

## اثرات تشکیل طرح یکپارچگی اقتصادی بر وضعیت تراز پرداختهای کشورهای منتخب در حال توسعه

دکتر علی عباس حیدری\*\*

تاریخ پذیرش: ۱۳۸۹/۸/۱۹

دکتر حمید شهرستانی\*

تاریخ دریافت: ۱۳۸۹/۵/۹

### چکیده

این مقاله با استفاده از یک مدل جاذبه تعمیم داده شده، اثرات تشکیل طرح یکپارچگی اقتصادی بر وضعیت تراز پرداختهای کشورهای منتخب در حال توسعه را مورد بررسی قرار داده است. مدل مفروض با استفاده از داده های ترکیبی و برای دوره زمانی ۲۰۰۶-۱۹۷۱ برای یازده کشور شامل ایران، کشورهای خاورمیانه و شرق آسیا، برآورد گردید. نتایج برآورد مدل نشان میدهد که کشش های واردات و صادرات نسبت به تولید ناخالص داخلی به ترتیب برابر ۰/۴۳ و ۰/۸۶ می باشد. بنابراین تراز تجاری در بلندمدت جهت گیری مثبت داشته و پس از تشکیل طرح یکپارچگی اقتصادی، در بلندمدت وضعیت تراز پرداختها بهبود می یابد. در بعد آزاد سازی تجاری و تاثیر آن بر یکپارچگی اقتصادی نیز مشخص گردید که هر چه صادرات کشورهای ثالث به کشورهای عضو طرح یکپارچگی بیشتر باشد یا به عبارت دیگر هر چه آزادسازی تجاری در کشورهای عضو طرح یکپارچگی بیشتر گردد، تجارت متقابل (واردات و صادرات) بین اعضا بیشتر خواهد شد. بر اساس نتایج تخمین، این ضریب برابر با ۰/۵۱ درصد می باشد به عبارت دیگر افزایش صادرات کشورهای غیر عضو به کشورهای عضو طرح یکپارچگی (سیاست آزادسازی تجاری)، اثر معنادار و مثبتی بر تجارت بین اعضای طرح یکپارچگی خواهد داشت. بنابراین سیاست آزاد سازی تجاری به همراه ایجاد طرح یکپارچگی اقتصادی، می تواند به استراتژی توسعه اقتصادی، مبتنی بر توسعه صادرات، کمک قابل توجهی بکند.

طبقه بندی JEL : F15

واژه های کلیدی: مدل جاذبه؛ یکپارچگی اقتصادی؛ تراز پرداختهای تجاری

Email: Shahrest@ohio.edu

\* استاد دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

\*\* دانش آموخته مقطع دکترای رشته اقتصاد دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران و هیأت علمی واحد فیروزکوه

Email: Aliabbas\_heidari@yahoo.com

## ۱- مقدمه

تحولات سریع دهه های اخیر در صحنه تجارت بین الملل، بخصوص تشکیل سازمان جهانی تجارت، به همراه تسهیل ارتباطات بین المللی، باعث ایجاد پدیده ای شده که از آن به عنوان جهانی شدن بازارها نام برده می شود. به موازات گسترده شدن این پدیده و تلاشهای وسیعی که طی چند دهه اخیر برای تشکیل سازمانهای جهانی و حرکت در چارچوب آن صورت گرفته، فعالیتهای وسیعی نیز برای توسعه همکاریهای منطقه ای و تشکیل سازمانها و پیمانهای منطقه ای شکل گرفته است، زیرا اغلب کشورها معتقدند که آمادگی کشورشان برای روبرو شدن با پدیده جهانی شدن بازارها از طریق پیوستن به این گونه تشکلهای، بیشتر شده و این باعث می شود که این کشورها بتوانند منافع قابل توجهی برای رشد و توسعه اقتصادی خود به دست آورند. منافع اقتصادی، زمینه ساز گسترش همکاریهای اقتصادی - سیاسی و حتی فرهنگی بین کشورهاست. با توجه به روند کنونی اقتصاد، که به سمت یکپارچگی و جهانی شدن پیش می رود، همکاریهای منطقه ای می تواند نقش مهمی در حضور گسترده تر کشورها در صحنه های بین المللی ایفاء نماید. برای کشورهای در حال توسعه، که آمادگی جهت ورود ناگهانی به تجارت آزاد را ندارند، منطقه گرایی و همگرایی اقتصادی در یک گروه از این کشورها می تواند به عنوان یک راهبرد بالقوه جهت توسعه حجم تجارت بین اعضا و ادغام آنها در اقتصاد جهانی، مد نظر قرار گیرد. یکی از مشکلات احتمالی کشورها برای پیوستن به طرحهای یکپارچگی اقتصادی، مسئله کسری ترازپرداختها، می باشد که هم اکنون نیز برخی از کشورهای اتحادیه اروپا با آن مواجه شده اند. هدف تحقیق حاضر بررسی امکان تشکیل یک اتحادیه گمرکی مشترک (طرح یکپارچگی اقتصادی) میان کشورهای منتخب در حال توسعه و بررسی اثرات آن بر وضعیت ترازپرداختهای کشورهای عضو طرح می باشد. همچنین اثرات سیاست آزادسازی تجاری نیز بر وضعیت تجارت اعضای طرح یکپارچگی اقتصادی نیز مورد بررسی قرار می گیرد. تشکیل طرح یکپارچگی علاوه بر اثرات ایجاد و انحراف تجارت، می تواند باعث رشد سریع حجم تجارت و واردات گردد. نخست باید دید که رشد سریع حجم تجارت چگونه به کسری یا مازاد ترازپرداختها تبدیل می گردد و دوم اینکه آیا سیاست آزادسازی تجارت، می تواند، حجم تجارت بین اعضا را افزایش دهد یا خیر؟

## ۲- مبانی نظری

تئوری یکپارچگی اقتصادی<sup>۱</sup> دلالت بر آزاد سازی تبعیض آمیز تجارت دارد و به صورت تجارت ترجیحی گروهی از کشورهای یک منطقه یا یک قاره با اعمال تبعیض تجاری علیه سایر کشورهای جهان<sup>۲</sup> (کشورهای غیر عضو) تعریف می شود. یکپارچگی اقتصادی به صورت نوعی سیاست بازرگانی جهت کاهش محدودیتهای تعرفه ای تجارت میان کشورهای عضو اتحادیه به منظور ارتقای رشد و توسعه اقتصادی می باشد.

دو یا چند اقتصاد یا گروهی از کشورها که به اصطلاح عضو طرح یکپارچگی اقتصادی به شمار می روند تحت یک پیمان تجاری منطقه ای می توانند تصمیم بگیرند که موانع تجاری از قبیل: تعرفه ها<sup>۳</sup> و موانع غیر تعرفه ای<sup>۴</sup> از قبیل: سهمیه های تعرفه ای<sup>۵</sup>، محدودیتهای داوطلبانه صادرات<sup>۶</sup> و ممنوعیتهای<sup>۷</sup> را میان خود و اعضا کاهش دهند یا حذف کنند و به تجارت آزاد روی آورند در حالی که این موانع را در مقابل بقیه اقتصادهای جهان (کشورهایی که عضو طرح یکپارچگی اقتصادی نیستند) حفظ کنند. کاهش یا حذف موانع تجاری یا به عبارت دیگر یکپارچگی اقتصادی بین کشورها، طی مراحل مختلفی ممکن است صورت گیرد که از آن جمله می توان به موافقت نامه تجارت ترجیحی، منطقه آزاد تجاری<sup>۸</sup>، اتحادیه گمرکی<sup>۹</sup>، بازار مشترک<sup>۱۰</sup> و اتحادیه اقتصادی<sup>۱۱</sup> اشاره نمود. هر مرحله نسبت به مراحل قبل کاملتر بود و طی آن موانع بیشتری نسبت به مرحله قبل برای افزایش تجارت، گسترش و همکاری های اقتصادی بین اعضا برداشته می شود.

البته در مورد تئوری یکپارچگی اقتصادی، نظریات مختلفی از سوی اقتصاد دانان مطرح شده است. موافقان بر این باورند که با ایجاد طرح یکپارچگی اقتصادی و پیوند میان گروهی از کشورها، مبادلات تجاری و همکاری های اقتصادی بین این کشورها افزایش می یابد. در این حالت، منابع اقتصادی این کشورها یک کاسه می شود و یک سیستم

---

<sup>1</sup>. economic integration

<sup>2</sup>. Rest of the World (ROW)

<sup>3</sup>. Tariffs

<sup>4</sup>. Non-Tariffs Barriers

<sup>5</sup>. Tariff Quotas

<sup>6</sup>. Voluntary Export Restraint

<sup>7</sup>. Prohibition

<sup>8</sup>. Free Trade Area (FTA)

<sup>9</sup>. Customs Union

<sup>10</sup>. Common Market

<sup>11</sup>. Economic Union

اقتصادی بزرگتر حاصل می‌شود. گسترش اندازه بازار و تفاوت در الگوی هزینه‌ها، باعث تقسیم کار و تخصیص مجدد منابع شده و در نهایت افزایش اشتغال، افزایش تولید و افزایش رفاه را برای کشور به ارمغان خواهد آورد. مخالفان نیز اعتقاد دارند، همواره نمی‌توان انتظار داشت که طرح‌های یکپارچگی اقتصادی با موفقیت همراه باشند.

