مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية

المجلد الثالث عشر - العدد الثاني (ISSN - 1561 - 0411) يوليو2011

المحتويات

محددات الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر : دراسة قياسية
محمد داودي

الآثار المحلية والإقليمية لتحسين الكفاءة الزراعية في السودان
خالد صديق
آدم أحمد
غيتاشو وولدي

محددات ربحية البنوك وآثار الملكية الأجنبية
علي عوده

سياسات التنمية من أجل التنوع الاقتصادي أو التخصص الاقتصادي!
المناطق الحضرية في المملكة العربية السعودية كحالة دراسية، 1992 - 2007
عبدالكريم الهويش

وقائع مؤتمر:
" ورشة العمل الأولى للاقتصاد واقتصاد القياس في حقل التعليم"
وشاح رزاق

مراجعة كتاب:
"الوحدة النقدية وقضايا سعر الصرف: دروس لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية"
بوزا ناندو

Arab Planning Institute
المعهد العربي للتخطيط

مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية المجلد الثالث عشر- العدد الثاني- يوليو 2011
Journal of Development and Economic Policies Vol.13-No. 2 July 2011

الأهداف:

- الاهتمام بقضايا التنمية والسياسات الاقتصادية عموماً وفي الأقطار العربية على وجه الخصوص في ضوء المتغيرات المحلية والاقليمية والدولية.
- زيـادة 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 والدراسـات ومراجعـات الكتب والتقاريـر إلى رئيس التحريـر، على البريد الالكتروني للمجلة: 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 لايتجاوز الثلاثين صفحة، بما فيها المصادر والجداول والرسوم التوضيحية، كما لا تزيد مراجعة الكتب والتقارير على العشر صفحات. ويشترط أن تكون البحوث والمراجعات مطبوعة على أوراق 8.5x11 بوصة (A4) مع تخطي سطر (Double Spaced) وعلى وجه واحد، وتترك هوامش من الجوانب الأربعة للورقة بحدود بوصة ونصف.
4. تكون المساهمات مختصرة بقدر الإمكان وسهلة القراءة والإستيعاب من قبل الممارسين وصانعي القرار.
5. يرفق الباحث ملخصاً عن البحث لايزيد عن 100 كلمة، بحيث يكون مكتوباً باللغتين العربية والانجليزية. حيث سيظهر الملخص في مجلات متخصصة بالملخصات.
6. يكتب الباحث اسمه وجهة 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 المباديء التوجيهية لنمط American Economic Review والدليل النمطي (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 برنامـج Microsoft Word .
12. يتم إشعار المؤلف بإستلام بحثه خلال إسبوعين من تاريخ إستلامه.
13. تخضع كل المساهمات في المجلة للتحكيم العلمي الموضوعي، ويُبلغ 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 كاتبيها، ولاتعبر 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 الثالث عشر – العدد الثاني – يوليو 2011

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

رئيس التحرير بالإنابة
علي عبدالقادر علي

سكرتير التحرير
صالح العصفور

الهيئة الاستشارية

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

هيئة التحرير

أحمد الكواز — إبراهيم أونور
إبراهيم البدوي — بلقاسم العباس
التهامي عبدالخالق — رياض بن جليلي
عبدالرزاق الفارس — وشاح رزّاق
وليد عبد مولاه — يوسف القراشي

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 الالكتروني jodep@api.org.kw

الاشتراكات :

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

ثمن النسخة في الكويت: 1.5 دينار كويتي.

عنوان المجلة:

مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية

المعهد العربي للتخطيط بالكويت

ص.ب 5834 صفاة 13059 الكويت

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

البريد الالكتروني : jodep@api.org.kw

المحتويات العربية

محددات الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر: دراسة قياسية
محمد داودي 5

وقائع مؤتمر:
" ورشة العمل الأولى للاقتصاد واقتصاد القياس في حقل التعليم ".

وشاح رزاق 27

مراجعة كتاب:
"الوحدة النقدية وقضايا سعر الصرف: دروس لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية".

بوزا ناندو 35

مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية، المجلد الثالث عشر - العدد الثاني - (2011) 5 - 25
المعهد العربي للتخطيط

محددات الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر: دراسة قياسية

محمد داودي *

ملخص

ارتبط تطور ظاهرة الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر منذ الاستقلال وحتى الآن بعاملين أساسيين، يتمثل الاول في التطورات والظروف التي شهدها نظام العلاقات الاقتصادية الدولية التي كان لها الانعكاس البارز على تطور الاستثمار الاجنبي المباشر و زيادة وزنه في هيكل التمويل الدولي، أما العامل الثاني فقد ارتبط بالتوجهات التي اعتمدتها الجزائر على المستوى الاقتصادي و التغير الذي عرفه النهج الاقتصادي والانتقال من الاقتصاد المخطط إلى اقتصاد السوق، و الانفتاح على الاسواق العالمية الذي نتج عنه ظهور استراتيجيات تنموية جديدة. تُعنى هذه الورقة البحثية بدراسة محددات الاستثمار الاجنبي المباشر في الجزائر، من خلال استعمال اختبار التكامل المشترك و نموذج تصحيح الخطأ على بيانات سنوية ممتدة من عام 1970 حتى عام 2009 لمتغيرات إقتصادية كلية تم التمكن من الحصول على بياناتها. اظهرت نتائج الدراسة القياسية أن هناك تاثير معنوي سلبي للجباية العادية على الاستثمار الاجنبي المباشر على المدى القصير والمتوسط في الجزائر، فهناك تأثير معنوي ايجابي للاستثمار العام على المديين القصير و الطويل، أما الانفتاح التجاري فكان له أثر معنوي ايجابي على المدى الطويل فقط. قامت الدراسة بتحليل هذه النتائج والخروج بتوصيات هامة.

Determinants of Foreign Direct Investment (FDI) in Algeria : An Empirical Study

Mohamed Daoudi

Abstract

The development of the phenomenon of the foreign direct investment in Algeria from the independence until now is associated with two important factors, the first one is characterized in the developments and the circumstances which the system of the international economic relations has witnessed and witch it has a remarkable impact on the development of the FDI and the increase of its weight in the framework of the international finance. As for the second factor, it is associated with the orientation which Algeria has adopted in the economic level and the change which the economic way has seen as well as the shift from the planned economy to the economy of market and the openness to the international markets witch has resulted in the advent of new development strategies. This paper focuses on the determinants of foreign direct investment in Algeria, we use annual data covering 1970–2009 period, we use an empirical model (based on cointegration test and error correction model ECM) using some macro-economic variables, which allows us to obtain a general characterisation in Algerian economy. The results of the study showed negative effect of taxes in the short and long term on FDI in Algeria, a positive effect of public investment (short and long term) and trade openness (long term only). The study concludes by demonstrating results and making recommendations that have been approached.

* في الطور النهائي من تحضير رسالة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية بجامعة تلمسان في الجزائر، بريد إلكتروني: daoudim@ymail.com

1. مقدمة

يُرجع الاقتصاديون انخفاض النمو الاقتصادي وتباطؤ عملية التنمية الاقتصادية إلى عدد من العوامل الأساسية، يقع في مقدمتها ما يعرف بمشكلة التمويل، وهي الفرق بين الادخار المحلي والاستثمارات المطلوبة لتعزيز النمو الاقتصادي، وتعد هذه المشكلة من أهم المشاكل الاقتصادية التي تواجهها الدول النامية. لذا، فقد كان اهتمام معظم الدول النامية بحل هذه المشكلة من خلال، تشجيع الادخار المحلي وتحفيز الاستثمار المحلي والأجنبي، من خلال تهيئة وتحسين مناخ الاستثمار. ويعرف مناخ الاستثمار على أنه "مجمل الأوضاع والاتجاهات الاقتصادية والسياسية والتشريعية والإدارية التي تؤثر في جذب وتنشيط الاستثمارات، ولا تتوقف العوامل المحددة لبيئة الاستثمار على الأوضاع الحالية فقط، و إنما تمتد إلى التوقعات المستقبلية المتعلقة بها "[1].

يمكن ربط مفهوم مناخ الاستثمار بمجال السياسات الاقتصادية الكلية، ذلك من خلال تعريف البيئة الاقتصادية المستقرة والمحفزة والجاذبة للاستثمار على مستوى الاقتصاد الكلي، على أنها تلك التي تتسم بعجز طفيف في الموازنة العامة، وعجز محتمل في ميزان المدفوعات، بحيث يمكن تمويله بواسطة التدفقات العادية للمساعدات الأجنبية، أو من خلال الاقتراض العادي من أسواق المال العالمية. كما تتصف بمعدلات متدنية من التضخم، وسعر صرف مستقر وبيئة سياسية ومؤسسية ثابتة وشفافة، يمكن التنبؤ بها لأغراض التخطيط المالي والتجاري والاستثماري، بواسطة الأفراد والمؤسسات والهيئات[2].

هناك اشتداد في المنافسة الدولية لاستقطاب الاستثمار الأجنبي المباشر، وزيادة مخزونه وتدفقاته، خاصة منها تلك التدفقات الواردة، كما أن هناك ارتفاع في مساهمة الاستثمار الأجنبي المباشر في تراكم رأس المال الثابت، وزيادة دوره الفعّال كمصدر أساسي للتمويل الدولي. وقد ساهم الاستثمار الأجنبي في زيادة درجة الارتباط والاندماج العالمي، لارتكاز جهود استقطابه على الانفتاح الاقتصادي من خلال تحرير حركة التجارة ورؤوس الأموال، وإقرار الخصخصة.

إن الأهداف التنموية للدولة المضيفة، ليست من أولويات الشركات الأجنبية العالمية والمستثمرة خارج حدودها في مناطق مختلفة من العالم، لذلك فإنه لا يمكن للاستثمار الأجنبي المباشر أن يكون عاملاً لتدعيم مسار التنمية الاقتصادية في الدولة المضيفة له، ما لم يرتق هذا الأخير بسياسات تحسين مناخ استثماره إلى المستوى الذي يزيد من قدراته التفاوضية، لإشراك

العمالة المحلية واستيراد التقانة وإعادة استثمار الأرباح. هناك العديد من الدول النامية من هي بحاجة إلى التقانة ونوعيتها أكثر مما تحتاجه من رؤوس الأموال.

ترتبط جاذبية أي دولة للاستثمار الأجنبي المباشر بمستوى فاعلية مناخه الاستثماري، الأمر الذي يبرر التباين الملحوظ بين الدول النامية والمتقدمة، وبين الدول النامية في ما بينها. إن الشركات العالمية شديدة الحساسية لكل متغيرات مناخ الاستثمار القانونية والتنظيمية والاقتصادية والسياسية والاجتماعية، لذلك فإنه من الخطأ اقتصار جهود تحسين مناخ الاستثمار على بعض هذه المتغيرات دون الأخرى، بل يجب أن تشملها جميعا، في إطار سياسة كلية تراعي متطلبات التنمية للدولة المضيفة، ومصالح الشركات العالمية المستثمرة. وعليه فإنه ينبغي لدول العالم المختلفة اتباع السياسات الاقتصادية والاجتماعية الملائمة، للاستفادة وبقدر الإمكان من فرص نقل التقانة والمعرفة العلمية، التي يوفرها الاستثمار الأجنبي المباشر، واستخدامها لغرض النهوض باقتصادياتها، لامتلاكها جميع المؤهلات البشرية والاقتصادية، وعدم حاجتها سوى إلى الإرادة المخلصة والواعية، لإحداث التنمية المنشودة، التي تمكنها من الوصول إلى مصاف الدول المتقدمة، التي قطعت أشواطا كثيرة في هذا المجال.

لقد ارتبط تطور ظاهرة الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر منذ استقلالها حتى الآن بعاملين أساسيين، يتمثل الأول، في التطورات والظروف التي شهدها نظام العلاقات الاقتصادية الدولية، التي كان لها الانعكاس البارز على تطور الاستثمار الأجنبي المباشر، وزيادة وزنه في هيكل التمويل الدولي. أما العامل الثاني، فقد ارتبط بالتوجهات التي اعتمدتها الجزائر على المستوى الاقتصادي، والتغير الذي عرفه النهج الاقتصادي، والانتقال من الاقتصاد المخطط إلى اقتصاد السوق، والانفتاح على الأسواق العالمية الذي نتج عنه ظهور استراتيجيات تنموية جديدة.

تحاول هذه الدراسة، معالجة محددات المناخ الاستثماري وتأثيره على استقطاب الاستثمار الأجنبي المباشر نحو الجزائر، وذلك من خلال تسليط الضوء على مناخ الاستثمار، بناءاً على بعض المتغيرات الاقتصادية ذات الصبغة الاقتصادية الكلية، والعمل على إبراز أهمية الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر، ومن ثم توضيح أهم محددات الاستثمار الأجنبي المباشر، مرتكزاً على معطيات الاقتصاد الجزائري، ومعتمداً على أساليب التحليل الوصفي والقياسي لمعالجة موضوع الدراسة. تستعرض هذه الورقة البحثية، مناخ الاستثمار ومكوناته، ثم تحاول عرض تحليل لمحددات مناخ الاستثمار الأجنبي المباشر، من خلال دراسة قياسية مرتكزة على المحددات

الاقتصادية التي مكنت من الحصول على المعطيات المتعلقة بها، وأخيرا تحاول الورقة تحليل نتائج الدراسة القياسية إسقاطا على الواقع الاقتصادي الجزائري.

2. مناخ الاستثمار

يرتبط مناخ الاستثمار بمجموعة من العوامل التي تخص موقعاً محدداً، والتي تحدد شكل الفرص والحوافز التي تمكن الشركات من الاستثمار على نحو منتج ومن خلق فرص عمل، وكذلك توسيع نطاق أعمالها. ويعتبر مناخ الاستثمار من المفاهيم المركبة لأنه يتعلق بجوانب متعددة، بعضها متعلق بمدى توفر منشآت البنية التحتية، والبعض الآخر متعلق بالنظم القانونية أو الأوضاع السياسية، والثالث بالمؤسسات والرابع بالسياسات. فهذا المفهوم المركب هو مفهوم ديناميكي دائم التطور لملاحقة التغيرات السياسية والتقنية والتنظيمية. وبشكل عام يمكن إدراج مفهوم المناخ الاستثماري المناسب تحت عنوانين رئيسيين، أولهما، مرتبط بمدى إمكانية اتخاذ القرار الاقتصادي، وبكل ما يتعلق بفكرة عدم اليقين، أما الثاني فيتعلق بكل ما يمكن أن يؤثر على التكلفة والعائد ومرتبط بفكرة المخاطر.[3]

تُعرِّف المنظمة العربية لضمان الاستثمار، مناخ الاستثمار بأنه، يُعبّر عن مجموع الأوضاع القانونية والاقتصادية والسياسية والاجتماعية، المكونة للبيئة التي يتم فيها الاستثمار، ومكوّنات هذه البيئة متغيرة ومتداخلة إلى حد كبير، إلا أنه أمكن حصر عدة عناصر يمكن أن تغطي بمجموعها أهم العناصر المحفزة للمستثمر، التي يبني المستثمر عليها قراره الاستثماري على النحو الآتي:

- تمتع الدولة المضيفة بالاستقرار السياسي و الاقتصادي.
- حرية تحويل الأرباح والاستثمار للخارج.
- إستقرار سعر العملة الوطنية.
- سهولة إجراءات الحصول على ترخيص الاستثمار و التعامل مع الجهات الرسمية المسؤولة.
- إمكانية تحقيق عائد مرتفع من الاستثمار.
- الإعفاء من الضرائب والرسوم الجمركية.
- وضوح القوانين المنظمة للاستثمار واستقرارها.
- توفر شريك محلي من الدولة المضيفة.
- حرية التنقل، وحرية التصدير وتوفر فرص إستثمارية.[4]

يعتبر الشرط الأول لدخول الاستثمار لأية دولة، توفير الحد الأدنى المقبول للقدرة على اتخاذ القرارات الاقتصادية في المستقبل وبما يضمن سلامة المشروع وحماية مصالحه. وكما هو معلوم، فقد اتخذت الجزائر قراراً يرتبط بفتح الباب أمام الشركات الأجنبية للاستثمار في القطاعات المختلفة، وتحاول الورقة تحليل هذا القرار من خلال إبراز العلاقة بين التواجد الأجنبي المتجسد من خلال تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الواردة إلى الجزائر سنوياً، وبعض المتغيرات الاقتصادية التي لها العلاقة المباشرة بتواجد الشركات الأجنبية في الجزائر وترتبط أساساً بالمناخ الاستثماري، على ضوء توفر البيانات، على غرار النمو الاقتصادي، ومستوى التشغيل، أما المتغيرات الأخرى، فيصعب تقديرها كمياً وإن كان ذلك ممكنا، فلم تتوفر البيانات المتعلقة بها.

هناك علاقة قوية تربط ما بين تغيرات معدلات التضخم واستقرار البيئة الاقتصادية، وقد عرفت معظم الدول المتحولة إلى اقتصاد السوق تقلبات كبيرة وهامة على مستوى معدلات التضخم والتي تعود أساسا إلى تحرير الأسعار بعدما كانت تحدد إداريا، وأيضا إلى قيام الدول بتخفيض سعر صرف العملة الوطنية. فبالنسبة للجزائر وبعد تخفيض سعر الصرف في عامي 1990 و 1991، فقد شهدت معدلات التضخم إرتفاعا قياسيا تجاوز عتبة 28 %سنوياً، كما وصلت في عام 1994 إلى 39%، الأمر الذي انعكس سلبا على تدهور القدرة الشرائية وارتفاع أسعار الفائدة في البنوك، وتعتبر كلها عوامل معيقة للاستثمار. ولكن نتيجة اعتماد الجزائر لسياسة مالية ونقدية صارمة بين عامي 1994 و 1996، فقد تراجعت معدلات التضخم إلى 15 % في عام 1996 و 6 % في عام 1997. أما في السنوات الأخيرة، فقد عرف التضخم نوعاً من الاستقرار ما بين 6% و 2،5 %، الأمر الذي يعني استقرار الأسعار في مستويات متقاربة مقارنة مع جيران الجزائر، وهو عامل ضروري للتأثير على قرار الاستثمارات الأجنبية في الجزائر.

بعد ارتفاع أسعار النفط في الأسواق العالمية منذ عام 1999، فقد عرف ميزان المدفوعات تحسناً كبيراً إذ أصبح يسجل فائضا، الأمر الذي أدى إلى تحسن إحتياطي الصرف الأجنبي، فبعد أن كان في حدود شهر استيراد واحد في عام 1990، أصبح في حدود حوالي 38 شهرا في نهاية عام 2006، بأكثر من 78 مليار دولار أمريكي. كما تجدر الإشارة إلى أن المديونية الخارجية قد تراجعت بصورة معتبرة و إلى مستويات تبعث على التفاؤل، بعدما كانت تشكل عقبة، حيث كانت على سبيل المثال تفوق الـ32 مليار دولار أمريكي في عام 1994[5]. أما في السنوات الأخيرة فقد عرفت المديونية الخارجية مستويات متدنية، حيث كانت نسبتها من الناتج المحلي الإجمالي في السنوات 2007 و 2008 و 2009، 2،5، 7،3، 4،4 على التوالي. أما في ما يتعلق باحتياطي

الإنفاق، فهناك راحة واضحة، حيث كان في السنوات 2007 و 2008 و 2009 على التوالي 34، 9، 30، 3، 31 شهرا.[6]

3. أهمية الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر

إن الاستثمار الأجنبي المباشر ظاهرة جديدة إذا ما تم أخذها مقابل التجارة الدولية في العلاقات الدولية الاجتماعية والسياسية والاقتصادية، فقد كان الاستثمار الأجنبي المباشر في المرتبة الثالثة بين تدفقات رأس المال خلال ستينات وسبعينات وثمانينات القرن الماضي، عندما كانت المساعدة وقروض البنوك التجارية أكبر. ولكن أهمية ودور الاستثمار الأجنبي المباشر ظهرت في التكامل العالمي الذي نما في الماضي القريب، حيث أن النمو الكبير في الاستثمار الأجنبي المباشر في تسعينات القرن الماضي وعبر الزمن منذ عام 1970 قد جلب معه درجة تكامل أكبر في الاقتصاد العالمي، مما لو كانت التجارة الدولية لوحدها، والأكثر أهمية أن الاستثمار الأجنبي المباشر كان قد نما بمعدل أسرع من نمو الصادرات منذ منتصف ثمانينات القرن الماضي[7].

وقد عرفت تسعينات القرن الماضي تزايدا ملحوظا في تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر على المستوى العالمي، حيث يلاحظ أن التدفقات قد تزايدت من 202 مليار دولار أمريكي في عام 1990 إلى 1271 مليار دولار أمريكي في عام 2000[8]. وترتبط التدفقات الواردة من الاستثمار الأجنبي المباشر في العالم إلى حد ما بالضغوطات وكذلك بالتحسينات في مجال المنافسة على مستوى بيئات العمل في أكثر الدول. إلا أن الأخطار الجيوسياسية والتنظيمية ومؤشرات الاقتصاد الكلي وكذلك مستجدات الأزمة المالية العالمية الحالية ستعيق نوعا ما تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في العالم.[9]

و عليه فإنه لا يختلف اثنان على أهمية الاستثمار الأجنبي المباشر، ومن ثم فالجزائر على غرار دول العالم تريد الاستفادة هي الأخرى من ايجابيات هذه الظاهرة العالمية. لقد ارتبط تطور الاستثمار الأجنبي المباشر و أهميته في الجزائر منذ الاستقلال حتى الآن بعاملين أساسيين كما ذكر سابقا، يتمثل الأول، في التطورات و الظروف التي شهدها نظام العلاقات الاقتصادية الدولية والتي كان لها الانعكاس البارز على تطور الاستثمار الأجنبي المباشر وزيادة وزنه في هيكل التمويل الدولي. أما العامل الثاني، فقد ارتبط بالتوجهات التي اعتمدتها الجزائر على المستوى الاقتصادي والتغير الذي عرفه النهج الاقتصادي والانتقال من الاقتصاد المخطط إلى اقتصاد السوق، والانفتاح على الأسواق العالمية الذي نتج عنه ظهور استراتيجيات تنموية جديدة.

تعاني الجزائر من ارتفاع حدة البطالة التي لا يمكن معالجتها إلا بالاستعانة باستثمارات أجنبية مباشرة، وذلك لسد الثغرة في إمكانيات البلاد المحدودة في الاستثمار وخاصة منه الاستثمار الخاص على المدى المتوسط. ومن الملاحظ أن الجزائر تقوم حاليا بإنجاز مشاريع استثمارية داخلية ضخمة تخص شق الطرقات السريعة (الطريق السريع شرق-غرب) وبناء السدود وانجاز المساكن الاجتماعية، ومن شأن هذه الاستثمارات العامة أن تخلق نوعا ما مناصب شغل جديدة وتقلل من حدة البطالة، خاصة في أوساط الشباب، إلا أن هذه الحلول تبقى على المدى القصير. فلابد من خلق جو ملائم للاستثمارات الخاصة وعلى رأسها الاستثمارات الأجنبية المباشرة، وذلك لامتصاص القدر الأكبر من البطالة في الجزائر، هذا من جهة والاستفادة من المهارات والخبرات التقنية المتطورة التي تتمتع بها الشركات الأجنبية، خاصة في قطاعي الطاقة والاتصالات من جهة أخرى.

حسب الوكالة الوطنية لترقية الاستثمار، فإن المستثمرين المحليين يساهمون بحوالي 50766 مشروع من هذه المشاريع التي من المنتظر أن توفّر أكثر من 843000 فرصة عمل، حيث بلغت استثماراتهم حوالي 4153 مليار دينار جزائري، أي ما يمثل 71.6% من حجم الاستثمارات الإجمالي. و بخصوص الاستثمارات في شكل عقود شراكة بين الشركات الجزائرية والأجنبية، فقد شملت 291 مشروعا إستثمر فيها 722.5 مليار دينار جزائري أي ما يعادل 12.5% من إجمالي الاستثمارات. أما بالنسبة للاستثمارات الأجنبية المباشرة المسجلة لدى الوكالة، فقد طالت 399 مشروعا، بما قيمته 922.6 مليار دينار جزائري بين عامي 2002 و 2008 أي ما يعادل 15.9%. وقد ركزت الاستثمارات الأجنبية المباشرة على الصناعة وتحلية مياه البحر وإنتاج الأسمدة والأمونيا ومصانع الإسمنت والصناعة الغذائية والسياحة. وقد سجلت الوكالة خلال السنوات الثلاث الأخيرة 35397 مشروع تترافق مع خلق 477000 فرصة عمل مقابل 16000 مشروع فقط في الفترة الممتدة بين 2002 و2005.

و يعود تحسين البيئة الاستثمارية إلى عوامل تنظيمية من خلال الفصل بين المستثمرين الصغار و أصحاب المشاريع الضخمة ذات القيمة المضافة الهامة، بالإضافة إلى المعاملة الخاصة التي يستفيد منها المستثمرون الأجانب على وجه الخصوص من خلال اعتماد هيئة موحدة للتعامل مع ملفاتهم، كما تشمل الإجراءات التسهيلية للتنفيذ العملي لتدابير الإصلاح المعتمد بموجب الأمر المعدَّل الصادر في عام 2006 والمتمم للأمر الصادر في عام 2001 المتعلق بتطوير وتعزيز الاستثمارات.[10]

إن مناخ الاستثمار في الجزائر يتحسن تدريجيا، ولكن بوتيرة بطيئة نوعا ما مقارنة بالدول الأخرى المستقطبة للاستثمارات الأجنبية المباشرة. وكما هو معلوم، فإن الجزائر تعمل في السنوات الأخيرة على زيادة قدراتها الإنتاجية على مستوى قطاع الطاقة (النفط والغاز) وكذلك زيادة قدراتها التوزيعية (تزويد أوروبا بالغاز الطبيعي)، وعليه فإنها سوف تكون بحاجة ماسة إلى جذب عدد أكبر من الاستثمارات الأجنبية المباشرة في هذا القطاع، وسيتوجب عليها القيام بتعديلات في قانون المحروقات، حتى يكون محفزا قويا للاستثمارات الأجنبية. إن الجزائر تملك طاقات وقدرات هائلة في مجال الاستثمارات، إلا أن الاستغلال لهذه الطاقات يبقى بعيداً عن المطلوب مقارنة بدول أخرى، فعلى سبيل المقارنة فإن السودان قد استقطب تدفقات بقيمة 3.541 مليار دولار أمريكي في عام 2006 واستقطبت ليبيا 1.734 مليار دولار أمريكي، في حين بلغت قيمة التدفقات من الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر في نفس السنة ما قيمته 1.795 مليار دولار أمريكي[11].

بالرغم من الجهود المبذولة من طرف الجزائر في مجال تدعيم الاستثمار وعلى وجه الخصوص منه الاستثمار الأجنبي المباشر، ورغم التحسن الملحوظ في مناخ الاستثمار في الجزائر، إضافة إلى كل ما يتوفر لدى الجزائر من طاقات وقدرات وفرص إستثمارية معتبرة، إلا أنها لا تعتبر من بين الدول الأكثر استقطابا للاستثمار الأجنبي المباشر، بل إنها تصنف ضمن مجموعة الدول المتأخرة في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر، رغم أن المتتبع للتدفقات الواردة في السنوات الأخيرة، يلاحظ استمرارية في التزايد، فقد كانت التدفقات لسنة 2007 في حدود 1.662 مليار دولار بنسبة 8.8% من الناتج المحلي الإجمالي، و عرفت سنة 2008 تزايدا رغم الأزمة الاقتصادية العالمية، حيث كانت قيمة التدفقات في حدود 2.646 مليار دولار، بنسبة 8.5% من الناتج المحلي الإجمالي (انخفاض في مساهمة الاستثمار الأجنبي المباشر)، أما في عام 2009 فقد واصلت التدفقات تزايدها كذلك، فكانت في حدود 2.847 مليار دولار، بنسبة 12.3% من الناتج المحلي الإجمالي. فإذا ما قورنت هذه النتائج مع المغرب الأقصى، فإن الجزائر تعرف انتعاشا ملحوظا من حيث قيمة التدفقات، لكن من حيث مساهمة الاستثمار الأجنبي المباشر في الناتج المحلي الإجمالي للجزائر، فإن هذه المساهمة تبقى متواضعة مقارنة بالمغرب الأقصى، الذي كانت مساهمته تقدر في عام 2009 بنسبة 46 %، رغم انخفاض تدفقاته نتيجة الأزمة الاقتصادية العالمية الأخيرة، الأمر الذي يظهر جليا في الجدول رقم (1) المبين أدناه.

الجدول رقم 1: تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الواردة إلى الجزائر و المغرب الأقصى (مليون دولار)

السنوات / الدولة	2007		2008		2009	
	التدفقات	النسبة من الناتج المحلي الإجمالي	التدفقات	النسبة من الناتج المحلي الإجمالي	التدفقات	النسبة من الناتج المحلي الإجمالي
الجزائر	1662	8.8	2646	8.5	2847	12,3
المغرب الأقصى	2803	51.3	2487	45.5	1331	46

المصدر: unctad, world investment report 2010

لقد تحسن ترتيب الجزائر بين دول العالم في استقطاب الاستثمار الأجنبي المباشر في السنوات الأخيرة، رغم الأزمة الاقتصادية العالمية التي أثرت بشكل كبير على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في العالم. وكما هو معلوم، فإن أهم الاستثمارات الأجنبية المباشرة في الجزائر تنشط في قطاع الطاقة، فقد كانت هذه الاستثمارات بمنأى عن الأزمة لازدهار هذا القطاع مؤخرا. يبين الجدول رقم (2) مدى تحسن ترتيب الجزائر في السنوات الأخيرة.

