



Munich Personal RePEc Archive

Intra-trade of OIC members using panel analysis

Al-Abdali, Abid

Umm Al-Qura University

2010

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/49279/>
MPRA Paper No. 49279, posted 28 Aug 2013 12:16 UTC

محددات التجارة البينية للدول الإسلامية

باستخدام منهج تحليل البائل

د/ عابد بن عابد العبدلي*

د. عابد بن عابد العبدلي

المخلص:

هدفت الدراسة إلى تقدير محددات التجارة البينية للدول الإسلامية - أعضاء منظمة المؤتمر الإسلامي - خلال الفترة (١٩٧٠م - ٢٠٠٦م)، باستخدام التقنيات القياسية الحديثة لبيانات البائل. وكمدخل تأصيلي، تناولت الدراسة الأبعاد الدينية والتاريخية والمقومات الاقتصادية الراهنة، الملحة لتحقيق التعاون والتكامل الاقتصادي بين الدول الأعضاء. كما استعرضت الدراسة أهم الأبحاث التطبيقية، التي تناولت جوانب التعاون الاقتصادي للدول الإسلامية وغيرها من الدول، مع الإشارة إلى أوضاع التجارة الخارجية للدول الأعضاء، وتطورها عبر الزمن، وهيكلها السلمي، وأهم العقبات التي تعترضها. ولتحقيق هدف الدراسة، تم استخدام البيانات المتاحة لعينة من الدول الإسلامية، وعددها ١٨ دولة، خلال الفترة الزمنية (١٩٧٠م - ٢٠٠٦م). وقد وظفت الدراسة منهج تحليل البائل لتقدير محددات التجارة البينية للدول الإسلامية، في إطار التحليل الساكن باستخدام نماذج المربعات الصغرى المدججة، ونماذج الآثار الثابتة والعشوائية، وفي إطار التحليل الديناميكي باستخدام طريقي وسط المجموعة ووسط المجموعة المدججة. وباستخدام المتغيرات الاقتصادية الكلية، تم التوصل إلى المحددات المعنوية للتجارة البينية، معبراً عنها بإجمالي الصادرات والواردات البينية، وهي: معدل التضخم، ومعدل تذبذب أسعار الصرف، والناتج المحلي الإجمالي، والصادرات إلى العالم الخارجي، والواردات من العالم الخارجي. وباستخدام اختبارات جذر الوحدة والتكامل المشترك لبيانات البائل، أشارت النتائج إلى أن كل متغير من متغيرات البائل متكامل من الدرجة الأولى، وإلى وجود علاقة تكاملية مشتركة بين التجارة البينية ومحدداتها. وبتقدير نموذج تصحيح الخطأ لبيانات البائل، كشفت نتائج مقدرات وسط المجموعة المدججة عن أن التجارة البينية للدول الإسلامية تتأثر، في المدى القصير، سلباً بمعدل التضخم بنحو (- ٠,٢١) وبمعدل تذبذب أسعار الصرف بنحو (- ٠,١٧) وبالصادرات إلى العالم الخارجي بنحو (- ٠,١٣)، وإيجاباً بالناتج المحلي الإجمالي بنحو (٠,٢٥)، بينما تتأثر سلباً، على المدى البعيد، بمعدل التضخم بنحو (- ٠,٠٧) وبمعدل تذبذب سعر الصرف بنحو (- ٠,٠٨) وكذلك بالصادرات للعالم الخارجي بنحو (- ٠,٢٢)، في حين تتأثر إيجاباً بالناتج المحلي الإجمالي بنحو (٠,٣٩) وبالواردات من العالم الخارجي بنحو (٠,٦٦). وأشارت نتائج نموذج تصحيح الخطأ إلى أن التجارة البينية تصحح من اختلال توازنها في كل فترة ما يعادل (١٦,٢٣%)، كما تستغرق سرعة التعديل ٦ سنوات تقريباً نحو قيمتها التوازنية. كما لاحظنا عدم معنوية متغير الواردات من العالم الخارجي في المدى القصير، في حين ظهر أثره على التجارة البينية كبيراً نسبياً في المدى البعيد.

١ - المقدمة:

يستحوذ العالم الإسلامي على ٣٠% من الموارد الاقتصادية الأساسية للعالم، وطاقات بشرية تبلغ ٢٣% من إجمالي سكان العالم، إضافة إلى ما يمتلكه من مساحات شاسعة ممتدة على نطاق جغرافي يعادل ١٩% من إجمالي مساحة العالم^(١)، غير أن هذه الطاقات الاقتصادية والإمكانات الكبيرة لم تُوظف في بناء التكامل الاقتصادي للبلدان الإسلامية، بل إنهما لم تسهم في تحقيق المستوى المأمول من مفهوم التعاون الاقتصادي، لاسيما في مجال التبادل التجاري بينها. ولو نظرنا إلى اتجاهات إجمالي التجارة الخارجية للدول الإسلامية، نجد أن نسبة ما يذهب إلى أسواقها يتراوح حول ١٠%، بينما النسبة العظمى من تعاملاتها الاقتصادية (٩٠%) تتجه إلى أسواق البلدان الأخرى غير الإسلامية. ولذلك كان أحد الأهداف الأساسية لمنظمة المؤتمر الإسلامي، منذ نشأتها في عام ١٣٨٩هـ/١٩٦٩م هو "تعزيز التعاون الاقتصادي ورفع معدل التبادل التجاري بين الدول الإسلامية"، حيث أقرت في دورتها الثالثة لوزراء الخارجية "ميثاق منظمة المؤتمر الإسلامي" والذي كان في طليعة أهدافه تعزيز التضامن بين الدول الإسلامية في المجالات السياسية والاقتصادية والثقافية والعلمية والاجتماعية^(٢). وقد أنشأت المنظمة العديد من الأجهزة واللجان المتخصصة لتفعيل هذه الأهداف، ومن أهمها تعزيز التعاون الاقتصادي والتبادل التجاري بينها. ومع ذلك فإن الواقع الاقتصادي للدول الإسلامية في مجمله، وما ينطوي عليه من تفاوت كبير في المستوى الاقتصادي واحتلال الهياكل الإنتاجية والاعتماد على القطاعات الأولية وغيرها من العوامل، كلها شكلت عائقاً أمام كل الجهود لتحقيق أي مستوى مرضي من تلك الأهداف.

١/١. أهمية الدراسة:

تتبع أهمية هذه الدراسة من كونها تسلط الضوء على احد الجوانب الهامة في منظومة وحدة الأمة الإسلامية، ألا وهو جانب التعاون الاقتصادي فيما بينها، وعلى وجه الخصوص التجارة البينية للدول أعضاء منظمة المؤتمر الإسلامي. ومع أن معدلات التبادل التجاري بين الدول أعضاء تعتبر متدنية، إلا أن كشف وتحديد العوامل الاقتصادية الكلية المؤثرة في حجم هذه التجارة البينية، سوف يساعد، بإذن الله تعالى، في معرفة محددات التجارة البينية، سواء ذات الأثر الايجابي أو السلبي، الأمر الذي يمكن أن يساعد الدول الإسلامية في تنسيق سياساتها الاقتصادية لتعزيز ودعم تجارتها البينية.

(١) البنك الإسلامي للتنمية، إعداد الأمة الإسلامية للقرن الحادي والعشرين في مجالات التعاون الاقتصادي والتجاري والمالي بين الدول الأعضاء في منظمة المؤتمر الإسلامي، المعهد الإسلامي للبحوث والتطوير، (د/ت)

(٢) انظر إلى الموقع الرسمي لمنظمة المؤتمر الإسلامي: (<http://www.oic-oci.org>)

٢/١. أهداف الدراسة:

على ضوء أهمية الدراسة، فإن البحث يهدف إلى الكشف عن أهم العوامل المؤثرة في حجم التجارة البينية للدول الإسلامية، وذلك من خلال تقدير نموذج قياسي لمحددات التجارة البينية لهذه الدول. وسوف تغطي الدراسة عينة من الدول الإسلامية خلال الفترة (١٩٧٠م-٢٠٠٦م)، مع استخدام منهج التكامل المشترك (Cointegration) وتصحيح الخطأ (Error Correction) لبيانات البائل (Panel Data) لمعرفة ديناميكية العلاقة بين حجم التجارة البينية للدول الإسلامية ومحدداتها في المدى القصير والطويل.

٣/١. هيكل وخطة الدراسة:

سيتم تناول موضوعات البحث في ستة أقسام رئيسية، حيث يتضمن القسم الأول مقدمة الدراسة، وتشمل أهمية وأهداف البحث، وفي القسم الثاني، نستعرض موضوع أهمية التعاون الاقتصادي بين الدول الإسلامية كمدخل تأصيلي للموضوع، من الناحية الشرعية والتاريخية وكذلك الاقتصادية، يليه القسم الثالث، نستعرض فيه أهم الدراسات التطبيقية السابقة المماثلة، مع بيان مناهج هذه الدراسات والتعليق عليها، وعرض أهم النتائج التي توصلت إليها، وفي القسم الرابع، سوف نستعرض واقع التجارة البينية للدول الإسلامية، مع التركيز على المسار الزمني وتطور التجارة البينية وهيكلها السلعي، ثم القسم الخامس، حيث نخصصه لنموذج الدراسة التطبيقية وتحديد ووصف متغيرات الدراسة، وبيان منهج وطرق التقدير المناسبة بشي من التفصيل، وكذلك عرض ومناقشة نتائج التقدير. وأخيراً خاتمة البحث في القسم السادس حيث نستعرض أهم النتائج والتوصيات التي توصلت إليها الدراسة.

٢- أهمية التعاون الاقتصادي بين الدول الإسلامية:

مع أن مفهوم التعاون الاقتصادي يمثل شكلاً بسيطاً من صور التكامل الاقتصادي بين مجموعة من الدول، إلا أن الملاحظ أن الدول الإسلامية - أعضاء منظمة المؤتمر الإسلامي - لا تزال مقصورة في تحقيق حتى هذا المستوى المتواضع من مفهوم التكامل الاقتصادي. ولا شك أن هذا الواقع يثير الدهشة إذا ما أخذنا في الاعتبار المقومات والعوامل الدينية والاقتصادية والتاريخية والجغرافية، التي تشترك فيها البلدان الإسلامية والأمة الإسلامية ككل، وهذا لا يؤكد فحسب أهمية تفعيل التعاون الاقتصادي، بل ضرورة الاندماج والتكامل الاقتصادي فيما بينها.

فمن ناحية الدوافع الدينية، نجد أن المسلمين في الأصل أمة واحدة، وعقيدتهم واحدة، وقبلتهم واحدة، ويجسد

ذلك قوله سبحانه وتعالى M - . / 0 1 2 3 4 L (٣)، ويقول سبحانه وتعالى في

(٣) سورة الأنبياء، آية: ٩٢.

موضع آخر M ~ هَذِهِ أُمَّتُكُمْ أُمَّةً وَاحِدَةً وَأَنَا رَبُّكُمْ فَاتَّقُونِ (٤)،
أي ملتكم ودينكم واحد (٥)، ويشمل مفهوم وحدة الأمة الترابط والتماسك والتعاون فيما بينها بما في ذلك
المجالات الاقتصادية، ولا شك أن تحقيق التكامل الاقتصادي بين البلدان الإسلامية يمثل مظهراً من مظاهر وحدة
الأمة الإسلامية المأمولة. كما أن وحدة الأمة الإسلامية ليست مطلباً اقتصادياً فحسب، بل تعد مطلباً إيمانياً
وشرعياً، حتى لو لم تتوافر الدوافع المادية والاقتصادية. فهذه الآيات وغيرها من النصوص الشرعية تؤكد أهمية
ووجوب التعاون والترابط بين المسلمين، سواء أكان على مستوى الأفراد أو الجماعات أو الأمة، يقول تعالى M
إِنَّمَا الْمُؤْمِنُونَ إِخْوَةٌ (٦)، أي إخوة في الدين والحرمة، وهي اثبت من إخوة النسب، لان إخوة النسب تنقطع
بمخالفة الدين وإخوة الدين لا تنقطع بمخالفة النسب (٧). ولا يقتصر الإسلام هنا في بيان الإخوة الإيمانية، بل يحث
المؤمنين على تفعيل هذه الروح الإيمانية بين أفرادهم، حيث يقول عز وجل M وَتَعَاوَنُوا عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَىٰ وَلَا تَعَاوَنُوا عَلَى
الْإِثْمِ وَالْعُدْوَانِ وَاتَّقُوا اللَّهَ إِنَّ اللَّهَ شَدِيدُ الْعِقَابِ (٨)، أي ليعين بعضكم أيها المؤمنون بعضاً على البر (٩)، ومن أوجه البر
التعاون فيما يصلح حياة المسلمين ومعاشهم، وتشمل إعانة الغني بماله إخوانه المسلمين (١٠).

وبجانب ذلك، نجد في السنة النبوية المطهرة العديد من الأحاديث الشريفة، التي تؤكد على أهمية أواصر الأخوة
بين المسلمين ووحدهم، وقد صور النبي ٢ التكامل الاجتماعي، الذي ينبغي أن يكون عليه المسلمون، حيث قال
٢ «مَثَلُ الْمُؤْمِنِينَ فِي تَوَادُّهِمْ وَتَرَاحُمِهِمْ وَتَعَاطُفِهِمْ، مَثَلُ الْجَسَدِ. إِذَا اشْتَكَى مِنْهُ عُضْوٌ، تَدَاعَىٰ لَهُ سَائِرُ الْجَسَدِ
بِالسَّهْرِ وَالْحَمَىٰ» (١١). ويقول ٢ «الْمُؤْمِنُ لِلْمُؤْمِنِ كَالْبُنْيَانِ، يَشُدُّ بَعْضُهُ بَعْضًا» (١٢)، وهذه الأحاديث النبوية
تقدم تصويراً بالغ الدقة للتكافل والتكامل، حيث مثل المؤمنين كالجسد الواحد والبنيان يشد بعضه بعضاً، وهذا
التكامل يشمل الجوانب المادية والاقتصادية بين أفراد وجماعات المجتمع الإسلامي.

وفي عمق التاريخ الإسلامي، خلال فترة ازدهار الحضارة الإسلامية، نجد أن فكرة التكامل الاقتصادي، التي
يسعى المسلمون حالياً إلى تحقيقها، كانت واقعاً عملياً تلقائياً دون اتفاقات أو معاهدات اقتصادية بين الأقاليم

- (٤) سورة المؤمنون، آية: ٥٢.
(٥) الطبري، تفسير الطبري، دار المعرفة، ١٩٩٠، ج ١٧، ص ٦٧؛ القرطبي، تفسير القرطبي، دار الكتب العلمية، ج ١١، ص ٣٣٨.
(٦) سورة الحجرات، آية: ١٠.
(٧) القرطبي، تفسير القرطبي، مرجع سابق، ج ١٦، ص ٣٢٢.
(٨) سورة المائدة، آية: ٢.
(٩) محمد بن جرير الطبري، تفسير الطبري، مرجع سابق، ج ٦، ص ٣٦.
(١٠) القرطبي، تفسير القرطبي، مرجع سابق، ج ٦، ص ٣٧.
(١١) مسلم، صحيح مسلم، كتاب البر والصلة والآداب (٢٥٨٦)، ط ١، بيروت: دار إحياء التراث العربي، ١١٠٣ / ١٤٢٠هـ / ٢٠٠٠م، ص ١١٠٣؛ الإمام أحمد بن
حنبل، مسند الإمام أحمد، دار إحياء التراث العربي، ج ٥، ص ٣٣٦.
(١٢) مسلم، صحيح مسلم، كتاب البر والصلة والآداب (٢٥٨٥)، المرجع نفسه، ص ١١٠٣؛ الإمام أحمد، مسند الإمام أحمد، المرجع نفسه، ج ٥،
ص ٥٥٣؛ محمد بن عيسى الترمذي، سنن الترمذي، دار الكتب العلمية، ج ٦، ص ٣٣؛ أبو عبد الرحمن النسائي، سنن النسائي الصغرى، ج ٥، ص ٨٣.

الإسلامية. فمذ نشأة الدولة الإسلامية في المدينة المنورة وحتى امتدادها إلى معظم أقطار المعمورة، كانت التبادلات التجارية من السلع وغيرها، وحركة عوامل الإنتاج من أيدي عاملة ورؤوس أموال، تنتقل بحرية كاملة بين أقاليم الدولة الإسلامية دون قيود أو عقبات سياسية. واشتهرت العديد من الموانئ الإسلامية، وأصبحت مراكز تجارية عالمية، مثل موانئ البحر الأحمر كميناء جدة^(١٣) وميناء القلزم المصري القديم وميناء عدن^(١٤)، كما أن بعض الأقاليم الإسلامية كانت تتميز بالتحصن السلعي، فكان اللؤلؤ في عمان، والزبرجد والقصب في مصر، والعقيق في اليمن، والرطب في العراق، والتفاح في الشام^(١٥). وقد كانت تجارة غير المسلمين أيضا تجوب الأقاليم الإسلامية بكل سهولة ويسر، مستفيدة من الموانئ الإسلامية في تصريف تجارتهم، وذلك بسبب وحدة العالم الإسلامي وعدم وجود أية صعوبات في التنقل بين أقطاره^(١٦). حتى بعد أن تفرقت الدولة الإسلامية إلى دول كثيرة، ووحدات سياسية متصارعة، غير أن ذلك لم يؤثر على العلاقات الاقتصادية، ففي العصر العباسي تعددت الدول الإسلامية، حيث كانت دولة الأندلس ودولة الأدارسة والأغالبة في المغرب، والفاطمية والإخشيدية والطولونية والأيوبيية بمصر، والغزنوية بأواسط آسيا^(١٧). وهذه التجربة التاريخية، رغم بساطة أتماطها التجارية، إلا أنها تدلل على إمكانية تطبيقها في واقع المسلمين في الوقت الحاضر.

أما على صعيد الأهمية الاقتصادية، فإن البلدان الإسلامية تمتلك من المقومات الاقتصادية ما يمكنها من تحقيق أعلى مستويات التبادل التجاري في مختلف المجالات، بل إمكانية تطبيق التكامل الاقتصادي المنشود. فالدول الإسلامية تمتلك طاقات بشرية هائلة تعادل نحو ٢٣% من سكان العالم، فضلاً عن وجود ١٢٠ مجتمع إسلامي يضم نحو ٤٠٠ مليون نسمة في دول غير إسلامية^(١٨)، بالإضافة، فهي تستحوذ على مساحات جغرافية شاسعة تمثل ٢٠% من إجمالي مساحة العالم، موزعة على ٥٤ دولة مستقلة^(١٩)، معظمها على مساحات جغرافية متصلة. وهذه المساحات الشاسعة، والطبيعة الجغرافية المتنوعة قد منحها ميزة في التنوع في الموارد الطبيعية، حتى أصبحت تسيطر على ٣٠% من الموارد الاقتصادية الأساسية للعالم^(٢٠)، حيث تشكل ٣٠ دولة إسلامية، يبلغ

(١٣) ابو القاسم عبيد الله بن خرداذبة، المسالك والممالك، أوروبا، بدون تاريخ، ص. ١٥٣. بواسطة احمد عمر الزيلعي، مكة وعلاقتها الخارجية (٣٠١ - ٤٨٧هـ)، الرياض: عمادة شؤون المكتبات بجامعة الرياض، ١٤٠١هـ / ١٩٨١م، ص ١٧٧.

