

## عوامل موثر بر همگرایی اقتصادی در کشورهای منطقه شرق آسیا (۲۰۱۲-۱۹۸۰) با تأکید بر نقش ژاپن

ناهید پوررستمی\*

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۴/۲۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۳/۲۴

### چکیده

منطقه گرایی و اجرای سیاست‌های اقتصادی هماهنگ میان کشورهای دارای ویژگی‌های مشترک فرهنگی، سیاسی و تاریخی، یکی از راهکارهای عملی برای کشورهای دیرگرونده به جرگه توسعه اقتصادی است که گاه موفقیت‌های چشمگیری را نیز برای اقتصاد کشورهای عضو به همراه داشته است. کشورهای شرق آسیا در چند دهه اخیر نمونه جالب توجهی از سیاستگذاری در قالب منطقه را ارائه داده و موفقیت‌های بی‌بدیلی را نیز کسب کرده‌اند. تسری رشد بالای اقتصادی در میان این کشورها در نیم قرن اخیر، نظر بسیاری از محققان را به مطالعه مدل رشد اقتصادی این کشورها و شناخت نحوه مدیریت و برنامه‌ریزی آنها جلب کرده است. در مطالعه حاضر تلاش شده تا ضمن بررسی وضعیت همگرایی در میان ۱۵ کشور شرق آسیا در طول سال‌های ۲۰۱۲-۱۹۸۰ عوامل موثر بر ایجاد این همگرایی شناسایی شود. نتایج آزمون فرضیه حاکی از تأیید همگرایی مطلق بنا و فرضیه همگرایی سیگما در کل منطقه در دوره مورد بررسی است. به منظور شناخت کامل تر از وضعیت همگرایی در میان کشورهای منطقه، فرضیه همگرایی بنا و سیگما بین کشورهای مورد مطالعه و میانگین منطقه مورد آزمون قرار گرفت. نتیجه نشان می‌دهد که GDP سرانه ژاپن نسبت به میانگین منطقه واگرا بوده، اما کشورهای هنگ کنگ، کره جنوبی و سنگاپور دارای همگرایی شرطی و کشورهای برونزی، چین، اندونزی، مالزی، تایلند، کامبوج، لائوس و ویتنام دارای همگرایی مطلق نسبت به میانگین منطقه هستند. این نتیجه، حکایت از اختلاف معادار GDP سرانه سه کشور هنگ کنگ، کره جنوبی و سنگاپور با GDP سرانه متوسط منطقه است. بررسی همگرایی کشورهای فوق با ژاپن نیز حاکی از آن است که همه کشورها بجز سه کشور ماکائو، برونزی و مغولستان با ژاپن دارای همگرایی مطلق هستند. مطالعه سیاست‌های اقتصادی این کشورها نشان می‌دهد که همگرایی میان این کشورها به خاطر افزایش وابستگی صنایع آنها طی سال‌های ۲۰۰۵-۱۹۸۵ ایجاد شده است. این وابستگی که در چارچوب «الگوی توسعه به شیوه پرواز غا‌زهای وحشی» قابل تبیین است با پذیرش پیمان پلازا در سال ۱۹۸۵ و همچنین افزایش دستمزدها در ژاپن از ابتدای دهه ۱۹۸۰ آغاز شد. به همین دلیل، در بخش دوم با استفاده از مدل جاذبه تعمیم‌یافته عوامل موثر بر صادرات دو جانبه کشورها در طول سال‌های ۲۰۱۲-۱۹۸۸ مورد بررسی قرار گرفت. نتایج مدل ضمن تأیید اهمیت متغیرهایی مانند جمعیت و تولید ناخالص داخلی کشورها، نشان داد که صادرات کل کشورها نسبت به هم نیز تأثیر معناداری بر توسعه صادرات دو جانبه داشته است.

طبقه‌بندی JEL: F15, F18, F53, J51

کلیدواژه‌ها: همگرایی، شرق آسیا، مدل جاذبه، پرواز غا‌زهای وحشی

\* استادیار گروه مطالعات ژاپن، دانشکده مطالعات جهان، دانشگاه تهران، پست الکترونیکی:

۱- مقدمه

بدون تردید یکی از دغدغه‌های تصمیم‌گیران و دولتمردان در کشورهای دیرگرونده به جرگه توسعه اقتصادی، پیدا کردن راهکارها و استراتژی‌هایی است که دست یافتن به رشد و توسعه اقتصادی بالا و سریع را هموار کند. منطقه‌گرایی و اجرای سیاست‌های اقتصادی هماهنگ میان چند کشور با ویژگی‌های مشترک فرهنگی، سیاسی و تاریخی، یکی از راهکارهای عملی بوده است که گاه موفقیت‌های چشمگیری را نیز داشته است. از این منظر، کشورهای شرق آسیا در چند دهه اخیر نمونه جالب توجهی هستند که موفقیت‌های بی‌بدیلی را نیز کسب کرده‌اند.

رشد بالای اقتصادی ژاپن از دهه ۱۹۵۰ تا اوایل دهه ۱۹۷۰، رشد سریع کره جنوبی، سنگاپور، هنگ‌کنگ و تایوان (موسوم به چهار ببر آسیایی) از دهه ۱۹۶۰ به بعد و در ادامه پیوستن کشورهای چین، مالزی، تایلند و اندونزی از دهه ۱۹۸۰ به جرگه اقتصادهای با رشد بالا با وجود وقوع بحران‌های مختلف ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی مانند جنگ در شبه جزیره کره و ویتنام، قطع رابطه ناگهانی طلا با دلار، بحران بانکی سال‌های ۹۸-۱۹۹۷، بحران فرامنطقه‌ای سال ۲۰۰۸ و وقوع تسونامی در ژاپن، نمونه بارزی از تسری رشد بالا میان کشورهای یک منطقه است. تجربه‌ای که انگیزه بسیاری از پژوهشگران را برای مطالعه و شناخت عوامل و الگوهای رشد اقتصادی این کشورها برانگیخته است.

عوامل متعدد بیرونی و درونی در این کشورها باعث تسری رشد بالای اقتصادی کشورهای پیشرو به سایر کشورهای منطقه شده است. تجارت خارجی (با تأکید بر صادرات صنعتی)، سرمایه‌گذاری خارجی و فضای مناسب سیاسی از مهم‌ترین عوامل بیرونی هستند که عموماً در پژوهش‌های متعدد از آنها به عنوان عوامل اصلی رشد بالای اقتصادی در کشورهای منطقه نام برده می‌شود (نقی زاده، ۱۳۷۶، ۱۹۵)، (هیروویسا کوهاما، ۲۰۰۳، ۱) و (کایو فیلیپینی، واسکو مولینی، ۲۰۰۳، ۶۹۶).

در مطالعه حاضر ابتدا وضعیت همگرایی در میان کشورهای منطقه بررسی و تأثیر بحران‌های سه دهه اخیر بر همگرایی اقتصادی این کشورها مطالعه خواهد شد. در ادامه به

## عوامل موثر بر همگرایی اقتصادی در کشورهای منطقه شرق آسیا ... ۴۱

منظور شناخت زمینه و علت ایجاد همگرایی، میزان وابستگی بخش صنعت و نقش صادرات به عنوان عاملی که می‌تواند زمینه همگرایی اقتصادی را ایجاد کند، مورد تجزیه و تحلیل قرار خواهد گرفت.

در این مطالعه در نظر است به این سوال‌ها پاسخ داده شود که آیا روند رشد اقتصادی کشورهای منطقه شرق آسیا در سه دهه اخیر همگرا بوده است یا خیر؟ همگرایی این کشورها نسبت به ژاپن چگونه بوده است؟ بحران‌های سه دهه اخیر چه تأثیری را روی روند همگرایی کشورهای این منطقه داشته است؟ در صورت وجود همگرایی، علت آن چه بوده است؟ همچنین با توجه به اهمیت صادرات در برنامه‌های اقتصادی این کشورها، تأثیر این عامل بر صادرات دو جانبه کشورها با استفاده از مدل جاذبه بررسی خواهد شد.

مقاله حاضر در هفت بخش تنظیم شده و تلاش شده است تا به سوالات فوق پاسخ داده شود؛ ابتدا پس از مقدمه به اختصار منطقه مورد مطالعه معرفی شده و سپس مروری بر نظریه‌های مرسوم در حوزه همگرایی و حوزه مدل جاذبه می‌شود. در ادامه مقاله، مطالعات پیشین در حوزه‌های فوق معرفی و در بخش پنجم مدل‌های بکار رفته در مدل با تفصیل بیشتری بحث و بررسی می‌شوند. در این بخش، داده‌های مورد استفاده و منابع و بانک‌های اطلاعاتی بکار رفته نیز معرفی خواهند شد. در بخش ششم مدل‌های معرفی شده تخمین و نتایج آن در قالب جداول مربوطه ارائه خواهد شد و در بخش پایانی به جمع‌بندی و نتیجه‌گیری تحقیق اختصاص یافته است.

## ۲- منطقه شرق آسیا

در تعریف منطقه شرق آسیا و اینکه چه کشورهایی را شامل می‌شود، اتفاق نظر کامل وجود ندارد. عموماً منطقه شرق آسیا شامل ۱۰ کشور عضو آس-آن (برونئی، کامبوج، اندونزی، لائوس، مالزی، میانمار، فیلیپین، سنگاپور، ویتنام و تایلند) به انضمام هشت کشور شامل جمهوری خلق چین، ژاپن، کره جنوبی، کره شمالی، تایوان، هنگ کنگ، ماکائو و مغولستان می‌شود.

در این مطالعه با توجه به عدم امکان دسترسی به آمار و اطلاعات برخی از کشورهای اشاره شده، در دوره زمانی مورد بررسی، آمار و اطلاعات فقط ۱۵ کشور از منطقه شرق آسیا شامل کشورهای برونئی، کامبوج، چین، هنگ کنگ، اندونزی، ژاپن، کره، لائوس، ماکائو، مالزی، مغولستان، فیلیپین، سنگاپور، ویتنام و تایلند مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. آنچه برخی از ۱۵ کشور فوق را در چند دهه اخیر متمایز از سایر کشورها کرده و مورد توجه بسیاری از مطالعات قرار داده، رشد اقتصادی بالا و پیشرفت‌های چشمگیر تعداد قابل توجهی از این کشورهاست.

هانگ (۲۰۰۵)<sup>۱</sup> الگوی عمومی مشترک کشورهای پیشرو در منطقه شامل: ژاپن، کره جنوبی، سنگاپور، تایوان و چین را چنین عنوان می‌کند:

الف) وجود دوره رشد سریع: این دوره عموماً یک بازه زمانی ۳۰ ساله است که آغاز و پایان آن برای این کشورها متفاوت، اما عموماً در فاصله زمانی ۲۰۰۰-۱۹۵۱ است. البته در رابطه با قرار دادن ژاپن جزو این گروه انتقادهایی وجود دارد. منتقدان معتقدند که ژاپن قبل از جنگ جهانی دوم نیز دارای رشد پایدار و بالایی بوده است.