الجدول رقم 2: ترتيب الجزائر ضمن بعض دول العالم في ما يخص استقطاب الاستثمار الأجنبي المباشر

السنوات / الدولة	2007	2008	2009
بوركينافاسو	67	111	72
بريطانيا	51	78	73
أوزباكستان	94	96	74
السلفادور	43	76	75
الصين	102	94	76
الجزائر	127	113	77
بوتسوانا	80	68	78
جنوب إفريقيا	113	80	79
إسرائيل	63	54	80
سويسرا	19	121	81
استراليا	35	91	82

المصدر: unctad، world investment report 2010

4. الإطار التطبيقي

وعلى أساس ما ذكر حتى الآن، ستتم محاولة تحديد مجموعة من محددات الاستثمار الأجنبي المباشر ذات الصبغة الاقتصادية الكلية، استناداً على ما توفر من معطيات خاصة بالاقتصاد الجزائري. تعتمد هذه الدراسة القياسية في بياناتها على الإحصاءات المنشورة من قبل الديوان الوطني للإحصاء[12] ONS و [13] CNES ، بالإضافة إلى إحصاءات المنظمات الاقتصادية الدولية

كصندوق النقد الدولي والأونكتاد والبنك الدولي و المتعلقة بتدفقات الاستثمار الأجنبي الوارد إلى الجزائر[14]، حيث يستند التحليل من الجانب التطبيقي على سلسلة بيانات سنوية للاقتصاد الجزائري للفترة (1970– 2009). أما في ما يخص متغيرات الدراسة فتشمل كلاً من:

fdi: الاستثمار الأجنبي المباشر كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي.
gdp: نسبة نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي.
tax : الجباية العادية كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي.
debt : المديونية الخارجية كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي.
int : معدل الفائدة.
exc :سعر الصرف الحقيقي مقابل الدولار الأمريكي.
inf : معدل التضخم السنوي.
pi :نسبة الاستثمار العام من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي.
xm :نسبة إجمالي الصادرات و الواردات من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي.
g : الإنفاق العام كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي

سيتم استخدام الأساليب الكمية القياسية، للتعرف على أهم محددات الاستثمار الأجنبي المباشر في الاقتصاد الجزائري. وفي هذا الإطار، فإن النظرية الاقتصادية، غالباً ما تشير إلى وجود علاقة على المدى الطويل بين متغيرين أو عدد من المتغيرات. وحتى وإن ابتعدت هذه المتغيرات عن قيمتها التوازنية، فإن هناك قوى تعيدها إلى التوازن، وتضمن بذلك تحقيق العلاقة في المدى الطويل. إلا أن دراسة العلاقة في المدى الطويل، تضع المرء أمام مشكلة تتمثل في عدم استقرارية السلاسل الزمنية لمعطيات المتغيرات الاقتصادية المدروسة، خاصة تلك المتغيرات التي لها الطابع الكلي (متغيرات إقتصادية كلية)، وفي حالة عدم استقرارية السلاسل الزمنية، فإن الانحدار الذي يمكن الحصول عليه بين متغيرات السلاسل الزمنية، غالبا ما يكون إنحداراً زائفاً، وهو ما بينته دراسة كل من غرانجر و نيوبولد (1974). إن المفاضلة تسمح بإعادة الاستقرارية للسلاسل الزمنية المستعملة، ولكنها في هذه الحالة، من الممكن جدا أن تفقد كل المعلومات المرتبطة بسلوك هذه المتغيرات في المدى الطويل، الأمر الذي قد يشكل إزعاجا إذا ما كان الاهتمام محصورا بالعلاقة في المدى الطويل. في هذه الوضعية، يستعمل اختبار التكامل المتزامن الذي أدخل من طرف غرانجر (1981)، الذي يسمح بدراسة العلاقة في المدى الطويل بين السلاسل الزمنية غير المستقرة والمتكاملة من نفس الدرجة، كما يسمح بالتغلب على مشكلة الانحدار الزائف، الذي قد يظهر بين السلاسل الزمنية غير المستقرة.[15]

وعليه فإن نموذج معادلة الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر ستكون على الصيغة التالية:

$$fdi = f(gdp, tax, debt, \text{int}, exc, \text{inf}, pi, xm, g)$$

$$fdi = \alpha_0 + \alpha_1 gdp + \alpha_2 tax + \alpha_3 debt + \alpha_4 \text{int} + \alpha_5 exc + \alpha_6 \text{inf} + \alpha_7 pi + \alpha_8 xm + \alpha_9 g + \varepsilon \quad \ldots 1$$

اقترح كل من أنجل و غرانجر (1987)، طريقة لاختبار علاقة التكامل المتزامن على مرحلتين، تعمل الأولى على تقدير علاقة الانحدار التالية باستخدام طريقة المربعات الصغرى.

$$X_t = \alpha + \beta Y_t + e_t \quad \ldots 2$$

في حين تركز المرحلة الثانية، على اختبار مدى استقرار حد الخطأ العشوائي U_t لمعادلة الانحدار السابقة رقم (1). فإذا ما كانت هذه الأخيرة مستقرة عند المستوى I(0) ، فإن ذلك يعني وجود علاقة تكامل متزامن بين المتغيرين X و Y.

لدراسة العلاقة في المدى الطويل بين مجموعة متغيرات متكاملة من نفس الدرجة، فإن اختبار التكامل المتزامن لجوهانسن (1988)، يسمح بحساب عدد علاقات التكامل المتزامن من خلال حساب عدد أشعة التكامل المتزامن. ويقوم هذا الإختبار على تقدير النموذج التالي:

$$\Delta Y_t = A_0 + A_1 \Delta Y_{t-1} + A_2 \Delta Y_{t-2} + \ldots\ldots\ldots\ldots + A_P \Delta Y_{t-P+1} + \pi Y_{t-1} + \varepsilon \quad \ldots 3$$

حيث أن المصفوفة π، تكتب على الشكل التالي: $\pi = \sum_{i=1}^{P} A_{i-1}$

حيث:

P : عدد فترات الإبطاء في النموذج.

$r = R(\pi_P)$ رتبة المصفوفة π، التي تمثل عدد علاقات التكامل المتزامن.

وفي هذا الصدد، أثبت كل من أنجل و غرانجر (1987)، إمكانية تقدير العلاقة الحقيقية بين السلاسل الزمنية التي تربط بينها علاقة تكامل متزامن من خلال تمثيلها بنموذج لتصحيح الأخطاء. ويمكن تمثيل نموذج لتصحيح الأخطاء بين متغيرين مثلا بالمعادلة التالية:

$$\Delta X_t = \alpha_0 + \alpha_1 e_{t-1} + \sum_{i=1}^{m} \alpha_i \Delta X_{t-i} + \sum_{j=1}^{n} \alpha_j \Delta Y_{t-j} + \varepsilon_t \quad \ldots 4$$

حيث يمثل e_{t-1} ، حد تصحيح الخطأ المقدر في المعادلة رقم (2)، الذي يشير إلى سرعة التكيف من الأجل القصير إلى الأجل الطويل، أي أنه يقيس مقدار التغير في المتغير التابع نتيجة لانحرافات المتغيرات المستقلة في الأجل القصير، عن قيمتها التوازنية في الأجل الطويل بمقدار وحدة واحدة.

و كما جرت عليه العادة عند استعمال السلاسل الزمنية، وبالخصوص عند تحليل المعطيات المرتبطة بالمعطيات الاقتصادية الكلية للدولة، ويتم اختبار إستقرارية السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة على أساس الاختبار المعزز لديكي – فولر للجذور الوحدية، و من أجل القيام بهذا الاختبار، سيستعمل طريقة المربعات الصغرى، لتقدير النموذج التالي بالنسبة لكل متغيرات النموذج.

$$\Delta X_t = \alpha + \beta X_{t-1} + \sum_{j=1}^{k} \delta_i \Delta X_{t-j} + U_t. \quad \ldots 5$$

5. النتائج التطبيقية

يجب أن تكون السلاسل الزمنية المستعملة مستقرة، خاصة لتحليل الوضع الاقتصادي الكلي (دراسة متغيرات إقتصادية كلية لدولة معينة مثلا)، يتم البدء باختبار إستقرارية السلاسل الزمنية لمتغيرات التحليل الاقتصادي، وذلك من خلال استعمال كل من الاختبار المعزز لديكي– فولر للجذور الوحدية في هذا الصدد، و بعد حساب عدد التأخرات استناداً على أصغر قيمة يأخذ بها المعامل أكايك و شوارز، أوضحت نتائج اختبار استقرار السلاسل الزمنية الخاصة بمتغيرات الدراسة، عدم استقرار هذه السلاسل لكل مستويات المتغيرات المستخدمة عند مستويي معنوية 1% و 10% ، مما استدعى إجراء الاختبار على الفروق الأولى. وقد كانت نتائج هذا الاختبار على نحو ما يوضحه الجدول رقم (3)

و بمقارنة قيم $t_{\theta j}$ الإحصائية مع القيم الحرجة، فإنه يتضح أن الفروق الأولى لكل متغير من المتغيرات، هي عبارة عن سلسلة زمنية مستقرة، بدلالة أن القيم المطلقة $t_{\theta j}$ الإحصائية المحسوبة، تفوق تلك الحرجة لكل مستويات المعنوية الإحصائية.

الجدول رقم 3: اختبار الاستقرارية

المتغيرات	اختبار ديكي- فولر المعزز		اختبار ديكي- فولر المعزز للفروق الأولى	
	ديكي- فولر المعزز t_e	القيم الحرجة	ديكي- فولر المعزز t_e	القيم الحرجة
		% 10		% 1
Fdi	-1,593	-1,611	-12,274	-2,632
Gdp	-1,089	-1,611	-11,245	-2,632
Int	-0,700	-1,611	-4,080	-2,632
Tax	-1,360	-1,611	-5,143	-2,632
Exc	0,798	-1,611	-3,878	-2,632
Debt	-0,755	-1,611	-3,305	-2,632
Inf	-1,247	-1,611	-4,528	-2,632
Pi	-0,267	-1,611	-4,085	-2,632
Xm	0,061	-1,611	-4,725	-2,632
g	-0,763	-1,611	-6,071	-2,632

المصدر: مخرجات برنامج إفيوس.

بعد ذلك يتم الانتقال إلى اختبار التكامل المتزامن[16]، بما أن هذه المتغيرات متكاملة من نفس الدرجة (التفاضلات الأولى لكل المتغيرات)، فإنه يمكن إجراء اختبار التكامل المتزامن لجوهانسن، من أجل تحديد ما إذا كانت هناك علاقة بين متغيرات النموذج في الأجل الطويل. وهذا ما يمكن تبيانه من خلال الجدول رقم (4).

الجدول رقم 4: اختبار التكامل المتزامن لجوهانسن

فرضيات عدد المتجهات المتكاملة	معنوية القيم المميزة للمصفوفة (جذور أيقن)	إحصائية الأثر	القيم الحرجة عند مستوى معنوية 5٪	نسبة الاحتمال**
لاشيء*	0.912995	322.7049	197.3709	0.0000
على الأكثر 1 *	0.889336	237.2423	159.5297	0.0000
على الأكثر 2 *	0.759184	160.1982	125.6154	0.0001
على الأكثر 3*	0.583436	110.3679	95.75366	0.0034
على الاكثر 4*	0.470587	79.71785	69.81889	0.0066
على الأكثر 5*	0.442465	57.45830	47.85613	0.0049
على الأكثر 6*	0.407229	37.01023	29.79707	0.0062
على الأكثر 7*	0.319779	18.70708	15.49471	0.0158
على الأكثر 8*	0.138560	5.220258	3.841466	0.0223
يشير اختبار الأثر إلى وجود 8 علاقات للتكامل المشترك عند مستوى معنوية 5٪				
* رفض الفرضية العديمة عند مستوى معنوية 5 ٪				
** تم تبني القيم المعيارية ماكينون – هوج – ميشلس (1999)				

المصدر: مخرجات برنامج إفيوس.

يتضح من الجدول رقم (4)، أن λ_{trace} أصغر من القيم الحرجة عند مستوى معنوية 5%، وبالتالي يمكن قبول فرضية العدمية، أي وجود علاقة للتكامل المتزامن، حيث أن عدد متجهات التكامل المتزامن هو r=9 عند مستوى معنوية 5%، مما يدل على أن هيكل الاستثمار الأجنبي المباشر متكامل تكاملا متزامنا مع بقية محدداته، الأمر الذي يشير إلى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات، أي أنها لا تبتعد كثيرا عن بعضها البعض في المدى الطويل بحيث تظهر سلوكا متشابها.

ومن أجل القيام باختبار التكامل المتزامن لكل من أنجل و غرانجر، فإن ذلك يكون من خلال تقدير علاقة الانحدار الممثلة في المعادلة رقم (5)، كما تظهر نتائجها في الجدول رقم (5).

الجدول رقم 5: اختبار التكامل المتزامن أنجل و غرانجر

المتغير	المعامل	الخطأ المعياري	اختبار t	الاحتمال
الثابت	12.08359	8.645016	**1.397752	0.0316
الجباية العادية كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي	-0.611025	0.236870	**-2.579585	0.0157
الاستثمار العام نسبة إلى الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي	0.395276	0.213727	***1.849440	0.0754
معدل التضخم السنوي.	0.132427	0.097089	1.363976	0.1838
نسبة نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي	0.057201	0.043796	1.306075	0.2025
الصادرات والواردات نسبة إلى الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي	0.117691	0.068074	***1.728870	0.0953
المديونية الخارجية نسبة إلى الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي	-0.015153	0.043565	-0.347837	0.7307
معدل الفائدة	-0.172061	0.343464	-0.500959	0.6205
سعر الصرف الحقيقي مع الدولار الأمريكي	-0.047236	0.041236	-1.145497	0.2621
الإنفاق العام نسبة إلى الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي	0.050084	0.071666	0.698841	0.4906
معامل التحديد	0.615288		اختبار داربن واتسن	2.095117

المصدر: مخرجات برنامج إفيوس.

** معنوي تحت مستوى معنوية 5٪ *** معنوي تحت مستوى معنوية 10٪

يتبين من نتائج الجدول رقم (5)، أن هناك متغيرات مرتبطة بالاستثمار الأجنبي المباشر بعلاقة ايجابية (طردية) على غرار كل من الاستثمار العام، ومعدل التضخم السنوي، ونسبة نمو الناتج المحلي الإجمالي، والإنفاق العام، كما أن هناك متغيرات ترتبط معه بعلاقة سلبية مثل الجباية العادية، ونسبة الصادرات والواردات، والمديونية الخارجية، ومعدل الفائدة وسعر الصرف. إلا أنه هناك من له تفسير معنوي وهناك من لا يحقق ذلك، فمن خلال اختبار معنوية المعلمات المقدرة، يمكن قبول معنوية معاملات كل من الثابت، والجباية العادية، والاستثمار العام والصادرات والواردات. وعليه فإنها هي المتغيرات المفسرة للاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر من خلال النموذج المقدم.

من خلال النتائج التي تم الحصول عليها، فإن ذلك يدفع إلى تقدير العلاقة الحقيقية بين السلاسل الزمنية التي تربط بينها علاقة تكامل متزامن، من خلال تمثيلها بنموذج لتصحيح الأخطاء[17]. في هذه الحالة سيأخذ هذا النموذج الصيغة التالية:

$$\Delta I_{Pt} = \alpha + \beta e_{t-1} + \sum \delta_i \Delta X_i + \sum \phi \Delta X_{i_{t-1}} + \gamma \Delta I_{P_{t-1}} + \varepsilon_t \quad \ldots 6$$

حيث تمثل x المتغيرات المفسرة، وقد تم اعتماد فقط المتغيرات التي لها تفسير معنوي، أما المتغيرات التي لها تأثير غير معنوي، فقد تم تجاهلها واستبعادها من النموذج. يبين الجدول رقم (6) نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ.

الجدول رقم 6: نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ

المتغير	المعامل	الخطأ المعياري	اختبار t	الاحتمال
الثابت	3.019528	2.239760	1.348148	0.1884
معلمة حد تصحيح الخطأ	-0.759542	0,298932	**-1,271245	0,0483
تفاضل الجباية العادية	-0.210423	0.115570	***-1.820745	0.0793
تفاضل الاستثمار العام	0.468291	0.128365	*3.648108	0.0011
تفاضل الصادرات والواردات	0.049227	0.030347	1.622155	0.1160
تفاضل الجباية العادية بإبطاء سنة	-0.059809	0.149294	-0.400615	0.6917
تفاضل الاستثمار العام بإبطاء سنة	-0.705118	0.212017	*-3.325762	0.0025
تفاضل الصادرات والواردات بإبطاء سنة	0.062079	0.054941	1.129912	0.2681
تفاضل الاستثمار الأجنبي المباشر بإبطاء سنة	0.412908	0.087607	*4.713166	0.0001
معامل التحديد	0.711633		اختبار داربن واتسن	1.233613

المصدر: مخرجات برنامج إفيوس

× معنوي تحت مستوى معنوية1% ×× معنوي تحت مستوى معنوية 5% ××× معنوي تحت مستوى معنوية 10%

من خلال الجدول رقم (6)، تظهر قيمة معامل التحديد 0.7116، وهو ما يدل على جودة توفيق النموذج، وقدرته على تفسير التغيرات التي تحدث في قيمة تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الواردة إلى الجزائر، حيث أن التغيرات في المتغيرات المستقلة، تفسر لنا ما يزيد عن 71% من التقلبات التي تحدث على مستوى التدفقات الواردة، كما أن إحصائية داربن واتسن تدل على عدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء.

كذلك فإن معلمة حـــد تصحيح الخطأ تظهر معنوية وذات إشارة سالبة (-0,759542) عند مستوى معنوية 5%، وهو ما يثبت أن سلوك الاستثمار الأجنبي المباشر قد يستغرق أكثر من سبع سنوات ونصف عند حدوث أي صدمة حتى يصل إلى وضعية التوازن على الأجل الطويل. و إذا

ما كان الحديث عن سرعة التعديل، فيمكن القول بأنه يتم في كل فترة (سنة من خلال المعطيات)، تعديل ما يزيد على 75% من اختلال توازن الاستثمار الأجنبي المباشر في الأجل الطويل، الأمر الذي يوضح فرضية التكامل المتزامن. كما تظهر هذه النتيجة أيضا، أن معلمة معدل زيادة تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوارد إلى الجزائر بإبطاء سنة واحدة كانت معنوية وموجبة عند مستوى معنوية 1%، مما يدل على أن تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الواردة إلى الجزائر، كانت تتجه نحو الزيادة خلال فترة الدراسة في مجملها.

6. النتائج و التحليل

بناءاً على النتائج المبينة في الدراسة القياسية، فقد اتضح أن هناك تأثير لكل من الجباية العادية والاستثمار العام على المديين القصير والطويل، في حين أن تأثير الصادرات والواردات أو ما يعرف بدرجة الانفتاح التجاري، كان فقط على المدى الطويل. ويمكن تحليل النتائج المتحصل عليها من خلال الدراسة القياسية، في النقاط التالية:

- في ما يرتبط بالجباية العادية، فإن هناك علاقة معنوية ولكن سلبية بينها وبين الاستثمار الأجنبي المباشر على المديين القصير والطويل عند مستوى معنوية 5%. وهو ما يشير إلى الدور السلبي الذي تمارسه الجباية العادية على الاستثمار الأجنبي المباشر[18] وإن كان ضعيفاً، وهذا يعود بالدرجة الأولى إلى ضعف التدفقات من الاستثمار الأجنبي المباشر إلى الجزائر والعدد المحدود من الشركات الأجنبية الناشطة في القطاعات الأخرى خارج قطاع الطاقة، إلا أن التأثير في مجمله يبقى سلبياً بسبب تعقيد النظام الجبائي الجزائري رغم الإصلاحات التي عرفتها المنظومة الجبائية الجزائرية وارتفاع الضغط الجبائي الذي لا يحفز كثيراً على استقطاب استثمارات في قطاعات أخرى خارج قطاع الطاقة إذا ما قورن مع المحيط الجبائي للدول المجاورة، كتونس والمغرب الأقصى على سبيل المثال لا الحصر.

- في ما يخص الاستثمار العام وعلاقته بالاستثمار الأجنبي المباشر، فقد أظهرت النتائج علاقة معنوية ايجابية على المديين القصير والمتوسط عند مستوى معنوية 10%.[19] وكما هو معروف فقد شهدت الجزائر في السنوات الأخيرة زيادة معتبرة في الاستثمارات العامة، التي كانت في أغلبيتها في تحسين البنية التحتية للجزائر من خلال شق الطرقات وعلى رأسها الطريق السيار شرق غرب، الأمر الذي من شأنه أن يسهل الحركة بين

أطراف القطر الجزائري الشاسعة والمترامية، ومن ثم يسهل عمل الشركات الأجنبية ويحفز على استقطاب العدد الأكبر منها.

- وبالنسبة للانفتاح التجاري وحجم المبادلات التجارية، فقد كانت العلاقة في ما بينهما ايجابية ومعنوية عند مستوى معنوية 10%، ولكن في المدى الطويل فقط. وهو ما يؤكد ضرورة الانفتاح أكثر فأكثر على العالم من أجل زيادة استقطاب الاستثمارات الأجنبية المباشرة إلى الجزائر. أما في ما يرتبط بسعر الصرف فكانت علاقة سلبية مع الاستثمار الأجنبي المباشر ولكن غير معنوية، فتخفيض الجزائر لعملتها الوطنية قد أدى إلى ارتفاع تكلفة السلع، الأمر الذي رفع من مستوى الأسعار، الأمر الذي انعكس سلبا على القدرة الشرائية للأفراد و إنفاقهم، وبالتالي يكون له تأثير حتمي على حجم طلب السوق الجزائري .[20]

- في ما يتعلق بنسبة نمو الناتج المحلي الإجمالي، أظهرت النتائج عدم وجود علاقة معنوية بينه وبين تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر، رغم ايجابية العلاقة. وتؤكد هذه النتائج، على أن للنمو الاقتصادي في الجزائر أثر محدود على استقطاب الاستثمارات الأجنبية المباشرة، وزيادة قيمتها، ويرجع ذلك بالدرجة الأولى إلى الطبيعة الريعية للاقتصاد الجزائري (مداخيل قطاع الطاقة من البترول والغاز)، الأمر الذي لا يعكس بصورة جيدة حجم طلب السوق الجزائري الذي يعاني من انخفاض متواصل في القدرة الشرائية للمستهلكين.

- أما في ما يتعلق بدرجة اللايقين المعبر عنها بمعدلات التضخم، فقد بينت النتائج عدم وجود علاقة معنوية بينها وبين تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر، رغم العلاقة الايجابية في ما بينهما، الأمر الذي يدعم فرضية توقف تدفقات الاستثمارات الأجنبية المباشرة إلى الجزائر على حجم الأرباح المحققة خاصة في قطاع الطاقة، ويعود ذلك لطبيعة نشاط غالبية الشركات الأجنبية المتواجدة في الجزائر، حيث أنها شركات تنشط في حقل الطاقة ومشتقاتها، ومعروف مدى ربحية هذا القطاع في السنوات الأخيرة حيث يقيّم سعر البرميل بالدولار وليس بالدينار.

- أما في ما يتعلق بكل من متغيري المديونية العامة والإنفاق العام، فتُظهر النتائج أن العلاقة بينهما وبين الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر غير معنوية، الأمر الذي يعكس عدم فعالية السياسة المالية في استقطاب الاستثمار الأجنبي المباشر من حيث الإنفاق

العام الذي يظهر علاقة إيجابية ولكن غير معنوية كما ذكر في وقت سابق، في حين أن المديونية العامة في الجزائر لا تؤثر كثيراً على تدفق الاستثمارات الأجنبية المباشرة رغم انخفاضها في السنوات الأخيرة، وهو ما يعود بالدرجة الأولى إلى عوامل أخرى تعيق الاستقطاب. أما إذا ما تمت العودة إلى العلاقة التي تجمع معدل الفائدة بالاستثمار الأجنبي المباشر فالنتائج أظهرت علاقة سلبية ولكن غير معنوية، وهو ما يؤكد عدم ارتباط الشركات الأجنبية المتواجدة بالجزائر إلى حد بعيد بتمويل من بنوك محلية.

7. الخاتمة

إن مناخ الاستثمار في الجزائر، لا زال غير مؤهل بصورة جيدة لاستقطاب الاستثمارات الأجنبية المباشرة، الأمر الذي يدفع إلى التساؤل عن الأسباب الحقيقية المؤثرة في ذلك، بعد القيام بدراسة العلاقة التي تجمع بين تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر وأهم محددات مناخ الاستثمار في الجزائر. ولعل أهم ما يمكن ذكره من أسباب في هذا الصدد، هو استمرارية ارتباط الاقتصاد الجزائري بأسعار النفط، وحساسيته المفرطة لكل التقلبات والصدمات التي يمكن أن تجرها تقلبات أسعار النفط على مستوى الأسواق العالمية، إضافة إلى عدم فعالية النظام المالي والمصرفي في الجزائر، حيث أنه ما زال يعاني من عبء الإجراءات البنكية والمصرفية، إضافة إلى ضعف أداء بورصة الجزائر.

مع عدم إغفال ضعف موقع الجزائر في مؤشرات الحكم الرشيد، الأمر الذي أدى إلى عدم اتضاح ظروف العمل، وانتشار حالة الشك لارتفاع مستويات الفساد، وضعف سيادة القانون، واستفحال ظاهرة الاقتصاد الموازي (غير الرسمي)، وعبء الجهاز الإداري وضعف استجابته لرغبات المستثمرين، نتيجة انتشار البيروقراطية والروتين والتعقيدات والعقبات على مستوى أغلبية المصالح والأجهزة التي يتعامل معها المستثمر سواء المحلي أو الأجنبي.

علاوة على ذلك، فإن ضعف كفاءة البنية التحتية و الهياكل القاعدية (رغم المجهودات التي تقوم بها الجزائر في السنوات الأخيرة من اجل تطوير بنيتها التحتية)، يجعلها غير كافية لتسهيل حركة ونشاط الاستثمارات المحلية والأجنبية على حد سواء. كذلك فقد أظهرت نتائج التحليل القياسي للدراسة ضعف قيمة تدفقات الاستثمارات الأجنبية المباشرة خارج قطاع الطاقة، و من ثم استمرار المحروقات في لعب الدور الأول في استقطاب الاستثمارات الأجنبية المباشرة، الأمر الذي أدى إلى ضعف مساهمتها في التقليل من البطالة، و لم يكن لها دور فعّال في زيادة النمو الاقتصادي.

وبناءا على كل ما ذكر فإنه يمكن الخروج ببعض التوصيات التي لا تخص الجزائر فقط وإنما تتعلق بمختلف الدول النامية التي تريد الاستفادة من الاستثمار الأجنبي المباشر كأداة هامة وفعالة في التمويل وزيادة التنمية الاقتصادية، فعلى الدول النامية تبني سياسات التوجه نحو التصدير، مما يساهم في خلق أسواق جديدة للاستثمارات الناشئة، وخلق فرص تسويقية للاستثمارات حتى يمكنها تصريف منتجاتها، و بالتالي زيادة معدلات الربحية. كما يتوجب العمل على توسيع اتفاقيات لضمان الاستثمار بين الدول النامية والدول المتقدمة، وهو ما يؤدي إلى خفض مخاطر الاستثمار وخلق بيئة إستثمارية ملائمة، وكذلك عقد اتفاقيات لمنع الازدواج الضريبي بين دول العالم المختلفة.

كما يتوجب الانضمام إلى التكتلات الاقتصادية التي تشترك فيها الدول المتقدمة، وتوقيع اتفاقيات ثنائية تكفل حرية تدفق الاستثمارات الإقليمية، حيث يزيد من أهمية ذلك متطلبات تحرير التجارة العالمية وعولمة الإنتاج والأسواق وحركة رؤوس الأموال العالمية. وتنظيم زيارات متبادلة للمستثمرين الأجانب، وتعريفهم بالتسهيلات التي تقدمها الدولة للمستثمرين ومزايا الاستثمار في الاقتصاد الوطني والحرص على التعاون مع المؤسسات الدولية التي لها دور في ترويج الاستثمار وتقديم الخدمات الاستثمارية.

الهوامش

(1) طارق أحمد نوير، (2004)، "تجارب دولية لتحسين مناخ الاستثمار"، مجلس الوزراء، قطاع الدراسات التنموية، جمهورية مصر العربية.

(2) علي عبد القادر علي، (2004)، «محددات الاستثمار الأجنبي المباشر»، المعهد العربي للتخطيط، الكويت، ص 5.

(3) بن حسين، ن، (بدون تاريخ نشر)، "دراسة تحليلية لمناخ الاستثمار في الجزائر"، مجلة الاقتصاد و المجتمع، جامعة منتوري قسنطينة، الجزائر، ص 2.

(4) المنظمة العربية لضمان الاستثمار (2003)، "تقرير مناخ الاستثمار في البلدان العربية"، الكويت، ص 11-5.

(5) بن حسين، ن، مرجع سبق ذكره، ص 8.

(6) منظمة كوفاس، (2010)، "خطر البلد و الدراسات الاقتصادية ، بلد الجزائر"، كوفاس (2010).

(7) القريشي، محمد صالح، (2008)، "المالية الدولية "، مؤسسة الوراق للنشر و التوزيع، الطبعة الأولى، ص 148.

(8) الأونكتاد، (2000)، " تقرير الاستثمار العالمي(2000) ، تشجيع الروابط "، ص 8.

(9) CNUCED,(2003), "Rapport sur l'investissement dans le monde, Les politiques d'IDE et le développement: Prespectives nationales et internationales", Nations Unies, New York et Genève, pages 1-15.

(10) الأمر التشريعي رقم 01/03 (قانون تطوير الاستثمار)، المنشور في الجريدة الرسمية، العدد 47، المؤرخ في 22 اغسطس 2001، الموافق 3 جمادى الثانية 1422. والأمر التشريعي رقم 06/08، المؤرخ في 15 يوليو 2006، الموافق 19 جمادى الثانية 1427، المنشور في الجريدة الرسمية، العدد 47 بتاريخ 19 يوليو 2006، الموافق 23 جمادى الثانية 1427.

〈11〉 CNUCED,"Rapport sur l'investissement dans le monde 〈Sociétés transnationales, industries extractives et développement", op.cit.

〈12〉 Office National des Statistiques ONS, Statistiques sur l'économie Algérienne 1970-2009.

〈13〉 CNES, 〈2006〉, L'investissement en Algérie, Dossier documentaire, Février 2006.

〈14〉 www.unctad.org/fdistatistics

〈15〉 Bourbonnais R, 〈2002〉, «Econométrie 〈 manuel et éxercices corrigés〉», Dunod, Paris, France, pages 278,279.

〈16〉 Bourbonnais R,op,cit, pages 279,280,281.

〈17〉 Bourbonnais R, op,cit, pages 281,282.

(18) ويتناسق ذلك كثيرا مع دراسة بلونيجن (2005).

(19) وتؤكد هذه النتيجة، ما توصلت إليه الدراسات السابقة على رأسها دراسة كل من ويلر و مودي (1992)، التي اظهرت أن نوعية البنية التحتية ضرورية لزيادة استقطاب الاستثمارات الاجنبية المباشرة.

(20) و هذا قد تنافى مع دراسة بلونيجن (2005).

المراجع العربية

الأمر التشريعي رقم 06/08 المؤرخ في 15جويلية 2006 و الموافق لـ 19 جمادى الثانية 1427المنشور في الجريدة الرسمية، العدد 47 المؤرخة في 19جويلية 2006 الموافق لـ 23 جمادى الثانية 1427.

الأمر التشريعي رقم 01/03 (قانون تطوير الاستثمار) المنشور في الجريدة الرسمية، العدد 47 المؤرخ في 22 أوت 2001 الموافق لـ 3 جمادى الثانية 1422.

الأونكتاد، (2000)، " تقرير الاستثمار العالمي(2000) ، تشجيع الروابط ".

بن حسين، ن، (بدون تاريخ نشر)، "دراسة تحليلية لمناخ الاستثمار في الجزائر"، مجلة الاقتصاد و المجتمع، جامعة منتوري قسنطينة، الجزائر.

طارق احمد نوير، (2004)، "تجارب دولية لتحسين مناخ الاستثمار" ، مجلس الوزراء، قطاع الدراسات التنموية، جمهورية مصر العربية .