(١٤) عطية القوصي، تجارة مصر في البحر الأحمر حتى سقوط الدولة العباسية، رسالة دكتوراه، جامعة القاهرة، رقم ١١٤٩، ص ٣٧.

(١٥) احمد النويري، نهاية الارب في فنون الأدب، القاهرة: وزارة الثقافة والإرشاد القومي، ٣٦٩/١، د.ت ؛ ابو بكر احمد بن محمد المعروف بابن الفقيه الهمداني، مختصر كتاب البلدان، ليدن، ١٣٠٢هـ، ص ٢٥١.

(16) Goitein S. Jews and Arabs, New York. 1955, p. 150.

(١٧) محمد الامين مصطفى الشنقيطي، التعاون الاقتصادي بين الدول الإسلامية، المدينة المنورة: مكتبة العلوم والحكم، د.ت، ص ٢٨٧.

(١٨) بنك التنمية الإسلامي، إعداد الأمة الإسلامية للقرن الحادي والعشرين في مجالات التعاون الاقتصادي والتجاري والمالي بين الدول الأعضاء في منظمة المؤتمر الإسلامي، المعهد الإسلامي للبحوث والتطوير، ص. ١٠.

(١٩) المرجع نفسه.

(٢٠) المرجع نفسه.

عدد سكانها ٤٦٠ مليون نسمة، مصدرًا رئيسًا للعالم في المواد الأولية^(٢١). ويشير مسئول في إحدى الدول الإسلامية إلى أن الدول الإسلامية تستحوذ على ما يقارب ٧٠% من احتياطي الهيدروكربون العالمي^(٢٢). وفي واقع الأمر، فإنه لا يمكن النظر إلى البلدان الإسلامية على أنها دول الموارد الاقتصادية الأساسية فقط، بل الملاحظ أن التنوع الجغرافي أكسبها مزايا نسبية في ثروات اقتصادية متنوعة، رغم أن كثيراً منها غير مستغل. فدول الخليج العربي مثلاً نجدها تتمتع بمزايا نسبية في توافر رؤوس الأموال، وكذلك إنتاج الطاقة مثل النفط والغاز والمعادن، بينما الدول الإسلامية في إفريقيا تتمتع بمزايا نسبية في الثروات الطبيعية، مثل الأراضي الخصبة والمنتجات الزراعية والحيوانية، في حين أن دول إسلامية، مثل ماليزيا واندونيسيا وتركيا لديها الإمكانيات التكنولوجية والصناعية^(٢٣).. وهكذا. بيد أن هناك تحديات عديدة حالت دون استثمار هذه الطاقات والإمكانات، ولعل أبرزها الإرادة السياسية الجادة، وغياب الرؤى التنموية الشاملة لتحويل هذه الإمكانيات المتنوعة في خدمة وحدة الأمة الإسلامية وتكاملها الاقتصادي. كما لا يمكن تجاهل سياسة التبعية التي خلفتها القوى الاستعمارية الرأسمالية والاشتراكية، والتي تغلغت في هياكل ومؤسسات الدول الإسلامية السياسية والاقتصادية والتنظيمية والتشريعية.

٣- الدراسات السابقة:

على مستوى مجموعة الدول الإسلامية، لم يجد الباحث سوى عدد محدود من الدراسات التطبيقية، التي تناولت بشكل مباشر محددات التجارة البينية للدول الإسلامية - أعضاء منظمة المؤتمر الإسلامي. ففي دراسة تحت مظلة بنك التنمية الإسلامي، قام (B. Bendjilali)^(٢٤) بدراسة تطبيقية حول محددات التجارة البينية الثنائية للدول الإسلامية، واستخدمت الدراسة الصادرات كممثل للتجارة البينية عوضاً عن إجمالي التجارة الخارجية (الصادرات + الواردات). وقد وظفت الدراسة ما يسمى بنموذج الجاذبية (Gravity Model)^(٢٥) في تقدير العلاقة بين

(٢١) مركز الأبحاث الإحصائية والاقتصادية والاجتماعية والتدريب للدول الإسلامية (SESRTCIC)، الوضع الاقتصادي في البلدان الأعضاء بمنظمة المؤتمر الإسلامي، مجلة التعاون الاقتصادي بين الدول الإسلامية، المجلد السادس والعشرون، صص (١٦٥-٢١٦)، ٢٠٠٥م.

(٢٢) السيد نور محمد، وزير المالية الثاني الماليزي، التجارة البينية الإسلامية بحاجة إلى تجديد ملموس، وكالة الأنباء الوطنية الماليزية، برنامجا (س.خ) ٢٨، مايو ٢٠٠٧م.

(٢٣) تتفوق هذه الدول على بقية الدول الإسلامية بالصادرات التكنولوجية المتقدمة، حيث ان ٩٧% من مجمل صادرات التكنولوجيا المتقدمة للدول الأعضاء بالمنظمة تقوم بتأمينها هذه البلدان الثلاث، لاسيما ماليزيا التي تحتل المرتبة الحادية عشر في العالم من حيث قيمة الصادرات التكنولوجية المتقدمة. انظر: مركز الأبحاث الإحصائية والاقتصادية والاجتماعية والتدريب للدول الإسلامية (SESRTCIC)، العلم والتكنولوجيا في الدول الأعضاء في منظمة المؤتمر الإسلامي: ملخص تنفيذي، منظمة المؤتمر الإسلامي، ديت، ص ص ٣-٤.

(24) Boualem Bendjilali, An Antra-Trade Econometric Model for OIC Members Countries: A Cross-Country Analysis, Islamic Development Bank, Islamic Research and Training Institute, Research Paper No. 55.

(٢٥) جاءت تسمية نموذج الجاذبية (Gravity Model) من قانون الجاذبية في الفيزياء. وبدا تأسيسه النظري في الدراسات الاقتصادية وخصوصاً في التجارة الدولية في الستينيات من القرن الماضي بواسطة (Tinbergen: 1962) و (Poyhonen: 1963) وتم تطويره لاحقاً بواسطة (Linnemann: 1966). وفي التجارة الدولية ينطوي النموذج على أن تدفق السلع من دولة لأخرى يتساوى مع مضروب المقدر التجاري للدولتين مقسوماً على عنصر مقاومة وهو عامل المسافة بين الدولتين، ويتم صياغة النموذج الأساسية على أن حجم الصادرات بين الدولتين دالة في كل من دخلهما (GDPs) وحجم السكان فيهما والمسافة الجغرافية بينهما ومجموعة من المتغيرات الصورية. انظر على سبيل المثال:

Oguledo, V. I., & Macphee, C. R., Gravity models: A reformulation and an application to discriminatory trade arrangements, Applied Economics, vol. 26, no. 1-6 (1994), pp. 107-120.

الصادرات البينية كمتغير تابع وعدد من المتغيرات الاقتصادية الكلية كمتغيرات مستقلة، وتحديدًا: الناتج المحلي الإجمالي كمقياس لأثر حجم الاقتصاد، وحجم السكان كمقياس لحجم السوق المحلي، ومتوسط دخل الفرد لقياس أثر مستوى التنمية الاقتصادية، والمسافة بين الموانئ التجارية للدول كمؤشر لتكلفة وفترة النقل، وكذلك حجم تمويل الواردات التي يقدمها بنك التنمية الإسلامي للدولة، ومتغير صوري لكون الدولة جارة أم لا، ومتغير صوري لكون الدولة تنتمي إلى كتلة اقتصادي أم لا. وقد تم تقدير النموذج باستخدام بيانات مقطعية لعينة مكونة من ١٩ دول إسلامية - أعضاء منظمة المؤتمر الإسلامي - لعام ١٩٩٤م. وخلصت الدراسة إلى أن حجم الصادرات البينية تتأثر إيجابياً بحجم النشاط الاقتصادي في الدولة (٠.٥٩٥) ممثلاً بالناتج المحلي الإجمالي، وحجم تمويل بنك التنمية الإسلامي المقدم للدولة العضو (٠.٠٠٦)، ومشاركة الدولة في التكتل الاقتصادي الآسيوي (٠.٧٠٤) ومجلس التعاون الخليجي (٠.٨٣٠)، ومتوسط دخل الفرد (٠.١٢٣) بينما كشفت الدراسة عن علاقة سلبية بين حجم الصادرات البينية وكل من؛ تكلفة النقل والمواصلات (-٠.٧٩٢) معبرا عنها بعامل المسافة، وكذلك عضوية الدولة في الاتحاد المغاربي العربي (-٠.١٢٣). ويؤخذ على هذه الدراسة أولاً، أنها لم تأخذ في الاعتبار العامل الزمني، الذي أثبتت الدراسات التطبيقية أهميته في ديناميكية الظواهر الاقتصادية، لاسيما في التبادل التجاري، فتركيز الدراسة على بيانات مقطعية لسنة واحدة (١٩٩٤م) ربما لا تعكس بالضرورة الصورة الواقعية للتبادل التجاري بين البلدان الإسلامية. ثانياً، يعاب عليها استخدام نموذج الجاذبية التطبيقي التقليدي (traditional empirical gravity model) في تقدير العلاقة، حيث أن هذا النموذج رغم شيوع استخدامه في دراسات التجارة الدولية، إلا أنه يعتبر محل انتقاد، لاسيما وأنه يفتقر إلى أساس نظري، وتقديراته في الغالب تعاني من مشكلة "تحييز المتغيرات المهملة"^(٢٦).

وفي دراسة أخرى قام بها (Gairuzazmi M. Ghani)^(٢٧) لاختبار مدى أثر الانتماء إلى منظمة المؤتمر الإسلامي في حجم التجارة البينية للدول الإسلامية. وقد أدرج العديد من المتغيرات الكمية والصورية في النموذج، من بينها: الناتج المحلي الإجمالي، والمسافة بين الدولتين، ونوعية نظام الحكم، والصراعات السياسية. وقد استخدم "نموذج الجاذبية" بصيغته التقليدية، وكذلك الصيغة النظرية البديلة لكل من (Anderson and Van Wincoop (2003))، وفي الصيغة النظرية يُعبّر عن التجارة (المتغير التابع) كنسبة إلى حاصل مضروب الناتج المحلي الإجمالي للدولتين، بالإضافة إلى تقييد معلمة مضروب الناتج المحلي الإجمالي على يمين المعادلة لتساوي واحد، ومعلمة

(26) Anderson, J. and van Wincoop, E., Gravity with Gravitas: A Solution to the Border Puzzle," American Economic Review, 93, (2003), 170-192.

(27) Gairuzazmi M. Ghani, Does OIC Membership Reduce Trade?, Journal of Economic Cooperation, 28, 4 (2007), 39-62

مضروب متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي في الدولتين لتساوي صفر. كما أخذت الدراسة بعين الاعتبار الآثار الثابتة: الزمنية والمقطعية، وكذلك الآثار العشوائية في تقدير العلاقة. وتوصلت الدراسة إلى علاقة سلبية معنوية بين حجم التجارة الثنائية وبين كل من نوعية النظام، وتكرار الصراعات السياسية، بالإضافة إلى انخفاض التجارة الثنائية في حالة انتماء الدولتين إلى منظمة المؤتمر الإسلامي بنسبة (-٥٢.٦%)، وبنسبة (-٩.٧٥%) في حالة إحداهما فقط تنتمي إلى المنظمة!. ومع ذلك كشفت الدراسة عن تضارب كبير في النتائج عند تطبيق صيغتي نموذج الجاذبية: التقليدي والنظري، مما جعل الباحث يعتمد على نتائج النموذج الأخير، نظراً لاعتماده على إطار نظري قوي. ورغم عمق هذه الدراسة وتناولها سلوك التجارة الثنائية والعوامل المؤثرة فيها، إلا أنها أولاً لم تأخذ في الحسبان خواص السلاسل الزمنية لمتغيرات النموذج، كما أنها لم تحدد بصراحة الفترة الزمنية، وإن كان يظهر من خلال تقدير النماذج أنها تمتد من ١٩٧٠م إلى ١٩٩٩م. وهي فترة كافية لتحليل السلوك الزمني لها. ولعل ما يؤخذ عليها أيضاً أنها أسهبت في استخدام العديد من المتغيرات، بالإضافة إلى تعدد مناهج التقدير المستخدمة، والتي أدت في النهاية إلى نتائج متضاربة، ولم يقدم الباحث تفسيراً لهذا التضارب، وإنما اكتفى بالاعتماد والتركيز على نتائج منهج واحد.

وهناك دراسات تطبيقية أخرى، تناولت التجارة البينية لمجموعة من الدول الإسلامية على أساس إقليمي، مثل دول مجلس التعاون الخليجي، ودول الجامعة العربية، ودول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، ودول الاتحاد المغاربي. ففي دراسة مقطعية شملت دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، توصل كل من (Ekholm, Torstensson and Torstensson: 1996)^(٢٨) إلى أن نمو التجارة البينية لهذه الدول يعتبر متدنياً حتى بين الدول الأكثر استقراراً امينياً. وفي دراسة شملت ١٨ دولة عربية و٤٣ دولة غير عربية خلال الفترة (١٩٩٥-١٩٩٧م)، استنتج كل من (Atrash and Yousef: 2000)^(٢٩) بان أثر عضوية الدولة في الاتحاد المغاربي (AMU) وكذلك في مجلس التعاون الخليجي (GCC) على حجم التجارة البينية ظهر سلباً، وهذه النتائج جاءت على خلاف النتائج المتعارف عليها بالنسبة للدول، التي بينها اتفاقيات تجارية حرة (FTA)، حيث تشير بعض الدراسات أن حجم التدفق التجاري بين الدول الأعضاء في منطقة تجارة حرة يزيد بنحو ٥٠% عن الشركاء التجاريين خارج منطقة التجارة الحرة^(٣٠). وفي دراسة على ٥ دول من أعضاء جامعة الدول العربية (LAS) قام كل من (Mohd. Amin, Hamid

(28) Ekholm, K., Torstensson, J and Torstensson, R., The economics of the Middle East Peace process: Are there prospects for trade and growth? World Economy, 19, (1996) 555-574.

(29) Al Atrash, H. and Yousef, T., Intra-Arab trade: Is it too little?, IMF Working Paper (2000) 00-10, IMF.

(30) Klein, Michael and Jay C. Shambaugh, Fixed Exchange Rates and Trade, National Bureau of Economic Research Working Paper 10696, August 2004.

(and Md. Saad: 2005)⁽³¹⁾ بتحليل مدى التكامل الاقتصادي بينهم، ووجدوا أن التجمع الاقتصادي للدول العربية، أعضاء جامعة الدول العربية غير فعال، ولا يسهم في نمو التجارة البينية، وعزت الدراسة هذا إلى فشل هذه البلدان في إيجاد أساليب لتحقيق التكامل فيما بينها.

وهذه الدراسة تحاول توظيف نماذج قياسية مختلفة، باستخدام منهج التكامل المشترك وتصحيح الخطأ لبيانات البائل، وذلك للاستفادة من المعلومات والبيانات الزمنية والمقطعية معاً لمتغيرات نموذج الدراسة. وهذا المنهج لم تأخذ به الدراسات السابقة، مما يُمكن من تلافي السلبيات والقصور في المعالجة القياسية، التي ظهرت في تلك الدراسات المشار إليها سابقاً.

عبد العبدلي

(31) Mohd. Amin, R., Hamid, Z., and Md. Saad, N., Economic Integration Among the Members of the League of Arab States: An Empirical Evidence,” Journal of Economic Cooperation, 26, 3 (2005) 77-102.

٤- واقع التجارة البينية للدول الإسلامية:

كما أوضحنا سابقاً أن البلدان الإسلامية - أعضاء منظمة المؤتمر الإسلامي - تمتلك مقومات كافية للتكامل الاقتصادي، من طاقات بشرية وموارد طبيعية وإمكانات مادية، إضافة إلى امتدادها الجغرافي الاستراتيجي، غير أن هذه المقومات لم تنعكس على واقع التعاون الاقتصادي لاسيما التجارة البينية. وبالنظر إلى حجم التجارة الخارجية للدول الإسلامية خلال فترة الدراسة (١٩٧٠م - ٢٠٠٦م)، نجد أنها تطورت بمعدل نمو بلغ ٦.٨%، حيث كان أدنى مستوى لها في عام ١٩٧٠م بنحو ٨٥.٤ مليار دولار (انظر جدول ١) و (شكل ١)، وهي الفترة التي شهدت انطلاق منظمة المؤتمر الإسلامي. في حين أعلى قيمة سجلتها التجارة الخارجية للبلدان الأعضاء كانت في عام ٢٠٠٤م، إذ تجاوزت ١.٤ تريليون دولار، وذلك نظراً لتصاعد الأسعار التي شهدتها أسواق النفط والمواد الأساسية والزراعية، إضافة إلى انخفاض قيمة الدولار الأمريكي أمام العملات الرئيسية^(٣٢). وعلى نحو مشابه، سجل أيضاً مستوى التبادل التجاري بين الدول الإسلامية أدنى قيمة في عام ١٩٧٠م بنحو ٨.٤ مليار دولار، وكان أعلى مستوى في عام ٢٠٠٤م حيث تجاوز ٢٢٢ مليار دولار.