ب) تغییرات همسان در برخی شاخص‌های کلیدی: برای نمونه در دوره رشد سریع، *GDP* در این کشورها به طور متوسط معادل ۹/۶۹ درصد رشد داشته است. مقایسه این نرخ رشد با متوسط رشد اقتصادی در طول سال‌های ۲۰۰۰-۱۹۵۱، یعنی ۵/۶۳ درصد، تفاوت معنادار رشد اقتصادی دوره فوق را نشان می‌دهد. میانگین *GDP* سرانه در این کشورها در ابتدای دوره رشد سریع حدود ۲۵۰۰ دلار بوده که با افزایشی چشمگیر در انتهای دوره به حدود ۱۲۵۰۰ دلار رسیده است.

در این دوره رشد، سهم تولیدات صنعتی در *GDP* از ۲۷/۸ به ۳۶/۶ درصد، سهم هزینه‌های سرمایه‌گذاری از ۲۳/۲ به ۳۲/۴ درصد و سهم صادرات در *GDP* از ۳۲/۵ به

---

۱- آمار و اطلاعات مندرج در سه بخش الف، ب و ج برگرفته از کتاب *The Rise and Fall of the Asian Growth System* (2005) نوشته هانگ صفحات ۲۰۶-۲۲۳ است.

### عوامل موثر بر همگرایی اقتصادی در کشورهای منطقه شرق آسیا ... ۴۳

۵۵/۹ درصد رسیده است. این در حالی است که سهم هزینه‌های مصرفی دولت در *GDP* از ۱۲/۸ به ۱۱/۵ درصد کاهش یافته است.

ج) توالی تاریخی و پویایی وابسته به مسیر<sup>۱</sup>: آنچه در دوره رشد سریع مهم است، مرتبط شدن عوامل مختلف و تاثیر متقابل و فزاینده آنها بر رشد است. در این دوره، حوادث بی سابقه‌ای رخ داد که آثار قابل ملاحظه‌ای را بر ترتیبات رشد اقتصادی در این کشورها داشت. حوادثی مانند وقوع بحران نفتی دهه ۱۹۷۰ که بر مدل رشد اقتصادی ژاپن تاثیر گذار بود، بحران‌های سیاسی اواخر دهه ۷۰ در کره و همینطور بحران سیاسی اواخر دهه ۸۰ در چین. این بحران‌های سیاسی به همراه ادوار طبیعی رشد که به خاطر سیکل‌های تولید و تغییر در مزایای نسبی رخ می‌دهد، موجب شد که دولت‌های این کشورها مجموعه سیاست‌ها و سازوکارهای خاصی را برای توسعه و ارتقای بخش صنعت انتخاب کنند. سازوکارهایی که از تمرکز بر صنایع کاربر و مواد اولیه بر به سمت صنایع سرمایه‌بر با تکنولوژی بالا بوده است.

جزئیات برنامه‌های توسعه صنعتی این کشورها متفاوت بوده، اما نکته حائز اهمیت مدیریت فرآیند بلندمدت رشد اقتصادی سریع به وسیله تلاش بی‌وقفه مشارکت کنندگان در رشد از طریق توسعه بازار، پیشرفت صنعت و کاهش هزینه‌ها از طریق نوآوری‌های نهادی و صنعتی است (هانگ، ۲۰۰۵، ۲۱۸) که در این مسیر می‌توان به نقش بسزای دولت «توسعه‌خواه» در مدیریت این فرآیند تأکید کرد؛ نقشی که گفته می‌شود بدون آن توسعه این کشورها نه تنها ممکن نبود بلکه نتیجه معکوس داشت (نقی‌زاده، ۱۳۷۶، ۲۲).

### ۳- مروری بر ادبیات موضوع

#### ۳-۱- نظریه‌های مربوط به همگرایی

جهانی شدن، پدیده‌ای که ابعاد وسیعی از زندگی بشر را تحت تاثیر قرار داده، فرآیندی است که نخستین موج آن را به سال‌های ۱۸۷۰ به بعد نسبت می‌دهند. سال‌هایی که همراه با ظهور ماشین بخار و تبدیل کشتی‌های بادبانی به کشتی‌های بخار و با کاهش موانع

## ۴۴ فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی، سال پانزدهم، شماره ۵۷

تعرفه‌ای که توسط توافقنامه دولت‌های انگلیس-فرانسه مهیا شده بود، زمینه افزایش صادرات کالاها فراهم شد (کالیر، پل و دیوید دالی، ۱۳۸۳، ۳۹).

این پدیده به دلیل ماهیت نظام سرمایه‌داری که اساساً نظامی جهان‌طلب است و با پیشرفت تکنولوژی در زمینه حمل و نقل گسترش یافت و از پایان قرن ۲۰ با انقلاب دیجیتال و رشد فزاینده اینترنت به اوج خود رسیده است (رحیمی بروجردی، ۱۳۸۵، ۶۴). در مواجهه با این پدیده، دولت‌ها متوجه شدند که باید زیرساخت‌های اقتصادی کشور خود را به گونه‌ای تغییر دهند تا منافع بیشتری از این جریان را عاید مردم خود کنند. به همین دلیل همگرایی منطقه‌ای به عنوان گامی پیشین در جهت جهانی‌سازی مطرح شد.

در واقع منطقه‌گرایی موجب می‌شود که کشورهای یک منطقه از طریق توسل به توسعه صنعتی مبتنی بر صادرات و با آزادسازی تبعیض‌آمیز تجاری در میان خود به صورت کنترل شده و مدیریت شده بسوی جهانی‌سازی گام بردارند.<sup>۱</sup>

توجه به این نکته ضروری است که امروزه با پیشرفت تکنولوژی و افزایش تنوع و پیچیدگی کالاها و خدمات، گسترش حجم تجارت میان کشورها امری اجتناب‌ناپذیر شده است و اگر این افزایش در قالب یک توافق تجاری در درون منطقه انجام گیرد، موجب می‌شود کشور از مزایای آن بهره‌مند شود.

مساله همگرایی اقتصادی ابتدا در قالب مدل رشد نئوکلاسیک سولو-سوان (۱۹۵۶) مطرح شد. در ادبیات اقتصادی با توجه به فروض این مدل سه مفهوم از همگرایی: همگرایی مطلق، همگرایی مشروط و همگرایی سیگما تعریف شده است که در ادامه به صورت خلاصه این مفاهیم و فروض آن توضیح داده می‌شود. همچنین با توجه به اینکه در بسیاری از مطالعات از الگوی پرواز گازهای وحشی برای تحلیل همگرایی در منطقه شرق آسیا استفاده می‌کنند از این رو در پایان این بخش به اختصار الگوی فوق توضیح داده می‌شود.

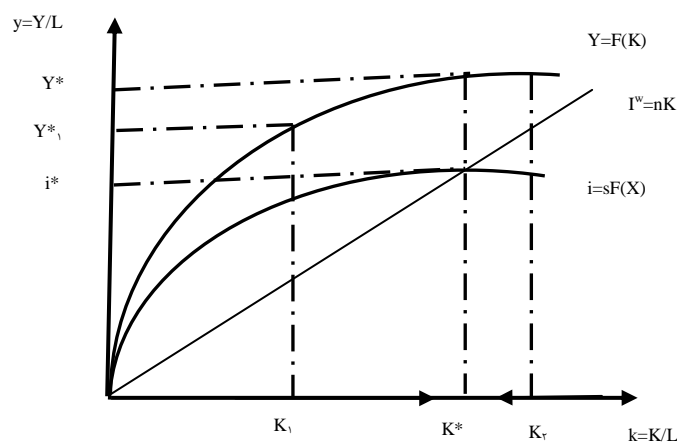
---

۱- در ادبیات اقتصادی، منطقه اقتصادی به شرایطی گفته می‌شود که کشورهای عضو منطقه تمام تعرفه‌های گمرکی و سایر محدودیت‌های تجاری را میان خود حذف می‌کنند. البته هر عضو می‌تواند با سایر کشورهای غیرعضو تعرفه‌های خاص خود را داشته باشد و از قبل آن منفعت خود را کسب کند.

۳-۱-۱- همگرایی مطلق

فرض کنید کشورها به یک نوع تکنولوژی مشابه ( $f_{(0)}$ ) دسترسی داشته و نرخ رشد جمعیت ( $n$ ) و میل نهایی به پس انداز یکسانی داشته باشند. در صورتی که تفاوت کشورها فقط در نسبت بکارگیری سرمایه به نیروی کار باشد، چون نسبت بکارگیری سرمایه به نیروی کار ( $k$ ) در کشورهای فقیر کمتر از کشورهای ثروتمند است، به دلیل قانون بازدهی نزولی، تولید نهایی سرمایه در کشورهای فقیر نسبت به کشورهای ثروتمند بالاتر خواهد بود. در نتیجه، جریان سرمایه از کشورهای ثروتمند به سمت کشورهای فقیر حرکت خواهد کرد. با انتقال سرمایه از کشورهای فقیر به کشورهای ثروتمند، سرمایه سرانه ( $k$ ) و در نتیجه درآمد سرانه  $y$  افزایش خواهد یافته و به سمت درآمد سرانه کشورهای ثروتمند همگرا خواهد شد.

این پدیده در ادبیات اقتصادی «همگرایی مطلق» نامیده می‌شود. در نمودار (۱)،  $k_1$  و  $k_2$  به ترتیب بیانگر نسبت سرمایه به نیروی کار در کشورهای فقیر و ثروتمند است، یعنی در این حالت انتظار می‌رود تمامی کشورها به سمت یک نسبت سرمایه به نیروی کار مداوم پایدار و نیز محصول سرانه و مصرف سرانه ( $K^*, Y^*, C^*$ ) مشابه دست یابند و دارای یک نرخ رشد جمعیت شوند.

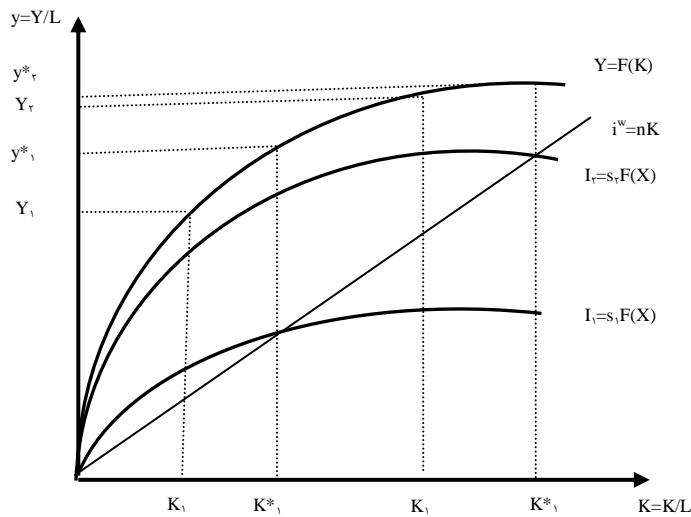


نمودار (۱) - نسبت سرمایه به نیروی کار پایدار

۳-۱-۲- همگرایی شرطی

اگر کشورها به لحاظ تکنولوژی و رشد جمعیت مشابه باشند، اما میل به پس انداز و نسبت سرمایه به نیروی کار آنها برابر نباشد، در آن صورت همگرایی میان آنها می‌تواند وجود داشته باشد، اما نه به سمت یک سطح برابر درآمد سرانه برای همه کشورها، بلکه به سمت سطوح درآمد سرانه متفاوت همگرا می‌شوند، یعنی مسیر رشد درآمد، متوازن اما سطوح درآمد سرانه، متفاوت است.