علي عبد القادر علي، (2004)، "محددات الاستثمار الأجنبي المباشر"، المعهد. العربي للتخطيط، الكويت.

القريشي، محمد صالح، (2008)، "المالية الدولية"، مؤسسة الوراق للنشر و التوزيع، الطبعة الأولى.

المنظمة العربية لضمان الاستثمار (2003)، "تقرير مناخ الاستثمار في البلدان العربية"، الكويت.

منظمة كوفاس، (2010)، "خطر البلد و الدراسات الاقتصادية، بلد الجزائر"، كوفاس (2010).

المراجع الإنجليزية

Blonigen,B (2005), "A Review of the Emprical Literature on FDI Determinants", Atlantic Economic Journal.

Bourbonnais R, (2002), «Econométrie (Manuel et éxercices corrigés)», Dunod, Paris, France.

CNES, (2006), L'investissement en Algérie, Dossier Documentaire, Février 2006.

CNUCED,(2003), «Rapport sur l'investissement dans le monde, Les politiques d'IDE et le développement: Prespectives nationales et internationales», Nations Unies, New York et Genève.

Engle R, and Granger,C (1987), " Cointegration and Error Correction : Representation, Estimation and Testing", *Econometrica*, Vol 55, pp 251-276.

Granger,C, and Newbold,P (1974), " Spurious Regression in Econometrics", *Journal of econometrics*, Vol 26, pp 10451066-.

Granger,C (1981), " Some Properties in Time Series Data and Their Use in Econometric Model Specification", *Journal of econometrics*, Vol 16, pp 121130-.

Johansen, S (1988), " Statistical Analysis of Cointegration Vectors", *Journal of econometrics dynamics and control*, Vol 12, pp 231-254.

Office National des Statistiques ONS, Statistiques sur l'économie Algérienne 1970-2009.

UNCTAD, (2010), World Investment Report, 2010, www.unctad.org.

Wheeler D, Mody A,(1992), "International Investment Location Decisions: the Case of US Firms", *Journal of international economics*, Vol 33,N°1-2, pages 57-76.

www.unctad.org/fdistatistics

مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية، المجلد الثالث عشر - العدد الثاني - (2011) 27 - 34
المعهد العربي للتخطيط

وقائع مؤتمر

ورشة العمل الأولى للاقتصاد واقتصاد القياس في حقل التعليم

(لشبونة: 7-8 يناير 2011)

عرض: وشاح رزاق

1. مقدمة

عقدت الجامعة التكنولوجية في لشبونة – مركز بحوث الرياضيات التطبيقية ومركز البحوث المعقدة والاقتصاد – ورشة عمل أولى للاقتصاد واقتصاد القياس في حقل التعليم باعتبار أنه بدأ بالنمو مؤخراً. وحسب ما ورد في خطاب رئيس الجامعة الذي افتتح ورشة العمل، فإن هناك عدة أسباب لزيادة الاهتمام بهذا الحقل في الاقتصاد. ويرجع ذلك أولاً، لوجود نقص كبير في رأس المال البشري العالمي الذي يُعتبر معضلة هيكلية لعملية نمو الدخل، فهناك أدلة ميدانية تبين نقصاً في الكفاءة، والنوعية، والموجودات للأنظمة التعليمية المختلفة في العالم. ثانياً، لاعتبار أن التعليم هو موضوع مهم للأكاديميين وصانعي القرارات الذين يجرون تجارباً تعليمية عديدة ومختلفة، تستوجب دراستها واستخلاص العبر منها. وثالثاً أن هناك زيادة في كمية ونوعية البيانات المتوفرة للبحث العلمي. ولا بد لورشة العمل هذه أن تؤثر إيجابياً على عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الدول النامية والمتقدمة على حد سواء. وكما سنرى في الأوراق المقدمة، فإن هناك الكثير من الأبحاث حول مشكلات التعليم وعلاقتها بالاقتصاد وكثير من الأدلة الميدانية. وذكر مدير الجامعة أن الهدف الأساسي لورشة العمل الأولى هو جمع أكبر عدد ممكن من الباحثين الاقتصاديين في هذا الحقل لتبادل الآراء.

لقد كان ايريك هانوشيك من جامعة ستانفورد المتكلم الرئيسي في هذه الورشة، وهو من طليعة الباحثين في هذا الحقل، حيث يعتبر الأول في هذا المجال من الذين بحثوا في تأثير نوعية التعليم على النمو الاقتصادي واستخلص نتائج مهمة. كما حضر أساتذة آخرون كبار في هذا الحقل من إيطاليا والولايات المتحدة. وانقسمت الدراسات إلى نوعين: على مستوى الاقتصاد الكلي وعلى مستوى الاقتصاد الجزئي. وكانت الأوراق المقدمة في الاقتصاد الجزئي هي الطاغية على ورشة

* عضو الهيئة العلمية – المعهد العربي للتخطيط بالكويت.

العمل. أما في الاقتصاد الكلي فقد كانت هناك ثمانية أوراق فقط، من مجموع 50 ورقة قدمت في ورشة العمل.

وفي اليوم الأول ألقى هانوشيك ورقته الرئيسية، تبعتها حلقتان متوازيتان، نوقشت في كل منهما أربع أوراق عن التعليم والنمو ومحددات ومخرجات التعليم العالي. ثم عقدت بعدهما حلقتان متوازيتان، قدمت في كل أربعة مواضيع منفصلة: محددات التعليم من خلال تنوع المصدر، والتعليم وسوق العمل وعرض التعليم. وعقدت منهما في الحلقة الثانية ثلاث جلسات منفصلة عن تكون المهارة ومحددات التعليم من خلال تأثير النوع البشري ومحددات إختيار التعليم.

نوقشت في اليوم الثاني أوراق في جلسات مختلفة متوازية حول محددات التعليم من خلال تنوع المصدر والتعليم وتمويله في البرتغال، والتعليم وتأثير العائلة، وأخيراً كفاءة ونوعية التعليم. كما طرح للبحث عدد كبير جداً من المواضيع، تضمنت طرق بحث مختلفة من تحاليل الانحدار إلى تحاليل البيانات المقطعية.. وحالات دراسية.

وفيما يلي تلخيص انتقائي لبعض الأوراق التي حضرتُ مناقشاتها ومن ضمنها ورقتي والدكتور بلقاسم العباس حول نوعية التعليم والنمو الاقتصادي.

2. الكلمة الرئيسية

كانت الكلمة الرئيسية لاريك هانوشيك الذي لم يقدم ورقة معينة، بل قام باستعراض مختلف مساهماته في هذا المجال باعتبار أنه أول من استخدم مقياساً للمهارات الإدراكية لنوعية رأس المال البشري في محاولة لقياس تأثير نوعية رأس المال البشري على النمو الاقتصادي. وكما هو معروف يستخدم هانوشيك في عمله إقتصاد القياس لقياس معاملات الانحدار على طريقة روبرت بارو ودراسات النمو المعروفة لدى البنك الدولي.

وتشير نتائج الدراسات التي قام بها هانوشيك إلى علاقة، يُعتقد أنها سببية، بين نوعية التعليم (مهارات إدراكية مأخوذة عن إختبارات في الرياضيات والعلوم لطلاب لا تتجاوز أعمارهم 12 سنة) والنمو الاقتصادي، حيث وجد أن زيادة نوعية التعليم في الولايات المتحدة بمقدار إنحراف معياري واحد قد تؤدي إلى زيادة في معدل النمو بحدود 1.4 نقطة مئوية في السنة. ويبدو أن هذه الزيادة كبيرة جداً، وذلك حسب اعترافه، إلا أنه مقتنع بها في نفس الوقت. لقد اختبر هانوشيك مجموعة كبيرة من البيانات في بحوثه، لتغطي معظم دول العالم كأوربا وأمريكا الجنوبية وآسيا وأفريقيا. ومن أهم نتائجه أن الفوارق في نوعية التعليم تفسر الفوارق

في معدلات النمو في الدول الصناعية العظمى. كما لاحظ أن تطوير وتنمية المدارس في الدول الصناعية العظمى يؤدي إلى مكاسب قد تصل إلى 13.8 بالمئة من الناتج القومي (مخصومة لقياس القيمة الحالية في عام 2009) أي ما يقارب 275 تريليون دولار. إن هذه النتائج حساسة لما يوجد من متغيرات في معادلة معاملات الانحدار كما نتوقع، ومع ذلك فإن المكاسب تبقى كبيرة من جراء "التنمية التعليمية" كما يسميها هو.

رغم أن هذه النتائج كبيرة ومثيرة، إلا أنه يقول أن عملية تنمية المهارات الإدراكية المتمثلة بتدريب الطلبة على الرياضيات والحساب والعلوم والقراءة والكتابة، هي عملية تحتاج إلى وقت طويل، ولا يتأتى تأثيرها على النمو بشكل سريع. رغم كل هذا، فإنه يمكن ملاحظة أن هناك مشكلات كثيرة في طريقة البحث هذه، أي طريقة تحليل الإنحدار. لذا فقد قمت وزميلي الدكتور بلقاسم العباس بدراسة نفس الموضوع من خلال معايرة نموذج متكامل للنمو الداخلي تلعب فيه نوعية التعليم المقاسة أيضاً بالمهارات الإدراكية التي تمثل معدلات الاختبارات الموحدة في الرياضيات والعلوم لطلبة السنوات الرابعة والثامنة الابتدائية التي تُجريها منظمة أوربية متخصصة. وتُسمى الدراسة التي تنشر هذه المعدلات بالاتجاهات في الدراسة الدولية للعلوم والرياضيات وتشارك فيها أكثر من ثمانين دولة. إن الفارق بين ما قُمنا به وبين ما قام به هانوشيك كبير جداً. ففي هانوشيك تؤثر النوعية مباشرة على النمو الاقتصادي في معادلة لقياس معامل الانحدار.

أما في طريقة رزاق وبلقاسم، فإن النوعية تؤثر على تكوين تراكم رأس المال البشري للفرد، الذي يدخل بدوره كعنصر مباشر في تكوين تراكم رأس المال البشري الكلي الداخل في صناعة السلع والخدمات، وكذلك تدخل المهارات الإدراكية في صناعة الأفكار التي تؤدي إلى التطور التقني في مجموعة صغيرة من الدول الصناعية المتطورة، التي تمثل حدود المعرفة في هذا العالم والتي تنتقل إلى دول العالم الآخر لتؤثر بدورها على النمو الاقتصادي.

وقد خلصت هذه الدراسة إلى: أولاً أن نوعية رأس المال البشري تفسر النمو في غالبية الدول الصناعية المتطورة وليس في الدول العربية. ثانياً أن الفوارق في معدلات النمو بين كل دول العالم في العينة التي تضم 30 دولة وبين كوريا، صاحبة أعلى معدل نمو في الإنتاجية، يمكن تفسيره بالفوارق في نوعية رأس المال البشري إلى حد كبير، ولكن للدول الصناعية فقط.

أما بالنسبة للدول العربية، فإن أغلبها ذات معدلات نمو إنتاجية سلبية خلال العقود الثلاث المنصرمة ما عدا مصر وتونس وعُمان والمغرب، ولكن تونس ومصر تعتبران في طليعة

دول العالم من حيث نمو معدلات الإنتاجية. وبالرغم من ذلك، فإن نوعية راس المال البشري متدنية وبانخفاض. إن النتيجة المهمة الأخرى في الدراسة هي أن النمو في الدول العربية الأربع أعلاه لا يعود إلى نمو في عوامل الإنتاج ونوعية رأس المال البشري، وإنما إلى الجزء المتبقي وغير المفسر منه والذي يسمى مجموع عنصر الإنتاجية الذي يشمل عوامل أخرى غير معروفة وغير معرّفة في النموذج.

3. أوراق مختارة للاستعراض

قدمت ماريسا سبرتسما من مركز البحوث الاقتصادية الأوربية في ألمانيا، دراسة بعنوان " تفسير الفجوة في نتائج اختبارات الرياضيات بين البنين والبنات". حيث أن هناك فارق شبه دائم، ولوحظ تفوق البنين على البنات في اختبارات موحدة في الرياضيات في المرحلة الابتدائية، رغم أن هذه الفوارق قد بدأت تتقلص بمرور الزمن. وهناك بعض الأدلة الميدانية بأن التفوق في الرياضيات والحساب في مراحل الدراسة الابتدائية قد يؤدي إلى عوائد كبيرة على الحياة المهنية للشخص في المستقبل. وتتساءل الورقة عن ما هية أسباب تفوق البنين على البنات؟ وقد بحثت الكاتبة في ما إذا كان هناك تأثير ناجم عن كون نسبة المعلمات الإناث لمادة الرياضيات له علاقة بنتائج هذه الاختبارات، والفكرة هنا أن المعلمة قد تصبح قدوة للبنات. أو ربما أن كثرة نسبة المعلمات تؤثر على توقعاتهم عن قابلية الإناث، ذلك أن هناك أدلة ميدانية عن الدور الذي تلعبه توقعات المعلم عن قابلية الطالب في الأداء الامتحاني. كما تدرس الورقة تأثير العوامل النفسية للطلبة على الأداء الامتحاني.

تمثل البيانات المستخدمة في هذه الدراسة مسوحات ألمانية، ولم تلحظ الباحثة علاقة بين الطالبات الإناث و الأداء الامتحاني ناجمة عن كون المعلم أنثى، ولكنها لاحظت أن مجموعة من المؤشرات النفسية كانت لها علاقة إحصائية قوية مع نتائج الاختبارات، أهمها هو عدم الثقة بالنفس لدى الفتيات. فعدم ثقتهن بأنفسهن يلعب دوراً مهماً في أدائهن الامتحاني في مادة الرياضيات.

وقدمت سيلست أمورم من جامعة أفيرو البرتغالية ورقة (مع مجموعة من باحثين آخرين) حول علاقة رأس المال البشري بالاستثمار الأجنبي المباشر وأثر ذلك على النمو ووجدت تأييداً للفرضية، التي تقضي بأن التطور التقني يحتاج إلى رؤوس أموال بشرية قادرة على التعامل معه. نحن وجدنا نتائج مماثلة باستخدام بيانات للدول العربية. وفي هذا النموذج يدخل رأس المال البشري مضروباً بالاستثمار الأجنبي المباشر دلالة على التكامل بين الاثنين.

وفي ورقة بعنوان " التطوير المؤسسي وزيادة عدد الطلاب في أوربا"، لاحظت براكا ومجموعة من الباحثين من جامعة ميلانو بأن بعض الأنظمة المؤسسية كالتعليم الإجباري، وحرية المعلم في اختيار المدرسة، ومتابعة الطلبة من خلال مراحل الدراسة، ونظام اختيار المعلمين ومهارة المعلمين وكفاءتهم العلمية ونظام تحمل المسئولية، هي من التطورات المؤسسية التي زادت من متوسط عدد سنوات الدراسة في أوروبا، أي زيادة رأس المال البشري. إن طريقة البحث في هذه الورقة رصينة في تقديري وهناك دقة في اختيار طريقة اقتصاد القياس وكيفية التوصل إلى نتائج، وجودة المعالجة لأغلب المشاكل المتوقعة في هذا النوع من البحوث.

وفي ورقة للباحثين كاروست ولوي تحت عنوان " سرعة الانتقال من التعليم إلى التوظيف الدائم"، عن ارتفاع البطالة بين الشباب في ألمانيا، تم التركيز فيها على ديناميكية حركة العمال في سوق العمل وسرعة الانتقال من سوق إلى آخر للطلبة من بعد التخرج إلى العمالة. وطرحت الورقة العديد من الأسئلة الهامة: ما هو تأثير المهارة على هذه السرعة؟ وهل سرعة الذكور في الحصول على عمل أكثر من الإناث؟ وهل تختلف السرعة باختلاف المؤهل العلمي، جامعي أو تطبيقي؟ ويستخدم الباحثان سلسلة ماركوف لكل شخص: ينتقل من مرحلة التعليم، وليس في مرحلة التعليم، وليس في سوق العمل، وعاطل عن العمل، وعمالة مؤقتة، وعمالة دائمة... أي لنمذجة حركة الانتقال من مرحلة إلى أخرى. لا يعتقد بوجود بيانات عن تدفقات العمالة في الدول العربية، لذا فإنه لا يمكن استخدام هذه الورقة، ولكن ربما يفهم أن الغرب أيضاً يعاني من مشاكل مماثلة، وأن هذه هي إحدى طرق البحث لمعرفة كيفية حل مشكلة بطالة الشباب في المستقبل.

يعتبر تمويل التعليم العالي واحداً من الأسئلة المهمة بسبب تأثيرها على عملية التنمية. ويسأل كلوكير من المعهد الألماني للبحوث الاقتصادية في برلين في ورقته المعنونة" إعتبار المساواة في التعليم العالي" عن فعالية ثلاثة أنواع من التمويل: الرهن العقاري والقروض المعتمدة على الدخل المتوقع والضريبة. ففي حالة وجود نظام أجور جامعية يستطيع الطالب حسب نظام التمويل الأول الحصول على قرض، وهو بالتأكيد يعتبر قيداً على الفقراء لصعوبة الاقتراض. أما النوع الثاني من التمويل، فيعتمد القرض فيه على الدخل المتوقع أن يحصل عليه الطالب في المستقبل بعد تخرجه. وأحد منافع هذا النوع من التمويل هو إمكانية السماح للطلبة بعدم الدفع في المستقبل في حالة مروره بفترة ليس له فيها دخل. أما النوع الثالث، فتفرض فيه ضريبة مختلفة على خريج الجامعة عن غيره، وهنا يمنح كل الطلاب الراغبين في الدخول للجامعة على منح دراسية تغطي أجور الدراسة، وبالمقابل يدفع الخريج ضريبة أعلى لحين سداد المنحة.

ويلاحظ الباحث بأن فرض أجور جامعية قد يؤدي إلى تقليل عدد الطلبة الجامعيين كما يتوقع؛ وهو ما يؤثر سلبياً على الطلبة ذوو الدخول المنخفضة، وكذلك حتى على الطلبة المنحدرين من عوائل غنية. وتؤدي السياسات الثلاث أعلاه إلى تخفيض عدد الطلبة الجامعيين، إلا أن هناك فوارق بينه. فسياسة القروض المعتمدة على الدخل والسياسة الضريبية للخريجين لهما تأثير سلبي أقل وطأة على عدد الطلبة الجامعيين من سياسة القروض. وتؤثر هذه السياسات على توزيع الدخل المتوقع، حيث أن سياسة القروض وسياسة الضريبة على الخريجين تؤديان إلى خلق قدر قليل من التفاوت في الدخل المتوقع مقارنة مع سياسة التعليم الجامعي المجاني. أما سياسة القروض المعتمدة على الدخل، فإنها لا تسبب تفاوتاً في الدخل المتوقع. ولكن هذه الأخيرة هي أفضل من السياستين السابقتين، من حيث أنها لا تخلق تفاوتاً في فرص الدخول إلى الجامعة وليس لها تأثير على توزيع الدخل. ويمكن ملاحظة أن هذا موضوع مهم للدول العربية، حيث أن التعليم الجامعي المجاني لا يمكن استمراره إلى الأبد من دون خلق مشاكل كزيادة العرض، قلة الأجر، وربما البطالة بين الشباب.

وفي ورقة فولياناو وآخرين من جامعة لندن تم طرح السؤال: لماذا يترك بعض الطلاب المدرسة؟ وللإجابة على السؤال تمت دراسة نوعية المدارس والتجربة الشخصية للطلبة من الفئة العمرية 14 إلى 16 سنة، باستخدام بيانات من مسوحات مقطعية طولية وبيانات مأخوذة من الأرشيف الإداري لمدارس بريطانية، ومن أهم ما لاحظوه كسبب لترك المدرسة هو البلطجة أو التنمر كما يسميه البعض في المدارس التي تتطور بسرعة في نفس الوقت.

وفي إطار الأسئلة ذات العلاقة بالتعليم، أثير تساؤل عن تأثير طول اليوم الدراسي (عدد ساعات أكثر) على: الذهاب إلى المدرسة، والمهارات الإدراكية، والعوامل النفسية والأجور والعمالة والسلوك الاجتماعي كالحمل لدى المراهقات. ففي ورقة حول تشيلي لبريس وايرزوا من جامعة نورث ويسترن الأمريكية والمكتب الوطني للبحوث الاقتصادي في ماسوتشوسس، تم استخدام قاعدة بيانات جديدة، مقطعية لـ 4497 شخص بين عمر 25–30 سنة والجماعة الأكبر عمراً في العينة دخلت المدرسة الثانوية خلال الفترة ما بين 1992–1995. أما أصغر جماعة عمرية، فقد كانت في المدرسة الثانوية بين عامي 1997–2000. قامت تشيلي في عام 1997 بإصلاحات شاملة في مجال التعليم، منها إجبار المدارس التي تقدم برامج تعليمية لنصف يوم بأن تقدم برامجها على مدى اليوم كله، أي زيادة الوقت بحدود 30 بالمئة. وتبدو النتائج مختلفة من شخص إلى آخر، ولكن في نهاية الأمر، كانت لزيادة الدراسة من نصف يوم إلى يوم كامل، آثار إيجابية على المهارات الإدراكية ونتائج الطلبة وحالاتهم النفسية، وقللت من حالات

حمل المراهقات، ولكن لم يلحظ أي تأثير على التوظيف والعمالة والأجور. ولكن الطلبة الذين تحولوا من مدارس ذات النصف يوم إلى مدارس اليوم الكامل شهدوا زيادة كبيرة في أجورهم عند التوظيف، ولم يلحظ أي تأثير على معدلات الحبس ومعدلات الخروج كلياً من المدارس.

ويتساءل تياكسيريا وعدد من الباحثين من جامعة بورتو في البرتغال عن تأثير منافسة الجامعات الخاصة للجامعات العامة، فلاحظوا أن الجامعات الخاصة في العينة التي تشمل كلاً من ألبانيا والأرجنتين والبرازيل وتشيلي والمكسيك وبولندة والبرتغال، دون تحديد سبب اختيار هذه الدول بالذات! لوحظ أنها تقدم برامج تدريبية ذات نوعية متدنية وبكلفة قليلة، وأن الجامعات العامة تغطي برامج مكلفة وذات درجة مخاطر عالية!

وقدم كارنيرو وإثنان من الباحثين معه في جامعة لندن دراسة جيدة عن النتائج المترتبة في المدى البعيد على زيادة الاستثمار في التعليم في السنوات الأولى من الطفولة، وهو موضوع في غاية الأهمية. ويقيم الباحثون سياسة زيادة الأجور وزيادة عدد أيام إجازة الأمومة في النرويج، حيث أنها تمنح الأم إجازة أمومة أمدها في المعدل 4 أشهر وبدون تغيير في دخل الأسرة. فقد تمت ملاحظة أن هذه السياسة صاحبها انخفاض في معدل ترك المدرسة الثانوية بمقدار 2.7 بالمئة وبنسبة 5.2 بالمئة للطلاب الذين لدى أمهاتهم أقل من عشرة سنوات من التعليم. وتبدو هذه نتائج مهمة جداً لسياسة مهمة جداً. فرعاية الأم لطفلها في السنوات الثلاث الأولى من عمره هي في غاية الأهمية بالنسبة لمستقبله التعليمي والمهني كما في بحوث جيمس هيكمان المهمة في هذا المجال.

كما عرضت ورقة لبولي وأوليفرز من المعهد الاقتصادي السويسري تبحث عن علاقة تمويل الجامعات على إنتاجية الجامعات، خصوصاً عندما ينافس التمويل الخارجي التمويل المحلي. فالمنافسة تزيد من الكفاءة (أو تقلل من عدم الكفاءة) ولكنها تقلل من الإنتاج الكلي للجامعات.

ولم يجد سوسا من جامعة اسكيس البريطانية أي تأثير على العمالة والأجور من ارتياد مدارس ثانوية غير مختلطة في بريطانيا وخصوصاً للإناث.

أما بوردون من جامعة بورغوغن في فرنسا، فإنه يدرس العلاقة بين البحث والتطوير ورأس المال البشري والنمو من ناحية جغرافية إقتصادية في داخل فرنسا. وهي في الحقيقة دراسة في الاقتصاد الإقليمي في ما إذا كان هناك تأثير لمراكز البحوث والتطوير في إقليم معين في دولة معينه على النمو الكلي من خلال ربما امتداد تأثيرها إلى مناطق أخرى.

هذا، ويمكن الاطلاع على الأوراق التي قدمت في ورشة العمل في العنوان التالي:

Http://cempare.iseg.outl.pt/events/1e3

4. ملاحظات ختامية

يدل الحضور الحاشد لهذه الورشة، وعدد، ونوعية، الأوراق البحثية التي قدمت في رحابها، على الأهمية التي يوليها المجتمع العلمي الدولي لقضايا اقتصاديات التعليم، بما في ذلك منهجيات القياس ومجالات السياسة العامة. وعلى الرغم من أهمية الموضوع يلاحظ المشاركة الضعيفة لباحثين ومشاركين من الدول العربية، الأمر الذي لا يتوافق مع الحوار الدائر في الدول العربية حول قضايا التعليم خصوصاً فيما يتعلق بنوعيته. ويقترح في هذا الصدد تنظيم مؤتمر علمي إقليمي، ربما بالتعاون مع المنظمات العربية ذات الصلة، للتداول في هذه القضايا. كذلك الحال، وبعد إستكشاف توفر عدد مقدر من الأبحاث الرصينة، يمكن تنظيم حلقة إقليمية داخل الورشة التي تم استعراض بعض من أوراقها هنا متى ما تم تنظيمها في المستقبل.

مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية، المجلد الثالث عشر - العدد الثاني - (2011) 35 - 40
المعهد العربي للتخطيط

مراجعة كتاب

الوحدة النقدية وقضايا سعر الصرف: دروس لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية

"Currency Union and Exchange Rate Issues: Lessons for the Gulf States"

Edward Elgar 2010

مراجعة: بوزا ناندو*

1. مقدمة

أصدر مجلس دبي الاقتصادي، الهيئة الاستشارية التابعة لحكومة دبي في مجال رسم السياسات الاقتصادية، كتاباً جديداً يحمل عنوان "الوحدة النقدية وقضايا سعر الصرف: دروس لدول مجلس التعاون الخليجي". ينطوي هذا الكتاب على بحث رصين لكل من قضايا سعر الصرف والوحدة النقدية، حيث تنتظم عبر دفتيه مجموعة من الأوراق البحثية التي أعدها نخبة من الأكاديميين والمتمرسين العالميين(وهم: وليام بوايتر، بول دو جروي، محسن خان، رولاند مكدونالد، ورن كوتس، زبير إقبال، عبد الرزاق الفارس) التي ركزت بالبحث والتحليل على القضايا المذكورة، لاسيما من حيث مضامينها بالنسبة لدولة الإمارات العربية المتحدة وسائر دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية. وقد قام بتحرير الكتاب كل من البروفيسور رولاند ماكدونالد أستاذ الاقتصاد في جامعة جلاسكو بأسكتلندا، والبروفيسور عبد الرزاق الفارس، كبير المستشارين الاقتصاديين في مجلس دبي الاقتصادي، في دولة الإمارات العربية المتحدة. وتمت طباعة الكتاب في شركة أدوارد إلجار التي تعد من أهم بيوتات النشر العالمية المرموقة. في ما يلي:

2. استعراض لأهم ما تضمنه هذا الكتاب

من المعروف أن مشروع الوحدة النقدية الخليجية قد أثار هواجس حقيقية تتعلق بمدى ملاءمته لدول المجلس – التي تضم الإمارات، والبحرين، والكويت، وقطر، والسعودية وسلطنة عمان – من قبيل مدى جاهزية الآليات المؤسسية الضرورية للوحدة النقدية المقترحة. علاوة على ذلك، وفي خضم مسعاها للتوصل إلى هذا الهدف، فقد تبنت جميع دول المجلس سعر صرف

* أستاذ الاقتصاد في الجامعة الأمريكية في دبي.

ثابت وغير مرن لعملاتها المحلية مع الدولار الأمريكي. بيد أن ثمة تغيرات دراماتية قد شهدها الدولار في الآونة الأخيرة وكذلك منذ مطلع عقد تسعينيات القرن الماضي، الأمر الذي وضع سياسة الصرف الحالية لدول المجلس على المحك، في ظل اعتمادها بصورة كبيرة على صادراتها من الطاقة النفطية والتي عادة ما تقّوم بالدولار الأمريكي.

يذهب الكتاب إلى أن آفاق المزايا الكامنة للتكامل الاقتصادي لمنطقة مجلس التعاون الخليجي هي التي دفعت دول المجلس إلى تشكيل الوحدة النقدية (قبل انسحاب سلطنة عمان ودولة الإمارات من المشروع المذكور في عامي 2006 و 2009 على التوالي).

يحاول الكتاب تقديم خلفية عن مشروع الوحدة النقدية الخليجية وتطوره ومزاياه وتكاليفه (الفارس)، إضافة إلى بحث قضايا الاقتصاد السياسي والصعوبات المؤسسية التي تعيق مسيرة المشروع المذكور (بوايتر)، ومدى ملاءمة وإمكانية تطبيق تجربة الوحدة النقدية الأوروبية على دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية (دي جروي)، إضافة إلى التعقيدات المصاحبة لخيارات سعر الصرف المتاحة أمام الوحدة النقدية الخليجية، وخاصة بالنسبة لدولة الإمارات كمرتكزات لسياساتها النقدية (خان، مكدونالد، إقبال).

باستثناء الفصل الذي أعده (الفارس) الذي تضمن خلفية عن الوحدة النقدية الخليجية، والفصلين اللذين أعدهما كل من بوايتر وجروي اللذان أختبرا فيهما تجربة الوحدة النقدية الأوروبية، ومدى ملاءمتها وتطبيقها على المشروع المقترح للوحدة النقدية الخليجية، فإن جل الكتاب قد كُرِّس لتحليل آلية أنظمة الصرف الأجنبي الحالية والمقترحة ومضامينها بالنسبة لدولة الإمارات (مكدونالد وإقبال)، والوحدة النقدية الخليجية المقترحة (خان)، ومضامينها التشغيلية لدولة الإمارات واقتصادات مجلس التعاون الخليجي للانتقال إلى أنظمة أسعار صرف بديلة كمرتكزات للسياسة النقدية المقارنة (كوتس).

إن التركيز المفرط على أنظمة أسعار الصرف، كان طاغياً على البحث الجاري عن مشروع الوحدة النقدية الخليجية في ظل الخصائص الهيكلية لاقتصاديات دول المجلس، وفي ظل السياسة الاقتصادية التي تستهدف تحقيق الاستقرار الداخلي والخارجي، وتعزيز موقف ميزان المدفوعات، والسيطرة على الضغوط التضخمية في الاقتصاد، وفي ذات الوقت توسيع وتنويع القطاعات غير النفطية. ويكتسب هذا الأخير – أي التنويع – أهمية إستثنائية لاقتصاد دبي، طالما أن نوع سياسة سعر الصرف المتبعة، سيكون له آثاراً كبيرة على القدرة التنافسية للإمارة في ظل اعتمادها على القطاعات غير النفطية كمصدر رئيسي لنموها الاقتصادي.