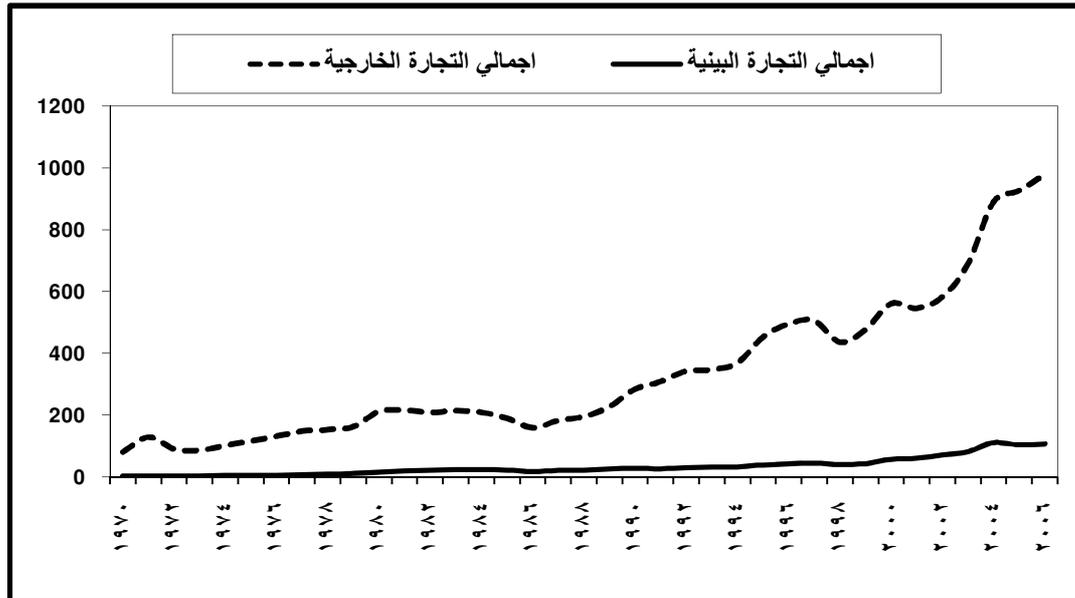
جدول ١: إحصاءات مختارة للتجارة الخارجية للدول الإسلامية^(٣٣).

الإحصاءات	التجارة البينية	التجارة مع العالم الخارجي	إجمالي التجارة الخارجية
الأدنى	٨٤٠٦ (م١٩٧٠)	٧٦٩٧٣ (م١٩٧٠)	٨٥٣٧٩ (م١٩٧٠)
الأعلى	٢٢٢٩٧٩ (م٢٠٠٤)	١٢٠٧٥٢٢ (م٢٠٠٤)	١٤٣٠٥٠١ (م٢٠٠٤)
انحراف معياري	٤٩٠٢٤	٢٨٩٥٣٨	٣٣٧٢٥٤
% التشتت	٧٩	٦٤	٦٥
معدل النمو	٧.٨	٦.٧	٦.٨

وبمقارنة سلوك التجارة البينية للدول الأعضاء بتجارها مع بقية دول العالم، نجد أن حجم التجارة بين الدول الإسلامية ينمو بمعدل (٧.٨%) وهو أعلى من معدل نمو تجارتها مع الدول الأخرى (٦.٧%)، ومع ذلك فإن مستوى التجارة البينية للدول الإسلامية يبدو أكثر تذبذباً وقل استقراراً، حيث نلاحظ أنها تتقلب خلال فترة الدراسة حول متوسطها بمعدل (٧٩%)، بينما تظهر تجارتها مع بقية الدول تذبذباً أقل نسبياً (٦٤%).
شكل ١: تطور حجم التجارة البينية والخارجية للدول الإسلامية خلال الفترة (١٩٧٠م - ٢٠٠٦م)^(٣٤).

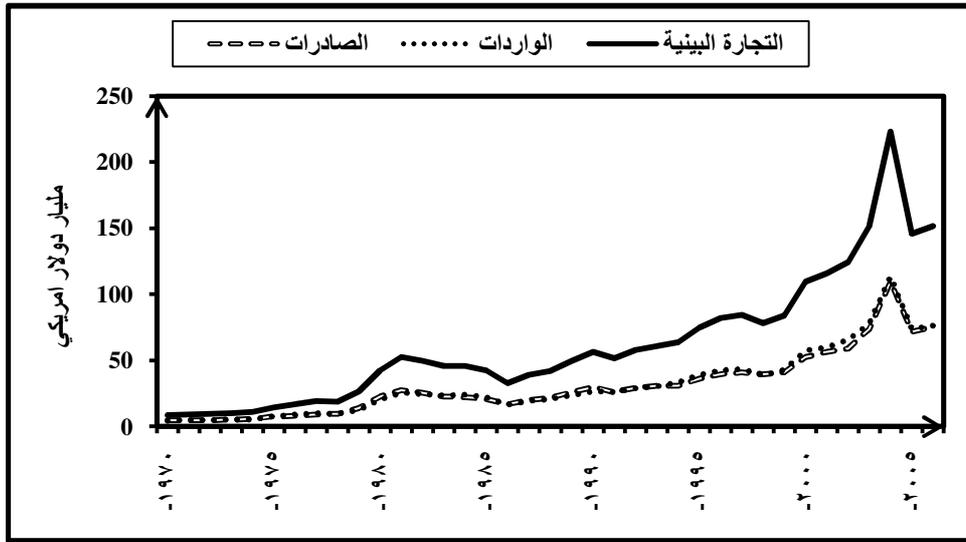
(32) Islamic Center for Development of Trade (ICDT), Report On Trade Among the Member States of the Organization of the Islamic Countries, Organization of the Islamic Conference, 2006.

(٣٣) الإحصاءات محسوبة للدول الإسلامية خلال فترة الدراسة ومستخلصة من بيانات مركز الأبحاث الاقتصادية والاجتماعية والتدريب للدول الإسلامية (SESRTCIC): (http://www.sesrtcic.org/stat_ind.php) (٣٤) نفس المرجع.



وبأخذ جانبي التجارة البينية في الحسبان، لا يظهر هناك اختلاف كبير بين حجم الواردات والصادرات بين الدول الإسلامية خلال فترة الدراسة (انظر شكل ٢)، حيث يكشف السلوك الزمني لكل من الواردات والصادرات البينية عن تجانس نسبي بينهما من حيث القيمة خلال فترة الدراسة، إلا أنه رغم ذلك وبحساب متوسط القيمة، ومقاييس التشتت لكل منها، تبدو الواردات البينية أعلى من الصادرات، حيث بلغ متوسط الواردات (٣١.٣) مليار دولار، بينما بلغ متوسط الصادرات (٣٠.٦) مليار دولار، كما أن الواردات رغم تفوقها النسبي على الصادرات فإنها تبدو أكثر تذبذباً، حيث تقلبت بنسبة قدرها (٥٨٠.٤%) في حين تقلبت الصادرات بنسبة اقل وقدرها (٥٧٧.٧%).

شكل ٢: تطور الواردات والصادرات البينية واجمالي التجارة البينية للدول الإسلامية خلال الفترة (١٩٧٠-٢٠٠٤م)^(٣٥)

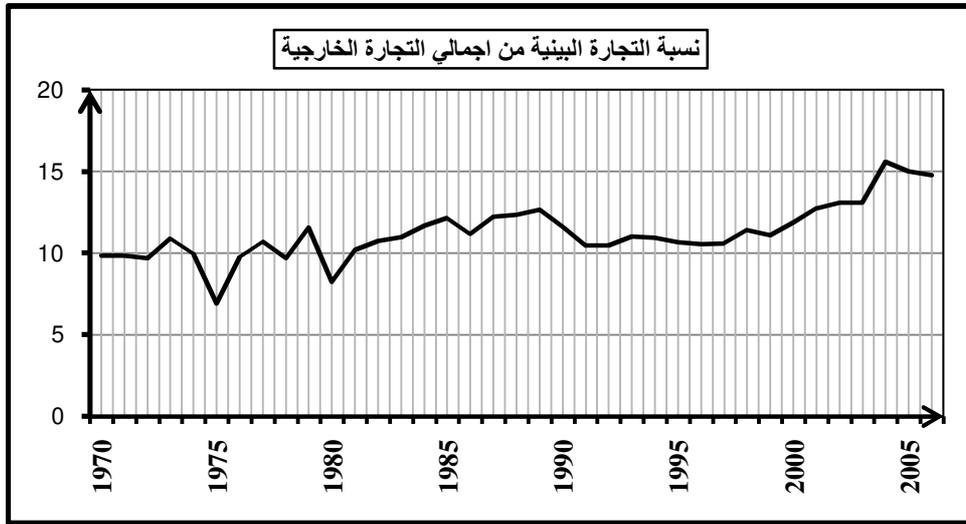


ورغم الجهود المبذولة لدفع عجلة التعاون التجاري بين الدول الإسلامية، الأعضاء بمنظمة المؤتمر الإسلامي، واتخاذ العديد من القرارات لرفع معدل التجارة البينية، لا تزال معدلات التجارة البينية تتراوح في نطاق ضيق منذ نشأة المنظمة. ويكشف شكل ٣ المسار الزمني لمعدلات التبادل التجاري منذ ١٩٧٠م وحتى ٢٠٠٦م، حيث كان مستقراً عند معدل ١٠% في أوائل السبعينيات، إلا أنه هبط بشكل حاد في عام ١٩٧٥م عند ٦.٩% وهو أدنى مستوى يسجله خلال فترة الدراسة، وربما يعزى ذلك الانخفاض المفاجئ إلى أزمة النفط الدولية في تلك الفترة، حيث شكل ارتفاع أسعار البترول عبئاً على الدول الأعضاء المستهلكة للبترول، مما أدى إلى انخفاض مستوى التبادل التجاري بين الدول الإسلامية. ثم بعد ذلك، بدأ في النمو ولكن بتذبذب في نطاق ضيق حتى عام ٢٠٠٤م، حيث ارتفع بشكل ملحوظ من ١٣.١% في ٢٠٠٣م إلى ١٥.٩% في ٢٠٠٤م، وهو أعلى مستوى يصله معدل التبادل التجاري البيني، وذلك نظراً لانخفاض قيمة الدولار الأمريكي مقابل العملات الرئيسية، مع ارتفاع أسعار بعض السلع الأولية في الأسواق الدولية، حيث تشير أحدث التصنيفات الدولية إلى أن ٣٠ دولة من الدول الأعضاء تعتمد بشكل كبير على قطاعات السلع الأولية، منها ١٦ دولة تعتمد على الصادرات النفطية و ١٤ دولة تعتمد على سلع أولية غير نفطية وغالباً ما تكون زراعية^(٣٦).

(٣٥) نفس المرجع.

(٣٦) مركز الأبحاث الإحصائية والاقتصادية والاجتماعية والتدريب للدول الإسلامية (SESRTCIC)، الوضع الاقتصادي في البلدان الأعضاء بمنظمة المؤتمر الإسلامي، مجلة التعاون الاقتصادي بين الدول الإسلامية، مرجع سابق.

شكل ٣ : تطور معدل التبادل التجاري بين الدول الإسلامية خلال الفترة (١٩٧٠-٢٠٠٤م)^(٣٧).

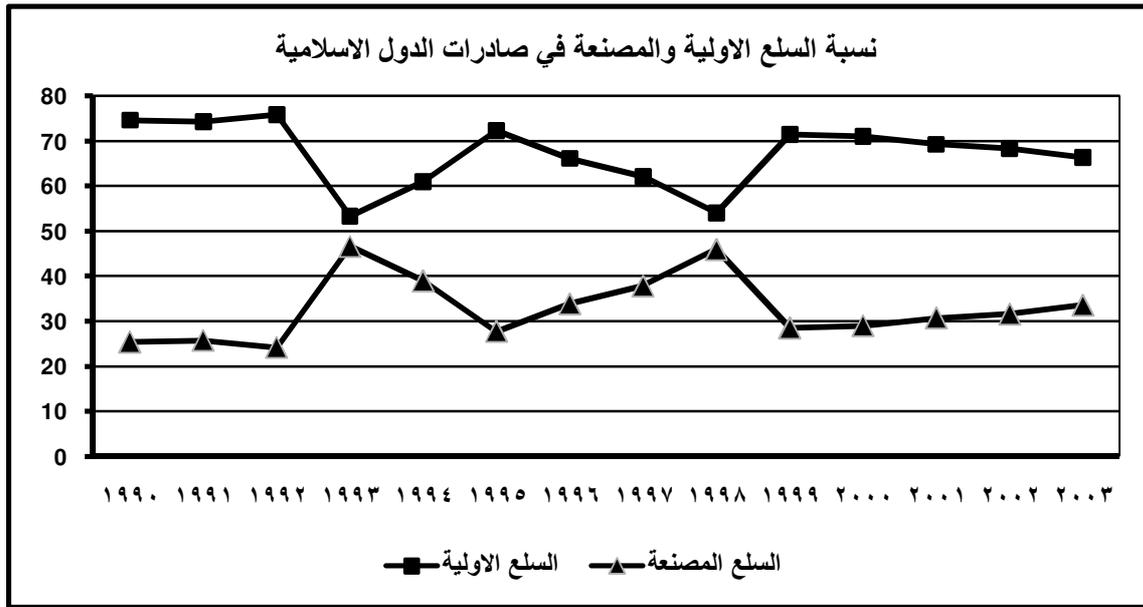


وهذا الهيكل السلعي تؤيده إحصاءات صادرات الدول الإسلامية، فكما يوضح شكل ٤، فقد هيمنت صادرات السلع الأولية على صادراتها خلال العقد الماضي، بل لم تقل عن ٥٠% من إجمالي صادراتها خلال تلك الفترة، ووصلت في بعض السنوات، مثل ١٩٩٢م، إلى ٧٥%. ووفقاً لدراسة حديثة حول الهيكل السلعي لاقتصاديات الدول الإسلامية، اتضح أن قطاع الزراعة يشغل نسبة كبيرة من النشاط الاقتصادي لأغلب الدول، حيث يبلغ في بعض الدول نصيب القيمة المضافة لقطاع الزراعة في الناتج المحلي نحو ٦٠%، في حين أن ٤٠% من السكان، في المتوسط، يعتمدون في معيشتهم على الزراعة، وهذه النسبة تصل أحياناً إلى ٩٠% في بعض الدول^(٣٨).

ولعل هذا التماثل الاقتصادي النسبي لكثير من الدول الإسلامية يقدم تبريراً وجيهاً لتدني التبادل التجاري البيني، إذ إنه في ظل غياب التنوع الاقتصادي والميزة النسبية تنخفض حوافز التبادل التجاري بين البلدان الإسلامية. وهذا في الواقع لا يعكس حقيقة ما تمتلكه هذه الدول من ثروات طبيعية بقدر ما يدل على غياب التخطيط الاستراتيجي لاستغلال هذه الثروات، وعلى رأسها ثروة رأس المال البشري والذي يعادل تقريباً ربع سكان العالم.

(٣٧) البيانات مستخلصة من إحصاءات مركز الأبحاث الإحصائية والاقتصادية والاجتماعية والتدريب للدول الإسلامية (SESRTCIC)، مرجع سابق.
(38) Statistical, Economic and Social Research and Training Centre for Islamic Countries (SESRTCIC),
Information Series On OIC Countries: AGRICULTURE, Organization of the Islamic Conference, March 2007.

شكل ٤: نسبة السلع الأولية والمصنعة في صادرات الدول الإسلامية خلال الفترة (١٩٩٠م-٢٠٠٣م)^(٣٩).



وعلى صعيد أكثر الدول فاعلية في التجارة البينية، نجد دولاً تصدر قائمة الدول من حيث نسبة تجارتها مع الدول الأعضاء إلى إجمالي تجارتها الخارجية. حيث نلاحظ في جدول ٢، أن عشرًا من الدول الأعضاء، وهي الأردن وباكستان وبوركينا فاسو وعمان ومالي والبحرين ومصر وسيراليون والكامرون وإيران، تصدرت الدول، من حيث نسبة تجارتها البينية إلى إجمالي تجارتها الخارجية، خلال الأعوام ٢٠٠٥م و٢٠٠٦م، وقد جاءت في المقدمة الأردن ثم باكستان ثم بوركينا فاسو، من حيث أعلى معدل تبادل تجاري مع الدول الأعضاء الأخرى خلال العامين، حيث تراوحت نسبة تجارتها مع الدول الإسلامية من إجمالي تجارتها الخارجية بين ٣٤% إلى ٦٨% في عام ٢٠٠٥م، وبين ٣٩% و ٦٥% في عام ٢٠٠٦م. ومع ذلك فإن هذه النسب العالية لبعض الدول الأعضاء لا تنطوي على قيمة التبادل التجاري، وإنما تدل على تدي إجمالي حجم التجارة الخارجية لهذه الدول.

(٣٩) البيانات مستخلصة من إحصاءات مركز الأبحاث الاقتصادية والاجتماعية والتدريب للدول الإسلامية (SESRTCIC)، مرجع سابق.

جدول ٢: أعلى عشر معدلات تبادل تجاري بين الدول الإسلامية لعامي ٢٠٠٥م و ٢٠٠٦م^(٤٠).

٢٠٠٦ م			٢٠٠٥ م		
الترتيب	الدولة	% التجارة البينية	الترتيب	الدولة	% التجارة البينية
١	الأردن	٦٥	١	الأردن	٦٨
٢	باكستان	٤٧	٢	باكستان	٤٩
٣	بوركينافاسو	٣٩	٣	بوركينافاسو	٣٤
٤	مالي	٢٩	٤	عمان	٣٠
٥	عمان	٢٩	٥	مالي	٢٨
٦	البحرين	٢٥	٦	البحرين	٢٦
٧	سيراليون	١٩	٧	مصر	٢٠
٨	مصر	١٨	٨	سيراليون	١٩
٩	الكامرون	١٦	٩	الكامرون	١٥
١٥	إيران	١٥	١٥	إيران	١٥

٥- نموذج الدراسة:

كما أشرنا في المقدمة، أن الدراسة تهدف إلى تقدير محددات التجارة البينية للدول الإسلامية، باستخدام تحليل بيانات البائل، وتوظيف منهج التكامل المشترك وتصحيح الخطأ لبيانات البائل للكشف عن ما إذا كان هناك علاقة توازنية بين حجم التجارة البينية ومحدداتها، وما تنطوي عليه من آثار طويلة وقصيرة المدى. وفي البداية لابد من تسليط بعض الضوء على منهج ونماذج البائل المستخدمة في هذه الدراسة.

١/٥. أهمية نماذج البائل:

اكتسبت نماذج البائل في الآونة الأخيرة اهتماماً كبيراً خصوصاً في الدراسات الاقتصادية، نظراً لأنها تأخذ في الاعتبار أثر تغير الزمن و أثر تغير الاختلاف بين الوحدات المقطعية، على حد سواء، الكامن في بيانات عينة الدراسة. والمقصود ببيانات البائل هي المشاهدات المقطعية، مثل الدول أو الأسر أو السلع... الخ، المرصودة عبر فترة زمنية معينة، أي دمج البيانات المقطعية مع الزمنية. وفي هذه الدراسة، تتمثل بيانات البائل في دمج بيانات عينة مأخوذة من الدول الإسلامية (البعد المقطعي)، وعددها ١٨ دولة، عبر فترة زمنية تمتد من ١٩٧٠م إلى ٢٠٠٦م (البعد الزمني). ويتفوق تحليل البائل على تحليل البيانات الزمنية بمفردها أو البيانات المقطعية بمفردها، بالعديد من الإيجابيات، ويلخص كل من [Hsiao:2003 and Klevmarken:1989]^(٤١) فوائد تحليل البائل، ومنها:

(٤٠) نفس المرجع.