براساس فرضیه همگرایی که بارو و مارتین در سال ۱۹۹۱ مطرح کردند، کشورها می‌توانند در نسبت رشد پایدارشان تفاوت داشته باشند. در نمودار (۲) کشور غنی در وضعیت  $k_2$  و  $y_2$  قرار دارد و به  $k_2^*$  و  $y_2^*$  همگرا می‌شود و کشور فقیر که در سطح سرمایه سرانه  $k_1$  و تولید سرانه  $y_1$  قرار دارد و به سطوح  $k_1^*$  و  $y_1^*$  همگرا می‌شود. در حالت همگرایی شرطی، اگر اقتصادها در مسیر رشد متوازن مشترک خود قرار گیرند، باز هم به خاطر اختلاف در سطح یکنواخت، بین درآمد سرانه آنها تفاوت دائمی وجود خواهد داشت و این تفاوت تنها با انتقال این سطح محو خواهد شد.



نمودار (۲) - نسبت سرمایه به نیروی کار در رشد پایدار و در شرایط همگرایی شرطی رشد متوازن

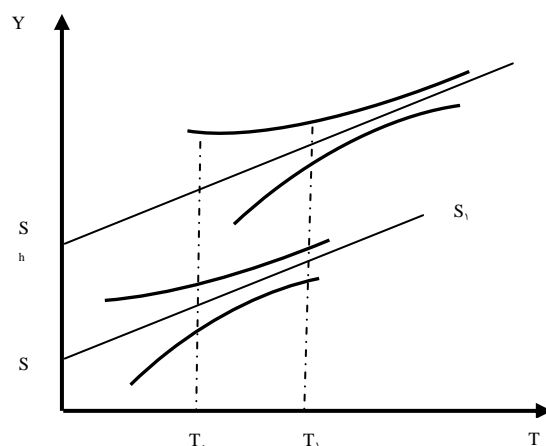


### عوامل موثر بر همگرایی اقتصادی در کشورهای منطقه شرق آسیا ... ۴۷

#### ۳-۱-۳- همگرایی سیگما

اگر عوامل تعیین کننده سطح یکنواخت درآمد سرانه بین کشورهای غنی و کشورهای فقیر مشابه هم باشد، دو سطح یکنواخت خواهیم داشت که یکی به کشورهای غنی و دیگری به کشورهای فقیر مربوط می شود. این نکته بر همان همگرایی شرطی یا آنچه در متون اقتصادی رایج است، همگرایی باشگاهی دلالت دارد. به این معنی، درآمدهای سرانه جداگانه‌ای برای کشورهای فقیر و غنی قابل تعریف است به گونه‌ای که کشورهای فقیر به سمت متوسط درآمد سرانه گروه خود و کشورهای غنی به سمت متوسط درآمد سرانه گروه خود حرکت می کنند. البته شکاف میان دو گروه از طریق تغییر در زیر ساخت‌های اساسی کشورهای فقیر قابل پر کردن است.

این مفهوم در نمودار (۳) به روشنی نشان داده شده است. خطوط  $S_h$  و  $S_L$  به ترتیب مسیرهای رشد متوازن در کشورهای فقیر و غنی را نشان می دهد.



نمودار (۳) - مسیرهای رشد کشورهای فقیر و غنی

#### ۳-۱-۴- مدل پرواز غازهای وحشی<sup>۱</sup>

مدل همگرایی در منطقه شرق آسیا بر پایه الگوی توسعه به شیوه پرواز غازها براساس مزیت نسبی پویا (برخلاف مزیت نسبی ایستا) قابل تبیین است. این نظریه که توسط کانامه

1- Flying Geese Pattern of Development

آکاماتسو<sup>۱</sup> ابتدا در دهه ۱۹۳۰ در ژاپن و سپس در سال ۱۹۶۲ در محافل علمی دنیا مطرح شد تلاش می‌کند تا فرآیند جبران عقب‌ماندگی‌های کشورهای دیر صنعتی شده در منطقه شرق آسیا را مدل‌سازی کند. این نظریه برگرفته از الگوی پرواز غازهای وحشی است و در فرآیند توسعه صنعتی در منطقه بر سه بُعد از تحولات ساختاری در صنعت تأکید دارد:

۱- مراحل توسعه یک صنعت در درون کشور: از این بُعد صنایع ابتدا باید واردکننده باشند و به تدریج واردات آنها افزایش یابد. با افزایش تولید داخل، باید واردات آنها کاهش و صادرات آنها افزایش یابد.

۲- استراتژی توسعه صنعتی در داخل کشور: این استراتژی باید از تولید کالاهای مصرفی به سمت تولید کالاهای سرمایه‌ای باشد.

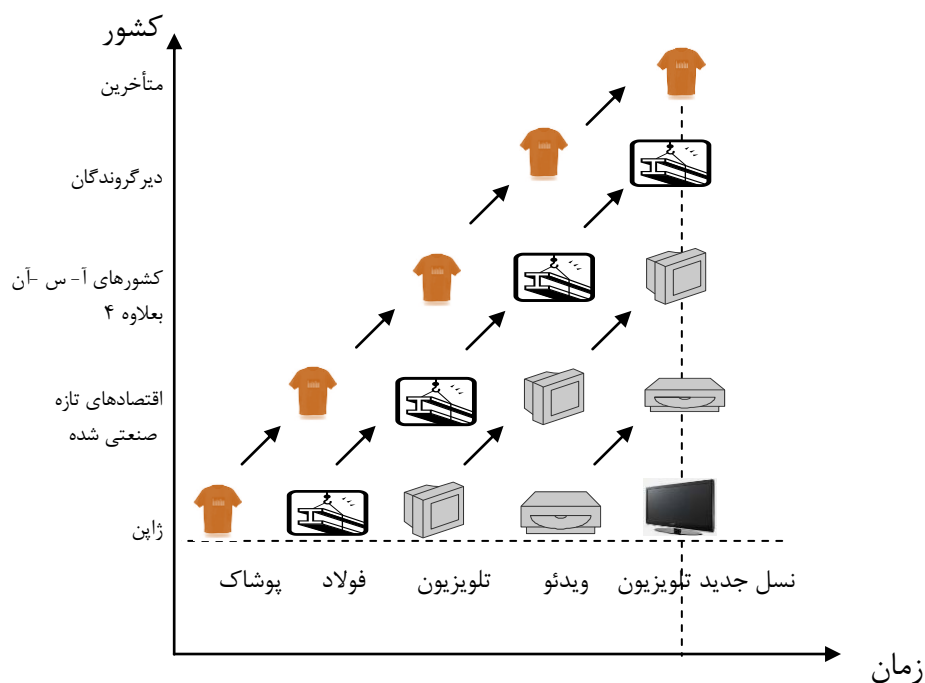
۳- فرآیند تحولات در منطقه: در دوره لازم برای جبران عقب‌ماندگی‌ها در درون منطقه صنایع کاربر از کشورهای پیشرفته به کشورهای کمتر توسعه یافته و دیر پیوسته منتقل شود. (اوکیتا، ۱۹۸۵، ۲۱)

اوکیتا الگوی توسعه آکاماتسو را در نمودار (۴) توضیح داده است. همانگونه که ملاحظه می‌شود در یک کشور چون ژاپن که کشور پیشرو در منطقه است و به عنوان رهبر گروه پرواز محسوب می‌شود صنایع با تکنولوژی بالا تولید می‌شود. سایر صنایع از صنایع سرمایه بر به صنایع کاربر به ترتیب به کشورهای بدیهی که دیرتر به گروه پیوسته‌اند و از نظر توسعه اقتصادی عقب‌تر هستند، منتقل می‌شود. البته تقسیم‌بندی و جایگاه کشورها در تحلیل اوکیتا مربوط به سال ۱۹۸۵ است. بدیهی است در حال حاضر کشورها به لحاظ ساختار صنعتی ارتقا یافته‌اند. به عنوان مثال، کره جنوبی و سنگاپور به گروه کشورهای تولیدکننده صنایع با تکنولوژی بالا ملحق شده‌اند.

---

1- Kaname Akamatsu (1896-1974)

## عوامل موثر بر همگرایی اقتصادی در کشورهای منطقه شرق آسیا ... ۴۹



نمودار (۴) - دگرگونی و تبدیل ساختار صنعتی در منطقه شرق آسیا

### ۲-۳ - نظریه‌های مربوط به مدل جاذبه

برای تبیین قوانین حاکم بر روابط اجتماعی و اقتصادی در برخی موارد از قوانین الهام گرفته از طبیعت مانند فیزیک و زیست‌شناسی کمک گرفته می‌شود. یکی از این موارد، استفاده از قانون جاذبه نیوتن برای شناخت عوامل تاثیرگذار در صادرات دو جانبه کشورهاست که اولین بار توسط تین برگن و هندریکس<sup>۱</sup> (۱۹۶۲) مطرح شد.

از دهه ۱۹۷۰ تلاش‌های زیادی برای اثبات مبانی نظری مدل جاذبه به عمل آمد که از جمله آنها می‌توان به کار اندرسون<sup>۲</sup> (۱۹۷۹) و برگستراند<sup>۳</sup> (۱۹۸۹) اشاره کرد. دیردوف

1- Tinbergen and Hendrix (1962)

2- Anderson (1979)

3- Bergstrad (1998)

(۱۹۹۵) با تکیه بر کار هلپمن و کروگمن<sup>۱</sup> (۱۹۸۵) مدل جاذبه ساده را اثبات کرد. در سال ۲۰۰۳ اندرسون تلاش دیگری برای بررسی پایه‌های نظری مدل جاذبه انجام داد. اشرف‌زاده (۲۰۰۲) با استفاده از کارهای انجام شده مدل جاذبه را از اتحاد اساسی حسابداری ملی استخراج کرد.

با توجه به مطالعات انجام شده و در چارچوب مدل جاذبه، متغیرهای فاصله دو کشور، درآمد سرانه و جمعیت آنها به عنوان عوامل تأثیرگذار بر جریان تجارت میان دو کشور معرفی می‌شوند. این مدل در تحقیق‌های بسیاری برای بررسی شدت تجارت میان کشورها مورد استفاده قرار گرفته است، اما به تدریج مدل جاذبه تعمیم‌یافته تعریف و براساس آن علاوه بر متغیرهای فوق، متغیرهای دیگری مانند وجود مرز مشترک، زبان مشترک، صادرات کل کشورها و متغیرهایی از این دست وارد مدل شد.

استفاده از مدل جاذبه با توجه به اشتراکات فرهنگی زیاد میان این کشورها و همچنین وجود مرزهای مشترک و همسایگی آنها برای شناخت عوامل مؤثر بر توسعه صادرات میان کشورهای شرق آسیا امکان‌پذیر است.

#### ۴- مروری بر مطالعات پیشین

مطالعات گوناگونی در داخل و خارج از کشور برای بررسی همگرایی میان کشورهای مختلف و همچنین شناخت عوامل مؤثر بر صادرات دوجانبه انجام گرفته است. مروری بر مطالعات پیشین نشان می‌دهد که در هیچ یک از آنها بررسی جامعی در زمینه میزان و علت همگرایی اقتصادی در منطقه شرق آسیا انجام نشده است.

