

بررسی رابطه تجارت خارجی و رشد اقتصادی در کشورهای در حال توسعه: روش گشتاورهای تعمیم یافته

* حمید ابریشمی

استاد دانشکده اقتصاد، دانشگاه تهران

محسن مهرآرا

دانشیار دانشکده اقتصاد، دانشگاه تهران

علیرضا تمدن نژاد

پژوهشگر

چکیده

در این تحقیق به بررسی اثر سیاست‌های کلان آزادسازی از دیدگاه اقتصاد بین‌الملل بر رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه پرداخته شده است. برای انجام این تحقیق از یک نمونه ۲۴ کشوری طی دوره زمانی (۱۹۹۱-۲۰۰۴) مبتنی بر روش پانل پویا و گشتاورهای تعمیم یافته استفاده می‌شود. یافته‌ها حاکی از اثر مثبت و ناچیز نرخ رشد تجارت بر رشد اقتصادی است. به علاوه موانع تجاری مانند نرخ تعرفه‌ها تنها باعث کاهش جزیی نرخ رشد اقتصادی می‌شوند.

واژه‌های کلیدی: آزاد سازی رشد اقتصادی، کشورهای در حال توسعه، پانل پویا، GMM

طبقه بندی JEL: F14; 040

The Relationship between the Foreign Trade and Economic Growth: GMM Approach

Hamid Abrishami

Professor of Economics, University of Tehran

Mohsen Mehrara

Associate Professor of Economics, University of Tehran

Alireza Tamadonnejad

Researcher, University of Tehran

Abstract

Trade liberalization in developing countries over the last 20 years, has often been implemented with the expectation of growth being stimulated; yet the evidence on its growth enhancing effects is mixed. This article analyses the relationship between liberalization and economic growth, using a dynamic panel framework. The findings indicate that liberalization does appear to have a positive impact upon growth, although small.

Key Words: Liberalization, Economic Growth, Developing Countries (DC), Dynamic panel, GMM

JEL: F14; O40

۱- مقدمه

طی ۳۰ سال گذشته، جهان تغییرات قابل ملاحظه‌ای را در فعالیت اقتصادی و در ماهیت اقتصاد جهانی تجربه کرده است. ملت‌ها از طریق تجارت و امور مالی بین‌الملل به یکدیگر نزدیک‌تر شده‌اند. نظام پولی بین‌المللی تغییر کرده است، کشور بستانکار بزرگ سابق، ایالات متحده، به عنوان بزرگترین کشور بدھکار جهان ظاهر شده است و بسیاری از کشورهای در حال توسعه خود را با مشکلات مستمر توسعه و مقدار زیادی بدھی‌های خارجی مواجه می‌بینند. در واکنش نسبت به ماهیت در حال تغییر مشکلات اقتصاد جهانی، شواهدی دال بر افزایش استفاده از ترتیبات تجاری دوچانبه بین طرف‌های تجاری عمده و حرکت فزاینده به سمت ترتیبات تجاری منطقه‌ای وجود دارد (Dennis & Fild, 2003).

با توسعه روابط تجاری بین کشورها، نظریات مختلف اقتصادی مطرح شده، در صدد طراحی مکانیزم‌هایی برای حداکثر کردن رفاه و منافع ملت‌های جوامع شرکت‌کننده در نظام تجارت جهانی بوده‌اند. در قرن نوزدهم میلادی نظریه آدام اسمیت و ریکاردو بر اساس مزیت‌های مطلق و نسبی منابع تولید کشورها مطرح شد که به مرور زمان در ارتباط با تعریف و تنظیم روابط تجاری بین‌الملل مورد توجه قرار گرفتند (Salvatore, 2003). مطابق این نظریه‌ها اگر کشوری موانع تجاری را کاهش دهد، منافع اقتصادی آن نه تنها به طرف‌های تجاری آن کشور می‌رسد بلکه خود آن کشور نیز از این کاهش منتفع می‌شود زیرا در سایه آزادسازی تجاری، مصرف کنندگان این کشورها به کالاهای ارزان‌تر و بهتر دسترسی پیدا می‌کنند و تولید کنندگان نیز تحت فشار رقابت، کارایی بهتری پیدا خواهند کرد.

نقطه اوج و تبلور تمامی خواسته‌های کشورهای علاقه‌مند به شرکت در نظام تجارت بین‌الملل به حدود سال‌های پس از جنگ جهانی دوم و تمایل کشورهای عمده صنعتی آن زمان جهت مبادله و روابط تجاری با سایر کشورها بر می‌گردد. براساس دیدگاه‌های مطرح شده در این عصر، کشورهایی که از توان تولیدی و رقابتی مطلوبی در صحنه اقتصاد جهانی برخوردار باشند، استحقاق بهره‌مندی بیشتر از منافع تجارت جهانی را دارند. یکی از ویژگی‌های عمده طرفداران تجارت جهانی، مسئله ادغام و یکپارچگی تجارت جهانی در قالب سازمان‌های بین‌المللی و حرکت در جهت رفع موانع تعرفه‌ای و غیرتعرفه‌ای است. بدین ترتیب در راستای تحقق اهداف تجارت آزاد جهانی بر اساس رقابت اقتصادی، پس از فراز و نشیب‌هایی سرانجام توافقاتی تحت عنوان موافقت‌نامه عمومی تعرفه و تجارت (GATT) در سال ۱۹۴۷ میلادی میان تعدادی از کشورها به امضاء رسید و حوزه عمل این موافقت‌نامه (سازمان تشکیلاتی آن) چه به لحاظ حجم تجارت و تعداد کشورهای توافق‌کننده رفته رفته رو به فزونی گذاشت به نحوی که به عنوان نمونه حیطه عمل سازمان تجارت جهانی (WTO) به کشاورزی، حقوق مالکیت معنوی (فکری) و سرمایه‌گذاری نیز گسترش یافته و تعداد اعضای این سازمان از ۱۰۸ عضو در سال ۱۹۹۴ به ۱۴۴ عضو در سال ۲۰۰۱ رسیده است و در حال حاضر نزدیک به ۹۵٪ از حجم تجارت جهانی در اختیار کشورهای عضو این سازمان می‌باشد (Behkish, 2002).