(41) Hsiao C., Analysis of panel Data, Cambridge University Press, Cambridge, 2003. ; Klevmarken, N. A., Panel Studies: What can we learn from them? Introduction, European Economic Review, 33, 1989, pp.523-529

١ - التحكم في التباين الفردي، الذي قد يظهر في حالة البيانات المقطعية أو الزمنية، والذي يفضي إلى نتائج متحيزة.

٢ - تتضمن بيانات البائل محتوى معلوماتي، أكثر من تلك التي في المقطعية أو الزمنية، وبالتالي إمكانية الحصول على تقديرات ذات ثقة أعلى، كما أن مشكلة الارتباط المشترك بين المتغيرات تكون أقل حدة من بيانات السلاسل الزمنية، ومن جانب آخر، تتميز بيانات البائل عن غيرها بعدد أكبر من درجات الحرية وكذلك بكفاءة أفضل.

٣ - توفر نماذج البائل إمكانية أفضل لدراسة ديناميكية التعديل، التي قد تخفيها البيانات المقطعية، كما أنها أيضا تعتبر مناسبة لدراسة فترات الحالات الاقتصادية، مثل البطالة والفقر. ومن جهة أخرى، يمكن من خلال بيانات البائل الربط بين سلوكيات مفردات العينة من نقطة زمنية لأخرى^(٤٢).

٤ - تسهم في الحد من إمكانية ظهور مشكلة المتغيرات المهملة (omitted variables)، الناتجة عن خصائص المفردات غير المشاهدة، والتي تقود عادة إلى تقديرات متحيزة (biased estimates) في الانحدارات المفردة^(٤٣).

وتبرز أهمية استخدام بيانات البائل في أنها تأخذ في الاعتبار ما يوصف "بعدم التجانس أو الاختلاف غير الملحوظ" (unobserved heterogeneity)^(٤٤) الخاص بمفردات العينة سواء المقطعية أو الزمنية. وفي هذه الدراسة، فإن منهج البائل سوف يأخذ في الاعتبار تلك الاختلافات أو الآثار الفردية (individual effects) الخاصة بكل دولة من الدول الإسلامية، مثل الحالة الاقتصادية المحلية واللغة والثقافة والموقع الجغرافي وغيرها من الخصائص المقطعية، التي تنفرد بها كل دولة على حدة، والتي تؤثر بدورها في سلوك وحجم التبادل التجاري بين الدول الإسلامية، ولكنها تكون ثابتة في الأجل القصير أو على الأقل خلال فترة الدراسة. كما يمكننا أيضا الأخذ في الحسبان الآثار الزمنية (time effects) المشتركة بين الدول الإسلامية، والتي تتغير عبر الزمن مثل التطور التكنولوجي والمؤسسي وتغير السياسات الاقتصادية والتجارية وغيرها.

(٤٢) للاطلاع على مزيد من التفاصيل حول إيجابيات استخدام بيانات البائل انظر على سبيل المثال:

Badi H. Baltagi, *Econometric Analysis of Panel Data*, 3rd ed. John Wiley & Sons, Ltd. 2005 pp.4-9.
(43) Dimitrios A. and Stephen G. Hall, *Applied Econometrics: A modern approach*, 1st ed. Palgrave Macmillan, 2007, p.344.

(٤٤) هناك عدد من المصطلحات مستخدمة في الدراسات التطبيقية مثل: المكون غير الملحوظ (unobserved component)، عدم التجانس غير الملحوظ (unobserved heterogeneity)، المتغير المستتر (latent variable)

٢/٥. متغيرات نموذج البائل وطرق التقدير (البائل الساكن: Static Panel):

لإغراض الدراسة، فقد تم اختيار إجمالي التجارة البينية (الصادرات + الواردات) للدول الإسلامية كمتغير تابع، بينما تم إدراج العديد من المتغيرات الاقتصادية الكلية كمحددات للتجارة البينية. وتغطي الدراسة الدول أعضاء منظمة المؤتمر الإسلامي، المتوفرة بياناتها، وعددها ١٨ دولة^(٤٥)، خلال الفترة (١٩٧٠م - ٢٠٠٦م)^(٤٦). وعليه يصبح نموذج البائل الساكن لمحددات التجارة البينية للدول إسلامية على النحو الآتي:

$$TRD_{it} = a + \beta_1 CPI_{it} + \beta_2 EXC_{it} + \beta_3 GDP_{it} + \beta_4 GOV_{it} + \beta_5 XPW_{it} + \beta_6 MPW_{it} + \beta_7 CUR_{it} + \beta_8 POP_{it} + \beta_9 TRW_{it} + \mu_i + \gamma_t + \varepsilon_{it} \dots \dots \dots (1)$$

حيث (TRD_{it}) لوغاريتم إجمالي التجارة البينية للدولة الإسلامية (i) في الفترة الزمنية (t)، و (α) معلمة تمثل القاطع العام في النموذج، و (CPI_{it}) لوغاريتم مؤشر الأسعار، و (EXC_{it}) لوغاريتم تذبذب سعر صرف عملات الدول الإسلامية مقابل الدولار الأمريكي، وتم قياسه بالانحراف المعياري لأسعار صرف العملات مقابل الدولار في السنة، (GDP_{it}) لوغاريتم الناتج المحلي الإجمالي، (GOV_{it}) الإنفاق الحكومي كنسبة من الناتج الإجمالي، (XPW_{it}) لوغاريتم صادرات الدولة الإسلامية إلى بقية دول العالم، (MPW_{it}) لوغاريتم واردات الدولة الإسلامية من بقية دول العالم، (CUR_{it}) الحساب الجاري للدولة الإسلامية كنسبة من الناتج المحلي، (POP_{it}) معدل النمو السكاني، (TRW_{it}) لوغاريتم إجمالي حجم التجارة الخارجية للدولة الإسلامية إلى بقية العالم^(٤٧). ووحدة قياس متغيرات النموذج $(TRD_{it}, GDP_{it}, XPW_{it}, MPW_{it}, TRW_{it})$ بالمليون دولار أمريكي. وتمثل (μ_i) الآثار أو الاختلافات المقطعية غير الملحوظة (cross-section effects)، والتي تتفاوت من دولة إسلامية لأخرى، لكنها تظل ثابتة خلال الفترة الزمنية، وتشير (γ_t) إلى الآثار أو الاختلافات الزمنية (time effects) غير الملحوظة والمشاركة بين الدول الإسلامية، والتي تتغير عبر الزمن، و (ε_{it}) الحد العشوائي للنموذج مع الفروض التقليدية، ويكون مستقلاً وموزعاً بشكل متماثل: $(\varepsilon_{it} \sim IID(0, \sigma_\varepsilon^2))$. وينصب نموذج البائل في كيفية التعامل مع هذه الآثار أو "عدم التجانس غير الملحوظ"، إذ إن إهمالها يقود إلى تقديرات متحيزة وغير متسقة^(٤٨). ولذا، يتم التعامل مع هذه الآثار - المقطعية (μ_i) والزمنية (γ_t) - في نماذج البائل إما كأثار ثابتة باستخدام نموذج الآثار الثابتة (fixed effects model)، أو كأثار عشوائية باستخدام نموذج الآثار العشوائية (random effects model).

(٤٥) الدول هي: الجزائر، البحرين، بوركينا فاسو، الكامرون، مصر، اندونيسيا، إيران، الأردن، ماليزيا، مالي، المغرب، نيجيريا، عمان، باكستان، سيراليون، تونس، تركيا، أوغندا.

(٤٦) بيانات الدراسة مستمدة من إحصاءات مركز الأبحاث الاقتصادية والاجتماعية والتدريب للدول الإسلامية (SESRTCIC)، مرجع سابق.

(٤٧) هناك متغيرات هامة في تحديد التجارة البينية مثل الضرائب والقيود الجمركية، إلا أنه لا يتوافر بيانات كافية عن الدول وكذا عبر فترة الدراسة.

(48) William H. Greene, ECONOMETRIC ANALYSIS: Chapter 13 Model for Panel Data, 5th. ed. Prentice Hall, 2002. p. 258.

١/٢/٥. نموذج الآثار الثابتة (Fixed Effects Model):

في نموذج الآثار الثابتة (FEM)، يتم التعامل مع الآثار المقطعية (μ_i) أو الزمنية (γ_t) كقواطع تعبر عن الاختلافات الفردية - وهي الدول الإسلامية - أو الزمنية - وهي فترة الدراسة ١٩٧٠م-٢٠٠٦م - أي أن النموذج يسمح بوجود قواطع تتفاوت حسب كل دولة إسلامية، أو حسب كل فترة زمنية (كل سنة)، وذلك من أجل احتواء العوامل والآثار غير الملحوظة، سواء أكانت ذات بعد مقطعي أم زمني، والتي في الواقع هي متغيرات غير ملحوظة، إلا أنها تؤثر في حجم التجارة البينية (TRD). ولتقدير هذه القواطع أو الثوابت تُستخدم متغيرات صورية بعدد (n-1) لتمثيل الدول وعدد (t-1) لتمثيل السنوات. ويعتمد نموذج الآثار الثابتة على افتراض، مفاده أن هذه الآثار الخاصة بالدول، أو تلك الخاصة بالسنوات مرتبطة بالمتغيرات التفسيرية أو على الأقل بإحداها - وهي محددات التجارة البينية ($cov(X_{it}, \mu_i \text{ and } \gamma_t) \neq 0$).

٢/٢/٥. نموذج الآثار العشوائية (Random Effects Model):

على خلاف نموذج (FEM)، يتعامل نموذج الآثار العشوائية (REM) مع الآثار المقطعية (μ_i) والزمنية (γ_t) على أنها معالم عشوائية، وليست معالم ثابتة، ويقوم هذا الافتراض على أن الآثار المقطعية والزمنية هي متغيرات عشوائية مستقلة بوسط يساوي صفر وتباين محدد (finite)، وتضاف كمكونات عشوائية في حد الخطأ العشوائي للنموذج. ويقوم هذا النموذج على افتراض أساسي: وهو عدم ارتباط الآثار العشوائية مع متغيرات النموذج التفسيرية. وبمقارنته مع (FEM)، فإن نموذج الآثار الثابتة يفترض أن كل دولة أو كل سنة تأخذ قاطعاً مختلفاً، في حين أن نموذج الآثار العشوائية يفترض أن كل دولة أو كل سنة تختلف في حدها العشوائي. وفي حالة وجود كلا الآثار الزمنية والمقطعية في نموذج الآثار العشوائية، فيشار إليه أحياناً كنموذج مكونات الخطأ (error components model) أو مكونات التباين، نظراً لأن الآثار العشوائية يتم تضمينها داخل حد الخطأ العشوائي، ولذلك يصبح حد الخطأ العشوائي في نموذج (١) كالتالي:

$$\varepsilon_{it} = \mu_i + \gamma_t + v_{it} \dots \dots \dots (2)$$

ويفترض نموذج (REM) أن تحقق هذه المكونات الفروض التالية: ($\mu_i \sim IID(0, \sigma_\mu^2)$)، ($\gamma_t \sim IID(0, \sigma_\gamma^2)$)، ($v_{it} \sim IID(0, \sigma_v^2)$)، وأن تكون مستقلة عن بعضها، وكذلك غير مرتبطة بالمتغيرات التفسيرية: $cov(X_{it}, \mu_i \text{ and } \gamma_t) = 0$.

ولاختيار طريقة التقدير المناسبة لبيانات الدراسة، يتم عادة البدء بالتأكد من وجود تلك الآثار غير الملحوظة (unobserved heterogeneity)، بمعنى هل هناك فعلاً اختلافات بين الدول الإسلامية (μ_i) أو عبر الفترات الزمنية للدراسة (γ_i)؟ من أجل تطبيق طرق تقدير البائل (FEM) و (REM)، وهنا يتم اختبار النموذج بقاطع لكل دولة مقابل نموذج بقاطع مشترك، وفرض العدم هو افتراض التجانس (قاطع مشترك): ($H_0: \mu_1 = \mu_2 \dots = \mu_N$) وبالنسبة للآثار الزمنية: ($H_0: \gamma_1 = \gamma_2 \dots = \gamma_T$)، ويتم اختبار فرض العدم باستخدام إحصائية (F) وفق الصيغة:

$$F = \frac{(R_{FE}^2 - R_{CC}^2)/(N - 1)}{(1 - R_{FE}^2)/(NT - N - K)} \sim F(N - 1, NT - N - K) \dots \dots \dots (3)$$

حيث (R_{FE}^2) معامل التحديد لنموذج الآثار الثابتة، و (R_{CC}^2) معامل التحديد لنموذج القاطع المشترك. وفي حالة معنوية نموذج الآثار الثابتة (FEM)، تتم المفاضلة بينه وبين نموذج الآثار العشوائية (REM) باستخدام اختبار (Hausman test)، وينصب الاختبار على ما إذا كان هناك ارتباط بين المتغيرات التفسيرية والآثار غير الملحوظة، وتحديدًا يختبر مقدرات النموذجين في ظل فرض العدم (H_0): بان مقدرة الآثار العشوائية متسقة (consistent) وكفاء (efficient)، مقابل الفرض البديل (H_1): بان مقدرة الآثار العشوائية غير متسقة. ويستخدم الاختبار إحصائية (H) التي لها توزيع (X^2)، بدرجة حرية (k)، وفق الصيغة التالية:

$$H = (\hat{\beta}^{FE} - \hat{\beta}^{RE})' [Var(\hat{\beta}^{FE}) - Var(\hat{\beta}^{RE})]^{-1} (\hat{\beta}^{FE} - \hat{\beta}^{RE}) \sim X^2(k) \dots \dots \dots (4)$$

إذا كانت قيمة الإحصائية كبيرة فهذا يعني أن الفرق بين المقدرتين معنوي، وعليه يمكن رفض فرض العدم القائل بان الآثار العشوائية متسقة، والقبول بنموذج الآثار الثابتة، أما إذا كانت القيمة صغيرة وغير معنوية، فيكون نموذج الآثار العشوائية هو الأنسب.

٣/٥. نموذج تصحيح الخطأ للبائل (البائل الحركي: Dynamic Panel):

في حالة أن التجارة البينية مرتبطة بمحدداتها في إطار علاقة توازنية طويلة الأجل، كما هو شائع في العلاقات الاقتصادية، فإن النموذج المناسب للتقدير هو نموذج تصحيح الخطأ لبيانات البائل، وذلك لقياس ديناميكية العلاقة وتحديد الآثار قصيرة وطويلة المدى بين التجارة البينية ومحدداتها. ويعاب على نماذج البائل - الآثار الثابتة والعشوائية - لاسيما في إطار النماذج الحركية، أنها تفترض تساوي معالم ميل النموذج بينما يُعبر عن الاختلافات المقطعية أو الزمنية من خلال القاطع. غير أنه في الدراسات الاقتصادية، تتطلب نماذج بيانات البائل السماح بمزيد من التفاوت في معالم النموذج، لاسيما في نماذج البائل الديناميكية، وذلك للحصول على تقديرات متسقة،

تعكس السلوكيات المتباينة لمفردات العينة. ويشير كل من (Pesaran and Smith) (٤٩) أن تطبيق فرضية الدمج أو تساوي الميول في نماذج البائل الديناميكية تقود إلى مشكلة تُوصف "بتحيز معاملات الميل غير المتجانسة" (Bias of heterogeneous slope parameters) والتي تُفضي إلى تقديرات غير متسقة نظراً لعدم تجانس معاملات الميل، حتى في حالة العينات الكبيرة. وقد قدم كل من (Pesaran, Shin and Smith: 1999) (٥٠) طريقتين للتعامل مع التحيز الناتج عن الميول غير المتجانسة في نماذج البائل الديناميكية، وهما مقدره وسط المجموعة (Mean Group Estimator) واختصاراً (MGE)، ومقدره وسط المجموعة المدججة (Pooled Mean Group Estimator) واختصاراً (PMGE) (٥١).

ولتقدير نموذج البائل الديناميكي لمحددات التجارة البينية للدول الإسلامية باستخدام مقدره (MGE) و (PMGE)، يتم في البداية صياغة النموذج في إطار (ARDL) كالتالي:

$$TRD_{it} = \sum_{j=1}^p \lambda_{ij} TRD_{i,t-j} + \sum_{j=1}^q \delta'_{ij} X_{i,t-j} + \mu_i + \gamma_t + \varepsilon_{it} \dots \dots \dots (5)$$

حيث (TRD_{it}) التجارة البينية للدولة (i) في الفترة الزمنية (t) و (X_{it}) متجه محددات التجارة البينية ويشمل المتغيرات التفسيرية: $(CPI_{it}, EXC_{it}, GDP_{it}, GOV_{it}, XPW_{it}, MPW_{it}, CUR_{it}, POP_{it}, TRW_{it})$ كما في نموذج (١)، ومعلمات المتغير التابع المبطن زمنياً (λ_{ij}) ثوابت (scalars)، و (δ'_{ij}) متجه معاملات المتغيرات التفسيرية (X_{it}) ، ويمكن أن يُؤخذ في الحسبان الآثار الثابتة (μ_i) لاحتواء الاختلافات بين الدول، كما يمكن أيضاً أخذ الآثار الزمنية (γ_t) في الاعتبار. ويشير (ε_{it}) إلى حد الخطأ العشوائي، ويفترض أن يكون موزعاً عبر الدول (i) والفترات الزمنية (t) بشكل متماثل ومستقل $(\varepsilon_{it} \sim IID(0, \sigma^2_{\varepsilon}))$. وفترات الإبطاء (p,q) يمكن أن تتباين من دولة لأخرى. ويمكن إعادة صياغة نموذج (٥) في شكل نظام متجه نموذج تصحيح الخطأ (VECM system) كالتالي:

$$\Delta TRD_{it} = \theta_i (TRD_{i,t-1} - \beta'_i X_{i,t-1}) + \sum_{j=1}^{p-1} \lambda_{ij}^* \Delta TRD_{i,t-j} + \sum_{j=1}^{q-1} \delta_{ij}^* \Delta X_{i,t-j} + \mu_i + \gamma_t + \varepsilon_{it} \dots \dots \dots (6)$$

(49) Pesaran, M.H. and R. Smith, Estimation of long-run Relationships from Dynamic Heterogeneous Panels, *Journal of Econometrics*, 68, pp. 79-113. 1995.
(50) Pesaran, M.H., Y. Shin and R. Smith, Pooled Mean Group Estimation of Dynamic Heterogeneous Panels, *Journal of the American Statistical Association*, 94, pp.621-34. 1999.
(٥١) هناك أيضاً طريق أخرى مقترحة مثل إضافة متغيرات مستقلة (Exogenous variables) وكذلك طريقة المتغيرات المساعدة أو ما يشار إليها بـ (GMM) (Generalized Methods of Moment)، وهذه الطرق تهدف إلى التعامل مع مشكلة ارتباط المتغير التابع المبطن على يمين المعادلة مع الآثار الثابتة في نموذج (ARDL). ويعاب على هذه المقدرات انه في حالة عدم تماثل معالم ميول النموذج لكل الدول في العينة، فإنها تقود إلى تقديرات مظلة وغير متسقة. انظر على سبيل المثال:
Pesaran, M.H., Y. Shin and R. Smith, 1999, op cit.