وفي ما يتعلق بأنظمة سعر الصرف، ينطلق المؤلفون من نقطة أساسية صوب تشخيص مزايا وعيوب هذه الأنظمة، وباستثناء دولة الكويت، فإن سائر دول المجلس (بما فيها دولة الإمارات) تعتمد على سعر صرف مثبت بالدولار الأمريكي. كما حاول المؤلفون اكتشاف آفاق مزايا وعيوب تبني نظام سعر صرف بديل، وماهية السياسة الاقتصادية الكلية والهياكل المؤسسية المطلوبة لإستدامة مثل هذا النظام.

ويرى كل من خان، ومكدونالد، وإقبال، أنه حتى الوقت الحاضر، فإن أنظمة سعر الصرف الحالية، قد خدمت دولة الإمارات واقتصاديات دول المجلس (باستثناء دولة الكويت) على نحو هام. وبالاشارة الخاصة إلى دولة الإمارات، فقد لاحظ كل من مكدونالد وإقبال، أن سياسة تثبيت الدرهم بالدولار قد وفر للاقتصاد الإماراتي مرتكزاً اسمياً موثوقاً به، ساعد على تجنب تبعات التقلبات الحاصلة في أسعار الصرف في السوق العالمية، وبالتالي فقد قلل من تكاليف التشغيل والمعاملات في التجارة والاستثمار وادارة الأصول الأجنبية، التي بمعظمها مقوّمة بالدولار الأمريكي.

إضافة إلى ذلك، فإنه من خلال التثبيت بالدولار، فقد تجنبت هذه الاقتصاديات الانجذاب نحو التخفيض التنافسي، (أي تخفيض سعر الصرف بصورة مصطنعة بحجة رفع القدرة التنافسية للصادرات المحلية). وعلى أية حال، وفي الآونة الأخيرة، فقد تعرض هذا النظام – التثبيت – إلى ضغوط بعضها ناجم عن ضعف الدولار الأمريكي مقارنة ببقية العملات العالمية، وبالتالي عدم قدرة الحكومة على التكيف مع الصدمات الإسمية والفعلية بسبب الطبيعة المختلفة للصدمات بين الاقتصادين الأمريكي والإماراتي، والتغير الحاصل في أهداف صناع القرار في دولة الإمارات نحو تنويع القطاعات غير النفطية في الاقتصاد الوطني. وتحت هذه الفرضية، فقد قام مؤلفو الكتاب، بتقييم مزايا وعيوب مختلف أنظمة سعر الصرف، في إطار القدرة التشغيلية والمضامين في دولة الإمارات على وجه الخصوص وفي دول المجلس بشكل عام.

وقد انصرف كل من إقبال و خان، نحو تقدير أنظمة سعر الصرف البديلة كمرجع للسياسات بالنسبة لدولة الإمارات أو دول المجلس. ومن بين الخيارات المطروحة، التثبيت بسلة من العملات ذات الأوزان الترجيحية، والتثبيت بسعر النفط، والنطاق الزاحف، والتعويم المدار أو الحر. وبينما يتسم التعويم بسلة من العملات بمزايا تتضمن تقليل التقلب المحتمل في العملة المحلية إلى تثبيت ما (السلة)، فإن من عيوبه هو أنه غامض (من وجهة نظر الأفراد والمستثمرين)، وأن سلة العملات لا تخدم كعملة للمعاملات. ومن جانب آخر، فإن التثبيت بسعر النفط له ميزة انتقال التغيرات الحاصلة في السعر السائد للسلعة (النفط)، إلى العملة المحلية، لكنه يعاني من التقلب العالي.

وقد لاحظ المؤلفون، أن التثبيت الزاحف قد تم تبنيه في الماضي من قبل العديد من الدول التي تحولت من التثبيت إلى سعر محدد بالسوق، وذلك من خلال إجراء تعديل يسمح لسعر الصرف بالتأرجح حول سعر الصرف المحدد. والمشكلة الرئيسية في هذا النظام، هو أنه إذا لم يدر بصورة سليمة، فإنه سيكون عرضة للمضاربة، وبالتالي ستكون له آثاراً عكسية من حيث عدم الاستقرار الاقتصادي. أما التعويم المدار أو الحر، فهو في الطرف الآخر من التثبيت، فيكون بمنأى عن تدخلات السلطة النقدية بين الفينة والأخرى، حيث تكون السوق هي المحددة لسعر الصرف. وبينما ينطوي هذا النظام على احتمالية تقلب أعلى مقارنة بالخيارات الأخرى لسعر الصرف، فقد أشار المؤلفون إلى أن ثمة مزايا لهذا النظام، فمثلاً أنه يعزل الاقتصاد عن الصدمات الحقيقية، ويوفر آلية تكييف تلقائية لاستقرار السوق وتجاوز المشكلة الثلاثية لنظام سعر الصرف (عدم توافق سعر الصرف الثابت مع حرية حركة رأس المال مقابل إستقلالية السياسة النقدية).

أما خان، و مكدونالد و إقبال فيروا أن تبني نظام سعر صرف ملائم لدولة الإمارات واقتصاديات دول المجلس لابد أن يتسم بحرية أوسع لكي يلعب دوراً فاعلاً في إدارة الصدمات الخارجية، وفي ذات الوقت يدعم السياسات النقدية والمالية من جهة احتواء التضخم وتعزيز التنافسية. وبالنظر إلى التجارب العالمية، يرى كل من مكدونالد و إقبال، أن التحول من نظام التثبيت الحالي إلى سعر الصرف المرن، يجب أن يتم بصورة تدريجية وفي إطار مؤسسي وسوقي سليمين.

وبخصوص تشكيل الوحدة النقدية الخليجية المقترحة، فقد قدم بوايتر و دو جروي مشاهدات هامة، وهي أن التطبيق الصارم لمعايير التقارب التي جربت سابقاً في الوحدة النقدية الأوروبية طبقاً لمعاهدة ماستريخت في عام 1992، يعد قليل الأهمية والملاءمة بالنسبة لدول المجلس نظراً للخصائص الهيكلية لهذه الاقتصادات، وبالتالي فإنه من الأجدر لدول المجلس التخلي عن تطبيق هذه المعايير. وكما هو معروف، فإن هذه المعايير تتعلق بالتضخم (أن لا يتجاوز نقطتين مئويتين فوق معدل التضخم الموزون لجميع دول المجلس الستة)، وبسعر الفائدة الأسمي قصير الأجل (لا يتجاوز نقطتين مئويتين فوق معدل الفائدة قصير الأجل لثلاث دول خليجية على الأقل)، والسياسة المالية (أن لا يتجاوز العجز المالي 3% من الناتج المحلي الإجمالي، و 5% من الناتج المذكور حينما تكون أسعار النفط منخفضة، كما يشترط عدم تجاوز الدين العام 60% من الناتج المحلي الإجمالي) والاحتياطيات الدولية (أن تغطي على الأقل أربعة أشهر من الواردات). ولاحظ بوايتر و دو جروي، على سبيل المثال، أن الوحدة النقدية بذاتها تدفع إلى آلية جعل التضخم وسعر الفائدة قصير الأجل متقارباً مع المعدلات السائدة في ظل الوحدة النقدية.

ومن جانب آخر، بالنسبة لدول المجلس بصفتها الغنية بالنفط والغاز، فإن معايير التقارب بالنسبة للسياسة المالية والاحتياطيات الدولية هي – على الأحرى– غير ضرورية. وبدلاً عن ذلك، فإن التكامل المؤسسي والسياسي يعد أمراً حتمياً لتأسيس الوحدة النقدية الخليجية.

3. ملاحظات ختامية واستنتاجات

خلاصة القول، أن هذا الكتاب يأتي في مرحلة حرجة تمر بها بعض الدول الأوروبية، وهما اليونان وآيرلندا العضوان في الوحدة النقدية الأوروبية، كما أن التقارير الدولية تشير إلى احتمالية تعرض دول أوروبية أخرى إلى أزمات مشابهة مثل أسبانيا وإيطاليا. أن هذه التجارب يمكن أن تقدم دروساً لمشروع الوحدة النقدية الخليجية، ذلك من خلال تجاوز أوجه الخلل التي تعتري التجربة الأوروبية، التي ساهمت في نشوء الأزمات الحالية التي تعاني منها الوحدة النقدية الأوروبية.

من هنا، فإن الأساس في تحليل تجربة الوحدة النقدية الخليجية، هو التحول من اختبار معايير التقارب المستخدمة سابقاً إلى التركيز على مدى إمكانية استدامة الوحدة النقدية الخليجية. ولتحقيق هذا الهدف، فإن الإستدامة المذكورة تعتمد كثيراً على الارادة السياسية والإطار المؤسسي في منطقة مجلس التعاون الخليجي. فقد أخذت الوحدة النقدية الأوروبية أكثر من 40 عاماً لتقطف ثمارها، كما أن البنك المركزي الأوروبي يعمل بفعالية وكفاءة عاليتين في إدارة السياسة النقدية نظراً لتوافر قاعدة عريضة من المؤسسات في الإتحاد الأوروبي مثل الهيئة الأوروبية، والبرلمان الأوروبي، ومحكمة العدل الأوروبية، وغيرها التي تعمل جميعاً بصورة مستقلة عن البنك المركزي الأوروبي وتساعد على تعزيز التكامل السياسي. ومن ناحية، يمكن الاعتقاد أن غياب هذه المؤسسات الإقليمية في منطقة مجلس التعاون الخليجي قد ساهم في الخلاف الذي حصل بين السعودية والإمارات بشأن مكان البنك المركزي الخليجي، الذي أدى في نهاية الأمر إلى انسحاب الإمارات من اتفاقية الوحدة النقدية الخليجية وتأجيل تدشين الوحدة النقدية الذي كان من المؤمل انطلاقها في عام 2010 إلى شعار آخر.

وتأسيساً على ذلك كله، فإلى جانب الاتفاق على ضرورة تبني نظام سعر صرف مناسب للوحدة النقدية الخليجية للسبب السالف الذكر، فإن على دول المجلس التركيز حالياً على تأسيس وترسيخ المؤسسات الاقليمية، التي من شأنها تعزيز التكامل السياسي وجعل البنك المركزي الخليجي المقترح أكثر فاعلية وكفاءة في تنفيذ السياسات النقدية لمصلحة دول المنطقة. أما الجانب الآخر، فهو تطوير وتعميق السوق المالي التكاملي في المنطقة، وخاصة سوق السندات الحكومية.

ويعد هذا المطلب حيوياً من أجل تعزيز جاذبية العملة الخليجية المشتركة الجديدة «خليجي» كمخزن للقيمة، وكعملة إحتياطية، وكعملة للمعاملات بطريقة تشبه ما هي عليه العملة الأوروبية «اليورو» والعملة الخضراء «الدولار الأمريكي».

Journal of Development and Economic Policies

Vol. 13 . No. 2 **(ISSN - 1561 - 0411)** **January 2011**

CONTENTS

Determinants of Foregin Direct Investment (FDI) in Algeria: An Empirical Study.
Mohamed Daoudi

National and Regional Implications of Agricultural Efficiency Improvement in Sudan.

Khalid Siddig
Adam Ahmed
GetachewWoldie

The Determinants of Bank Profitability and the Effects of Foreign Ownership.
Ali Awdeh

Development Policies for Economic Diversification vs Economic Specialization:
The Case of Saudi Urban Economies, 1992 – 2007.

Abdulkarim Alhowaish

Conference Proceedings:
"First Workshop On The Economics and Econometrics of Research On Education".

Weshah Razzak

Book Review:
"Currency Union and Exchange Rate Issues: Lessons for the Gulf States".

Boza nando

Arab Planning Institute المعهد العربي للتخطيط

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.
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) 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 13 - No. 2 – July 2011

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

Deputy Editor

Ali Abdel Gadir Ali

Managing Editor

Saleh Al-Asfour

Advisory Board

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

Editorial Board

Ahmad AL-Kawaz
Ibrahim El-Badawi
Belkacem Laabas
Touhami Abdelkhalek
Riadh ben Jelili
Abderazaq Al-Faris
Weshah Razzak
Yousef Garashi
Ibrahim Onour
Walid Abdmoulah

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

Subscriptions :

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

Price per copy in Kuwait : KD. 1.5

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

English Content

National and Regional Implications of Agricultural Efficiency Improvement in Sudan.

Khalid Siddig
Adam Ahmed
GetachewWoldie 5

The Determinants of Bank Profitability and the Effects of Foreign Ownership.

Ali Awdeh 27

Development Policies for Economic Diversification vs Economic Specialization: The Case of Saudi Urban Economies, 1992 – 2007.

Abdulkarim Alhowaish 57

Journal of Development and Economic Policies, Vol. 13, No. 2 (2011) 5- 26
© Arab Planning Institute

National and Regional Implications of Agricultural Efficiency Improvement in Sudan

Khalid Siddig*
Adam Ahmed**
GetachewWoldie***

Abstract

Agriculture in Sudan has three main farming systems: (a) traditional rain-fed sector; (b) mechanized rain-fed sector; and (c) irrigated sector. The traditional rain-fed sector, which is the focus of this paper,occupies an average of 60% of the total cultivated land and employs about 65% of the agricultural population during the last ten years. Nevertheless, this sector is characterized by low crop productivity mainly driven by low technical efficiency; therefore, it has contributedonly an average of 16% to the total agricultural GDP during the last decade.This paper is an attempt to assess the national and regional effects of improving technical efficiencies of the crops produced in this sector.The Global Trade Analysis Project (GTAP) and the GTAP Africa Database that includes the newly constructed Sudanese Input/Output Table are employed for this purpose. Technical change parameters of the value-added functions of the model are augmented to reflect the intended simulations. Results indicate that improving the technical efficiencies of the major crops in the traditional rain-fed sector of Sudan would improve the country's overall GDP and welfare. Moreover, it increases the domestic output and improves the trade balances of the crops in the traditional rain-fed sector, for which efficiency improvement is simulated. Results also indicate that the efficiency improvement scenario would have slight regional effects as it increases the domestic demand for imported grain crops and oilseeds from Sudan into the Middle East and North Africa, Congo and Ethiopia.

الآثار المحلية والإقليمية لتحسين الكفاءة الزراعية في السودان

خالد صديق
أحمد آدم
غيتاشو وولدي

ملخص

تشكل الزراعة في السودان ثلاثة نظم زراعية، أهمها قطاع الزراعة البعلية التقليدية (محور هذه الورقة) الذي يشكل حوالي 60% من مجموع الاراضي المزروعة، ويوظف نحو 65% من إلسكان الزراعيين خلال السنوات العشر الماضية ومع ذلك، فإن هذا القطاع يتميز بانخفاض إنتاجية المحاصيل فيه مدفوعا بإنخفاض الكفاءة الفنية، وبالتالي فإنه كان يسهم فقط بحوالي 16% من الناتج المحلي الإجمالي الزراعي خلال العقد الماضي. هذه الورقة هي محاولة لتقييم الاثار الوطنية والإقليمية لتحسين الكفاءة التقنية للمحاصيل المنتجة في هذا القطاع. وقد استخدمت لهذا الغرض بيانات إلدخلات/المخرجات السودانية التي تم بناؤها حديثا والتي تضمنتها قاعدة بيانات المشروع التحليلي التجاري الدولي لافريقيا. ومن اجل ان تعكس المحاكاة المقصودة، فقد تمت زيادة معاملات التغيير التقني لمعادلات القيمة المضافة للنموذج. تشير النتائج إلى ان تحسن الكفاءة التقنية للمحاصيل الرئيسية في قطاع الزراعة البعلية التقليدية للسودان من شانه ام يحسن من رفاه الدولة وناتجها المحلي الإجمالي. وعلاوة على ذلك، فإنها ستزيد من الإنتاج المحلي وتحسن الموازين التجارية للمحاصيل في قطاع الزراعة البعلية التقليدية. كما تشير النتائج إلى ان سيناريو تحسين الكفاءة سيكون طفيفا على المستوى الإقليمي.

* Postdoctoral Researcher, Agricultural and Food Policy Group, Hohenheim University, Germany; and Assistant Professor, Khartoum University, Sudan.email: khalidhasiddig⋆yahoo.com. Address: Erisdorfer Str. 66, 70599 Stuttgart, Germany. Tel: (49) 17620903994; Fax: (49) 71145923752.

**Department of Community Health Sciences, National Nutrition Policy Chair, King Saud University, Saudi Arabia.email: adamelhag2002⋆yahoo.com.

****Department of Economics, Arba Minch University, P.O.Box 21, Arba Minch, Ethiopia.e-mail:Getachew.A.Woldie⋆gmail.com.

1. Introduction

Sudan is an agrarian country endowed with enormous amount of resources including arable land, animal resources, fresh water sources and different types of climate. These factors qualify it to contribute significantly to the Arab world food security issues. Moreover, petroleumextraction, peace establishment in southern Sudan, and the assignation of a separate Ministry for Investment have created a suitable investment climate that led to considerable increases in the volume of foreign investment particularly from Arab countries (MFNE, 2009).

The volume of agricultural investment in Sudan was only US$5.1 million in 2004, of which Arab countries' share was 75%. In 2008, it showed a considerable increase and reached US$300 million. The average share of Arab countries during the period 2004–2008represents about 80% and in 2008 alone,it reached 98% (MFNE, op cit.).

Despite the deterioration in the share of agriculture in the total Sudanese exports from 73% in 1998 to 6% in 2007 and 5% in 2008 due to increasing oil exports,agriculture remains an important sector in the Sudanese economy. Its importance evolves from its annualcontribution of an average of 45% to the country's GDP during the last ten years (CBOS, 2009).It also employs about 80% of the total labor force including agricultural-related activities (Siddig, 2009a). Furthermore, it derives activity in the industrial, trade and service sectors such as transportation, agro-industries and commerce, which account for a large part of the rest of the economy.

Despite the high growth rate of the Sudanese economy during the period between 2000 and 2006, poverty has increased within the agricultural population. Abadi and Ahmed (2006)explain this by the decreasing share of the traditional sector in the total agricultural GDP and the growing population within the sector. Theaverage contribution of the traditional sector to agricultural GDP during this period accounts to 15%, the irrigated subsector to 28%, and the mechanized sector to 4%, while forestry and animal production accounts for the remaining 53%. However, the proportions of population depending on these subsectors during the same period were 70%, 12% and 0.7%, respectively. This means that the contribution of the traditional sub-sector to agricultural GDP falls short relative to the proportion of the population depending on it. Hence, strategic action has to be undertaken to enhance the efficiency of production in the traditional sector, in order to improve the livelihood of the population. Efficiency improvement is necessary to produce higher quality goods in a more efficient manner, which results in lower costs to consumers, and raises per capita incomes over time (Abadi and Ahmed, op cit.).

This paper focuses on the major crops grown in the traditional rain-fed sector of Sudan, namely cereals and oilseeds. Cereals grown in the traditional rain-fed sector are sorghum and millet, while wheat is mainly grown in the irrigated sector. In this paper, sorghum and millet are allocated to a GTAP sector called 'grains and crops'and henceforth, it will be referred to as 'grains and crops'. The selection of cereals and oilseeds in this paper is important as the first represents a major staple food in Sudan, while the second are major agricultural exports in Sudan.

More specifically, this paper simulates the situation where labor skills in the traditional rain-fed sector is improved based on an assumed additional allocation of capital to the sector introduced in terms of extension services, advanced technology, improved seeds and rational use of inputs. The findings of the paper are important as it appeals to tackling recent national and regional interests, especiallyin relation to the recent increase in international food demand and prices.

2. Agricultural Sector Efficiency in Sudan

Agriculture in Sudan has three main farming systems namely: 〈a〉 traditional rain-fed sector; 〈b〉 mechanized rain-fed sector; and 〈c〉 irrigated sector. The traditional rain-fed sector, which is the focus of this paper, occupies an average of 60% of the total cultivated land and employs about 65% of the agricultural population during the last ten years. Nevertheless, this sector continues to be characterized by low crops' productivity that is mainly driven by lower technical efficiency. Therefore, it has contributed only an average of 16% to the total agricultural GDP during the last ten years.

Efficiency literature in the Sudanese context reveals that productivity in the overall Sudanese agriculture is low. This is especiallytrue in the traditional sector that provides staple food for the majority of the subsistence farmers and other domestic consumers besides its contribution to the export sector. In a global comparison, TruebloodandCoggins 〈2001〉 used the Malmquist index approach to examine inter-country agricultural efficiency and productivity. They carried out an inter-country agricultural productivity and efficiency survey, in which they studied 151 countries including Sudan covering the period between 1961 and 1991.The Malmquist approach can distinguish between two sources of productivity growth, which are changes in technical efficiency and technical change.Their results show that developing countries'productivity declined over the study period.

Table 1 shows the productivity weighted growth rates for aggregated groups of countries and regions according to economical and geographical bases, throughout the period between 1963 and 1990.

Table 1: Productivity Weighted Growth Rates, by Group and Region
〈1963-1990〉

Region	1963-1965	1966-1970	1971-1975	1976-1980	1981-1985	1986-1990
World	-2.3	-1.9	-2.4	-1.6	0.0	0.2
Economic Groups:						
Developed Countries	0.1	1.6	0.7	1.8	2.6	2.4
Developing Countries	-3.0	-1.9	-1.4	-1.1	0.4	0.7
Central Planned Econ	1.6	-0.2	-1.4	-0.2	2.5	3.2
Geographic regions:						
N. America / Oceania	-0.4	1.4	0.7	2.8	2.6	2.7
Latin America	-3.2	-1.6	0	-0.7	0.0	0.9
Western Europe	1.6	2.5	1.3	1.5	2.9	2.4
E. Europe and Soviet Union	-1.1	0.2	-0.8	-1.4	0.4	2.6
North Africa / Mid East	-1.5	-1.7	-1.2	-2.2	1.3	1.5
Sub-Sahara Africa	-2.8	-2.3	-2.8	-1.1	0.5	2.1
Asia	-3.4	-1.9	-1.8	-1.2	0.6	-0.1
People>s Rep. of China	6.1	-0.8	-2.3	1.2	4.7	3.9

Source: Truebloodand Coggins 〈2001〉.

Sudan's decrease in agricultural productivity — among other countries like Afghanistan, Korea, Nicaragua, Nigeria, and Turkey-has been due to decreases in both efficiency and technology adoption. Thestudy of TruebloodandCoggins 〈2001〉 reveals thatthe average technical efficiency scores by scale assumption during the period between 1961 and 1990was 0.67. The productivity profile of Sudan in their study shows the multifactor productivity to be -1.21, an efficiency change of -1.21, and technical change to be -0.10. Table 2A of the Appendix shows a comparison between the productivity profiles of selected 24 countries including Sudan, several African countries, and countries from the Middle East, Europe and the United States.

At the cropslevel, several studies have addressed the efficiency of producing various crops in Sudan. For instance, Mohamed et al.〈2008〉estimate the technical efficiency of producing sorghum in western Sudan. Their results show that the mean technical efficiency of sorghum production is 0.65, which is quite similar to the global study of Truebloodand Coggins 〈2001〉 showinga technical efficiency of 0.67 for Sudan. Mohamed et al.〈2008a〉

carried out a similar study to measure technical efficiency of sesame production in the Kordofan state. Their results show that the average technical efficiency of sesame production is 72%. This indicates that sorghum and sesame farmers can increase their level of production by 35% and 28%, respectively at the given set of inputs and technology.

In a single country computable general equilibrium modeling framework, Siddig (2009a) has studied the effects of agricultural efficiency improvement in Sudan. His results reveal that improving the efficiency would improve GDP, private income and consumption, government income and trade balance. He explainedthese positive effects of efficiency improvement on the macroeconomic indicators by the resultingincrease in the domestic output of the agricultural crops thatin turn increasesthe income of production factors and hence private household.He further analyzed combining the increase in agricultural efficiency with exchange rate devaluation, where his results show that exports and welfare levels would improve, while imports would decline(Siddig, op cit.).

It is obvious from this literature survey that agricultural production in Sudan and particularly in the traditional rain-fed sector, is technically less efficient. Therefore, introducing advanced technologies in the agricultural practices, improved seeds and improving the extension services could improve the sector's performance. Obviously, these strategies would consequently enhance the livelihood of the people.Accordingly, this paper tries to simulate this exercise of improving efficiency using a global modeling approach in order to improve the awareness about its impact not only at the national level, but also on the regional level.

3. Research Methodology

This paper employs the model of the Global Trade Analysis Project (GTAP) and its new Africa Database Source (Siddig, 2009a).The global Computable Equilibrium (CGE)modeling framework of the GTAP is one of the most popular modelsfor analyzing the impact of trade policy.

There are various advantages of employing GTAP model in this study. Firstly, since it is a multi-regional model of world production and trade, it can take into account the overall trade implications of agricultural efficiency changes in Sudan taking into consideration all the countries and regions likely to be affected. Secondly, it contains a database for different sectors and thus, can explore the trade implications for various sectors of interest.(1) Moreover, it has a detailed representation of the technological change within the production factors that support the idea of employing it in this research.

The GTAP model is a comparative static, global CGE model based on neoclassical theories. It is a linearized model assuming perfect competition in all markets, constant returns to scale in all production and trade activities, and profit and utility maximizing behavior of firms and households respectively. It is solved using the GEMPACK software.(2)

Because the GTAP model is complex, it may be useful to provide a simplified graphical representation of the basic structure of the model. Figure 1 presents the basic flows for one region model, focusing on an open-economy without government intervention.(3) For simplicity, there is no depreciation in this figure, and government intervention in the form of taxes and subsidies is also omitted. However, all will be considered in the explanations. At the top of the figure is the so-called regional household, which has a fixed endowment with primary factors of production (land, labor and capital). Labor without government intervention—the only source of income for the regional household — is sales of endowment factors to producers. Therefore, factor payments flow from producers to the regional household. The regional household has an aggregate utility function which allocates regional income across three broad categories: (a) private expenditure; (b) government expenditure; and (c) savings. As regional income rises, the regional utility function takes changes in private expenditures into account, as well as savings and government purchases (Hertel and Tsigas, □□□□).

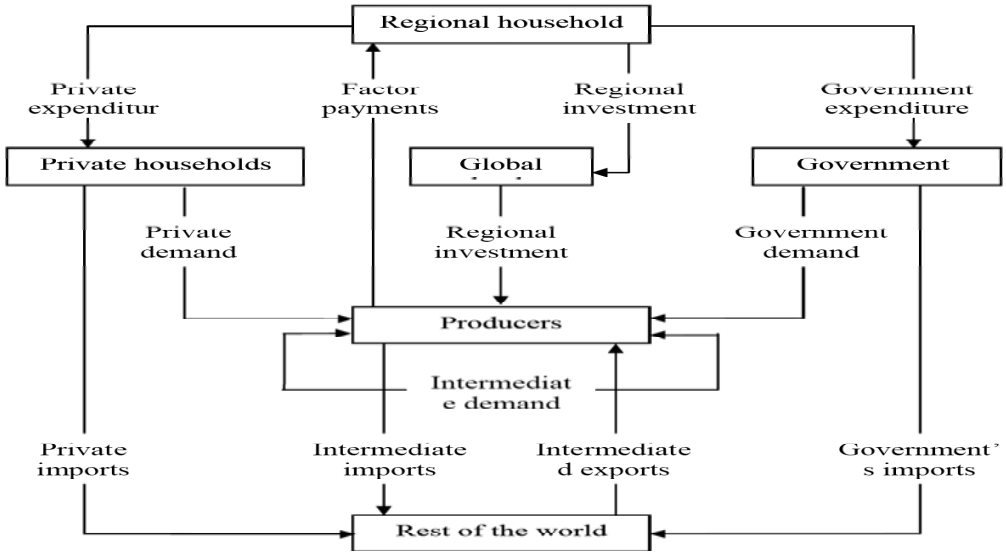

Figure 1. Flows in an open economy model without government intervention. (Adapted from Brockmeier, □□□□□

Producers' Behavior

Producers receive their income from selling consumption goods and intermediate inputs to consumers in the domestic market and/or to other regions. This income must be spent on domestic intermediate inputs, imported intermediate inputs, factor payments and taxes paid to regional household (taxes on both domestic and imported intermediate inputs and production taxes net of subsidies) in order to satisfy the zero profit assumption employed in the model.

For production, a nested production technology is considered assuming that every industry produces a single output, constant returns to scale (CRS) prevail in all markets, and the Leontief production technology is assumed for industries output. As shown in Figure 2, producers maximize profits by mixing composite of factors — value added (qva) — and composite intermediate inputs (qf). Value added itself is a Constant Elasticity of Substitution (CES) function of labor, capital, land and natural resources (qfe). Intermediate composite is a Leontief function of material inputs, which are in turn, a CES composition of domestically produced goods and imports. Imports are sourced from all regions following the CES function (Brockmeier, 2001). Furthermore, laboris disaggregated to skilled and unskilled.

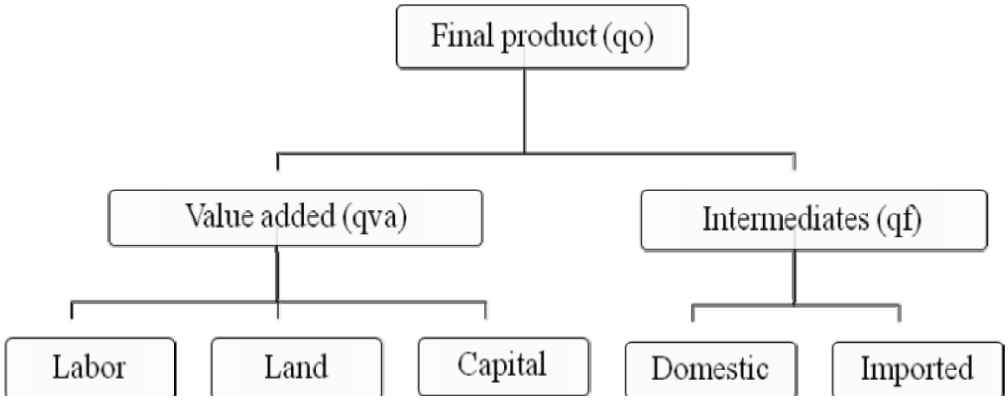

Figure 2.The production tree in the GTAP model

Source: Hertel and Tsigas, (1997)

The technology tree of Figure 2 provides a visual display of the technology for firms in each of the industries in the model. It represents separable, constant returns-to-scale technologies. At the bottom of the inverted tree are the individual inputs demanded

by the firm, where the primary factors of production in the model are land, labor and capital in addition to natural resources. Their quantities are denoted qfe(i,j,s), where i is the production factor (endowment commodities), j is the industry (production sector), and s is the region.

The manner in which the firm combines individual inputs to produce its output —qo(i,s) — depends largely on the assumptions of separability in production. Firms are assumed to choose their optimal mix of primary factors independentlyof the prices of intermediate inputs. Therefore, the elasticity of substitution between any individual primary factor, on the one hand, and intermediate inputs, on the other, is equal.

Within the primary factor branch of the production tree, Equations 1 and 2 describe the value-added nest of the producers' technology tree. In particular, they explain changes in the price of composite value-added (pva) and the conditional demands (qfe) for endowment commodities in each sector. The coefficient SVA(i,j,r) refers to the share of endowment commodity i in the total cost of value-added in sector j of regionr(Equation 1).