در این مقاله ابتدا همگرایی میان کشورهای منطقه بررسی و ضمن بررسی نحوه همگرایی این کشورها با ژاپن، تلاش شده است تا با توجه به اتخاذ سیاست توسعه صادرات و جایگزینی واردات در الگوی توسعه اقتصادی این کشورها، عوامل مؤثر در صادرات

---

1- Helpman and Krugman (1985)

#### عوامل مؤثر بر همگرایی اقتصادی در کشورهای منطقه شرق آسیا ... ۵۱

دوجانبه در منطقه شرق آسیا در قالب مدل جاذبه مطالعه شود. در ادامه، اجمالاً به مرور برخی از مهم‌ترین مطالعات انجام گرفته در خارج و داخل کشور می‌پردازیم.

#### ۴-۱- مطالعات خارجی

بارو و مارتین (۱۹۹۱) همگرایی اقتصادی ۱۱۸ کشور جهان را طی دوره زمانی ۱۹۶۰ تا ۱۹۸۵ بررسی کردند. نتیجه این مطالعه عدم پذیرش فرضیه همگرایی مطلق در مورد این کشورها بوده است.

گواتا و سرانتیا (۲۰۰۴) در ۹ کشور منطقه منا هر دو نوع همگرایی مطلق و شرطی را برای دو دوره زمانی ۱۹۶۰ تا ۱۹۹۰ و ۱۹۶۰ تا ۲۰۰۰ آزمودند. نتایج حاصل، بیانگر همگرایی اکثر کشورهای منطقه طی دو دوره بود. لی و همکاران (۱۹۹۹)، همگرایی در تولید سرانه ۱۶ کشور عضو *OECD* را در دوره ۱۹۸۹ تا ۱۹۰۰ با کمک آزمون سری زمانی بررسی کردند. نتایج، همگرایی شرطی در ۹ کشور از مجموعه ۱۶ کشور مورد بررسی را نشان داد.

چادوری (۲۰۰۵) همگرایی در آمد سرانه ۹ کشور آ-سه-آن را طی سال‌های ۱۹۶۰ تا ۲۰۰۱ به صورت مقطعی و با روش *OLS* و نتایج تجربی حاکی از عدم وجود همگرایی و افزایش پراکندگی در آمد در این کشورها را بررسی کرد. در این مطالعه دلایل عدم همگرایی، پایین بودن حجم تجارت درون منطقه، رشد پایین صادرات و واردات تجاری، ضعف عملکرد برخی دولت‌ها و پایین بودن سطح و نرخ رشد در آمد سرانه در بلندمدت بیان شده است.

کارلو فیلیپینی و واسکو مولینی (۲۰۰۳) عوامل مؤثر بر جریان تجارت در شرق آسیا را با استفاده از مدل جاذبه تعمیم‌یافته بررسی کردند. آنها جریان تجارت خارجی را در شرق آسیا مطالعه و اثر شکاف تکنولوژی را روی تجارت دو جانبه کشورهای شرق آسیا مورد مطالعه قرار دادند. آنها نشان دادند که کشورهای شرق آسیا بیشتر تمایل به تجارت کالاهای صنعتی با کشورهای ژاپن اتحادیه اروپا و آمریکا دارند. آنها همچنین نشان دادند

که با افزایش شکاف تکنولوژی تعداد کشورهای انتخاب شده برای تجارت توسط این کشورها کمتر می‌شود.

#### ۴-۲- مطالعات داخلی

احسانی و رنجبر (۱۳۸۶) در مقاله‌ای با عنوان «آیا سازمان کنفرانس اسلامی یک باشگاه همگرایی است؟» همگرایی اقتصادی در ۳۶ کشور عضو سازمان کنفرانس اسلامی را بررسی کردند. در مطالعه ایشان فرضیه همگرایی با سه رویکرد همگرایی بتا، همگرایی سیگما و سری زمانی آزمون شد. نتیجه این مطالعه، تأیید فرضیه همگرایی بتا و سیگما بین ۳۶ کشور عضو سازمان کنفرانس اسلامی است.

بررسی همگرایی تجاری در مناطق مختلف با استفاده از مدل جاذبه مورد توجه محققان داخلی قرار گرفته است که با توجه به ارتباط موضوع و همچنین به جهت اختصار، فقط به یک مطالعه یعنی مطالعه شکیبایی و مریم سعید (۱۳۹۱) اشاره می‌شود. آنها با استفاده از مدل جاذبه تعمیم‌یافته به بررسی اثر بحران مالی در سال‌های ۲۰۰۹-۲۰۰۷ بر همگرایی تجاری در کشورهای توسعه یافته پرداخته و نشان داده‌اند که حجم تجارت دو جانبه در کشورهای *OECD* بعد از بحران مالی سال ۲۰۰۷ افزایش یافته و این کشورها تمایل بیشتری به تجارت درون منطقه‌ای دارند.

#### ۵- روش‌شناسی تحقیق

##### ۵-۱- معرفی مدل‌های بکار رفته برای بررسی همگرایی

برای آزمون فرضیه همگرایی از سه مدل مقطعی، سیگما و همچنین مدل سری زمانی استفاده می‌شود که در ادامه این مدل‌ها به اختصار توضیح داده می‌شود.

۵-۱-۱- مدل مقطعی

مدل‌های مقطعی آزمون فرضیه همگرایی به دو شکل مدل همگرایی مطلق  $\beta$  و مدل همگرایی شرطی  $\beta$  در متون اقتصادی مطرح شده‌اند. مدل‌های مقطعی در شکل عمومی خود در رابطه (۱) نشان داده شده‌اند.

$$gy_i = \alpha + \beta \ln y_{i,0} + \mu v_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

در این رابطه  $gy_i$  متوسط نرخ رشد درآمد سرانه طی دوره مورد بررسی است که تفاضل لگاریتم طبیعی درآمد سرانه کشور  $i$  در انتها و ابتدای دوره مورد بررسی می‌باشد که ابتدای دوره در رابطه (۲) با اندیس صفر و انتهای دوره با اندیس  $T$  نشان داده شده است.

$$gy_i = \ln y_{i,T} - \ln y_{i,0} \quad (2)$$

بردار  $v_i$  نشانگر برداری از متغیرهای کنترلی است و شامل آن دسته از متغیرهایی است که بر سطح یکنواخت درآمد سرانه موثرند. از جمله این متغیرها می‌توان به نرخ‌های رشد جمعیت، پس‌انداز، تورم و ... اشاره کرد.  $\varepsilon_i$  جزء اختلال تصادفی و  $\alpha$  عرض از مبدا الگو می‌باشد. آزمون فرضیه همگرایی با توجه به الگوی (۱) بدون لحاظ کردن متغیرهای کنترلی (بردار  $v_i$ ) برآورد می‌شود. اگر ضریب  $\beta$  برآورد شده بین صفر و منفی یک قرار گرفته باشد، در این صورت فرضیه همگرایی مطلق  $\beta$  رد نمی‌شود. همچنین چنانچه برآورد الگو با لحاظ کردن متغیرهای کنترلی صورت پذیرد و ضریب  $\beta$  برآورد شده بین صفر و منفی یک قرار گرفته باشد، در این صورت فرضیه همگرایی شرطی  $\beta$  رد نمی‌شود.

۵-۱-۲- مدل سیگما ( $\delta$ )

در این مدل، واریانس (یا انحراف معیار) مقطعی لگاریتم درآمد سرانه مورد بررسی قرار می‌گیرد. چنانچه روند این واریانس کاهشی باشد، مدل همگرایی  $\delta$  حکایت از آن خواهد داشت که پراکندگی درآمد سرانه بین کشورها کاهش یافته و همگرایی  $\delta$  تایید می‌شود.

بارو و سالای مارتین (۱۹۹۱) نشان داده‌اند که مدل همگرایی مقطعی شرط لازم برای مدل همگرایی سیگما است، در حالی که شرط کافی برای آن نخواهد بود. کواه<sup>۱</sup> (۱۹۹۳) وضعیتی را مطرح می‌کند که در آن همگرایی مقطعی به تایید می‌رسد، در حالی که واریانس مقطعی لگاریتم درآمد سرانه حکایت از واگرایی سیگما ( $\delta$ ) می‌کند. او این وضعیت را سفسطه گالتونی<sup>۲</sup> نام نهاد.

### ۵-۱-۳- مدل سری زمانی همگرایی

براساس تعریف برنارد و دولاف (۱۹۹۶) کشور  $i$  و  $j$  در صورتی همگرا می‌شوند که پیش‌بینی بلندمدت لگاریتم درآمد سرانه کشور  $i$  و  $j$  در زمان  $t$  با هم برابر شوند، یعنی:

$$\text{Limit } E(y_{i,t+k} - y_{j,t+k} / I_t) = 0 \quad (3)$$

که در آن  $y_{i,t+k}$  لگاریتم درآمد سرانه کشور  $i$  در زمان  $t+k$ ،  $y_{j,t+k}$  لگاریتم درآمد سرانه کشور  $j$  در زمان  $t+k$  و  $I_t$  مجموعه اطلاعات موجود در زمان  $t$  است. کشور  $i$  و  $j$  همگرا می‌شوند، اگر سری زمانی تفاوت بین لگاریتم درآمد سرانه آن دو کشور دارای ریشه واحد نباشد، یعنی اختلاف بین لگاریتم درآمد سرانه دو کشور باید دارای یک فرآیند پایا از مرتبه صفر باشد. برای آزمون فرضیه همگرایی براساس مدل سوم از آزمون ریشه واحد دیکی فولر تعمیم یافته<sup>۳</sup> استفاده می‌شود، با این تفاوت که در این مقاله با توجه به هدف مطالعه، یعنی بررسی همگرایی گروهی بجای محاسبه تفاوت لگاریتم سرانه بین کشورها به صورت دو به دو، فاصله لگاریتم درآمد سرانه تک تک کشورها با متوسط لگاریتم درآمد سرانه منطقه بررسی می‌شود، یعنی برای هر کشور تفاوت لگاریتم درآمد سرانه آن کشور در هر سال با متوسط لگاریتم درآمد سرانه کل کشورها در آن سال محاسبه می‌شود.

1- Quah (1993)

2- Galton Fallacy

3- Augmented Dickey fuller



## عوامل مؤثر بر همگرایی اقتصادی در کشورهای منطقه شرق آسیا ... ۵۵

طبق رابطه (۳) در صورتی که اختلاف بین لگاریتم محصول سرانه کشورها با متوسط منطقه، یک فرایند مانا از مرتبه صفر باشد، کشور مورد بررسی همگرا خواهد بود. آزمون ریشه واحد دیکی فولر تعمیم یافته در سه حالت قابل انجام است: ۱- بدون عرض از مبدا و روند، ۲- با عرض از مبدا و روند، ۳- با عرض از مبدا و روند. در صورتی که ضریب در حالت اول، یعنی مدل بدون عرض از مبدا معنادار باشد، همگرایی مطلق است. اما اگر مدل با عرض از مبدا رد نشود، همگرایی شرطی خواهد بود، زیرا وجود عرض از مبدا و معناداری آن حکایت از سایر عوامل مؤثر در همگرایی دارد که در مدل تعریف نشده و در عرض از مبدا لحاظ شده است.