حيث (θ_i) معلمة تصحيح اختلال التوازن، أو سرعة تعديل التجارة البينية نحو علاقتها التوازنية، و (β_i) معلمات المدى الطويل، و (δ_i^*) معلمات العلاقة الديناميكية في المدى القصير. وتعتبر تقديرات وسط المجموعة (MG) ووسط المجموعة المدمج (PMG) من الطرق الحديثة والشائعة في نماذج بيانات البائل الديناميكية، إذ إنها مناسبة في تحليل البائل الديناميكي، لاسيما في حالة العينات ذات البيانات المقطعية والزمنية الكبيرة، بالإضافة إلى أن الطريقتين تتميزان بخاصية التكيف مع العلاقة التوازنية على المدى الطويل، وكذلك مع عملية التعديل الديناميكية غير المتجانسة^(٥٢). وللحصول على تقديرات وسط المجموعة (MG) يتم تقدير نموذج (٦) لكل دولة إسلامية على حده، ثم اخذ متوسط المعامل المقدرة، وهي معلمات المدى الطويل والقصير وحد تصحيح الخطأ، وفق التالي:

$$\hat{\theta}_{MG} = \frac{\sum_{i=1}^N \hat{\theta}_i}{N}, \hat{\beta}_{MG} = \frac{\sum_{i=1}^N \hat{\beta}_i}{N}, \hat{\lambda}_{jMG}^* = \frac{\sum_{i=1}^N \lambda_{ij}^*}{N}, j = 1, \dots, p-1, \hat{\delta}_{jMG}^* = \frac{\sum_{i=1}^N \delta_{ij}^*}{N}, j = 1, \dots, q-1$$

حيث (N) تشير إلى عدد الدول الإسلامية. ويشير كل من (Pesaran and Smith: 1995) إلى أن طريقة وسط المجموعة (MG) تعطي تقديرات متسقة لوسط معالم نموذج البائل، كما أنها تسمح لمعالم النموذج، وهي القاطع، ومعلمات المدى القصير وال المدى الطويل، وحدود تصحيح الخطأ، وتباينات حد الخطأ، بان تتفاوت حسب كل دولة^(٥٣). غير انه يعاب على (MG) أنها لا تأخذ في الحسبان إمكانية أن بعض معلمات النموذج قد تكون متساوية (متجانسة) عبر الدول، لذلك اقترح كل من (Pesaran and et al: 1999)^(٥٤) طريقة وسط المجموعة المدمج (PMG) وهي طريقة تجمع بين طريقة وسط المجموعة (MG)، التي تسمح بتفاوت كل معالم النموذج، وطريقة التقدير المدمج التقليدية (pooled estimation)، مثل طريقة الآثار الثابتة (FE) أو العشوائية (RE)، التي تقيّد ميول النموذج وتسمح فقط بتفاوت القاطع لكل دولة. وتتلخص طريقة وسط المجموعة المدمج (PMG) في أنها تفرض قيد التجانس على معلمات المدى الطويل، أي أنها متساوية لكل الدول، بينما تسمح بتفاوت معلمات المدى القصير، وحدود تصحيح اختلال التوازن، وتباينات حد الخطأ، ومع هذا القيد يصبح نموذج (٦) كالتالي:

$$\Delta TRD_{it} = \theta_i (TRD_{i,t-1} - \beta' X_{i,t-1}) + \sum_{j=1}^{p-1} \lambda_{ij}^* \Delta TRD_{i,t-j} + \sum_{j=1}^{q-1} \delta_{ij}^* \Delta X_{i,t-j} + \mu_i + \gamma_t + \varepsilon_{it} \dots (7)$$

(52) Pesaran, M.H., Y. Shin and R. Smith, 1999, op cit.

(53) Pesaran, M.H., Smith, R., 1995, op cit.

(54) Pesaran, M.H., Y. Shin and R. Smith, 1999, op cit.

حيث تصبح معاملات المدى الطويل (β) متساوية عبر مجموعة الدول، وبذلك فإن (PMG) من ناحية تحظى بكفاءة التقدير المدمج، ومن ناحية أخرى تتلافى مشكلة عدم الاتساق (inconsistency)، الناجمة عن دمج العلاقات الديناميكية غير المتجانسة^(٥٥). وللحصول على مقدرات وسط المجموعة المدمجة (PMGE) يتم تقدير نموذج (٧) واحتساب المقدرات وفق التالي:

$$\hat{\theta}_{PMG} = \frac{\sum_{i=1}^N \hat{\theta}_i}{N}, \hat{\lambda}_{jPMG} = \frac{\sum_{i=1}^N \lambda_{ij}^*}{N}, j = 1, \dots, p-1, \hat{\delta}_{jPMG} = \frac{\sum_{i=1}^N \delta_{ij}^*}{N}, j = 1, \dots, q-1, \hat{\beta}_{PMG} = \hat{\beta}$$

وللمفاضلة بين مقدرتي وسط المجموعة (MGE)، ووسط المجموعة المدمجة (PMGE)، نستخدم اختبار (Hausman) لفحص فرضية تجانس معاملات المدى الطويل، ففي ظل هذا الفرض تكون مقدرتي (PMGE) متسقة وأعلى كفاءة (ذات تباين اقل) من مقدرتي (MGE)، التي لا تفرض قيوداً على معاملات المدى الطويل. وصياغة إحصائية الاختبار كالتالي:

$$H = \hat{q}' [\text{var}(\hat{q})]^{-1} \hat{q} \sim X_k^2$$

حيث (\hat{q}) متجه الفرق بين مقدرات (MG) و (PMG)، و ($\text{var}(\hat{q})$) مصفوفة التباين المناظرة، ويمكن حسابها كفرق بين مصفوفات التباين لمتجه معاملات كل من (MG) و (PMG). وإحصائية الاختبار موزعة كمتغير (X^2) بدرجات حرية (k) حيث (k) عدد القيود المفروضة.

١/٣/٥. اختبارات جذر الوحدة والتكامل المشترك لبيانات البائل:

قبل تقدير نموذج تصحيح الخطأ لبيانات البائل، لا بد أولاً من فحص جذر الوحدة لبيانات البائل، ومن ثم التحقق من وجود تكامل مشترك بين التجارة البينية ومحدداتها. وقد ظهر حديثاً عدد من الاختبارات المطورة لتحليل وفحص جذر الوحدة لبيانات البائل (panel unit root tests)، وأكثرها استخداماً هي: (Levin, Lin and Im, Pesaran and Shin test: 2003 -)، (Hadri test: 2000)، (Breitung test: 2000)، (Chu test: 2002 - LLC)، (IPS time series unit)، (Fisher-type tests using ADF and PP tests-Maddal and Wu:1999 and Choi: 2001 tests). وتتفوق (root tests)، نظراً لأنها تتضمن المحتوى المعلوماتي المقطعي والزمني معاً، الأمر الذي يقود إلى نتائج أكثر دقة من اختبارات السلاسل الزمنية الفردية^(٥٦). وللاختصار، سوف يتم استخدام اختبارات جذر الوحدة الأكثر شيوعاً،

(55) Dimitrios A. and Stephen G. Hall, 2007, op cit.

(56) Ibid, p.366 ; John Thornton and Olumuyiwa S. Adedeji (2006), Saving, Investment and Capital Mobility in African Countries, Journal of African Economies, Vol. 16. No. 3. pp. 393-405.

وهي (LLC: 2002) و (IPS: 2003) للكشف عن خواص السلاسل الزمنية لمتغيرات البائل. ويعتمد كلا الاختبارين على معادلة انحدار دكي-فولر أو صياغتها الموسعة (DF or ADF)، ويأخذ اختبار (LLC) الصيغة التالي:

$$\Delta Y_{i,t} = \alpha_i + \rho Y_{i,t-1} + \sum_{k=1}^n \phi_k \Delta Y_{i,t-k} + \delta_i t + \theta_i + \mu_{it} \dots \dots (8)$$

بحيث يأخذ في الحسبان الآثار الثابتة المقطعية والزمنية (two-way fixed effects) من خلال المعلمتين (α_i) و (θ_i). ويختبر النموذج فرضية وجود عملية جذر وحدة مشترك (common unit root process)، وبالتالي يفترض أن معلمة المتغير المبطلأ لفترة واحدة (ρ) تكون متجانسة عبر الدول، ويصبح فرض العدم بوجود جذر وحدة مشترك ($H_0: \rho = 0$)، مقابل الفرض البديل بعدم وجود جذر وحدة مشترك ($H_1: \rho < 0$). إلا أن سلبية اختبار (LLC) تكمن في أنه يقيّد (ρ) لتكون متجانسة عبر الدول، لذا فإن اختبار (IPS) وسّع اختبار (LLC) ليسمح بتفاوت معلمة المتغير ($Y_{i,t-1}$) عبر الدول، ويأخذ الاختبار الصيغة التالية:

$$\Delta Y_{i,t} = \alpha_i + \rho_i Y_{i,t-1} + \sum_{k=1}^n \phi_k \Delta Y_{i,t-k} + \delta_i t + \mu_{it} \dots \dots (9)$$

ويتم إجراء انحدارات (ADF) منفصلة لمتغير كل دولة (i)، مما يسمح بتفاوت القيم المعلمية وتباينات البواقي وطول فترات الابطال. ويصبح فرض العدم هو أن كل المتغيرات غير ساكنة ($H_0: \rho_i = 0$ for all i)، والبديل هو أنه يوجد على الأقل متغير واحد ساكن ($H_1: \rho < 0$ for at least one i). ويفترض اختبار (IPS) أن يكون عدد المشاهدات الزمنية متساوي لكل لدول، ويتم الحصول على متوسط إحصائية (t) من الانحدارات الفردية (ADF) المنفصلة لمتغير كل دولة وفق الصيغة: ($\bar{t} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N t_{\rho i}$)

وللتحقق ما إذا كان هناك تكامل مشترك بين التجارة البينية للدول الإسلامية ومحدداتها، هناك اختبارات حديثة مطوّرة لفحص التكامل المشترك لبيانات البائل، ومنها (Pedroni: 1999, 2004) و (Kao test: 1999) و (Maddala and Wu: 1999). وسوف نقتصر على اختبار (Pedroni)، والذي يعد اختباراً موسعاً لاختبار النجل-جرانجر للتكامل المشترك، ويقدم (Pedroni) عدداً من الاختبارات للتكامل المشترك لبيانات البائل، تسمح بتباين القواطع ومعلمات الاتجاه عبر الدول وفق الصيغة التالية:

$$y_{it} = \alpha_i + \delta_i t + \beta_{1i} x_{1i,t} + \beta_{2i} x_{2i,t} + \dots + \beta_{Mi} x_{Mi,t} + e_{i,t} \dots \dots (10)$$

حيث يفترض أن تكون (y) و (x) متكاملة من الدرجة الأولى (I (1) والمعلمات: (α_i) و (δ_i) تمثل الآثار الفردية وآثار الاتجاه على التوالي. ويتم الحصول على بواقي الانحدار من (١٠) ثم فحص رتبة تكاملها لكل دولة كالاتي:

$$e_{it} = \rho_i e_{it-1} + \sum_{j=1}^{\rho_i} \psi_{ij} \Delta e_{it-j} + v_{it} \dots (11)$$

ويقترح (Pedroni) عدة إحصاءات لفحص فرض العدم - عدم وجود تكامل مشترك ($\rho_i=1$) - مقابل فرضيتين بديلتين هما: فرضية التجانس ($(\rho_i = \rho) < 1$ for all i) لكل الدول، والتي يصفها (Pedroni) باختبار البعد الداخلي، أو إحصائية البائل، وتشمل أربعة إحصاءات، وفرضية عدم التجانس ($\rho_i < 1$ for all i) لكل دولة، ويصفها باختبار البعد البيئي، أو إحصائية المجموعة، وتشمل ثلاث إحصاءات (٥٧).

٤/٥. نتائج التقدير:

في البداية تم تقدير نموذج البائل الساكن (Static Model) لمحددات التجارة البينية، كما في نموذج (١):

$$TRD_{it} = a + \beta_1 CPI_{it} + \beta_2 EXC_{it} + \beta_3 GDP_{it} + \beta_4 GOV_{it} + \beta_5 XPW_{it} + \beta_6 MPW_{it} + \beta_7 CUR_{it} + \beta_8 POP_{it} + \beta_9 TRW_{it} + \mu_i + \gamma_t + \varepsilon_{it}$$

وقد ظهر بعض المتغيرات غير معنوي، وبعضها بإشارات سالبة، ولذا لجأنا إلى بناء عدة نماذج باستخدام توليفة مختلفة من المتغيرات الاقتصادية الكلية، وذلك لتحديد المتغيرات الكلية ذات الأهمية في التجارة البينية للدول الإسلامية، وأصبح النموذج المقدر:

$$TRD_{it} = a + \beta_1 CPI_{it} + \beta_2 EXC_{it} + \beta_3 GDP_{it} + \beta_4 XPW_{it} + \beta_5 MPW_{it} + \mu_i + \gamma_t + \varepsilon_{it} \dots (12)$$

وتم استبعاد متغير الحساب الجاري (CUR) و السكان (POP) وإجمالي التجارة مع العالم الخارجي (TRW) والإنفاق الحكومي (GOV)، وتم تقديره بثلاثة طرق، وهي طريقة الدمج (Pooled OLS) والآثار الثابتة المزدوجة (Two way fixed effects) والآثار العشوائية ذات الاتجاه الواحد (One way random effects)، وجدول (٣) يعرض نتائج تقدير نموذج البائل الساكن باستخدام الطرق الثلاثة.

(٥٧) للمزيد حول تفاصيل الاختبار انظر:

- Pedroni, P., Critical Values for Cointegration Tests in Heterogeneous Panels with Multiple Regressors, Oxford Bulletin of Economics and Statistics, Special issue, November, 61, pp.653-70. 1999.
- Pedroni, P., Panel Cointegration: asymptotic and finite sample properties of pooled times series tests with an application to the PPP hypothesis, Econometric Theory, 20, pp.597-625. 2004.

جدول (٣) نتائج تقدير النموذج الساكن لمحددات التجارة البينية للدول الإسلامية (المتغير التابع: $InTRD_{it}$)

طريقة التقدير (Method of estimation)			المتغيرات التفسيرية
ONE WAY RANDOM EFFECTS(EGLS) ⁽²⁾	TWO WAY FIXED EFFECTS ⁽¹⁾	POOLED OLS	
-2.824 (-7.284)***	4.364 (6.947)***	-1.886 (-7.220)***	القاطع (constant)
-0.099 (-4.150)***	-0.116 (-4.782)***	0.180 (8.207)***	InCPI _{it}
0.010 (0.556)	-0.011 (-0.683)	-0.118 (-9.563)***	InEXC _{it}
0.703 (11.137)***	0.305 (3.890)***	0.510 (6.856)***	InGDP _{it}
-0.330 (-6.361)***	-0.042 (-1.653)*	0.205 (4.145)***	InXPW _{it}
-0.046 (-0.586)	-0.117 (-1.784)*	0.202 (2.484)**	InMPW _{it}
$\chi^2(6) = 16.976 (0.009)***$			(h) test
-	$F_{(17,607)} = 121.659 (0.000)***$		(C.S. E) test (δ_i)
-	$F_{(36,607)} = 10.237 (0.000)***$		(T. E) test (γ_i)
0.7209	-	-	var. (δ_i)
0.2791	-	-	var. (ϵ_{it})
-	-393.19	-925.48	Log likelihood
0.70	0.94	0.73	Adj. R2
319.77	184.48	365.188	F
0.32	0.40	0.11	D.W
0.564	0.4574	0.9755	S.E
666	666	666	No. of Obs

* معنوي عند ١٠% ** معنوي عند ٥% *** معنوي عند ١%
- إحصائية (t) بين الأقواس.

- (1) Both period and cross-section effects.
(2) Only cross-section random effects. Swamy and Arora estimator of component variances
(h) test: Hausman Test.
(C.S.E) test: cross-section effects test.
(T.E) test: time effects test.

وعلى ضوء نتائج التقدير في جدول (٣)، نلاحظ أن الطريقة الأفضل لتقدير نموذج البائل الساكن هي طريقة الآثار الثابتة المزوجة، فبالمقارنة مع طريقة التقدير المدمج (pooled) نجد أن إحصائية (F) معنوية، وبالتالي رفض فرض عدم القائل بتجانس قواطع الدول (انظر صيغة الاختبار رقم ٣)، مما يشير إلى أهمية تضمين الآثار المقطعية (δ_i) والآثار الزمنية (γ_i) في النموذج. وباستخدام اختبار (Hausman test) (صيغة رقم ٤) للمفاضلة بين نموذج الآثار الثابتة والآثار العشوائية، نجد أن مقدرة الآثار العشوائية غير متسقة، وبالتالي تصبح مقدرة الآثار الثابتة (fixed effects) هي الأنسب، إضافة إلى تحسن بعض الإحصاءات، مثل معامل التحديد المعدل (٥٩٤%) والخطأ المعياري

للمنموذج (٠.٤٥)، ومع أن هناك تحسناً في إحصائية داربون واتسون (٠.٤٠) إلا أن النماذج تعاني من مشكلة ارتباط تسلسلي موجب.