### ۳- پیشینه پژوهش

جاکوب واینر<sup>۱۲</sup> (۱۹۵۰)، پیشتاز نظریه اتحادیه گمرکی در مدل تعادل جزئی با بیان دو مفهوم « اثر ایجاد تجارت<sup>۱۳</sup> » و « اثر انحراف تجارت<sup>۱۴</sup> » بیان می‌کند که نتیجه نهایی تغییر در رفاه حاصل از ایجاد اتحادیه گمرکی به برآیند دو اثر ایجاد و انحراف تجارت بستگی دارد. کوپر و ماسل<sup>۱۵</sup> (۱۹۶۵)، اینطور استدلال کردند که هر کشور می‌تواند با آزاد سازی تجاری عمومی و چند جانبه، به جای طرح‌های یکپارچگی اقتصادی، همان مقدار اثر ایجاد تجارت را بدست آورد بدون اینکه اثر انحراف تجارت را متحمل شود و لذا به نظر اینها تجارت آزاد بر یکپارچگی اقتصادی منطقه ای برتری دارد.

پل ووناکوت<sup>۱۶</sup> (۱۹۸۹)، با مطرح نمودن نظریه شرکای طبیعی که بر مبنای وجود حجم تجارت بالا در میان دو یا چند کشور تعریف می‌شود، بر این باورند که ترتیبات تجاری منطقه ای بدین لحاظ که طبیعی می‌باشند، منافعی بیش از انحرافشان است.

پل گروگمن<sup>۱۷</sup> (۱۹۹۱)، معتقد است که اگر چه تجارت بر مبنای مزیت نسبی استوار می‌باشد ولی تحت تاثیر مسائلی از قبیل جغرافیا نیز قرار دارد و حذف فاصله، هزینه های حمل و نقل را کاهش می‌دهد و لذا همسایگان در چنین مناطقی در طیف گسترده ای با یکدیگر به داد و ستد می‌پردازند و در نتیجه انحراف تجاری بسیار اندک خواهد بود.

فرانکل و دیگران<sup>۱۸</sup> (۱۹۹۵)، معتقدند که هزینه های سنگین حمل و نقل موجب می‌شود که کشورهای همسایه و نزدیک به هم، ایجاد ترتیبات تجاری ترجیحی را به انواع همکاری های دیگر ترجیح دهند.

اگوستین<sup>۱۹</sup> (۲۰۰۱) با استفاده از مدل جاذبه، به بررسی موانع عمده رشد تجارت در

12 Viner, J. (1950)

13 Trade Creation

14 Trade Diversion

15 Cooper C.A. and Massel B.F. (1965)

16 Wonnocot, G.P. and Wonnocot R.G. (1989)

17 Krugman, Paul (1991)

18 Frankel, J., Stein, E. and Wei S. (1995)

19- Augustine M. Nwabuzor, Dba (2001)

آفریقا و به طور ویژه در کشورهای عضو جامعه اقتصادی دولتهای افریقای غربی<sup>۲۰</sup> می پردازد. نتایج وی نشان میدهد که زمانی که تجارت در کشورهای عضو جامعه اقتصادی دولتهای افریقای غربی، رشد می کند، زیرساخت های ناکافی<sup>۲۱</sup> حمل و نقل، این رشد را تهدید می کند و همچنین شواهد و دلایل روشنی وجود دارد که نشان می دهد، زیر ساخت های نامناسب حمل و نقل در این ناحیه، هزینه های انجام معاملات را افزایش می دهد. مطالعات وی، نیاز فوری به بهبود زیرساخت ها در این ناحیه را به منظور پیشرفت اساسی در تجارت داخلی نشان می دهد. همچنین محدودیت تولید در زمینه محصولات صنعتی و محدودیت بازار در ناحیه مورد بررسی از دیگر موانع عمده رشد تجارت در بین کشورهای عضو جامعه اقتصادی دولتهای افریقای غربی، به شمار می رود.

برنارد هکمن و پاتریک مسرلین<sup>۲۲</sup> (۲۰۰۲)، اصول تجارت و بازرگانی را که در جامعه اروپایی در دهه ۱۹۶۰ رایج و حکمفرما بود با آنچه که امروزه در تجارت بین کشورهای عربی وجود دارد، مقایسه می کنند. از نظر آنها اصول یکپارچه سازی در کشورهای اروپایی دهه شصت و کشورهای عربی فعلی به طور کاملاً مشخص متفاوت هستند. کشورهای عربی خیلی کمتر با یکدیگر داد و ستد می کنند و اهمیت چنین داد و ستدی در تولید ناخالص داخلی کشورهای عربی نسبت به کشورهای اروپایی، بسیار متفاوت است و در نتیجه پیشنهاد می کنند که استراتژی یکپارچه سازی عربی، باید مسیری را دنبال کند که با شیوه غالباً لیبرالی که به وسیله جامعه اروپایی به اجرا درآمده است (آزادسازی کامل تجارت کالا)، متفاوت باشد. پیشنهاد برنارد هکمن و پاتریک مسرلین، جهت پیشبرد همگرایی در کشورهای عربی، تمرکز بر بخش خدمات و کاهش هزینه های حمل و نقل در این بخش است. از نظر آنها، تلاش های یکپارچه سازی که بر خدمات متمرکز باشد، به صورت بالقوه ارزش افزوده و منفعی برای کشورهای عربی به دنبال خواهد داشت که چند برابر آزادسازی تجارت کالا به صورت ترجیحی، می باشد. در نتیجه آنها معتقدند که سیاست یکپارچه سازی عربی بر مبنای آزادسازی ترجیحی تجارت کالا، مساعد و تسهیل کننده نیست.

رحمان<sup>۲۳</sup> (۲۰۰۴)، مدل جاذبه تعمیم یافته و کلی را برای بررسی جریان تجارت کشور

---

20- Economic Community of Western Africa States (ECOWAS)

21- Inadequate Infrastructure

22- Hoekman, B, Messerlin, P (2002)

23. Rahman (2004)

بنگلادش با شرکای تجاری این کشور و با به کارگیری تکنیکهای تخمین پنل دیتا به کار می‌گیرد نتایج تخمین او نشان می‌دهند که تولید ناخالص ملی سرانه و درجه باز بودن اقتصادها، به صورت مثبت اما هزینه حمل و نقل تاثیر منفی بر جریان تجارت بنگلادش داشته است.

آردین هری<sup>۲۴</sup> (۲۰۰۵) با بررسی مبانی تئوریکی و تجربی یکپارچگی اقتصادی و آزاد سازی تجاری، مهمترین یافته های مطالعات تجربی در زمینه همگراییهای اقتصادی را به صورت زیر خلاصه کرده است:

- ۱- همگرایی اقتصادی اثرات مثبتی بر رشد اقتصادی دارد.
  - ۲- پیوستن به همگرای اقتصادی اتحادیه اروپا برای کشورهایی که به عنوان کاندیدای پیوستن به این اتحادیه مطرح هستند، منافع زیادی را به همراه دارد هرچند که ممکن است بخشهایی از اقتصاد این کشورها در ضمن الحاق، تحلیل برود.
  - ۳- اثرات همگرایی عمیق (منظور با کاملتر شدن مراحل همگرایی) نسبت این گزینه که تنها موانع تجاری بین کشورها برداشته شود، بسیار بیشتر است.
  - ۴- توسعه موسسات اقتصادی اثرات مهمی بر رشد اقتصادی دارد.
  - ۵- کاهش محدودیتهای و موانع مرزی، اثرات مثبتی بر سطح درآمد ملی و رفاه دارد.
- میشل پلومر<sup>۲۵</sup> (۲۰۰۶) به بررسی ایجاد واحد پول آسیایی در اقتصادهای مختلف و سیاستهای کلان مرتبط با آن می‌پردازد. نتایج وی حاکی از اینست که با وجود یک ناحیه تجارت آزاد<sup>۲۶</sup> در آن منافع بالقوه ایجاد یک واحد پول آسیایی<sup>۲۷</sup> بسیار بالاست که این مطلب زمینه ایجاد یک رژیم موفق، با سیاستهای بازرگانی متحدالشکل در بین دولتهای همگن فوق و با سیاست تمایل به یک رژیم آزاد را فراهم می‌نماید.
- جاسکوٹ ملیتز<sup>۲۸</sup> (۲۰۰۷) معتقد است فاصله می‌تواند به عنوان یک عامل مشوق در تجارت بین کشورها در نظر گرفته شود. به عبارت دیگر ملیتز با منعکس نمودن بحث مزیت های نسبی و تخصص در مدل جاذبه معتقد است که اختلافات در عرضهای جغرافیایی که به دلیل تغییر فاصله روی می‌دهد، باعث تغییر در موجودی عوامل تولید شده و این به نوبه خود موجبات تجارت بیشتر بین کشورها را فراهم می‌کند.