In addition to the price variables —pfe(i,j,r) — these equations include variables governing the rate of primary factor augmenting technical change afe(i,j,r). More specifically, this is the rate of change in the variable afe(i,j,r), where afe(i,j,r)*qfe(i,j,r) equals the effective input of primary factor i in sector j of region r.

Therefore, a value of afe(i,j,r) > 0 results in a decline in the effective price of primary factor i. For this reason, it enters the equations as a deduction from pfe(i,j,r). This has the effect of: (a) encouraging substitution of factor i for other primary inputs via the right-hand side of Equation 2; (b) diminishing the demand (at constant effective prices) for i via the left-hand side of Equation 2; and (c) lowering the cost of the value-added composite via Equation 1 thereby encouraging an expansion in the use of all primary factors.

Equation 1 $\forall j \in$ production sectors and $r \in$ regions

Equation 2 $\forall i \in$ production factors, $j \in$ production sectors and $r \in$ regions

Consumers' Behavior

Each region has a single representative household, termed as the regional household, the income of which is generated through factor payments and tax revenues net of subsidies. Expenditure categories include private household expenditure, government expenditure and savings according to a Cobb Douglas per capita utility function. The private household buys commodities to maximize utility subject to its expenditure constraint represented by a Constant Difference of Elasticity 〈CDE〉 as an implicit expenditure function. They spend their income on consumption of both domestic and imported commodities and pays taxes. This consumption is a Constant Elasticity of Substitution 〈CES〉 aggregate of domestic and imported goods where the imported goods are also CES aggregates of imports from different sources 〈regions〉. Taxes paid by the private household are commodity taxes for domestically produced and imported goods and the income tax net of subsidies.

The government also spends its income on domestic and imported commodities and pays taxes. For the government, taxes consist of commodity taxes for domestically produced and imported commodities. Like the private household, government consumption is a CES composition of domestically produced goods and imports, but Cobb Douglas sub-utility function is employed to model the behavior of government expenditure 〈Hertel, 1997〉.

Savings and Investment

In the multiregional setting, the model is closed by assuming that regional savings are homogenous and contribute to a global pool of savings 〈global savings〉 and the demand for investment in a particular region is savings-driven. These savings are then allocated among regions for investment in response to the changes in the expected rates of return in different regions. If all other markets in the multiregional model are in equilibrium and all firms earn zero profits while all households are on their budget constraint, such a treatment of savings and investment will lead to a situation where global investment must equal global savings, and the Walras'Law will be satisfied 〈Kelali, 2006〉.

Database and the Aggregation of Regions and Sectors

The GTAP Africa Database 〈GAD〉is a special version based on GTAP 6 Database. It includes data for 39 regions 〈30 African regions and 9 other aggregated regions〉 covering the 57 sectors[4]of the GTAP 6 Data Base. The Sudanese Input/Output Tables

(IOT) is one of the newly contributed IOTs among other six African countries that have been contributed by African economists. Detailed documentation of the Sudanese IOT is available in Siddig(2009b)Furthermore, the missing bilateral trade flows for the African regions have been econometrically estimated, using the gravity approach, which is documented byVilloria (2008).

The GAD is helpful in assisting African policy makers to quantitatively assess different trade agreements and other economic issues. A more specific and disaggregated policy analysis in Africa has been constrained by data limitation and this special database is expected to loosen such constraints.

The Aggregation of GTAP Database

Region Aggregation.The database has been aggregated in special way to suit the objectives of this paper. Regions are aggregated from the 39 regions of GAD to 11, including Sudan, Middle East and North Africa (MENA)and Common Market of East and Southern Africa (COMESA).Moreover, other COMESA members are excluded to be represented separately including Egypt, Ethiopia, Kenya, and Uganda.Hence, the region COMESA in this context is a modified region, which doesnot include the four aforementioned countires.The rationale of this disaggregation is to allow the observation of the implications of the simulated scenarios on these closely related countries and regions to Sudan. The rest of the world countries are also disaggregated to East Asia, the European Union, and Rest of the World, in order to monitor possible changes in the amounts and directions of oilseed trade with the EU and EastAsian countries. The idea of separating East Asia from the rest of the world emanates from the strong trade linkages between Sudan and the region's countries like China, Japan, Korea and Indonesia.

Sector Aggregation.A similar exercise was also followed in the aggregation of the database sectors. It was aggregated in a way that allows representing oilseeds and grain crops, each in a separated sector. Wheat is separated from other grain crops because it is mostly grown in the irrigated sector, while other grain crops are mainly traditional sector's crops. The rest of the sectors in the database were aggregated to ten in order to allow monitoring any possible intersectoral shifts in terms of resources and intermediate use as a result of the improving the efficiency of grain crops and oilseeds. Hence the 57 sectors of GAD are aggregated to 14 new sectors. Table 2 shows the complete list of sectors and regions considered in this research.

4. Simulation Set up and Discussion of Results

This section highlights the setup of the scenarios simulated in this paper and discusses its results.Three scenarios are considered as follows:

Scenario 1: Efficiency Improvement. This scenario increases the labor and capital augmenting technology change parameter ofgrain crops and oilseeds by 5%, while assuming everything else is constant;

Scenario 2: Efficiency Improvement and Subsidy Removal.This scenario increases the labor and capital augmenting technology change parameter of grain crops and oilseeds by 5% and removes the base rate of subsidy;

Table 2: Sectors and Regions Aggregation

No.	Sectors Aggregation	No.	Regions Aggregation
1	Wheat	1	Sudan
2	Grain crops	2	Egypt
3	Oilseeds	3	Ethiopia
4	Sugar	4	Uganda
5	Forestry	5	Congo
6	Meat and livestock	6	Kenya
7	Extraction	7	Rest of the Middle East and North Africa (MENA)
8	Processed food		
9	Textile and wearing apparels	8	East Asian countries
10	Light manufactories	9	The European Union (EU – 25)
11	Heavy manufactories	10	Rest of Common Market for Eastern and Southern Africa (COMESA)
12	Utility and construction		
13	Transport and communications	11	Rest of the World
14	Other services		

Scenario 3: Efficiency Improvement and Taxation. This scenario increases the labor and capital augmenting technology change parameter of grain crops and oilseeds by 5% and imposes a targeted tax rate of 5% on the same sectors.

The rationale of setting the scenarios in this specified way is to assess the significance of improving the agricultural efficiency in the traditional sector of Sudan under different possible assumptions. Therefore, the first scenario augments labor and capital with 5% for grain crops and oilseed in the status quo, in which case, the likely

impact of efficiency improvement in the two sectors maybe noted.The second and third scenarios have similar objectives. However, they investigate the sensitivity of the obtained gains from the efficiency improvement by removing the base rate of subsidy, which is 0.05% in the second scenario and by imposing a 5% targeted tax on production in the third. The last two scenarios represent a kind of sensitivity analysis that reduces the positive impact of improving the efficiency and leaves room for some cost-related issues of efficiency improvement in the selected sectors to be covered.

The remaining part of this section discusses the response of the economy to the three scenarios. It shows the impact on the macroeconomic indicators, trade variables, sectoral output, and welfare measures. Moreover, it shed lights on the possible changes in the country's trade with some neighboring countries as well as investigating any possible impacts on the economies of the region.

5. Effects of Efficiency Improvement on Sudan's SectoralOutput and Trade

As reported in Table 3 which shows percentage changes from the base values of the sectoral output, improving the efficiency of oilseeds and grain crops production would lead their output to increase by 5% and 3%, respectively. Other related sectors such as livestock production, processed food and services would also slightly improve, indicating the importance of the two sectors as intermediate inputs for the agro-industries in Sudan. Adversely, there are some contractions in the output of other competing sectors that could be due to resource competition and specifically reallocation of the limited production factors across sectors.

Grain crops and oilseeds'output would improve only in the scenarios where tax rate doesnot increase. This means that the removal of the small subsidy of the baseline data will slightly lead the change in output to vary from that of Scenario 1. On the other hand, the imposition of a 5% tax on production will absorb all the gains achieved from improving the efficiency and will lead the output of the selected sector to deteriorate instead of improving it.Private incomeanddomestic demand for commodities would also improve due to the first two scenarios and falls due to the third.

Sectoral trade balance, which measures changes in the trade balance of the commodity ⟨i⟩ in the region ⟨r⟩ inUS$ millions, follows almost a similar trend as that of the output. Grain crops trade balance increases by US$12 million and US$11million due Scenarios 1 and 2 respectively, while oilseeds increases by US$9 million and US$8million for the same scenarios. On the other hand, Scenario 3 reduces the sectoral trade balance

by US$3 million for grain crops and US$1 million for oilseeds (Table 3). These are due to increased exports in the case of oilseeds and decreased imports of grain crops.

As reported in Table 4, the trade balance of sectors — other than grain crops and oilseeds — has negative signs under the first two scenarios. This is justified by similar shifts of production factors and specifically land to be grown with the grains and oilseeds; hence, production and exports of other crops will decline. On the other hand, the enhancement of income due to efficiency improvement would result in an increased demand. Consequently, thisincreases imports which, together with deteriorated exports, will explain the resultant negative change in the trade balances. The results of Scenario 3 confirm this justification as imports contrast due to the lesser income; hence, trade balance improves.

Table 3: SectoralOutput's Effects of Improving the Agricultural Efficiency

Sectors	Percentage change from the base values		
	Scenario1	Scenario2	Scenario3
Wheat	-1.42	-1.17	1.51
Grain crops	2.72	2.46	-0.35
Oilseeds	4.77	4.30	-0.56
Sugar	-0.97	-0.83	0.71
Forestry	-0.51	-0.42	0.56
Meat and livestock	0.02	0.07	0.55
Extraction	-0.60	-0.53	0.19
Processed food	0.25	0.25	0.26
Textile and wearing apparels	-1.95	-1.70	0.94
Light manufactories	-2.67	-2.34	1.32
Heavy manufactories	-0.97	-0.83	0.63
Utility and construction	0.68	0.64	0.21
Transport and communications	0.13	0.14	0.32
Other services	0.17	0.19	0.37

It should be noted that commodities' balance of trade reflects the direction of producers' preferences either towards the local market or to the international market, given the comparative advantage that each sector has and its ability to compete. In this regard, the improvement in the trade balances ofgrain crops and oilseeds confirms that the producers and consumers of grain crops in Sudan prefer domestic grain crops, while producers prefer the international oilseeds market.

6. Effects of Efficiency Improvement on Sudan's Macroeconomic Indicators

As shown in Table 5, improving the efficiency of oilseeds and grain crops production in Sudan will lead the GDP quantity index to increase by 0.3% and GDP value index by 1.2%.This improvement in the GDP is mainly due to the increase in the output of the two crops as well as other related sectors such as food industries and livestock as mentioned previously.

Under the tax scenario, the GDP value index will slightly deteriorate affectedby the production side more than the consumption side as output will apparently deteriorate. In addition, the levels of household income and consumption wouldalso deteriorateas results of the higher tax rates.

Table 4: Trade Effects of Improving the Agricultural Efficiency of Grain Crops and Oilseeds

Sectors	Change from the base 〈US$ Millions〉		
	Scenario1	Scenario2	Scenario3
Wheat	−0.77	−0.71	−0.03
Grain crops	11.90	10.66	−2.60
Oilseeds	8.63	7.78	−1.20
Sugar	−1.66	−1.46	0.63
Forestry	−0.02	−0.02	0.01
Meat and livestock	−3.28	−2.84	1.89
Extraction	−5.27	−4.78	0.26
Processed food	−4.89	−4.41	0.70
Textile and wearing apparels	−2.30	−2.09	0.13
Light manufactories	−5.82	−5.30	0.39
Heavy manufactories	−18.77	−17.15	0.18
Utility and construction	−0.04	−0.04	0.02
Transport and communications	−1.57	−1.41	0.23
Other services	−1.64	−1.47	0.41

Equivalent variation 〈EV〉 − which measures the changes in the welfare levels resulting from the simulation scenarios in US$ millions −would increase by more than US$40 millionunder the first two scenarios due to the improvement in the allocative efficiency components of the EV.[5]However, trade balance will deteriorate by an average of US$23 million under the same two scenarios. This deterioration in trade balance can be explained by the corresponding improvements in the welfare levels and the import oriented household demand, whichincreases imports. Adversely, the higher tax rates of the third scenario reduce household income, decrease the consumption of imported commodities, and hence, improve trade balance.

Regional Implications of Efficiency Improvement in Sudan

Scenario 2.Figure 3 summarizes the effects of improving the efficiency of Sudanese grain crops and oilseeds on theirexports by destination. Only the second scenario is selected for this exercise.It shows the impact of improving the agricultural efficiency in the two selected sectors, while removing their baseline level of subsidies. The rationale of this selection is that,it is a moderate scenario in terms of examining the sensitivity compared to the third scenario, while it has the same improvement in efficiency compared to the first. Therefore this sub-section reflects the regional implications of moving from subsidizing agriculture to improving efficiency in the Sudan. Results reveal that exports of the two selected sectors fromSudan to the ten selected regions would increase by an average of 9%.This, in turn, justifies the improvement of these sectors trade balance by US$11 million and US$8 million, respectively.

Table 5.Macro-effects of Improving the Agricultural Efficiency in Sudan

Macro-indicators	% change (or absolute change*)		
	Scenario1	Scenario2	Scenario3
Trade balance* (X-M US$ million)	-25.51	-23.23	1.02
Equivalent variation* (US$ million)	41.2	40.39	30.94
GDP quantity index	0.29	0.29	0.28
Volume of merchandize imports	0.94	0.86	0.03
Volume of merchandize exports	0.11	0.11	0.14
GDP value index	1.16	1.05	-0.06
Value of merchandize imports	0.94	0.86	0.03
Value of merchandize exports	-0.02	-0.01	0.13
Household income	1.20	1.09	-0.04
Household consumption expenditure	1.18	1.08	-0.04

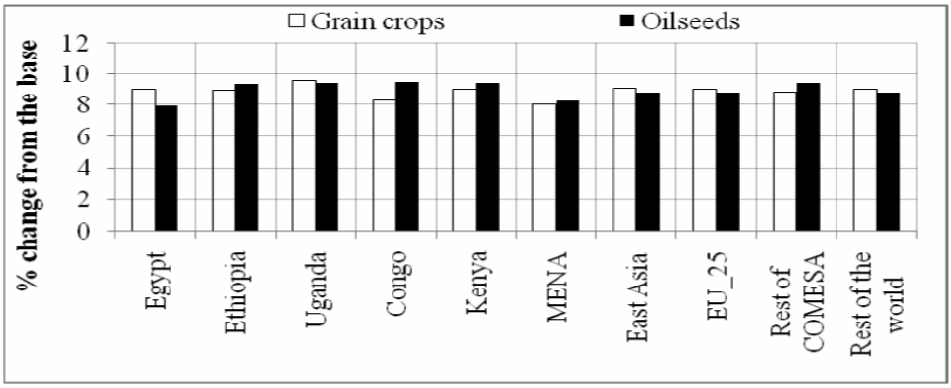

Figure 3. Regional exports' effects of improving agricultural efficiency in Sudan.
Source: Authors' Model's Results

Regionwise, the higher increase will be in grain crops exports to Uganda, which would increase by 10%. Moreover, considering the average increases in the exports of the two sectors, Uganda would also receive the highest share.

As a result of the same scenario, the levels of domestic demand for imported grain crops and oilseeds in the receiving countries would slightly increase. This is depicted in Figure4, where consumption demand for imports isshown. More specifically, it shows the domestic demandfor imported grain crops and oilseeds in Egypt, Ethiopia, MENA and the Congo, as the GTAP model differentiates between the private and government demand for commodities.

Figure 4 shows both components, where Egypt and MENA witnessed higher demand for oilseeds compared to Ethiopia and Congo, and Ethiopia shows the highest increase in grain cropsdemand.

The response of oilseeds tothe selected scenario in terms of domestic demand of imports in all regions is more than grains because oilseedsare export- oriented products while grains are domestically consumed goods.Oilseeds show an average percentage increase of 0.3. With respect to regions, Egypt is the most respondingregion showing an average increase of 0.4% in the domestic demand for imports of the two commodities, followed by MENA with 0.2% increase. Oilseeds alone show a 0.7% increase in the domestic imports demand in Egypt, while it shows 0.5% increase in MENA.Generally, the percentage increase is small. However, it confirms the importance of improving the efficiency by deriving positive changes in their domestic demands for imports inother regions.

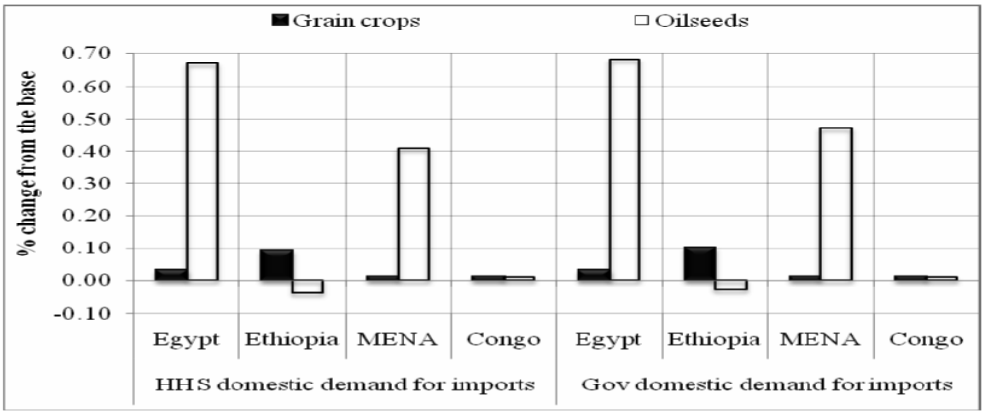

Figure 4. Effects of efficiency improvement on the regional domestic demand for imports.
Source:Authors' Model's Results

Adversely, Ethiopian domestic demand for imported grains will increase by 0.1%, while surprisingly, oilseeds demand will decrease by 0.03%. The rise in demand for imported grains in Ethiopia isin accordance with the higher prices of domestic grains after the removal of their subsidy by the Ethiopian government compared with the imported ones. However, this is not captured by this model, as the Ethiopian subsidies in the model donot change.(6)

7. Conclusion

In this paper, an attempt has been made to show the likely impact of improving the efficiency of selected traditional agricultural commodities in Sudan, namely oilseeds and grain crops.It employs the new GTAP Africa database, which includes the newly produced Sudanese Input/output Table 〈IOT〉 and GTAP standard model and closure. The GTAP model is implemented in RunGTAP, which is an advanced, user-friendly simulation interface that puts together the underlying mathematical representation of the CGE model and the global economic database.

Both oilseeds and grains arespecifically represented in the GTAP Africa database that includes the standard 57 sectors of GTAP database.(7)Oilseeds compriseimportant commodities grown in the rain-fed sector of Sudan —the most important of which are sesame, groundnuts, and sunflowers. Moreover, this paper exempted wheat from grain crops because it is mostly grown in the irrigated schemes rather than in the rain-fed sector; hence, grain crops include mainly sorghum and millet.

Labor and capital augmenting technical change parameter has been simulated to increase by 5% in the status quo with subsidy removal, and with 5% output targeted tax rate. Results reveal that the Sudanese economy will apparently benefit from increasing agricultural efficiency even if subsidies are removed.

Results of the simulation indicate that improving the efficiency of the major crops in the traditional rain-fed sector of Sudan would increase thetotal agricultural output and enhance the overall country's GDP and welfare levels of the people.In addition, the output of the crops where agricultural efficiency is simulated to improve would apparently increase leading their trade balance toimprove. The welfare implications of the simulation are important as the three scenarios show that welfare will improve. The welfare decomposition module of the GTAP model allows decomposing the welfare changes caused by the simulation. In this regards, the major welfare changes are due to allocative efficiency gains, which indicate that the efficiency improvement in the Sudanese agriculture could lead to better use of the domestic resources.

Technical efficiency could be improved by improving labor skills that requiremore effective extension services besides employing more advanced farming practices including agricultural machinery and improved seeds. This could be a better utilization of thehugeagricultural land occupied by the traditional sector. Moreover, improving the productive capacity of the subsistence farmers based on public investments in the rural infrastructure could crowdin additional private and foreign investments.Accordingly, the continuation in adopting more favorable environment for investment in the agricultural sector is crucial, and particularly the recent investment flows needto be fairly distributed among areas in the country, especially in the rural areas.

Statistics show that the majority of investments are concentrated in the central part of Sudan, where infrastructure is developed. Therefore, investors should be given special preferences when they invest in rural areas.This would encourage improving the rural infrastructure, and consequently,rural agricultural production, rural industries and export oriented rural farming.Finally, the provision of support to research, extension and technology transfer should be fairly representedin the annual government budget contrary to itscurrent embarrassing presence.

Footnotes

(1) See more details in Hertel (1997). A graphical presentation of the GTAP model with particular emphasis on the accounting relationships is given by Brockmeier (2001). A more rigorous approach is presented by Hertel and Tsigas (1997).

(2) For more details about Gempack and its related software packages, see Harrison and Pearson (1996).

(3) For an extended graphical representation of GTAP model, see Brockmeier (2001).

(4) The GTAP database comprises the international commodities classification of the United Nations into 57 sectors, which are the standard GTAP sectors. For details on this including the mapping between ISIC sectors and GTAP sectors, see Dimaranan (2006). For details on the mapping between this paper's sectors and GTAP sectors, see Appendix Table 1A of this paper.

(5) The allocative efficiency is a measure showing the welfare gains due to the reallocation of resources after the introduction of a certain shock in the model. The GTAP model has a very comprehensive welfare decomposition module that differentiates between several components of the welfare measures.

(6) Details about the implications of the Ethiopian government policies on grain subsidies are addressed in the study of Woldie and Siddig (2009).

(7) Details about the mapping between GTAP 57 sectors and the sectors of the paper are shown in the Appendix, Table 1A.

References

Abbadi, K. B. and A.E. Ahmed. (2006). Brief Overview of Sudan Economy and Future Prospects for Agricultural Development. Expert Opinion: Khartoum Food Aid Forum, 6-8 June 2006.http://nutrition.tufts.edu/docs/pdf/famine/publications/sudan_economy_and_agriculural_development.pdf.

Brockmeier, M.(2001). A Graphical Exposition of the GTAP Model.GTAP Technical Paper No. 8, Purdue University, West Lafayette, Indiana.(1996), updated in (2001).

Central Bank of Sudan (CBOS). (2009). The 49th Annual Report of the Central Bank of Sudan.http://www.cbos.gov.sd/sites/default/files/annual_09_0.pdf.

Dimaranan, B.V. (2006). Global Trade, Assistance and Production: The GTAP 6 Data Base, Center for Global Trade Analysis, Purdue University. http://www.gtap.agecon.purdue.edu7/databases/v6/v6 doco.asp.

Hertel, T.W. (1997).Global Trade Analysis: Modeling and Applications. New York: Cambridge University Press.

_____and M. Tsigas. (1997). Structure of GTAP. In Global Trade Analysis: Modeling and Application.Edited by T. Hertel. New York: Cambridge University Press, pp9-38.

Kelali, A.T. (2006). Impact of FTA within Eastern and Southern Africa Countries and Unilateral Tariff Elimination by Other Regions. http://www.acp-eu-trade.org/library/files/Adhana_EN_0606_Impacts-of-FTA-on-Trade-and-Poverty-within-EA-and0with0EU.pdf.

Ministry of Finance and National Economy (MFNE), Sudan. (2009). Unpublished report.

Mohamed, E.I.,A.E. Ahmedand K. Siddig.(2008). Technical Efficiency of Producing Sorghum in Kordofan State: Case Study Habilamechanized rain-fed sector. The Bangladesh Journal of Agricultural Sciences. Vol. 35(1): pp 17-22.

_____, _____,_____ and S. Pervin.(2008a).Technical Efficiency Measurement in Sesame Production Using Stochasticproduction Frontier in Nuba Mountains in Sudan. The Bangladesh Society for Agricultural Science and Technology.Vol. 5(Nos. 1 and 2, June 2008): 209-212.

Siddig, K. (2009a). Macroeconomy and Agriculture in Sudan: Analysis of Trade Policies, External Shocks and Economic Bans in a Computable General Equilibrium Approach. Farming and Rural Systems Economics, Volume 108, Margraf Publishers, Germany.

_____. (2009b). GTAP Africa Data Base Documentation.Chapter 2 I-O Table, Sudan. In: Global Trade Analysis Project, Purdue University, USA www.gtap.agecon.purdue.edu/access_member/resources/res_display.asp?RecordID=2986.

Trueblood, M.A. and J.Coggins. (2001). Inter-Country Agricultural Efficiency and Productivity. http://www.apec.umn.edu/faculty/jcoggins/documents/malmquist.pdf.

Villoria.N. (2008). Estimation of Missing Intra-African Trade: GTAP Research Memorandum No. 12, Purdue University, USA.

Woldie, Getachew A., and Siddig, Khalid (2009), Do Subsidies Matter in Response to Soaring Food Prices? Evidences from Ethiopia, Selected paper for the 12th annual conference on Global Economic Analysis, Santiago, Chile (2009).

Appendix

Table 1A: Mapping between the GTAP 57 Standard Sectors andAggregatedSectors

No.	Aggregated Sectors	Detailed Sectors Comprised in the Aggregated Sector
1	Wheat	Wheat
2	Grain crops	paddy rice,cereal grains nec[1],processed rice
3	Oilseeds	oil seeds
4	Sugar	sugar cane, sugar beet.Sugar
5	Forestry and other crops	vegetables, fruit, nuts; plant-based fibers; crops nec; fishing.
6	Livestock and Meat Products	cattle, sheep, goats, horses, animal products nec,raw milk,wool, silk-worm cocoons,meat: cattle, sheep, goats, horse,meat products nec
7	Mining and Extraction	forestry,coal,oil, gas,minerals nec
8	Processed Food	vegetable oils and fats,dairy products, food products nec,beverages and tobacco products
9	Textiles and Clothing	fextiles,wearing apparel
10	Light Manufacturing	leather products,wood products,paper products, publishing,metal products,motor vehicles and parts,transport equipment nec, manufactures nec.
11	Heavy Manufacturing	petroleum, coal products,chemical, rubber, plastic products,mineral products nec; ferrous metals,metals nec,electronic equipment, machinery and equipment nec
12	Utilities and Construction	electricity,gas manufacture and distribution,water,construction
13	Transport and Communication	trade,transport nec, sea transport, air transport,communication
14	Other Services	financial services nec,insurance, business services nec,recreation and other services,public administration /defense/health/ education,dwellings.

Table 2A: Productivity Profiles of Selected Countries

Country	Multifactorproductivity	Efficiency change	Technical change
Angola	−0.4	−0.3	−0.1
Argentina	−2.8	−2.5	−0.3
Bangladesh	−2.6	0.0	−2.6
Brazil	2.6	−0.1	2.8
Canada	4.1	0.5	3.7
China	1.3	0.9	0.4
Egypt	1.0	1.0	0.0
Ethiopia	−0.6	−1.3	0.7
France	−1.5	1.7	−3.3
Germany	−13.9	0.0	−13.9
Ghana	−0.5	−0.2	−0.4
Jordan	0.6	1.1	−0.5
Kenya	−1.5	0.0	−1.5
Malaysia	1.4	0.5	0.9
Netherlands	1.6	0.2	1.3
South Africa	2.7	1.2	1.4
Sudan	1.6	0.6	1.0
Syria	3.7	0.6	3.2
Tanzania	−0.4	−0.5	0.0
Thailand	−0.6	0.0	−0.6
Turkey	0.2	0.0	0.2
Uganda	0.3	−0.7	0.9
United States	−1.0	−1.0	0.0
Zimbabwe	3.1	−0.3	3.4

Source: TruebloodandCoggins (2001).

Journal of Development and Economic Policies, Vol. 13, No. 2 (2011) 27- 55
© Arab Planning Institute

The Determinants of Bank Profitability and the Effects of Foreign Ownership

Ali Awdeh*

Abstract

This study aims to study the profitability of banks operating in Lebanon between 1996 and 2007 and examine the effect of micro and macroeconomic variables on it. Results show that foreign control deteriorates the bank's return on assets (ROA), and foreign banks (FB) have better profitability than banks with majority domestic ownership (MDO). The findings also show that the return on equity (ROE) and ROA are determined differently among banks. For instance, larger MDO generate higher ROE and ROA, unlike banks with majority foreign ownership (MFO) and FB. The MDO benefit from off-balance sheet (OBS) activities, whereas the FB and the MFO lose from this business. A negative correlation between the MDO's and the MFO's capital and profitability is found, but the opposite for FB. This suggests that profitable MDO hold lesser capital, whereas better capitalization allows the FB to engage in more profitable (risky) businesses. Concentration and economic condition of the host market do not influence the FB, whereas the MDO and the MFO seem to be negatively affected by concentration, but benefit from the economic growth of the host market.

محددات ربحية البنوك وآثار الملكية الأجنبية

علي عودة

ملخص

تهدف هذه الورقة إلى دراسة ربحية المصارف العاملة في لبنان بين عامي 1996 و 2007، ودراسة تأثير متغيرات الإقتصاد الكلي والجزئي على ذلك. أظهرت النتائج تدهور عائدات البنك على الأصول في حال السيطرة الأجنبية، كما أظهرت ربحية أفضل من البنوك المحلية ذات الملكية الأغلبية الوطنية. كما أوضحت النتائج أيضاً أن العائد على حقوق المساهمين والعائد على الأصول يتحدد بشكل مختلف بين البنوك وعلى سبيل المثال، البنوك ذات الأغلبية الوطنية في الملكية تحقق عائداً اكبر على الأصول وعلى حقوق المساهمين من تلك البنوك الأجنبية أو ذات الملكية الأغلبية الإجنبية من أنشطة خارج الميزانية، في حين تخسر البنوك الأجنبية وتلك ذات الغالبية الأجنبية من مثل هذه الأعمال. تم العثور على علاقة سلبية بين رأس مال وربحية البنوك ذات الغالبية المحلية وتلك ذات الغالية الأجنبية، ولكن وجد العكس بالنسبة للبنوك الإجنبية. وهو ما يشير إلى أن البنوك المربحة ذات الغالبية الوطنية هي أقل رأسمال، في حين أن الرسملة الافضل هي التي ستسمح للبنوك الأجنبية بتشغيل أعمال اكبر ربحية. فالتركيز والحالة الاقتصادية للسوق المضيف لا تؤثر على البنك الأجنبي، بينما يبدو أن غالبية الملكية المحلية وغالبية الملكية الأجنبية تتأثر سلباً من جراء التركيز، ولكنها تستفيد من النمو الاقتصادي للسوق المضيف.