وعلى ضوء نتائج تقدير نموذج الآثار الثابتة، نجد أن معدل التضخم، والنتائج المحلي الإجمالي، والصادرات إلى العالم الخارجي، وكذلك الواردات من العالم الخارجي، تمثل محددات رئيسية في حجم التجارة البينية للدول الإسلامية. ونلاحظ معنوية مؤشر سعر المستهلك (InCPI) مع الإشارة المتوقعة، حيث يؤدي ارتفاع معدل الأسعار في الدول الإسلامية إلى انخفاض حجم التجارة البينية، وتحويل الطلب على التجارة الخارجية مع الدول الأخرى. ومع ذلك فإن أثر التضخم ليس مرناً، إذ يؤدي ارتفاع التضخم في المتوسط بنسبة (١%) إلى انخفاض حجم التجارة البينية للدول الإسلامية بنسبة لا يتجاوز (٠.١١%). وبالنسبة للنتائج المحلي (InGDP)، والذي يمثل حجم النشاط الاقتصادي، له تأثير إيجابي على التجارة البينية، وهو غير مرناً أيضاً، حيث يبلغ أثره تقريباً (٠.٣١). ومن ناحية أخرى، نجد أن التجارة الخارجية للدولة الإسلامية مع دول العالم الخارجي (InXPW) لها تأثير سلبي متفاوت على التجارة البينية للدول الإسلامية، ويبدو جانب الواردات للدولة الإسلامية من العالم الخارجي (InMPW) له تأثير أكبر نسبياً، إذ إن زيادة واردتها من العالم الخارجي بنسبة (١%) يصاحبها انخفاض في تجارتها البينية مع الدول الإسلامية بنحو (٠.١١%)، بينما صادراتها للعالم الخارجي تحفض معدل تجارتها البينية بنحو (٠.٠٤%). وهذا من ناحية ربما يعكس تدني معدل التبادل التجاري بين البلدان الإسلامية، واستحواذ التبادل التجاري مع دول العالم الأخرى على إجمالي التجارة الخارجية للدولة الإسلامية من ناحية أخرى.

ولمعرفة مدى سكون متغيرات النموذج، فقد تم اختبار جذر الوحدة باستخدام اختبارات جذر الوحدة لبيانات البائل (IPS test) و (LLC test) كما في صيغتي (٨) و (٩) السابقة. وجدول (٤) يعرض نتائج اختبار مستوي المتغيرات. وتكشف نتائج الاختبارين عن عدم وجود دليل على سكون متغيرات البائل، حيث يتضح عدم رفض فرض العدم القائل بوجود جذر الوحدة، ماعدا متغير الناتج المحلي (InGDP) والواردات من العالم الخارجي (InMPW) فكانت نتائج الاختبارين متضاربة، حيث ظهرها ساكنين في اختبار (LLC)، بينما غير ساكنين في اختبار (IPS)، وطالما أن احد اختبارين أشار بعدم سكونهما، فيمكن لنا معاملتهما بأنهما متغيرين غير ساكنين.

جدول (٤) اختبارات جذر الوحدة لمستوى متغيرات البائل باستخدام اختبارات جذر وحدة البائل.

LLC test		IPS test		المتغير
القيمة الاحتمالية	معلمة الاختبار	القيمة الاحتمالية	معلمة الاختبار	
0.4917	-0.02075	0.9998	-3.80828	In TRD
0.9998	-3.51064	0.9132	-1.36053	InCPI

0.9999	-3.72656	0.1970	-0.85232	InEXC
0.0002	-3.50241	0.4618	-0.36324	InGDP
0.5393	-0.09862	0.9284	1.46383	InXPW
0.0012	-3.03127	0.7526	-0.68271	InMPW

IPS test: Null: Unit root (assumes individual unit root process)

LLC test: Null: Unit root (assumes common unit root process)

- معادلات الاختبارات تضمنت على ثابت واتجاه.
- تم اختيار فترات الابطا المناسبة بطريقة آلية وفقا لمعيار (AIC)

وبفحص الفرق الأول لمتغيرات البائل، كما في (جدول ٥)، نلاحظ أن إحصائية الاختبارين للفرق الأول للمتغيرات معنوية عند ٥%، أي رفض فرض العدم القائل بوجود جذر وحدة في سلسلة البائل، وقبول الفرض البديل بسكون متغيرات البائل. وعليه يمكن أن نستنتج أن سلسلة متغير البائل متكاملة من الدرجة الأولى (I(1))، بينما فرقتها الأول متكامل من درجة الصفر (I(0)).

جدول (٥) اختبارات جذر الوحدة لفرق متغيرات البائل باستخدام اختبارات جذر وحدة البائل.

LLC test		IPS test		المتغير
القيمة الاحتمالية	معلمة الاختبار	القيمة الاحتمالية	معلمة الاختبار	
0.0000	-23.4507	0.0000	-21.7459	$\Delta \ln \text{TRD}$
0.0000	-6.21503	0.0000	-9.11364	$\Delta \ln \text{CPI}$
0.0000	-6.66269	0.0000	-12.4399	$\Delta \ln \text{EXC}$
0.0000	-10.8214	0.0000	-9.64060	$\Delta \ln \text{GDP}$
0.0000	-13.1442	0.0000	-12.2849	$\Delta \ln \text{XPW}$
0.0000	-15.0907	0.0000	-15.2160	$\Delta \ln \text{MPW}$

وبعد التأكد من أن كل متغير من متغيرات البائل متكامل من الدرجة الأولى، فإن ذلك يقودنا في الخطوة التالية إلى التحقق من وجود تكامل مشترك بين متغيرات البائل، أي وجود علاقة توازنية طويلة المدى بين التجارة البينية ومحدداتها عبر الدول الإسلامية خلال فترة الدراسة. وبتطبيق اختبار بدروني للتكامل المشترك، كما في معادلة (١١)، حصلنا على نتائج الاختبار في جدول (٦). وتكشف كل إحصاءات الاختبار عن دليل قوي على وجود تكامل مشترك، حيث تشير إحصاءات الاختبار إلى رفض فرض العدم، القائل بعدم وجود تكامل مشترك عند مستوى معنوي ٥%، ماعدا إحصائية (Panel rho) عند ٥%. وعليه يمكن القبول بالفرضيتين البديلتين سواء فرضية التجانس بوجود تكامل مشترك لكل الدول ($\rho_i = \rho < 1 \text{ for all } i$)، أو فرضية عدم التجانس بوجود تكامل مشترك فردي لكل دولة ($\rho_i < 1 \text{ for all } i$).

جدول (٦) اختبار التكامل المشترك لبيانات البائل باستخدام اختبار بدروني

Pedroni Residual Cointegration Test

الاختبار	إحصائية الاختبار	القيمة الاحتمالية
معلمة الاتحدار الذاتي (ρ) المشتركة (within-dimension)		
Panel v-stat	-2.964617	0.0049
Panel rho-stat	2.391765	0.0228
Panel pp-stat	-2.969608	0.0049
Panel ADF-stat	-3.857822	0.0002
معلمة الاتحدار الذاتي (ρ_i) الفردية (between-dimension)		
Group rho-stat	3.235505	0.0021
Group pp-stat	-3.642012	0.0005
Group ADF-stat	-4.077482	0.0001

وفي ظل وجود تكامل مشترك بين التجارة البينية للدول الإسلامية (InTRD) ومحدداتها، وهي: مؤشر سعر المستهلك (InCPI) وتباين أسعار الصرف (InEXC) والناتج المحلي الإجمالي (InGDP) وصادرتها للعالم الخارجي (InXPW) ووارداتها للعالم الخارجي (InMPW)، فإن الخطوة التالية هي تقدير نموذج تصحيح الخطأ لبيانات البائل (ECM) خلال فترة الدراسة (١٩٧٠م - ٢٠٠٦م) باستخدام معادلة (٦)، ومن ثم الحصول على مقدرات وسط المجموعة (MG) ومقدرات وسط المجموعة المدججة (PMG) لمعلمات نموذج تصحيح الخطأ، وهي معلمات المدى الطويل والقصير ومعلمة سرعة التعديل. وبتقدير نموذج تصحيح الخطأ لمحددات التجارة البينية للدول الإسلامية، وبعد حساب مقدرات وسط المجموعة ووسط المجموعة المدججة، حصلنا على النتائج كما في جدول (٧).

جدول (٧) نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ لمحددات التجارة البينية للدول الإسلامية باستخدام (MG) و (PMG) (المتغير التابع: $\Delta \ln TRD_{it}$)

4		3		2		1
اختبار (h) الفردي: (2)(X ²)		طريقة التقدير				المتغيرات
Prob.	h-stat.	وسط المجموعة المدمجة (PMG)		وسط المجموعة (MG)		
		إحصائية (t)	قيمة المعلمة	إحصائية (t)	قيمة المعلمة	
تقديرات المدى الطويل						
0.9404	0.1228	-2.8832***	-0.0683	0.5096	0.2245	InCPI _{it-1}
0.8360	0.3581	-4.5050***	-0.0751	-0.1150	-0.7444	InEXC _{it-1}
0.9488	0.1050	5.4786***	0.3875	-0.0690	-0.0846	InGDP _{it-1}
0.8738	0.2697	-5.1888***	-0.2211	0.6641	0.4707	InXPW _{it-1}
0.9732	0.0543	9.0475***	0.6561	0.0351	0.1049	InMPW _{it-1}
0.11384	10.267	اختبار (h) المشترك: (5)(X ²)				
معامل حد تصحيح الخطأ (ECT)						
		4.6631***	-0.1623	-2.198**	-0.4974	TRD _{it-1}
تقديرات المدى القصير						
		4.2234***	-0.1470	-0.704	-0.099	$\Delta \ln TRD_{it-1}$
		-2.7465***	-0.2139	-0.226	-0.232	$\Delta \ln CPI_{it-1}$
		-2.2615**	-0.1672	0.013	0.069	$\Delta \ln EXC_{it-1}$
		2.8482***	0.2494	0.343	0.253	$\Delta \ln GDP_{it}$
		-1.6531*	-0.0129	-0.026	-0.019	$\Delta \ln XPW_{it-1}$
		0.9971	0.0460	0.067	0.033	$\Delta \ln MPW_{it-1}$
		4.2234***	0.4662	-0.4359	-0.7798	القاطع (constant)
		0.312		0.290		Adj. R ²
		0.236417		0.252304		S.E
		2.1211***		2.1918***		F
		No up to 3 rd lag		No up to 2 nd lag		Autocorrelation (Q-Stat)
		203		270		Estimated Parameters

*** معنوي عند ١% . ** معنوي عند ٥% . * معنوي عند ١٠% .

حيث يوضح جدول (٧) نتائج التقدير كالتالي: عمود (١) يعرض وصف المتغيرات التفسيرية في المدى القصير والطويل، وحد تصحيح الخطأ، وإحصاءات النموذج المقدر، وعمود (٢) يعرض تقديرات وسط المجموعة (MG) في الأجلين القصير والطويل، ومتوسط معلمة تصحيح الخطأ المقدرة، مع إحصاءات (t) المحسوبة للمعلمات المقدرة، وعمود (٣) يعرض مقدرات وسط المجموعة المدمجة (PMG)، وهي متوسط مقدرات الدول في الأجل القصير وكذلك تقدير معلمة تصحيح الخطأ، وتقديرات الأجل الطويل المشتركة للدول، مع قيم (t) المحسوبة. وعمود (٤) يعرض اختبارات (Hausman tests) الفردية والمشاركة لتقديرات المدى الطويل، وذلك للمقارنة بين تقديرات الأجل الطويل المحسوبة بطريقة (MG) و المحسوبة بطريقة (PMG).

وعلى ضوء نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ باستخدام طريقتي وسط المجموعة، عمود (٢)، ووسط المجموعة المدمجة، عمود (٣)، نلاحظ أن مقدرات وسط المجموعة المدمجة (PMGES) تظهر متسقة وأكثر كفاءة من مقدرات وسط المجموعة (MGES)، حيث نجد أن اختبارات (h test) سواء الفردية أو المشتركة فشلت في رفض فرض

العدم القائل بتجانس معاملات المدى الطويل للدول الإسلامية، إضافة إلى عدم معنوية مقدرات وسط المجموعة، ماعدا معلمة تصحيح الخطأ المقدرة، مما يعني أن تقديرات المدى الطويل للدول الإسلامية متجانسة، بينما تقديرات المدى القصير وتصحيح الخطأ غير متجانسة، وتتفاوت من دولة لأخرى، ويمكن التعبير عنها بمتوسط التقديرات. وبناء على ذلك، تصبح طريقة (PMG) هي الأفضل في تقدير نموذج تصحيح الخطأ لمحددات التجارة البينية للدول الإسلامية، خلال فترة الدراسة (١٩٧٠م-٢٠٠٦م). ويشير معامل التحديد المعدل إلى أن المقدرة التفسيرية الكلية للنموذج تبلغ ٣١%، وهذه النسبة تعد جيدة في نماذج تصحيح الخطأ في إطار (ARDL). كما تكشف (Q-stat) عدم وجود ارتباط تسلسلي في بواقي الانحدار حتى إلى ثلاث فترات ابطأ. وبما أن متغيرات النموذج محولة إلى قيمها اللوغاريتمية، فإن التقديرات تمثل مرونة التبادل التجاري للدول الإسلامية بالنسبة لمحداتها. كما تظهر مقدرات (PMG) معنوية عند ١%، بينما الصادرات للعالم الخارجي (XPW) في المدى القصير معنوي عند ١٠%، ماعدا اثر الواردات إلى العالم الخارجي (MPW) في المدى القصير ظهر غير معنوي. ويظهر معامل حد تصحيح الخطأ معنوي عند ١% وبالإشارة السالبة المتوقعة، مما يدل على أن النموذج يتضمن آلية تعديل، أو تصحيح خطأ التوازن، حيث تبلغ نسبة تصحيح اختلال توازن قيمة التجارة البينية للدول الإسلامية، من فترة لأخرى، ما يعادل ٦.٢٣%، وهذا يعني أن سرعة التعديل تستغرق نحو ٦ سنوات في المتوسط. كما يلاحظ أن التجارة البينية للدول الإسلامية غير مرنة مع أي من محدداتها، سواء في المدى القصير أو الطويل، وهذا ربما يدل، كما سبق، على مدى تدني معدل التبادل التجاري بين البلدان الإسلامية، وتواضع نسبة تجارتها البينية مقارنة مع إجمالي تجارتها الخارجية. ويمكن تفسير نتائج النموذج وفقاً للتالي:

بالنسبة لمؤشر لوغاريتم سعر المستهلك (InCPI) والذي يعبر عن معدل التضخم في الدول الإسلامية، نلاحظ انه يؤثر سلباً على معدل التبادل التجاري بين البلدان الإسلامية، إذ يؤدي التغير في معدل التضخم بنسبة ١%، في المدى القصير، إلى انخفاض معدل التبادل التجاري البيني للدول الأعضاء بنحو ٠.٢١%، بينما ينخفض هذا الأثر على المدى البعيد ليصل إلى نحو ٠.٠٧%. ورغم انخفاض اثر التضخم، إلا انه معنوي ويعتد به كمحدد للتجارة البينية للدول الإسلامية، لاسيما أن الدول الأعضاء شهدت ضغوطاً تضخمية منذ ٢٠٠١م، حيث تصاعدت موجات التضخم في الدول الأعضاء في تلك السنة من ٦%، في المتوسط، إلى ٣٦% في المتوسط في عام ٢٠٠٦م، ويعتبر استمرار ارتفاع نسبة التضخم في الدول الأعضاء احد الأسباب الرئيسة لانخفاض معدل نموها

مقارنة بالدول النامية، كما أن لذلك آثاراً سلبية على المقدرة التنافسية لصادراتها في الأسواق العالمية^(٥٨)، لاسيما في أسواق الدول الإسلامية مما ينعكس سلباً على أداء التجارة البينية للدول الأعضاء.

وبالنسبة لأثر تقلب سعر صرف العملات المحلية للدول الإسلامية مقابل الدولار الأمريكي (InEXC)، فهو أيضاً سلبياً على التجارة البينية للدول الإسلامية، حيث تشير نتائج التقدير إلى أن زيادة التذبذب في أسعار صرف عملات الدول الإسلامية مقابل الدولار بنسبة ٥% تؤدي إلى انخفاض التجارة البينية، في المدى القصير، بنحو ٠.١٧% في المتوسط، ويتلاشى هذا الأثر على المدى البعيد، بحيث يصبح نحو ٠.٠٨%. وفي الواقع أن هناك تذبذباً كبيراً في أسعار صرف عملات الدول الإسلامية مقابل الدولار الأمريكي، فلو أخذنا على سبيل المثال بيانات أسعار الصرف خلال الفترة (٢٠٠٤م-٢٠٠٦م) كما في جدول (٨) نلاحظ هذا التقلب الكبير، حيث نجد سعر صرف عملات دول مثل موزنبيق ونيجيريا مقابل الدولار بنحو (٢٢٥٨١.٣)، (١٣١٢٧٤)، (١٣٢٢٧٤) على التوالي، في حين أن سعر صرف عملة الكويت وعمان لا تتجاوز (٠.٢٩٥)، (٠.٣٨)، (٠.٣٨)، وهذا في الواقع يعكس معدل التذبذب بين البلدان الإسلامية، الذي تجاوز نسبته خلال الفترة بنحو ٣٠٠%.

جدول (٨) إحصاءات سعر الصرف عملات الدول الإسلامية مقابل الدولار الأمريكي خلال (٢٠٠٤م-٢٠٠٦م)^(٥٩).

إحصاءات	٢٠٠٤ م	٢٠٠٥ م	٢٠٠٦ م
المتوسط	١١٤٥.٣٦٤	٤١٣٨.٨٦٢	٨٧٤٨.٨١٣
الأعلى	٢٢٥٨١.٣ (موزنبيق)	١٣١٢٧٤ (نيجيريا)	١٣٢٢٧٤ (نيجيريا)
الأدنى	٠.٢٩٥ (الكويت)	٠.٣٨ (عمان)	٠.٣٨ (عمان)
الانحراف المعياري	٣٥٥٩.٨٧	١٩٥٤.١١	٣٠٩٧٢.٣٢
نسبة التذبذب	٣١١%	٤٧٢%	٣٥٤%

غير أن المتمعن في سياسات سعر الصرف، التي تتبناه الدول الإسلامية، يجد مبرراً منطقياً لهذا التذبذب في معدلات أسعار صرف عملاتها مقابل الدولار الأمريكي. فحسب البيانات المتاحة كما في جدول (٩)، نلاحظ أن أغلب الدول الإسلامية تتبنى أنظمة سعر صرف مختلفة، فمنها ١١ دولة لا تضع قيوداً على سعر صرف عملاتها، مثل تركيا وسيراليون واليمن وغيرها، وإنما تتحدد وفقاً لظروف العرض والطلب، و ١٥ دولة أخرى، مثل الجزائر واندونيسيا وإيران وغيرها، تتبنى نظام التعويم المدار، بحيث تتدخل عندما يصل سعر الصرف إلى

(٥٨) البنك الإسلامي للتنمية، التقرير السنوي: ١٤٢٧هـ - الأداء الاقتصادي واهم القضايا التنموية المؤثرة في الدول الأعضاء، ص ١٦.
(٥٩) مركز الأبحاث الإحصائية والاقتصادية والاجتماعية والتدريب للدول الإسلامية (SESRTCIC):

(http://www.sesrtic.org/stat_ind.php)

مستويات غير مرغوبة. في حين أن ١٣ دولة إسلامية أخرى، مثل مصر والسعودية والمغرب وغيرها، تفضل ربط عملاتها بسعر صرف ثابت مقابل عملة دولية رئيسية مثل الدولار الأمريكي أو الفرنك الفرنسي أو اليورو لاحقاً. جدول (٩) تصنيفات أنظمة سعر الصرف في الدول الإسلامية في عام (٢٠٠٥م) (١٠).

