

بررسی همگرایی اقتصادی بین کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی

محمد علی نیک بخش*

چکیده

کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی دارای پتانسیل‌های بالقوه‌ای در توسعه اقتصادی یکدیگر بوده که بی‌تردید همگرایی اقتصادی بین اعضای این سازمان منجر به منافع بیشتر برای کشورهای عضو شده و منطقه را قادر می‌سازد تا به عنوان یک جبهه متحد در نظام جهانی عمل کند. بنابراین بررسی همگرایی کشورهای عضو این سازمان و چالش‌های پیش روی آن از اهمیت خاصی برخوردار بوده و می‌تواند در برنامه ریزی‌های آتی به برنامه ریزان و تصمیم‌گیران کشورهای عضو، در زمینه توسعه روابط تجاری و در نتیجه افزایش اشتغال و بهبود وضعیت اقتصادی کمک شایانی کند. لذا در این مطالعه با استفاده از مدل جاذبه، اثرات تجاری کشورهای منتخب عضو سازمان کنفرانس اسلامی برای دوره ۲۰۱۱-۲۰۰۵ الگوسازی شد. نتایج نشان داد که یک درصد افزایش در تولید ناخالص داخلی و جمعیت ایران، حجم تجارت بین ایران و سایر کشورهای عضو OIC را به ترتیب ۰/۱۶ و ۰/۶۳ درصد افزایش می‌دهد. همچنین عضویت در OIC و افزایش تشابه اقتصادی کشورهای عضو آن، تجارت بین کشورهای منتخب OIC را به ترتیب ۰/۶۱ و ۰/۴۶ درصد افزایش می‌دهد.

طبقه بندی JEL: F15, F36, O11

واژگان کلیدی: همگرایی اقتصادی، مدل جاذبه، سازمان کنفرانس اسلامی

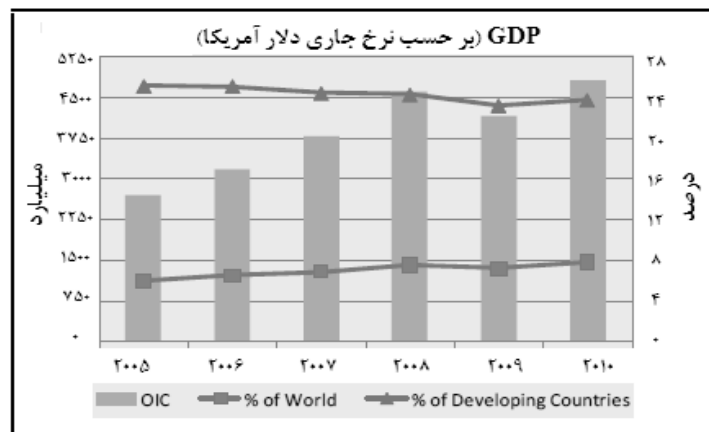
مقدمه

در ادبیات اقتصادی، رابطه میان نرخ رشد و درآمد اولیه، با توجه به شرایط ساختاری، تحت عنوان همگرایی اقتصادی^۱ مورد بررسی قرار می‌گیرد. رشد و توسعه اقتصادی فراگیر و انگیزه روی آوردن به منطقه گرایی همواره یکی از اهداف مهم کشورها بوده و دستیابی به این هدف مستلزم رشد و توسعه در تمام مناطق مرتبط با آن اقتصاد است. تحقق این هدف زمانی امکان پذیر است که قدرت رقابت منطقه‌ای افزایش و عملکرد اقتصادی آن بهبود پیدا کند. بدیهی است که لازمه این امر شناخت وضع موجود کشورها، اعمال سیاست‌های مناسب و پالایش دقیق نتایج سیاست‌های مذکور است. به طور کلی تجربه اقتصاد منطقه‌ای بین کشورهای مختلف مبین آن است که برخی مناطق، در مقایسه با سایر مناطق عملکرد بهتری داشته و در نتیجه از رشد اقتصادی سریعتری برخوردار بوده‌اند. بنابراین، در صورتی که برنامه ریزان بتوانند این گونه عوامل تاثیر گذار بر رشد اقتصادی مناطق را شناسایی و میزان تاثیرگذاری هر کدام را در عملکرد اقتصاد منطقه‌ای تعیین کنند؛ اطلاعات بسیار مفیدی برای برنامه ریزی فراهم خواهد شد (رحمانی و عسگری، ۱۳۸۴). همگرایی اقتصادی بین اعضای سازمان کنفرانس اسلامی نیز منجر به منافع بیشتر برای کشورهای عضو شده و منطقه را قادر می‌سازد تا به عنوان یک جبهه متحد در نظام جهانی عمل کند. بی‌تردید یکی از گام‌های

* عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد دیلم

¹ Economic Convergence

لازم جهت تحقق همگرایی منطقه ای بین این اعضای سازمان، تقویت و گسترش تجارت در بخش های مختلف تولیدی می باشد. کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی دارای پتانسیل های بالقوه ای در توسعه اقتصادی یکدیگر می باشند. بنابراین بررسی همگرایی کشورهای عضو این سازمان و چالش های پیش روی آن، در برنامه ریزی های آتی به برنامه ریزان و تصمیم گیران کشورهای عضو، در زمینه توسعه روابط تجاری و در نتیجه افزایش اشتغال و بهبود وضعیت اقتصادی کمک شایانی می کند. سازمان کنفرانس اسلامی (OIC)^۱ در ۲۵ سپتامبر ۱۹۶۹، با عضویت ۲۵ کشور اسلامی تاسیس و در حال حاضر شامل ۵۷ کشور مستقل اسلامی می باشد. این سازمان در ابتدا به عنوان یک سازمان سیاسی آغاز به کار کرده و سپس دریافت که عملکرد موثر سیاسی، مبتنی بر بهبود همکاری های اقتصادی میان کشورهای عضو است. از میان ۵۷ کشور اسلامی عضو این سازمان، ۲۷ کشور در قاره آسیا، ۲۷ کشور در قاره آفریقا، کشور آلبانی در اروپا و دو کشور سورینام و گویان در آمریکای لاتین واقع شده اند. همچنین این کشورها موقعیت ها و شرایط متفاوتی دارند. بطوریکه پر جمعیت ترین کشور عضو، اندونزی و کم جمعیت ترین آن ها مالدیو بوده و متوسط رشد جمعیت این کشورها ۲/۳ درصد می باشد. اعضای کنونی OIC در منطقه جغرافیایی وسیعی پراکنده شده اند، بطوریکه از آلبانی (اروپا) در شمال تا موزامبیک (آفریقا) در جنوب و از گویان (آمریکای لاتین) در غرب تا اندونزی (آسیا) در شرق گسترده شده اند. گروه کشورهای OIC حدود یک ششم مساحت، ۲۲/۵ درصد جمعیت، ۷/۰۲ درصد GDP و ۱۰/۴ درصد کل صادرات تجاری جهان را به خود اختصاص می دهند. از ۴۹ کشور کمتر توسعه یافته جهان، ۲۲ کشور عضو OIC بوده که تقریباً رشد و توسعه آنان وابسته به صادرات کم اقلام غیرنفتی از جمله کشاورزی و کالاهای اولیه می باشد. ۱۹ کشور عضو این سازمان صادرکننده سوخت بوده که رشد و توسعه اقتصادی آنان عمدتاً به تولید و صادرات نفت و گاز استوار می باشد. همچنین فاصله بین کشورهای فقیر و غنی عضو OIC قابل توجه می باشد بطوریکه بر اساس طبقه بندی بانک جهانی، ۲۲ کشور این سازمان جزء کشورهای با درآمد کم، ۲۸ کشور جزء کشورهای با درآمد متوسط و تنها ۷ کشور جزء کشورهای با درآمد بالا می باشند (World Bank, 2006). شکل ۱ تولید ناخالص داخلی و رشد آن را برای این سازمان در مقایسه با کشورهای در حال توسعه و جهان نشان می دهد:



شکل ۱. تولید ناخالص داخلی OIC در مقایسه با کشورهای در حال توسعه و جهان

پیشینه تحقیق

اولین اقتصاددانی که آثار شکل های منطقه ای را مورد توجه قرار داد، اقتصاددان کانادایی واینر (۱۹۵۳) بود. او در مقاله ای نگرانی خود را در مورد ترتیبات تجاری بیان داشت. پیش از وی تصور بر این بود که تجارت در قالب پیمان همکاری منطقه ای