کشورهای در حال توسعه از دهه ۱۹۸۰ میلادی، با سرعت بیشتری در اقتصاد جهانی ادغام شدند. به عبارت بهتر، از این تاریخ به بعد، این کشورها در فرایند جهانی شدن به طور فعال شرکت

کرده‌اند. انگیزه اصلی این حرکت را می‌توان وضعیت نامناسب‌تر از پرداخت‌های این کشورها بعد از شوک نفتی دهه ۱۹۷۰ و کاهش تقاضا برای صادرات این کشورها در کشورهای پیشرفته که با رکود مواجه بوده‌اند، دانست. در نتیجه بسیاری از این کشورها برنامه تعديل اقتصادی را که توسط بانک جهانی و صندوق بین‌المللی پول نیز توصیه شده بود، اجرا کردند. به طور هم زمان، اکثر کشورهای در حال توسعه متوجه عدم کارایی راهبرد صنعتی آن دوران، یعنی راهبرد جایگزین واردات شدند. تعدادی از کشورهای در حال توسعه با اعمال سیاست‌های بروزنگر انتظار داشتند که از طریق ادغام در بازارهای جهانی و مشارکت بیشتر در زمینه تجارت بین‌الملل و جذب گسترده‌تر سرمایه خارجی، تخصیص منابع را بهتر نمایند و فرایندهای تولید را در کشورهای شان بر پایه مزیت نسبی شکل دهند. همچنین کارایی بنگاههای شان را از طریق افزایش رقابت با بنگاههای خارجی بالا برده و یادگیری و انتقال فناوری را تشویق نمایند و در نهایت زمینه رشد بیشتر اقتصادی را در کشورشان فراهم آورند (World Bank, 1996; P 3). همواره این سوال اساسی پیش روی کشورهای در حال توسعه بوده که ایا فرایند آزاد سازی تجارتی توانسته تاثیر مثبت خود را بر جای گذارد. مرور خلاصه ادبیات بازبودن و آزاد سازی تجارت و رشد اقتصادی بر یک نکته مهم تأکید می‌نماید که با وجود ادبیات گسترده در این رابطه، هنوز پاسخ روشن و قطعی در این خصوص وجود ندارد. برخی از مطالعات بیانگر وجود رابطه مثبت بین معیارهای متعدد آزادسازی تجارتی و رشد اقتصادی است. در این مقاله با استفاده از داده‌های پانل مبتنی بر روش‌های GMM¹ پانل پویا به بررسی فرضیه زیر پرداخته می‌شود:

سیاست‌های کلان آزاد سازی باعث رشد اقتصادی در کشورهای در حال توسعه می‌شود.
در بخش دوم به تبیین مبانی نظری موضوع تحقیق می‌پردازیم. بخش سوم این مقاله به بررسی ادبیات تجربی تأثیر سیاست‌های آزادسازی تجارتی بر رشد اقتصادی و پیشینه تحقیق اختصاص یافته است. نتایج حاصل از تصریح و برآورد الگوی تجربی در بخش چهارم ارائه می‌شود. در بخش پنجم از مباحث مذکور نتیجه گیری می‌کنیم.

1- Generalized Method of Moments

۲- مبانی نظری

مطالعه تأثیر سیاست‌های آزادسازی بر رشد اقتصادی از قدمت طولانی و ادبیات نظری گسترده‌ای برخوردار است.^۱ در قرن هفدهم میلادی، مجموعه‌ای از اقتصاددانان در انگلستان به طور پراکنده مقالاتی منتشر کردند که در آن به اهمیت تجارت پرداخته شده بود. از آنجا که در این مقالات عمدتاً به سودآوری از طریق تجارت و تاثیر آن در رفاه اقتصادی توجه شده بود طرفداران دیدگاه مذکور به سوداگران یا مرکانتیلیست‌ها^۲ مشهور شدند. توماس مان^۳ یکی از مهمترین اقتصاددانان مکتب مرکانتیلیست محسوب می‌شود که معتقد بود، آنچه برای یک کشور حائز اهمیت است رابطه مجموعه صادرات و واردات است. دیوید هیوم^۴ فیلسوف و اقتصاددان انگلیسی معتقد بود اگر صادرات کشوری به طور نسبی بیشتر از وارداتش باشد موفق است. بنا به نظر هیوم اگر دولت در اقتصاد دخالت نکند و حجم پول در گردش را افزایش یا کاهش ندهد اقتصاد به تعادل تجارت خارجی می‌رسد. آدام اسمیت^۵، ثوری هزینه‌های مطلق را مطرح می‌کند و مبنای تحلیلش از اقتصاد و تجارت را بر تقسیم کار و تخصص قرار می‌دهد. اماریکاردو^۶، تجارت بین‌الملل را در چارچوب نظریه اصلی ارزش - کار خود مورد تحلیل قرار داده و نظریه مزیت نسبی را ارائه کرد. فردیک باستیا^۷ معتقد به آزادی مبادله بین ملت‌ها است و از نظر او هرگونه وضع تعریفه سبب اختلال در تعادل می‌شود. چرا که در اثر وضع تعریفه ملت‌ها سود نخواهند برد و وضع مالیات بر واردات برای مدت طولانی سبب کاهش رفاه در کشور خواهد شد. هکش و اوهلین^۸ با بیان نظریه شدت استفاده از عوامل معتقد بودند که تفاوت در فراوانی عوامل تولید، ایجاد کننده تجارت می‌باشد.

۱- بطور مثال نگاه کنید به:

Bowen &; Hollander& Viaene, 1998; Kaplan, 1996; Irwin, 1996; Hoekman & Mattoo & Philip, 2002. Bhagwati & Panagariya & Srinivasan, 1998; Atkinson 1996.