---

24. Ardian. Harri (2005)

25. Michael G. Plummer (2006)

26. Free Trade Area(FTA)

27. Asian Currency Unit(ACU)

6. Jacques Melitz (2007)

از مطالعات دیگری که در زمینه یکپارچگی اقتصادی صورت گرفته است می توان به: اینما کولادا و دیگران<sup>۲۹</sup> (۲۰۰۳)، جورجیو ریچوتی<sup>۳۰</sup> (۲۰۰۳)، کیسو سیمواکا<sup>۳۱</sup> (۲۰۰۶)، فیلیپینی<sup>۳۲</sup> (۲۰۰۳)، دنیل آنتونوسی و استفانو منزوسچی<sup>۳۳</sup> (۲۰۰۳)، اچیل<sup>۳۴</sup> (۲۰۰۶)، مادان موهان گوش و سومشوار رائو<sup>۳۵</sup> (۲۰۰۵) و سیس ون بیرز<sup>۳۶</sup> (۲۰۰۰) اشاره نمود.

حسینی و بزرگی (۱۳۷۹) در مقاله‌ای با عنوان «شرکای منطقه ای ایران و امکان تشکیل هسته مرکزی یک هم‌پیوندی اقتصادی منطقه ای»، به بررسی امکان تشکیل هسته مرکزی یک هم‌پیوندی اقتصادی منطقه ای مناسب، در منطقه ای که ایران واقع شده است، پرداخته اند. از نظر آنها دو شکل اقتصادی منطقه ای «سازمان همکاری اقتصادی» و «شورای همکاری خلیج فارس» به صورت بالقوه می توانند شرکای طبیعی تجاری ایران قلمداد شوند؛ اما یکایک اعضای دو شکل مورد بحث، بازیگرانی موثر و کارا و فعال نیستند لذا باید برای تشکیل یک هسته مرکزی، کشورهایی را شناسایی نمود که دارای مجموعه معیارها و قابلیت هایی، حداقل از جنبه اقتصاد کلان بین الملل باشند. آنها در مقاله خویش با معرفی برخی از شاخص های اقتصاد کلان بین الملل موثر در تشکیل هسته مرکزی یک هم‌پیوندی اقتصادی منطقه ای از قبیل: شاخص توسعه انسانی، تولید سرانه، شاخص آزادسازی اقتصادی، درجه باز بودن اقتصاد، سهم کالاهای ساخته شده صنعتی از تولید ناخالص داخلی، سهم کالاهای ساخته شده صنعتی از کل صادرات، اندازه تجارت، سهم کشورها از کل تجارت منطقه ای، نسبت های تمرکز در کالاهای صادراتی و وارداتی و سرمایه گذاری مستقیم خارجی، به انتخاب کشورهای مناسب جهت تشکیل یک هسته مرکزی هم‌پیوندی اقتصادی پرداخته اند. به طور کلی و براساس نتایج تحلیل مقاله، از نظر توانمندیهای اقتصادی و روابط تجاری شش کشور عربستان سعودی، ایران، ترکیه، قزاقستان، پاکستان و امارات متحده عربی مناسبترین کشورها جهت تشکیل هسته مرکزی اولیه هم‌پیوندی اقتصادی منطقه ای، محسوب می شوند.

آذربایجانی و همکاران (۱۳۸۱) به بررسی فرایند جهانی شدن و منطقه گرایی، با بهره گیری از الگوی جاذبه و روش داده های گروهی تعمیم یافته و تعیین مناسبترین ترتیبات

7. Inmaculada Martinez Zarzoz, Felicitas Nowaka Lehmann (2003)

8. Giorgio Ricchiuti (2003)

9. Kisu Simwaka (2006)

32. Filippini C (2003)

11. Daniele Antonucci, Stefano Manzocchi (2006)

12. Achay L. (2006)

35. Madanmohan Ghosh, Someshwar Rao (2005)

36 . Van Beers, Cees (2000)

تجاری - منطقه ای برای اقتصاد ایران، بر اساس شاخص های همگرایی و جهانی شدن، پرداخته اند. نتایج آنها نشان می دهد که همگرایی در شاخص تولید ناخالص داخلی و جمعیت می تواند توانایی تجاری ایران را در صورت عضویت توجیه کنند؛ اما همگرایی شاخص فاصله و موقعیت جغرافیایی نتیجه ای معکوس دارند.

اشرف زاده (۱۳۸۲) به بررسی عوامل تعیین کننده جریان تجارت این کشورها و طرح همگرایی در این کشورها می پردازد. او بر اساس مدل جاذبه مهمترین عوامل موثر بر تجارت بین کشورها را به صورت زیر معرفی می کند:

۱- تولید ناخالص ملی کشورها که تاثیر مثبت بر تجارت بین آنها دارد.

۲- جمعیت کشورها که تاثیر منفی بر تجارت دارد.

نتایج تخمین مدل جاذبه او نشان می دهد که اثر آزادسازی تجارت بر صادرات مثبت بوده و تشکیل اتحادیه گمرکی در نهایت منجر به افزایش صادرات در بین اعضا خواهد شد.

اکبری و فرهمند (۱۳۸۴) به بررسی همگرایی اقتصادی در میان کشورهای اسلامی می پردازند. نتایج مطالعه آنها نشان می دهد که وابستگی فضایی مثبت بین نرخ رشد کشورهای اسلامی وجود دارد و لذا با توجه به اثرات سرریز مثبت منطقه ای، رشد کشورهای هر منطقه از جمله کشورهای واقع در حوزه خلیج فارس می تواند اثرات مثبتی را بر رشد کشورهای مجاور داشته باشد و یک چرخه رشد اقتصادی مثبت ایجاد نماید.

خیابانی و همکاران (۱۳۸۵) بر اساس مدل جاذبه به بررسی عوامل تعیین کننده جریان تجارت در این کشورها می پردازند. بر اساس نتایج آنها تولید ناخالص داخلی کشورها، نرخ ارز واقعی و ذخایر ارزی کشور صادر کننده، اثر مثبت و معنادار و جمعیت کشورها اثر منفی بر تجارت اعضای کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی دارد. آنها در نهایت کاهش تعرفه ها و کوچکتر شدن اعضای بلوک تجاری را برای قدرتمندتر شدن سازمان کشورهای اسلامی پیشنهاد می کنند. در خصوص مقاله ایشان ذکر دو نکته ضروریست: اثرات تجارت سایر کشورهای جهان بر تجارت درون گروهی اعضا در نظر گرفته نشده است.

اثرات ایجاد طرح یکپارچگی اقتصادی بر وضعیت ترازپرداختهای اعضا بررسی نشده است.

در صورتیکه یکی از مشکلات احتمالی کشورها برای پیوستن به یک طرح یکپارچگی



اقتصادی، کسری در ترازپرداختهای آنها می باشد.

ثاقب و صادقی یارندی (۱۳۸۵) به بررسی اثرات ایجاد و انحراف تجارت در قالب ترتیبات تجارت ترجیحی دو جانبه بین ایران و پاکستان می پردازند. آنها اثرات ایجاد و انحراف تجارت را در هر یک از کشورهای ایران و پاکستان بر مبنای مدل شبیه سازی اسمارت برآورد کرده اند. بر اساس نتایج آنها ایران می تواند در صادرات طیف وسیعی از کالاهای صنعتی، معدنی و کشاورزی نظیر: مواد پلاستیکی، میوه های خوراکی، سوخت های معدنی، محصولات شیمیایی، فرش و ... از بیشترین آثار امتیازات تعرفه ای، برخوردار گردد. همچنین بر اساس یافته های آنها به علت بالاتر بودن میانگین تعرفه های ایران نسبت به میانگین تعرفه های پاکستان به طور کلی اثرات ایجاد و انحراف تجارت در ایران برای پاکستان بیش از اثرات مذکور در پاکستان برای ایران می باشد و لذا مازاد تجاری غیر نفتی و درآمدهای تعرفه ای ایران در نهایت کاهش خواهد یافت.

محرابی (۱۳۸۶) با استفاده از مدل تعادل جزئی برای دوره زمانی ۲۰۰۲-۲۰۰۳ به بررسی اثرات کاهش موانع تعرفه ای بر جریانات تجاری، درآمد تعرفه ای و تراز تجاری ایران پس از ایجاد یک موافقت نامه ترتیبات تجاری ترجیحی بین ایران و کشورهای آسیای مرکزی می پردازد. نتایج وی نشان می دهد که ایجاد موافقت نامه مذکور باعث گسترش حجم مبادلات تجاری ایران می گردد و به دلیل افزایش بیشتر واردات نسبت به صادرات کسری تراز تجاری ایران افزایش می یابد.