* Assistant Professor, School of Economics and Business Administration, The Lebanese University, Hadath, Lebanon. Tel: 00961 3 953827. E-mail address: ali.awdeh*ul.edu.lb

1. Introduction

The increased international trade flows and foreign direct investment activities and the globalization of capital markets, combined with the liberalization of domestic financial markets have caused international banking activity to grow rapidly. The internationalization of banking activities involves cross-border activities or expansion of banks outside their home country (i.e. establishing foreign banks). Thus, increases in foreign banking are due to the implementation of financial liberalization policies by many countries since early 1990s, allowing foreign banks to set up subsidiaries and branches and domestically-owned banks to become foreign-owned. Foreign banks differ according to the mode of entry: newly established foreign banks (Greenfield banks), and domestic banks sold to foreign investors (take-over banks). Greenfield banks are integrated with parent institutions and depend on them for capital and apply their risk and investment management techniques. On the other hand, when taking over a bank, foreign investors inherit personnel, infrastructure and loan portfolio.

This entry of foreign banks has triggered the interest of policy makers (regulators) and academics. The debate mainly focuses on: (a) the reasons behind foreign entry; (b) the competitive effects of foreign bank entry on domestic bank efficiency; (c) the effect of foreign bank entry on the availability and stability of credits to small and medium-sized firms; and (d) the efficiency differences between foreign and domestic banks.

This paper focuses on the Lebanese banking system as a case study and tries to explore the issue of foreign banking in emerging markets by proposing two questions:

- What is the effect of foreign ownership on the performance of banks?
- What is the effect of microeconomic factors and the host market's macroeconomic conditions on the performance of foreign banks?

Choosing this specific market was based on the significant foreign banking presence, and its long history of openness to the entry of foreign banks. This case study allows performing several empirical tests: (a) testing the effect of foreign participation (control) on domestic bank performance; (b) detecting the profitability differences between domestic and foreign banks; and (c) understanding why domestic and foreign banks achieve different returns.

The study analyzes and compares profitability of foreign and domestic banks operating in Lebanon between 1996 and 2007, and detects any profitability differences between these banks. The effect of bank characteristics and the economic development on this profitability is analyzed.

There seems to be a dearth of literature on previous empirical studies that have been conducted on the effect of foreign ownership on bank profitability in an emerging market, specifically in the Middle East and North Africa region. Thus, this study hopes to extend the literature on emerging markets' banking in several dimensions.

Firstly, it attempts to detect the effect of foreign acquisition on the performance of local banks, and if acquired banks realize better performance (profitability). It also compares the profitability of domestic banks with the subsidiaries of foreign banks. Secondly, the study tries to detect the profitability determinants of banks, taking into consideration the effect of ownership structure (foreign vs. domestic). The results of this study may suggest an entrance strategy for foreign banking in an emerging market, i.e. trying to show if the best method for expansion is acquiring an existing player or establishing a bank (subsidiary).

2. An Overview of the Lebanese Banking System

The Lebanese economy is a typical model of an open and service-oriented economy where the service sector accounts for about 60% of GDP, with extensive links abroad, an unrestricted exchange and trade system, free access to foreign investment and perfect capital and labor mobility. The banking sector is the centerpiece of the Lebanese economy, and banks represent a very active segment because of the limited role of other financial intermediaries.

Prior to the civil war (1975-1990), the Lebanese banking sector was the most advanced banking sector in the Middle East. But it has been seriously affected by the war. By the end of 1990, banks were lagging behind in terms of infrastructures and services; their capitalization levels dropped dramatically and their assets and liabilities became (and still) highly dollarized after a severe depreciation of the Lebanese currency in the late 1980s and early 1990s.

Since the early 1990s, Lebanese banks have been implementing restructuring and modernization programs and procedures, along with increasing capital, service diversification, debt issuing, and mergers and acquisitions. As a result, the sector has overcome its problems, grown at fast rates and has become capable of regaining its leading position in the region. Moreover, the sector has witnessed the return of foreign banks, and the establishment of large number of investment banks to pursue the development of the emerging domestic and regional capital markets.

The Lebanese banking sector employs about 1.2% of the total domestic workforce and contributes about 5% of the GDP. More than 80% of the sector's total assets are invested domestically (Association of Banks of Lebanon, 2010).

The Lebanese banking system has several features that represent advantages among the other banking systems in the Middle East and the other emerging markets. These features are:

- A free exchange system and a free movement of capital and earnings;
- The banking secrecy law, which was implemented in 1956;
- The Money Laundering Law and the Due Diligence Convention set up by the Association of Banks in Lebanon to prevent any money-laundering operations;
- A free banking zone, which was established in 1975;
- Openness to foreign banking.

The Lebanese banking system has a long record of foreign banking. After the First World War and until the independence in 1943, the banking system was dominated by foreign banks. Starting with the independence era and the establishment of the Central Bank (Banque du Liban) in 1964, the banking system has witnessed prosperity and development, which has encouraged the establishment of more domestic banks. Consequently, foreign banks lost their domination and domestic banks became important players in the market. The Lebanese banking sector remains very open to foreign banking and the acquisition of domestic banks by foreign investors is permitted.

Foreign banks can receive deposits from the public and perform credit and fiduciary operations and portfolio management on the behalf of other parties. Moreover, foreign banks can carry out brokerage activities on the Beirut Stock Exchange. On the other hand, foreign banks are prohibited from: (a) carrying out any activity other than banking; (b) participating in industrial, commercial or agricultural institutions or any other institutions except within the limits of the private funds; (c) carrying out any derivatives operations; and (d) reducing its capital or buying back any part of it.[1]

Currently, there are 54 commercial banks operating in the Lebanese market with total assets of about $121 billion.[2] These banks may be classified into three categories: (a) 33 banks with majority domestic control (with total assets of about $102 billion); (b) 11 banks with majority foreign control (with total assets of about $11.5 billion); and (c) 10 foreign banks (with total assets of about $7.5 billion). In addition, there are representative offices of another 14 foreign banks.

All the above cited characteristics of the Lebanese banking system make it an interesting case study for analyzing the effect of foreign ownership on bank performance and analyzing the effect of micro- and macroeconomic variables on this performance taking into consideration the issue of ownership.

3. Foreign Banking: An Overview of the Literature

Reasons for Foreign Bank Entry

On the determinants of foreign bank entry in the United States, Goldberg and Saunders (1981) and Hultman and McGee (1989) found that interest differential is the most important factor determining foreign bank presence and growth in the United States. Grosse and Goldberg (1991) claim that foreign investment in the US, foreign trade with the US, and the size of the banking sector in a foreign country are positively correlated with the country's bank presence in the US.

Fisher and Molyneux (1996) found that countries with large banking markets have the largest banking presence in London. In addition, they found that banks whose home countries are more risky than the UK, will have more tendency to conduct business through London. Brealey and Kaplanis (1996) found a positive correlation between the size of a foreign bank and the GDP of its home country. They argue that large economies are large exporters of banks. Dopico and Wilcox (2001) claim that countries that are more economically liberal as measured: (a) by their openness to foreign banking; (b) by permitting banks to undertake more activities; and (c) by their involvement in international trade, tend to have more foreign banks. Moreover, they found that countries with smaller domestic banking sectors (relative to their own GDP) tend to have more foreign banks. Finally, Magri, Mori and Rossi (2005) cite four factors that affect foreign banking: (a) trade has a positive effect on foreign bank entry; (b) the difference of interest spreads; (c) the level of openness of the host country; and (d) banks come mainly from larger countries with more developed financial systems.

The Effect of Foreign Bank Entry on the Efficiency of Domestic Banks

Studies have found that the entry of foreign banks motivates domestic banks to reduce costs, increase efficiency and increase the diversity of financial services. The entrance of foreign banks forces domestic banks to improve the quality of their services to retain their market shares, which may improve the quality of financial services of

domestic banks, but at the same time lower their interest margins and profits. Foreign banks may introduce new financial services which stimulate domestic banks to develop such new services. Foreign banks may also introduce modern and more sophisticated banking techniques that are new to domestic banks that may copy those techniques.

Empirically, Claessens, Demirguc-Kunt, and Huizinga (2001) and Clarke et al. (2003) find that foreign bank entry increases the efficiency of domestic banks. Yildirim and Philippatos (2007) state that a higher degree of foreign bank participation is associated with a higher level of competitiveness and efficiency in domestic markets and reduced bank margins and profitability. They also posit that domestic bank returns are negatively linked to foreign bank participation. Unite and Sullivan (2003) argue that entry of foreign banks leads to a decline in operating expenses and an increase in domestic banks' risk, where, due to the foreign bank entry, domestic banks may become forced to take on less creditworthy customers due to the increased competition.

Levy Yeyati and Micco (2007) observe that foreign penetration may lead to a less competitive environment and thus, allows banks to increase profits. Finally, Lensink and Hermes (2004) claim that foreign bank entry is associated with falling costs, profits and interest margins of domestic banks especially at higher economic development.

The Effect of Foreign Bank Entry on Credit Availability

Detragiache and Gupta (2006) claim that a larger foreign bank presence is associated with less credit to the private sector and slower credit growth in low income countries, but not in other countries. They state that foreign banks are better than domestic banks at screening large, transparent borrowers, but are worse at evaluating more opaque borrowers. De Haas and Van Lelyveld (2006) examined the reaction of foreign and domestic banks in Central and Eastern Europe to business cycles and banking crises. Their empirical analysis shows that during crisis periods, domestic banks contract credit, whereas greenfield foreign banks play a stabilizing role by keeping their credit base stable. They also report a significant and negative relationship between home country economic growth and host country credit by foreign bank subsidiaries.

The Efficiency Differences between Foreign and Domestic Banks

Why would the efficiency of a foreign bank differ from that of a domestic bank? The literature on foreign banking suggests that there are two important reasons for this. Firstly, foreign banks may be less subject to domestic credit allocation rules than

domestic banks. Secondly, domestic banks may have informational advantages relative to foreign banks. Berger et al. (2000) differentiate between home field advantages and global advantages.

The global advantage hypothesis states that foreign banks might benefit from competitive advantages relative to their domestic peers. Foreign banks use more advanced technologies, are more competitive, and have access to an educated labor force that is able to adapt new technologies. Foreign banks could better deal with a systemic crisis because they may find it easier to raise capital or liquid funds on international financial markets during periods of distress. Finally, foreign banks employ more sophisticated risk management techniques and have a better system of internal controls. According to the home field advantage hypothesis, domestic banks' efficiency advantage is sourced in costs borne by the foreign institution. These costs are often called the liability of foreignness.

Another debate has emerged concerning the determinants of foreign bank profitability and the impact of ownership structure on bank performance. It has been argued that foreign banks may be differently affected than domestic banks by the same factors (micro or macro). For instance, they are less sensitive to domestic economic conditions. However, on the other hand, they are influenced by additional factors compared to domestic banks, like their home country economic conditions and the strategies of their parent institutions. These factors, among many others, cause the difference in performance between foreign and domestic banks.

Foreign Banks in Developed Countries

In general, foreign banks operating in the developed countries have been found to exhibit poorer performance than domestic ones. For instance, DeYoung and Nolle (1996) observe that foreign banks operating in the US are less efficient than domestic banks. Despite a little difference between the two categories in terms of output efficiency, foreign banks have disadvantages in input efficiency, mainly caused by the excess expenditures on acquired funds. Elyasiani and Mehdian (1997) report that in the US, foreign banks are as efficient as domestic banks.

Berger et al. (2000) performed an analysis of cross-border banking efficiency in France, Germany, Spain, the UK, and the US. Their results reveal that foreign banks are less efficient than domestic ones, and the latter have higher cost efficiency and profit efficiency than foreign banks operating in those countries. They also report that the relative

efficiency of foreign versus domestic institutions appears to depend on host and home country conditions. Elyasiani and Rezvanian (2002) examined the efficiency difference between foreign and domestic banks in the US. Their results show that although the cost structure of the two categories of banks is different, scale and scope economy measures for the two groups are similar. Finally, Kosmidou et al. (2006) studied the performance of foreign banks in the UK. They found that foreign banks operate with lower return on equity than domestic banks.

Foreign Banks in Less Developed Countries

In less developed countries, the results are somehow conflicting. Demirguc-Kunt and Huizinga (1999) reveal that foreign banks have higher margins and lower profitability than their domestic counterparts. Sturm and Williams (2004) compared the efficiency of foreign and domestic banks operating in Australia. They show that foreign banks are more input-efficient than domestic ones, mainly due to the superior scale efficiency. However, this fact does not result in superior profitability for foreign banks. Havrylchyk (2006) states that foreign banks are more efficient than their domestic peers. However, their higher (technical and allocative) efficiency are due to the better performance of greenfield banks, whereas acquired banks do not appear to have enhanced efficiency. Sensarma (2006) posits that both efficiency and productivity of foreign banks have been lower than those of domestic banks. This is explained by the fact that foreign banks incur huge expenditures in paying high salaries and the use of technology.

In Central and Eastern Europe, Yildirim and Philippatos (2007) report that foreign banks are less efficient than domestically owned private and state-owned banks. Van Horne (2007) claims that developing countries' banks have a competitive advantage dealing with countries with weak institutional climate, and foreign banks coming from developing countries realize higher interest margin (less profitable though) than foreign banks from high-income countries. Sturm and Williams (2008) find that foreign banks are, on the average, less efficient than domestic banks due to increasing expenditures on inputs.

4.Methodology

Variables Specification

The profitability of a bank is determined by two sets of variables: internal and external variables. An objective of this study is to detect the degree of importance of the two sets of factors on foreign and domestic bank performance.

Among the internal variables are the size of the bank (its assets), its investments, its off-balance sheet activities, its efficiency, its ownership structure, etc. On the other hand, the main external variables that affect bank profitability are the macroeconomic development, demand and supply conditions, cost of inputs, concentration and competition, regulation (or deregulation), etc.

The dependent and the explanatory variables employed in this study are the following:(3) Firstly, the return on equity (ROE) and the return on assets (ROA) as proxy for bank profitability. The asset size (SIZE) of a bank is utilized to control the effect of scale and scope economies. Off-balance sheet activities (OBS) and private sector loans as proportion of total assets (LOAN) are proxies for banks' investment opportunities/decisions. Customer deposit growth (DEP) represents the growth opportunities/strategies. Capitalization level (CAP) is employed to detect the effect of capital requirements/decision on banks' profitability. Also, the liquidity (LIQ) will control the effect of reserve requirements on banks' profitability. BADEBT will control the effect of credit risk on banks' profitability. The net interest margin (IRS) will control the effect of competition on bank revenues. Cost-to-income ratio (CI) and staff expenses ratio (STAFF) will control the efficiency of bank management. To proxy the effect of the monopolistic behavior of banks, the proportion of the top 5 banks' assets of the entire banking sector's assets (CONC5) is utilized.

For foreign ownership, bank is defined as "foreign" if it has more than 50% of its equity under foreign control. This implies having two types of foreign banks: (a) domestic banks with majority foreign control (MFO), i.e. more than 50% on the bank equity is owned by foreigners; and (b) subsidiaries of foreign banks (FB). Proxying for the effect of the two variables are two dummy variables: MFO for domestic banks with majority foreign control, and FB for the subsidiaries of foreign banks. To control the effect of income generated by nontraditional banking activities, the ratio of non-interest income to total income (NII) is utilized. Finally, to control the effect of the host market economic environment on banks' profitability, the growth rate of gross domestic product (GDPG) is exploited.

The above cited variables are the most important determinants of bank profitability used in the literature on bank performance such as those of Boyd et al. (2001), Peters et al. (2004), Iannotta et al. (2007), Hirtle and Stiroh (2007), and Hauner (2008).

Model Specification

The most popular model for evaluating firm performance is the ROE. It is a measure of the rate or return to the bank's shareholders. ROE measures the profitability from the shareholders perspective, and it measures bank accounting profits per dollar of book equity capital. Additionally, ROA is employed, which is an indicator of the managerial efficiency and shows how the bank's management converted the institution's assets under its control into earnings.

The variables affecting bank profitability and the proposed equation relating ROE and ROA to some of their determinants are as follows:

$$ROE_{it}(ROA_{it}) = f(SIZE_{it}, OBS_{it}, DEP_{it}, CAP_{it}, LIQ_{it}, BADEBT_{it}, IRS_{it}, CI_{it}, STAFF_{it}, LOAN_{it}, NII_{it}, CONC5_{it}, GDPG_{it}, MFO_{it})$$

The data set under study is a cross-section and time-series panel data. The first possible applicable estimation in such cases is the Ordinary Least Squares method (OLS). However, because the cross-sectional units (i.e. the banks) included in the sample are widely dispersed in terms of efficiency and are drawn from a larger population, the OLS method is not suitable, because it does not tackle these issues. The Fixed Effects (FE) method solves the first problem and allows taking into consideration the firm-specific effects in regression estimates, where they include an individual constant for each firm. The FE method controls for all time-invariant differences between the units, so the estimated coefficients of the FE models cannot be biased because of omitted time-invariant characteristics.

Another applicable method is the Random Effects (RE), which allows for two types of unobserved effects affecting the dependent variable: (a) an idiosyncratic (firm-specific) time-constant effect, which is random; and (b) an idiosyncratic time-varying random error. Unlike the FE model, the RE assumes that the variation across entities is random and uncorrelated with the independent variables included in the model. An advantage of the RE is the possibility of including time invariant variables (e.g. ownership), whereas in the FE model, these variables are absorbed by the intercept. Additionally, the RE model assumes that the cross-sections included are drawn from a larger universe and they have a common mean value for the intercept and the individual differences in the intercept values of each company are reflected in the error term.(4)

Data

Source of Data. To estimate the determinants of bank profitability, a sample of unbalanced panel data is used from 57 commercial banks operated in Lebanon between 1996 and 2007 – 33 banks with majority domestic ownership, 11 banks with majority foreign ownership and 13 foreign banks. A few banks operating in Lebanon had to be excluded from the sample due to missing data for some variables. Information about banks is extracted from BilanBanques.(5) Annual accounting data (balance sheet and income statement) for banks for the period 1996-2007 is used. Finally, the macroeconomic data are taken from the International Financial Statistics.

Descriptive Statistics

In order to understand the data set under study, some descriptive statistics for the three categories of banks are presented in Table 1.(6) It is to be noted that the number of MDO includes ranges from 32 banks in 1996 to 29 banks in 2007 (with a maximum of 33 banks in 1997, 1998, and 1999). The number of MFO ranges from 9 in 1996 to 8 in 2007 (with a maximum of 11 banks in 2002, 2003 and 2004); and the number of FB ranges from 11 banks in 1996 to 8 banks in 2007 (with a maximum of 13 banks in 1999 and 2000). The number of included banks depends on the availability of data.

Table 1 shows that the FB recorded the highest average ROE and ROA among the three categories of banks, with the highest variation represented by its standard deviation. By considering the annual variation of the ratios, it may be noted that that the average ROE and ROA for the three groups of banks witnessed a decrease during the period under study. This shows that banks operating in the Lebanese market were under pressure especially after 1998, which resulted in lower returns.

MFO recorded the highest ratios for deposit growth, capitalization, liquidity, credit risk and reliance on non-interest income. The growth rate of deposits at the MDO and MFO witnessed an overall steady decline. In general, the MDO attracted more deposits than the other banks.

As to the NII, the MDO have increased their reliance on fee-based services between 1996 and 2007 as a plan to diversify their revenues.

The FB which have the highest IRS among the three groups of banks, appear to have higher pricing power, which may be a result of the distinguished products and

services they offer. However, for the three categories of banks, there was a decline in this ratio during the period under study. This may imply that the Lebanese market had witnessed an increase in competition which forced banks (foreign and domestic) to adopt lower spreads. The FB also recorded the highest average cost-to-income, staff expenses, and lending ratios.

An interesting finding regarding the dispersion of indicators is the observation that the FB have more dispersed ratios shown by their standard deviations. This suggests that the MDO and the MFO operating in the Lebanese market are more homogenous than FB. This may be explained by the fact that foreign banks operating in Lebanon come from different countries with different banking cultures and practices.

Table 2 presents a correlation matrix for the entire sample to detect the correlations among all variables (dependent and independent). This table shows the preliminary correlation of the independent variables with the dependent variables. These correlations were used in determining the regression models.

5. Empirical Results

The Effect of Foreign Ownership on Bank Profitability

The study attempts to identify the profitability differences between banks with majority domestic ownership and the other two categories of banks. The purpose of this is to detect the effect of foreign control on domestic bank performance and whether this control has any constructive effect on profitability. It also aims to find out whether the FB exhibit any performance superiority over domestic banks.[7] The foreign control of domestic banks is represented by a dummy variable (MFO) that takes the value of 1 for banks with foreign ownership that exceeds 50%, zero otherwise. Foreign banks are represented by another dummy variable (FB) that takes the value of 1 for foreign banks, zero otherwise. The regression estimations are presented in Table 3.

Different regression models are presented in each section and table, where each of these models does not include all the control variables, however. This is to avoid any multicolinearity that exists among some regressors. Therefore, the regressions models that are based on the correlations presented in Table 2, do not combine the variables with high coefficient of correlation in one model.

Before analyzing the effect of the independent variables separately, it is of importance to look at the significance of the overall models in Table 3. These models appear

to be satisfactory for estimating the determinants of the banks' profitability, proven by their adjusted R-squared and the F-statistics show the significance of the overall models. As to the appropriate model for this study, the Hausman tests presented at the end of each table, suggest that the Random Effects Method is the applicable method.

It will be noted that foreign control (MFO) seems to have negative effect on bank profitability, albeit insignificant. This suggests that the MFO have a slightly lower ROE, but significantly lower ROA than the MDO. Consequently, the shareholders of the MDO realize some higher returns than those of the MFO. As a conclusion, in contrast to the theory of "eliminating inefficient management", the foreign acquisition of domestic banks does not improve their performance (profitability), and may even deteriorate performance due to the implementation of "inapplicable" management and investment models in the bank.

On the other hand, it appears that the variable representing foreign banks (FB) has a significant positive effect on both ROE and ROA. These results may suggest that foreign banks operating in Lebanon do have superior profitability over their domestic counterparties. This matches the majority of studies done on emerging markets with findings that foreign banks have better profitability than domestic ones. This better performance results in higher returns received by foreign bank shareholders.

The empirical results of this study do not match those of Havrylchyk (2006), who found that both Greenfields and acquired banks have better performance than domestic ones, albeit in a different level. The findings also contradict the report of Demirguc-Kunt and Huizinga (1999) which posits that foreign banks have lower profitability than domestic banks in developing countries; and Sturm and Williams (2004) who did not find any superior profitability for foreign banks over domestic ones.

The Determinants of Bank Profitability

After having performed a comparison of the profitability of the MDO, MFO and FB, and having found evidence about the existence of differences among them, the next logical step was to find out the causes of these differences. This was done by detecting the effects of several microeconomic and macroeconomic factors that shape the profitability of banks. Following are regression estimates that show the relationship between profitability (represented by ROE and ROA) and the variables that control this profitability for each category of banks.

The Profitability Determinants of Banks with Majority Domestic Ownership (MDO). The empirical results are presented in Table 4. Firstly, the models' adjusted R-squared range from a minimum of 63% for ROE and 60% for ROA, to a maximum of 71% for ROE and 79% for ROA. These models show high ability to explain the variability of MDO profitability. The F-statistics is used to show the significance of the models.

One more variable was added which is the one period lag ROE and lag ROA (LAGROE and LAGROA). The objective is to detect the "persistency" of profitability at banks. Results show that lags ROE captures a highly significant effect (at the 1% level) in all ROE and ROA models. This shows that the MDO's profitability is persistent and banks that realize higher returns in one year will continue to have high returns in the following years.

The size of the MDO has a positive effect on both their ROE and ROA in many of the models presented in Table 4, although the effect of size on ROA is less significant than on ROE. The significant effect on ROE and ROA shows that the larger MDO are more profitable than their smaller counterparties. This may be due to the effect of scale and scope economies, a better use of technological innovations, and the ability to expand business abroad, where almost all large Lebanese banks have branch networks and banking operations overseas.

The MDO benefit significantly from OBS activities. This variable exhibits positive and significant effect in one of ROE's models and all ROA's models. Domestic Lebanese banks are relying more on this type of business to improve their profitability.

Deposit growth does not seem to have a beneficial effect on the MDO. This could be explained by the limited investment opportunities in the small Lebanese market. Besides, domestic banks are subject to firm regulations regarding overseas lending and also forbidden from investing in risky derivatives instruments.

The empirical results show a negative correlation between CAP and both ROE and ROA. This shows that profitable MDO tend to have lower capitalization, whereas less profitable ones tend to keep higher capital. This is due to the ability of profitable banks to provide new capital when needed by relying on their profits.

Liquidity seems to add value to MDO profits, where they tend to invest large amounts of their funds in Lebanese government T-bills with relatively high rate of return.

BADEBT shows the expected effect on ROE and ROA. MDO with higher bad debts and poor credit profiles suffer from lower profitability (this variable captures a significant effect at the 1% in the presented models). IRS increases MDO profits, where those with distinguished products have the ability to increase their profits (the effect of this variable is at the 1% significance level in all the presented models). CI lowers MDO profitability. MDO that are unable to control their expenses will also suffer lower profits.

On the other hand, STAFF is positively correlated with both ROE and ROA. This may be interpreted that spending on skilled personnel does not represent a burden for the MDO, but income-generating.

It seems that MDO that expand their activities in business related to fees and commissions, are able to increase their ROE and ROA. This is shown by the positive sign (significant at the 1% level) captured by NII. On the other hand, lending does not enhance bank earnings same as fee-based activities, which is shown by the effect of LOAN, which is significant at the 10% level in one of ROE models and one of ROA models.

Banking concentration has a strong negative effect on the MDO. This demonstrates that the increasing concentration and competition puts pressure on the MDO and forces them to lower their yields and consequently, lowers their ROE and ROA.

Finally, GDPG has the same positive and significant effect on ROE and ROA. The MDO are strongly influenced by the economic conditions of their home markets since the majority of their investments and businesses are concentrated locally, due to the foreign expansion restrictions imposed by the Central Bank. It appears that MDO profitability perfectly matches the domestic economic cycle — improves during booms and depresses during recessions.

The Profitability Determinants of Banks with Majority Foreign Ownership (MFO). The empirical results of the determinants of MFO profitability are presented in Table 5. The presented models show higher explanatory power (higher adjusted R-squared) than those of the MDO and seem to be satisfactory in explaining the variability of the MFO's ROE and ROA. ROE adjusted R-squared ranges from 57% to 86%, and ROA adjusted R-squared ranges from 70% to 90%. The F-statistics shows the significance of the overall models.

Like the MDO, the profitability of the MFO is persistent and banks that realize high ROE and ROA will continue to realize high returns in the future.

SIZE is positively and significantly correlated to ROE in two out of three models. This suggests that the shareholders of large and small MFO achieve higher returns. Turning to ROA, size has a destructive effect on MFO bank's ROA. It seems that smaller banks realize higher ROA than larger ones, which may suggest a problem of excess capacity at those banks.

OBS activities tend to show a negative effect (insignificant, however) on both ROE and ROA. Deposit growth has contradicting impact on the MFO's ROE and ROA. It improves the returns on equity but deteriorates the returns on assets. This may suggest that deposit growth is matched by an increase in assets, but without a matched increase in profits. Thus, increasing deposits does not add much value to the MFO. It may therefore be concluded that the MFO profitability improves from fees and commissions more than activities related to lending. This is also consistent with the positive and significant effect of the NII on both ROE and ROA. MFO engaging in traditional banking activities tend to have lower returns, whereas those involved in more fee-based activities achieve higher returns. The negative and significant effect of LOAN on ROA shown in one model adds evidence on the negative effect of traditional lending activities on MFO profitability.

Again, similar to the MDO, capitalization is negatively correlated with the MFO's ROE and ROA. This shows that profitable MFO tend to hold lower capitalization since they have the ability to provide new capital when needed by relying on their profits. Liquid assets are significantly correlated to the profitability of MFO banks and higher liquidity results in higher profitability.

BADEBT shows the expected impact. This variable has a negative and significant effect in all presented models — at the 1% level in most models. IRS has a positive and significant effect in all models, also at the 1% level in most models. Like the MDO, the MFO with distinguished products are able to set higher rates and extract higher returns. CI shows that banks that are unable to control their expenses suffer lower returns, since this variable demonstrates a negative effect and significant at the 1% level.

Empirical results also show that the MFO are not affected by banking concentration to the same extent as the MDO. CONC5 captures a significant negative effect in only one of ROE models (at the 5% level) and one of ROA models (at the 10% level).

Finally, regarding the effect of GDP growth, it is noted that this variable demonstrates less effect than in the case of the MDO. For ROE, the coefficients show a positive and significant impact in three models, whereas for ROA, it is significant

in one model only. This may suggest that the MFO are also affected by the economic development of the Lebanese market, albeit to a lower extent then the MDO. This could imply that because a part of the MFO is located abroad, it minimizes the effect of the domestic economic conditions on their profitability.

The Profitability Determinants of Foreign Banks (FB). The empirical results of the determinants of the FB profitability are presented in Table 6. The presented models show lower explanatory power (lower adjusted R-squared) than those of the MDO and the MFO. However, they seem to be satisfactory in explaining the variability of the FB's ROE and ROA. ROE adjusted R-squared ranges from 29% to 53%, and ROA adjusted R-squared ranges from 45% to 66%. The F-statistics show the significance of the overall models.

Firstly, just like the MDO and the MFO banks, the profitability of the FB is persistent and banks that realize high ROE and ROA will continue to realize high returns in the future. This is shown by the significant correlation between LAGROE and ROE, and between LAGROA and ROA.

The size of the FB has contradictory effects on ROE and ROA. The larger FB realize higher ROE (possibly because they hold relatively lower capital), but lower ROA which may be due to excess capacity.

OBS activities do not have an effect on foreign bank profitability, and those that engage more in OBS activities will not realize higher returns. Deposit growth does not have any effect on ROE, but some positive effect on ROA. It appears that increasing deposits does not add much value to the FB's ROE, but adds value to their ROA.

Conversely, when compared to the MDO and the MFO, FB's capital has a positive and significant effect on both ROE and ROA. This may imply that higher capitalized foreign banks are likely to have better performance, since they are able to engage in more risky investment that generate higher returns.

Liquidity has a positive effect on profitability since this variable has a significant effect on both ROE and ROA. Checking on the balance sheet of the FB, it is noted that under "liquid assets", there are considerable items such as deposit with the head office and other financial institutions. This is an indication that foreign banks operating in Lebanon tend to channel funds to their parent companies that invest these funds abroad (with high returns), and possibly, part of these revenues are channeled back to the subsidiary.

BADEBT exhibits the expected impact on ROE and ROA. IRS has a positive and significant effect in all the ROA models, but none in the ROE models. CI and STAFF show a negative and significant effect on both ROE and ROA. This implies that personnel expenses represent a burden for the FB.

The insignificant effect of LOAN implies that lending does not add value to FB profitability. This is consistent with the effect of LIQ where channeling funds abroad to their parent company is more profitable for foreign banks. NII has a positive and significant effect on ROA, but without any significant impact on ROE.

Empirical results also show that the FB are not affected (positively or negatively) by the concentration in the host market. The variable CONC5 does not exhibit a significant effect in any of the models presented.

Finally, and with great interest, it is noted that GDPG does not gain any effect on ROE and ROA. This may suggest that the FB are not affected at all by the economic development in the host market since the majority of their funds are channeled and invested abroad. This is consistent with the literature arguing that the FB are not influenced by the conditions of the host market.[8] This may be due to the fact that they collect deposits from the host market and channel them to their home market where the investments could be more profitable.