¹. Organization of the Islamic Countries

همانند تجارت آزاد بین کشورها به تخصیص مجدد منابع و افزایش رفاه منجر می‌شود، ولی نظریه واینر غلط بودن این عقیده را اثبات کرد. او نشان داد که تجارت ترجیحی همیشه به افزایش رفاه منجر نمی‌شود، زیرا برقراری همکاری‌های تجاری بین دو یا چند کشور عامل بروز تغییراتی در الگوی تولید، الگوی مصرف، جریان‌های تجاری، رابطه مبادله، ترازپرداخت‌ها و نرخ رشد اقتصادی خواهد شد، اما این که چنین تجارتی به طور حتم باعث افزایش رفاه شود، محل تردید است. نظریه واینر توسط بسیاری از اقتصاددانان معاصر وی مورد انتقاد قرار گرفت و در مقابل آن نظریه شرکای طبیعی، مطرح گردید. نظریه شرکای طبیعی بر مبنای برقراری حجم تجارت بالا در میان دو یا چند کشور با کمترین فاصله جغرافیایی تعریف می‌شود. برخی از اقتصاددانان بر این باورند که ترتیبات تجاری منطقه‌ای بدین لحاظ که بین چند کشور در یک منطقه جغرافیایی برقرار می‌شود، منافعشان بیش از انحرافشان است. برای بررسی امکان پذیری هر یک از اثرات ذکر شده، روش‌های تحلیلی خاصی وجود دارد. بطوریکه این اثرات معمولاً با مدل‌های تجربی تعادل عمومی محاسباتی یا مدل‌های تعادل جزئی اندازه‌گیری می‌شود (رحمانی و همکاران، ۱۳۸۵). مدل‌های جاذبه نیز یکی از ابزارهای مناسب جهت مطالعه طرح یکپارچگی اقتصادی است که از فیزیک به حیطه اقتصاد کشانده شده است. همچنین در زمینه همگرایی اقتصادی و منطقه‌ای مطالعات فراوانی صورت پذیرفته است بطوریکه اوان و کیم (۲۰۰۵) با استفاده از مدل متغیرهای تصادفی پویا به تخمین همگرایی در ۱۷ کشور آسیایی در طی دوره ۱۹۹۲-۱۹۶۰ پرداختند. نتایج نشان داد که سرعت همگرایی منطقه‌ای در این کشورها سالانه ۲ درصد می‌باشد. کارری (۲۰۰۶) با استفاده از مدل جاذبه اثر موافقت نامه‌های تجارت منطقه‌ای را بر جریان‌های تجاری ۱۳۰ کشور در طی دوره ۱۹۹۶-۱۹۶۲ بررسی نمود. نتایج نشان داد که برقراری موافقت نامه منطقه‌ای حجم تجارت را بین کشورهای عضو افزایش می‌دهد. گوتات و سرانیتو (۲۰۰۷) با به‌کارگیری آزمون‌های ریشه واحد در داده‌های ترکیبی به تعیین همگرایی درآمد در کشورهای عضو مناسبت پرداختند. نتایج نشان داد که همگرایی مطلق و شرطی برای داده‌های ترکیبی در طی دوره ۱۹۶۰ تا ۲۰۰۰ با به‌کارگیری آزمون ریشه واحد به ترتیب برابر ۵/۶ و ۶/۱ می‌باشد. راماجو و همکاران (۲۰۰۸) با استفاده از مبنای اقتصادسنجی فضایی، سرعت همگرایی را برای ۱۶۳ منطقه از اتحادیه اروپا در دوره ۱۹۸۱ تا ۱۹۹۶ تخمین زدند. نتایج نشان داد که نقش وابستگی‌های فضایی در فرآیند همگرایی اروپا بسیار با اهمیت بوده و بر طبق این روش، سرعت همگرایی برای اتحادیه اروپا مقدار ۳/۳ درصد تعیین شد. ثاقب و زاهد طلبان (۱۳۸۵) به بررسی آثار تجاری انعقاد موافقت نامه نظام ترجیحات تجاری سازمان کنفرانس اسلامی پرداختند. نتایج مطالعه نشان داد که اگر چه انعقاد موافقت نامه واجد آثار ایجاد انحراف تجارت برای کشورهای عضو بوده و باعث افزایش صادرات و واردات ایران می‌شود، اما بدلیل تعرفه‌های بالاتر ایران نسبت به سایر اعضا، کسری موازنه بازرگانی غیرنفتی ایران با سایر اعضا افزایش می‌یابد. فروغی پور (۱۳۸۵) به بررسی همگرایی سیگما و بتا بین کشورهای عضو اوپک پرداخت. نتایج نشان داد که فرضیه همگرایی در درون کشورهای اوپک مورد تایید بوده و سرعت همگرایی در بین کشورهای عضو اوپک ۰/۴۳ برآورد شد. مهدوی و مجد رضایی (۱۳۸۸)، در مطالعه‌ای با استفاده از مدل بادینگر به بررسی تأثیر یکپارچه‌سازی سازمان کنفرانس اسلامی بر رشد اقتصادی هشت کشور منتخب این سازمان پرداختند. نتایج حاکی از آن بود که تجارت درون گروهی، تأثیر مثبت و معنی‌داری بر رشد این کشورها دارد.