نجار زاده و شقاقی شهری (۱۳۸۵) در مقاله خویش با عنوان «همگرایی منطقه ای و تاثیر آن بر سرمایه گذاری مستقیم خارجی ( مطالعه موردی کشورهای اسلامی عضو منا)» به بررسی تاثیر همگرایی منطقه ای بر جذب سرمایه های خارجی دو طرفه، با استفاده از مدل تعمیم یافته جاذبه، برای هشت کشور عضو مناطی دوره زمانی ۱۹۹۵-۲۰۰۰ پرداخته اند. آنها از روش حداقل مربعات معمولی جهت تخمین مدل جاذبه خویش استفاده نموده و نتیجه گرفتند که حرکت به سمت یکپارچگی منطقه ای بین کشورهای منا، حجم سرمایه گذاری مستقیم خارجی متقابل کشورهای مذکور را افزایش خواهد داد و کشورهای منا با تکیه بر مزایای نسبی و توانایی های مختلف اقتصادی می توانند شرایط و فضای مقابله با روند جهانی شدن را اتخاذ کنند و با کسب تجارت متفاوت از همگرایی های مختلف اقتصادی- منطقه ای، توان خود را برای حرکت در روند جهانی شدن افزایش داده و با شناخت مزیت های نسبی و به تبع آن افزایش حجم مبادلات تجاری

و جذب سرمایه های خارجی موجبات رشد اقتصادی و افزایش رفاه را فراهم کنند و این نکته می تواند دلیلی بر همکاری های بیشتر بین کشورهای منا تلقی گردد.

ناصری و نصیری (۱۳۸۸) در مقاله خویش با استفاده از روش ارائه شده توسط مایکلی، موافقت نامه تجارت ترجیحی ایران را با سه کشور اندونزی، سوریه و ترکیه از جهت پتانسیل های ایجاد و انحراف تجارت با یکدیگر مقایسه کرده و آنها را رتبه بندی کرده اند. آنها با محاسبه شاخص های ارزیابی که برگرفته از روش مایکلی بوده و شامل سه شاخص: ۱- شاخص شدت جریان تجاری؛ ۲- شاخص سازگاری جریان تجاری دو طرف؛ ۳- شاخص سازگاری بین تولید کشور مبدا و صادرات کشور طرف موافقت نامه است به این نتیجه می رسند که میان سه کشور سوریه، ترکیه و اندونزی به عنوان طرفهای تجارت ترجیحی با جمهوری اسلامی ایران، تجارت ترجیحی با اندونزی هم از حیث پتانسیل ایجاد تجارت و هم از نظر پتانسیل انحراف تجارت، می تواند موافقت نامه ای تاثیرگذارتر باشد و کشورهای ترکیه و سوریه از نظر پتانسیل های یاد شده در رتبه های بعدی قرار دارند.

#### ۴- تصریح مدل

مدل جاذبه استفاده شده در این مقاله، برگرفته از مدل ماتیس (۱۹۹۸)<sup>۳۷</sup> می باشد. ماتیس فرم عمومی معادلات جاذبه را به صورت زیر معرفی می کند:

$$\ln m_{ijt} = \gamma_i + u_j + \beta_t + S_1 \ln y_{it} + S_2 \ln y_{jt} + S_3 \ln P_{it} + S_4 \ln P_{jt} + S_5 \ln re_{it} + DIST_{ij} + \dots + u_{ijt} \quad (1)$$

در معادله (۱):

$m_{ijt}$  = واردات کشور  $i$  از کشور  $j$  در دوره زمانی  $t$ ؛

$y_{it}, y_{jt}$  = تولید ناخالص داخلی کشورهای  $i$  و  $j$  در زمان  $t$ ؛

$P_{it}$  و  $P_{jt}$  = جمعیت کشورهای  $i$  و  $j$ ؛

$re_{it}$  = نرخ ارز واقعی کشور وارد کننده؛

$DIST_{ij}$  = فاصله بین کشورهای  $i$  و  $j$ ؛

$\gamma_i$ ، نشان دهنده اثر بازار داخلی است و  $i = 1, \dots, N$ ؛

$u_j$ ، نشان دهنده اثر کشور هدف بوده و  $j = 1, \dots, N$ ؛

$\{r_t\}$ ، نشان دهنده اثر زمان است و  $t = 1, \dots, N$ ؛

$u_{ijt}$ ، جزء اخلاص است که خصوصیات وایت نویز را دارا می باشد؛

$r_i$ ، یک متغیر مجازی است و برای زمانی که کشور  $i$  وارد کننده است برابر یک می باشد و در سایر موارد ارزش صفر به خود می گیرد. از نظر ماتیاس این ضریب مقاومت کشورها را در زمینه واردات نشان می دهد و انتظار دارد این ضریب منفی باشد. ماتیاس، مقاومت کشورها را در زمینه واردات به عنوان اثر بازار داخلی معرفی می نماید و معتقد است این ضریب برای کشورهایی که موانع وارداتی بیشتری دارند یا به عبارت دیگر رژیم تجاری بسته تری دارند، از نظر جبری یک عدد کوچکتر است. به همین ترتیب ضریب  $u_j$  یک متغیر مجازی است و برای زمانی که کشور، صادرکننده است، ارزش آن را معادل یک و در سایر موارد ارزش صفر برای آن در نظر می گیرد. از نظر ماتیاس ضریب  $u_j$  توان صادراتی کشور صادر کننده را نشان می دهد و آن را به عنوان اثر کشور هدف معرفی می نماید. انتظار ماتیاس بر این است که این ضریب مثبت بوده و برای کشورهایی که توان صادراتی بیشتری دارند، بزرگتر باشد. ماتیاس برای نشان دادن اثر زمان در مقاطع (کشورها) متغیر مجازی  $\{r_t\}$  را معرفی می کند و برای هر سال معین، ارزش آن را معادل واحد و در سالهای قبل و بعد از آن ارزش آن را معادل صفر در نظر می گیرد و این ضریب را به عنوان اثر زمان در مقاطع یا کشورها معرفی می نماید. ماتیاس معتقد است زمانی که داده های مقطعی مورد استفاده قرار می گیرند اثر زمانی در مدل حذف می شود زیرا مدل در یک مقطع از زمان مورد بررسی قرار می گیرد. به عبارت دیگر در این حالت،  $T = 1$  بوده و محدودیت  $\{r_t\} = 0$  بر مدل تحمیل خواهد شد. به همین ترتیب، چنانچه داده های سریهای زمانی مورد استفاده قرار گیرد، اثرات مقاطع در مدل حذف می شود زیرا در این حالت روند متغیرها در طول زمان مورد بررسی قرار می گیرد و نه در درون مقاطع و بنابراین در این حالت،  $N = 1$  بوده و محدودیتهای  $r_i = 0$  و  $u_j = 0$  بر مدل تحمیل می شود؛ اما اگر داده های پانل دیتا مورد استفاده قرار گیرد، متغیرها در طول زمان و برای مقاطع مختلف مورد بررسی قرار می گیرند. بنابراین اثر زمانی و اثر مقاطع، هر دو در مدل وجود خواهد داشت و لذا در این حالت، چنین محدودیت هایی (منظور عدم وجود اثر زمانی و اثر مقاطع می باشد) در مدل وجود نخواهد داشت. از نظر ماتیاس در هیچ یک از کاربردهای قبلی این مدل، اثر بازار داخلی، اثر کشور هدف و اثر زمانی در نظر گرفته نشده است و این بدین معناست که کسانی که این مدل را بکار گرفته اند، به صورت ناخواسته و

بدون آزمون، محدودیت های غیر ضروری  $\Gamma_i = U_j = \beta_i = 0$  را برای همه مقادیر  $i, j, t$ ، بر مدل تحمیل نموده اند. به این ترتیب ماتریاس برای بررسی تاثیر همگرایی های اقتصادی بر جریان تجارت بین کشورها، اثرات ثابت مدل را به دو اثر بازار داخلی و اثر کشور هدف تفکیک می نماید و تاکید می کند که اعمال چنین محدودیتهایی آن هم بدون آزمون بر مدل عمومی جاذبه، ممکن است نتایج را با تورش همراه سازد.