نظام سعر الصرف	عدد الدول	%
نظام التعويم الحر (Independent floating)	١١	٢٨,٢
نظام التعويم المدار (Managed floating)	١٥	٣٨,٥
نظام ربط سعر الصرف (Pegged exchange rate)	١٣	٣٣,٣
إجمالي عدد الدول	٣٩	١٠٠

ورغم أنه، على مستوى التحليل النظري، يوجد غموض في طبيعة العلاقة بين تذبذب سعر الصرف والتجارة البينية، وان طبيعة واتجاه العلاقة يعتمد على مصدر هذا التذبذب (٦١)، غير أنه على المستوى التطبيقي، توجد دراسات تطبيقية متعددة تؤكد الأثر السلبى لتذبذب سعر الصرف على التجارة البينية. ففي دراسة موسعة لكل من (Klein and Shambaugh: 2004) (٦٢) بهذا الصدد، وجدوا أن هناك علاقة عكسية ومعنوية إحصائياً بين مدى تذبذب سعر الصرف وحجم التجارة البينية، في حين أن أثر سعر الصرف الثابت كان إيجابياً على التبادل التجاري بين الدول.

أما بالنسبة لأثر الأداء الاقتصادي، مثلاً بالناتج المحلي الإجمالي (InGDP)، على التجارة البينية، فتظهر نتائج التقدير متفقة مع فرضية الارتباط الإيجابي بين المتغيرين، إذ إن الاقتصاد المحلي الكبير من شأنه تعزيز تقسيم العمل، ومن ثم تنوع السلع والخدمات، مما يؤدي إلى توفير فرص أفضل للتبادل التجاري بين الدول (٦٣). وتشير النتائج إلى أن الزيادة بنسبة ١% في الناتج المحلي الإجمالي يصاحبه، في المدى القصير، زيادة في التجارة البينية بنسبة ٠.٢٥%، بينما على المدى البعيد يزداد هذا الأثر حتى يصل إلى ٠.٣٩%، وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه الدراسات السابقة حول أثر حجم النشاط الاقتصادي على التجارة البينية (٦٤).

- (60) The World Bank, World Development Indicators: 2006, The United States of America, 1st Printing, April 2006. pp 282-284.
- (61) Bacchetta, Philippe and Eric van Wincoop, Does Exchange-Rate Stability Increase Trade and Welfare?, American Economic Review 90(5) December, 1093-1109. (2000) ; Sercu, Piet and Raman Uppal, Exchange Rate Volatility and International Trade: A General Equilibrium Analysis, European Economic Review 47, (2003)
- (62) Klein, Michael and Jay C. Shambaugh, Fixed Exchange Rates and Trade, National Bureau of Economic Research, Working Paper 10696, August 2004.
- (63) Giles, J.A. and Williams, C.L., Export-Led Growth: A Survey of the Empirical Literature and Some Noncausality Results, Part 1, Journal of International Trade and Economic Development, 9, 261-337. 2000 ; Giles, J.A. and Williams, C.L., Export-Led Growth: A Survey of the Empirical Literature and Some Noncausality Results, Part 2, Journal of International Trade and Economic Development, 9, 445-470. 2000.
- (64) See: Gairuzazmi M. Ghani, (2007), op cit.

وأخيراً، هناك متغيران هما الصادرات إلى العالم الخارجي (InXPW) وكذلك الواردات منه (InMPW)، واتضح أنهما معنويان ولهما تأثير على حجم التبادل التجاري بين الدول الإسلامية، مع أننا حاولنا استخدام متغير التجارة الخارجية (الصادرات والواردات) مع العالم الخارجي، غير أنه لم يكن معنوياً. وبتقسيمها إلى متغيرين كصادرات إلى العالم الخارجي وكواردات من العالم الخارجي، ظهر من نتائج التقدير أهمية كل منهما. بالنسبة لصادرات الدولة الإسلامية إلى العالم الخارجي (InXPW)، فتشير النتائج أن لها أثراً سلبياً على تبادلها التجاري مع الدول الإسلامية، ففي المدى القصير، تؤدي زيادة صادرات الدول الإسلامية إلى العالم الخارجي (معدا الدول الإسلامية) بنسبة ١%، إلى انخفاض تجارتها البينية مع الدول الإسلامية بنحو ٠.٠١٣%، بينما في المدى البعيد تنخفض بنحو ٠.٢٢%، ويمكن تفسير هذه العلاقة بان الصادرات إلى العالم الخارجي تلعب دوراً تنافسياً مع تجارتها للدول الإسلامية من خلال اثر المزاخمة، مما يؤدي إلى انخفاض التجارة البينية مع الدول الأعضاء. وعلى خلاف ذلك، تكشف نتائج التقدير عن علاقة ايجابية بين واردات الدولة من العالم الخارجي (InMPW) وتجارها البينية مع الدول الإسلامية، إلا أن هذا الأثر ظهر معنوياً فقط في المدى الطويل، حيث تؤدي زيادة واردات الدولة العضو من العالم الخارجي، على المدى الطويل، إلى زيادة تجارتها مع الدول الإسلامية بنسبة ٠.٦٦%، وهذا يمكن تفسيره بان جزء من مكونات التجارة البينية للدول الإسلامية يعتمد على مستلزمات ومواد يتم استيرادها من العالم الخارجي، مثل المواد الخام والسلع الوسيطة وغيرها من المدخلات والمستلزمات، التي يتم تصنيعها ثم إعادة تصديرها إلى الدول الإسلامية. وعادة عمليات إعادة التصدير تستغرق وقتاً حتى يتم إعادة تصديرها، ولذلك نلاحظ أن اثر هذه المدخلات على التجارة البينية لا تكون في المدى القصير وإنما يظهر أثرها على المدى البعيد.

وعلى ضوء ما تقدم، يمكن الاستنتاج بان التبادل التجاري بين الدول الإسلامية يتحدد مجاباً بحجم الاقتصاد المحلي ممثلاً بالنتائج المحلي الإجمالي (InGDP) ووارداها من العالم الخارجي (InMPW)، بينما يتأثر سلباً بكل من معدلات التضخم (InCPI)، ومعدل التذبذب في سعر صرف عملاتها المحلية (InEXC)، وصادراتها إلى العالم الخارجي (InXPW). كما أن التجارة البينية ترتبط مع محدداتها بعلاقة آنية ديناميكية في المدى القصير، وعلاقة توازنية على المدى البعيد، مما يعني أن هناك آلية تصحيح تقدر بنحو ٦.٢٣% من اختلال توازن معدل التجارة البينية، من فترة لأخرى، نحو قيمتها التوازنية في المدى البعيد، وتستغرق سرعة تعديل هذا التصحيح تقريباً ٦ سنوات في المتوسط.

ومع ذلك لا بد من الأخذ في الاعتبار أن هذه النتائج مقيدة بحدود هذه الدراسة، من حيث حجم العينة والفترة الزمنية، وكذلك بنوعية البيانات المتاحة، وعليه لا يمكن الجزم بحصر محددات التجارة البينية في هذه المتغيرات

فقط، فهناك عوامل أخرى، ربما لا تقل أهمية عن عوامل الدراسة، والتي لم تتمكن من إدراجها لعدم توافر بيانات كافية عنها. ولعل أبرز هذه العوامل، على سبيل المثال، القيود والضرائب الجمركية التي تفرضها الدول الإسلامية على تجارتها الخارجية عموماً، وتكاليف المواصلات ونقل السلع والبضائع بين الموانئ التجارية، والبنية التحتية للحركة التجارية، مثل جاهزية وطاقت الموانئ التجارية، ووسائل الاتصال السريعة، والقيود على حركة وانتقال عوامل الإنتاج فيما بين الأقطار الإسلامية، لاسيما رؤوس الأموال والأيدي العاملة. ولو أخذنا على سبيل المثال بعض البيانات المتاحة خلال ٢٠٠٤م عن القيود الجمركية التي تفرضها البلدان الإسلامية (انظر جدول ١٠)، ومقارنتها بالدول الأخرى، نجد أن متوسط التعريفات الجمركية في الدول الإسلامية على السلع الأولية بلغت ٥٣% من إجمالي الضرائب، وعلى السلع المصنعة نحو ١٢%، وهذه المعدلات تفوق بكثير تعريفات السلع الأولية والمصنعة في الدول الأخرى، مثل الولايات المتحدة الأمريكية (١.١ و ٢) ودول الاتحاد الأوروبي (١.٥ و ٢.٩) واليابان (٢.٥ و ١.٧) على التوالي. وهذه النسب تمثل عقبات جمركية تعيق تدفق التجارة البينية بين الدول الإسلامية، كما تكشف إحصاءات التعريفات الجمركية أن هناك تبايناً كبيراً فيما بين الدول الإسلامية، مما يعكس اختلاف سياساتها التجارية وأهدافها الاقتصادية، حيث بلغت نسبة التباين في التعريفات على السلع الأولية نحو ٥٦%، والسلع الأولية نحو ٥٤%.

جدول (١٠) الحواجز التعريفية العام ٢٠٠٤م للدول الإسلامية (متوسط التعريفات المرجحة- نسب مئوية) (٦٥).

إحصاءات التعريفات الجمركية	السلع الأولية	السلع المصنعة
متوسط	١٣.٠٧	١١.٩
انحراف معياري	٧.٣	٦.٤
% التشتت	% ٥٦	% ٥٤
الأعلى	٣١.٦ (عمان)	٢٩ (ليبيا)
الأدنى	٠.٩ (إيران)	١.١ (تركمانستان)
دول أخرى		
الولايات المتحدة	١.١	٢
الاتحاد الأوروبي	١.٥	٢.٩
اليابان	٢.٥	١.٧

والجدير بالذكر، أن موضوع تحديد التجارة البينية للدول الإسلامية، والكشف عن معوقاتها بحاجة إلى دراسة شاملة وتفصيلية، بحيث تأخذ في الاعتبار كافة البيانات عن المتغيرات الاقتصادية الكلية والعوامل التنظيمية لكافة الدول الأعضاء، وذلك من أجل تشخيص وضع التجارة البينية لهذه الدول، ومعرفة سلوكها بشكل أدق، مما

(٦٥) مركز الأبحاث الإحصائية والاقتصادية والاجتماعية والتدريب للدول الإسلامية (SESRTCIC):
(http://www.sesrtcic.org/stat_ind.php)

يمكن من وضع توصيات ومقترحات مبنية على دراسة دقيقة وشاملة. ولذلك فإن عدم توافر البيانات الكافية لمثل هذه الدراسات، فإنه يجد ذاته يشكل عقبة تقف أمام أي جهود بحثية تتصدى لمثل هذا الموضوع. وما هذه الدراسة إلا محاولة للكشف عن محددات التبادل التجاري بين الدول الإسلامية، في ظل البيانات المتاحة عن الدول، والتي لم تكن بالقدر الكافي لتناول مختلف العوامل الاقتصادية الأخرى المؤثرة في تجارة الأقطار الإسلامية.

٦- النتائج:

سعت هذه الدراسة إلى تقدير محددات التجارة البينية للدول الإسلامية خلال الفترة (١٩٧٠م-٢٠٠٦م)، وذلك من أجل الكشف عن العوامل المؤثرة سلباً أو إيجاباً على تبادلها التجاري. وقد حاولت الدراسة استخدام ما يمكن من المحتوى المعلوماتي للبيانات الزمنية والمقطعية للمتغيرات الاقتصادية الكلية المتاحة عن الدول الإسلامية. وقد تم توظيف التقنيات القياسية الحديثة باستخدام منهج تحليل بيانات البائل للحصول على نتائج أكثر دقة وكفاءة. وكمدخل لتأصيل ضرورة وحدة الأمة الإسلامية وتكاملها اقتصادياً، تناولت الدراسة هذا الجانب من الناحية الشرعية، والتي تمثلت في النصوص الشرعية من القرآن العظيم والسنة النبوية المطهرة. وقد دلت النصوص الشرعية على أن الأصل هو وحدة الأمة الإسلامية في مختلف جوانب حياتها بما في ذلك الجانب الاقتصادي، وإن تفرقتها وتشردمها إلى كيانات مختلفة في هويتها وانتمائها واقتصاداتها، هو مخالف لما جاءت به وأكدت عليه الشريعة الإسلامية من تماسك وترابط وتعاون فيما بينهم، بل إن ما يجمعهم أكثر مما يفرقهم، فدينهم واحد، ونبيلهم واحد، وكتابهم واحد، وقبلتهم واحدة، وتاريخهم واحد ومصيرهم واحد. وقد أشارت الدراسة إلى وحدة الأمة الإسلامية عبر تاريخها منذ نشأة الدولة الإسلامية في المدينة المنورة وحتى امتدادها في أغلب أقطار المعمورة، وكيف ضربت أروع صور التكامل لاقصادي على مساحات جغرافية واسعة ليس لها مثيل، حيث كانت البضائع والسلع والأيدي العاملة تنتقل في أكبر سوق جغرافية بين الأقاليم الإسلامية، دون قيود وعقبات سياسية أو اقتصادية، حتى أصبح لدى المسلمين أكبر المراكز والموانئ التجارية. وبجانب الدوافع الدينية والتاريخية، أشارت الدراسة إلى وجود مقومات اقتصادية، مثل الطاقات البشرية الهائلة، والتي تمثل تقريباً ربع سكان العالم، والثروات الطبيعية الهائلة والكامنة في مساحات جغرافية شاسعة تمتد على نحو ٥٢٠% من إجمالي مساحة العالم، وامتلاكها ما يعادل ٥٣٠% من الموارد الاقتصادية الأساسية في العالم، فضلاً عن الإمكانيات الاقتصادية والمادية، التي تمتلكها الدول الإسلامية في العصر الراهن، مما يجعل التكامل الاقتصادي على أقل تقدير مطلباً اقتصادياً ينبغي العمل على تحقيقه.

وعلى ضوء استعراض أدبيات الدراسات السابقة، التي تناولت موضوع التجارة البينية للدول الإسلامية، يتضح أن هناك قصوراً في هذا الجانب رغم أهميته البالغة. ومع ذلك، فهناك دراسات محدودة تناولت التجارة البينية للدول الإسلامية، بعضها كان على أساس إقليمي، مثل دول مجلس التعاون ودول جامعة الدول العربية ودول شمال إفريقيا، وبعضها الآخر على مستوى منظمة المؤتمر الإسلامي. وقد تباينت هذه الدراسات التطبيقية في منهج الدراسة والتحليل، كما تباينت من حيث حجم العينة والفترة الزمنية للدراسة، وكذلك من حيث المتغيرات الاقتصادية، التي وظفتها في نماذج التقدير. ورغم تباين هذه الدراسات التطبيقية، إلا أنها توصلت إلى أن التبادل التجاري بين الدول الأعضاء يتأثر إيجاباً بحجم النشاط الاقتصادي، وكذلك بحجم تمويل بنك التنمية الإسلامي لبرامج الصادرات والواردات في الدول الأعضاء، بالإضافة إلى متوسط دخول الأفراد، بينما يتأثر التبادل التجاري سلباً بتكاليف النقل والشحن والمواصلات، ونوعية أنظمة الحكم والصراعات السياسية، وكذلك ظهر في بعض الدراسات أثر سلبى لعضوية الدولة في التكتل الإقليمي. ومن خلال استعراض واقع التجارة البينية للدول الإسلامية، كشفت الدراسة عن أن ما تمتلكه وتتميز به البلدان الإسلامية لا يتناسب وواقعها الراهن، لاسيما معدلات تجارتها البينية؛ فمنذ عقود لا تزال معدلات التبادل التجاري بينها تتراوح عند ١٠-١٣%، بينما الجزء الأكبر من تجارتها الخارجية يكون من نصيب العالم الخارجي. كما لاحظنا أن المحتوى السلعي لصادرات الدول الأعضاء يتركز في المواد الأولية، مثل المنتجات البترولية والسلع الزراعية، وتمثل أحياناً هذه المواد ما يعادل ٥٠% وأحياناً ٧٥%، وهذا في الواقع يعكس طبيعة هيكل النشاط الاقتصادي المحلي للدول الأعضاء، الأمر الذي يضعف فرص الميزة النسبية في الدول الأعضاء، ومن تدني التبادل التجاري بينها، في حين أن هذا الواقع يكرس اعتماد اقتصادياتها على أسواق العالم الخارجي وتحديد الدول الصناعية.