6. Conclusion and Discussion

This study delves into the issue of profitability of banks operating in Lebanon between the period 1996 and 2007. It focuses on detecting the profitability differences among the three categories of banks: (a) Banks with majority domestic ownership (MDO); (b) Banks with majority foreign ownership (MFO); and (c) Subsidiaries of foreign banks (FB). Additionally, the effect of several micro and macroeconomic variables on bank profitability is investigated to uncover how this profitability is determined. Several internal variables that represent bank's characteristics and two external variables (banking concentration and GDP growth) have been chosen, and their impact on bank ROE and ROA is identified.

Results show that foreign control does not add value to the MDO's ROE and this is shown by the negative correlation between foreign control and the domestic banks' ROE and ROA. Regarding the FB, the empirical results show that they realize significantly higher ROE and ROA than the MDO.

As to the determinants of ROE and ROA, it has been observed that the impact of the employed independent variables differs according to the category of the banks. Bank profitability in Lebanon is shaped differently among banks. For instance, the size of the MDO has a positive impact on their profitability (both ROE and ROA), whereas this variable does not discriminate the MFO and the FBs in the same way. The larger MFO and FB realize higher ROE may be due to their lower capitalization, but lower ROA may result from excess capacity. The MDO benefit from OBS activities, whereas both the MFO and FB may lose from this type of business. Results show a negative correlation between the MDO's and the MFO's capital and profitability, whereas the opposite is found with the FB. This may suggest that profitable MDO and MFO hold lower capital, whereas better capitalization allows the FB to engage in more profitable businesses, but perhaps more risky, as well.

Staff expenses do not represent a burden for the MFO and the MDO, which suggests that spending on skilled employees results in generating higher returns. The opposite is found for the FB.

Banking concentration does not have a significant effect on the FB, whereas increase concentration seems to put pressures on the returns of the MDO and the MFO. Finally, foreign banks are not affected by the host market's economic circumstances.

Overall, this paper has two main contributions: (a) It has detected the effect of foreign ownership on domestic banks; and (b) It has compared the effect of different variables on bank profitability. Accordingly, it shows that the acquisition of domestic banks by foreign banks/investors does not necessarily improve their performance. In fact, according to this case study, the performance of acquired banks has lower performance (profitability) than domestically controlled banks. This may be an indication that it is not feasible to implement the investment and business techniques and models by the new (foreign) owners in the acquired bank. It also may be because the business structure and culture of the acquired bank cannot absorb these models and techniques.

Another implication of this study is that it might be more reasonable and feasible for a bank willing to expand in an emerging market, to establish a subsidiary (Greenfield) rather than acquiring an existing player. This is based on the findings of the study that show that the subsidiaries of foreign banks are more profitable than domestic banks with domestic control, whereas the opposite conclusion is noted when comparing domestic banks with domestic control with domestic banks with foreign control.

The last implication is that a foreign bank is unable to implement the business models of the local banks of the host market. The empirical results of the study imply that what is profitable for a domestic bank is not necessarily profitable for a foreign bank. A foreign bank may adopt different procedures and practices than domestic banks, and yet, achieve higher returns.

Footnotes

(1) Regarding capital adequacy, all banks in Lebanon are required to adopt Basel II rules. Banque du Liban classifies banks operating in Lebanon into 4 categories: (a) Lebanese banks with majority domestic ownership; (b) Lebanese banks with majority foreign ownership; (c) the subsidiaries of foreign banks from countries that do not apply Basel II rules; and (d) the subsidiaries of foreign banks from countries that apply Basel II rules. The first three categories of banks are required to implement Basel II rules similarly to the last category of banks that are required by their home regulators to adopt Basel II rules. Concerning reserve requirements, only Lebanese banks (with majority domestic or foreign control) are subject to this type of regulation, whereas the subsidiary of foreign banks are required to submit a letter (upon the establishment) from the parent company of its willingness to channel liquidity to its subsidiary whenever needed.

(2) Source: Central Bank of Lebanon, July (2010). It is worth mentioning here that the Lebanese banking sector is one of the largest in the world compared to its domestic economy, where the consolidated assets of banks are equal to about four times the GDP.

(3) For the calculation of variables and their expected signs, see the Appendix.

(4) The test for the appropriate model is based on Hausman (1978).

(5) An annual report published by the BankData Financial Services, Lebanon. The report contains the (audited) annual financial statements of all banks operating in Lebanon.

(6) All tables are placed in the Appendix for better physical format organization. The data set is decomposed into three sub-samples: (a) MDO; (2) MFO; and (c) FB.

(7) The scope of this study does not cover comparison of the profitability of the MFO and the FB.

(8) See for instance Brealy and Kaplanis (1996), Williams (1998) and Molyneux and Seth (1998).

References

The Association of Banks in Lebanon. (2010). Annual Report, (2010). Beirut, Lebanon.

Berger, A.N., R. DeYoung, H. Genay and G.F. Udell. (2000). Globalization of Financial Institutions: Evidence From Cross-Border Banking Performance. Brookings-Wharton Papers on Financial Services Vol 3: 23-158.

BilanBanques. Various years. Published by BankData Financial Services, Beirut, Lebanon.

Boyd, J., R. Levine and B. Smith. (2001). The Impact of Inflation on Financial Sector Performance. Journal of Monetary Economics Vol 47: 221- 248.

Brealey, R.A. and E.C. Kaplanis. (1996). The Determination of Foreign Banking Location. Journal of International Money and Finance Vol 15(4): 577- 597.

Claessens, S., A. Demirguc-Kunt and H. Huizinga. (2001). How Does Foreign Entry Affect Domestic Banking Markets? Journal of Banking and Finance Vol 25: 891- 911.

Clarke, G., R. Cull, M. Soledad, M. Peria and S. Sanchez. (2003). Foreign Bank Entry: Experience, Implications for Developing Economies and Agenda for Further Research. The World Bank Research Observer Vol 18(1): 25- 59.

De Haas, R. and I. Van Lelyveld. (2006). Foreign Banks and Credit Stability in Central and Eastern Europe: A panel Data Analysis. Journal of Banking and Finance Vol 30: 1927- 1952.

Demirguc-Kunt, A. and H. Huizinga. (1999). Determinants of Commercial Bank Interest Margins and Profitability: Some International Evidence. World Bank Economic Review Vol 13(2): 379- 408.

Detragiache, E. and P. Gupta. (2006). Foreign Banks in Emerging Market Crises: Evidence from Malaysia. Journal of Financial Stability Vol 2: 217- 242.

DeYoung, R. and D. Nolle. (1996). Foreign-Owned Banks in the United States: Earning Market Share or Buying it? Journal of Money Credit and Banking Vol 28(4): 622- 636.

Dopico, L. and J. Wilcox. (2001). Openness, Profit Opportunities and Foreign Banking. Journal of International Financial Markets, Institutions and Money Vol 13(2): 299 - 320.

Elyasiani, E. and S. Mehdian. (1997). A non Parametric Frontier Model of Internationally-Owned and Domestically-Owned Bank Cost Structure. International Journal of Finance Vol 9: 529- 548.

_____ and R. Rezvanian. (2002). A Comparative Multiproduct Cost of Foreign-Owned and Domestic-Owned US Banks. Applied Financial Economics Vol 12: 271- 284.

Fisher, A. and P. Molyneux. (1996). A Note on the Determinants of Foreign Bank Activity in London Between 1980 and 1989. Applied Financial Economics Vol 6(3): 271- 277.

Goldberg, L. and A. Saunders. (1981). The Determinants of Foreign Bank Activity in the United States. Journal of Banking and Finance Vol 5: 17- 32.

Grosse, R. and L. Goldberg. (1991). Foreign Bank Activity in the United States: An Analysis by Country of Origin. Journal of Banking and Finance Vol 15: 1093- 1112.

Havrylchyk, O. (2006). Efficiency of the Polish Banking Industry: Foreign Versus Domestic Banks. Journal of Banking and Finance Vol 30: 1975- 1996.

Hauner, D. (2008). Credit to Government and Banking Sector Performance. Journal of Banking and Finance Vol 32: 1499- 1507.

Hausman, J. (1978). Specification Tests in Econometrics. Econometrica Vol 46: 1251-1271.

Hirtle, B. and K. Stiroh. (2007). The Return to Retail and the Performance of US Banks. Journal of Banking and Finance Vol 31: 1101- 1133.

Hultman, C. and R. McGee. (1989). Factors Affecting the Foreign Banking Presence in the US. Journal of Banking and Finance Vol 13: 383 -396.

Iannotta, G., G. Nocera and A. Sirona. (2007). Ownership Structure, Risk and Performance in the European Banking Industry. Journal of Banking and Finance Vol 31: 2127- 2149.

International Financial Statistics. Various years. Published by the International Monetary Fund, Washington, USA.

Kosmidou, K., F. Pasiouras, C. Zopounidis and M. Doumpos. (2006). A Multivariate Analysis of the Financial Characteristics of Foreign and Domestic Banks in the UK. Omega Vol 34: 189- 195.

Lensink, R. and N. Hermes. (2004). The Short-Term Effects of Foreign Bank Entry on Domestic Bank Behaviour: Does Economic Development matter? Journal of Banking and Finance Vol 28: 553 -568.

Levy Yeyati, E. and A. Micco. (2007). Concentration and Foreign Penetration in Latin American Banking Sectors: Impact on Competition and Risk. Journal of Banking and Finance Vol 31: 16331647-.

Magri, S., A. Mori and P. Rossi. (2005). The Entry and the Activity Level of Foreign Banks in Italy: An Analysis of the Determinants. Journal of Banking and Finance Vol 29: 1295- 1310.

Molyneux, P. and R. Seth. (1998). Foreign Banks, Profits and Commercial Credit Extension in the United States. Applied Financial Economics Vol 8: 533- 539.

Peters, D., E. Raad and J. Sinkey. (2004). The Performance of Banks in Post-War Lebanon. International Journal of Business Vol 9: 259- 286.

Sensarma, R. (2006). Are Foreign Banks Always the Best? Comparison of State-Owned, Private and Foreign Banks in India. Economic Modeling Vol 23: 717- 735.

Sturm, J.E. and B. Williams. (2004). Foreign Banks Entry, Deregulation and Bank Efficiency: Lessons from the Australian Experience. Journal of Banking and Finance Vol 28: 1775- 1799.

_____ and _____. (2008). Characteristics Determining the Efficiency of Foreign Banks in Australia. Journal of Banking and Finance Vol 32: 2346- 2360.

Unite, A. and M. Sullivan. (2003). The Effect of Foreign Entry and Ownership Structure on the Philippine Domestic Banking Market. Journal of Banking and Finance Vol 27: 2323-2345.

Van Horne, N. (2007). Foreign Banking in Developing Countries: Origin Matters. Emerging Markets Review Vol 8: 81-105.

Williams, B. (1998). A Pooled Study of the Profits and Size of Foreign Banks in Australia. Journal of Multinational Financial Management Vol 8: 211-231.

Yildirim, S. and G. Philippatos. (2007). Restructuring, Consolidation and Competition in Latin American Banking Markets. Journal of Banking and Finance Vol 31: 629-639.

Appendix

Calculation of Control Variables

Variable	Description	Expected sign
Dependent variables		
ROE	After tax net income-to-average equity	
ROA	After tax net income-to-average assets	
Independent variables		
SIZE	Natural log of assets	+
OBS	Log off-balance sheet (assets side)	+
DEP	Customer Deposit growth (percentage)	+
CAP	Equity-to-asset ratio	+/-
LIQ	Cash and Central Bank + T-bills + marketable securities + deposits with head office and branches and with the other banks divided by total assets	+/-
BADEBT	Bad debts-to-gross loans	-
IRS	Net interest margin-to-average assets	+
CI	Cost-to-income ratio	-
STAFF	Staff expenses-to-average assets	-
LOAN	Loan-to-asset ratio	+/-
NII	Non-interest income-to-by total revenues	+
MFO/FB	Dummy variable	+
CONC5	Assets of top 5 banks-to-sector total assets	+
GDPG	GDP growth rate (%)	+

Table 1: Descriptive Statistics for Banks Operating in Lebanon (1996-2007)

		MDO	MFO	FB
ROE	Mean	11.41	7.66	12.55
	SD	10.22	11.67	27.66
	Max	59.31	33.55	83.33
	Min	-20.22	-34.37	-71.98
ROA	Mean	0.83	0.83	0.86
	SD	0.75	1.27	1.35
	Max	5.62	4.82	3.26
	Min	-2.57	-3.63	-5.88
DEP	Mean	16.81	25.04	9.21
	SD	21.14	54.14	39.09
	Max	237.32	346.36	380.15
	Min	-98.65	-68.11	-40.40
CAP	Mean	9.38	10.78	10.19
	SD	6.84	5.57	9.63
	Max	67.46	27.01	57.15
	Min	0.68	2.82	0.72
LIQ	Mean	65.78	72.19	61.17
	SD	10.85	15.09	14.19
	Max	89.97	93.37	96.56
	Min	36.01	26.27	25.38
BADEBT	Mean	0.84	2.25	1.27
	SD	1.51	5.63	4.99
	Max	8.37	47.76	42.63
	Min	-8.24	-3.86	-17.39
IRS	Mean	2.48	2.94	3.39
	SD	0.99	1.33	1.37
	Max	6.97	6.71	8.26
	Min	0.09	0.19	-0.06
CI	Mean	71.86	81.93	87.62
	SD	26.14	42.46	93.57
	Max	273.38	269.66	388.77
	Min	24.81	20.89	29.54

Continue ..... table 〈1〉

		MDO	MFO	FB
STAFF	Mean	1.20	1.47	1.53
	SD	0.59	0.69	0.82
	Max	3.61	4.05	5.30
	Min	0.15	0.38	0.63
LOAN	Mean	27.75	23.10	31.79
	SD	9.20	13.31	14.86
	Max	51.87	66.97	66.62
	Min	7.46	5.48	0.43
NII	Mean	26.84	27.69	24.89
	SD	11.56	14.06	13.02
	Max	89.01	82.19	102.65
	Min	−5.46	5.53	3.52
Cross sections 〈Max〉		33	11	13

Table 2: Correlation Matrix for the Dependent and Independent Variables

	ROE	ROA	SIZE	OBS	DEP	CAP	LIQ	BADEBT	IRS	CI	STAFF	LOAN	NII	CONC5	GDPG
ROE	1														
ROA	0.66	1													
SIZE	0.20	0.05	1												
OBS	0.16	0.03	0.53	1											
DEP	0.04	0.04	−0.03	−0.02	1										
CAP	−0.21	−0.05	−0.48	−0.33	−0.03	1									
LIQ	0.10	0.19	0.14	0.01	0.02	−0.01	1								
BADEBT	−0.15	−0.07	−0.07	−0.05	0.05	0.03	0.04	1							
IRS	0.25	0.38	−0.42	−0.11	0.15	0.41	−0.13	0.13	1						
CI	−0.60	−0.65	−0.21	−0.10	0.00	0.03	−0.21	0.12	−0.15	1					
STAFF	−0.15	−0.25	−0.54	−0.16	0.14	0.42	−0.26	0.03	0.65	0.27	1				
LOAN	0.00	−0.10	−0.01	0.07	−0.02	−0.25	−0.90	−0.06	0.06	0.14	0.13	1			
NII	−0.20	−0.17	−0.15	−0.13	−0.04	−0.10	−0.10	0.07	−0.40	0.20	0.03	0.07	1		
CONC5	−0.15	−0.08	0.26	0.10	−0.21	0.04	0.26	−0.10	−0.35	−0.02	−0.27	−0.27	0.07	1	
GDPG	0.22	0.20	−0.08	0.04	0.01	0.02	0.00	−0.01	0.20	−0.10	0.16	0.00	0.06	0.14	1

Table 3: Profitability Differences between the MDO, the MFO and the FB (1996–2007)

Method: Random Effects

	ROE					ROA				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Constant	−7.70 (7.24)	10.04 (6.52)	−13.15★★ (6.03)	17.12★★★ (2.07)	−14.02★★ (6.00)	−2.28★★★ (0.34)	2.18★★★ (0.39)	−2.65★★★ (0.33)	0.99★★★ (0.12)	−1.49★★★ (0.32)
LAGROE/ROA	0.31★★★ (0.03)	0.31★★★ (0.03)	0.44★★★ (0.03)	0.32★★★ (0.03)	0.33★★★ (0.03)	0.25★★★ (0.02)	0.40★★★ (0.03)	0.35★★★ (0.03)	0.38★★★ (0.03)	0.26★★★ (0.02)
SIZE	1.76★★★ (0.35)	0.06★★★ (0.38)			1.66★★★ (0.35)	0.08★★★ (0.02)	0.04★★ (0.02)			0.09★★★ (0.02)
OBS			0.08 (0.12)	0.04 (0.10)				0.002 (0.01)	−0.001 (0.01)	
DEP	0.01 (0.01)	0.02 (0.01)		0.02★ (0.01)		0.001★ (0.001)	0.001★ (0.001)		0.001★★ (0.001)	
CAP			−0.031★★★ (0.07)	−0.23★★★ (0.06)				−0.01 (0.004)		
LIQ	0.01 (0.03)		0.11★★ (0.04)			0.01★★★ (0.001)		0.02★★★ (0.002)		
BADEBT	−0.56★★★ (0.12)	−0.46★★★ (0.12)	−0.79★★★ (0.14)		−0.57★★★ (0.12)	−0.04★★★ (0.01)	−0.02★★★ (0.01)	−0.06★★★ (0.01)		−0.04★★★ (0.01)
IRS	1.81★★★ (0.50)		3.34★★★ (0.57)		2.39★★★ (0.46)	0.44★★★ (0.03)		0.49★★★ (0.03)		0.41★★★ (0.02)
CI	−0.13★★★ (0.01)	−0.14★★★ (0.01)		−0.16★★★ (0.01)	−0.13★★★ (0.01)	−0.01★★★ (0.0004)	−0.01★★★ (0.001)		−0.01★★★ (0.001)	−0.01★★★ (0.0004)
STAFF		−0.52 (0.82)		−0.58 (0.75)			−0.05 (0.05)		−0.04 (0.04)	
LOAN		0.04 (0.04)		0.06 (0.04)			−0.003 (0.002)		−0.001 (0.002)	
NII	−0.05 (0.04)	−0.02 (0.03)	−0.01 (0.05)		−0.08★★ (0.04)	0.01★★★ (0.001)	0.002 (0.001)	0.01★★★ (0.002)		0.01★★★ (0.001)
CONC5	−0.16★ (0.09)	−0.19★★ (0.09)	−0.11 (010)			0.002 (0.003)	−0.01 (0.01)	−0.01★★★ (0.01)		
GDPG	23.09★★★ (6.43)	29.46★★★ (6.54)	17.11★★ (7.65)	24.25★★★ (6.49)		0.37 (0.29)	1.83★★★ (0.37)	0.32 (0.39)	1.67★★★ (0.38)	
MFO	−0.07 (1.16)	−0.86 (1.17)	−1.77 (1.35)	−0.08 (1.19)	−0.06 (1.14)	−0.04 (0.05)	−0.11★ (0.07)	−0.15★ (0.09)	−0.08 (0.07)	−0.05 (0.06)
FB	3.07★★★ (1.13)	3.77★★★ (1.14)	2.37★ (1.29)	2.65★★ (1.13)	2.26★★ (1.11)	0.06 (0.05)	0.13★★ (0.07)	0.30★★★ (0.09)	0.17★★★ (0.07)	0.02 (0.06)
Adj.− R^2	0.5915	0.5836	0.4200	0.5820	0.5855	0.7365	0.6318	0.5409	0.6152	0.7062
Obs.	604	604	586	586	605	604	604	586	586	605
F−statistic	70.87	68.62	37.93	79.13	103.43	135.86	83.79	61.09	90.69	175.28
Prob(F−stat.)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Hausman test										
χ^2 statistic	13.13	8.17	11.75	13.28	11.24	26.06	23.70	17.08	19.32	21.83
Prob(χ^2)	0.4352	0.8917	0.4835	0.4781	0.1843	0.1849	0.3392	0.1592	0.1691	0.3076

N.B.

Standard error in parentheses

★★★ Significantly different at the 1% level

★★ Significantly different at the 5% level
★ Significantly different at the 10% level

Table 4: Profitability Determinants of the MDO (1996-2007)

Method: Random Effects

	ROE					ROA				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Constant	-5.67 (5.61)	18.49★★★ (5.42)	-9.37★★ (3.87)	17.99★★★ (1.73)	-10.27★★ (4.69)	-0.29 (0.34)	2.33★★★ (0.38)	-2.02★★★ (0.30)	1.94★★★ (0.12)	-0.04 (0.30)
LAGROE/ ROA	0.36★★★ (0.03)	0.39★★★ (0.03)	0.47★★★ (0.03)	0.37★★★ (0.03)	0.41★★★ (0.03)	0.10★★★ (0.03)	0.18★★★ (0.03)	0.38★★★ (0.03)	0.11★★★ (0.03)	0.18★★★ (0.03)
SIZE	1.05★★★ (0.26)	0.53★ (0.28)			0.99★★★ (0.26)	0.03★★ (0.02)	0.01 (0.02)			0.04★★ (0.02)
OBS			0.27★★★ (0.08)	0.04 (0.08)				0.03★★★ (0.01)	0.01★ (0.01)	
DEP	0.01 (0.01)	-0.01 (0.02)		0.02 (0.01)		-0.001 (0.001)	-0.0003 (0.001)		0.001 (0.001)	
CAP			-0.26★★★ (0.05)	-0.17★★★ (0.04)				-0.01★ (0.003)	-0.01★ (0.002)	
LIQ	0.07★★ (0.03)		0.08★★★ (0.03)			0.01★★★ (0.001)		0.01★★★ (0.002)		
BADEBT	-0.96★★★ (0.20)	-0.58★★★ (0.21)	-1.24★★★ (0.19)		-0.91★★★ (0.20)	-0.07★★★ (0.01)	-0.02 (0.01)	-0.11★★★ (0.02)		-0.06★★★ (0.01)
IRS	2.79★★★ (0.45)		3.49★★★ (0.39)		3.28★★★ (0.41)	0.39★★★ (0.03)		0.44★★★ (0.03)		0.37★★★ (0.03)
CI	-0.10★★★ (0.01)	-0.13★★★ (0.01)		-0.20★★★ (0.01)	-0.10★★★ (0.01)	-0.01★★★ (0.001)	-0.02★★★ (0.001)		-0.02★★★ (0.001)	-0.01★★★ (0.001)
STAFF		0.62 (0.71)		1.59★★★ (0.54)			0.23★★★ (0.05)		0.34★★★ (0.04)	
LOAN		0.01 (0.04)		0.06★ (0.03)			0.002 (0.002)		0.003★ (0.002)	
NII	0.09★★★ (0.03)	0.003 (0.03)	0.07★★ (0.030		0.10★★★ (0.03)	0.01★★★ (0.001)	0.002 (0.002)	0.01★★★ (0.002)		0.01★★★ (0.001)
CONC5	-0.20★★★ (0.07)	-0.26★★★ (0.07)	-0.03 (0.07)			-0.002 (0.004)	-0.01★★ (0.004)	0.01 (0.01)		
GDPG	19.22★★★ (4.80)	26.42★★★ (5.04)	11.69★★ (4.65)	16.72★★★ (4.25)		0.92★★★ (0.28)	1.87★★★ (0.33)	0.42 (0.35)	0.98★★★ (0.28)	
Adj.-R^2	0.7052	0.6760	0.6282	0.7075	0.6926	0.7925	0.7074	0.6000	0.7799	0.7796
Obs.	363	363	361	361	364	363	363	361	361	364
F-statistic	87.62	76.53	68.61	109.86	137.34	139.29	88.54	61.02	160.50	215.04
Prob(F-stat.)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Hausman test										
χ^2 statistic	14.22	8.85	12.73	14.39	12.18	28.24	25.68	18.50	20.93	23.65
Prob(χ^2)	0.4903	0.8690	0.5238	0.5169	0.1697	0.2903	0.4108	0.1725	0.1232	0.3325

N.B.
Standard error in parentheses.
★★★ Significantly different at the 1% level
★★ Significantly different at the 5% level
★ Significantly different at the 10% level

Table 5: Profitability Determinants of the MFO (1996-2007)

Method: Random Effects

	ROE					ROA				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Constant	4.72 (9.39)	11.97 (7.81)	-20.65★★ (0.57)	24.32★★★ (2.52)	15.96 (9.99)	-1.52★★ (0.62)	3.97★★★ (0.71)	-3.75★★★ (0.63)	1.72★★★ (0.22)	0.44 (0.56)
LAGROE/ ROA	0.27★★★ (0.04)	0.28★★★ (0.05)	0.57★★★ (0.06)	0.28★★★ (0.05)	0.26★★★ (0.04)	0.24★★★ (0.03)	0.37★★★ (0.04)	0.49★★★ (0.05)	0.26★★★ (0.05)	0.28★★★ (0.03)
SIZE	1.67★★★ (0.50)	1.01★★ (0.51)			0.26 (0.56)	-0.04 (0.03)	-0.15★★★ (0.04)			-0.01 (0.03)
OBS			-0.02 (0.15)	0.01 (0.10)				-0.01 (0.01)	-0.02 (0.01)	
DEP	0.01★ (0.01)	0.02★★ (0.01)		0.01 (0.01)		-0.001★★ (0.001)	9.88E-05 (0.001)		-0.001 (0.001)	
CAP			-0.55★★★ (0.17)	-0.50★★★ (0.10)				-0.02 (0.01)	-0.03★★★ (0.01)	
LIQ	0.06★ (0.04)		0.14★★ (0.06)			0.02★★★ (0.002)		0.02★★★ (0.004)		
BADEBT	-0.24★★★ (0.09)	-0.18★ (0.09)	-0.46★★★ (0.14)		-0.29★★★ (0.09)	-0.04★★★ (0.01)	-0.02★★★ (0.01)	-0.05★★★ (0.01)		-0.03★★★ (0.01)
IRS	1.35★★ (0.52)		3.90★★★ (0.89)		3.23★★★ (0.59)	0.44★★★ (0.04)		0.51★★★ (0.07)		0.34★★★ (0.03)
CI	-0.18★★★ (0.01)	-0.19★★★ (0.02)		-0.23★★★ (0.12)	-0.21★★★ (0.01)	-0.02★★★ (0.001)	-0.02★★★ (0.001)		-0.02★★★ (0.001)	-0.02★★★ (0.001)
STAFF		0.24 (0.96)		1.68★ (0.89)			0.12 (0.09)		0.11 (0.08)	
LOAN		0.12★★ (0.05)		0.05 (0.04)			-0.01★★ (0.004)		-0.003 (0.003)	
NII	0.02 (0.04)	0.08★★ (0.04)	0.16 (1.59)		0.13★★★ (0.05)	0.03★★★ (0.002)	0.01★★ (0.003)	0.02★★★ (0.01)		0.02★★★ (0.002)
CONC5	-0.21★★ (0.08)	-0.13 (0.09)	-0.11 (0.14)			-0.002 (0.01)	-0.002 (0.01)	-0.02★ (0.01)		
GDPG	22.53★★★ (6.34)	23.68★★★ (6.92)	17.07 (10.68)	15.94★★ (6.99)		0.25 (0.42)	0.98 (0.61)	0.78 (0.77)	1.34★★ (0.66)	
Adj.-R^2	0.8118	0.8071	0.5725	0.8279	0.8589	0.9025	0.8269	0.6964	0.8117	0.8836
Obs.	119	119	115	115	115	119	119	115	115	119
F-statistic	51.89	50.38	17.96	69.57	70.39	110.66	57.36	30.06	62.45	150.32
Prob(F-stat.)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Hausman test										
χ^2statistic	10.05	6.26	9.00	9.82	9.13	29.15	18.15	13.07	14.78	16.69
Prob(χ^2)	0.3323	0.6830	0.4501	0.2776	0.5194	0.1416	29.04	0.2618	0.1296	0.8649

N.B.

Standard error in parentheses

★★★ Significantly different at the 1% level

★★ Significantly different at the 5% level

★ Significantly different at the 10% level

Table 6: Profitability Determinants of the FB (1996-2007)

Method: Random Effects

	ROE					ROA				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Constant	-63.11★ (32.40)	-31.38 (25.99)	-22.96 (26.85)	20.19★★ (8.02)	-57.49★★ (24.96)	-4.14★★★ (1.23)	2.41★ (1.23)	-2.28★★ (1.00)	0.88★★★ (0.31)	-2.73★★ (1.33)
LAGROE/ROA	0.26★★★ (0.07)	0.25★★★ (0.07)	0.39★★★ (0.080	0.26★★★ (0.07)	0.27★★★ (0.07)	0.28★★★ (0.06)	0.40★★★ (0.06)	0.37★★★ (0.07)	0.32★★★ (0.06)	0.19★★★ (0.06)
SIZE	5.33★★★ (1.61)	3.50★★ (1.58)			5.18★★★ (1.52)	-0.17★★★ (0.06)	-0.12★ (0.07)			-0.17★ (0.09)
OBS			-0.26 (0.54)	-0.11 (0.44)				-0.03 (0.02)	-0.01 (0.02)	
DEP	0.03 (0.05)	0.05 (0.05)		-0.06 (0.06)		0.001 (0.002)	0.01★★ (0.002)		0.002 (0.002)	
CAP			0.68★ (0.35)	0.19 (0.28)				0.004 (0.01)	0.05★★★ (0.01)	
LIQ	0.02★ (0.02)		0.16 (0.17)			0.02★★★ (0.004)		0.02★★ (0.01)		
BADEBT	-0.81★★ (0.37)	-0.70★ (0.37)	-1.17★★★ (0.44)		-0.84★★ (0.36)	-0.04★★★ (0.01)	-0.03★ (0.02)	-0.05★★★ (0.02)		-0.04★★★ (0.01)
IRS	1.98 (1.76)		3.26 (2.34)		2.30 (1.62)	0.44★★★ (0.08)		0.43★★★ (0.11)		0.48★★★ (0.08)
CI	-0.13★★★ (0.02)	-0.13★★★ (0.02)		-0.13★★★ (0.02)	-0.13★★★ (0.02)	-0.01★★★ (0.001)	-0.01★★★ (0.001)		-0.004★★★ (0.001)	-0.01★★★ (0.001)
STAFF		-3.19 (2.75)		-5.61★ (2.95)			-0.42★★★ (0.12)		-0.63★★★ (0.12)	
LOAN		0.09 (0.13)		0.16 (0.15)			-0.0002 (0.01)		0.01 (0.01)	
NII	0.23 (0.16)	0.12 (0.13)	-0.28 (0.20)		0.24 (0.15)	0.01★★ (0.01)	0.01 (0.01)	0.004 (0.01)		0.01★ (0.01)
CONC5	0.05 (0.35)	0.09 (0.36)	0.45 (0.47)			0.01 (0.01)	0.02 (0.02)	0.02 (0.02)		
GDPG	21.98 (27.44)	35.23 (27.79)	35.78 (36.34)	50.37 (31.06)		-0.83 (1.00)	1.47 (1.12)	0.36 (1.28)	2.34 (2.16)	
Adj.-R^2	0.5196	0.5202	0.2867	0.4890	0.5311	0.6639	0.6235	0.4504	0.6652	0.6236
Obs.	122	122	110	110	122	122	122	110	110	122
F-statistic	14.08	14.12	5.86	14.03	23.85	24.90	21.04	10.92	28.08	34.42
Prob(F-stat.)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Hausman test										
χ^2 statistic	10.94	6.81	9.79	11.07	9.37	21.72	19.75	14.23	16.10	18.19
Prob(χ^2)	0.3618	0.7431	0.4029	0.3976	0.1536	0.1541	0.3160	0.1327	0.1409	0.2558

N.B.

