00</b>	0.248	0.224	0.346	0.189	0.053	0.106	0.250	0.285	0.019	0.002	0.071	0.191	0.252	0.322	0.065	0.220	0.094	0.090	0.395	0.368	0.253	0.244	
<b>6.00</b>	0.206	0.190	0.406	0.334	0.050	0.087	0.319	0.302	0.036	0.000	0.249	0.272	0.276	0.340	0.094	0.191	0.028	0.010	0.179	0.105	0.540	0.440	
<b>7.00</b>	0.245	0.295	0.559	0.039	0.001	0.001	0.048	0.063	0.102	0.000	0.013	0.088	0.314	0.513	0.036	0.057	0.006	0.011	0.160	0.137	0.724	0.591	
<b>8.00</b>	0.220	0.213	0.441	0.240	0.155	0.017	0.058	0.187	0.037	0.000	0.048	0.136	0.305	0.305	0.101	0.084	0.029	0.047	0.272	0.178	0.445	0.464	

Table (12): Exports Dynamics Based on RS, FS, SR and MO  
(values in current US\$)

DZA	Count	%	Value	%	BHR	Count	%	Value	%
RS	43.00	0.19	21781123.19	0.67	RS	28.00	0.18	81142.36	0.02
FS	55.00	0.24	82948.94	0.00	FS	35.00	0.22	116351.27	0.02
SR	73.00	0.32	-52207.28	0.00	SR	55.00	0.35	-275178.30	-0.05
MO	54.00	0.24	10751118.84	0.33	MO	40.00	0.25	5385776.84	1.01
<b>Total</b>	<b>225.00</b>	<b>1.00</b>	<b>32562983.69</b>	<b>1.00</b>	<b>Total</b>	<b>158.00</b>	<b>1.00</b>	<b>5308092.17</b>	<b>1.00</b>
EGY	Count	%	Value	%	JOR	Count	%	Value	%
RS	62.00	0.25	8713397.04	1.00	RS	47.00	0.22	829137.82	0.26
FS	73.00	0.30	820161.80	0.09	FS	64.00	0.30	2140639.89	0.68
SR	68.00	0.28	-415058.32	-0.05	SR	57.00	0.27	-41561.96	-0.01
MO	41.00	0.17	-427750.57	-0.05	MO	42.00	0.20	211272.70	0.07
<b>Total</b>	<b>244.00</b>	<b>1.00</b>	<b>8690749.95</b>	<b>1.00</b>	<b>0.00</b>	<b>210.00</b>	<b>1.00</b>	<b>3139488.45</b>	<b>1.00</b>
KWT	Count	%	Value	%	LBN	Count	%	Value	%
RS	10.00	0.10	306487.53	0.03	RS	65.00	0.27	544214.64	0.47
FS	18.00	0.17	124275.65	0.01	FS	96.00	0.40	438573.23	0.38
SR	42.00	0.40	-51777.51	-0.01	SR	46.00	0.19	28925.15	0.02
MO	35.00	0.33	8595919.74	0.96	MO	36.00	0.15	146075.29	0.13
<b>Total</b>	<b>105.00</b>	<b>1.00</b>	<b>8974905.41</b>	<b>1.00</b>	<b>0.00</b>	<b>243.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1157788.31</b>	<b>1.00</b>
MRT	Count	%	Value	%	MAR	Count	%	Value	%
RS	0.00	0.00	0.00	0.00	RS	55.00	0.23	1361860.56	0.26
FS	4.00	0.57	66523.15	0.31	FS	76.00	0.32	2372977.91	0.46
SR	1.00	0.14	-5.22	0.00	SR	61.00	0.26	1205656.08	0.23
MO	2.00	0.29	147072.60	0.69	MO	44.00	0.19	234464.96	0.05
<b>Total</b>	<b>7.00</b>	<b>1.00</b>	<b>213590.53</b>	<b>1.00</b>	<b>0.00</b>	<b>236.00</b>	<b>1.00</b>	<b>5174959.50</b>	<b>1.00</b>
OMN	Count	%	Value	%	QAT	Count	%	Value	%
RS	20.00	0.09	3726608.42	0.43	RS	49.00	0.35	24647606.69	0.99
FS	22.00	0.10	624623.54	0.07	FS	54.00	0.38	511283.56	0.02
SR	108.00	0.49	-1148502.84	-0.13	SR	21.00	0.15	-132011.93	-0.01
MO	72.00	0.32	5401180.04	0.63	MO	17.00	0.12	-82110.36	0.00
<b>Total</b>	<b>222.00</b>	<b>1.00</b>	<b>8603909.15</b>	<b>1.00</b>	<b>0.00</b>	<b>141.00</b>	<b>1.00</b>	<b>24944767.96</b>	<b>1.00</b>
KSA	Count	%	Value	%	SDN	Count	%	Value	%
RS	74.00	0.30	115195095.30	0.88	RS	9.00	0.06	3808491.38	1.03
FS	112.00	0.46	3296202.52	0.03	FS	5.00	0.03	97054.87	0.03
SR	31.00	0.13	-62058.93	0.00	SR	83.00	0.54	-59280.53	-0.02
MO	29.00	0.12	11780889.99	0.09	MO	58.00	0.37	-146695.95	-0.04
<b>Total</b>	<b>246.00</b>	<b>1.00</b>	<b>130210128.87</b>	<b>1.00</b>	<b>0.00</b>	<b>155.00</b>	<b>1.00</b>	<b>3699569.78</b>	<b>1.00</b>

continue .....

<b>SYR</b>	<b>Count</b>	<b>%</b>	<b>Value</b>	<b>%</b>	<b>TUN</b>	<b>Count</b>	<b>%</b>	<b>Value</b>	<b>%</b>
<b>RS</b>	92.00	0.38	1994981.84	0.32	<b>RS</b>	71.00	0.30	1846466.95	0.31
<b>FS</b>	133.00	0.55	3321683.03	0.54	<b>FS</b>	89.00	0.37	3267023.43	0.55
<b>SR</b>	10.00	0.04	-6538.72	0.00	<b>SR</b>	48.00	0.20	122846.87	0.02
<b>MO</b>	7.00	0.03	865058.94	0.14	<b>MO</b>	31.00	0.13	660325.17	0.11
<b>Total</b>	242.00	1.00	6175185.09	1.00	<b>0.00</b>	239.00	1.00	5896662.41	1.00
<b>UAE</b>	<b>Count</b>	<b>%</b>	<b>Value DX</b>	<b>%</b>	<b>YEM</b>	<b>Count</b>	<b>%</b>	<b>Value</b>	<b>%</b>
<b>RS</b>	65.00	0.28	15685879.95	0.32	<b>RS</b>	49.00	0.25	5594388.02	0.95
<b>FS</b>	105.00	0.45	1599310.23	0.03	<b>FS</b>	70.00	0.36	169330.59	0.03
<b>SR</b>	33.00	0.14	-75039.04	0.00	<b>SR</b>	45.00	0.23	-13476.81	0.00
<b>MO</b>	31.00	0.13	32317145.54	0.65	<b>MO</b>	30.00	0.15	169330.59	0.03
<b>Total</b>	234.00	1.00	49527296.67	1.00	<b>0.00</b>	194.00	1.00	5919572.39	1.00
<b>CHL</b>	<b>Count</b>	<b>%</b>	<b>Value</b>	<b>%</b>	<b>IRL</b>	<b>Count</b>	<b>%</b>	<b>Value</b>	<b>%</b>
<b>RS</b>	54.00	0.22	30890150.62	0.82	<b>RS</b>	42.00	0.17	22447994.55	0.69
<b>FS</b>	65.00	0.26	4023141.37	0.11	<b>FS</b>	58.00	0.23	4817713.08	0.15
<b>SR</b>	78.00	0.31	1767459.65	0.05	<b>SR</b>	86.00	0.34	753404.87	0.02
<b>MO</b>	51.00	0.21	906366.04	0.02	<b>MO</b>	67.00	0.26	4390617.57	0.14
<b>Total</b>	248.00	1.00	37587117.68	1.00	<b>0.00</b>	253.00	1.00	32409730.07	1.00
<b>KOR</b>	<b>Count</b>	<b>%</b>	<b>Value</b>	<b>%</b>	<b>MYS</b>	<b>Count</b>	<b>%</b>	<b>Value</b>	<b>%</b>
<b>RS</b>	55.00	0.22	53015607.70	0.31	<b>RS</b>	60.00	0.24	18192532.83	0.28
<b>FS</b>	59.00	0.24	89871701.30	0.53	<b>FS</b>	72.00	0.28	27216918.57	0.43
<b>SR</b>	85.00	0.34	-4581639.08	-0.03	<b>SR</b>	73.00	0.29	3110494.77	0.05
<b>MO</b>	51.00	0.20	30312058.55	0.18	<b>MO</b>	49.00	0.19	15445694.55	0.24
<b>Total</b>	250.00	1.00	168617728.47	1.00	<b>0.00</b>	254.00	1.00	63965640.72	1.00
<b>PRT</b>	<b>Count</b>	<b>%</b>	<b>Value</b>	<b>%</b>	<b>ZAF</b>	<b>Count</b>	<b>%</b>	<b>Value</b>	<b>%</b>
<b>RS</b>	68.00	0.27	10016279.41	0.52	<b>RS</b>	43.00	0.17	17836400.82	0.62
<b>FS</b>	84.00	0.33	7060813.66	0.37	<b>FS</b>	59.00	0.23	6355585.37	0.22
<b>SR</b>	61.00	0.24	839555.31	0.04	<b>SR</b>	86.00	0.34	1483324.85	0.05
<b>MO</b>	40.00	0.16	1202466.17	0.06	<b>MO</b>	66.00	0.26	3025165.37	0.11
<b>Total</b>	253.00	1.00	19119114.55	1.00	<b>0.00</b>	254.00	1.00	28700476.40	1.00

Table (13): Exports Dynamics Based on RS, FS, SR, MO and Technology Content (sum in current US\$)

DZA	RS	FS	SR	MO	SUM	BHR	RS	FS	SR	MO	SUM
RB	21620989.00	47785.65	-14724.04	10826286.77	32480337.39	RB	10962.66	13709.78	-19171.52	5320052.19	5325553.11
LT	103974.33	24926.05	-2132.12	-6964.28	119803.97	LT	46577.09	36542.82	-242850.62	-5138.53	-164869.24
MT	50844.69	8582.79	-19523.60	-67268.00	-27364.11	MT	23119.06	66098.22	-12858.44	70996.15	147354.99
HT	5315.17	1609.90	-15870.21	-935.66	-9880.80	HT	483.55	0.45	-4.72	-132.98	346.30
Sum	21781123.19	82904.39	-52249.96	10751118.84	32562896.45	sum	81142.36	116351.27	-274885.30	5385776.84	5308385.16
RB	0.99	0.58	0.28	1.01	1.00	RB	0.14	0.12	0.07	0.99	1.00
LT	0.00	0.30	0.04	0.00	0.00	LT	0.57	0.31	0.88	0.00	-0.03
MT	0.00	0.10	0.37	-0.01	0.00	MT	0.28	0.57	0.05	0.01	0.03
HT	0.00	0.02	0.30	0.00	0.00	HT	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
Sum	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	sum	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
EGY	RS	FS	SR	MO	SUM	JOR	RS	FS	SR	MO	SUM
RB	5868390.53	612210.32	-49395.36	-106772.32	6324433.17	RB	349815.91	635104.72	1959.57	-4533.94	982346.26
LT	2412417.27	93441.26	-330731.35	-18198.91	2156928.28	LT	297109.29	1197934.50	-25973.29	8422.32	1477492.82
MT	432010.51	104425.43	-28857.88	-315222.63	192355.44	MT	170520.51	240502.40	-14228.19	17300.87	414095.59
HT	578.73	10084.78	-6700.36	12443.28	16406.44	HT	11692.12	8893.86	-3320.05	190083.45	207349.37
Sum	8713397.04	820161.80	-415684.94	-427750.57	8690123.33	sum	829137.82	2082433.47	-41561.96	211272.70	3081284.03
RB	0.67	0.75	0.12	0.25	0.73	RB	0.42	0.30	-0.05	-0.02	0.32
LT	0.28	0.11	0.80	0.04	0.25	LT	0.36	0.58	0.62	0.04	0.48
MT	0.05	0.13	0.07	0.74	0.02	MT	0.21	0.12	0.34	0.08	0.13
HT	0.00	0.01	0.02	-0.03	0.00	HT	0.01	0.00	0.08	0.90	0.07
Sum	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	sum	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
KWT	RS	FS	SR	MO	SUM	LBN	RS	FS	SR	MO	SUM
RB	22588.14	39828.10	-14794.96	8513033.04	8560654.32	RB	271997.49	120427.38	14243.01	63791.94	470459.82
LT	281576.05	7454.63	-14312.00	13400.22	288118.91	LT	67917.97	152331.49	10476.87	74739.34	305465.68
MT	2323.34	75725.06	-22380.65	76859.87	132527.62	MT	106802.92	143820.29	-4668.03	5888.08	251843.26
HT	0.00	0.00	-289.90	-7373.39	-7663.29	HT	97496.26	21924.09	8813.76	1655.94	129890.04
Sum	306487.53	123007.79	-51777.51	8595919.74	8973637.55	sum	544214.64	438503.25	28865.61	146075.29	1157658.80

continue...