### ۵-۲- معرفی مدل جاذبه برای بررسی عوامل مؤثر بر صادرات دو جانبه

بررسی سیاست‌های اقتصادی اتخاذ شده در کشورهای منطقه شرق آسیا در طول سه دهه اخیر بیانگر آن است که کشورهای این منطقه با الگوبرداری از مدل توسعه ژاپن متکی بر توسعه صادرات همراه با جانشینی واردات بوده است.

همانگونه که توضیح داده شد این راهبرد که در چارچوب مدل پرواز گازهای وحشی تحلیل می‌شود نه تنها موجب تحولات ساختاری در صنایع این کشورها می‌شود بلکه به دلیل صدور صنایع به کشورهای منطقه موجب ایجاد همگرایی منطقه‌ای می‌شود. به همین دلیل در این پژوهش برای شناخت عوامل مؤثر در توسعه صادرات دو جانبه کشورهای منطقه از مدل جاذبه استفاده شده است. مدل جاذبه طبق رابطه (۴) تصریح می‌شود.

$$\begin{aligned} \ln(Exp_{jit}) = & \beta_0 + \beta_1 \ln(GDP_{it}) + \beta_2 \ln(GDP_{jt}) \\ & + \beta_3 \ln(Pop_{it}) + \beta_4 \ln(Pop_{jt}) \\ & + \beta_5 \ln(Lin_{ijt}) + \beta_6 \ln(D_{ij}) \\ & + \beta_7 \ln(Ratio_{ijt}) + \beta_8 D_{i998} + \beta_9 D_{i008} + u_{ijt} \end{aligned} \quad (4)$$

در رابطه فوق  $\ln$  اپراتور لگاریتم طبیعی،  $Exp_{jit}$  صادرات کشور  $i$  به کشور  $j$  در زمان  $t$ ،  $GDP_{it}$  تولید ناخالص داخلی واقعی کشور  $i$  در زمان  $t$ ،  $GDP_{jt}$  تولید ناخالص

داخلی واقعی کشور  $j$  در زمان  $t$ ،  $Pop_{jt}$  جمعیت کشور  $i$  و  $Pop_{jt}$  جمعیت کشور  $j$  در زمان  $t$ ،  $Lin_{ijt}$  متغیر لیندر یا همان متغیر شکاف درآمدی میان دو کشور  $i$  و  $j$  در زمان  $t$ ،  $D_{ij}$  فاصله کشور  $i$  از  $j$ ،  $Ratio_{ijt}$  شاخص نسبت صادرات کل کشور  $i$  به صادرات کل  $j$ ،  $D_{1998}$  و  $D_{2008}$  متغیرهای مجازی بحران سال‌های ۱۹۹۸ و ۲۰۰۸ هستند.

### ۵-۳- روش آزمون

آزمون فرضیه همگرایی براساس مدل (۱) با توجه به تعریف متغیر وابسته براساس رابطه (۲) و اینکه مدل مقطعی است با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی و آزمون فرضیه همگرایی براساس مدل سیگما با استفاده از واریانس مقطعی درآمد سرانه صورت گرفته است. از آزمون دیکی- فولر تعمیم یافته برای آزمون فرضیه سری زمانی همگرایی میان کشورهای مورد مطالعه با میانگین نمونه و همچنین آزمون فرضیه همگرایی میان کشورهای مزبور با کشور ژاپن استفاده شد.

آزمون مدل (۴) با استفاده از داده‌های ترکیبی (تابلویی) به یکی از دو روش اثرات ثابت (*Fixed Effect*) و اثرات تصادفی (*Random Effect*) صورت می‌گیرد. برای انتخاب روش، ابتدا مدل با این فرض که جز خطای ثابت در طول زمان ( $U_i$ ) با متغیرهای توضیحی همبسته نیست (یعنی *RE*) برآورد شد. آزمون هاسمن در سطح اعتماد ۹۵ درصد فرض فوق را رد کرد. بنابراین روش برآورد مدل از طریق روش اثرات ثابت انتخاب شد. درضمن به منظور پرهیز از انجام رگرسیون جعلی، ابتدا با استفاده از آزمون ریشه واحد مانایی متغیرهای مدل بررسی می‌شود.

### ۵-۴- داده‌های مورد استفاده

در این مطالعه، داده‌های ۱۵ کشور مورد اشاره طی سال‌های ۲۰۱۲-۱۹۸۰ مورد بررسی قرار گرفته است. متغیر *GDP* سرانه واقعی به قیمت سال ۲۰۰۰ و اطلاعات جمعیت از بانک

## عوامل موثر بر همگرایی اقتصادی در کشورهای منطقه شرق آسیا ... ۵۷

اطلاعاتی شاخص‌های توسعه جهانی<sup>۱</sup> استخراج و بررسی شده است. آمار صادرات متقابل این کشورها و همچنین اطلاعات مربوط به صادرات کل هر یک از کشورها از سایت ویتس<sup>۲</sup> استخراج شده است. اطلاعات مربوط به فاصله پایتخت‌ها از اینترنت<sup>۳</sup> استخراج شد.

### ۶- تخمین مدل‌های معرفی شده

#### ۶-۱- تخمین مدل همگرایی

##### ۶-۱-۱- مدل همگرایی مطلق بتا

فرضیه همگرایی مطلق بتا، بین ۱۵ کشور منطقه طی سال‌های ۱۹۸۰ تا ۲۰۱۲ بر اساس مدل (۱) بررسی شد. نتیجه بررسی در جدول (۱) آمده است. همانگونه که اطلاعات جدول نشان می‌دهد ضریب  $\beta$  معنادار و مقدار آن  $-۰/۱۸$  یعنی بین صفر و منفی یک است. با توجه به این نتیجه، فرضیه همگرایی مطلق بتا میان کشورهای فوق رد نمی‌شود.

#### جدول (۱)- نتایج آزمون فرضیه همگرایی مطلق $\beta$ با استفاده از داده‌های مقطعی بین ۱۵ کشور

احتمال	مقدار آماره $t$	ضرایب	
۰/۰۰۵۴	۳/۳۳	۲/۴۶	$\alpha$
۰/۰۸۱	-۱/۹	-۰/۱۸	$\beta$

$R^2 = ۰/۲۲$   $F = ۳/۶$   $\bar{R}^2 = ۰/۱۶$   $DW = ۱/۸۸$   $N = ۱۵$

نمودار (۱) (پیوست) روند  $GDP$  سرانه به قیمت ثابت را برای کشورهای مورد مطالعه نشان می‌دهد. همانگونه که ملاحظه می‌شود می‌توان کشورها را به دو گروه طبقه‌بندی کرد. گروه اول شامل شش کشور ژاپن، کره، هنگ‌کنگ، سنگاپور، برونئی و ماکائو و گروه دوم بقیه کشورها شامل کامبوج، چین، اندونزی، لائوس، مالزی، مغولستان، فیلیپین،

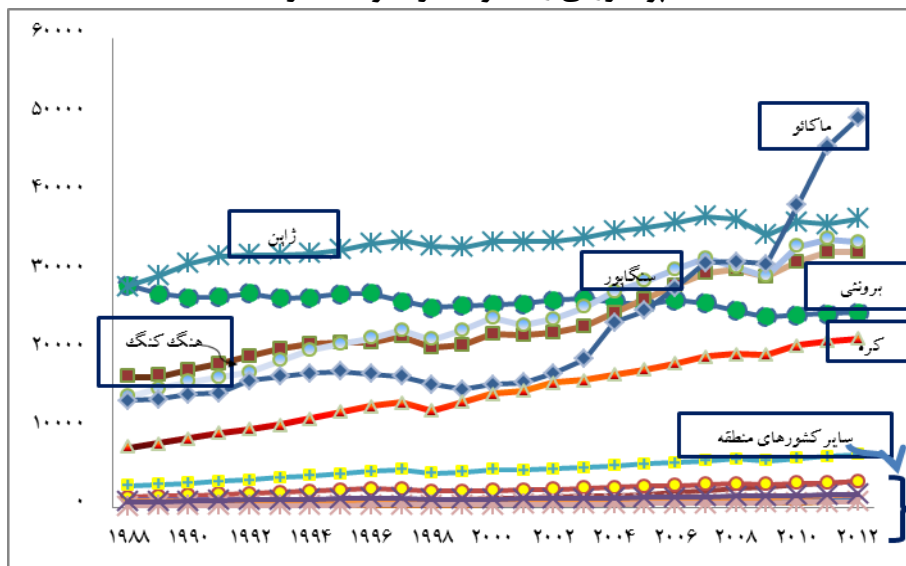
1- World Development Indicators: WDI

2- www.wits.worldbank

3- www.timeanddate.com

تایلند و ویتنام است. همانطور که در نمودار نیز ملاحظه می‌شود از ابتدای دوره مورد بررسی درآمد سرانه کشورهای گروه اول به طور معناداری بالاتر از سایر کشورهای مورد بررسی بوده است. این تفاوت در طول دوره نه تنها کاهش نیافته، بلکه افزایش نیز یافته است. همانگونه که در این نمودار مشاهده می‌شود روند  $GDP$  سرانه کشورهای ژاپن، کره، هنگ کنگ، سنگاپور، برونئی و ماکائو به سمت مقداری متفاوت  $GDP$  سرانه سایر کشورهای نمونه است. به همین دلیل برای بررسی همگرایی میان این گروه از کشورها رابطه (۱) را برای این کشورها برآورد می‌کنیم که نتایج آن در جدول (۲) آمده است. همانطور که اطلاعات این جدول نشان می‌دهد همگرایی مطلق بتا بین این گروه نیز رد نمی‌شود. همچنین مقایسه اطلاعات جدول (۲) با جدول (۱) نشان می‌دهد مقدار ضریب  $\beta$  و همچنین آماره  $R^2$  در میان این کشورها بیشتر از کل کشورها است. این نتیجه نشان از سرعت بیشتر همگرایی در میان این شش کشور دارد.