در این مطالعه با استفاده از مدل جاذبه اثرات تجاری کشورهای منتخب عضو سازمان کنفرانس اسلامی برای دوره ۲۰۱۱-۲۰۰۵ الگو سازی می‌شود. بطوریکه در بخش روش تحقیق به تشریح مدل جاذبه و آزمون‌های انتخاب بهترین مدل پرداخته شده و سپس نتایج حاصل از تخمین مدل اثرات ثابت برای بررسی همگرایی اقتصادی کشورهای مورد بررسی در بخش نتایج و بحث ارائه می‌گردد. در پایان نیز خلاصه مطالعه بیان می‌شود.

¹. Middle East and North Africa (MENA)

روش تحقیق

مدل جاذبه

مدل های جاذبه ابزار مناسبی برای مطالعه طرح یکپارچگی اقتصادی است که توسط لینمان (۱۹۶۶) و تین برگن (۱۹۶۲) از فیزیک به حیطه اقتصاد کشانده شده و اقتصاددانان تجربی از آن برای مطالعه قابلیت یکپارچگی کشورها، ارزیابی توان بالقوه تجاری، اندازه گیری اثرات انحراف و ایجاد تجارت، اندازه گیری اثرات فاصله بر حجم تجارت و متعاقب آن قضاوت در مورد خصوصیات شرکای تجاری بر اساس فاصله آن ها از یکدیگر یا قرار گرفتن در یک قاره یا ناحیه ای از یک قاره استفاده کرده اند (یاوری و اشرف زاده، ۱۳۸۴). همچنین از فواید بکارگیری این مدل ها می توان به دسترسی آسان به داده های آماری مورد نیاز برای مدل اشاره کرد. علاوه براین فایده دیگر این مدل این است که پایه های نظری استفاده از این مدل ها در جریان های تجارت بین الملل مورد بحث قرار گرفته و توسعه یافته است (Tinbergen (1962), Bergstrand (1989), Deadorf (1995), (Evenett and Keller (1989)). در حوزه علم اقتصاد، مدل جاذبه اولین بار به منظور اندازه گیری نمونه هایی از تجارت دو جانبه و توجیه بلوک های تجاری پیشنهاد شد و در ادامه برای بررسی اثرات یکپارچگی های منطقه ای بر جریان های سرمایه گذاری خارجی متقابل نیز استفاده شد. در ساده ترین صورت خود، مدل جاذبه ابتدا توسط تین برگن (۱۹۶۲) در اقتصاد ارائه شد که مستقیماً از نظریه جاذبه نیوتن استخراج شده است:

$$LT_{ijt} = c_0 + c_1 LY_{it} + c_2 LY_{jt} + c_3 LP_{it} + c_4 LP_{jt} + c_5 LLIN_{ijt} + c_6 LD_{ij} + c_7 LEX_{it} + c_8 DU_{ij} + U_{ijt} \quad (1)$$

بطوریکه:

LT_{ijt} : لگاریتم صادرات (واردات) کشور i به (از) کشور j در زمان t
 LY_{it} : لگاریتم تولید ناخالص داخلی واقعی کشور i در زمان t
 LY_{jt} : لگاریتم تولید ناخالص داخلی واقعی کشور j در زمان t
 LP_{it} : لگاریتم جمعیت کشور i در زمان t
 LP_{jt} : لگاریتم جمعیت کشور j در زمان t
 $LLIN_{ijt}$: متغیر لیندر یا مشابهت که بصورت زیر تعریف می شود:

$$linder_{ijt} = \ln(y_{pit} - y_{pjt})^2 \quad (2)$$

LD_{ij} : لگاریتم فاصله فیزیکی پایتخت کشور i از کشور j بر حسب کیلومتر
 LEX_{it} : کل صادرات کشور i در زمان t
 DU_{ij} : مغیر مجازی همگرایی تجاری
 U_{ijt} : عبارت خطا

بر اساس مبانی مدل های جاذبه انتظار داریم که علامت c_1 و c_2 مثبت باشد بدین معنی که هر اندازه کشورها از نظر اقتصادی بزرگتر باشند، روابط تجاری بیشتری بین آن ها برقرار خواهد بود. علامت c_3 و c_4 می تواند مثبت یا منفی باشد. علامت c_5 بر اساس فروض H-O باید مثبت ولی بر اساس فروض لیندر می تواند منفی باشد. علامت c_6 مطابق تئوری باید منفی باشد

زیرا هر چه فاصله جغرافیایی کشورها از یکدیگر بیشتر باشد هزینه حمل و نقل بین آن‌ها بیشتر شده و در نتیجه تجارت بین آن‌ها کمتر خواهد شد. علامت $C7$ و $C8$ باید مثبت باشد.

همچنین در ابتدا این مدل‌ها برای داده‌های مقطعی چند کشور یا داده‌های سری زمانی یک کشور به کار می‌رفتند. این شکل برآورد مدل، محدودیت‌های آشکار و ضمنی زیادی را بر تصریح مدل سبب می‌شد از جمله اینکه نتایج آریب دار می‌شدند. زیرا در چنین برآوردهایی تعدادی متغیرهای حذف شده وجود دارند و یا تعدادی از متغیرها عملاً در نظر گرفته نمی‌شوند. همچنین ناهمگنی بین کشورها نمی‌توانست مد نظر قرار گیرد. به منظور رفع این مشکلات در سال‌های اخیر از روش برآورد پانل دیتا که مجموعه‌ای از داده‌های سری زمانی و مقطعی در آن ترکیب می‌شوند، برای تخمین مدل‌های جاذبه استفاده می‌شود. تلفیق آمارهای سری زمانی با آمارهای مقطعی نه تنها می‌تواند اطلاعات سودمندی را برای تخمین مدل‌های اقتصادسنجی فراهم آورد، بلکه بر مبنای نتایج به دست آمده می‌توان استنباط‌های سیاستی در خور توجهی نیز کسب نمود. علاوه بر این مزیت مدل‌های پانل دیتا بر مدل‌های با برش‌های مقطعی این است که در این مدل‌ها محقق می‌تواند انعطاف‌پذیری بیشتری در تبیین تفاوت‌های رفتاری فردی پدیده‌ها در طول زمان داشته باشد (Egger, 2000).

۲-۳. آزمون برابری عرض از مبدأها

در ادبیات مربوط به مدل‌های پانل دیتا معمولاً روش عرض از مبدأ مشترک و روش عرض از مبدأهای متغیر برای هر معادله را با استفاده از آماره F انجام می‌دهند و مدل برتر را بر مبنای انجام آزمون H_0 انتخاب می‌کنند. بنابراین جهت تشخیص تصریح مدل با استفاده از روش OLS یا پانل دیتا از آزمون برابری عرض از مبدأها استفاده می‌شود:

$$H_0 : \alpha_1 = \alpha_2 = \dots = \alpha_n$$

$$H_1 : \alpha_i \neq \alpha_j$$

$$F(n-1, nT-n-k) = \frac{(R_u^2 - R_p^2)/(n-1)}{(1-R_u^2)/(nT-n-k)} \quad (3)$$

بطوریکه:

n : تعداد گروه‌ها یا واحدها، T : تعداد مشاهدات سری زمانی

k : تعداد متغیرهای توضیحی، R_u^2 : ضریب تشخیص در مدل اثرات ثابت

R_p^2 : ضریب تشخیص در مدل اثرات مشترک، H_0 : کلیه مقاطع دارای عرض از مبدأ مشترک

۳-۳. آزمون هاسمن

با استفاده از این آزمون می‌توان فهمید که استفاده از کدامیک از مدل‌های اثرات ثابت یا اثرات تصادفی مناسب‌تر می‌باشد. این آزمون بصورت زیر می‌باشد:

$$H_0 : E(x_i, \varepsilon_i) = 0$$

$$H_1 : E(x_i, \varepsilon_i) \neq 0$$

فرضیه H_0 به این معنی است که ارتباطی بین جزء اخلاص مربوط به عرض از مبدأها و متغیرهای توضیحی وجود ندارد، و یا به عبارت دیگر این دو مستقل از هم می‌باشند در حالیکه فرضیه مقابل به این معنی است که بین جزء اخلاص مورد نظر و متغیرهای توضیحی همبستگی وجود داشته و چون در حالت وجود همبستگی میان جزء اخلاص و متغیرهای توضیحی با مساله تورش و ناسازگاری مواجه می‌شویم، لذا در صورت پذیرفته شدن فرضیه H_1 باید از روش اثرات ثابت استفاده شود.

۳-۴. جامعه آماری

در این مطالعه مدل جاذبه برای هشت کشور اسلامی ایران، مصر، اندونزی، ترکیه، مالزی، عربستان، پاکستان و کویت برای دوره ۲۰۰۵-۲۰۱۱ برآورد خواهد شد. علت انتخاب کشورهای مذکور مشابهت این کشورها به لحاظ دو شاخص GDP و درآمد سرانه می باشد که شاخص های مهمی در یکپارچه سازی های اقتصادی همچنین ترکیب کشورهای فوق مشابهت زیادی به گروه D8 دارد که یکی از تشکل های اقتصادی شکل گرفته در سازمان کنفرانس اسلامی است (مهدوی و مجد رضایی، ۱۳۸۸).

نتایج و بحث

آنچه که در قسمت های قبل به عنوان توضیح الگو و روش پژوهش بیان شد، در این قسمت مورد استفاده قرار می گیرد. برای این منظور ابتدا بهترین روش برای برآورد جریان های تجاری دوجانبه که اثرات انفرادی مربوط به هر یک از کشورهای طرف تجاری را نیز در بر گیرد، انتخاب می شود. در این راستا ابتدا آزمون برابری عرض از مبدأها برای انتخاب بین روش OLS یا پانل دیتا صورت پذیرفت. سپس به منظور انتخاب بین مدل اثرات ثابت (FE) و اثرات تصادفی (RE) از آزمون هاسمن استفاده شد. جدول ۱ نتایج این آزمون ها را نشان می دهد:

جدول ۱. نتایج آزمون برابری عرض از مبدأها و آزمون هاسمن

نوع آزمون	آماره آزمون	مقدار آماره آزمون	P-Value
F مقید	F	۱۲/۰۱۵	۰/۰۰۰
هاسمن	H	-۱۹/۹۴۴	۰/۰۰۰

ماخذ: یافته های تحقیق

از آنجاکه مقدار آماره F محاسباتی برابر ۱۲/۰۱۵ بوده و همچنین P-value آن کمتر از ۰/۰۵ می باشد، فرض صفر (تساوی عرض از مبدأها) رد شده و می توان عرض از مبدأهای متفاوتی برای هر یک از مقاطع لحاظ کرد. به عبارت دیگر استفاده از مدل OLS کارایی نداشته و باید از مدل های پانل دیتا استفاده شود. همچنین با توجه به نتایج حاصل از آزمون هاسمن می توان گفت که روش اثرات ثابت قدرت توضیح دهندگی بالایی داشته و اثرات انفرادی را در نظر می گیرد. به عبارت دیگر با توجه به آزمون هاسمن نمی توان فرضیه صفر را مبنی بر سازگاری ضرایب پذیرفت، بنابراین در این مطالعه بر اساس آزمون هاسمن روش اثرات ثابت (FE) به عنوان روش مناسب انتخاب می شود.