<b>KWT</b>	<b>RS</b>	<b>FS</b>	<b>SR</b>	<b>MO</b>	<b>SUM</b>	<b>BHR</b>	<b>RS</b>	<b>FS</b>	<b>SR</b>	<b>MO</b>	<b>SUM</b>	<b>SR</b>	<b>FS</b>	<b>MO</b>	<b>SUM</b>
<b>RB</b>	0.07	0.32	0.29	0.99	0.95	<b>RB</b>	0.50	0.27	0.49	0.44	0.41	0.49	0.27	0.44	0.41
<b>LT</b>	0.92	0.06	0.28	0.00	0.03	<b>LT</b>	0.12	0.35	0.36	0.51	0.26	0.36	0.35	0.51	0.26
<b>MT</b>	0.01	0.62	0.43	0.01	0.01	<b>MT</b>	0.20	0.33	-0.16	0.04	0.22	-0.16	0.33	0.04	0.22
<b>HT</b>	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	<b>HT</b>	0.18	0.05	0.31	0.01	0.11	0.31	0.05	0.01	0.11
<b>Sum</b>	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	<b>sum</b>	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
<b>MRT</b>	<b>RS</b>	<b>FS</b>	<b>SR</b>	<b>MO</b>	<b>SUM</b>	<b>MAR</b>	<b>RS</b>	<b>FS</b>	<b>SR</b>	<b>MO</b>	<b>SUM</b>	<b>SR</b>	<b>FS</b>	<b>MO</b>	<b>SUM</b>
<b>RB</b>	0.00	66522.14	-5.22	224841.52	291358.43	<b>RB</b>	1014595.56	706607.31	247635.73	187745.21	2156583.81	247635.73	706607.31	187745.21	2156583.81
<b>LT</b>	0.00	1.02	0.00	-77768.91	-77767.89	<b>LT</b>	190647.62	350674.71	779627.43	20915.59	1341865.34	779627.43	350674.71	20915.59	1341865.34
<b>MT</b>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	<b>MT</b>	147734.70	1019373.38	186008.20	9152.61	1362268.89	186008.20	1019373.38	9152.61	1362268.89
<b>HT</b>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	<b>HT</b>	8882.69	293482.40	-7471.41	16651.55	311545.23	-7471.41	293482.40	16651.55	311545.23
<b>Sum</b>	0.00	66523.15	-5.22	147072.60	213590.53	<b>sum</b>	1361860.56	2370137.80	1205799.96	234464.96	5172263.27	1205799.96	2370137.80	234464.96	5172263.27
<b>RB</b>		1.00	1.00	1.53	1.36	<b>RB</b>	0.75	0.30	0.21	0.80	0.42	0.21	0.30	0.80	0.42
<b>LT</b>		0.00	0.00	-0.53	-0.36	<b>LT</b>	0.14	0.15	0.65	0.09	0.26	0.65	0.15	0.09	0.26
<b>MT</b>		0.00	0.00	0.00	0.00	<b>MT</b>	0.11	0.43	0.15	0.04	0.26	0.15	0.43	0.04	0.26
<b>HT</b>		0.00	0.00	0.00	0.00	<b>HT</b>	0.01	0.12	-0.01	0.07	0.06	-0.01	0.12	0.07	0.06
<b>Sum</b>		1.00	1.00	1.00	1.00	<b>sum</b>	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
<b>OMN</b>	<b>RS</b>	<b>FS</b>	<b>SR</b>	<b>MO</b>	<b>SUM</b>	<b>QAT</b>	<b>RS</b>	<b>FS</b>	<b>SR</b>	<b>MO</b>	<b>SUM</b>	<b>SR</b>	<b>FS</b>	<b>MO</b>	<b>SUM</b>
<b>RB</b>	3535466.16	136326.45	-165887.56	5631293.30	9137198.35	<b>RB</b>	22953740.84	19362.55	-48.19	-42140.77	22930914.43	-48.19	19362.55	-42140.77	22930914.43
<b>LT</b>	167839.28	26602.97	-100807.71	-70131.68	23502.86	<b>LT</b>	800176.55	717.32	-131159.30	-33627.67	636106.90	-131159.30	717.32	-33627.67	636106.90
<b>MT</b>	23302.98	461694.12	-733142.55	-153858.40	-402003.85	<b>MT</b>	893614.61	487853.28	-852.69	-6341.92	1374273.28	-852.69	487853.28	-6341.92	1374273.28
<b>HT</b>	0.00	0.00	-130029.32	-6123.19	-136152.50	<b>HT</b>	74.70	243.00	48.26	0.00	365.96	48.26	243.00	0.00	365.96
<b>Sum</b>	3726608.42	624623.54	-1129867.14	5401180.04	8622544.85	<b>sum</b>	24647606.69	508176.16	-132011.93	-82110.36	24941660.56	-132011.93	508176.16	-82110.36	24941660.56
<b>RB</b>	0.95	0.22	0.15	1.04	1.06	<b>RB</b>	0.93	0.04	0.00	0.51	0.92	0.00	0.04	0.51	0.92
<b>LT</b>	0.05	0.04	0.09	-0.01	0.00	<b>LT</b>	0.03	0.00	0.99	0.41	0.03	0.99	0.00	0.41	0.03

continue...

OMN	RS	FS	SR	MO	SUM	BHR	RS	FS	SR	MO	SUM	RS	FS	SR	MO	SUM
MT	0.01	0.74	0.65	-0.03	-0.05	MT	0.04	0.96	0.01	0.08	0.06	0.04	0.96	0.01	0.08	0.06
HT	0.00	0.00	0.12	0.00	-0.02	HT	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Sum	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	sum	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
SAU	RS	FS	SR	MO <td>SUM <td>SDN</td> <td>RS</td> <td>FS</td> <td>SR</td> <td>MO <td>SUM <td>RS</td> <td>FS</td> <td>SR</td> <td>MO <td>SUM </td></td></td></td></td>	SUM <td>SDN</td> <td>RS</td> <td>FS</td> <td>SR</td> <td>MO <td>SUM <td>RS</td> <td>FS</td> <td>SR</td> <td>MO <td>SUM </td></td></td></td>	SDN	RS	FS	SR	MO <td>SUM <td>RS</td> <td>FS</td> <td>SR</td> <td>MO <td>SUM </td></td></td>	SUM <td>RS</td> <td>FS</td> <td>SR</td> <td>MO <td>SUM </td></td>	RS	FS	SR	MO <td>SUM </td>	SUM
RB	109161619.14	964624.77	-31030.13	10298263.29	120393477.06	RB	3782177.11	33343.65	-2843.45	-81288.95	3731388.36	3782177.11	33343.65	-2843.45	-81288.95	3731388.36
LT	1357743.61	813932.73	-8279.00	240336.62	2403733.96	LT	25969.43	0.00	-31705.07	13233.64	7498.01	25969.43	0.00	-31705.07	13233.64	7498.01
MT	4541692.86	1410855.93	-23040.00	1242417.44	7171926.23	MT	344.84	446.98	-13005.22	-76646.00	-88859.40	344.84	446.98	-13005.22	-76646.00	-88859.40
HT	134039.69	78072.36	290.20	-127.36	212274.88	HT	0.00	0.00	-8425.72	-1994.64	-10420.36	0.00	0.00	-8425.72	-1994.64	-10420.36
Sum	115195095.30	3267485.78	-62058.93	11780889.99	130181412.13	sum	3808491.38	33790.63	-55979.45	-146695.95	3639606.61	3808491.38	33790.63	-55979.45	-146695.95	3639606.61
RB	0.95	0.30	0.50	0.87	0.92	RB	0.99	0.99	0.05	0.55	1.03	0.99	0.99	0.05	0.55	1.03
LT	0.01	0.25	0.13	0.02	0.02	LT	0.01	0.00	0.57	-0.09	0.00	0.01	0.00	0.57	-0.09	0.00
MT	0.04	0.43	0.37	0.11	0.06	MT	0.00	0.01	0.23	0.52	-0.02	0.00	0.01	0.23	0.52	-0.02
HT	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	HT	0.00	0.00	0.15	0.01	0.00	0.00	0.00	0.15	0.01	0.00
Sum	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	sum	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
RB	431261.96	1055838.74	6355.16	866971.47	2360427.33	RB	1024857.48	432907.79	-1868.78	641936.87	2097833.36	1024857.48	432907.79	-1868.78	641936.87	2097833.36
LT	889901.55	1474569.21	-12905.04	0.00	2351565.72	LT	495278.39	1087893.47	133859.60	21137.06	1738168.52	495278.39	1087893.47	133859.60	21137.06	1738168.52
MT	614308.36	590487.74	11.16	-1912.53	1202894.73	MT	318222.18	1367537.86	-8419.16	-599.73	1676741.15	318222.18	1367537.86	-8419.16	-599.73	1676741.15
HT	59509.97	33624.51	0.00	0.00	93134.48	HT	8108.90	378611.81	-724.80	-2149.03	383846.88	8108.90	378611.81	-724.80	-2149.03	383846.88
Sum	1994981.84	3154520.20	-6538.72	865058.94	6008022.27	sum	1846466.95	3266950.93	122846.87	660325.17	5896589.92	1846466.95	3266950.93	122846.87	660325.17	5896589.92
RB	0.22	0.33	-0.97	1.00	0.39	RB	0.56	0.13	-0.02	0.97	0.36	0.56	0.13	-0.02	0.97	0.36
LT	0.45	0.47	1.97	0.00	0.39	LT	0.27	0.33	1.09	0.03	0.29	0.27	0.33	1.09	0.03	0.29
MT	0.31	0.19	0.00	0.00	0.20	MT	0.17	0.42	-0.07	0.00	0.28	0.17	0.42	-0.07	0.00	0.28
HT	0.03	0.01	0.00	0.00	0.02	HT	0.00	0.12	-0.01	0.00	0.07	0.00	0.12	-0.01	0.00	0.07
Sum	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	sum	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

continue...

UAE	RS	FS	SR	MO	SUM	YEM	RS	FS	SR	MO	SUM	SR	MO	SUM
RB	13240943.42	419207.35	-3058.54	32273806.34	45930898.57	RB	5568977.09	150257.51	-22977.19	-2934799.91	2761457.50			
LT	1497822.43	392588.84	-64597.85	35770.47	1861583.89	LT	7840.69	14071.18	-3303.29	-208.04	18400.55			
MT	927704.49	714925.32	-377.20	9242.81	1651495.43	MT	15355.65	4814.60	-1699.07	-7958.45	10512.74			
HT	19409.60	65767.35	-410.73	-1674.08	83092.13	HT	2214.59	187.30	0.00	42.97	2444.86			
Sum	15685879.95	1592488.85	-68444.31	32317145.54	49327070.02	sum	5594388.02	169330.59	-27979.54	-2942923.42	2792815.65			
RB	0.84	0.26	0.04	1.00	0.93	RB	1.00	0.89	0.82	1.00	0.99			
LT	0.10	0.25	0.94	0.00	0.04	LT	0.00	0.08	0.12	0.00	0.01			
MT	0.06	0.45	0.01	0.00	0.03	MT	0.00	0.03	0.06	0.00	0.00			
HT	0.00	0.04	0.01	0.00	0.00	HT	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
Sum	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	sum	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00			
CHL	RS	FS	SR	MO	SUM	IRL	RS	FS	SR	MO	SUM	SR	MO	SUM
RB	28754280.01	3706452.24	1876330.32	417704.10	34754766.66	RB	5567847.45	1888664.67	5354177.67	1425970.27	14236660.06			
LT	820746.02	132086.85	-30346.07	301698.44	1224185.24	LT	2291788.16	171258.88	-2012136.99	871425.11	1322335.17			
MT	1297046.00	134560.35	-28082.40	149367.43	1552891.38	MT	1597050.26	1374102.85	-901800.79	2115963.09	4185315.41			
HT	18078.60	23619.17	-46201.54	37596.07	33092.29	HT	12991308.68	602751.43	-1766603.00	-22740.91	11804716.19			
Sum	30890150.62	3996718.60	1771700.30	906366.04	37564935.57	sum	22447994.55	4036777.83	673636.89	4390617.57	31549026.83			
RB	0.93	0.93	1.06	0.46	0.93	RB	0.25	0.47	7.95	0.32	0.45			
LT	0.03	0.03	-0.02	0.33	0.03	LT	0.10	0.04	-2.99	0.20	0.04			
MT	0.04	0.03	-0.02	0.16	0.04	MT	0.07	0.34	-1.34	0.48	0.13			
HT	0.00	0.01	-0.03	0.04	0.00	HT	0.58	0.15	-2.62	-0.01	0.37			
Sum	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	sum	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00			

continue...

KOR	RS	FS	SR	MO	SUM	MYS	RS	FS	SR	MO	SUM	SR	FS	MO	SUM
RB	7985484.90	1729652.81	137588.23	15733748.47	25586474.40	RB	6850082.19	1074660.25	1297685.84	14906317.05	24128745.33				
LT	4476960.07	1557434.79	-4145776.13	5931019.27	7819638.00	LT	4742185.54	2725594.16	811329.09	651954.90	8931063.68				
MT	26044944.28	61560834.27	-2580367.83	8136232.42	93161643.13	MT	6539867.54	5502844.35	-14855.74	-54964.95	11972891.20				
HT	14508218.45	25023033.49	2007607.49	5111058.40	42049917.83	HT	60397.56	17913819.81	992638.30	-57612.44	18909243.23				
Sum	53015607.70	89870955.36	-4580948.25	30312058.55	168617673.36	sum	18192532.83	27216918.57	3086797.49	15445694.55	63941943.44				
RB	0.15	0.02	-0.03	0.52	0.15	RB	0.38	0.04	0.42	0.97	0.38				
LT	0.08	0.02	0.91	0.20	0.05	LT	0.26	0.10	0.26	0.04	0.14				
MT	0.49	0.68	0.56	0.27	0.55	MT	0.36	0.20	0.00	0.00	0.19				
HT	0.27	0.28	-0.44	0.02	0.25	HT	0.00	0.66	0.32	0.00	0.30				
Sum	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	sum	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00				
PRT	RS	FS	SR	MO	SUM	ZAF	RS	FS	SR	MO	SUM	SR	FS	MO	SUM
RB	3227844.62	1642632.01	154646.89	786105.33	5811228.85	RB	11476363.34	1771436.89	1053309.04	3912641.31	18213750.58				
LT	4611480.62	1134497.92	327372.99	74486.68	6147838.20	LT	1282095.41	79581.08	11544.55	-2402954.89	-1029733.86				
MT	2106770.68	2479990.10	523664.91	211724.99	5322150.68	MT	4923633.18	3774915.83	387462.98	1476542.00	10562553.99				
HT	70183.50	1776160.69	-166129.47	130149.17	1810363.88	HT	154308.89	729651.57	26661.90	38936.96	949559.32				
Sum	10016279.41	7033280.71	839555.31	1202466.17	19091581.61	sum	17836400.82	6355585.37	1478978.48	3025165.37	28696130.03				
RB	0.32	0.23	0.18	0.65	0.30	RB	0.64	0.28	0.71	1.29	0.63				
LT	0.46	0.16	0.39	0.06	0.32	LT	0.07	0.01	0.01	-0.79	-0.04				
MT	0.21	0.35	0.62	0.18	0.28	MT	0.28	0.59	0.26	0.49	0.37				
HT	0.01	0.25	-0.20	0.11	0.09	HT	0.01	0.11	0.02	0.01	0.03				
Sum	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	sum	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00				