نمودار (۱) - مقایسه روند  $GDP$  سرانه به قیمت سال ۲۰۰۰ در ۶ کشور ژاپن، کره، هنگ کنگ، سنگاپور، برونئی و ماکائو با سایر کشورهای شرق آسیا



عوامل موثر بر همگرایی اقتصادی در کشورهای منطقه شرق آسیا ... ۵۹

جدول (۲) - آزمون همگرایی مطلق  $\beta$  با استفاده از داده‌های مقطعی بین شش کشور

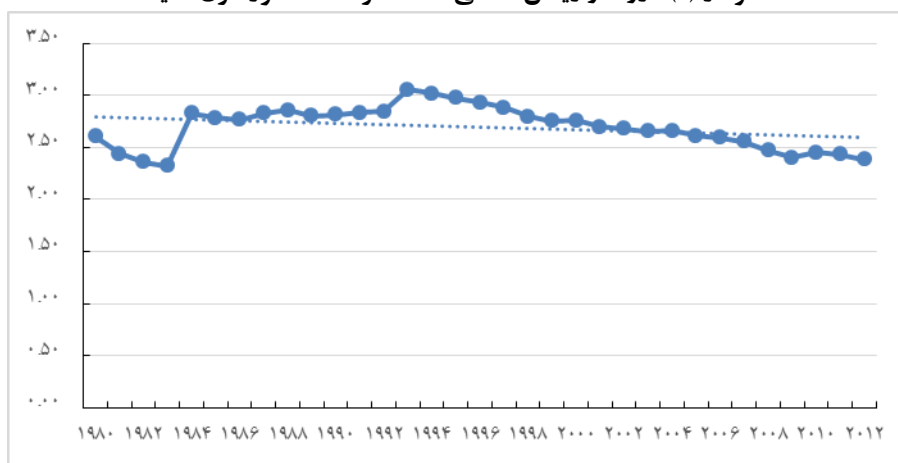
ضرایب	مقدار آماره $t$	احتمال
$\alpha$	۵/۶۰	۰/۰۰۵۰
$\beta$	-۵/۱۱	۰/۰۰۷

$R^2 = ۰/۸۶۶$     $F = ۲۶$     $\bar{R}^2 = ۰/۸۳۴$     $DW = ۱/۵$     $N = ۶$

### ۶-۱-۲- مدل همگرایی سیگما

برای بررسی همگرایی سیگما، واریانس مقطعی لگاریتم درآمدهای سرانه کشورهای را در طی سال‌های ۱۹۸۰-۲۰۱۲ محاسبه می‌کنیم. نتایج در جدول و نمودار (۲) نشان داده شده است.

نمودار (۲) - روند واریانس مقطعی GDP سرانه ۱۵ کشور شرق آسیا



همانگونه که نمودار نشان می‌دهد واریانس مقطعی لگاریتم درآمدهای سرانه در ابتدای دوره، کاهش، اما سال‌های ۱۹۸۴ تا ۱۹۹۳ با شیبی ملایم افزایش یافته و سپس از سال ۱۹۹۴ مقدار این شاخص به تدریج روند کاهشی به خود گرفته است. همانگونه که خط روند نشان می‌دهد در طول دوره، پراکندگی لگاریتم درآمدهای سرانه مقطعی دارای روند کاهشی بوده

۶۰ فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی، سال پانزدهم، شماره ۵۷

است. این پدیده بیانگر کاهش فاصله درآمد سرانه کشورها و افزایش همگرایی در میان این کشورها است.

جدول (۳) - واریانس مقطعی GDP سرانه ۱۵ کشور شرق آسیا

سال	واریانس مقطعی ۱۵ کشور	سال	واریانس مقطعی ۱۵ کشور
۱۹۸۰	۲/۶۱	۱۹۹۷	۲/۸۹
۱۹۸۱	۲/۴۴	۱۹۹۸	۲/۸۰
۱۹۸۲	۲/۳۶	۱۹۹۹	۲/۷۶
۱۹۸۳	۲/۳۳	۲۰۰۰	۲/۷۶
۱۹۸۴	۲/۸۳	۲۰۰۱	۲/۷۰
۱۹۸۵	۲/۷۹	۲۰۰۲	۲/۶۸
۱۹۸۶	۲/۷۷	۲۰۰۳	۲/۶۵
۱۹۸۷	۲/۸۳	۲۰۰۴	۲/۶۶
۱۹۸۸	۲/۸۶	۲۰۰۵	۲/۶۱
۱۹۸۹	۲/۸۰	۲۰۰۶	۲/۵۹
۱۹۹۰	۲/۸۲	۲۰۰۷	۲/۵۵
۱۹۹۱	۲/۸۳	۲۰۰۸	۲/۴۷
۱۹۹۲	۲/۸۵	۲۰۰۹	۲/۴۰
۱۹۹۳	۳/۰۶	۲۰۱۰	۲/۴۵
۱۹۹۴	۳/۰۲	۲۰۱۱	۲/۴۴
۱۹۹۵	۲/۹۸	۲۰۱۲	۲/۳۸
۱۹۹۶	۲/۹۳	-	-

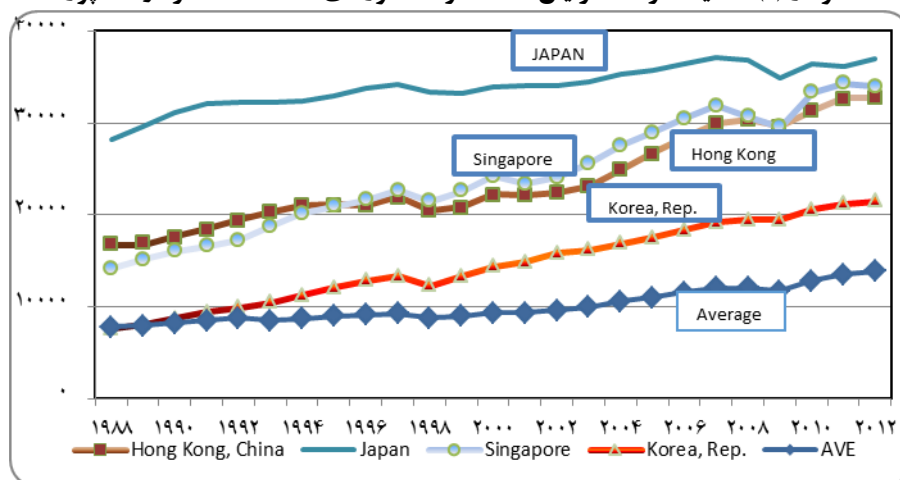
۶-۱-۳- مدل سری زمانی همگرایی: همگرایی کشورها با میانگین نمونه

نتایج آزمون در جدول (۴) آمده است. همانطور که اطلاعات این جدول نشان می‌دهد آزمون ریشه واحد در سه حالت، بدون عرض از مبدا، با عرض از مبدا و با عرض از مبدا و متغیر روند (هر دو) محاسبه شده است. با توجه به نتیجه آزمون، فرضیه همگرایی مطلق میان کشورهای برونئی، چین، کامبوج، اندونزی، لائوس، مالزی، تایلند و ویتنام رد نمی‌شود.

### عوامل موثر بر همگرایی اقتصادی در کشورهای منطقه شرق آسیا ... ۶۱

همچنین همگرایی شرطی میان کشورهای هنگ کنگ، کره و سنگاپور رد نمی‌شود. این پدیده به معنی آن است که *GDP* سرانه این کشورها با یک اختلاف از متوسط منطقه، به مقداری یکنواخت خواهد رسید. نمودار (۳) مقدار *GDP* سرانه این کشورها را با میانگین *GDP* سرانه کشورهای مورد مطالعه و ژاپن مقایسه کرده است. همانطور که ملاحظه می‌شود روند این شاخص در سه کشور هنگ کنگ، کره و سنگاپور دارای سرعتی به مراتب بیش از سرعت افزایش *GDP* سرانه ژاپن و میانگین کشورهاست.

نمودار (۳) - مقایسه سرعت افزایش *GDP* سرانه کشورهای هنگ کنگ، کره و سنگاپور



دلیل عدم همگرایی ژاپن با متوسط منطقه را می‌توان در ثبات نسبی رشد *GDP* سرانه در این کشور در اواخر دهه ۲۰۱۰ میلادی ریشه در رکودی دارد که از سال ۱۹۹۳ با ترکیدن حباب قیمت دارایی‌ها و سهام آغاز شد و منجر به کاهش تورم و نرخ تورم منفی شد. این شرایط با بحران سال ۲۰۰۸ و وقوع تسونامی در سال ۲۰۱۰ تشدید پیدا کرد.

۶۲ فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی، سال پانزدهم، شماره ۵۷

جدول (۴) - نتایج آزمون ریشه واحد دیکی - فولر تعمیم یافته از میانگین

کشور	بدون عرض از مبدا	با عرض از مبدا	با عرض از مبدا و روند
برونئی	-۴/۷۸	-۰/۲۸	-۱/۹۵
	(۰/۰۰۰) <sup>*</sup>	(۰/۹۲)	(۰/۶۱)
چین	-۳/۸۰	-۰/۹۳	-۲/۶۳
	(۰/۰۰۰)	(۰/۷۶)	(۰/۲۷)
کامبوج	-۴/۱۸	-۹۰	-۱/۰۰
	(۰/۰۰۰)	۰/۷۶۵	۰/۹۲
هنگ کنگ	۰/۹۹	-۴/۹۱	-۳/۵۷
	۰/۹۱	(۰/۰۰۰)	۰/۰۵
اندونزی	-۲/۲۸	-۳/۶۵	-۳/۰۳
	۰/۰۲	۰/۰۱	۰/۱۴
ژاپن	۰/۱۵	-۲/۲۴	-۳/۱۶
	۰/۷۲	۰/۱۹۵	۰/۱۱
کره	-۱/۱۳	-۵/۶۵	-۲/۰۵
	۰/۲۲	(۰/۰۰۰)	۰/۵۵
لائوس	-۱/۸۴	۰/۳۰	-۲/۵۳
	۰/۰۶	۰/۹۷	۰/۳۱
ماتائو	۱/۹۵	۱/۲۴	-۰/۶۷
	۰/۹۸	۱/۰۰	۰/۹۷
مالزی	-۲/۶۳	-۳/۲۸	-۲/۲۶
	۰/۰۱	۰/۰۲	۰/۴۴
مغولستان	-۰/۵۹	-۱/۴۱	-۰/۴۰
	۰/۴۵	۰/۵۶	۰/۹۸
فیلیپین	۰/۵۶	-۱/۲۸	-۲/۲۳
	۰/۸۳	۰/۶۲	۰/۴۵
سنگاپور	۱/۱۶	-۴/۱۹	-۲/۴۶
	۰/۹۳	(۰/۰۰۰)	۰/۳۴
تایلند	-۲/۳۴	-۴/۰۷	-۱/۸۶
	۰/۰۲	(۰/۰۰۰)	۰/۶۵
ویتنام	-۳/۶۷	-۰/۱۴	-۱/۶۲
	(۰/۰۰۰)	۰/۹۳	۰/۷۶

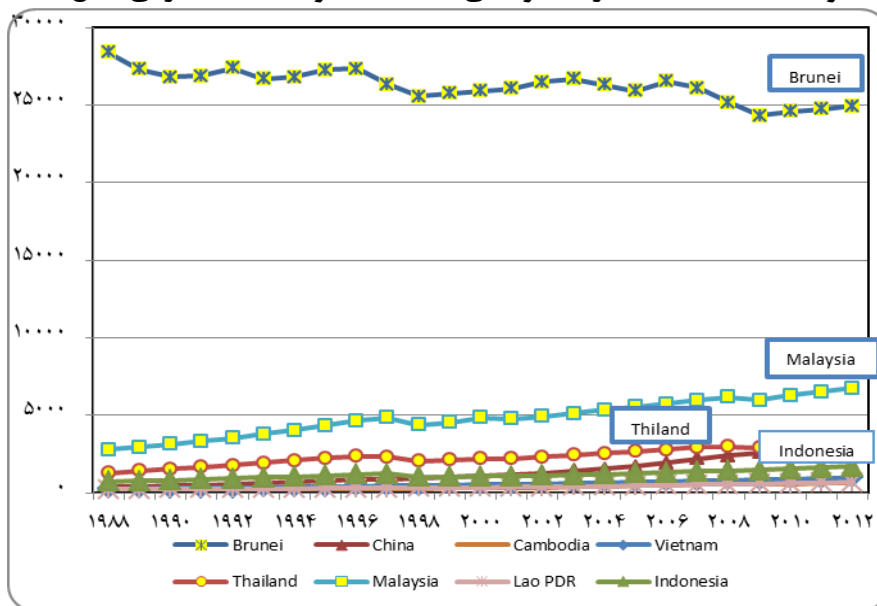
\* اعداد داخل پرانتز *p-value* هستند



### عوامل موثر بر همگرایی اقتصادی در کشورهای منطقه شرق آسیا ... ۶۳

نمودار (۴) روند *GDP* سرانه کشورهای برونی، چین، کامبوج، اندونزی، لائوس، مالزی، تایلند و ویتنام را نشان می‌دهد. همانگونه که در جدول (۴) نشان داده شد این کشورها به سمت متوسط منطقه همگرایی مطلق دارند.