ماتریاس بیان می کند که در مدل های جاذبه که به صورت عمومی رابطه (۱) هستند و از روش پنل دیتا تخمین زده می شوند، یک مشکل اساسی اقتصادسنجی وجود دارد. مشکل اینست که متغیرهای مجازی به کار رفته در این مدل برای فاصله، مشابهت های فرهنگی و مانند آن، با اثرات ثابت مدل یعنی با  $\Gamma_i$  و  $U_j$ ، همخطی دارند و لذا تفسیر نتایج تخمین مدل، می تواند گمراه کننده باشد. به عبارت دیگر ماتریاس بیان می کند که اثرات متغیرهای مجازی در اثرات ثابت مدل ( $U_j$  و  $\Gamma_i$ ) آورده شده است و نیازی به گنجاندن این متغیرها در مدل وجود ندارد. بنابراین ماتریاس با معرفی اثرات ثابت مدل و تفکیک آنها به دو اثر بازار داخلی و اثر کشور هدف، نشان می دهد که اثرات ثابت مدل یعنی اثر بازار داخلی و اثر بازار هدف، متغیرهای معناداری هستند که در تخمین های قبلی مدل های جاذبه بدون آزمون، از مدل های جاذبه حذف شده اند. ماتریاس با معرفی مدل خود در واقع به انتقاد پولاک<sup>۳۸</sup> (۱۹۹۶) در مورد به کارگیری متغیرهای مجازی در مدل های جاذبه، برای فاصله بین کشورها، دین مشترک، زبان مشترک و مانند آن، پاسخ می دهد. از نظر ماتریاس تخمین مدل (۱) بدون در نظر گرفتن اثرات ثابت مدل که شامل اثر بازار داخلی و اثر کشور هدف است، بصورت معناداری متفاوت از نتایج تخمین همان مدل و با در نظر گرفتن اثرات فوق می باشد و در واقع عمده پارامترها با در نظر گرفتن اثرات خاص از لحاظ آماری کاملاً معنا دار می باشند.

ماتریاس در مدل خویش اثر تجارت سایر کشورهای غیرعضو اتحادیه را بر تجارت اعضای اتحادیه در نظر نگرفته است. به عبارت دیگر ماتریاس فقط اثرات تجارت درون گروهی را بر کشورهای عضو اتحادیه مورد بررسی قرار می دهد. در صورتی که تجارت سایر جهان با کشورهای عضو اتحادیه می تواند اثر معناداری بر تجارت این کشورها داشته باشد. در این مقاله برای بررسی اثرات تجارت سایر کشورهای غیر عضو اتحادیه بر کشورهای عضو اتحادیه و همچنین به منظور بررسی اثرات سیاست آزادسازی تجاری از

طرف کشورهای عضو اتحادیه بر تجارت اعضا، متغیر صادرات سایر کشورهای غیر عضو به کشور واردکننده ( $x_{kit}$ ) را به عنوان یک متغیر توضیحی به سمت راست معادله ماتریاس در بالا اضافه می کنیم. این ضریب می تواند اثر تجارت سایر کشورها را بر کشورهای عضو اتحادیه نشان دهد. انتظار بر این است که با کاهش موانع تجاری در زمینه واردات، تجارت متقابل اعضای اتحادیه تحت تاثیر قرار بگیرد. این ضریب می تواند اثرات آزاد سازی تجارت را بر اعضای اتحادیه نشان دهد.

مقاله حاضر برای کشورهای در حال توسعه تدوین شده است. با توجه به خصوصیات اقتصادی کشورهای در حال توسعه و از جمله ترکیب متفاوت کالاهای صادراتی و وارداتی این کشورها نسبت به کشورهای توسعه یافته، طبیعی است جریان تجارت در این گروه از کشورها متفاوت از کشورهای توسعه یافته است. درصد بالایی از صادرات کشورهای در حال توسعه را ذخایر نفت و گاز، مواد خام و محصولات اولیه تشکیل می دهد ضمن اینکه عمده محصولات وارداتی آنها را نیز محصولات صنعتی می باشد. بنابراین از یک طرف ذخایر ارزی این کشورها به صادرات این گروه از کالاها وابسته بوده و از طرف دیگر واردات این کشورها نیز با اتکای به ذخایر ارزی آنها صورت می گیرد. لذا میزان ذخایر ارزی یک متغیر تاثیر گذار بر واردات این کشورها می باشد. به همین دلیل، متغیر میزان ذخایر ارزی کشور وارد کننده  $fi_{it}$  را به عنوان متغیر توضیحی به معادله جاذبه ماتریاس اضافه می کنیم.

موضوع مهم دیگری که می تواند بر طرح همگرایی اقتصادی بین کشورها تاثیر گذار باشد، موقعیت جغرافیایی و نحوه انتخاب آنهاست. بیشتر گروه بندی های منطقه ای و همگرایی های اقتصادی در محدوده جغرافیایی این گروه از کشورها و با اهداف سیاسی - اقتصادی شکل گرفته اند و در مورد اهداف اقتصادی نیز، اهمیت وضعیت ترازپرداختهای کشورهای عضو طرح همگرایی مورد توجه قرار نگرفته است. به عبارت دیگر یکی از مشکلات احتمالی کشورها برای پیوستن به یک اتحادیه گمرکی، مشکل احتمالی کسری ترازپرداختهای آنها خواهد بود زیرا برخی از این کشورها بعد از پیوستن به اتحادیه گمرکی ممکن است با کسری در تراز پرداختها مواجه شوند. به همین دلیل در مقاله حاضر سعی می شود نمونه ای مشخص از کشورهای در حال توسعه، در دو منطقه مختلف جغرافیایی شامل مناطق خاورمیانه و شرق آسیا به عنوان کشورهای شرکت کننده در طرح فرضی یکپارچگی اقتصادی انتخاب گردد که در مورد آنها تا کنون چنین تحقیقی

انجام نگرفته است و مهمتر اینکه در مورد وضعیت ترازپرداختهای این گروه کشورها بعد از تشکیل اتحادیه گمرکی نیز بحث خواهد شد. انتخاب این کشورها تحت تاثیر ملاحظات در دسترس بودن داده‌ها نیز قرار داشته است.

بنابراین با تصریحات صورت گرفته در مدل ماتریاس، مدل نهایی جاذبه به صورت زیر تصریح می‌گردد:

$$\ln m_{ijt} = \Gamma_i + U_j + \beta_t + S_1 \ln y_{it} + S_2 \ln y_{jt} + S_3 \ln P_{it} + S_4 \ln P_{jt} + S_5 \ln rer_{it} + S_6 \ln fr_{it} + S_7 \ln x_{kit} + u_{ijt} \quad (2)$$

در معادله (۲)،  $\Gamma_i$  عبارتست از اثر بازار داخلی،  $U_j$  اثر کشور هدف (اثر بازار کشور هدف) و  $\beta_t$  اثر زمانی است که برای نشان دادن اثر چرخه های تجاری بکار می‌رود. هر سه متغیر  $\Gamma_i$ ،  $U_j$  و  $\beta_t$  در واقع متغیرهای مجازی هستند که اثرات ثابت مدل تلفیقی را نشان می‌دهند.  $y_i$  و  $y_j$  به ترتیب تولید ناخالص داخلی دو کشور  $i$  و  $j$ ،  $P_i$  و  $P_j$  جمعیت دو کشور،  $rer_{it}$  نرخ ارز واقعی کشور واردکننده،  $fr_{it}$  ذخائر ارزی کشور واردکننده،  $x_{kit}$  صادرات بقیه جهان به کشور واردکننده، کشور  $i$ ، می‌باشد.

در واقع در مدل بالا، جمله اثر ثابت مدل داده‌های تلفیقی به دو اثر مجزای  $\Gamma_i$  و  $U_j$  تفکیک شده است و در حقیقت، مدل (۲) با سه اثر ثابت برآورد خواهد شد که اثر سوم همان  $\beta_t$  است. در این صورت، اثر سایر متغیرهای مجازی مربوط به فاصله، همجواری، زبان مشترک، دین مشترک و غیره، ترکیبی خطی از دو اثر  $\Gamma_i$  و  $U_j$  است و لذا، ابرادات پولاک (۱۹۹۶) به فرانکل و دیگران (۱۹۹۵) به این وسیله پاسخ داده می‌شود. با این توصیف از شکل تصریح شده مدل، اکنون به طرح فرضیات و نحوه آزمون آنها می‌پردازیم.