Table (14): Exports Dynamics Based on RS, FS, SR, MO and Trade Classification

DZA	RS	FS	SR	MO	SUM	BHR	RS	FS	SR	MO	SUM
0	0.0006	0.250	-0.098	0.000	0.001	0	0.000	0.108	0.002	0.000	0.002
1	0.000	0.000	0.150	0.000	0.000	1	0.078	0.000	0.000	0.000	0.001
2	0.012	0.232	0.215	0.000	0.008	2	0.000	0.005	0.002	-0.008	-0.008
3	0.970	0.000	0.000	1.006	0.981	3	0.018	0.000	0.000	0.878	0.891
4	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	4	0.000	0.000	0.000	-0.002	-0.002
5	0.007	0.010	0.149	0.001	0.005	5	0.136	0.554	0.000	0.011	0.025
6	0.009	0.127	0.032	-0.004	0.005	6	0.583	0.246	0.200	0.118	0.123
7	0.000	0.119	0.458	-0.003	-0.001	7	0.062	0.000	0.041	0.005	0.003
8	0.000	0.261	0.094	0.000	0.000	8	0.111	0.086	0.755	-0.001	-0.036
9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	9	0.012	0.000	0.000	0.000	0.000
<b>Total</b>	1	1	1	1	1	<b>Total</b>	1	1	1	1	1
EGY	RS	FS	SR	MO	SUM	JOR	RS	FS	SR	MO	SUM
0	0.007	0.547	0.001	-0.010	0.059	0	0.052	0.116	-0.030	-0.002	0.093
1	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	1	0.025	0.027	0.000	0.000	0.025
2	0.009	0.114	0.112	-0.003	0.014	2	0.053	0.148	0.041	0.018	0.115
3	0.618	0.000	0.000	0.006	0.620	3	0.050	0.000	0.000	0.000	0.013
4	0.001	0.000	0.000	0.048	-0.001	4	0.088	0.000	0.000	-0.007	0.023
5	0.031	0.118	0.000	0.023	0.041	5	0.210	0.119	0.105	0.906	0.196
6	0.129	0.108	0.398	0.161	0.112	6	0.156	0.012	0.127	0.009	0.048
7	0.004	0.034	0.005	0.016	0.006	7	0.126	0.029	0.278	0.073	0.055
8	0.002	0.078	0.483	0.758	-0.051	8	0.229	0.550	0.479	0.003	0.429
9	0.199	0.000	0.000	0.000	0.199	9	0.011	0.000	0.000	0.000	0.003
<b>Total</b>	1	1	1	1	1	<b>Total</b>	1	1	1	1	1
KWT	RS	FS	SR	MO	SUM	LBN	RS	FS	SR	MO	SUM
0	0.005	0.042	0.212	0.000	-0.001	0	0.094	0.092	0.537	-0.001	0.092
1	0.053	0.000	0.000	0.000	0.002	1	0.035	0.050	0.000	0.000	0.035
2	0.000	0.001	0.074	-0.001	-0.001	2	0.180	0.046	-0.169	0.297	0.135
3	0.000	0.000	0.000	0.990	0.948	3	0.002	0.000	0.000	0.000	0.001
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4	0.000	0.000	0.000	0.031	0.004
5	0.001	0.625	0.029	0.010	0.018	5	0.044	0.104	-0.003	0.088	0.071
6	0.018	0.332	0.083	0.002	0.006	6	0.292	0.243	0.218	0.084	0.245
7	0.001	0.000	0.403	0.000	-0.002	7	0.321	0.234	-0.230	-0.007	0.233
8	0.005	0.000	0.199	0.000	-0.001	8	0.016	0.231	0.647	0.015	0.113
9	0.916	0.000	0.000	0.000	0.031	9	0.016	0.000	0.000	0.493	0.070
<b>Total</b>	1	1	1	1	1	<b>Total</b>	1	1	1	1	1
OMN	RS	FS	SR	MO	SUM	QAT	RS	FS	SR	MO	SUM
0	0.005	0.147	0.041	0.002	0.009	0	0.000	0.008	-0.003	0.002	0.000
1	0.000	0.000	0.116	0.000	-0.015	1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.011	0.000	0.002	0.001	0.005	2	0.000	0.025	0.003	-0.002	0.001
3	0.901	0.000	0.000	1.035	1.040	3	0.921	0.000	0.000	0.829	0.907
4	0.013	0.000	0.000	0.000	0.006	4	0.000	0.000	0.000	0.002	0.000
5	0.004	0.463	-0.001	-0.003	0.034	5	0.046	0.955	0.000	-0.369	0.066
6	0.065	0.080	0.023	0.001	0.031	6	0.005	0.009	0.000	0.539	0.003
7	0.000	0.283	0.709	-0.026	-0.090	7	0.000	0.003	0.000	0.000	0.000
8	0.000	0.027	0.110	-0.001	-0.013	8	0.000	0.000	0.999	0.000	-0.005
9	0.000	0.000	0.000	-0.010	-0.007	9	0.027	0.000	0.000	0.000	0.027
<b>Total</b>	1	1	1	1	1	<b>Total</b>	1	1	1	1	1

continue...

KSA	RS	FS	SR	MO	SUM	SDN	RS	FS	SR	MO	SUM
0	0.002	0.186	0.751	0.000	0.006	0	0.000	0.652	0.477	0.020	0.009
1	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	1	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000
2	0.000	0.035	0.074	0.005	0.002	2	0.002	0.344	-0.376	0.035	0.016
3	0.941	0.000	0.000	0.775	0.903	3	0.991	0.000	0.000	0.455	1.002
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4	0.000	0.000	0.000	0.043	-0.002
5	0.037	0.281	0.418	0.191	0.057	5	0.000	0.000	0.000	0.009	0.000
6	0.008	0.219	-0.319	0.029	0.016	6	0.000	0.000	0.531	0.007	-0.009
7	0.004	0.182	0.028	0.000	0.008	7	0.000	0.005	0.339	0.526	-0.026
8	0.002	0.096	0.047	0.000	0.004	8	0.000	0.000	0.028	0.002	-0.001
9	0.004	0.000	0.000	0.000	0.004	9	0.007	0.000	0.000	-0.096	0.011
<b>Total</b>	1	1	1	1	1	<b>Total</b>	1	1	1	1	1
SYR	RS	FS	SR	MO	SUM	TUN	RS	FS	SR	MO	SUM
0	0.054	0.340	-0.058	0.000	0.200	0	0.042	0.064	-0.083	0.000	0.046
1	0.032	0.001	0.000	0.000	0.011	1	0.012	0.004	0.032	0.000	0.007
2	0.014	0.016	-0.914	-0.001	0.014	2	0.009	0.013	-0.065	0.015	0.010
3	0.000	0.000	0.000	1.003	0.141	3	0.133	0.000	0.000	0.855	0.138
4	0.093	0.000	0.000	0.000	0.030	4	0.303	0.000	0.000	0.000	0.095
5	0.182	0.008	0.000	0.000	0.063	5	0.030	0.087	-0.001	0.097	0.068
6	0.121	0.235	0.000	0.000	0.165	6	0.281	0.068	-0.004	0.041	0.130
7	0.148	0.071	-0.002	-0.002	0.086	7	0.112	0.448	-0.002	-0.009	0.282
8	0.014	0.329	1.870	0.000	0.180	8	0.078	0.317	1.125	0.000	0.224
9	0.341	0.000	0.104	0.000	0.110	9	0.001	0.000	-0.001	0.000	0.000
<b>Total</b>	1	1	1	1	1	<b>Total</b>	1	1	1	1	1
UAE	RS	FS	SR	MO	SUM	YEM	RS	FS	SR	MO	SUM
0	0.033	0.137	0.119	0.000	0.015	0	0.001	0.666	-0.074	0.001	0.041
1	0.000	0.003	0.000	0.001	0.001	1	0.000	0.160	0.124	0.000	0.009
2	0.055	0.023	0.002	0.000	0.018	2	0.001	0.053	0.601	0.001	-0.002
3	0.721	0.000	0.001	1.005	0.884	3	0.992	0.000	0.106	0.994	0.939
4	0.006	0.000	0.000	0.000	0.002	4	0.001	0.000	0.000	0.000	0.003
5	0.045	0.040	0.000	0.000	0.015	5	0.003	0.003	0.005	0.003	0.002
6	0.041	0.260	0.014	-0.006	0.017	6	0.000	0.080	0.153	0.000	0.004
7	0.012	0.393	0.002	0.000	0.017	7	0.001	0.026	0.055	0.000	0.002
8	0.002	0.145	0.858	0.000	0.004	8	0.000	0.012	0.030	0.000	0.001
9	0.086	0.000	0.003	0.000	0.027	9	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001
<b>Total</b>	1	1	1	1	1	<b>Total</b>	1	1	1	1	1

continue...

CHL	RS	FS	SR	MO	SUM	IRL	RS	FS	SR	MO	SUM
0	0.006	0.571	0.615	0.139	0.098	0	0.018	0.294	0.741	0.231	0.104
1	0.000	0.005	0.216	0.003	0.011	1	0.004	0.158	-0.004	0.000	0.026
2	0.381	0.161	0.207	0.203	0.345	2	0.025	0.039	0.016	0.054	0.031
3	0.027	0.000	0.000	0.031	0.023	3	0.004	0.007	0.000	0.074	0.014
4	0.002	0.000	0.000	0.001	0.001	4	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000
5	0.029	0.066	-0.002	0.144	0.034	5	0.820	0.005	6.502	-0.003	0.720
6	0.523	0.158	0.017	0.166	0.451	6	0.009	0.073	-0.428	0.028	0.011
7	0.009	0.022	-0.016	0.055	0.010	7	0.021	0.135	-3.504	0.243	-0.014
8	0.000	0.017	-0.037	0.009	0.001	8	0.099	0.288	-2.323	0.208	0.086
9	0.024	0.000	0.000	0.250	0.026	9	0.000	0.000	0.000	0.166	0.022
<b>Total</b>	1	1	1	1	1	<b>Total</b>	1	1	1	1	1
KOR	RS	FS	SR	MO	SUM	MYS	RS	FS	SR	MO	SUM
0	0.004	0.001	0.124	0.006	0.000	0	0.036	0.019	-0.002	0.018	0.022
1	0.001	0.003	-0.011	0.000	0.002	1	0.000	0.006	-0.001	0.002	0.003
2	0.023	0.002	-0.013	0.000	0.009	2	0.003	0.009	0.021	0.106	0.031
3	0.014	0.000	0.000	0.357	0.068	3	0.197	0.000	0.000	0.585	0.197
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4	0.056	0.000	0.000	0.199	0.064
5	0.139	0.036	-0.056	0.167	0.094	5	0.138	0.022	0.062	0.045	0.063
6	0.188	0.012	0.710	0.275	0.096	6	0.193	0.015	0.419	0.072	0.099
7	0.356	0.915	-0.371	0.225	0.650	7	0.257	0.765	0.360	-0.070	0.399
8	0.273	0.031	0.616	-0.007	0.084	8	0.001	0.165	0.140	0.042	0.087
9	0.001	0.000	0.000	-0.023	-0.004	9	0.119	0.000	0.000	0.000	0.034
<b>Total</b>	1	1	1	1	1	<b>Total</b>	1	1	1	1	1



continue...

	DX>0	DX>0	DX<0	DX<0	0.00		DX>0	DX>0	DX<0	DX<0	DX>0	DX<0	DX<0	DX<0	0.00
	D>0	d>0	D<0	d<0	0.00		D>0	d>0	D<0	d<0	D>0	D<0	d<0	d<0	0.00
OMN	C>0	c>0	c>0	c<0	SUM	QAT	C>0	c>0	c<0	c<0	c>0	c>0	c<0	c<0	SUM
RB	690908.53	5715155.65	0.00	-249652.63	-97.28	6156314.27	RB	22731316.30	30851.04	0.00	0.00	-73040.01	0.00	0.00	22689127.34
LT	194442.25	5304.40	0.00	-176243.79	0.00	23502.86	LT	574.81	64.64	0.00	0.00	-164851.61	0.00	0.00	-164212.16
MT	473608.69	7175.56	0.00	-894176.51	0.00	-413392.26	MT	1377673.76	76.28	0.00	0.00	-7270.90	0.00	0.00	1370479.15
HT	0.00	443.12	0.00	-128051.01	-8544.61	-136152.50	HT	14.78	48.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	63.04
Aggregate	1358959.46	5728078.74	0.00	-1448123.95	-8641.89	5630272.36	Aggregate	24109579.65	31040.23	0.00	0.00	-245162.52	0.00	0.00	23895457.36
	DX>0	DX>0	DX<0	DX<0	0.00		DX>0	DX>0	DX<0	DX<0	DX>0	DX<0	DX<0	DX<0	0.00
	D>0	d>0	D<0	d<0	0.00		D>0	d>0	D<0	d<0	D>0	D<0	d<0	d<0	0.00
SAU	C>0	c<0	c>0	c<0	SUM	SDN	C>0	c<0	c>0	c>0	c>0	c<0	c<0	c<0	SUM
RB	101912758.21	10329886.80	3690.00	-62615.81	-37.84	112183681.36	RB	3814004.99	31360.04	0.00	0.00	-115492.43	0.00	0.00	3729872.60
LT	2171270.68	244185.20	0.00	-12114.23	-13.35	2403328.30	LT	0.00	14029.70	0.00	0.00	-32501.12	0.00	0.00	-18471.43
MT	5951559.01	1245686.70	0.00	-26309.26	0.00	7170936.45	MT	791.82	0.00	0.00	0.00	-89651.22	0.00	0.00	-88859.40
HT	210306.96	1018.82	1624.60	-855.99	0.00	212094.40	HT	0.00	0.00	0.00	0.00	-10412.78	-7.57	0.00	-10420.36
Aggregate	110245894.86	11820777.53	5314.60	-101895.29	-51.19	121970040.51	Aggregate	3814796.81	45389.73	0.00	0.00	-248057.55	-7.57	0.00	3612121.42
	DX>0	DX>0	DX<0	DX<0	0.00		DX>0	DX>0	DX<0	DX<0	DX>0	DX<0	DX<0	DX<0	0.00
	D>0	d>0	D<0	d<0	0.00		D>0	d>0	D<0	d<0	D>0	D<0	d<0	d<0	0.00
SYR	C>0	c<0	c>0	c<0	SUM	TUN	C>0	c<0	c>0	c>0	c>0	c<0	c<0	c<0	SUM
RB	1234682.85	881039.60	0.00	-7712.97	0.00	2108009.47	RB	1455719.71	700213.35	876.69	0.00	-60145.27	0.00	0.00	2096664.49
LT	1814032.19	0.00	0.00	-12228.26	-676.78	1801127.15	LT	1580702.65	198993.63	0.00	0.00	-43908.30	-88.66	0.00	1735699.32
MT	892874.97	11.16	0.00	-1912.53	0.00	890973.60	MT	1685026.69	3689.90	0.00	0.00	-12708.79	0.00	0.00	1676007.80
HT	56171.47	0.00	0.00	0.00	0.00	56171.47	HT	386720.09	1361.56	0.00	0.00	-4046.30	-189.09	0.00	3838846.26
Aggregate	3997761.48	881050.75	0.00	-21853.75	-676.78	4856281.69	Aggregate	5108169.14	904258.45	876.69	0.00	-120808.66	-277.75	0.00	5892217.87
	DX>0	DX>0	DX<0	DX<0	0.00		DX>0	DX>0	DX<0	DX<0	DX>0	DX<0	DX<0	DX<0	0.00
	D>0	d>0	D<0	d<0	0.00		D>0	d>0	D<0	d<0	D>0	D<0	d<0	d<0	0.00
UAE	C>0	c<0	c>0	c<0	SUM	YEM	C>0	c<0	c>0	c>0	c>0	c<0	c<0	c<0	SUM
RB	13655225.86	32500869.25	0.00	-230121.45	0.00	45925973.67	RB	5674370.82	8808.01	0.00	0.00	-2966529.13	-55.97	0.00	2716593.72
LT	1890140.32	45233.23	0.00	-73850.54	-210.07	1861312.94	LT	6408.16	0.27	0.00	0.00	-3511.59	0.00	0.00	2896.84
MT	1536227.47	54536.11	0.00	-45670.49	0.00	1545093.08	MT	13879.28	0.00	0.00	0.00	-9657.51	0.00	0.00	4221.77
HT	81888.66	372.18	74.19	-2456.99	0.00	79878.03	HT	90.64	48.76	0.00	0.00	-5.79	0.00	0.00	133.61
Aggregate	17163482.30	32601010.77	74.19	-352099.47	-210.07	49412257.72	Aggregate	5694748.90	8857.04	0.00	0.00	-2979704.03	-55.97	0.00	2723845.94