نمودار (۴) - مقایسه *GDP* سرانه کشورهای که به سمت متوسط منطقه همگرایی مطلق دارند



### ۶-۱-۴- مدل سری زمانی همگرایی: همگرایی کشورها با ژاپن

به منظور بررسی نقش رهبری کشور ژاپن در منطقه، تفاوت لگاریتم در آمد سرانه هر کشور با لگاریتم در آمد سرانه ژاپن در سال‌های ۱۹۸۰-۲۰۱۲ محاسبه و با استفاده از آزمون دیکی - فولر تعمیم یافته، وجود ریشه واحد در این سری زمانی بررسی شده است. خلاصه نتایج آزمون‌ها در جدول (۵) آمده است. همانطور که اطلاعات این جدول نشان می‌دهد از ۱۴ کشور مورد مطالعه (بجز ژاپن) فقط سری زمانی مربوط به سه کشور برونی، ماکائو و مغولستان دارای ریشه واحد هستند. این به معنای آن است که همگرایی مطلق این سه کشور با ژاپن تایید نمی‌شود. کشور برونی دارای همگرایی شرطی است، اما روند تفاوت لگاریتم در آمد سرانه دو کشور ماکائو و مغولستان با ژاپن واگرا است.

۶۴ فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی، سال پانزدهم، شماره ۵۷

جدول (۵) - نتایج آزمون ریشه واحد دیکی - فولر تعمیم یافته از ژاپن

کشور	بدون عرض از مبدا	با عرض از مبدا	با عرض از مبدا و روند	نتیجه
برونئی	-۰/۸۳	-۵/۸۴	-۴/۳۰	همگرایی شرطی
	۰/۶۵۰	۰/۰۰۰	۰/۰۱	
چین	-۲/۶۸	۰/۵	-۱/۷۴	همگرایی مطلق
	۰/۰۱	۰/۹۸	۰/۷۱	
کامبوج	-۲/۰۹	-۲/۸۱	-۲/۴۴	همگرایی مطلق
	۰/۰۴	۰/۰۷	۰/۳۵	
هنگ کنگ	-۲/۸۷	۰/۰۱	-۱/۹۰	همگرایی مطلق
	۰/۰۰۵	۰/۹۵	۰/۶۳	
اندونزی	-۲/۵۸	۰/۹۱	-۲/۰۵	همگرایی مطلق
	۰/۰۱	۰/۹۹	۰/۵۵	
کره	-۶/۴۶	-۰/۹۸	-۲/۰۴	همگرایی مطلق
	۰/۰۰۰	۰/۷۵	۰/۵۶	
لائوس	-۲/۵۸	۲/۲۶	-۲/۸۶	همگرایی مطلق
	۰/۰۱	۱/۰۰	۰/۱۹	
ماکائو	-۰/۸۸	۲/۹۶	۰/۴۷	واگرا
	۰/۳۳	۱/۰۰	۱/۰۰	
مالزی	-۲/۵۳	۰/۸۱	-۴/۱۹	همگرایی مطلق
	۰/۰۱	۰/۹۹	۰/۰۱	
مغولستان	-۰/۵۷	-۰/۷۶	۰/۸۲	واگرا
	۰/۴۶	۰/۸۱	۱/۰۰	
فیلیپین	-۳/۵۶	۰/۶۵	-۵/۴۸	همگرایی مطلق
	۰/۰۰	۰/۸۴	۰/۰۰	
سنگاپور	-۳/۱۵	۰/۰۲	-۲/۷۶	همگرایی مطلق
	۰/۰۰	۰/۹۵	۰/۲۲	
تایلند	-۲/۰۳	-۰/۴۶	-۲/۷۹	همگرایی مطلق
	۰/۰۴	۰/۸۸	۰/۲۱	
ویتنام	-۴/۵۱	-۲/۲۲	-۳/۸۹	همگرایی مطلق
	۰/۰۰۰	۱/۰۰	۰/۰۳	

### ۶-۲- تخمین مدل جاذبه

برای تعیین روش تخمین مدل ابتدا متغیرهای مورد استفاده در مدل به لحاظ وجود یا عدم وجود ریشه واحد بررسی می‌شوند. در صورتی که متغیرها نامانا باشند، لازم است مانایی ترکیب خطی آنها از طریق آزمون هم‌انباشتگی بررسی شود. به همین دلیل در ادامه ریشه واحد بررسی می‌شود.

### ۶-۲-۱- آزمون ریشه واحد

نتایج بررسی ریشه واحد متغیرهای مدل جاذبه در جدول (۶) آمده است. براساس آزمون هدری، با توجه به اینکه فرضیه صفر در این آزمون، نبود ریشه واحد است، تمام متغیرها دارای ریشه واحد هستند. آزمون‌های دیگر، بجز نتایج آزمون مربوط به دو متغیر  $Ln(Pop_i)$  و  $Ln(Pop_j)$  حداقل در یک یا دو آزمون، وجود ریشه واحد را تأیید می‌کند. نتیجه آزمون ریشه واحد تفاضل مرتبه اول متغیرها نیز نشان می‌دهد که متغیرها با یکبار تفاضل گیری مانا می‌شوند (برای پرهیز از طولانی شدن بحث نتایج برآوردها گزارش نشده است).

جدول (۶)- بررسی وجود یا عدم وجود ریشه واحد در متغیرهای مورد استفاده

	Levin, lin Chu-t*	Im, Pesaran and shin W-stat	ADF-Fisher Chi-square	PP-Fisher Chi-square	Hadri z- Test
$Ln(Exp_i)$	-۶/۹۱ (۰/۰)	۲/۵۱ (۰/۹۹)	۴۳۳/۸ (۰/۰۸)	۴۸۱/۷ (۰/۰۰۱۶)	۳۵/۳۴ (۰/۰۰)
$Ln(GDP_i)$	-۵/۲ (۰/۰)	۱۴/۶۰ (۱/۰۰)	۳۴۹/۳ (۰/۹۹)	۷۲۷ (۰/۰)	۵۲/۷ (۰/۰۰)
$Ln(GDP_j)$	-۴/۹۴ (۰/۰)	۱۴ (۱/۰۰)	۳۵۰/۷ (۰/۹۹)	۷۳۷ (۰/۰۰)	۵۲/۸ (۰/۰۰)
$Ln(Pop_i)$	-۱۳۷/۷ (۰/۰۰)	-۱۷۲/۳ (۰/۰۰)	۳۱۳۶/۱۴ (۰/۰۰)	۲۸۸۳/۹ (۰/۰۰)	۵۴/۶۸ (۰/۰۰)
$Ln(Pop_j)$	-۱۳۸/۰۰۹ (۰/۰۰)	-۱۷۰/۰۳ (۰/۰۰)	۳۰۸۸/۶۹ (۰/۰۰)	۲۸۲۴/۵ (۰/۰۰)	۵۴/۶۸ (۰/۰۰)
$Ln(Ratio_i)$	-۸/۸ (۰/۰۰)	-۰/۳۵ (۰/۳۶)	۷۰۴/۵ (۰/۰۰)	۹۴۷/۹ (۰/۰۰)	۳۳/۴۵ (۰/۰۰)

منبع: یافته‌های تحقیق

۶-۲-۲- آزمون هم‌انباشتگی

در صورت نامانا بودن متغیرهای مورد مطالعه، امکان آن وجود دارد که ترکیب خطی آنها در بلندمدت مانا باشند. این پدیده از طریق آزمون هم‌انباشتگی بررسی می‌شود. نتایج آزمون در جدول (۷) آمده است. با توجه به اطلاعات این جدول، متغیرها هم‌انباشته از درجه اول هستند. در این شرایط، روش آزمون رابطه بلندمدت *OLS* خواهد بود.

جدول (۷) - نتایج آزمون هم‌انباشتگی پدرونی<sup>۱</sup> و کائو<sup>۲</sup>

نتیجه	فرض صفر		
فرض صفر مبنی بر نبود هم‌انباشتگی رد نمی‌شود	عدم هم‌انباشتگی	۱۵/۴۵ (۱/۰۰)	<i>Group rho-statistic</i>
فرض صفر مبنی بر نبود هم‌انباشتگی رد می‌شود	عدم هم‌انباشتگی	-۴۷/۵۴ (۰/۰۰)	<i>Group pp-statistic</i>
فرض صفر مبنی بر نبود هم‌انباشتگی رد می‌شود	عدم هم‌انباشتگی	-۳۰/۶۸ (۰/۰۰)	<i>Group ADF- statistic</i>
فرض صفر مبنی بر عدم وجود هم‌انباشتگی رد نمی‌شود	عدم هم‌انباشتگی	-۰/۹۱۸ ۰/۱۷	<i>Kao residual Co-integration test</i>

اعداد داخل پرانتز مقدار *p-value* هستند.

منبع: یافته تحقیق

۶-۲-۳- تخمین مدل جاذبه

با توجه به بررسی‌های انجام شده در بخش‌های پیشین، مدل (۴) با روش حداقل مربعات پانل (*PLS*) و به صورت اثرات ثابت (*Fixed Effect*) برآورد شد. نتیجه برآورد در جدول (۸) آمده است. براساس اطلاعات این جدول، آزمون در سطح اعتماد ۹۹ درصد

1- Pedron

2- Kao

## عوامل موثر بر همگرایی اقتصادی در کشورهای منطقه شرق آسیا ... ۶۷

معنادار بوده و حدود ۹۶ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط مدل توضیح داده شده است. همچنین نتایج حاکی از آن است که با افزایش تولید ناخالص داخلی کشور صادرکننده ( $GDP_i$ ) و واردکننده ( $GDP_j$ )، مقدار صادرات متقابل دو کشور افزایش می‌یابد. این یافته منطبق با تئوری است و نشان می‌دهد که با افزایش تولید ناخالص داخلی کشورها، ساختار صادرات آنها افزایش و در نتیجه همگرایی در منطقه شدت گرفته است.

شاخص لیندر متغیر دیگری است که وارد مدل شده است. همانگونه که توضیح داده شد، انتظار می‌رفت ضریب این متغیر منفی باشد، اما نتیجه نشان می‌دهد که با افزایش شکاف درآمد سرانه کشورها، جریان صادرات آنها افزایش یافته است. این یافته منطبق با نظریه هکشر-وهلین بوده و نظریه لیندر را تایید نمی‌کند.