2 - The Mercantilist view (قرن ۱۵-۱۸ میلادی)

3 - Thomas Man(1571-1641)

4 - David Hume(1711-1776)

5 - Adam Smith(1723-1790)

6 - Daivid Ricardo(1773-1843)

7 - Fredreik Bastiat(1801-1850)

8 - Eli-F Hecksher & Bertil ohlin (1919)

به اعتقاد لردبائر^۱، قابلیت ابتکار ابداع و نوآوری، کارایی افراد را افزایش می‌دهد و همین دلیل تجارت است. لوئیس^۲ معتقد است تنزلی که بعد از سال ۱۸۷۰ در سرعت رشد اقتصادی انگلستان حاصل شد به لحاظ آن بود که میزان افزایش سالیانه صادرات از ۶٪ به ۲٪ تنزل کرد. وی با طرح نظریه تجارت موتور رشد اقتصادی است، مکانیسمی را مطرح می‌کند که در بازار رقابتی، تجارت آزاد سبب می‌شود تولیدکنندگان داخلی از تولیدات خارجی بهره گرفته و اقدام به ساخت کالایی با کیفیت بهتر نمایند و سرانجام بیان می‌کند که رقابت، محرك رشد اقتصادی است. به نظر مانیت^۳ کشورهای توسعه یافته با برخورداری از فن آوری پیشرفته که مرتبأ هم در تکمیل آن کوشش می‌کنند بازده بیشتری در تولید دارند که طبعاً موجب افزایش بازرگانی بین‌المللی است، اما کشورهای تولیدکننده مواد اولیه کشاورزی نوعاًز فن آوری پیشرفته دور می‌مانند و میزان تولید و بهره‌وری شان پایین است. در نتیجه مانیت به تجارت بین کشورهای (شمال - شمال) و (جنوب - جنوب) اصرار می‌ورزد و تنها راه کسب ارز خارجی در کوتاه مدت را گسترش حجم صادراتی سنتی می‌داند. ورنون^۴ نظریه معروف به چرخه تولید را مطرح می‌کند و می‌گوید می‌توان از کالاهای خارجی برای افزایش تولید داخلی از طریق تقلید و ابداع بهره گرفت.

در نیمه دوم دهه ۱۹۸۰، با طرح نظریه‌های رشد درونزا^۵ مزیت‌ها را از نظر موقعیتی پویا نیز تعریف کردند و نظریه‌های رشد اقتصادی در این دوران دستخوش پیشرفتهای قابل توجهی شد. در مقایسه با نظریه‌های رشد برونزی که بخش عمده‌ای از رشد را به فرایند کاملاً مستقل (پیشرفت فنی) نسبت می‌دهند، مدل‌های رشد درونزا به سمت پیوند دادن نظریه تجارت خارجی و رشد اقتصادی حرکت می‌کنند.

در مدل رشد درونزای لوکاس، سرمایه‌های انسانی و فیزیکی به عنوان نهاده وارد تابع تولید می‌شوند. مدلی که ارائه می‌شود بصورت $Y = A_t K^{\beta} (u h L)^{1-\beta}$ است که در آن Y تولید، K موجودی سرمایه فیزیکی، L نیروی کار، h میانگین کیفیت نیروی کار، u بخشی از زمان غیر

1-Lord Bauer(اقتصاددان مکتب کلاسیک)

2 -Arthur W. Lewis

3- D. Hilla - Myint

4 -R. Vernon

5 -Endogenous Growth Models

فراغت افراد برای تولید محصول (Y) و A_i بیانگر سطح فناوری تولید است که ثابت فرض می‌گردد و $1 < \beta < 0$ است. (Lucas 1988).

گروسمن و هلپمن (1991) (Grossman and Helpman)، ابداع و نوآوری را تابعی از نیروی کار شاغل در بخش تحقیق و توسعه دانسته و معتقدند که این فعالیت‌ها با بهبود کمی و کیفی محصولات، عامل محرک رشد اقتصادی هستند.

روم و ریور - باتیز (Romer and River - Batiz) (1991) در مطالعات خود درباره نظریه‌های رشد درونزا، دلایلی برای تاثیر تجارت بر رشد ذکر کردند: ۱- احتمال دسترسی بیشتر به دانش ۲- توسعه فناوری، که باعث کاهش هزینه‌ها و افزایش سرعت تنوع کالا می‌شود ۳- جلوگیری از انجام مجدد تحقیقات صنعتی که نوآوری چندانی نمی‌خواهد ۴- تقویت خلاقیت، نوآوری و شناسایی صرفه‌های حاصل از مقیاس در اثر رقابت شدیدتر.

روم (Romer 1993) به کشورهای کمتر توسعه یافته توصیه می‌کند در برابر سرریز فناوری خارجی، سیاست درهای باز را اتخاذ نمایند تا این طریق بتوانند موجبات افزایش نوآوری و افزایش نرخ رشد اقتصادی را فراهم آورند.

ادواردز با ارائه تابع تولید یک کشور کوچک به صورت $L_i A_i Y_i = F(K_i)$ تاثیر مثبت درجه باز بودن اقتصاد بر رشد اقتصادی را نشان می‌دهد که A سطح دانش فنی است و تغییر در آن را می‌توان به عنوان پیشرفت فنی در نظر گرفت. تغییرات فنی از دو منبع ناشی می‌شوند: منبع داخلی که ریشه در پیشرفت فنی داخلی دارد و می‌تواند تحت تاثیر عوامل خارجی نیز قرار گیرد و منبع خارجی که مربوط به جذب اختراقات کشورهای پیشرفته است.

اقتصاددانانی نظیر رومر، لوکاس، گروسمن و هلپمن، پایه‌های نظری ارتباط مثبت بین تجارت خارجی و رشد اقتصادی را مطرح می‌کنند و چگونگی تاثیر پویا و مستمر تجارت خارجی بر نرخ رشد اقتصادی را نشان می‌دهند.

۳- مطالعات تجربی

اکثر تحقیقات و مطالعات انجام گرفته در این زمینه، مربوط به سه دهه اخیر می‌باشد که در این تحقیق به پاره‌ای از آنها اشاره خواهیم کرد. در ساده‌ترین حالت، معادله رشد زیر برای آزمون فرضیه مربوط به اثر مثبت صادرات بر رشد اقتصادی استفاده شده است:

$$dy = \beta_0 + \beta_1 dL + \beta_2 \left(\frac{I}{Y}\right) + \beta_3 dx$$

که در آن dy رشد تولید، I/Y نسبت سرمایه‌گذاری به تولید، dL رشد نیروی کار و dx رشد صادرات است. ضریب β_2 تولید نهایی سرمایه و ضرایب β_1 و β_3 کشش‌های تولید نسبت به نیروی کار و صادرات هستند. این معادله براساس مشاهدات بین کشوری، سری زمانی، داده‌های پانل و هم‌چنین داده‌های خرد در سطح بنگاه یا صنعت به اشکال مختلف، مورد برآورد قرار گرفته و نتایج آن در بسیاری موارد، آموزه رشد مبتنی بر صادرات را تاکید کرده است. به طور کلی برای بررسی اثرات آزادسازی تجاری بر رشد اقتصادی از سه روش می‌توان استفاده کرد: با استفاده از مشاهدات بین کشوری یا پانل، سری‌های زمانی و مدل‌های تعادل عمومی که از میان آنها می‌توان به مطالعات آلن دیر دورف و رابرت استرن^۱، فدر^۲، بالاسا^۳، رام^۴، مباکو^۵، ماسچوس^۶، رومر^۷، گروسمن و هلپمن^۸، سالواتوره و هاچر^۹، رایور-باتیز و رومر^{۱۰}، دلار^{۱۱}، ویس^{۱۲}، ماتسویاما^{۱۳}، ادوارد^{۱۴}، ساچ و وارنر^{۱۵}، چاند و سن^{۱۶}، مولاگا و وئیس^{۱۷}، کروگر^{۱۸}، ادوارد^{۱۹}، رودریگز و رودریک^{۲۰}، اشاره کرد. در ادامه برخی از مطالعات جدید را با تفصیل بیشتر مرور می‌کنیم.

1 - Alan V. Deardorf and Robert M. Stern (1981).

2 - Feder (1983).

3 - Balassa(1985).

4 - Ram (1985).

5 - Mobaku (1989).

6 - Moschos (1989).

7 - Romer (1990).

8 - Grossman and Helpman (1990).

9 - Salvatore and Hatcher (1991).

10 - Rivera-Batiz and Romer (1991).

11 - Dollar (1992).

12 - Wiss (1992).

13 - Matsuyama (1992).

14 - Edwards (1993).

15 - Sachs, J. D. and A. warner (1995).

16 - Chand and Sen (1995).

17 - Mulaga and Weiss (1996).

18 - Krueger (1997).

19 - Edwards (1998).

20 - Francisco Rodriguez, Dani Rodrik (1999).

وستبروک و تایبوت^۱ تاثیر آزادسازی تجاری بر بهره‌وری را در کشور مکزیک بر اساس داده‌های پانل طی دوره ۱۹۸۴-۱۹۹۵ برای گروهی از صنایع کارخانه‌ای مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج حاصله نشان داده است که به دنبال آزادسازی، هزینه‌های متوسط در اکثر صنایع به ویژه تولید کنندگان کالاهای قابل مبادله کاهش یافته است. آن هاریسون^۲ با استفاده از روش رگرسیونی پانل دیتا و با تکیه بر تحلیل حساسیت به وجود رابطه مستقیم و معنادار بین باز بودن تجاری و رشد اقتصادی رسیده است. جن کینس^۳ نیز در مطالعه عملکرد صادراتی نشان داد که آثار سیاست تجاری مذکور در چنین کشوری با درآمد پایین، اندک است. میترا و کریشنا^۴ آثار آزادسازی تجاری در سال ۱۹۹۱ را بر رقابت و بهره‌وری در کشور هند با استفاده از داده‌های خرد پانل برای دوره ۱۹۸۶-۱۹۹۳ روی مجموعه‌ای از بنگاه‌های نمونه مورد مطالعه قرار داده‌اند. شواهد حاصله نشان می‌دهد که سیاست‌های مذکور به افزایش رقابت و افزایش نرخ رشد بهره‌وری منجر شده است. شرما^۵ پیامدهای آزادسازی تجاری را روی تغییرات ساختاری صنایع کارخانه‌ای نپال که در گروه کشورهای کمتر توسعه یافته طبقه‌بندی می‌گردد، مورد بررسی قرار می‌دهد. وی بحث می‌کند که آزادسازی تجاری در کشورهای کمتر توسعه یافته با درآمد پایین، به دلیل پایین بودن کشش‌های عرضه و فرایند اولیه صنعتی‌سازی، ممکن است مشکل این دسته از کشورها را حل ننماید. نتایج مطالعه نشان می‌دهد که تغییرات ساختاری تا حدودی در تولید و جهت‌گیری تجاری مشاهده می‌گردد. اما بهبود معنی‌داری در رشد کلی بهره‌وری و توزیع فضای صنعتی که عمده‌تاً به دلیل کمبود زیرساخت‌های اساسی و نیروی کار ماهر است مشاهده نمی‌گردد. کیم^۶ اثر آزادسازی را بر بهره‌وری، رقابت بازار و کارایی مقیاس در کره جنوبی با استفاده از ۳۶ صنعت کارخانه‌ای در دوره ۱۹۶۶-۱۹۸۸ مورد مطالعه قرار می‌دهد. وی با فرض رقابت ناقص در الگو نشان می‌دهد که آزادسازی تجاری، رشد بهره‌وری، رقابت و کارآئی مقیاس را بهبود داده است. میلر و آپادیای^۷

1 - Westbrook and Tybout (1995).

2 - Harrison (1996).

3 - Jenkinss (1997).

4 - Krishna and Mitra (1998).

5 - Sharma (2000).

6 - Kim (2000).

7 - Miller and Upadhyay (2000).