کلیه داده‌های مربوط به واردات متقابل، واردات کل و صادرات کشورهای نمونه طرح یکپارچگی و داده‌های مربوط به تولید ناخالص داخلی، نرخ‌های ارز، شاخص قیمتها و شاخصهای مورد استفاده برای حقیقی کردن آمارها از صندوق بین‌المللی پول استخراج شده است. سال پایه نمونه مورد بحث سال ۱۹۹۵ است. تولید ناخالص داخلی کشورها، با نرخ ارز سال ۱۹۹۵ به یک واحد پولی مشترک (دلار آمریکا) تبدیل شده تا آمارها فقط نشان‌دهنده رشد تولید ناخالص داخلی باشند. حجم تجارت نیز برحسب دلار اندازه‌گیری شده است. کشورهای نمونه مورد بحث عبارتند از: چین، مصر، هند، اندونزی، کره جنوبی،

ایران، مالزی، پاکستان، عربستان سعودی، سنگاپور و ترکیه. به این ترتیب نمونه‌ای مشخص از کشورهای خاورمیانه و شرق آسیا به عنوان کشورهای شرکت کننده در طرح فرضی یکپارچگی اقتصادی انتخاب شده‌اند که در مجاورت یکدیگر قرار داشته، اغلب با هم همکاری اقتصادی دارند و بعضاً در طرحهای منطقه‌ای شرکت دارند (مثل اکو، آسه آن). انتخاب این کشورها تحت تاثیر ملاحظات در دسترس بودن داده‌ها نیز قرار داشته است. به این ترتیب تلاش شد کشورهای انتخاب شوند که در مورد آنها، سریهای زمانی به‌طور مرتب وجود داشته باشد. با این کار بعد زمانی داده‌های تلفیقی افزایش می‌یابد و امکان آزمون همگرایی نیز فراهم می‌شود. به علاوه تاکنون در مورد این کشورها و تشکیل طرحهای یکپارچگی اقتصادی با مشارکت آنها با یکدیگر، کمتر مدلسازی انجام گرفته است و مطالعه انجام شده در این مقاله کاملاً جدید است. نمونه آماری برای سالهای ۱۹۷۱ الی ۲۰۰۶ می باشد که شامل ۳۶ سال می‌شود بنابراین اطلاعات متغیرهای مدل (۲) برای یازده کشور و برای یک دوره زمانی ۳۶ ساله جمع آوری شده است.

## ۵- نتایج تجربی

قبل از برآورد مدل آزمونهای ریشه واحد به منظور بررسی پایایی یا ناپایایی متغیرهای مدل، آزمون F به منظور وجود یا عدم وجود عرض از مبدا جداگانه برای هر یک از مقاطع و همچنین آزمون هاسمن برای تعیین مدل اثر ثابت یا مدل اثر تصادفی انجام گردید. نتایج آزمون ریشه واحد نشان می‌دهد که سطح احتمال برای همه متغیرها کمتر از ۰/۰۵ بوده و لذا بر اساس آماره لوین-لین-چو، فرض صفر رد شده و همه متغیرها پایا می‌باشند.

جدول (۱): آزمون ریشه واحد برای متغیرها و جزء پسماند مدل (۷-۱)

| سطح احتمال<br>Prob. | آماره<br>Levin, Lin & Chu t* | متغیر         |
|---------------------|------------------------------|---------------|
| 0.0000              | -18.3525                     | Log(imp?)     |
| 0.0021              | -2.8672                      | Log(gdpi?)    |
| 0.0000              | -43.4590                     | D(log(gdpi?)) |
| 0.0000              | -4.0060                      | Log(gdpj?)    |
| 0.0000              | -42.0036                     | D(log(gdpj?)) |
| 0.0000              | -43.2323                     | Log(popi?)    |
| 0.0000              | -35.8258                     | Log(popj?)    |

|        |          |               |
|--------|----------|---------------|
| 0.0011 | -3.0696  | Log(resi?)    |
| 0.0000 | -41.0002 | D(log(resi?)) |
| 0.0000 | -8.1681  | Log(pppr?)    |
| 0.0000 | -32.1718 | D(log(pppr?)) |
| 0.0000 | -17.4212 | Log(xki?)     |
| 0.0000 | -23.7224 | $V_{ij}$      |

مأخذ: یافته های تحقیق

برای تعیین وجود (یا عدم وجود) عرض از مبدا جداگانه برای هر یک از مقاطع (کشورها) از آماره  $F$  بصورت زیر استفاده شد:

$$\begin{aligned}
 H_0 : r_0 = r_1 = \dots = r_k = r \\
 H_1 : r_i \neq r_j
 \end{aligned}
 \tag{۳}$$

$$F(n-1, nt-n-k) = \frac{(RSS_R - RSS_U)/(n-1)}{(RSS_U)/(nt-n-k)}
 \tag{۴}$$

در رابطه فوق  $RSS_U$ ، مشخص کننده مجموع مربعات پسماند مدل غیر مقید و  $RSS_R$  نیز مجموع مربعات پسماند مدل مقید می باشد. مدل مقید یا محدود شده با یک عبارت ثابت برای کلیه گروهها می باشد.  $k$ ، تعداد متغیرهای توضیحی ملحوظ در مدل،  $n$  تعداد کشورها،  $N = nt$  تعداد کل مشاهدات و  $t$  دوره زمانی موردنظر) می باشد. آماره  $F$  را طبق رابطه فوق براساس رگرسیون غیر مقید و مقید (بترتیب اثرات ثابت و حداقل مربعات وزنی) محاسبه کرده و سپس با  $F$  جدول مقایسه می کنند. در صورتی که  $F$  محاسبه شده بیشتر از  $F$  جدول باشد، فرضیه  $H_0$  رد شده و اثرات گروه پذیرفته می شود و باید عرض از مبدهای مختلفی را در برآورد لحاظ نمود. با محاسبه آماره  $F$  خواهیم داشت:

$$F_{(10,379)} = \frac{(32682.77 - 15307.72)/10}{(15307.72)/379} = 43.01
 \tag{۵}$$

ملاحظه می گردد که آماره  $F$  محاسبه شده از مقدار بحرانی آماره  $F$  (یعنی  $F$



جدول (بیشتر است و بنابراین فرضیه صفر رد شده و فرضیه مقابل یعنی عرض از مبدا مختلف برای مقاطع، تایید می گردد.

جدول (۲): آزمون هاسمن برای تعیین مدل اثر تصادفی یا ثابت

| مقدار آماره هاسمن | سطح احتمال | درجه آزادی توزیع |
|-------------------|------------|------------------|
| Chi-Sq. Statistic | Prob.      | Chi-Sq.d.f.      |
| 53.120994         | 0.0000     | 6                |

مآخذ: یافته‌های تحقیق

بر اساس آزمون هاسمن، فرض صفر (مدل اثر تصادفی) رد شده و فرض مقابل یعنی مدل اثر ثابت در سطح بسیار بالایی پذیرفته می شود که البته از قبل نیز انتظار پذیرفته شدن مدل اثر ثابت را داشتیم زیرا کشورها به صورت کاملاً تصادفی انتخاب نشده اند و سعی شده است که یک نمونه خاص از کشورها انتخاب شود که در مجاورت یکدیگر قرار داشته و با یکدیگر مبادلات تجاری داشته باشند.

مدل (۲) را از روش حداقل مربعات وزنی تعمیم داده شده (GLS)<sup>۳۹</sup> برآورد می نماییم تا ناهمسانی واریانس های مقاطع نیز از بین رفته و مدل مشکل واریانس ناهمسانی نداشته باشد. نتایج برآورد مدل (۲) در جدول (۳) آورده شده است.

جدول (۳): نتایج برآورد GLS(Cross-section weights) مدل (۲)

| Variable | Coefficient | Std.Error | t-Statistic | Prob.  |
|----------|-------------|-----------|-------------|--------|
| $y_i$    | 0.434019    | 0.053718  | 8.079660    | 0.0000 |
| $y_j$    | 0.858378    | 0.022683  | 37.84307    | 0.0000 |
| $p_i$    | -0.487413   | 0.045586  | -10.69221   | 0.0000 |
| $p_j$    | -0.157467   | 0.004694  | -33.54436   | 0.0000 |
| $rer_i$  | -0.042188   | 0.004335  | -9.731288   | 0.0000 |
| $fr_i$   | 0.050526    | 0.017141  | 2.947587    | 0.0032 |
| $xk_i$   | 0.514644    | 0.016696  | 30.82502    | 0.0000 |