Table (16): Exports Similarity Index

	ARE		BHR		DZA		EGY		JOR		KWT		LBN		MAR		MRT		OMN		QAT	
	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006
Total	85.21	78.07	67.68	63.04	65.79	73.39	34.60	41.93	11.59	10.10	76.95	75.64	11.48	10.66	14.28	10.97	0.62	6.88	69.11	71.12	58.60	65.86
RB	83.41	75.07	63.40	60.44	65.08	72.94	27.56	28.55	4.01	4.41	75.25	72.83	3.79	3.38	6.91	5.00	0.42	0.21	65.18	68.72	55.29	61.90
LT	1.11	1.36	2.49	1.16	0.18	0.23	4.69	10.36	4.45	3.26	3.32	1.25	4.56	4.07	4.47	3.32	0.20	6.66	1.97	0.82	1.84	2.33
MT	0.65	1.57	1.78	1.43	0.42	0.19	2.01	2.78	2.54	2.13	1.34	1.54	2.76	2.87	2.29	2.19	0.00	0.00	1.66	1.49	1.44	1.62
HT	0.04	0.07	0.01	0.00	0.10	0.03	0.25	0.20	0.49	0.20	0.03	0.01	0.35	0.32	0.60	0.43	0.00	0.00	0.20	0.01	0.00	0.00
1.00	0.20	0.54	0.30	0.30	0.10	0.10	1.24	1.07	1.11	1.04	0.19	0.12	1.07	1.06	1.57	1.21	0.24	0.18	0.83	0.66	0.04	0.02
1.00	0.07	0.08	0.02	0.06	0.03	0.02	0.14	0.05	0.16	0.09	0.01	0.06	0.08	0.10	0.07	0.07	0.00	0.15	0.04	0.00	0.00	
2.00	0.21	0.41	0.35	0.19	0.18	0.27	0.64	0.69	0.67	0.68	0.16	0.12	0.39	0.50	0.73	0.74	0.18	0.03	0.24	0.29	0.06	0.04
3.00	81.78	73.09	61.24	59.12	64.15	71.99	23.53	25.30	0.02	1.03	74.54	72.23	0.02	0.06	3.46	1.96	0.00	0.00	63.30	66.90	54.56	61.25
4.00	0.05	0.10	0.15	0.00	0.02	0.03	0.07	0.11	0.17	0.26	0.02	0.00	0.18	0.26	0.02	0.26	0.00	0.00	0.18	0.27	0.00	0.00
5.00	0.18	0.99	1.57	1.38	0.73	0.60	1.81	2.64	2.18	1.65	1.45	1.73	1.72	1.97	1.60	1.37	0.00	0.00	0.36	0.93	1.98	2.18
6.00	1.52	1.45	1.66	1.06	0.24	0.26	2.68	2.14	2.32	1.99	0.33	0.31	2.48	2.18	1.55	1.54	0.00	0.00	0.99	1.04	0.27	0.31
7.00	0.45	0.51	0.50	0.28	0.28	0.05	0.76	0.64	1.45	1.06	0.14	0.02	1.67	1.45	1.49	1.43	0.00	0.00	1.44	0.61	0.01	0.02
8.00	0.75	0.49	1.89	0.64	0.06	0.06	3.54	1.51	3.51	2.07	0.11	0.05	3.80	2.22	3.75	2.22	0.00	0.00	1.38	0.36	1.67	0.04
9.00	0.00	0.41	0.00	0.01	0.00	0.01	0.20	0.79	0.02	0.23	0.00	1.00	0.06	0.87	0.04	0.17	0.20	6.66	0.25	0.01	0.00	2.00
	SAU		SDN		SYR		TUN		YEM		ZAF		CHL		IRL		KOR		POT		MYS	
	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006
Total	78.07	77.01	21.50	12.83	72.85	55.20	23.26	22.46	2.25	64.10	14.16	11.94	9.57	10.06	6.93	9.57	15.00	13.88	14.89	22.09	17.92	23.41
RB	74.55	72.54	20.11	11.82	70.20	43.27	15.57	16.11	1.77	63.62	7.75	6.38	4.68	4.32	2.35	2.58	7.58	8.10	6.33	7.96	11.74	15.64
LT	0.90	1.35	0.42	0.90	2.08	10.18	4.57	3.36	0.14	0.24	2.71	2.48	1.70	3.58	1.86	4.81	3.82	2.30	4.96	10.77	2.85	4.15
MT	2.57	3.01	0.67	0.02	0.40	1.50	2.54	2.56	0.31	0.22	3.20	2.63	2.82	1.88	2.01	1.65	3.03	3.08	2.95	2.85	2.68	3.19
HT	0.04	0.10	0.20	0.00	0.07	0.15	0.57	0.42	0.02	0.03	0.45	0.43	0.30	0.25	0.61	0.43	0.57	0.40	0.60	0.43	0.56	0.37
0.00	0.40	0.50	0.73	0.48	0.93	1.13	1.32	1.04	1.41	1.08	1.41	1.12	1.74	1.21	0.96	1.15	0.84	0.49	1.57	1.47	0.99	0.91
1.00	0.04	0.05	0.01	0.00	0.01	0.07	0.16	0.10	0.01	0.05	0.17	0.09	0.10	0.04	0.16	0.09	0.08	0.05	0.17	0.10	0.16	0.09
2.00	0.12	0.15	0.59	0.39	0.63	0.54	0.73	0.72	0.14	0.19	0.71	0.50	0.76	0.44	0.26	0.35	0.19	0.29	0.45	0.57	0.21	0.20
3.00	72.72	70.81	18.70	11.04	68.41	40.75	12.05	12.90	0.13	62.15	2.59	2.69	1.11	1.90	0.30	0.54	5.10	5.84	2.10	4.09	9.25	13.06
4.00	0.03	0.02	0.17	0.00	0.14	0.25	0.15	0.26	0.00	0.11	0.12	0.05	0.04	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.17	0.27	0.15	0.14
5.00	3.05	3.09	0.07	0.01	0.29	0.57	1.74	1.63	0.31	0.18	2.96	2.49	2.24	1.65	0.92	0.80	2.06	2.29	1.78	2.02	1.64	2.33
6.00	1.13	1.24	0.36	0.00	0.89	1.81	1.68	1.93	0.15	0.12	2.85	2.32	1.39	1.09	1.35	1.01	2.09	2.07	2.74	2.33	1.74	1.95
7.00	0.45	0.62	0.73	0.01	0.12	0.90	1.76	1.59	0.02	0.07	1.79	1.34	1.28	0.79	1.90	1.33	1.95	1.61	1.93	1.61	1.81	1.60
8.00	0.12	0.28	0.07	0.00	1.23	2.16	3.67	2.27	0.06	0.10	1.29	0.75	0.65	0.46	0.88	0.70	2.61	0.98	3.80	2.24	1.71	1.31
9.00	0.01	0.23	0.06	0.90	0.20	7.03	0.00	0.02	0.00	0.06	0.26	0.60	0.26	2.47	0.20	3.58	0.06	0.25	0.18	7.40	0.26	1.83

Table (17): Trade Complementarity Index

	ARE		BHR		CHL		DZA		EGY		IRL		JOR		MAR		MRT		MYS		OMN	
	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006
Total	8.60	19.29	11.62	7.74	22.33	17.28	7.12	8.43	27.94	32.91	29.21	27.17	34.58	24.24	19.59	20.56	1.40	7.11	35.68	40.83	21.48	10.82
	KOR		KWT		LBN		QAT		SAU		SDN		SYR		TUN		YEM		ZAF		PRT	
	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006	2000	2006
Total	51.05	47.47	7.59	2.82	36.92	37.42	9.13	10.86	9.26	12.90	13.60	6.51	13.99	30.43	29.22	34.13	3.19	9.44	45.55	45.03	52.13	57.73



# Human Capital and Economic Growth: The Sudan Case

Atif Awad\*

Ishak Yussof\*\*

## Abstract

There can be no significant economic growth in any country without adequate human capital development. In the past decades, much of the planning in Sudan was centered on the accumulation of the physical capital for rapid growth and development, without due recognition of the important role of the human capital in the development process. The overall objective of the paper is to investigate the long, as well as the short-term impact, of human capital on the economic growth in Sudan during the period of 1970 to 2009. The auto regressive distributed lag (ARDL) approach was used to ascertain this relationship. The basic macroeconomic variables of concern derived from the literature review are: the real gross domestic product, the labor force, the real capital stock as well as the average years of schooling. The results detect the existence of a long-run relationship among the variables when economic growth and human capital are considered as dependent variables. Furthermore, the none-causality test suggests existence of two long-run causality relationships: (a) labor, capital and education to economic growth, and (b) labor, capital and growth to human capital. The short-run causality test indicates the existence of two way relationship between economic growth and capital stock.

## رأس المال البشري والنمو الاقتصادي: درس من السودان

عاطف عوض\*

اسحاق يوسف\*\*

### ملخص

تهدف هذه الدراسة الى فحص اثر تراكم رأس المال البشري علي النمو الاقتصادي على المدى الطويل والقصير في السودان في الفترة ما بين 1970-2010. استخدمت الدراسة مدخل Auto Regressive Distributed Lag (ARDL) في تحليل العلاقة بين المتغيرات محل الدراسة. تشير نتائج الدراسة الى انه و في الاجل الطويل يلعب كلا من متغيري العمالة ورأس المال المادي دور موجب ومعنوي على النمو الاقتصادي، اما في الاجل القصير فان رأس المال المادي فقط له تاثير معنوي. اختبار Wald للعلاقة السببية يشير الى ان كلا من رأس المال البشري والمادي اضافة الى العمالة لها تاثير قوي على النمو الاقتصادي في الاجل الطويل الشئ الذي يدعو الى مزيد من الاهتمام بتنمية رأس المال البشري في السودان.

\* Lecturer, Department of Economics, Kassala University, Sudan. Currently, Ph.D. candidate in the School of Economics, Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) 43600 UKM Bangi, Selangor D.E., Malaysia. Email: atuofk@yahoo.com

\*\*Deputy Dean, Student, Academic, Alumni and International Affairs, Faculty of Economics and Management, Universiti Kebangsaan Malaysia 43600 UKM Bangi, Selangor D.E., Malaysia. Email: td2fep@ukm.my

## 1. Introduction

Models of economic growth aim to discover the productive factors that might contribute to increased economic productivity and generate a sustainable growth. There is no consensus in recog-

nizing these factors. There are divided opinions between the relative importance of each productive factor, as well as the particular way in which each factor participates in the economic growth.

In this respect, human capital is no exception. Undoubtedly, there is a relationship between economic development and human capital. The most progressive ones are also those that have higher levels of education in their populations. However, empirical studies do not always support the notion of positive and significant relationship between human capital accumulation and economic growth.

Models of economic growth treat human capital in two main forms. On one hand, a productive factor is considered similar to physical capital, technology and labor. On the other hand, it is accepted as a factor that facilitates the acquisition of technology. Human capital is a crucial productive factor in neoclassical models of exogenous growth such as shown by Mankiw et al. (1992) model and also in endogenous growth models as in Lucas (1988). Other endogenous growth models – such as the ones from Nelson and Pheleps (1966), Romer (1986, 1990), and Benhabib and Spiegel (1994) – state that human capital accumulation facilitates technology adoption, creation and diffusion.