وفيما يتعلق بتقدير محددات التجارة البينية للدول الأعضاء، فقد قامت الدراسة بتوظيف منهج تحليل البائل لتقدير محددات التجارة البينية، خلال الفترة الزمنية (١٩٧٠م-٢٠٠٦م) وشملت ١٨ دولة، وذلك للاستفادة من البيانات المقطعية والزمنية المتاحة عن الدول الإسلامية. وقد تم استخدام تقنيات قياسية تتناسب مع بيانات البائل، مثل مقدرات الآثار الثابتة والعشوائية، وكذلك طرق حديثة لتقدير نماذج تصحيح الخطأ لبيانات البائل، وتحديد طريقة وسط المجموعة (MG) ووسط المجموعة المدجة (PMG)، والتي تتلافى سلبيات الطرق التقليدية في تقدير نماذج البائل. وللتحقق من خواص متغيرات البائل تم استخدام بعض الاختبارات الحديثة لفحص سكون المتغيرات، وكذلك فحص تكاملها المشترك. وبعد عدة محاولات لتقدير محددات التجارة البينية باستخدام المتغيرات الاقتصادية الكلية، تم تقدير نموذج البائل الساكن باستخدام ثلاثة طرق وهي: طريقة الدمج (Pooled OLS) و الآثار الثابتة

المزدوجة (Two way fixed effects) والآثار العشوائية ذو الاتجاه الواحد (One way random effects)، واتضح من ذلك ضرورة تضمين الآثار الثابتة الزمنية والمقطعية، دليلاً على عدم تجانس الخصائص المقطعية والزمنية للدول الإسلامية. كما اتضح أن التجارة البينية للدول (InTRD) الأعضاء تتحدد سلباً بمؤشر سعر المستهلك (InCPI) وتذبذب سعر الصرف لعملاهما (InEXC) وحجم صادراتها للعام الخارجي (InXPW)، وكذلك حجم واردتها من العالم الخارجي (InMPW)، بينما تتحدد إيجاباً بحجم نشاطها الاقتصادي، ممثلاً بالنتائج المحلي الإجمالي (InGDP)، ومع ذلك لم تكن التجارة البينية مرنة بالنسبة لأي من هذه المتغيرات، إذ إن تلك المرونات كانت أقل من الواحد، وربما يعزى ذلك إلى تدني حجم التجارة البينية للدول الإسلامية نسبة إلى إجمالي تجارتها الخارجية. وبعد إجراء اختبارات جذر الوحدة لمتغيرات البائل، وكذلك فحص التكامل المشترك، تبين أن المتغيرات متكاملة من الدرجة الأولى، وفروقها الأولى متكاملة من الدرجة الصفر، وباستخدام اختبارات التكامل المشترك، اتضح أن متغير التجارة البينية يرتبط بمحدداته بعلاقة تكاملية مشتركة، مما يتضمن وجود علاقة توازنية على المدى البعيد. ولذلك تم تقدير العلاقة باستخدام نموذج تصحيح الخطأ لبيانات البائل باستخدام طريقيّ وسط المجموعة (MG) ووسط المجموعة المدججة (PMG)، في إطار نموذج (ARDL)، للحصول على نتائج أدق حول العلاقة الدينامية في المدى القصير، والعلاقة التوازنية، إضافة إلى تقدير معلمة تصحيح الخطأ. وكشفت نتائج التقدير باستخدام طريقة (PMG) عن أن التجارة البينية للدول الإسلامية (InTRD)، في المدى القصير، تتأثر إيجاباً بمقدار (٠.٢٥%) عند تغير الناتج المحلي الإجمالي (InGDP) بمقدار (١%)، وسلباً بمقدار (٠.٢١%) عند تغير معدلات التضخم المحلي (InCPI) بنسبة (١%)، وبنحو (٠.١٧%) عند التغير بمقدار (١%) في تذبذب أسعار صرف عملاهما المحلية مقابل الدولار الأمريكي (InEXC)، وبنحو (٠.١٣%) عند تغير صادراتها للعالم الخارجي (InXPW) بنسبة (١%). بينما على المدى الطويل، فهي تتأثر إيجاباً بحجم الناتج المحلي الإجمالي بنحو (٠.٣٩%)، ووارداها بنحو (٠.٦٦%)، بينما تتأثر سلباً على المدى البعيد بكل من معدل التضخم بنحو (٠.٠٧%) ومعدل تذبذب أسعار الصرف بنحو (٠.٠٨%) وبصادراتها للعالم الخارجي بنحو (٠.٢٢%). وقد ظهرت هذه النتائج متفقة مع المنطق الاقتصادي، ومؤيدة لبعض الدراسات التطبيقية المماثلة. وقد قامت هذه الدراسة باستخدام أقصى قدر ممكن من البيانات المتاحة عن الدول الإسلامية وعبر فترة زمنية ممتدة عبر ٣٦ سنة، مع توظيف التقنيات القياسية الحديثة لمعالجة البيانات وتقدير العلاقة بين التجارة البينية ومحدداتها.

وعلى ضوء نتائج الدراسة يمكن استخلاص بعض التوصيات والمقترحات، وأهمها:

١. التأكيد على الأهمية البالغة للتعاون الاقتصادي، وضرورة تفعيله بين الدول الإسلامية، كمرحلة أولى نحو التكامل الاقتصادي المنشود، وربط مفهوم التعاون والتكامل الاقتصادي بوحدة الأمة الإسلامية، التي تعتبر متطلباً دينياً، حيث أكدت وحثت عليه نصوص شرعية عديدة في القرآن الكريم والسنة النبوية المطهرة، واستحضار التجربة التاريخية الفريدة لوحدة الأمة الإسلامية اقتصادياً وسياسياً وثقافياً، لكونها عنواناً ساطعاً للحضارة الإسلامية عبر مراحلها التاريخية، وسراً من أسرار تفوقها السياسي والاقتصادي والحضاري على غيرها من الأمم. وبجانب ذلك، لا بد من التأكيد على أن الأقطار الإسلامية، في وقتها الراهن، تمتلك المقومات الاقتصادية، من الطاقات البشرية والموارد الطبيعية والثروات الرأسمالية، ما يمكنها من تحقيق تكاملها الاقتصادي المأمول، فضلاً عن تحقيق أقصى درجات التعاون الاقتصادي، وأعلى معدلات التجارة البينية. ولتفعيل هذه المفاهيم، لا بد من اتخاذ التدابير اللازمة لذلك، وأهمها غرس هذه المفاهيم - وحدة الأمة الإسلامية وتكاملها الاقتصادي - في نفوس الأجيال القادمة من خلال إدراج هذه المفاهيم في المقررات التعليمية في مؤسسات التعليم العام والعالي، وإيجاد برامج تواصل وتعاون في المجالات التعليمية والتربوية بين هذه المؤسسات في الدول الأعضاء على مستوى الطلبة والأساتذة ومسؤولي التربية.

٢. تفعيل دور المؤسسات المعنية بتعزيز التعاون والتكامل الاقتصادي بين الدول الإسلامية، مثل بنك التنمية الإسلامي والمؤسسة الدولية الإسلامية لتمويل التجارة التابعة له، والمركز الإسلامي لتنمية التجارة، والغرفة الإسلامية للتجارة والصناعة، والتي قد أنشئت جميعها بهدف تعزيز التعاون والتكامل الاقتصادي بين الدول الإسلامية، من خلال تهيئة البيئة اللازمة وتعزيز وتمويل التجارة البينية، وفتح قنوات الاستثمار في مختلف المجالات في الدول الأعضاء.

٣. إجراء المزيد من الأبحاث والدراسات التطبيقية في مجال التعاون والتكامل الاقتصادي للدول الإسلامية، ومناقشة وتحليل المعضلات الاقتصادية، التي تحول دون ذلك. ولتحقيق ذلك، لا بد من توفير قاعدة بيانات وإحصاءات شاملة ودقيقة عن اقتصاديات العالم الإسلامي، ورغم وجود بعض هذه البيانات في مراكز الأبحاث والأجهزة المعنية بالعالم الإسلامي، مثل منظمة المؤتمر الإسلامي وبنك التنمية الإسلامي وغيرها، غير أنها بيانات غير كافية ولا تشمل كافة الأنشطة الاقتصادية، واغلب هذه البيانات مستخلصة من الإحصاءات الدولية. ولذلك لا بد أن تقوم مراكز الإحصاء في الدول الأعضاء بحصر مؤشرات الاقتصاديات وجعلها متاحة للباحثين.

٤. وفي مجال تفعيل التعاون الاقتصادي، ومن ثم التكامل المنشود فيما بين البلدان الإسلامية، ينبغي أولاً العمل على إيجاد الإرادة السياسية لذلك، ثم اتخاذ الإجراءات والآليات الجادة لتفعيل هذه الإرادة على أرض الواقع. ورغم أن هناك العديد من التوصيات والقرارات المتخذة على مستوى القيادات تحت مظلة منظمة المؤتمر الإسلامي، إلا أنها لم ترى النور بعد، ولعل السبب يكمن في غياب الإرادة الجادة، وكذلك وجود العقبات والقيود سواء اقتصادية أو غيرها، والتي تحول دون تفعيل هذه القرارات. ولذلك لا بد من اتخاذ إجراءات حازمة وأهمها: تحرير النشاط التجاري بين الدول الأعضاء، وذلك من خلال إزالة كافة الحواجز والقيود الجمركية، التي تعترض تدفق السلع والخدمات بين أسواق الدول الإسلامية، والعمل على تفعيل "نظام الأفضلية التجارية" الذي اعتمده وزراء التجارة والمزعم تطبيقه في عام ٢٠٠٩م. وكذلك كفالة وضمان حرية حركة رأس المال بين الدول الإسلامية، من خلال إزالة كافة العقبات والقيود، التي تعترض تدفق رؤوس الأموال والاستثمارات البينية. والعمل على تقليص تذبذب أسعار صرف العملات، وإيجاد بيئة سعر صرف مستقرة لمدفوعات التبادلات التجارية.
٥. العمل على تفعيل ما ورد في "برنامج العمل العشري" الذي ناقشته الدورة الاستثنائية الثالثة لمؤتمر القمة الإسلامية بمكة المكرمة، لاسيما فيما يتعلق بالتعاون الاقتصادي بين الدول الأعضاء.

المراجع:

• المراجع العربية :

- ١- القرآن الكريم.
- ٢- ابو القاسم عبيدالله بن خرداذبة، المسالك والممالك، أوربا، (د/ت).
- ٣- ابو بكر احمد بن محمد المعروف بابن الفقيه الهمذاني، مختصر كتاب البلدان، ليدن، ١٣٠٢هـ.
- ٤- ابو عبدالرحمن النسائي، سنن النسائي الصغرى، ج ٥.
- ٥- احمد النويري، نهاية الارب في فنون الأدب، القاهرة: وزارة الثقافة والإرشاد القومي، ٣٦٩/١، د.ت
- ٦- احمد بن حنبل، مسند الإمام احمد، دار إحياء التراث العربي، ج ٥.
- ٧- احمد عمر الزيلعي، مكة وعلاقتها الخارجية (٣٠١ - ٤٨٧هـ)، الرياض: عمادة شؤون المكتبات بجامعة الرياض، ١٤٠١هـ / ١٩٨١م.
- ٨- البنك الإسلامي للتنمية، التقرير السنوي، للأعوام (١٤٢١هـ - ١٤٢٧هـ).
- ٩- البنك الإسلامي للتنمية، إعداد الأمة الإسلامية للقرن الحادي والعشرين في مجالات التعاون الاقتصادي والتجاري والمالي بين الدول الأعضاء في منظمة المؤتمر الإسلامي، المعهد الإسلامي للبحوث والتطوير، (د/ت)
- ١٠- البنك الإسلامي للتنمية، التقرير السنوي: ١٤٢٧هـ - الأداء الاقتصادي وأهم القضايا التنموية المؤثرة في الدول الأعضاء.
- ١١- السيد نور محمد، وزير المالية الثاني الماليزي، التجارة البينية الإسلامية بحاجة الى تجديد ملموس، وكالة الأنباء الوطنية الماليزية، برنامجا (س.خ)، ٢٨ مايو ٢٠٠٧م. (<http://www.bernama.com/arabic/index.php>)
- ١٢- القرطبي، تفسير القرطبي، دار الكتب العلمية، ج ١١.
- ١٣- بنك التنمية الإسلامي، إعداد الأمة الإسلامية للقرن الحادي والعشرين في مجالات التعاون الاقتصادي والتجاري والمالي بين الدول الأعضاء في منظمة المؤتمر الإسلامي، المعهد الإسلامي للبحوث والتطوير.
- ١٤- عطية القوصي، تجارة مصر في البحر الأحمر حتى سقوط الدولة العباسية، رسالة دكتوراه، جامعة القاهرة، رقم ١١٤٩.
- ١٥- محمد الأمين مصطفى الشنقيطي، التعاون الاقتصادي بين الدول الإسلامية، المدينة المنورة: مكتبة العلوم والحكم، د.ت.
- ١٦- محمد بن جرير الطبري، تفسير الطبري، دار المعرفة، ١٩٩٠، ج ١٧.
- ١٧- محمد بن عيسى الترمذي، سنن الترمذي، دار الكتب العلمية، ج ٦.
- ١٨- مركز الأبحاث الإحصائية والاقتصادية والاجتماعية والتدريب للدول الإسلامية (SESRTCIC) <http://www.sesrtcic.org/index.php>
- ١٩- مركز الأبحاث الإحصائية والاقتصادية والاجتماعية والتدريب للدول الإسلامية (SESRTCIC)، الوضع الاقتصادي في البلدان الأعضاء بمنظمة المؤتمر الإسلامي، مجلة التعاون الاقتصادي بين الدول الإسلامية، المجلد السادس والعشرون، ص.ص (١٦٥ - ٢١٦)، ٢٠٠٥م.
- ٢٠- مركز الأبحاث الإحصائية والاقتصادية والاجتماعية والتدريب للدول الإسلامية (SESRTCIC)، العلم والتكنولوجيا في الدول الأعضاء في منظمة المؤتمر الإسلامي: ملخص تنفيذي، منظمة المؤتمر الإسلامي، (د.ت).
- ٢١- مسلم، صحيح مسلم، كتاب البر والصلة والآداب (٢٥٨٦)، ط ١، بيروت: دار إحياء التراث العربي، ١٤٢٠هـ / ٢٠٠٠م.
- ٢٢- منظمة المؤتمر الإسلامي،: (<http://www.oic-oci.org>)

• المراجع الأجنبية:

- 23- Al Atrash, H. and Yousef, T., Intra-Arab trade: Is it too little?, IMF Working Paper (2000) 00-10, IMF.
- 24- Anderson, J. and van Wincoop, E., Gravity with Gravitas: A Solution to the Border Puzzle, American Economic Review, 93, (2003), 170-192.
- 25- Bacchetta, Philippe and Eric van Wincoop, Does Exchange-Rate Stability Increase Trade and Welfare?, American Economic Review 90(5) December, 1093-1109. (2000)
- 26- Badi H. Baltagi, Econometric Analysis of Panel Data, 3rd ed. John Wiley & Sons, Ltd. 2005 pp.4-9.
- 27- Baltagi Badi H. (2001), Econometric Analysis of Panel Data, 2nd edition. New York, John Wiley & Sons, LTD.

- 28- Boualem Bendjilali, An Antra-Trade Econometric Model for OIC Members Countries: A Cross-Country Analysis, Islamic Development Bank, Islamic Research and Training Institute, Research Paper No. 55.
- 29- Dimitrios A. and Stephen G. Hall, 2007, op cit.
- 30- Dimitrios A. and Stephen G. Hall, Applied Econometrics: A modern approach, 1st ed. Palgrave Macmillan, 2007, p.344.
- 31- Dimitrios Asteriou and Stephen G. Hall (2007), Applied Econometrics: A modern Approach, Revised ed. Palgrave Macmillan.
- 32- Ekholm, K., Torstensson, J and Torstensson, R., The economics of the Middle East Peace process: Are there prospects for trade and growth? World Economy, 19, (1996) 555-574.
- 33- Engle, R.F. and Granger, C.W.J. (1987), Cointegration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing, Econometrica, Vol. 55, pp. 251-267.
- 34- Gairuzazmi M. Ghani, Does OIC Membership Reduce Trade?, Journal of Economic Cooperation, 28, 4 (2007), 39-62
- 35- Giles, J.A. and Williams, C.L., Export-Led Growth: A Survey of the Empirical Literature and Some Noncausality Results, Part 1, Journal of International Trade and Economic Development, 9, 261-337. 2000
- 36- Giles, J.A. and Williams, C.L., Export-Led Growth: A Survey of the Empirical Literature and Some Noncausality Results, Part 2, Journal of International Trade and Economic Development, 9, 445-470. 2000.
- 37- Goitein S. Jews and Arabs, New York. 1955, p. 150.
- 38- Granger C.W.J. and Newbold P. (1974), Spurious Regression in Econometrics, Journal of Econometrics, Vol. 2, pp. 111-120.
- 39- Hsiao C., Analysis of panel Data, Cambridge University Press, Cambridge, 2003. ; Klevmarcken, N. A., Panel Studies: What can we learn from them? Introduction, European Economic Review, 33, 1989, pp.523-529
- 40- Islamic Center for Development of Trade (ICDT), Report On Trade Among the Member States of the Organization of the Islamic Countries, Organization of the Islamic Conference, 2006.
- 41- John Thornton and Olumuyiwa S. Adedeji (2006), Saving, Investment and Capital Mobility in African Countries, Journal of African Economies, Vol. 16. No. 3. pp. 393-405
- 42- John Thornton and Olumuyiwa S. Adedeji (2006), Saving, Investment and Capital Mobility in African Countries, Journal of African Economies, Vol. 16. No. 3. pp. 393-405.
- 43- Klein, Michael and Jay C. Shambaugh, Fixed Exchange Rates and Trade, National Bureau of Economic Research Working Paper 10696, August 2004.
- 44- Klein, Michael and Jay C. Shambaugh, Fixed Exchange Rates and Trade, National Bureau of Economic Research, Working Paper 10696, August 2004.
- 45- Miguel D. Ramirez (2006), A Panel Unit Root and Panel Cointegration Test of the Complementarity Hypothesis in the Mexican Case, 1960-2001, Economic Growth Center, Yale University, pp. 9-11.
- 46- Mohd. Amin, R., Hamid, Z., and Md. Saad, N., Economic Integration Among the Members of the League of Arab States: An Empirical Evidence," Journal of Economic Cooperation, 26, 3 (2005) 77-102.
- 47- Oguledo, V. I., & Macphee, C. R., Gravity models: A reformulation and an application to discriminatory trade arrangements, Applied Economics, vol. 26, no. 1-6 (1994), pp. 107-120.
- 48- Pedroni, P., Critical Values for Cointegration Tests in Heterogeneous Panels with Multiple Regressors, Oxford Bulletin of Economics and Statistics, Special issue, November, 61, pp.653-70. 1999.

- 49- Pedroni, P., Panel Cointegration: asymptotic and finite sample properties of pooled times series tests with an application to the PPP hypothesis, *Econometric Theory*, 20, pp.597-625. 2004.
- 50- Pesaran, M.H. and R. Smith, Estimation of long-run Relationships from Dynamic Heterogeneous Panels, *Journal of Econometrics*, 68, pp. 79-113. 1995.
- 51- Pesaran, M.H., Y. Shin and R. Smith, Pooled Mean Group Estimation of Dynamic Heterogeneous Panels, *Journal of the American Statistical Association*, 94, pp.621-34. 1999.
- 52- Sercu, Piet and Raman Uppal, Exchange Rate Volatility and International Trade: A General Equilibrium Analysis, *European Economic Review* 47, (2003)
- 53- Statistical, Economic and Social Research and Training Centre for Islamic Countries (SESRTCIC), Information Series On OIC Countries: AGRICULTURE, Organization of the Islamic Conference, March 2007.
- 54- The World Bank, World Development Indicators: 2006, The United States of America, 1st Printing, April 2006.
- 55- William H. Greene, *ECONOMETRIC ANALYSIS: Chapter 13 Model for Panel Data*, 5th. ed. Prentice Hall, 2002. p. 258.