جدول ۲ نتایج حاصل از تخمین مدل جاذبه به منظور بررسی همگرایی اقتصادی بین کشورهای مورد نظر را با بکارگیری مدل اثرات ثابت نشان می دهد:

جدول ۲. نتایج برآورد مدل جاذبه به روش اثرات ثابت

مدل اثرات ثابت (FEM)	متغیر توضیحی
-۶/۰۰۵	C_0
(-۳/۵۷)*	
۰/۱۶	LY_{it}
(۲/۱۱)*	
۰/۸۸	LY_{jt}
(۱۷/۶)*	
۰/۶۳	LP_{it}
(۳/۱)*	
۰/۰۵	LP_{jt}
(۱/۶۹)*	
-۰/۴۶	$LLIN_{ijt}$
*(-۵/۲۳)	
-۰/۷۳	LD_{ij}
(-۱۰/۳۸)*	
۰/۸۳	LEX_{it}
(۸/۸۲)*	
۰/۵۲	DU_{ij}
(۸/۶۵)*	
۰/۹۱	R^2

ماخذ: یافته‌های تحقیق

بر اساس نتایج تخمین مدل اثرات ثابت (FE) بر اساس مدل جاذبه یافته‌های زیر حاصل می‌شود:

- تمامی متغیرهای توضیحی به استثنای جمعیت کشورهای واردکننده (معنی دار در سطح ۵ درصد) در سطح ۱ درصد معنی دار می‌باشند.
- ۹۱ درصد تغییرات متغیر وابسته (صادرات ایران به سایر کشورهای منتخب عضو OIC) توسط متغیرهای مستقل مدل توضیح داده می‌شود.
- ضریب متغیرهای تولید ناخالص داخلی (Y) که بیانگر اندازه اقتصادی کشورها می‌باشد دارای علامت مورد انتظار بوده و یک درصد افزایش در تولید ناخالص داخلی ایران (Y_i) و سایر کشورهای منتخب عضو OIC (Y_j)، حجم تجارت (T_{ij}) را به ترتیب ۰/۱۶ و ۰/۸۸ درصد افزایش می‌دهد.
- ضریب متغیر جمعیت ایران دارای علامت مثبت بوده و نشان می‌دهد که یک درصد افزایش در جمعیت ایران حجم جریان تجارت دوجانبه را به میزان ۰/۶۳ درصد افزایش می‌دهد، همچنین ضریب این متغیر برای جمعیت سایر کشورهای عضو OIC برابر ۰/۰۵ بوده و نشان می‌دهد که این کشورها با افزایش جمعیت، تجارت خود را به میزان کمی افزایش می‌دهند.

- لحاظ کردن متغیر لیندر (تفاوت درآمد سرانه ایران با سایر کشورهای منتخب OIC) جهت بررسی اثرات مشابهت اقتصادی کشورها بر جریان تجارت نشان می‌دهد که این متغیر از علامت لازم برخوردار بوده و نشان می‌دهد که با افزایش تشابه اقتصادی کشورهای عضو OIC، حجم جریان های تجاری آن ها ۰/۴۶ درصد افزایش می‌یابد.
- متغیر مسافت از لحاظ آماری دارای علامت انتظاری منفی می‌باشد. همچنین ضریب متغیر مسافت (۰/۷۳-) نشان می‌دهد که کشورهای با فاصله فیزیکی بیشتر به تجارت دوجانبه کمتری تمایل نشان می‌دهند.
- متغیر صادرات کل ایران (i) تأثیرات مناسبی را بر الگو گذاشته بطوری که یک درصد افزایش در صادرات کل ایران حجم تجارت را به میزان ۰/۸۳ درصد افزایش می‌دهد.
- متغیر مجازی همگرایی که بیانگر یکپارچگی تجاری می‌باشد نشان می‌دهد که عضویت در سازمان کنفرانس اسلامی تجارت بین کشورهای منتخب OIC را ۰/۶۸ درصد ($[\exp(0.52)-1]=0.68$) افزایش می‌دهد.

نتیجه گیری و پیشنهادها:

بررسی همگرایی کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی و چالش های پیش روی آن از اهمیت خاصی برخوردار بوده و می‌تواند در برنامه ریزی های آتی به برنامه ریزان و تصمیم گیران کشور های عضو، در زمینه توسعه روابط تجاری و در نتیجه افزایش اشتغال و بهبود وضعیت اقتصادی کمک شایانی می‌کند. در این مطالعه با استفاده از مدل جاذبه اثرات تجاری کشورهای منتخب عضو سازمان کنفرانس اسلامی بررسی شد. نتایج نشان می‌دهد که یک درصد افزایش در تولید ناخالص داخلی، جمعیت و کل صادرات ایران حجم تجارت بین ایران و سایر کشورهای عضو OIC را به ترتیب ۰/۱۶، ۰/۶۳ و ۰/۸۳ درصد افزایش می‌دهد. همچنین با افزایش تشابه اقتصادی کشورهای عضو OIC، حجم جریان های تجاری آن ها ۰/۴۶ درصد افزایش می‌یابد. علاوه براین ضریب متغیر مجازی همگرایی نشان داد که عضویت در سازمان کنفرانس اسلامی تجارت بین کشورهای منتخب OIC را ۰/۶۱ درصد افزایش می‌دهد.