Despite the consensus found in the theoretical interpretations of the relationship between human capital accumulation and economic growth, there is a large controversy surrounding the empirical findings. In international literature, three types of conclusions for the empirical studies may be considered: (a) studies that consider human capital accumulation as essential

for economic growth; (b) studies that support the assumption that human capital accumulation is not capable of explaining the differences in the income per capita distribution at a world scale; and (c) studies that consider human capital accumulation as a result of economic growth. These mixed findings are justified by economists based on different reasons – the most important ones being: (a) mis-specification of the models; (b) measurement errors in education data; and (c) the selected proxies for human capital.

This study tries to examine the contribution of human capital to the economic growth in Sudan over the past 40 years. The interest is twofold: Firstly, there are very few studies that have thoroughly analyzed the past growth patterns for the country; and there are also few studies that have empirically appraised the direct impact of human capital on growth. In general, the evidence on human capital and growth comes almost entirely from a cross country analysis. Single-country studies, however, may be more illuminating since they overcome the heterogeneity problem and take into account the unique historical information for each country. Indeed, the original studying of economic growth focuses on the time-series dynamics of macroeconomic variables. Moreover, the cross-section focus may be inadequate if returns to human capital or the quality of education differ substantially across countries. Secondly, the empirical analysis is based on an error-correction methodology which deals with endogeneity, and explores several data construction and robustness issues.

## 2. Human Capital in Sudan

Sudan, like many less developed countries, is characterized by its low level of human capital. According to Baroo and Lee (2010), the data on average years of schooling for Sudan shows that since independence, the country has witnessed a relatively modest educational achievement. In terms of human capital, the data reveal that the average years of schooling for the appropriate population category in Sudan were only 0.41 year in 1960 but rose to an estimated 3.28 years by 2010. For the year 2010, the

educational achievement of Sudan was much lower than that of the world (average of 7.76 years), of the developing world (average of 7.09 years), of South Asia (average of 5.24 years) and of sub-Saharan Africa (average of 5.23 years).

The World Bank (1998) argues that with this level of achievement, Sudan is still far below the threshold of four years beyond which increasing returns to scale for human capital will begin to accrue. When this threshold level of education is achieved, the quality of labor reaches a critical mass, allowing greater overall productivity. In economic growth theories, namely the endogenous growth theory, human capital plays a significant influence and one of the most important determinants for a country's growth.

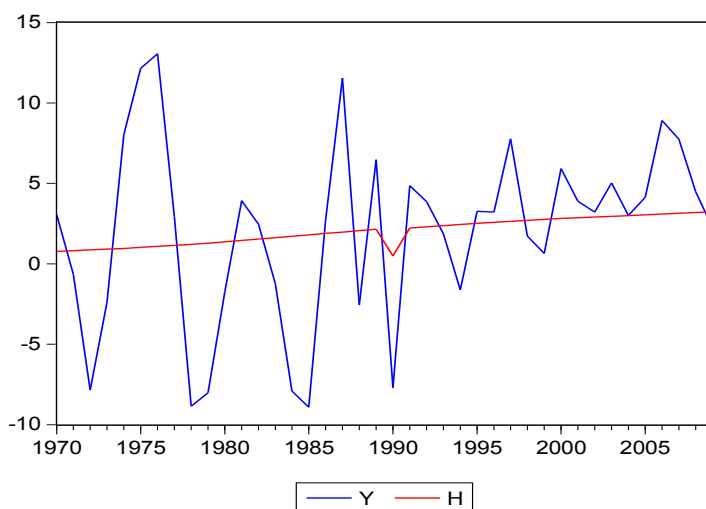
In Sudan, a recent study of Ali (2000) aimed to investigate whether there is a relationship between human capital and economic growth in Sudan during the period 1960–2000. The study reveals that the stock of human capital per worker in Sudan has recorded a rather impressive growth over the period. The high annual growth rate for the stock of human capital was registered in 1975–1980 with 6.55% while the low rate was recorded in the end of the period with 2.09%. The growth rate of the human capital per worker recorded an increasing pattern until 1980 and after that it started to fluctuate on a declining trend. For the whole period of 1960–2000, the annual rate of human capital growth was at 4.28%.

Looking at per capita growth during the same period, a fluctuation in its value since 1960 may be observed. Clearly, despite the impressive expansion in the stock of human capital as measured by the average years of schooling in the population, GDP per capita did not show a similar trend. This result means that the growth of educational capital per worker does not seem to have any association with the growth of output per worker. For example, for the period 1960–1975 and the period 1980–1990, there was a negative relationship between the growth in the stock of human capital per worker and per capita GDP.

A positive relationship between the two is recorded during the period of 1975–1980 and 1990s. Ali (2002) concludes that “on the whole, no systematic relationship between the growth rate of human capital stock per worker and per capita GDP growth can be detected from Sudan’s growth experience”.

Figure 1 below which describes the relationship between human capital measured in term of average years of schooling and per capita annual growth rate during the period 1970–2009 confirms Ali’s (2000) observations.

Figure (1): Average years of schooling for people aged 15 years and above (H), per capita annual growth rate in % (Y), Sudan, 1970–2009.



### 3. Literature Review

The quantity of empirical studies that include different proxies for human capital in their growth regressions is large and growing. Most of these studies have adopted a somewhat narrow focus on education, or, more precisely, schooling. Among the most popular proxies for human capital are school enrolment rates (i.e., the percentage of the relevant part of the population enrolled in school) and educational attainment measured in years of schooling

(i.e., the average years of formal education of the working-age population). Indeed, De la Fuente and Ciccone (2002) classified the previous studies made in this area through the econometric specification criteria. Thus, through these criteria, the studies are classified into: (a) studies that are based on a convergence equation, which comprises ad-hoc specification and structural convergence equations; and (b) studies that estimate an aggregate production function.

A small number of studies have estimated a macroeconomic production function by employing some sort of physical capital stocks measurement. These studies begin with a production function in the form:

$$Y = A_t K_t^\alpha H_t^\beta L_t^\lambda \quad (\text{Equation 1})$$

The coefficients on K, H, and L are assumed to be to the sum of 1. Rewriting the function in per capita terms, taking logs, and differentiating with respect to time yields, an equation in growth rates (denoted by  $\Delta \ln y$ ) for country i at time t is as shown:

$$\Delta \ln y_{it} = \Delta \ln a_{it} + \alpha \Delta \ln k_{it} + \beta \Delta \ln h_{it} \quad (\text{Equation 2})$$

Equation 2 may seem reminiscent of conventional growth accounting exercises which analyze the growth experience of a particular country by decomposing the growth rate of outputs into growth rates in inputs and (residual) total factor productivity (TFP). The difference is that in this case, the analysis relates to a cross-section of countries. Correspondingly, it has sometimes been labelled as a cross-country growth accounting.

Note that this approach circumvents the problem that  $A_0$  is unobservable by working with the growth rates and thereby eliminating the  $A_0$  term, which is a major advantage. However, Equation 2 still contains the (unobservable) growth of the technical efficiency,  $\Delta \ln a_{it}$ , which needs to be dealt with in some ways. For example, if it is assumed to be constant across countries, it can be estimated as the regression constant (de la Fuente and Ciccone, 2002).

Benhabib and Spiegel (1994) were among the first to implement this cross-country growth accounting approach to study the role of human capital. In their influential paper, they used various measurements of physical capital stock constructed from observed investment flows and estimates of the initial capital-output ratios. Their preferred human capital proxy is derived through a procedure in which the enrolment rate is regressed to obtain the educational attainment of the labor force for a sample of countries for which both are available. The relationship found is then extrapolated to a larger sample for which only school-enrolment ratios are available.

Benhabib and Spiegel (op. cit.) found that the growth of human capital between 1965 and 1985 has an insignificant effect on the per capita output growth, and enter with mostly negative coefficients. This result has strongly proven the inclusion of several “ancillary variables” (such as the initial level of income) among the regressors, and to the use of alternative measurement of human capital, especially the years of schooling measurement from Barro and Lee (1993). Moreover, Benhabib and Spiegel were unable to confirm their suspicion that the results might have been driven by a few African countries which, despite having expanded their education levels considerably relative to their low starting levels, experienced extremely slow growth of output over the considered period. The insignificant and negative coefficient on the education variable is not sensitive to the inclusion of a regional dummy variable for Africa,<sup>(1)</sup> neither is it sensitive to the exclusion of the African countries from the sample.

Benhabib and Spiegel (op. cit.) interpreted their findings as an indication that the conventional way of incorporating human capital, that is, as an additional input in production, may be misspecifying its role in the growth process. Indeed, they did find some evidences of a relationship ranging from the initial levels of human capital to the rate of economic growth when the initial level of income is held constant. They also estimated a more structural specification inspired by Nelson and Phelps (1966) and Romer (1990) with the TFP growth as the dependent variable in which they included elements intended to capture the effect of a human

capital on the technological catch-up and innovation. The catch-up term turns out to be significant for the broad samples as well as for the samples of the poorest countries. On the other hand, for the richest third of the samples, the innovation term is found to be more important than the catch-up term.<sup>(2)</sup> Finally, their results indicated that human capital attracts physical capital, thus suggesting there are some degrees of complementarity between the two factors. Benhabib and Spiegel regarded all of these as supportive to their view that human capital affects growth through channels other than the ones usually allowed for, within a growth-accounting framework.

In another well-known contribution, Pritchett (2001) extended this literature by constructing the ‘Mincerian’ stocks of human capital. His starting point is the well-documented microeconomic evidence on the wage increments resulting from the additional years of education. Mincer (1974) found empirically that a log-linear relationship where the log wage is a linear function of the years of formal education a person has received (along with his or her years of work experience) fits the data exceptionally well. This formulation implies that, on the average, each additional year of schooling yields a constant percentage increase in the wage. At the same time, obviously, the  $n^{\text{th}}$  year of schooling increases the wage by a greater absolute amount than the  $n-1^{\text{th}}$  year.

Pritchett (op. cit.) defines human or educational capital as the discounted value of the wage premiums due to education (a premium being defined with respect to the unskilled wage). With some further assumptions, these allowed him to write the proportional growth rate of the human capital stock as the growth rate  $H$ . The  $H$  is expressed as below:

$$H(t) = e^{\theta S(t)} - 1 \quad (\text{Equation 3})$$

Where  $\theta$  is the percentage increment to wages resulting from an additional year of schooling while  $S(t)$  is years of schooling at time  $t$ . He assumed  $\theta = 10\%$  (a value based on consensus estimates from labor economics). For  $S$ , he used the data on average years of schooling



from Barro and Lee (1993) and a second group of authors. With this information, Engelbrecht obtained an aggregate measurement of growth of the educational capital per worker for a large sample of countries, which he used to estimate Equation 3 above.

Like Benhabib and Spiegel (1994), Pritchett (2001) reported a negative and insignificant coefficient on the growth of human capital. This contrasted sharply with the expected value for the coefficient  $\beta$  in Equation 2.  $\beta$  should reflect on the human capital's share in the income and therefore, according to Pritchett, ought to be between 0.2 and 0.4. The result is robust against outliers (i.e., influential and atypical observations) and, once again, to the exclusion of the African countries and to other variations of the sample composition, as well as to the inclusion of regional dummies. Pritchett contended that these findings constitute a "micro-macro paradox": although the microeconomic literature finds consistent evidence of substantial private returns to education in the form of higher wages. Macroeconomic studies are unable to come up with a proof that growth in education spurs income growth. He went on to present some interesting explanations with the potential to reconcile these apparently conflicting observations:

"Where has all the education gone? I do not propose a single answer, but put forward three possibilities that could account for the results:

- The newly created educational capital has gone into piracy; that is, privately remunerative but socially unproductive activities.
- There has been a slow growth in the demand for educated labor, hence the supply of educational capital has outstripped demand and returns to schooling have declined rapidly.
- The education system has failed, so a year of schooling provides few (or no) skills" (Pritchett 2001).

The first possibility refers to rent-seeking and other distortions in the economy.<sup>(3)</sup> The third possibility is compatible with a signalling model of wages in the spirit of Spence (1973),

where schooling creates no skills but still leads to higher wages by signalling qualities, like ambition or innate ability to the employer (because individuals with those qualities may find it easier to obtain a degree).

As mentioned previously, most of the empirical studies estimate an aggregate production function that utilizes cross section data. Irrespective of the reason on why this type of data is employed, few current studies have used time series data for studies on certain countries. For example, Wang and Yao (2003) investigated the change in the sources of economic growth in China during the reform period 1978–1999 relative to that of the pre-reform period 1953–1977. The investigation was made by undertaking a simple growth accounting exercise incorporating human capital. The results showed that, firstly, the accumulation of human capital in China as measured by the average years of schooling in the population age of 15–64 is quite rapid and it contributes significantly to growth and welfare. However, the rate of growth of human capital declined significantly in the reform period in 1978–99, and its contribution to the GDP growth is smaller as compared to the pre-reform period. Secondly, after incorporating the human capital, the growth of the TFP still plays a positive and significant role during the reform period 1978–1999, in contrast to the negative productivity growth during the pre-reform period 1952–1977.

Adawo (2011) analyzed the contribution of human capital to the economic growth in Nigeria in the long run during the period 1970–2006. Based on the production function framework, the selected human capital indicators are enrolment rates in primary, secondary and tertiary education. Other variables included physical capital formation. The result of this study showed that the human capital of primary school contributes to the growth while in most cases, the secondary school and that of tertiary institutions, dampen the growth. Above all, it is noted that in the short-run, physical capital plays a very important role in encouraging growth.

Babatunde and Adefabi (2005) investigated the long-run relationship between the education and the economic growth in

Nigeria during the period 1970–2003. The investigation was made through the application of the Johansen cointegration technique and the vector error correction methodology. The results of the cointegrating technique suggest that there is a long-run relationship between the enrolments in the primary and the tertiary levels as well as the average years of schooling with the output per worker. The two channels through which human capital can affect growth, were analyzed. While it may be difficult to separate the two different channels from each other, results revealed that a well educated labor force possesses a positive and significant impact on the economic growth through factor accumulation and on the evolution of the TFP. A good performance economy in terms of per capita growth may therefore be attributed to a well-developed human capital base.

Afzal et al. (2010) investigated the short-run and the long-run relationship between the school education and the economic growth in Pakistan during the period from 1970–71 to 2008–09. For this purpose, the authors used the annual time series data on the real GDP, the real physical capital, the inflation and the general school enrolment. Cointegration between school education and economic growth is discovered in this study. Furthermore, the results confirmed the existence of two-way direct long-run relationships between school education and economic growth. In the short run, there is a two-way inverse relationship between school education and economic growth. Meanwhile, in the long run, the macroeconomic instability due to inflation retards economic growth and school education. A statistically significant and inverse relationship between school education and poverty is observed only in the short-run.