آثار درجه باز بودن اقتصاد، سیاست‌های تجاری و سرمایه انسانی را بربهرهوری کلی عوامل با استفاده از داده‌های پانل برای مجموعه‌ای از کشورهای پیشرفته و در حال توسعه مورد بررسی قرار می‌دهند. نتایج حاصله نشان می‌دهد که درجه بالای بازبودن اقتصاد به رشد بالاتر ببهرهوری کلی عوامل منجر شده است. تاثیر سرمایه انسانی بر ببهرهوری در کشورهای با درآمد پایین، بستگی به درجه باز بودن اقتصاد دارد. برای کشورهای فقیر با درجه کم باز بودن اقتصاد، این اثر منفی و برای کشورهای فقیر با اقتصاد بازتر، اثر مذکور مثبت است. دیوتا و احمد^۱ با استفاده از چارچوب مدل رشد درونزا به تعزیزی و تحلیل رابطه بین سیاست‌های تجاری و رشد صنعتی پاکستان در طی دوره ۱۹۷۳-۱۹۹۵ می‌پردازند. نتایج حاصله از رویکرد همانباشتگی، وجود یک رابطه منحصر به فرد بلندمدت را میان تابع رشد جمعی ارزش افزوده صنعتی و عوامل اصلی تعیین کننده آن؛ نظیر موجودی سرمایه، نیروی کار، صادرات حقیقی، متوسط نرخ تعریفه وارداتی و سرمایه انسانی نشان می‌دهد. در کوتاه‌مدت رفتار تابع رشد ارزش افزوده صنعتی به‌طور معنی‌داری با سرعت ملایم به سمت بلندمدت تصحیح می‌گردد. گرینوی، مورگان و رایت^۲ نیز در پژوهش خود برای بررسی اثرات آزادسازی تجارت بر رشد اقتصادی در یک نمونه شامل ۷۳ کشور و برای دوره ۱۹۸۵-۱۹۶۵ از یک مدل پانل‌پویا استفاده کرده‌اند، که علاوه بر در نظر گرفتن شاخص‌های زیادی که بر رشد به عنوان متغیر کنترل تأثیر می‌گذارند از یک سری شاخص‌های دیگر به عنوان متغیرهای بازبودن و آزادسازی تجاري استفاده کرده‌اند.

آنها با اقتباس از مدل لوین و رنلت^۳ وارد کردن متغیر تاخیر زمانی آن را به یک مدل پانل‌پویا برای بررسی اثرات کوتاه‌مدت آزادسازی بر روی رشد اقتصادی تبدیل نمودند. نتایج آنها حاکی از آن بود که آزادسازی تجاري در بین کشورها باعث سریعتر شدن رشد اقتصادی می‌شود.

۴- مدل و داده‌ها

با توجه به ماهیت مدل در این تحقیق که متغیر وابسته با وقفه سمت راست معادله وجود دارد،

1 - Dutta and Ahmad (2001).

2 - Greenaway, Morgan, Wright (2002).

3 - Levine and Renelt (1992).

به منظور تخمین معادله از مدل تلفیقی پویا استفاده می کنیم. یکی از منافع و کاربردهای داده های تلفیقی در که بهتر پویایی ها توسط محقق است. روابط پویا با حضور متغیرهای وابسته و ققهه دار در میان متغیرهای توضیحی مدل سازی می شود:

$$y_{it} = \delta y_{it-1} + X'_{it} \beta + u_{it} \quad i = 1, \dots, N \quad t = 1, \dots, T$$

که در آن y_{it} و δ اسکالر هستند.

با فرض این که U_{it} از مدل جزء اخلاق ایک طرفه تبعیت می کند، به عبارتی تنها یک عامل موجب تفاوت مقطع هاست و آن الگوی اثرات ثابت است، داریم:

$$U_{it} = \mu_i + V_{it}$$

که در آن $(\mu_i^2, \sigma_{\mu}^2) \sim IID(o, \sigma_{\mu}^2)$ و $V_{it} \sim IID(o, \sigma_v^2)$ که در بین مقاطع و در هر مقطع مستقل از یکدیگرند. مسئله خودهمبستگی به دو دلیل حضور متغیر وابسته و ققهه دار در میان متغیرهای توضیحی و اثرات مقطعی نامتجانس بین مقاطع آشکار می گردد. در ابتدا به برخی از مسائل ناشی از حضور متغیر وابسته و ققهه دار می پردازیم. از آنجایی که U_{it} تابعی از μ_i است، آشکار است که $y_{i,t-1}$ نیز تابعی از μ_i است، بنابر این متغیر $y_{i,t-1}$ به عنوان یک متغیر توضیحی در سمت راست معادله با جزء خطای U_{it} همبسته است و این خود سبب تورش دار شدن و ناسازگار بودن تخمین زننده OLS می گردد. حتی اگر Vit به صورت سریالی همبسته نباشد تخمین زننده GLS نیز با فرض اثرات تصادفی برای مدل داده های تلفیقی پویا تورش دار خواهد بود. آرلانو و بوند در سال ۱۹۹۱ فر ایندی از روش گشتاورهای تعییم یافته پیشنهاد دادند که کاراتر از تخمین زننده های قبلی است.

برای انجام این تحقیق از داده های پانل (داده های مقطعی^۱ و داده های سری زمانی^۲) یک نمونه ۲۴ کشوری مبتنی بر معیارهای مختلفی مثل همگنی کشورها در راستای تحقیق و در دسترس بدون اطلاعات استفاده شده است. در ضمن سعی شده است که در انتخاب کشورها به تنوع موقعیت جغرافیایی کشورها نیز توجه شود. این کشورها عبارتند از:

1- Cross- Sections.

2- Time series.

بنگلادش^۱، هند^۲، جمهوری اسلامی ایران^۳، پاکستان^۴، سریلانکا^۵، شیلی^۶، فیلیپین^۷، اندونزی^۸، تایلند^۹، کره جنوبی^{۱۰}، ساحل عاج^{۱۱}، غنا^{۱۲}، کنیا^{۱۳}، ماداگاسکار^{۱۴}، نیجریه^{۱۵}، سنگال^{۱۶}، تانزانیا^{۱۷}، کلمبیا^{۱۸}، پرو^{۱۹}، کاستاریکا^{۲۰}، برزیل^{۲۱}، ونزوئلا^{۲۲}، آرژانتین^{۲۳}، مکزیک^{۲۴}.

الگوی رشد با الهام از مبانی نظری و ادبیات تجربی به صورت زیر تصریح می‌شود:

$$\Delta \ln y_{i,t} = \alpha \Delta \ln y_{i,t-1} + \beta' X_{i,t} + \Delta \varepsilon_{i,t}$$

که در آن y_i تولید ناخالص داخلی یا GDP حقیقی سرانه، X_i برداری از متغیرهای توضیحی و $\varepsilon_{i,t}$ بیانگر جزء خطای باشد.

برای تخمین الگوی مذکور از روش تعمیم یافته گشتاورها^{۲۵} برای الگوهای پانل پویا^{۲۶} که به وسیله آرلانو-بوند^{۲۷}، آرلانو-بور^{۲۸}، نیوی و رسن^{۲۹}، هولتز وایکن^{۳۰} توسعه داده شده، استفاده

1 -Bangladesh

2 -India

3 -Iran Islamic Rep.