منابع

- ثاقب، ح. و زاهد طلبان، ع (۱۳۸۵)، بررسی آثار تجاری انعقاد موافقتنامه ترجیحات تجاری سازمان کنفرانس اسلامی. پژوهشنامه بازرگانی، ۲۷-۴۱:۵۲.
- رحمانی، ت. و عسگری، ح (۱۳۸۴)، بررسی نقش دولت در همگرایی منطقه ای در استان های ایران با بکارگیری روند سپرده های دیداری. مجله تحقیقات اقتصادی، ۶۹: ۱۵۴-۱۲۹.
- فروغی پور، ا (۱۳۸۵)، بررسی همگرایی سیگما و بتا (مطلق) بین کشورهای عضو اوپک (آزمون فرضیه سولو و سوان)، ۲۰۰۴-۱۹۷۰. پژوهشنامه بازرگانی، ۱۰(۳۹): ۱۵۶-۱۳۵.
- مهدوی، ا. مجد رضایی، ح (۱۳۸۸)، بررسی تاثیر یکپارچه سازی کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی (OIC) بر رشد اقتصادی کشورهای منتخب، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، ۵۲: ۱۶۲-۱۲۵.
- Bergstrand, J.H. (1989), The Generalized Gravity Equation, Monopolistic Competition, and the Factor Proportions Theory in International Trade, Review of Economics and Statistics, 71.
- Carrere, C. (2006), Revisiting the effects of regional trade agreements on trade flows with proper specification of the gravity model. European Economic Review, 50: 223-247.
- Deardorff, Alan. V. (1995), Determinates of Bilateral Trade: Does Gravity Work in a Neoclassical World?" NBER Working, No. 5377, Cambridge Mass., National Bureau of Economic Research.



- Egger, P. (2000), A note on the proper econometric specification of the gravity equation, *Economic Letters*, 66: 25-31.
- Evenett, S. J. Keller, W. (1998), On Theories Expatiating the Success of the Gravity Equation, NBER Working Paper, No, W6529, Cambridge Mass., National Bureau of Economic Research.
- Evans, P., and Kim, J. U. (2005), Estimating convergence for Asian economies using dynamic random variable models. *Economics Letters*, 86: 159–166.
- Guetat, I., and Serranito, F. (2007), Income convergence within the MENA countries: A panel unit root approach. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 46(5): 685-706.
- Linnemann, H. (1966), *An Econometric Study of International Trade Flows*, Amsterdam: North Holland.
- Tinbergen, J. (1962), *The World Economy Suggestions for an International Economic Policy*, New York, NY: Twentieth Century Fund.
- Viner, J. (1953), *International Trade and Economic Development*, Oxford: Clarendon Press.
- World Bank (2006); *World Development Indicators CD- ROM*.



Studying the Economic Convergence of OIC¹ Members

M,A. Nikbakhsh *

Abstract:

OIC members have much potential in their economic development. Therefore their economic convergence leads to more increment for partners and deal with global system as a unique organization. Consequently studying the convergence of OIC members and their encountered challenges has especial importance which can assist the policy makers to develop their commercial relationship and consequently employment enhancing and economic situation improvement in future planning. Therefore, in this research the commercial affects of selected OIC members during 2005-2011 was modeled using gravity method. Results showed that 1% increment in Iran's GDP and population will enhance the Iran-other selected OIC members amount of trade, 0.16% and 0.63%, respectively. Also, selected countries membership in OIC and their economic similarity, will enhance their amount of trade equal to 0.61% and 0.46%, respectively.

JEL classification: F₁₅, F₃₆, O₁₁

Keywords: economic convergence, gravity model, OIC

¹ . Organization of Islamic Countries

* Department of Management, Daylam Branch, Islamic Azad University, Daylam,Iran