For Sudan, as previously mentioned, one of the main contributions of this study is to close the existing gap in the literature related to the relationship between economic growth and human capital in the country. The only and recent study attempt to investigate the impact of investment in education in Sudan is made by Ali (2006). The author estimated the rate of returns to the human capital in Sudan in terms of the general population and

by gender. The set of data for estimating the rate of returns to the human capital in Sudan was obtained from the 1996 Migration and Labor Survey conducted by the Ministry of Labor. By using the Mincer's equation (1974), the results demonstrated that, all the estimated coefficients are highly significantly at the 1% level for the whole sample and that of the males. For the female sub-sample, the coefficients for experience and its square are significantly different from zero at the 5% level of significance. Looking at the coefficient of the years of schooling, it is clear that, the rate of returns to the investment in human capital is about 6.1% for the Sudan as a whole, and about 6% for males and 6.3% for females. These rates of returns, , are rather low and do not support the world pattern. The difference in the rates of returns between the males and the females is not very striking and amount to about 0.3 percentage points, much lower than that expected from the world patterns. Such results of low rates of returns to the investment in human capital have been reported for a number of low income countries in Sub-Saharan Africa as well as in Arab countries.

Ali (2006) also estimated the extended Mincer equation for Sudan where he used dummies for four levels of education: (a) literate; (b) primary; (c) secondary; and (d) tertiary with the alliterated category used as a reference category. The results demonstrated that all the coefficients for the entire sample and that for the males, are highly significantly at the 1% level. For the female sample, the coefficient on the illiterate dummy is not significant while that on the primary dummy, is significantly different from zero at the 10% level. For those with experience, the squares are significantly different from zero at the 5% level, while the rest are highly significant at the 1% level. Based on the above results and by using six years as the length for both the primary and the secondary levels of education and four years for tertiary level, Ali (op. cit.) calculated the rates of returns to the education level. His result revealed that contrary to the world patterns, the rates of returns to the primary and the secondary education are very low, while that for the higher education is rather high. Specifically,

for the primary education, the rate of return is about 4.4% for the country as a whole: 4.2% for the males and 4.7% for the females. For secondary education, the rate of return is about 0.7% for the country as a whole: 1.3% for males and 3.1 for females.

Ali (2006) stated: "We hasten to note that this is a very problematic result in view of the fact that the rate of return for the country is supposed to be a weighted average of the two sub-samples. According to our calculations, such a rate should have been 1.62%. The rate of return to higher education is 15% for the country as a whole: 14.8% for males and 17.3% for females, with a margin of 2.5 percentage points in favor of educating females. Despite its nonconformity with the world patterns, the results exhibited a U-shaped pattern for the rate of return." Ali (op. cit.) concluded that the implication of the above results for resource allocation within the educational sector should be obvious.

Along the same line, a recent study was conducted by Satti (2010) to examine the influence of education and experience on wages (log) between the genders in Sudan. Based on the preliminary results from the survey of Nour (2009) and using the Ordinary Least Squares (OLS) method, Satti estimated the Mincerian earning function and the rate of return to education is defined by gender in Sudan. Their results explain the differences in the correlation between wage and education as well as experience, and its square is defined by gender. This finding implies the very low rate of return to education for all the samples, men and women, and slight gender gap or difference in the rate of return to education in favor of the women at only 0.2, which is not very noticeable. Satti (2010) concluded that, these results at the micro level seem to be consistent with the results at the macro level as discussed by Ali (2006) indicating that the difference in the rate of returns between males and females is not very striking and amount to about 0.3 percentage point which is much lower than that of world patterns.

#### 4. Methodology and Model Specifications

In this section, the methodology and the methods used to obtain the research objectives is discussed. As previously mentioned, the overall objective of this study is to investigate the long- and short-run relationship between the variables as well as the direction of the causality relationship between the same variable in the long and short run. The study estimates the parameters by the log-linearized Cobb-Douglas production function. The choice of this type of production function follows the international literature on neoclassical growth models (Abbas and Peck) (Adawo, 2011; Uwatt, 2002).

From Equation 1, the production function in the log form:

$$\log Y_t = \alpha + \alpha \log K_t + \beta \log L_t + \gamma \log H_t + \epsilon_t \quad (\text{Equation 4})$$

Where Y is the real Gross Domestic Product; K is the physical capital; H is the human capital and  $\epsilon_{it}$  is the error term. This specification implies that the econometric estimations do not impose any restrictions on the value of the parameters (the elasticity's product-factor) in trying to get the answer to our problem from the data. Thus, the existence of constant return to scale is not imposed as a condition for the estimation of the model. This form of estimation, on one hand, allows the elimination of the restrictions imposed in the returns to scale for the set of inputs considered. On the other hand, it allows the determination of the sign of each of the parameters of the function. The economic theory imposes positive values for each of the elasticity product-factor, but the empirical analysis can disclose a distinctive result specific to the economy being analyzed, that will be tested.

This study adopts considerations from selected literature in choosing the relevant proxies for the input variables. The study uses total labor force as an indicator for labor and real capital stock (derived from real gross fixed capital formulation) as an indicator for physical capital (Abbas, 2001; Adawo, 2011. Barro, 1991; Ndiyo, 2002). For human capital the study employs the average years of

schooling for population aged 15 and over. In this respect, Ali (2006) argues that, for developing countries the relevant estimates are the population ages 15 years and over. Data on real gross domestic products, real fixed gross capital formation and total labor forces are obtained from The World Bank database. Data on average years of schooling is collected from Barro and Lee (2010). In fact, the most widely used estimates of the human capital stock for various countries of the world are those of Barro and Lee (2010, 2001, 1993). Missing data for some variables are estimated using straight-line interpolation or extrapolation method.

## Definitions of Variables and Measurement

**Real Gross Domestic Products.** Real gross domestic products (Y) is actually gross domestic products (GDP) at 2000 constant basic prices (otherwise known as real gross domestic products) equals GDP at 2000 market prices less indirect taxes net of subsidies. Here, real per capita GDP is used as indicator for the country's economic growth.

**Total Labor Force.** Total labor force (L) is comprised of people aged 15 and older who meet the International Labor Organization definition of the economically active population: all people who supply labor for the production of goods and services during a specified period. It includes both the employed and the unemployed. While national practices vary in the treatment of certain groups such as the armed forces and seasonal or part-time workers, in general, the labor force includes the armed forces, the unemployed and first-time job-seekers. However, homemakers and other unpaid caregivers and workers in the informal sector are excluded.

**Real Capital Stock.** The total physical capital (K) existing in an economy at any moment of time is referred to as capital stock. For this study, data on real capital stock are derived from real capital formation at the 2000 constant basic price using this

formula  $K_t = \sum_{j=0}^{\infty} (1-d)^{t-j} \left( \frac{I_j}{P_j} \right)$ . Where  $K_t$  is the capital stock at

period  $T$ ,  $d$  is the rate of depreciation;  $I_j$  is the total investment at period  $J$ ; and  $P_j$  is the price level at period  $J$ .  $I_j/P_j$  is the real value of the investment, in this case it is replaced by the value of real fixed capital formation. Sudan does not provide data on physical capital stock rather data on capital formation (investment) is reported every year. For the purpose of this study, real capital stock (RCS) from real capital formation is computed using the above formula. In the absence of specific micro surveys or information regarding the various tax legislations, the depreciation rate has been set at 10%, in line with other studies, such as Harbenger (1978), Bisat et al. (1997) and Abu-Quarn and Abu-Bader (2007).

Average years of schooling. Average years of schooling for adults are the years of formal schooling received, on average, by adults over the age of 15<sup>(4)</sup>.

### Estimation Procedure

Stationary Test. The common procedure in economics is to test the presence of a unit root to detect a non-stationary behaviour in the time series. Two conventional unit root tests are employed namely, the Dickey-Fuller test (ADF) (Dickey and Fuller, 1979) and the Phillips-Perron test (PP) (Phillips and Perron, 1988). Unit root tests are first conducted to establish the stationary properties of the time series data sets.

Stationary Test entails a long-run mean reversion to determine a series stationary property in order to avoid spurious regression relationships. The presence of non-stationary variables might lead to spurious regressions, where regressing a series having a unit root into another, is most likely to produce high  $R^2$  and significant t-distribution results even though in reality, the two variables are independent. This could lead to erroneous inferences and non-objective policy implications. The DF and the Augmented Dickey Duller (ADF) tests are used for this purpose in conjunction with the critical values computed by MacKinnon which allows for calculation of DF and ADF critical values for any number of regressors and sample size.



In order to determine the stationary of each variable for each time series of the sample, the ADF test is employed. The ADF model used is given as follows:

$$\Delta Y_t = \alpha_1 + \gamma Y_{t-1} + \alpha_2 t + \sum_{i=1}^p \beta_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (\text{Equation 5})$$

Where  $\gamma = \left(1 - \sum_{i=0}^n \alpha_i\right)$ ,  $\beta_1 = \sum_{i=0}^n \alpha_i$ .  $Y_t$  represents the natural

logarithm of RGDP,  $\alpha_0$  is the intercept term,  $\alpha$  is the coefficient of interest in the unit root test,  $\beta_1$  is the parameter of the lagged first difference of  $Y_t$ , to better represent the  $p$ th-order autoregressive process, and  $\varepsilon_t$  is the white noise error term.

**ARDL Model Specification.** To analyze empirically the long-run relationships and dynamic interactions among the variables of interest, the model has been estimated by using the bounds testing (or autoregressive distributed lag (ARDL)) cointegration procedure, developed by Pesaran et al. (1999). The procedure is adopted for the following three reasons: (a) Firstly, the bounds test procedure is simple. As opposed to other multivariate cointegration techniques such as Johansen and Juselius (1990), it allows the cointegration relationship to be estimated by OLS once the lag order of the model is identified. (b) Secondly, the bounds test procedure does not require the pre-testing of the variables included in the model for unit roots, unlike other techniques such as the Johansen. It is applicable irrespective of whether the regressors in the model are purely  $I(0)$ , purely  $I(1)$  or mutually cointegrated. (c) Thirdly, the test is relatively more efficient in small or finite sample data sizes as is the case in this study. The procedure will however, crash in the presence of  $I(2)$  series.

Following Pesaran and Shin (1999) as summarized in Choong et al. (2005), the bounds test procedure is applied by modeling the long-run Equation 4 as a general vector autoregressive (VAR) model of order  $p$ , in  $z_t$ :

$$z_t = c + \beta_t + \sum_{i=1}^p \Phi_i z_{t-i} + \epsilon_t, t = 1, 2, 3 \dots T \quad (\text{Equation 6})$$

With corepresenting a  $(k+1)$ -vector of intercepts (drift) and  $\beta$  denoting a  $(k+1)$ -vector of trend coefficients. Pesaran and Shin (1999) further derived the following vector equilibrium correction model (VECM) corresponding to Equation 6:

$$\Delta z_t = c + \beta_t + \Pi z_{t-1} + \sum_{i=1}^p \Gamma_i \Delta z_{t-i} + \zeta_t, t = 1, 2, 3, \dots, T \quad (\text{Equation 7})$$

Where the  $(k+1) \times (k+1)$ -matrices  $\Pi = I_{k+1} + \sum_{i=1}^p \Phi_i$  and  $\Gamma_i = - \sum_{j=i+1}^p \Phi_j, j = 1, 2, \dots, p-1$  contain the long-run multipliers and short-run dynamic coefficients of the VECM;  $z_t$  is the vector of variables  $y$  and  $x$  respectively.  $Y_t$  is an  $I(1)$  dependent variable defined as  $\log Y_t$  and  $x = \{L, K, H\}$  is a vector matrix of 'forcing'  $I(0)$  and  $I(1)$  regressors as already defined with a multivariate identically and independently distributed (i.i.d) zero mean error vector  $\epsilon_t = (\epsilon_{1t}, \epsilon_{2t})$  and a homoskedastic process.

Further assuming that a unique long-run relationship exists among the variables, the conditional VECM (7) now becomes:

$$\Delta y_t = c_{y0} + \beta_t + \delta_{yy} y_{t-1} + \delta_{xx} x_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \gamma_i \Delta y_{t-i} + \sum_{i=0}^{p-1} \theta_i \Delta x_{t-i} + \epsilon_{yt}, t = 1, 2, \dots, T \quad (\text{Equation 8})$$

On the basis of Equation 8, the conditional VECM of interest can be specified as:

$$\Delta \ln Y_t = c_0 + \delta_1 ly_{t-1} + \delta_2 ll_{t-1} + \delta_3 lk_{t-1} + \delta_4 lh_{t-1} + \sum_{i=1}^p \varphi_i \Delta ly_{t-i} + \sum_{i=1}^q \phi_i \Delta ll_{t-i} + \sum_{i=1}^q \psi_i \Delta lk_{t-i} + \sum_{i=1}^q \Omega_i \Delta lh_{t-i} + \varepsilon_t$$

(Equation 9)

Where  $\delta$  = the long run multipliers,  $c_0$  are is the drift and  $\varepsilon_t$  are white noise errors.