4 -Pakistan

5 -Sri Lanka

6 -Chile

7 -Philippines

8 -Indonesia

9 -Thailand

10 -Korea Rep.

11 -Ivory Coast

12 -Ghana

13 -Kenya

14 - Madagascar

15 -Nigeria

16 -Senegal

17 -Tanzania

18 -Colombia

19 -Peru

20 -Costa Rica

21 -Brazil

22 -Venezuela

23 -Argentina

24 -Mexico

25 -Generalized Method of Moments (GMM).

26 -Dynamic Panel.

27 -Arellano and Bond (1991)

28 -Arellano and Bover (1995)

29 - Newey and Rosen (1988)

30 -Holtz-Eakin

می کنیم. برای تخمین مدل و از بین بردن اثرات ثابت از روش تفاضل گیری آرلانو- بوند^۱ استفاده می کنیم.

برای رفع همبستگی متغیرها با وقفه و سایر متغیرهای توضیحی از ماتریس ابزارها استفاده می کنیم. در این روش، آرلانو- بوند، تخمین زن GMM دو مرحله‌ای^۲ را ارائه می‌دهند. در مطالعات تجربی از متغیرهای گوناگونی برای بردار X استفاده می‌شود. برخی از این متغیرها عبارتند از: سرمایه‌گذاری فیزیکی، سرمایه انسانی، باز بودن تجاری، جمعیت، مخارج دولت، متغیرهای جغرافیایی، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، پریمیوم نرخ ارز، وفور منابع طبیعی، نهادها و کیفیت سیاست کلان اقتصادی که با توجه به مورد مطالعه که کشورهای در حال توسعه با تأکید بر متغیرهای مرسوم در مدل رشد می‌باشد، مدل مورد استفاده به شکل زیر است:

$$\Delta \ln Y_{it} = \alpha \Delta \ln Y_{i,t-1} + \beta_1 \Delta \ln POP_{i,t} + \beta_2 \Delta \ln TRADE_{i,t} + \beta_3 \Delta \ln GCF_{i,t} \\ + \beta_4 TAX_{i,t} + \Delta \varepsilon_{i,t}$$

که در آن:

GDP_i : سرانه
 POP_i : جمعیت کل

$TRADE_i$: حجم تجارت بوده که از دو جزء زیر تشکیل شده است:

۱- سهم واردات کالاهای خارجی از تولید ناخالص داخلی

۲- سهم صادرات کالاهای خارجی از تولید ناخالص داخلی

GCF_i : تشکیل سرمایه ناخالص

TAX_i : تعرفه بر تجارت بین‌الملل می‌باشد

مدل بر اساس نمونه ۲۴ کشوری و برای دوره ۱۹۹۱-۲۰۰۴^۳ بر اساس داده‌های بانک جهانی^۳

تخمین زده شده است که نتایج آن در جدول شماره ۱ آمده است:

1 -Arellano- Bond (Differences).

2 -Two- step GMM.

3- World Bank, (2006).

جدول (۱) نتایج حاصل از تخمین الگو

متغیرها	ضرایب	خطای معیار	نسبت ^t	احتمال			
DlnY (-1)	+/0.5365	+/0.34327	3/0.69413	0/0.26			
Dln POP	-0/753106	0/393442	-1/914150	0/0.577			
Dln TRADE	+/0.38961	+/0.06554	5/944245	0			
TAX	-+/0.00487	+/0.00105	-4/641093	0			
Dln GCF	+/0.87731	+/0.03514	24/96443	0			
J- statistic = 18/255515		Instrument Rank = 22					
Sargan- Test = +/372918							
$R^2=0.31$							
D.W=2.03							

منبع: محاسبات تحقیق

برای بررسی معتبر بودن ماتریس ابزارها از آزمون سارگن (Sargan Test) استفاده می کنیم که در این آزمون، فرضیه صفر حاکی از عدم همبستگی ابزارها با اجزاء اخلال می باشد. همان طور که ملاحظه می شود تاثیر نرخ رشد جمعیت و نرخ تعرفه بر رشد GDP، منفی و معنی دار و تاثیر نرخ رشد تشکیل سرمایه و حجم تجارت مثبت و معنی دار می باشد. جمعیت با ضریب -0/75- بیشترین تاثیر و نرخ تعرفه با ضریب -0/0005- کمترین تاثیر را بر رشد اقتصادی این گروه کشورها داشته است. به علاوه تاثیر متغیر نسبت حجم تجارت بر تولید تنها به سطح ۰/۰۳ محدود می گردد. به طور مثال ۱۰٪ افزایش در نسبت تجارت (TRADE) سطح تولید را تنها به میزان ۰/۳ درصد افزایش می دهد. اثر تعرفه ها بر رشد اقتصادی نیز هرچند معنی دار است اما تفاوت محسوسی از صفر ندارد. لذا به نظر نمی رسد که سیاست های آزادسازی اثر چشمگیری بر تحولات اقتصادی این کشورها داشته است. ضریب متغیر تشکیل سرمایه نیز هرچند به لحاظ آماری معنی دار است اما اندازه عددی آن ناچیز (۰/۰۸) می باشد. احتمالاً بهره وری نیروی کار، کیفیت سرمایه گذاری و نهادها نقش با اهمیت تری در رشد اقتصادی کشورها نسبت به افزایش سرمایه فیزیکی داشته اند. در ضمن نتایج آزمون سارگن دلالت بر معتبر بودن فرض تخمین (مستقل بودن رگرسورها از جمله اخلال) دارد. مقدار پایین ضریب تعیین (۰/۳۱) نیز با نتایج حاصله مبنی بر اینکه شاخص های آزادسازی و سرمایه فیزیکی قادر نیستند نوسانات رشد اقتصادی را در این کشورها به نحو رضایتبخشی تبیین کنند سازگار است.