<sup>39</sup> . General Least Square

| Variable   | Coefficient | Std.Error | t-Statistic | Prob.  |
|------------|-------------|-----------|-------------|--------|
| $r_{CH}$   | -2.601992   | 0.184960  | -14.06786   | 0.0000 |
| $r_{EGY}$  | -4.383850   | 0.184458  | -23.76612   | 0.0000 |
| $r_{IND}$  | -2.523974   | 0.193369  | -13.05262   | 0.0000 |
| $r_{INDO}$ | -3.051184   | 0.170058  | -17.94200   | 0.0000 |
| $r_{IR}$   | -4.551611   | 0.147526  | -30.85287   | 0.0000 |
| $r_{KOR}$  | -3.734765   | 0.124370  | -30.02936   | 0.0000 |
| $r_{MAL}$  | -3.971183   | 0.146629  | -27.08313   | 0.0000 |
| $r_{PAK}$  | -2.546269   | 0.187744  | -13.56243   | 0.0000 |
| $r_{SAU}$  | -4.390790   | 0.139053  | -31.57633   | 0.0000 |
| $r_{SIN}$  | -3.946567   | 0.152700  | -25.84521   | 0.0000 |
| $r_{TUR}$  | -4.540057   | 0.144380  | -31.44510   | 0.0000 |
| $u_{CH}$   | -0.255689   | 0.103304  | -2.475120   | 0.0134 |
| $u_{EGY}$  | -2.941744   | 0.157613  | -18.66437   | 0.0000 |
| $u_{IND}$  | -0.785203   | 0.106269  | -7.388829   | 0.0000 |
| $u_{INDO}$ | -0.987097   | 0.129574  | -7.618014   | 0.0000 |
| $u_{IR}$   | -1.686077   | 0.216091  | -7.802616   | 0.0000 |
| $u_{KOR}$  | -0.972228   | 0.092322  | -10.53089   | 0.0000 |
| $u_{MAL}$  | 0.246664    | 0.123351  | 1.999687    | 0.0456 |
| $u_{PAK}$  | -0.869866   | 0.153174  | -5.678960   | 0.0000 |
| $u_{SAU}$  | 0.269854    | 0.111033  | 2.430390    | 0.0151 |
| $u_{SIN}$  | -0.098046   | 0.122101  | -0.802997   | 0.4220 |
| $u_{TUR}$  | -2.404700   | 0.146231  | -16.44456   | 0.0000 |
| $\} _{72}$ | -0.073860   | 0.084621  | -0.872835   | 0.3828 |
| $\} _{73}$ | 0.106836    | 0.081784  | 1.306329    | 0.1915 |
| $\} _{74}$ | 0.401800    | 0.076287  | 5.266943    | 0.0000 |
| $\} _{75}$ | 0.510564    | 0.069737  | 7.321250    | 0.0000 |
| $\} _{76}$ | 0.512827    | 0.070140  | 7.311510    | 0.0000 |
| $\} _{77}$ | 0.665825    | 0.067186  | 9.910168    | 0.0000 |
| $\} _{78}$ | 0.758926    | 0.068539  | 11.07298    | 0.0000 |
| $\} _{79}$ | 0.763143    | 0.072587  | 10.51351    | 0.0000 |
| $\} _{80}$ | 0.868422    | 0.072036  | 12.05545    | 0.0000 |
| $\} _{81}$ | 0.859924    | 0.074737  | 11.50602    | 0.0000 |

| Variable          | Coefficient | Std.Error | t-Statistic | Prob.  |
|-------------------|-------------|-----------|-------------|--------|
| } <sub>82</sub>   | 0.951308    | 0.070598  | 13.47493    | 0.0000 |
| } <sub>83</sub>   | 1.015706    | 0.070102  | 14.48894    | 0.0000 |
| } <sub>84</sub>   | 0.941593    | 0.071519  | 13.16557    | 0.0000 |
| } <sub>85</sub>   | 0.896978    | 0.070847  | 12.66078    | 0.0000 |
| } <sub>86</sub>   | 0.783540    | 0.069300  | 11.30647    | 0.0000 |
| } <sub>87</sub>   | 0.920401    | 0.067379  | 13.66003    | 0.0000 |
| } <sub>88</sub>   | 0.972457    | 0.068123  | 14.27508    | 0.0000 |
| } <sub>89</sub>   | 0.947132    | 0.069668  | 13.59489    | 0.0000 |
| } <sub>90</sub>   | 1.008926    | 0.071231  | 14.16412    | 0.0000 |
| } <sub>91</sub>   | 1.004214    | 0.070101  | 14.32519    | 0.0000 |
| } <sub>92</sub>   | 1.076502    | 0.071286  | 15.10126    | 0.0000 |
| } <sub>93</sub>   | 1.050138    | 0.071931  | 14.59923    | 0.0000 |
| } <sub>94</sub>   | 1.075753    | 0.070698  | 15.21616    | 0.0000 |
| } <sub>95</sub>   | 1.147039    | 0.071895  | 15.95432    | 0.0000 |
| } <sub>96</sub>   | 1.118132    | 0.072232  | 15.47983    | 0.0000 |
| } <sub>97</sub>   | 1.109543    | 0.072065  | 15.39643    | 0.0000 |
| } <sub>98</sub>   | 1.113345    | 0.077021  | 14.45509    | 0.0000 |
| } <sub>99</sub>   | 1.111185    | 0.076990  | 14.43289    | 0.0000 |
| } <sub>2000</sub> | 1.150954    | 0.077036  | 14.94050    | 0.0000 |
| } <sub>2001</sub> | 1.079696    | 0.077789  | 13.87983    | 0.0000 |
| } <sub>2002</sub> | 1.114133    | 0.079770  | 13.96684    | 0.0000 |
| } <sub>2003</sub> | 1.135135    | 0.080106  | 14.17041    | 0.0000 |
| } <sub>2004</sub> | 1.185756    | 0.081158  | 14.61050    | 0.0000 |
| } <sub>2005</sub> | 1.241083    | 0.082430  | 15.05618    | 0.0000 |
| } <sub>2006</sub> | 1.277664    | 0.084037  | 15.20350    | 0.0000 |

$$R^2 = 0.967512$$

$$adj\_R^2 = 0.967032$$

$$F = 2015.634$$

ماخذ: نتایج یافته های تحقیق

نتایج برآورد مدل نشان می‌دهد که کشش واردات به تولید ناخالص داخلی و کشش صادرات به تولید ناخالص خارجی در بلندمدت به ترتیب برابر  $0/43$  و  $0/86$  شد. مدل سطح متغیرها، مدل تعادل بلند مدت است و کشش‌های مذکور، کشش بلند مدت تعبیر می‌شوند. به این ترتیب در بلند مدت صادرات سریعتر از واردات نسبت به تولید ناخالص داخلی رشد می‌کند. میزان اختلاف دو کشش  $0/43$  بود. در بلند مدت به ازاء هر یک درصد رشد تولید ناخالص داخلی، واردات  $0/43$  درصد و صادرات  $0/86$  درصد رشد می‌کند؛ بنابراین تراز تجاری در بلندمدت جهت گیری مثبت داشته و پس از تشکیل طرح یکپارچگی اقتصادی، در بلندمدت وضعیت تراز پرداختها بهبود می‌یابد. این در واقع تایید فرضیه اول می‌باشد.

در بعد آزاد سازی تجاری و تاثیر آن بر یکپارچگی اقتصادی بر اساس نتایج تخمین این ضریب برابر با  $0/51$  درصد می‌باشد به عبارت دیگر افزایش صادرات کشورهای غیر عضو به کشورهای عضو طرح یکپارچگی (سیاست آزادسازی تجاری) اثر معنادار و مثبتی بر تجارت بین اعضای طرح یکپارچگی خواهد داشت.

نتایج برآورد مدل نشان می‌دهد که امکان تعدیل ترازپرداختها از طریق کاهش ارزش پول ملی وجود دارد. با توجه به اینکه کشش واردات نسبت به نرخ ارز واقعی در بلندمدت برابر با  $0/04$  - درصد می‌باشد می‌توان گفت در بلندمدت با یک درصد افزایش در نرخ ارز واقعی کشور وارد کننده، واردات به اندازه  $0/04$  - درصد، کاهش می‌یابد.

## ۶- نتیجه گیری

در این مقاله با استفاده از مدل جاذبه تعمیم داده شده، اثرات تشکیل طرح یکپارچگی اقتصادی بر وضعیت تراز پرداختهای کشورهای منتخب در حال توسعه مورد بررسی قرار گرفته است. مدل مفروض با استفاده از داده های ترکیبی و برای دوره زمانی ۲۰۰۶-۱۹۷۱ برای یازده کشور شامل ایران، کشورهای خاورمیانه و شرق آسیا، برآورد گردید. نتایج برآورد مدل نشان می‌دهد که تراز تجاری در بلندمدت جهت گیری مثبت داشته و پس از تشکیل طرح یکپارچگی اقتصادی، در بلندمدت وضعیت تراز پرداختها بهبود می‌یابد. در بعد آزاد سازی تجاری و تاثیر آن بر یکپارچگی اقتصادی نیز مشخص گردید که هر چه صادرات کشورهای ثالث به کشورهای عضو طرح یکپارچگی بیشتر باشد یا به عبارت

دیگر هر چه آزادسازی تجاری در کشورهای عضو طرح یکپارچگی بیشتر گردد، تجارت متقابل (واردات و صادرات) بین اعضا بیشتر خواهد شد. بر اساس نتایج تخمین، این ضریب برابر با ۰/۵۱ درصد می باشد به عبارت دیگر افزایش صادرات کشورهای غیر عضو به کشورهای عضو طرح یکپارچگی (سیاست آزادسازی تجاری)، اثر معنادار و مثبتی بر تجارت بین اعضای طرح یکپارچگی خواهد داشت. بنابراین سیاست آزاد سازی تجاری به همراه ایجاد طرح یکپارچگی اقتصادی، می تواند به استراتژی توسعه اقتصادی، مبتنی بر توسعه صادرات، کمک قابل توجهی بکند.