Standard error in parentheses

★★★ Significantly different at the 1% level

★★ Significantly different at the 5% level

★ Significantly different at the 10% level

Journal of Development and Economic Policies, Vol. 13, No. 2 (2011) 57- 72
© Arab Planning Institute

Development Policies for Economic Diversification vs Economic Specialization: The Case of Saudi Urban Economies, 1992 – 2007

Abdulkarim Alhowaish*

Abstract

The aims of this paper are to: (a) Investigate the trend of diversification/specialization of Saudi urban economies for the years1992 to 2007; (b) Examine whether urban economies with more diversified economic structure tend to grow faster than those with a more specialized structure; and (c) Identify which economic sectors become more diversified or specialized across the Saudi urban system over the same period of analysis. Urban economic diversification or specialization is determined in this research paper using the Herfindahl Index of concentration (HI). The data are aggregated into 9 major economic sectors and covered 19 Saudi urban areas. The urban areas analyzed herein account for approximately 60% of the population of the nation and about 42% of the workforce of the national total workforce. The findings revealthat given all the efforts of Saudi governments at all levels to spatially diversify the economic activities through improving the distribution of economic activities across urban places,the majority of Saudi urban places have not changed their relative economic structure nor their level of diversity during the period of analysis.

سياسات التنمية من أجل التنوع الاقتصادي أو التخصص الاقتصادي؛ المناطق الحضرية في المملكة العربية السعودية كحالة دراسية، 1992 - 2007

عبدالكريم الهويش

ملخص

تهدف هذه الورقة إلى: (1) التحقيق في اقتصاديات المناطق الحضرية من المملكة العربية السعودية واتجاه تنوع أو تخصص القاعدة الاقتصادية لهذه المناطق خلال الفترة من 1992 إلى 2007؛ (2) دراسة ما إذا كانت اقتصاديات المناطق الحضرية ذات التنوع الاقتصادي تميل إلى النمو أسرع من اقتصاديات المناطق الحضرية ذات التخصص الاقتصادي؛ (3) تحديد القطاعات الاقتصادية في المناطق الحضرية ومدى تنوعها أو تخصصها خلال فترة التحليل. تم استخدام مؤشر الهيرفايندهال التحليلي لدراسة وتحليل البنية الاقتصادية للمدن الحضرية في المملكة. لقد تم إدخال 19 مدينة حضرية في التحليل، تمثل حوالي 60% من مجموع عدد سكان المملكة وحوالي 42% من مجموع ألقوه العاملة فيها. كشفت نتائج هذه الورقة انه بالرغم من الجهود المبذولة من قبل الحكومة السعودية لتنويع القاعدة الاقتصادية لمناطقها الحضرية والإقليمية من خلال إستراتيجية تنويع الأنشطة الإنتاجية والخدمية، إلا أن غالبية مدن المملكة الحضرية لم تتغير من حيث البنية الاقتصادية أو التنوع/التخصص الاقتصادي خلال فترة التحليل.

* Assistant Professor and Economic Development Planner, Department of Urban and Regional Planning, College of Architecture and Planning, University of Dammam, PO Box 2397, Dammam 31451, Saudi Arabia. Tel: 966 5 6677 6060; Fax 966 3 8578 580, Email: ahowaish*ud.edu.sa or alhowaish2020*yahoo.ca

1. Introduction

Despite comprehensive efforts by the Saudi government at all levels to promote balanced socio-economic development across national space, the apparent widening of the disparity gap in levels of socio-economic development, at both inter-and-intra-regional levels, still persists. The polarized nature of both population and economic activities distribution in few urban centersdue to fast national development and accelerated urban transition during the last thirtyfive years, is also remarkable. In 1992, about 45% of the national urban population was living in the three largest urban centers (namely: Riyadh, Jeddah and Dammam). These three urban centers have shared as much as 85% of economic activities in the country and contributed to more than 75% of the total national urban employment (Alankary and Elbushra, 1989; Alhathloul and Edadan, 1995). They remain so today. The government, however, seeks that unless past trends in polarization of urban areas and interregional disparities are rectified, national urban development cannot be sustained (Ministry of Planning,1995).

One of the most notable government development strategies in this regard is the formulation of the National Spatial Development Strategy in 2000 (Ministry of Municipal and Rural Affairs, 2000). This strategy outlines the desired future settlement pattern and spatial distribution of population and supporting services and economic activities to promote balanced socio-economic development on the national space.The strategy also addresses a wide range of future challenges that Saudi Arabia is expected to face in the first half of the 21st century. Among these challengesare: (a) how to strengthen the national economy and decrease dependence on a single basic source of income (i.e. oil production); (b) how to reduce inter- and intra-regional disparities in levels of socio-economic development while ensuring economic efficiency and social equity; and (c) how to promote a hierarchy of a spatially balanced urban system capable, not only of accommodating expected increase in population, but also diversifying the economy and generating required jobs.

The National Spatial Strategy established a legal frame for spatial development at the national level. Its policies are consistent with the national development goals of economic efficiency and social equity. While economic efficiency is achieved through expanding opportunities for economic growth and industrial diversification, social equity is achieved through gradual development from growing to lagging regions (op. cit.). Hence, understanding the complexities of the Saudi economic system

in terms of urban economic structures and changes is important for development agencies, policy makers and planners at the national, regional and local levels.

In developing this research paper, the researcher set out to answer three simple questions:

- Between 1992 and 2007, have the Saudi urban economies tended to diversify or to specialize?
- Have the Saudi urban economies with more diversified economic structure tended to grow faster than those with a more specialized structure?
- Over the same period, which economic sectors become more diversified or specialized across the Saudi urban system?

2. Theoretical Debates: Diversity and Speciality

Urban economists, planners and policy makers usually draw their economic development policies from two opposing theoretical debates to explain the process of structural changes of local economies. The first advocates draw from Jacobs externalities, arguing that diversified local economies are conducive to growth and development (Jacobs, 1969). On the other hand, the second advocates draw from Marshall-Arrow-Romer (MAR) externalities, who argue that specialization is conducive to growth and development (Porter, 1990).

On one hand, the Jacobs externalities (op. cit.) view diversification of economic structures as one solution to the problems facing communities, particularly those heavily dependent on single economic sectors. They argue that diversifying the local economic structures will make communities less vulnerable to economic variability and instability in the long run. They also emphasize that the higher levels of diversification process of localities, the faster the employment growth is. Thus, a diversified local economy would be expected to have a better chance to achieve future stability and growth.

At the other extreme, the MAR externalities (op. cit.) predict that the community's economic development will be accompanied by increasing degree of specialization. They argue that in order for a community to be globally competitive, specialization in its economic structures is to be pursued and encouraged.They predict that the higher levels of specialization are in the economic structure of localities, the faster the employment growth is. Thus, a specialized local economy would be expected to have more competitive advantages in today's global economy. Indeed, the globalization of the world economy would force many localities around the world to specialize in different economic sectors to benefit from international trade.

A number of recent empirical works have emphasized the fact that speciality and diversity of economic structures co-exist within an urban system. In fact, Hansen (2001), suggests that "urban systems may have an innate tendency to create this type of imbalance".Likewise, O'Donoghue (2000) and O'Donoghueand Townshend(2005) show that there is no simple trend either towards or away from diversity. They analyzed the diversification of 150 British travel-to-work areas, which account for nearly 90%of all employment in Britain. Between 1978 and 1991, they detect a weak trend towards convergence in employment structures. However, they also show that a particular group of cities — the ten largest metropolitan areas — actually diverge over most of the period. Becksteadand Brown (2003) obtained similar results. They show that in Canada between 1992 and 2002, there is a weak trend towards the diversification of medium-sized cities, and towards the specialization of the largest ones.

From this brief review of the theoretical debate and empirical evidences, it is apparent that research on specialization and diversification of economic structures in urban system has been undertaken for some time. However, available literature appears somewhat limited in spatial extent. Almost all studies identified in this section have taken place in North America,mainly USA and Canada (Attaran, 1986; Coffey and Shearmur, 1996;Shearmurand Polese, 2004), and more recently, in the Birtish context (Dewhurst and McCann, 2002; O'Donoghueand Townshend, 2005).Little has been learned from these dynamic applications of specialization/diversification models in developing countries in general, and Saudi Arabia,in particular.

Given all the efforts by the Saudi government of strengthening the national economy and reducing the dependency on oil production as the basic source of national income on one hand, and to create a balance urban and regional development on the other, it would be of particular interest to examinethese specialization/diversification models of economic structures across the national Saudi space.

3. Data and Methodology

The data for this research paper were obtained from the Annual Statistical Report of the Saudi General Organization for Social Insurance (GOSI) for the years 1993 and 2007. The GOSI database contains the records of all individuals (on the job-insured employment) 15 years and older, and employed in the formal economic activities of Saudi urban economies. The data are aggregated into 9 major economic sectors and covered 19 Saudi urban areas.

Due to the limitation of available date in more detailed industrial sectors of employment at urban levels, the researcher used these 9 aggregation sectors as an indicator of specialization/diversification of Saudi urban economies. The 19 Saudi urban areas analyzed herein account for approximately 60% of the population of the nation and about 42% of the workforce of the national total workforce in 2007 (Tables 1and 2).

There are widely used techniques to measure the level of diversification/ specialization of an economy. Measures of sectoral concentration such as the OgiveIndex, the Entropy Index, GiniIndex, and the HerfindahlIndex have been used as measures of economic diversification/specialization. These indices are all closely related and produce fairly similar results of economic structures among urban areas (Jackson, 1984; Malizia and Ke, 1993; Siegel et al, 1995). Specifically, these indices classify an urban economic structure as being either diverse or specialized.

Table 1: Distribution of Population in the Saudi Urban System, 1992 and 2007

Urban System	Population ((thousand		% Change	Growth rate (% per (annum
	1992	2007		
Riyadh	2723.2	4087.2	50.1	2.7
Qassim	240.1	507.4	111.3	5.1
Alkharj	148.6	201.0	35.2	2.0
Makkah	952.4	1294.2	35.9	2.1
Jeddah	2021.1	2801.5	38.6	2.2
Madinah	609.3	918.9	50.8	2.8
Taif	408.1	521.3	27.7	1.6
Yanbu	83.7	188.4	124.9	5.6
Dammam	482.1	744.3	54.4	2.9
Hassa	745.7	572.9	-23.2	-1.7
Jubail	78.7	222.5	182.7	7.2
HafrAlbatin	138.4	232.0	67.6	3.5
Hail	175.5	267.0	52.1	2.8
Tabuk	286.3	441.4	54.1	2.9
Aljouf	91.5	122.7	34.1	2.0
Abha	112.1	201.9	80.1	4.0
Jazan	78.6	100.7	28.1	1.7
Baha	68.5	85.2	24.4	1.5
Najran	199.3	246.9	23.9	1.4
Urban Areas 19	9643.6	13757.2	42.7	2.4
	(56.9%)	(60.7%)		
Total Saudi Arabia	16948.4	22673.5	33.8	2.0

Source: Annual Statistical Report (GOSI, 1992, 2007)

In this research, urban economic diversification or specialization is determined using the Herfindahl Index of concentration (HI). The HI is derived using the following equation:

$$HI_{ij} = \sum_{i=1}^{N} (MS_{ij})^2 \qquad \text{Equation 1}$$

Table 2: Distribution of Employment in the Saudi Urban System, 1992 and 2007

Urban System	(Employment (thousand		Change %	Growth rate per %) (annum
	1992	2007		
Riyadh	273.9	995.4	263.4	9.0
Qassim	27.8	143.0	414.4	5.9
Alkharj	7.2	36.1	401.4	7.3
Makkah	51.6	128.7	149.4	6.3
Jeddah	194.4	559.8	188.0	5.2
Madinah	41.7	98.7	136.7	5.9
Taif	32.0	56.7	77.2	7.7
Yanbu	19.2	45.6	137.5	3.9
Dammam	294.8	696.5	136.3	7.7
Hassa	31.8	96.5	203.5	11.5
Jubail	42.1	89.6	112.8	4.8
HafrAlbatin	7.1	31.1	338.0	5.9
Hail	7.9	44.8	467.1	8.1
Tabuk	23.3	47.2	102.6	12.3
Aljouf	6.6	26.4	300.0	10.0
Abha	40.3	122.1	203.0	10.7
Jazan	13.1	41.9	219.8	11.3
Baha	7.3	33.5	358.9	10.3
Najran	7.5	31.3	317.3	9.7
Urban System 19	1134.5	3324.9	193.1	7.4
	(23.1%)	(42.8%)		
Total Saudi Arabia	4914.4	7766.4	58.0	3.1

Source: Annual StatisticalReport (GOSI, 1992 and 2007)

Where MS_{ij} is the proportion of employment in industry$_i$ in community$_j$.It varies from 1/N, where all industries have the same share (i.e. high diversify economic structures), to 1, when one large industry (or firm) accounts for all employment (i.e. complete specialization). The Herfindahl Index HI_{ij} equals the sum of the squared employment shares of all the industry i's sectors in the urban j's economy.

Over a period of time, a change in the HI indicates whether the urban area under investigation, is diversifying or specializing. Thus, a decline in the HI signifies less concentration in the dominant industry or greater level of diversification of urban economies. An increase in the HI indicates more concentration in the dominant industry or greater level of specialization in the economic structure of localities.

Care must be taken when interpreting the HI. While the HI indicates community economic diversification or specialization, based on the distribution of employment across industrial sectors, it does not indicate however, whether the community's total labor force is increasing or decreasing. For example, the dominant sector in a community could be shedding labor due to an economic downturn. This would cause the HI to decrease, indicating "diversification". Yet, this type of diversification – with losses in the labor force – is not likely the desired outcome for policy makers who wish to diversify the community's economic base. A community would likely prefer to have increased economic diversity and employment gains.

On the other hand, the HI may show an increase, that is, the community is specializing its economic structure. Yet again, it is not known if the workforce is growing or declining. The workforce could be increasing (due to strong growth in the dominant sector) or decreasing (because other sectors are declining, leaving the major sector looking more dominant in the community). Therefore, both the HI and the change in workforce (i.e. growth/decline) are used to understand better these dynamic changes of the economic structures of the Saudi urban system over time.

4. Empirical Results

When using the HI of specialization/diversification there is no established standard or limit that defines a community to be diversified or specialized. Therefore, as 'rule of thumb' and for the purpose of this research study, the HI has been classified into three levels:

- Most diversified economies ($HI \leq 0.2$);
- Average economies ($0.21 \leq HI \leq 0.5$); and
- Most specialized economies ($HI \leq 0.51$).

These levels are used as indicators for Saudi urban economies as being either diversified or specialized over the period of analysis.

Over the period from 1992 to 2007, the level of specialization/diversification, as measured by HI, has not changed much for the average Saudi urban system. The urban

system as a whole,has changed slightly from 0.18 to 0.24, respectively. However, the range of the HI across Saudi urban places did appear to change over the same period of analysis. Table 3 highlights the extent to which specific urban places are becoming more diversified or specialized over the period of 1992to 2007.

In 1992, five out of 19 〈26%〉 Saudi urban economies were classified as most diversified urban areas. Yanbu was the most diversified urban economies with HI account of 0.15; followed by Jeddah and Riyadh with0.19 each; and Dammam and Qassim with HI equal to 0.20, respectively.It is interesting to note that these five urban places account for about 72% of the total workforce of the Saudi urban system. All other urban places, however, were found to be within the range of 〈0.21 ≤ HI ≤ 0.5〉 and none of the 19 Saudi urban places showed more specialized economies during this 1992 period.

The Saudi urban economies, however, significantly changed during the 2007 period. None of the 19 urban areas fell within the range of most diversified economic structures 〈HI ≤ 0.2〉. Only two urban places, Baha and Jazzan, presented more specialized-oriented economies with HI equal to 0.62 and 0.57 respectively. These two urban places account for only 2% of the total workforce of the Saudi urban system in 2007. The rest of urban places were found to be within the range of 0.21 ≤ HI ≤ 0.5 of average Saudi urban system 〈seeAppendix, Table 1A〉.

Moving on to a cross-sectoral comparison across urban economic sectors 〈9 aggregation sectors〉, Table 4 shows that across all industrial sectors, five sectors 〈Manufacturing; Construction; Trade andHotels; Agriculture andFishing; and Community and Social Services〉 remained within the range of most diversified sectors over the 1992 and 2007 period of analysis. These five sectors account for approximately 81% in 1992 and almost 90%of the total sectoralemployment in Saudi urban economies in 2007.

It is interesting to note that among other urban economic sectors, Mining andPetroleum is the only sector that shows more specialized sector with HI of 0.78 in 1992 and 0.75 in 2007. This sector accounts for 5% in 1992 and about 3% of the total sectoral employment in 2007 〈see Appendix, Table 2A〉. Transportation and Communication, as well as Financial and Real Estate, remain in the same position within the range of 0.21 ≤ HI ≤ 0.5ofthe average Saudi urban economic sectors. The only exception is in theElectricity sector. Electricity moved from most diversified sector with HI of 0.15 in 1992 to average economic sector with HI of 0.28 in 2007.

Table 3: HI of Specialization/Diversification of the Saudi Urban System: Inter-Urban Comparison, 1992 and 2007

Urban System	HI		Change in HI (%)
	1992	2007	
Riyadh	0.19	0.22	15.8
Qassim	0.20	0.32	60.0
Alkharj	0.36	0.25	-30.6
Makkah	0.29	0.24	-17.2
Jeddah	0.19	0.35	84.2
Madinah	0.33	0.30	-9.1
Taif	0.26	0.24	-7.7
Yanbu	0.15	0.22	46.7
Dammam	0.20	0.24	20.0
Hassa	0.25	0.27	8.0
Jubail	0.22	0.31	40.9
HafrAlbatin	0.26	0.27	3.8
Hail	0.22	0.26	18.2
Tabuk	0.26	0.22	-15.4
Aljouf	0.25	0.28	12.0
Abha	0.26	0.34	30.8
Jazan	0.35	0.57	62.9
Baha	0.38	0.62	63.2
Najran	0.27	0.32	18.5
Saudi Urban System	0.18	0.24	33.3
HI Classification	1992	2007	Urban Areas
Most diversified economies ($HI \leq 0.2$)	5	0	Yanbu, Jeddah, Riyadh, Dammam,Qassim
Average economies ($0.21 \leq HI \leq 0.5$)	14	17	All other urban centers
Most specialized economies ($HI \leq 0.51$)	0	2	Baha,Jazzan

Source: Annual Statistical Report (GOSI, 1992 and 2007) - calculated by the author.

Table 4: HI of Specialization/Diversification of Industrial Sectors of the Saudi Urban Economies: Cross-Sectoral Comparison, 1992 and 2007

Sector	HI		(%) HI Change
	1992	2007	
Agriculture and Fishing	0.16	0.19	18.6
Mining and Petroleum	0.78	0.75	-3.1
Manufacturing	0.19	0.18	-4.9
Electricity	0.15	0.28	78.0
Construction	0.18	0.17	-3.3
Trade and Hotels	0.17	0.18	5.1
Transportationand Communication	0.24	0.26	9.1
Financing and Real Estate	0.21	0.25	17.1
Community and Social Services	0.12	0.18	48.1
Saudi Urban Industrial Sectors	0.18	0.24	33.3
	1992	2007	Industrial Sector
Most diversified sectors (HI ≤ 0.2)	6	5	Manufacturing, Construction, Trade and Hotels, Agriculture and Fishing,Electricity,Community and Social Services
Average sectors (0.21 ≤ HI ≤ 0.5)	2	3	Transportationand Communication, Financing and Real Estate, Electricity
Most specialized sectors (HI ≤ 0.51)	1	1	Mining and Petroleum

N.B. The HI is derived using the same HI equation. The unit of measurement is employee, 15 year and older employed in the formal industrial sectors during the period 1992 and 2007.
Source:Annual Statistical Report (GOSI, 1992 and 2007) - calculated by the author.

The above analysis of Saudi urban economies revealsthe following highlights:

- Firstly, there is no simple trend either towards or away from diversity in Saudi urban economies and the link between city size and level of diversification is not strong.On one hand, review of literature suggests that urban economies (associated with the idea of diversity) are dependent on city size to the extent that, ceteris paribus, a larger city will tend to have a wider variety of different economic sectors within it.However, this is not the case in the Saudi urban system. The largest cities — Riyadh, Jeddah and Dammam — do not appear to become more diversified-oriented over the 1992 and 2007 period.On the other hand, the reviewed literature suggests that smaller cities tend to be more specialized than largercities (Glaeseret al., 1993; Porter, 1996; Quigley, 1998; BecksteadandBrown, 2003). To some extent, this is true within the Saudi urban system. Smaller cities such as Baha and Jazzan, tend to be more specialized-oriented over the 2007 period only.

- Secondly, the trend of diversification/specialization within the urban economic sectors illustrates the same points mentioned above, but in a converse way. The larger the size of sector within the city, the tendency is to be more diversified-oriented; the smaller the size of sector within the city, it tends to be more specialized-oriented. Sectors that show larger share of employment within the Saudi urban system witness more diversified nature (e.g. Manufacturing, Construction, Trade and Hotel sectors), while sectors showing smaller share of workforce, witness more specialized nature (e.g. Mining and Petroleum sector).
- Thirdly, the analysis reveals that both specialization and diversification processes of Saudi urban economies have led to employment growth. At certain periods, diversified economy is contributing to city-level employment growth as in the case of Yanbu, Riyadh, Jeddah, Dammam and Qassim in 1992. In others, specialized economy is contributing tocity-level employment growth as in the case of Baha and Jazzan in 2007.Thus, even if there is a link between initial diversity/speciality and subsequent employment growth, the link between the process of diversification/specialization and concurrent employment growth is not certain.

5. Conclusion and Policy Implications

This objectives of this research are to: (a) Investigate the trend of diversification/specialization of Saudi urban economies during the years 1992 to2007; (b) Examine whether urban economies with more diversified economic structure tend to grow faster than those with a more specialized structure; and (c) Identify which economic sectors become more diversified or specialized across the Saudi urban system over the same period of analysis.

The findings from the above analysis reveal that the majority of Saudi urban places have not changed their relative economic structure or their level of diversity between 1992 and 2007. This is verified by two results: (a) The stability of the diversity/speciality index over this period for all urban places except for a few urban areas; and(b) The fact that more than 75% of all urban areas remain in the same cluster (i.e. $0.21 \leq HI \leq 0.5$) over the 15-year period.

The findings also reveal that all Saudi urban places have witnessed a credible increase in their employment growth during the period of analysis. Both diversified and specialized Saudi urban economies arecontributing tocity-level employment growth. However, the link between urban places with more diversified economic structure

(or those with more specialized economic structure) and employment growth is not clear-cut. Furthermore, the findings also show that larger economic sectors within the urban places tend to be more diversified than those with smaller share of employment. Sectors with larger share of employment — such as Manufacturing, Construction, and Community Services — tend to be more diversified and more spread across urban places. Sectors with smaller share of employment — such as Mining and Petroleum, Electricity, and Transportation and Communication — tend to be more specialized and more concentrated in a few urban places.

The changes in urban economic sectors described above, are all indicative of movements of Saudi government towards increasing rationalization and privatization of activity of public-owned business enterprises (e.g. Electricity and Transportation and Communication sectors), which began in the 1990s and continued through the 2000s. Employment in these sectors has become more spatially concentrated in space as a result.

It is to be noted by urban and regional economic planners as well, that there is sometimes confusion when diversity and speciality are discussed, since they are often seen by many policy makers and development agencies as alternatives. Diversification policies may be necessary to ensure that these urban places keep up with broader economic changes (i.e. regional or national structural changes). However, the capacity of such policies to generate employment growth and relative "catching up" with other places should not be overstated. On the other hand, specialization policies for some regions or cities may be the best growth option, especially when the specialty of a region or city is in demand. This should be borne in mind that when the demand for specialized industrial-cluster products drops down, the regions or cities that are specialized, will likely suffer. Vulnerability of over-specialized regions or cities has always been linked to stagnation and decline.

It should also be noted, that the efforts carried out by the Saudi government at all levels at spatially diversifying the national economy through the promotion and diversification of economic activities across urban and region places, have had, to some extent, remarkable effects on the economic structure and employment growth throughout the Saudi urban space. The implications of the results of national spatial development strategy seem to be encouraging. It must be noted that longer timespan and long-run perspective should be given to such strategy by Saudi policy makers, development agencies and planners to maximize sharing the benefits of this spatially development strategy and related policies.

References

Alankary, K. M. and S. Elbushra. (1989). Urban and Rural Profiles in Saudi Arabia. Berlin, Germany: Gebruder-Brontraeger.

Alhathloul, S. and N. Edadan. (1995). Urban Development in Saudi Arabia: Challenges and Opportunities. Riyadh, Saudi Arabia: Dar Al-Salam Publications.

Attaran, M. (1986). Industrial Diversity and Economic Performance in US Areas.Annals of Regional Science20: 44-54.

Beckstead, D. and M. Brown. (2003). From Labrador to Toronto: The Industrial Diversity of Canadian Cities: 1992-2002. Statistics Canada Micro-economic Analysis Division, Paper no. 11-624-MIE.003, Ministry of Industry, Ottawa, Canada.

Coffey, W and R. Shearmur. (1996). Employment Growth and Change in the Canadian Urban System, 1971-1994. Canadian Policy Research Network, Ottawa, Canada.

Dewhurst, J. and P. McCann.(2002). A comparison of Measures of Industrial Specialization for Travel-to-Work Areas in Great Britain, 1981-1997. Regional Studies 36(5): 541-551.

GeneralOrganization for Social Insurance. (1992). Annual Statistical Report.GOSI, Riyadh, Saudi Arabia.

_____. (2007). Annual Statistical Report.GOSI, Riyadh, Saudi Arabia.

Glaeser, E., H. Kallal, J. Scheinkman and A. Shleifer. (1992). Growth in cities. Journal of Political Economy 100(6): 1126-1152.

Hansen, N. (2001). Are Very Large Cities Successful? Searching for Dynamic Externalities Versuse Vidence from Population Movements.International Regional Science Journal24(3): 344-359.

Jackson, R.W. (1984). An Evaluation of Alternative Measures of Regional Industrial Diversification.Regional Studies 18: 103-112.

Jacobs, J. (1969).The Economy of Cities. New York: Vintage.

Malizia, E.E. and S. Ke. (1993). The Influence of Economic Diversity on Unemployment and Stability.Journal of Regional Science 33: 221-235.

Ministry of Municipal and Rural Affairs.(2000). National Spatial Strategy for Saudi Arabia: An Overview. Ministry of Municipal and Rural Affairs (MOMRA), Riyadh, Saudi Arabia.

Ministry of Planning. (1995). Sixth Development Plan (1995-2000).Riyadh, Saudi Arabia :Ministry of Planning (MOP) Press.

O'Donoghue, D.(2000). Some Evidence for the Convergence of Employment Structures in the British Urban System from 1978 to 1991. Regional Studies 34(2): 159-167.

_____andI.J. Townshend.(2005). Diversification, Specialization, Convergence and Divergence of Sectoral Employment Structures in the British Urban System, (1991-2001).Regional Studies39: 585-601.

Porter, M. (1990).The Competitive Advantage of Nations.New York: Free Press.

_____. (1996). Competitive Advantage, Agglomeration Economies and Regional Policy. International Regional Science Review 19(1 and 2): 85-94 and 93-94, respectively.

Quigley, J. (1998).Urban Diversity and Economic Growth.Journal of Economic Perspectives 12: 127-138.

Shearmur R. and M. Polèse. (2004). Diversity and Employment Growth in Canada, 1971 2001: Speciality, Diversity and Restructuring. InstitutNational de la RechercheScientifique (INRS) Urbanisation, Culture etSociété, Montreal, Canada.

Siegel, P.B., J. Alwang and T.G. Johnson. (1995). Regional Economic Diversity and Diversification.Growth and Change26: 261-284.

Appendix

Table 1A: Employment Changes and Levels of Diversification/Specialization of the Saudi Urban System: Inter-Urban Comparison, 1992 and 2007

Urban System	Employment ((thousand		Change in % Employment	HI	
	1992	2007	1992-2007	1992	2007
Riyadh	273.9	995.4	263	0.19	0.22
Dammam	294.8	696.5	136	0.20	0.24
Jeddah	194.4	559.8	181	0.19	0.35
Makkah	51.6	128.7	149	0.29	0.24
Jubail	42.1	89.6	113	0.22	0.31
Madinah	41.7	98.7	136	0.33	0.30
Abha	40.3	122.1	203	0.26	0.34
Taif	32.0	56.7	77	0.26	0.24
Hassa	31.8	96.5	204	0.25	0.27
Qassim	27.8	143.0	415	0.20	0.32
Tabuk	23.3	47.2	103	0.26	0.22
Yanbu	19.2	45.6	137	0.15	0.22
Jazan	13.1	41.9	219	0.35	0.57
Hail	7.9	44.8	464	0.22	0.26
Najran	7.5	31.3	315	0.27	0.32
Baha	7.3	33.5	360	0.38	0.62
Alkharj	7.2	36.1	401	0.36	0.25
HafrAlbatin	7.1	31.1	338	0.26	0.27
Aljouf	6.6	26.4	303	0.25	0.28
SaudiUrban System	1134.5	3324.9	193	0.18	0.24

Source: Annual Statistical Report 〈GOSI, 1992, 2007〉 - calculated by the author.

Table 2A: Employment Changes and Levels of Diversification/Specialization of Employment Sectors in Saudi Urban Economies: Cross-SectoralComparison, 1992 and 2007

Economic Sectors	Employment ((thousand		Change in % Employment	HI	
	1992	2007	1992-2007	1992	2007
Construction	319.0	1043.7	227	0.18	0.17
Trade and Hotels	277.5	1105.6	347	0.17	0.18
Community and Social Services	216.0	415.1	92	0.12	0.18
Manufacturing	126.8	362.9	186	0.19	0.18
Mining andPetroleum	61.9	85.0	37	0.78	0.75
Transportationand Communication	57.2	88.4	55	0.24	0.26
Financing and Real Estate	53.6	121.8	127	0.21	0.25
Electricity	40.1	58.6	46	0.15	0.28
Agriculture and Fishing	12.5	43.8	250	0.16	0.19
Saudi Urban Economic Sectors	1134.5	3324.9	193	0.18	0.24

Source: Annual Statistical Report 〈GOSI, 1992, 2007〉 - calculated by the author.