۵- نتیجه‌گیری و پیشنهادات

با توجه به این که طی دهه‌های اخیر تلاش برای دسترسی به بازارهای جهانی در بین همه کشورهای دنیا به چشم می‌خورد؛ یکی از راههای حرکت به سوی یک نظام آزادی تجاری-اقتصادی، تمرکز روی سیاست تجاری مناسب در این زمینه است. رهایی از قید و بند مرزهای جغرافیایی و حرکت به سوی یک اقتصاد باز و جهانی امری اجتناب‌ناپذیر است. اما در کشورهای در حال توسعه این مسیر با سرعت کندتری طی می‌شود. با توجه به نیاز مبرم در این زمینه، دولت‌های این کشورها باید با اتخاذ تدابیر و سیاست‌های مناسب به این حرکت سرعت بیشتری بخشد. حرکت آزاد نیروی انسانی و سرمایه از مرزهای جغرافیایی کشورها، رفع موانع تعریفهای و غیرتعریفهای جهت آزادی تجارت و شکل‌گیری سیاست‌های وارداتی و صادراتی مناسب و حساب شده، توجه به بحث فناوری اطلاعات، دسترسی صنایع به فن‌آوری‌های روز، رقابت بین تولیدکنندگان و خدماتدهندگان، برای یک کشور ضروری به نظر می‌رسد.

در این مطالعه به بررسی اثر آزادسازی بر رشد اقتصادی پارهای از کشورهای در حال توسعه پرداختیم.

۱- حجم تجارت تأثیر مثبت و معنی‌داری بر رشد GDP دارد، اما اندازه عددی این ضریب ناچیز (۰/۰۴) بوده به طوریکه انتظار نمی‌رود، افزایش سهم تجارت از تولید ناخالص داخلی اثر قابل ملاحظه‌ای بر رشد و شکوفایی اقتصاد این کشورها داشته باشد. با توجه به ترکیب محصولات صادراتی و وارداتی این کشورها که عمدتاً شامل صادرات مواد اولیه و خام و واردات کالاهای مصرفی هستند نتیجه مذکور دور از انتظار نبوده است. لذا می‌توان با اتخاذ سیاست‌های مناسب نظیر واردات مواد واسطه‌ای و اساسی صنایع، صادرات خدمات فنی - مهندسی، بازاریابی صحیح، توجه به ملاحظات حقوقی، تلاش برای صادرات کالاهای ساخته شده که ارزش افزوده بالایی دارند، فراهم کردن بستر مناسب جهت رقابت صنایع و افزایش کارایی آنها، ایجاد بازارهای مقصد جدید و شمار زیادی از سیاست‌های دیگر این تأثیر را افزایش داد.

۲- نرخ رشد جمعیت تأثیر منفی و معنی‌داری بر رشد GDP دارد؛ به علاوه این تأثیر (۰/۷۵)- به مراتب بیشتر از سایر متغیرها است. با توجه به سیاست‌های مناسب صورت گرفته در پارهای از

کشورها جهت کاهش نرخ رشد، اما هنوز تا سطح مطلوب آن فاصله زیادی وجود دارد و می‌توان از طریق آموزش‌های صحیح، افزایش نرخ باسوسادی، آموزش مهارت‌های فنی مناسب با نیاز صنایع، انتخاب صحیح فن آوری‌های کاربر و سرمایه‌بر و سیاست‌های دیگر، این تأثیر منفی را طی برنامه‌های اقتصادی کاهش داد.

۳- نرخ رشد تشکیل سرمایه با ضریب $0/08$ تأثیر مثبت و معنی‌دار بر رشد GDP دارد. با این حال هنوز تأثیر رشد فیزیکی موجودی سرمایه‌بر رشد اقتصادی محدود به تنها $0/08$ بوده و به نظر می‌رسد که رشد بهره‌وری عوامل تولید تأثیر مهم‌تری بر رشد اقتصادی کشورها نسبت به رشد فیزیکی آنها داشته باشد. سیاست‌هایی جهت کاهش ریسک اقتصادی، ثبات سیاست‌های اتخاذ شده، کاهش قوانین غیرضروری، تشویق سرمایه‌گذاران خارجی و شناساندن موقعیت‌های سرمایه‌گذاری، فراهم کردن بستر مناسب جهت جلوگیری از فرار سرمایه‌های داخلی و اعطای تسهیلات لازم، می‌تواند باعث تسریع رشد فیزیکی سرمایه و افزایش بهره‌وری آن شوند.

۴- نرخ تعرفه بر تجارت بین‌الملل، تأثیر منفی و معنی‌داری بر رشد اقتصادی دارد؛ اما اندازه عددی ضریب مذکور بسیار پایین (نزدیک به صفر) بوده و اثرات موردنظر را آن طور که طرفداران سیاست‌های آزادسازی بیان می‌کنند بر رشد اقتصادی نداشته است. به عبارت دیگر افزایش تعرفه‌ها نزوماً به کاهش کارایی و رشد اقتصادی منجر نشده است.

لذا تأثیر سیاست‌های آزادسازی تجارت بر رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه محدود بوده و انتظار نمی‌رود که کاهش موانع تعرفه‌ای و غیرتعرفه‌ای اثر چشمگیری بر رشد اقتصادی این کشورها داشته باشد. لازم به ذکر است که هر سیاستی نظیر جایگزینی واردات یا توسعه صادرات چنانچه در بسترهای نهادی مناسب مبتنی بر شرایط بومی هر کشور به کار گرفته شوند، می‌توانند مؤثر واقع شوند. می‌توان به سیاست‌های جدید هم توجه کرد که شاید بسیار مؤثرتر باشند که نقش R&D در این میان از اهمیت زیادی برخوردار است.

References:

- 1- Amelia, U. (2002) **The Effects of Trade Liberalization on Imports in Selected Developing Countries**, *World Development*, Vol. 30, No. 6, pp. 959-974.
- 2- Andriamananjara, S, and Nash, J.(1997) **Have Trade Policy Reforms Led to Greater Openness in Developing Countries?**, *World Bank Working Paper*