برای تضمین موفقیت، یا حداقل عدم فروپاشی طرح یکپارچگی میان کشورهای در حال توسعه، ایجاد یک ساز و کار مناسب برای توزیع درست هزینه‌ها و منافع طرح یکپارچگی، میان کشورها، لازم بنظر می رسد. به علاوه باید انگیزه‌هایی نیز برای کشورهایی که احساس می کنند نتیجه قطعی طرح یکپارچگی برای آنها روشن نیست، بوجود آید. این انگیزه‌ها می تواند سیاسی باشد، یا از بعد اقتصادی اطمینان دهد که منافع پویای یکپارچگی و منافع بلند مدت رقابت و تخصیص بهینه منابع را نصیب آنها خواهد کرد. بنابراین لازم است سیاستهای کلان اقتصادی تا حدود زیادی در هر کشور اصلاح شود. وجود تفاوت‌های زیاد در نرخ تورم و نرخ بهره، سطح کسری بودجه دولتها، نرخ بالای رشد حجم پول که می توانند تخصیص بهینه منابع را مختل نمایند و یا رابطه نرخ ارز را دستخوش تغییر سازند، نتایج و اثرات متفاوتی در هر کشور بیار می آورد که امکان بهره‌برداری از مزایای طرح یکپارچگی اقتصادی را محدود کرده و سیستم توزیع زیانها یا منافع را مختل می سازد. در مجموع پیام مقاله از بعد سیاست‌گذاری مشخص است: سیاست آزاد سازی تجاری به همراه ایجاد طرح یکپارچگی اقتصادی، می تواند به استراتژی توسعه اقتصادی، مبتنی بر توسعه صادرات، کمک قابل توجهی بکند.

## فهرست منابع

- آذربایجانی، کریم و دیگران، (۱۳۸۱): "تعیین مناسبترین ترتیبات تجاری-منطقه ای برای اقتصاد ایران بر اساس شاخص های همگرایی و جهانی شدن": فصلنامه پژوهشهای اقتصادی ایران، شماره ۱۳، صفحات ۷۷-۱۰۵.
- اشرف زاده، حمید، (۱۳۸۲): "یکپارچگی اقتصادی در کشورهای اسلامی"، رساله دکتری، تهران، دانشگاه تربیت مدرس.

- اکبری، نعمت اله، فرهمند، شکوفه (۱۳۸۴): "همگرایی اقتصادی کشورهای اسلامی و بررسی سرریزهای منطقه ای با تاکید بر نقش منتخبی از کشورهای حوزه خلیج فارس" مطالعه ای بر مبنای اقتصاد سنجی فضایی، پژوهشنامه بازرگانی، سال نهم، شماره ۳۴، صفحه ۳۲-۱.
- حسینی، میر عبدالله، بزرگی، وحیدی، (۱۳۷۹): "شرکای منطقه ای ایران و امکان تشکیل هسته مرکزی یک هم پیوندی اقتصادی"، شماره ۸، صفحات ۳۵-۱.
- ثاقب، حسن، صادقی یارندی، سیف اله، (۱۳۸۵): "بررسی آثار موافقت نامه ترجیحی دو جانبه ایران و پاکستان با استفاده از مدل شبیه سازی اسمارت"، فصلنامه پژوهشهای بازرگانی، شماره ۳۸، صفحات ۲۵۹-۹۴.
- خیابانی، ناصر، رحمانی، میترا، رازینی، ابراهیم علی (۱۳۸۵): "ارزیابی ایجاد ترتیبات منطقه ای میان کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی: "مجموعه مقالات همایش گسترش همکاریهای اقتصادی-بازرگانی بین کشورهای اسلامی، موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی، صفحه ۲۲-۲۱۵.
- رحیمی بروجردی، علیرضا، (۱۳۸۵): "همگرایی اقتصادی"، انتشارات سمت.
- گجراتی، دامودار، (۱۳۷۸): "مبانی اقتصاد سنجی"، ترجمه حمید ابریشمی، انتشارات دانشگاه تهران.
- محرابی، لیل (۱۳۸۶): "بررسی اثرات ایجاد یک موافقت نامه ترتیبات تجاری ترجیحی بین ایران و کشورهای آسیای مرکزی" فصلنامه پژوهشهای بازرگانی، شماره ۴۴، صفحه ۲۹-۱۰۱.
- ناصری، سید مهدی، نصیری، میترا (۱۳۸۸): "پتانسیل های ایجاد و انحراف تجارت در تجارت ترجیحی دو جانبه ایران (مطالعه موردی سوریه، ترکیه و اندونزی)"، فصلنامه پژوهشهای بازرگانی، شماره ۵۱، صفحات ۹۷-۱۶۳.
- نجارزاده، رضا، شقاقی شهری، وحید، (۱۳۸۵): "همگرایی منطقه ای و تاثیر آن بر سرمایه گذاری مستقیم خارجی، مجله تحقیقات اقتصادی، شماره ۷۲، صفحات ۳۶۲-۳۳۷.
- نوفرستی، محمد، (۱۳۷۸): "ریشه واحد و هم جمعی در اقتصاد سنجی"، انتشارات موسسه خدمات فرهنگی رسا.
- Achay L. (2006), Assessing Regional Integration in North Africa, National Institute of Statistics and Applied economics, Rabat, Morocco.
- Ardian. Harri, (2005), "Theoretical and Empirical Aspects of the Economic Integration and Trade Liberalization", Albanian Long-Term Expert on the project, Consulting Services for Macroeconomic and Fiscal Analysis.
- Badi H. Baltagi (2005), Econometric Analysis of Panel Data, Third edition, John Wiley & Sons Ltd p 135-36
- Carlo Filippini, Vasco Molini, (2003), The Determinants of Asian Trade Flows: A Gravity Equation Approach, Journal of Asian Economics, 14, 695-711
- Cooper C.A. and Massel B.F. (1965), "A New Look at Customs Theory", Economic Journal Vol. (75) No 300, p 742-747.
- Cooper C.A. and Massel B.F. (1965b), "Toward a General Theory of Customs Union for Developing Countries", Journal of Political Economy, No.21
- Daniele Antonucci, Stefano Manzcocchi, (2006), Does Turkey have A Special Trade With The EU? A Gravity Model Approach, Economic Systems 30, 157-169
- Frankel, J., Stein, E. and Wei S. (1995), "Trading Blocks and the Americas: The Natural, the Unnatural, and the Supernatural", Journal of Development Economics, 47.
- Filippini C, (2003), The Determinants of East Asian Trade Flows: A Gravity Equation

- Approach, ISESIO, Bocconi University, Via Gobbi 5, 20123 Milano, Italy.
- Giorgio Ricchiuti, (2003), Empirical Evidence on The North-South Trade Flows: An Augmented Gravity Model, University of Florence, Work In Progress.
  - Helpman, E., Krugman, P. R. (1985), "Market Structure and Foreign Trade", Cambridge: The MIT Press.
  - Hoekman. B, Messerlin. P, (2002)," Initial Conditions and Incentives for Arab Economic Integration, Can the European Community's Success Be Emulated?", Policy Research Working Paper, 2921.
  - Jacques Melitz, (2007)," North, South and distance in the gravity model", European Economic Review, No 51, P. 971-991
  - Joseph A. McKinney and H.Stephen Gardner, (2008)," Economic Integration in the Americas", p. 136
  - Krugman, Paul, (1991), "Increasing Returns and Economic Geography", Journal of Political Economy, 99.
  - Kisu Simwaka, (2006), Dynamics of Malawis Trade Flows: A Gravity Model Approach, MPRA Paper No. 1122, Munich Personal RePEc Archive.
  - Lipsey, R.G, (1957), "The Theory of Customs Union: Trade Diversion and Welfare", *Economica*, Vol.(24) p.43.
  - Madanmohan Ghosh, Someshwar Rao, (2005), " A Canada-U.S. Customs Union: Potential economic impact in NAFTA countries", *Journal of Policy Modeling* , No 27, P 805-827
  - Matyas, L., (1998)," Proper Econometric Specification of the Gravity Model", *The World Economy*, Vol 20, No.3, Blackwell Publishers. Oxford.
  - Michael G. Plummer, (2006), An ASEAN Customs Union?, *Journal of Asian Economics* 17, 923-938
  - Mustafizur Rahman, Wasel Bin Shadat, Narayan Das, (2006)," Trade Potential in SAFTA: An Application of Augmented Gravity Model", Center for Policy Dialogue(CPU), Occasional Paper Series 61.
  - Polak, J.J.(1996)," Is APEC a Natural Regional Trading Bloc? A Critique of the Gravity Model of International Trade", *The World Economy*, 19, 5, 533-43.
  - Rahman, (2004), The Determinants of Bangladesh's Trade: Evidence from the Generalized Gravity Model, *The Economic Society of Australia* 33, Conference of Economists, University of Sydney, NSW 2006, Australia.
  - Van Beers, Cees (2000)," Is the Gravity Model a Flawed Instrument in measuring Economic Integration Effects?", Department of Economics, Delft University of Technology.
  - Viner, J. (1950), "The Customs Union Issue", Caranegie Endowment for International Peace, New York.
    - Wonnocot, G.P. and Wonnocot R.G. (1989), "How General is the Case for Unilateral Tariff Reduction", *American Economic Review*, Vol. 14.