**Bounds Testing Procedure.** The first step in the ARDL bounds testing approach is to estimate Equation 9 by OLS in order to test for the existence of a long-run relationship among the variables by conducting an F-test for the joint significance of the coefficients of the lagged levels of the variables, i.e., ( $H_0: \delta_1 = \delta_2 = \delta_3 = \delta_4 = 0$ , and  $H_1: \delta_1 \neq \delta_2 \neq \delta_3 \neq \delta_4 \neq 0$ ). The tests are denoted which normalize on Y by  $F_y$  (Y/L, K, H). Two asymptotic critical values bounds provide a test for co integration when the independent variables are  $I(d)$  (where  $0 < d < 1$ ): a lower value assuming the regressors are  $I(0)$  and an upper value assuming purely  $I(1)$  regressors. If the F-statistic is above the upper critical value, the null hypothesis of no long-run relationship can be rejected irrespective of the orders of integration for the time series. Conversely, if the test statistic falls below the lower critical value, the null hypothesis cannot be rejected. Finally, if the statistic falls between the lower and upper critical values, the result is inconclusive. The approximate critical values for the F test are obtained from Pesaran and Shin (1997). In the second step, once cointegration is established, the conditional ARDL ( $p_1, q_1, q_2, q_3$ ) long-run model for  $Y_t$  can be estimated as:

$$ly_t = c_0 + \sum_{i=1}^p \delta_1 ly_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_1} \delta_2 ll_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_2} \delta_3 lk_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_3} \delta_4 lh_{t-i} + \varepsilon_t$$

(Equation 10)

Where all variables are as previously defined. This involves selecting the orders of the ARDL ( $p, q_1, q_2, q_3$ ) model in the five variables using Akaike Information criterion (AIC) or the Schwarz Bayesian criterion (SBC). In the third and final step, the short-run dynamic parameters are obtained by estimating an error correction model associated with the long-run estimates. This is specified as follows:

$$\Delta y_t = \mu + \sum_{i=1}^p \varphi_i \Delta y_{t-i} + \sum_{j=1}^q \phi_j \Delta l_{t-j} + \sum_{n=1}^q \Psi_n \Delta k_{t-n} + \sum_{s=1}^{\bar{m}} \Omega_s \Delta h_{t-s} + \theta ec_{t-1} + \epsilon_t$$

(Equation 11)

## 5. Results and Discussion

### Unit Root Test

Before proceeding with the ARDL bounds test, the stationarity status of all variables is tested to determine their order of integration. This is to ensure that the variables are not  $I(2)$  stationary so as to avoid spurious results. According to Ouattara (2004), in the presence of  $I(2)$  variables, the computed F statistics provided by Pesaran (2001) are not valid because the bounds test is based on the assumption that the variables are  $I(0)$  or  $I(1)$ . Therefore, the implementation of unit root tests in the ARDL procedure might still be necessary in order to ensure that none of the variables is integrated of order 2 or beyond. The variables are examined in logarithmic forms to achieve linearity. The data series are tested for stationarity by using the ADF and the PP as the starting point to assess the order of integration.

The result of the tests indicates that the null hypothesis (the series has a unit root) at 1% and 5% significance level cannot be rejected at all levels for the variables. At first, the difference of the remaining variables is stationary at  $I(1)$ . Therefore, the null hypothesis is rejected and the alternative is accepted for each of the variables. It is possible to conclude that the variables are integrated at different order ( $I(0)$ ,  $I(1)$ ). The unit root result is presented in Table 1.

The results of the unit root test at level, as well as first difference order, affirms the need to test for cointegration among these variables. The second step is to test whether a long-run relationship exists among the variables.

Table (1): Unit Root Test

Variables	Variables at level				Variables at first difference			
	With trend		Without trend		With trend		Without trend	
	ADF	PP	ADF	PP	ADF	PP	ADF	PP
LY	0.131772 (0.9964)	-0.630802 (0.9713)	1.002951 (0.09958)	1.581404 (0.9992)	-3.843582 (0.0258)**	-5.475577 (0.0003)*	-4.142033 (0.0025)*	-3.482302 (0.0055)*
LK	-1.975553 (0.5956)	-1.417555 (0.8403)	0.172602 (0.9672)	0.116470 (0.9630)	-4.726101 (0.0028)*	-3.846842 (0.0246)**	-4.143644 (0.0021)*	-3.922373 (0.0045)*
LL	-2.514357 (0.3198)	-2.615368 (0.2760)	-1.907952 (0.3253)	-2.668935 (0.0885)	-3.883031 (0.0226)**	-3.9421120 (0.0197)**	-3.586034 (0.0105)**	-3.542446 (0.0120)*
LH	-1.324861 (0.562)	-1.144821 (0.577)	2.694811 (0.1109)	1.999872 (0.1820)	-6.554866 (0.0001)*	-6.124839 (0.0001)*	-3.554866 (0.0029)*	-3.093872 (0.0080)*

(\*) and (\*\*) indicate significance at 1% and 5% respectively .

### Cointegration Test

In the first step of the ARDL analysis, the presence of long-run relationships is tested in equation (4), using equation (7). A general-to-specific modelling approach guided by the short data span and AIC respectively to select a maximum lag order of 2 for the conditional ARDL-VECM is used. Following the procedure in Pesaran and Shin (1997), an OLS regression is first estimated for the first differences significance of the parameters of the lagged level variables when added to the first regression. Pesaran and Shin (1997 are of the opinion that this OLS regression in first differences is of no direct interest to the bounds cointegration test. The F statistic tests the joint null hypothesis that the coefficients of the lagged level variables are zero (i.e. no long-run relationship exists between them).

Table 2 reports the results of the calculated F-statistics when each variable is considered as a dependent variable (normalized) in the ARDL-OLS regressions.

Table (2): Statistic of Cointegration Relationship

Lag length	Function Form			
	Ly(lh,ll,lk) Eq, No(5)	Lh(lk,ll,ly) Eq, No(7)	Lk(lh,ll,ly) Eq, No(6)	Ll(lh,lk,ly) Eq, No(8)
1	1.5388	3.8552	2.0634	2.8216
2	2.0397	3.3626	1.0813	2.6384
3	2.1455	1.8136	0.68656	3.41613
4	7.2682*	1.1697	1.7267	2.9601
5	3.5932	7.2682*	0.62330	1.3549

The upper limit of the critical value for the F-test (all I(1) variables) is 5.615 (1%) and 4.378 (5%) and critical values obtained from Pesaran et al.

Table 2 clearly shows that there is a long-run relationship among the variables when both economic growth, as well as the human capital variables, are considered as dependent variables; and absence of such relationship, if otherwise. From the table above, under lag length 4 when growth is an endogenous variable and 5 when human capital is an endogenous variable, the computed F statistic (7.2682) is greater than the upper bound critical value (5.615).

Since there is evidence of a long-run relationship (cointegration) among the variables, Equation 10 must be estimated (by taking y and H as dependents variables) to obtain the long-run coefficients. Results are presented in Table 3.

Table(3): Long-run Coefficients

Dependent variables	Constant	LK	LL	LH	LY
LY	3.0377 (1.0878)	0.29674 (6.0202)*	-0.20725 (-0.97459)	0.060043 (1.4652)	-----
LH	-18.5095 (-6.69000)*	0.11305 (0.81500)	1.1739 (5.0608)*	-----	-0.31298 (-0.56147)

Table 3 shows that in the long run, only capital stock plays a positive and considerable role on the country's economic growth during the period under study, while human capital plays a positive but insignificant role. On the other hand, labor force plays a negative but unimportant role on the total GDP. The meaningless role of the labor force might be justified via the definition of total labor force data utilized in the study. Thus, including unemployment and non productive agents (army forces) and at the same time exclude other productive agents (homemakers, etc) in the labor force's figure leads to the minimization of their effect on the total output.

Regarding the insignificant contributions of human capital to the final production, it is consistent with The World Bank's (1998) conclusion that Sudan's level of achievement is still far below the threshold of four years; beyond which increasing returns to scale before the human capital begins to accrue. When this threshold level of education is achieved, the quality of labor reaches a critical mass, allowing greater overall productivity. In addition, some economists believe that the average years of schooling contain a measurement error (Loening, 2005). Others believe that using average years of schooling as an education measure implicitly assumes that a year of schooling delivers the same increase in knowledge and skills regardless of the education system. Most people would acknowledge that a year of schooling does not produce the same cognitive skills everywhere. Regardless of the reasons of insignificant contribution of the human capital to the final output or the economic growth, it is still possible to detect the significant contribution of a variable by other specifications or channels. In this regard, Benhabib and Spiegel (1994) and Papageorgiou (2001) argue that the structural specifications that allow human capital to operate as a facilitator to technological progress, is more successful in explaining the growth than the standard growth accounting specification.

When human capital is considered as a dependent variable, it is observed that in the long run, only labor force plays a positive and statistically significant influence on the accumulation of the human capital. Despite the insignificant impact of both capital stock and economic growth on human capital accumulation, their contributions

vary between positive effect (for K) and negative one (for Y). The elasticity of human capital with respect to labor force is equal to 1.17, which means that on average, an increase in the quantity of labor force by one-percent reflects in an increase in the average years of schooling for people aged 15 years and over by one year. In fact, high labor force participation rate means that many people are employed. This could mean that companies are hiring and job opportunities are increasing, which induce people to improve their skills through education.

The negative and insignificant influence of economic growth on human capital might be due, for example, to the imperfection in policies adopted by the country's policy makers to transform the growth into improving the average skills of the people. There are various channels through which growth is expected to affect human capital accumulation such as reallocation of government expenditure, improvements on the distribution of income, etc.<sup>(5)</sup> Unfortunately, in Sudan, majority of such policies adopted by various government regimes since its independence, failed to exploit growth to improve several human development indicators including education (see for example, Ali and ElBadawi 2004, Maharan (2007)).

The relationship in the short run (dynamic relationship) is now examined. For this purpose, Equation 11 is used. The results of the estimation are outlined in Table 4.

From these results, it may be observed that both forms of equations are significant at the 1% level as indicated by the F-ratios. Furthermore, the selected variables suggest that an average of 75% of the variation in the real gross domestic product and 76% are from that of human capital. As per the long run, in the short run, physical capital appear to be the main factor that contributes significantly to the final output. The common feature for the contribution of the remaining variables is that it is insignificant but varies in terms of sign between positive for human capital and negative for the labor force. Furthermore, the same conclusion is reached when looking at the relationship with human capital considered as the dependent variable. As may be observed, all the variables have the same pattern as that of the long run with positive and significant contribution to the labor force, but insignificant contributions by the remaining variables.



Table (4): Short– run Relationship

Dependent variables	Short run coefficients							Goodness fit				Diagnosis tests			
	Constant	$\Delta LK$	$\Delta LL$	$\Delta LH$	$\Delta LY$	$Ecm(-1)$	$R^2$	$R^2$	F	A	B	C	D		
$\Delta LY$	3.0377 (1.0878)	0.29674 (6.0202)*	-0.20725 (-0.97459)	0.060043 (0.4652)	-----	-0.29 (-2.53)	0.75	0.66	10.56	0.128 {0.911}	0.256 {0.665}	0.314 {0.579}	2.8 {0.247}		
$\Delta LH$	-18.5095 (-6.69000)*	0.11305 (0.81500)	1.1739 (5.0608)*	-----	-0.31298 (-0.56147)	-0.35 (-3.21)	0.76	0.67	9.77	1.50 {0.233}	0.824 {0.654}	0.422 {0.65}	2.41 {0.130}		

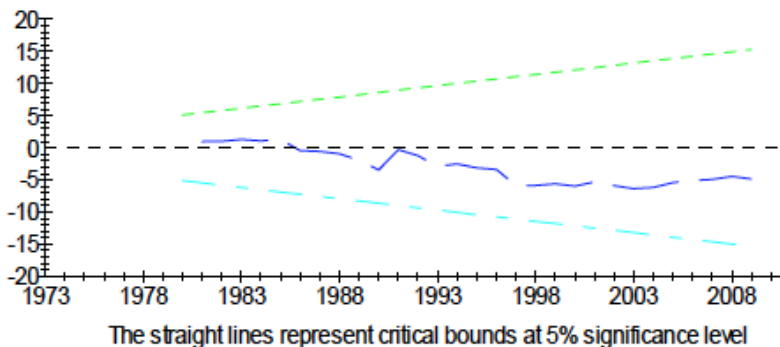
N.B. 1. t-statistic is in ( ) and prob value in {} parentheses, and (\*), indicate significance at 1% and 5% level respectively  
 2. A: is F- statistics of Breusch-Godfrey serial correlation LM test. B: is F- statistics of Reset functional form test. C: is LM – statistics of skewness and kurtosis of residuals for normality test . D: is F- statistics of white Heteroskedasticity test .

The lagged error term ( $ECM(-1)$ ) in both forms of equation in the results, is negative and significant at the 5% level. For example, the coefficient of  $-0.29$  in the equation with economic growth as the dependent variable, indicates a suitable rate of convergence (from actual) towards potential long-run real GDP. In other words, the last period of disequilibrium is an average corrected by about 35% in the following year. Furthermore, the significance of the  $ECM(-1)$  coefficient also indicates the evidence of causality in at least one direction.

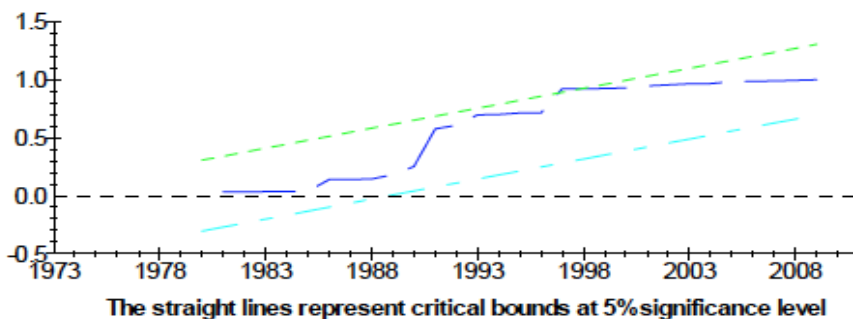
Finally, the stability of the long-run coefficients together with the short-run dynamics is examined based on Pesaran and Pesaran (1997) by applying the CUSUM and the CUSUMSQ proposed by Brown et al. (1979). The CUSUM tests basically use the cumulative sum of the recursive residuals based on the first set of  $n$  observations and are updated recursively and then plotted against the break points. If the plot of CUSUM remains within the critical bounds at the 5% significance level (represented by clear and straight lines drawn at 5%) the null hypothesis for all the coefficients, and the error correction model are stable and cannot be rejected. However, if the two lines are crossed, the null hypothesis of coefficient constancy cannot be rejected. The same analysis applies for the CUSUMSQ test, which is based on the squared recursive residuals.

Figures 2 and 3 depict this test when growth is a dependent variable; while Figures 4 and 5 are of the same tests but with human capital as the dependent variable. All these figures indicate that the long-run and the short-run dynamic coefficients are stable.