- Series*, No. 1730.
- 3- Anorou, E. and Y. Ahmad,(2000), **Openness and Economic Growth; Evidence from Selected ASEAN Countries**, *The India Economic Journal*, Vol. 23, pp 12-33.
 - 4- Atkinson, T. (1996), **Guide to International Business Communications**, 2nd ed. Springfield, Mass: Merriam- Webster.
 - 5- Augustin, K.(1990) **Exports and Economic Growth, the African Case**, *World Development* Vol.18, No.6, pp.831-835.
 - 6- Balassa, B., (1978) **Exports and Economic Growth**, *Journal of Development Economic*, Vol.34, pp.189-191.
 - 7- Baldwin, R.E. and Forslid, R.(2000) **Trade Liberalization and Endogenous Growth, A q-theory Approach**, *Journal of International Economics*, Vol.50 pp.497-517.
 - 8- Baltagi, H. (2002), **Econometrics Analysis of Data**, second Edition. John Wiley Sons, Ltd.
 - 9- Barro, R., and sala- I- Martin, S.(1992) **Capital Mobility in Neoclassical Models of Growth**, *NBER working paper*, No. 4206.
 - 10- Bhagwati, J., Panagariya, N. and Srinivasan, T. N. (1998), **Lectures on International Trade**, 2nd ed. Cambridge, Mass: MIT Press.
 - 11- Bowen, H., Hollander, A. and Viaene, Jean-Marie, (1998), **Applied International Trade Analysis**, Ann Arbor: University of Michigan Press.
 - 12- Dennis, R., and Fild, A.F (2003), **International Economics**, 2nd ed. University Oxford Press.
 - 13- Devereux, M.B.(1999) **Growth and the Dynamics of Trade Liberalization**, *Journal of Economic Dynamics and Control*, Vol.23, pp.773-795, 1999.
 - 14- Edwards, S., (1993) **Openness, Trade Liberalization and Growth in Developing Countries**, *Journal of Economic Literature*, Vol. 31, pp 1358-1393.
 - 15- Estrada, M.A. (2004), **The Trade Liberalization Evaluation (TLE) Methodology**, *Journal of Policy Modeling*, Vol.12, No 26, pp. 1015-1029.
 - 16- Ethier, W.J., (2001) **Theoretical Problems in Negotiating Trade Liberalization**, *European Journal of Political Economy*, Vol. 17, pp. 209–232.
 - 17- Fischer, S. and Dornbusch, R. (1994), **Introduction to Macroeconomics**, McGraw-Hill Book company, New York.
 - 18- Frankel, J.A., and Romer, D.(1999) **Does Trade Cause Growth?**, *American Economic Review*, Vol.89 (3). pp.379-399.
 - 19- Greenaway, D., Morgan, W, and Peter Wright, (2002) **Trade Liberalization and Growth in Developing Countries**, *Journal of Development Economics*, Vol. 67. pp. 229-244.

- 20- Greene, W.H., (2003) **Econometrics Analysis**, Fifth Edition, New York University Press.
- 21- Hall, R. E., and Taylor, J. B.(1991), **Macroeconomics**, Norton &Company, New York.
- 22- Harrison, A.,(1996) **Openness and Growth: A Time Series, Cross-Country Analysis for Developing Countries**, *Journal of Development Economics*, Vol. 48, pp.419-447.
- 23- Hoekman, B.M., and Mattoo, A. (2002), **Development, Trade and the WTO: A Handbook**, Washington D.C: World Bank.
- 24- Irwin, D.A.,(1996) **Against the Tide: An Intellectual History of Free Trade**, Princeton, N.J: Princeton University Press.
- 25- Johnson H. G.,(1958), **International Trade and Economic Growth**, Cambridge University Press, Cambridge, MA.
- 26- Kaplan, E.S.(1996), **American Trade Policy 1923-1995**, Westport, London: Greenwood Press.
- 27- Khan, M.(1990) **Private Investment and Economic Growth in Developing Countries**, *World Development*. Vol. 18, pp.19-27.
- 28- Krueger, A.(1997) **The Effects of Trade Strategies on Growth**, *Finance & Development* Vol. 20, No. 2, pp. 68-79.
- 29- Lee, H.Y., Ricci, L.A., and Rigobon, R.,(2004) **Once Again, is Openness Good for Growth?**, *Journal of Development Economics*, vol. 75, pp.451-472.
- 30- Mattoo, A., Rathindran, R., and Subramanian, A.(2001), **Measuring Services Trade Liberalization and Its Impact on Economic Growth: An Illustration**, *IMF Working paper*, WP/01/147.
- 31- Nowak-Lehman, F.(2000), **Trade Policy and its Impact on Economic Growth: Can Openness Speed up Output Growth?**, *Quarterly Journal of Economics* 106 Vol.2, pp. 531-555
- 32- Owoye, O.,(1998) **Can Trade Liberalization Stimulate Economic Growth in Africa?**, *World Development*, Vol. 26, No.3, pp.497-506.
- 33- Robelo, N.,(1991) **Long- Run Policy Analysis and Long- Run Growth**, *Journal of political Economy*, Vol. 99. Pp.149-160
- 34- Rodriguez, F. and Rodrik, D.,(2001) **Trade Policy and Economic Growth: A Skeptic's Guide to the Cross-National Evidence**, In: Bernanke, B.S., Rogoff, K. (Eds.), *NBER Macroeconomics Annual* 2000. MIT Press, Cambridge. <http://www.ksg.harvard.edu/rodrik/skepti1299.pdd>.
- 35- Rodrik, D.,(1999) **The New Global Economy and Developing Countries: Making Openness Work**, *Overseas Development Council*, Washington DC.
- 36- Rutherford, T.F. and Tarr, D.G.,(2002) **Trade Liberalization, Product Variety and Growth in a Small Open Economy: A Quantitative Assessment**, *Journal of International Economics*, Vol. 56, pp.247-272.
- 37- Salvatore, D.(2003), **Introduction to International Trade and Finance**, John

Wiley & Sons.

- 38- Salvatore, D.(1990), **International Trade Policies, Industrialization and Economic Development**, *The International Trade Journal*, Vol. 10, No.1, pp. 19-29.
- 39- Serletis, A.(1992), **Export Growth and Canadian Economic Development**, *Development Economic*, Vol.38, pp.133-145.
- 40- Sheehey, e.(1990), **Exports and Growth**, *Journal of development studies*, Vol.45, pp.111-116.
- 41- Vaish, M.C. (1990), **Macroeconomic Theory**, Vikas Publishing House, LTD., New Delhi, India.
- 42- Wacziarg, R.(1998), **Measuring the Dynamic Gains from Trade**, *World Bank Working Paper*.
- 43- Yanikkaya, H.(2003), **Trade Openness and Economic Growth: a Cross-Country Empirical Investigation**, *Journal of Development Economics*, Vol. 72, pp.57-89.

Received: 9.Aug.2008

Accepted: 10.Mar.2009