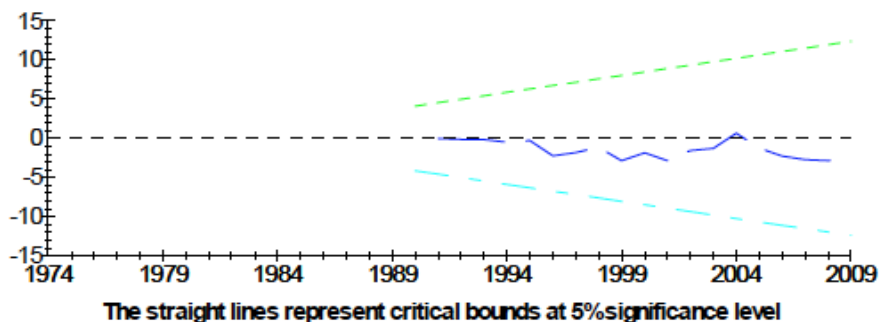
**Figure(2) Plot of Cumulative Sum of Recursive Residuals**



**Figure(3) Plot of Cumulative Sum of Squares of Recursive Residuals**



Figure(4) Plot of Cumulative Sum of Recursive Residuals



Figure(5) Plot of Cumulative Sum of Squares of Recursive Residuals

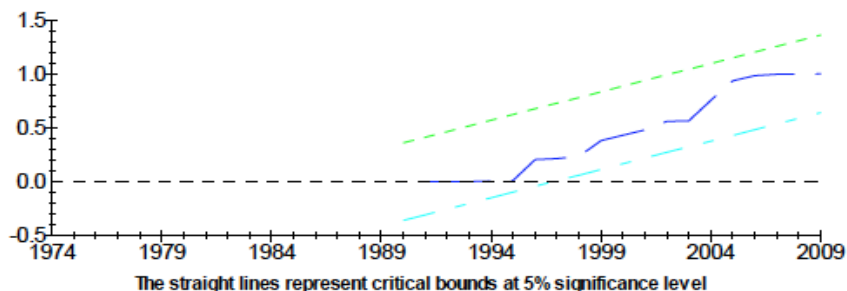


Figure 5. Plot of cumulative sum of squares of recursive residues.

From the diagrams above, several diagnostic tests for the model are carried out for serial correlation, model specification, normality and heteroskedasticity. The model passed all the above mentioned diagnostic tests.

## Causality Test

As mentioned previously, the significance of the  $ECM(-1)$  coefficient is that it is an evidence of causality in at least one direction. Moreover, it is important to remember that the existence of a co integration relationship is a necessary condition but not sufficient for the existence of a causality relationship. In this respect, Granger (1980) noted that it is conceivable that two variables may be highly correlated, but not necessarily causality linked. Hence, the joint significance of the lagged differences of the explanatory variables was constructed using the Wald test. The statistical significance of the F-tests applied to the joint significance of the sum of the lags of each explanatory variable will indicate the Granger causality.

Table 5 below depicts the results of the result of the Wald test for the short-run causality.

Table (5): VEC Granger Causality/Block Endogeneity Wald Tests

Variables	Chi Square	Probability
$\Delta(LK)$ does not granger cause $\Delta(LY)$	21.78449*	0.000
$\Delta(LL)$ does not granger cause $\Delta(LY)$	0.514205	0.2731
$\Delta(H)$ does not granger cause $\Delta(LY)$	1.200914	0.4733
$\Delta(LY)$ does not granger cause $\Delta(LH)$	1.1169025	0.2906
$\Delta(LK)$ does not granger cause $\Delta(LH)$	0.038354	0.8448
$\Delta(LL)$ does not granger cause $\Delta(LH)$	1.851041	0.1737
$\Delta(LY)$ does not granger cause $D(LK)$	2.724403**	0.0988
$\Delta(LH)$ does not granger cause $\Delta(LK)$	0.078845	0.7789
$\Delta(LL)$ does not granger cause $\Delta(LK)$	0.169716	0.6804
$\Delta(LK)$ does not granger cause $\Delta(LL)$	0.0825592	0.7739
$\Delta(LY)$ does not granger cause $\Delta(LL)$	0.850917	0.3563
$\Delta(LH)$ does not granger cause $\Delta(LL)$	0.916963	0.3383

(\*) , (\*\*) indicate significance at the 1% and 5% level, respectively.

The statistical significance of the ECM for the  $\Delta LY$  and  $\Delta LH$  variables in Table 5 suggests the existence of a long-run causality relationship; from K, L and H to Y, as well as from K, L, and Y to the H. Furthermore, the significance of the ECM term for the  $\Delta LY$  and  $\Delta LH$  variables indicates the endogeneity of these variables confirming the results obtained from the cointegration test. As to the short-run causality, the Wald test in Table 6 indicates that in the short run, there is a two-way relationship between economic growth and capital stock.

## 6. Conclusion

The paper investigates empirically the long- and short-run impact of human capital on the real total output of Sudan during the period 1970–2009. The auto regressive distributed lag (ARDL) approach to analyze the relationship among the selected variables was employed. The basic macroeconomic variables of concern are derived from literature review – the real gross domestic product, the total labor force, the real capital stock as well as the average years of schooling which is used to proxy the human capital. Data on the real gross domestic product, the total labor force and real gross fixed capital formulation is collected from the World Bank database, while data for the average of schooling is obtained from Barro and Lee (2010).

Results indicate the existence of a long-run relationship among the variables when economic growth and human capital are treated as dependent variables. Over time, the capital stock plays positive and significant role to Sudan's economic growth, while other factors play insignificant role. Furthermore, over time, labor force influences the human capital process without any effect from capital stock and growth. In the causality side, the non-causality test suggests the existence of two long-run causality relationships: firstly, from labor, capital and education to economic growth; and secondly, from labor, capital and growth to human capital. The short-run causality test indicates the existence of bilateral causality relationship between economic growth and capital stock.

The insignificant influence of the human capital in the economic growth process might be due to several reasons. Firstly, insufficient financial resource devoted to the education system, the government expenditure on education does not exceed 4.5% (from total government expenditure) or 8.5% (from GDP). Therefore, in order to push for more human capital contribution, the Sudan's government should increase the allocation on education to meet up with the UNESCO's recommended budget at 26%. The government should provide a conducive environment by ensuring macroeconomic stability that will encourage increased investment in human capital by the private sector. Secondly, high inequality in the distribution of the human capital in terms of educational attainments. In the middle of the 1990s, the estimated education Gini's coefficient is equal to 0.72, which is fairly high. Thus, the government should adopt and implement specific policies to minimize inequality in the distribution of the human capital – for example, free education at all education levels, labor market reformation, etc. In fact, these policies and others have simultaneous affect on both human capital and economic growth which in turn reflect in a strong complementary relationship between them.

## Footnote

(1) Such a dummy variable would usually take a value of one for African countries, and a value of zero for all other countries. If it turns out to be significant or to alter strongly the original results, this would indicate the omission of important variables.

(2) More recently, Engelbrecht (2002) investigated a similar specification and confirmed Benhabib and Spiegel's (1994) result that human capital is important for technological catch-up in developing countries.

(3) Griliches (1997) suggested another possible explanation which does not require that human capital be put to socially dysfunctional use. There is evidence that in many developing countries, much of the growth in educated labor is absorbed by the public sector. Even if the highly skilled state-employed workers are productive in a variety of ways, this may not show up in national accounts data because the output of the public sector is difficult to measure.

⟨4⟩ For more information about methodology used by Barro and Lee (2010) to calculate this indicator visit the authors' website (www.barolee.com).

⟨5⟩ With economic growth, following policy failures may occur: (a) Jobless growth that does not expend the opportunities for employment; (b) Ruthless growth – the fruits of growth mostly benefit the rich; (c) Voiceless growth – growth has not been accompanied by expansion of democracy and employment; (d) Rootless growth – causes people's culture identity to wither; and (e) Futureless growth – where the present generation squanders resources needed by future generations.

## References

Abbas, Q. (2001). Endogenous growth and human capital: A comparative study of Pakistan and Sri Lanka. *The Pakistan Development Review* 40 (4, Part 2): 987-1007.

Abu-Qarn, A. and S. Abu-Bader. (2007). Sources of growth revisited: Evidence from selected Mena countries. *World Development* 35 (5): 752-771.

Adawo, M. A. (2011). Has education (human capital) contributed to the economic growth of Nigeria? *Journal of Economics and International Finance* 3(1): 46-58.

Afzal, M., M.S. Farooq, H. Ahmad, I. Begum and M.A. Quddus. (2010). Relationship between school education and economic growth in Pakistan, ARDL bounds testing approach to cointegration. *Pakistan Economic and Social Review* 48(1): 39-60.

Ali, A.A. (2006). On human capital in post-conflict Sudan: Some exploratory results, Arab Planning Institute Working Paper Series No. API/WPS 0602, Kuwait.

\_\_\_\_\_ and I.A. Elbadawi. (2004) Explaining Sudan's Economic Growth Performance. Cambridge General Economic Surveys of Africa: Eastern and Southern Africa.

Babatunde, M.A. and R.A. Adefabi. (2005). Long-run relationship between education and economic growth in Nigeria: Evidence from the Johansen's cointegration approach. Paper presented at the Regional Conference on Education in West Africa: Constraints and Opportunities, Dakar, Senegal.



- Barro, R.J. (1991). Economic growth in a cross-section of countries. *Quarterly Journal of Economics* 106(2): 407-443.
- \_\_\_\_\_ and J.W. Lee. (1993). International comparisons of educational attainment. *Journal of Monetary Economics* 32(3): 363-394.
- \_\_\_\_\_ and \_\_\_\_\_. (2001). International data on educational attainment: Updates and implications. *Oxford Economic Papers* 53(3): 541-563.
- \_\_\_\_\_ and \_\_\_\_\_. (2010). International data on educational attainment: Updates and implications. Department of Economics, Harvard University. Data set at <http://www.cid.harvard.edu/ciddata>.
- Benhabib, J. and M. Spiegel. (1994). The role of human capital in economic development: Evidence from aggregate cross-country data. *Journal of Monetary Economics* 34(2): 143-173.
- Bisat, A., M.A. El-Erian and T. Helbling. (1997). Growth, investment and saving in the Arab Economies. IMF Working Paper wp/97/85.
- Choong, C.K., Y. Zulkornain and K.S. Venus. (2005). Export-led growth hypothesis in Malaysia: An investigation using bounds test. 2: 13-22.
- De la Fuente, A. and A. Ciccone. (2002). Human capital in a global and knowledge-based economy. Final Report of the Conference on Human Capital and Economic Growth organized by the Directorate General for Employment and Social Affairs of the European Commission (July 3rd, 2002), [http://europa.eu.int/comm/employment\\_social/news/2002/jul/report\\_final](http://europa.eu.int/comm/employment_social/news/2002/jul/report_final)
- Dickey A. and W. Fuller. (1979). Distribution of the estimates for autoregressive time series with a unit root. *Journal of the American Statistical Association* 74: 427-431.
- Engelbrecht, H. (2002). Human capital and international knowledge spillover in TFP growth of a sample of developing countries: An exploration of alternative approaches. *Applied Economics* 34(7): 831-841.
- Griliches, Z. (1997). Education, human capital and growth: A personal perspective. *Journal of Labor Economics* 5(1): 330-344.
- Harbergen, A.C. (1978). Perspectives on capital and technology in less developed countries. In *Contemporary economic analysis*. Edited by M. Artis and A. Nobay. London: Croom Helm.

- Loening, J.L. (2005). Estimating human and physical capital stocks in a data-scarce environment. *International Journal of Applied Econometrics* 2(1): 36-57.
- Lucas, R. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics* 22: 33–54.
- H.A. Public policy and poverty reduction in Sudan, 1971-2002. In *Public Policy and Poverty Reduction in the Arab Region*. Edited by A.A.G. Ali. and S. Fan, Arab Planning Institute, Kuwait.
- Mankiw, G., D. Romer and D. Weil. (1992). A contribution to the empirics of economic growth. *Quarterly Journal of Economics* 107(2): 407-437.
- Mincer, J. (1974). *Schooling, Earnings and Experience*. New York: Columbia University Press.
- Ndiyo, N.A. (2002). The paradox of education and economic growth in Nigeria: Empirical evidence. *Proceedings*.
- Nelson, R. and E.S. (1966). Investment in humans, technological diffusion and economic growth. *American Economic Association Papers and Proceedings* 56,(1-2): 69-75.
- Nour, S. (2009) The use and Economic Impacts of Information and Communication Technology (ICT) in Sudanese universities, Khartoum, Sudan, 2009.
- Papageorgiou, C. (2001). Distinguishing between the effects of primary and post-primary education on economic growth. Mimeo. University of Louisiana.
- Pesaran, M.H . (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics* 16: 289–326.
- \_\_\_\_\_ and B. Pesaran. (1997). *Working with Microfit 4.0: Interactive Econometric Analysis*. Oxford: Oxford University Press.
- \_\_\_\_\_ and Y. Shin. (1999). An autoregressive distributed lag-modelling approach to cointegration analysis. In: *Econometrics and Economic Theory in the 20th Century: The Ragnar Frisch Centennial Symposium*. Edited by S. Strom. Cambridge: Cambridge University Press.
- Phillips, P.C.B. and P. Perron. (1988). Testing for a unit root in time series regressions. *Biometrika* 75: 335-346.

- Pritchett, L. (2001). Where has all the education gone? *World Bank Economic Review* 15(3): 367-391.
- Romer, P. (1990). Capital, labor and productivity. *Brookings Papers on Economic Activity*, Microeconomics Special Issue: 337–367.
- \_\_\_\_\_. (1986). Increasing returns and long-run growth. *Journal of Political Economy* 5: 1002-1037.
- Satti, S.O. (2010). Assessment of the state of the woman and gender gap in Sudan. Paper presented at the International Conference on Women and Youth in Arab Development, Cairo, Egypt, 22244.
- Spence, A.M. (1973? 1974 in text?) Job market signalling. *Quarterly Journal of Economics* 87(3): 355-374.
- Uwatt, B. U. (2002). Human development and economic growth In Nigeria (1960-2000): Selected papers for the 2002 Annual Conference of the Nigeria Economic Society. (NES). Ibadan, Polygraphics Ventures Ltd.
- Wang, Y. and Y. Yao. (2003). Sources of China's economic growth 1952–1999: Incorporating human capital accumulation. *China Economic Review* 14: 32–53.
- World Bank. (1998). *Assessing Aid: What Works, What Doesn't and Why.* New York and Oxford: Oxford University Press.