با توجه به اینکه در دوره مورد بررسی دو بحران در سال‌های ۱۹۹۸ و ۲۰۰۸ گریبانگیر کشورهای منطقه شده بنابراین دو متغیر مجازی ( $D_1$ ) و ( $D_2$ ) وارد مدل شدند. نتایج برآوردها در ستون دوم جدول (۸) آمده است. همانگونه که اطلاعات این جدول نشان می‌دهد این دو متغیر معنادار نیستند.

ضریب متغیرهای جمعیت دو کشور صادرکننده ( $Pop_{it}$ ) و واردکننده ( $Pop_{jt}$ ) منفی و معنادار هستند. هر چند این یافته منطبق با تئوری جاذبه نیست، اما حکایت از این واقعیت دارد که افزایش جمعیت اثر منفی بر جریان تجارتی دو جانبه داشته است. تحلیل این یافته به همراه اثر مثبت و معنادار شاخص نسبت صادرات کل کشور  $i$  به صادرات کل کشور  $j$  ( $Ratio_{ij}$ )، نتایج جالب توجهی را بدست می‌دهد.

درواقع ضریب منفی و معنادار دو شاخص جمعیت و ضریب مثبت و معنادار شاخص ( $Ratio_{ij}$ )، نتیجه پیروی از الگوی توسعه ژاپن در دهه‌های ۱۹۵۰، ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ و اتخاذ استراتژی حمایت و تشویق صادرات و جانشینی واردات است، یعنی واردات این کشورها به منظور تأمین نیازهای مصرفی صورت نگرفته تا با افزایش جمعیت، مقدار آن نیز افزایش یابد، بلکه عمده واردات کشورهای این منطقه از یکدیگر، مربوط به کالاهای واسطه‌ای بوده که برای تأمین نیازهای بخش صنعت برای صادرات صورت گرفته است. حال

## ۶۸ فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی، سال پانزدهم، شماره ۵۷

کشورهایی که توانسته‌اند نسبت به رقبای خود درون منطقه صادرات بیشتری به جهان داشته باشند به کشورهای درون منطقه نیز صادرات بیشتری داشته‌اند.

جدول (۸) - نتایج برآورد مدل جاذبه تعمیم یافته به روش اثرات ثابت و بررسی آثار بحران‌های سال ۱۹۹۸ و سال ۲۰۰۸ بر صادرات متقابل کشورها

متغیر	مقدار ضرایب و مقدار آماره $t$	مقدار ضرایب و آماره $t$ با در نظر گرفتن دو متغیر مجازی بحران مالی ۱۹۹۸ و ۲۰۰۸
عرض از مبدا	-۲۷/۸۸ (-۶/۴۵)	-۲۷/۹۲ (-۶/۴۵)
GDP کشور $i$	۰/۹۳ (۹/۷۰)	۰/۹۳ (۹/۷۱)
GDP کشور $j$	۱/۳۸ (۱۶/۲۳)	۱/۳۸ (۱۶/۱۰)
جمعیت کشور $i$	-۰/۵۴ (-۱/۷۷)	-۰/۵۴ (-۱/۷۵)
جمعیت کشور $j$	-۰/۵۷ (-۲/۰۰)	-۰/۵۶ (-۱/۹۶)
شاخص لیندر	۰/۰۲۹ (۱/۷۶)	۰/۰۲۹ (۱/۷۵)
شاخص نسبت صادرات کل کشور $i$ به صادرات کل $j$	۰/۰۰۰۸ (۱/۶۸)	۰/۰۰۰۸ (۱/۶۵)
متغیر مجازی (D۲) - بحران سال ۱۹۹۸	-	-۰/۰۴۷ (-۰/۶۹)*
متغیر مجازی (D۳) - بحران سال ۲۰۰۸	-	۰/۰۰۴۲ (۰/۰۶۶)*
$R^2$	۰/۹۶	۰/۹۶
F	۳۵۳/۳	۳۵۱/۵

\* در سطح معناداری ۱۰ درصد نیز معنادار نیست

منبع: یافته‌های تحقیق

## ۷- جمع بندی و نتیجه گیری

نتایج آزمون‌ها حاکی از وجود و افزایش همگرایی اقتصادی در میان ۱۵ کشور مورد مطالعه است. این همگرایی میان شش کشور ژاپن، سنگاپور، هنگ کنگ، بروئنی، کره

## عوامل موثر بر همگرایی اقتصادی در کشورهای منطقه شرق آسیا ... ۶۹

جنوبی و چین بیشتر از همگرایی میان کل کشورها است. همچنین وقوع بحران‌هایی مانند بحران ۱۹۹۷-۹۸، بحران ۲۰۰۸ و پدیده تسونامی در ژاپن، تأثیری در همگرایی میان کشورهای شرق آسیا نداشته است. به منظور بررسی نقش ژاپن در ایجاد همگرایی منطقه-ای، همگرایی تک‌تک کشورها با ژاپن مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که درآمد سرانه همه کشورها، بجز درآمد سرانه کشورهای فیلیپین و مغولستان (به خاطر درآمد سرانه پایین) و ماکائو (بیشتر به خاطر افزایش درآمد سرانه آن پس از سال ۲۰۰۸) به سمت درآمد سرانه ژاپن همگراست.

هر چند در مطالعات مختلف به عوامل درونی مهمی مانند نرخ بالای پس‌انداز، گسترش فرهنگ اعتقاد به کار به عنوان ارزشی والا و بکار آمدن دولت‌های توسعه‌خواه و به عوامل بیرونی مانند سرخوردگی ناشی از نابرابری اقتصادی در درون کشورهای منطقه به خاطر پیشرفت چشمگیر اقتصادی ژاپن، افزایش تجارت خارجی، افزایش سرمایه‌گذاری خارجی با انگیزه افزایش تولید ملی و فضای خوب سیاسی (کوهاما، ۲۰۰۳، ۱-۲) اشاره می‌شود، اما بدون تردید اتخاذ استراتژی درست اقتصادی توسط دولت‌ها نقش کلیدی در ایجاد رشد اقتصادی پایدار داشته است.

این دولت‌ها به طور مشترک استراتژی تشویق صادرات و خلق مزیت نسبی را سرلوحه برنامه‌های خود قرار دادند. به همین دلیل وضعیت صادرات متقابل این کشورها به عنوان عامل ایجاد همگرایی در بخش دوم تحقیق مورد بررسی قرار گرفت و با استفاده از مدل جاذبه مشخص شد که صادرات متقابل کشورهای مورد مطالعه نه فقط با افزایش تولید ناخالص داخلی کشورها بلکه با افزایش نسبی صادرات کل هر کشور به کشورهای منطقه، افزایش می‌یابد.

این پدیده ضمن تاکید مجدد بر نقش استراتژی توسعه صادرات در ایجاد همگرایی در کشورهای منطقه نشان می‌دهد که همگرایی اقتصادی در کشورهای مورد اشاره به میزان قابل ملاحظه تحت تاثیر بکارگیری همین استراتژی در بخش کارخانه‌ای قرار گرفته است.

## ۷۰ فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی، سال پانزدهم، شماره ۵۷

در انتها تأکید می‌شود که مطالعه فوق و بسیاری از مطالعات انجام شده در خصوص نحوه توسعه کشورهای منطقه شرق آسیا حکایت از نقش مدیریت بی‌بدیل دولت‌ها به عنوان دولت‌های توسعه‌خواه، در رشد سریع این کشورها داشته است. این دولت‌ها توانسته‌اند با غلبه بر بسیاری از محدودیت‌ها و فقر منابع طبیعی، با همکاری بسیار تنگاتنگ با کشورهای منطقه، زمینه پیشرفت و توسعه اقتصادی خود را فراهم کرده و به نتایج شایان توجهی دست یابند که استفاده از تجربه آنها برای سایر کشورهای در حال توسعه می‌تواند راهگشا باشد.

### منابع

#### الف - فارسی

احسانی، محمدعلی و امید رنجبر (۱۳۸۶)، «آیا سازمان کنفرانس اسلامی یک باشگاه همگرایی است؟ (تحلیل داده‌های مقطعی و سری زمانی)»، فصلنامه تحقیقات اقتصادی، صص ۲۴-۱.

رحیمی بروجردی، علیرضا (۱۳۸۵)، همگرایی اقتصادی، ترتیبات تجاری منطقه‌ای و بازارهای مشترک، انتشارات سمت، تهران.

شکیبایی، علیرضا و حسن شاه‌سنایی (۱۳۹۱)، «بررسی همگرایی اقتصادی و همزمانی چرخه‌های تجاری شانگهای»، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، سال دوازدهم، شماره سوم، صص ۱۰۵-۸۹.

شکیبایی، علیرضا و فاطمه کبری (۱۳۸۸)، «همگرایی اقتصادی در آسیای جنوب غربی»، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۵۳، صص ۴۷-۲۳.

شکیبایی، علیرضا و سعید مریم (۱۳۹۱)، «اثر بحران مالی ۲۰۰۷-۲۰۰۹ بر همگرایی تجاری کشورهای توسعه یافته»، مجله اقتصاد و توسعه، سال نوزدهم، دوره جدید، شماره ۴، صص ۷۵-۹۸.



## عوامل موثر بر همگرایی اقتصادی در کشورهای منطقه شرق آسیا ... ۲۱

کالیر، پل و دیوید والر (۱۳۸۳)، جهانی شدن، رشد و فقر، ترجمه غلامحسین فیروزفر، انتشارات موسسه آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه‌ریزی، تهران.

مکیان، سید نظام الدین و سمانه خاتمی، (۱۳۹۰)، «بررسی همگرایی اقتصادی کشورهای منطقه (۲۰۰۸-۱۹۸۰)»، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، سال یازدهم، شماره ۳، صص ۱۳۵-۱۵۷.

مهرآرا، محسن، حمید ابریشمی و سید محمدهادی سبحانیان (۱۳۹۰)، «اثرات غیرخطی رشد اقتصادی بر رشد مصرف انرژی در کشورهای عضو اوپک و کشورهای بریک با استفاده از روش حد آستانه»، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، سال شانزدهم، شماره ۴۹، صص ۲۰۴-۱۷۷.

نقی‌زاده، محمد (۱۳۷۶)، به سوی قرن ۲۱، اقتصاد ژاپن و توسعه اقتصادی کشورهای آسیایی، چاپ اول، شرکت سهامی انتشار، تهران.

نقی‌زاده، محمد (۱۳۸۴)، مبانی تفکرات اقتصادی و توسعه ژاپن، چاپ اول، شرکت سهامی انتشار، تهران.

وثوقی، سعید، تاج محمد شاه‌منصوری، محمود شاهسوار و عماد رایان‌پور (۱۳۹۰)، «امکان‌سنجی ایجاد ترتیبات تجاری منطقه‌ای بین ایران و کشورهای منطقه آسیای مرکزی»، فصلنامه پژوهش‌های بازرگانی، شماره ۶۰۰، صص ۱۶۳-۱۳۵.

## ب- انگلیسی

Akamatsu, Kaname (1962), "A Historical Pattern of Economic Growth in Developing Countries", The Developing Economies, Preliminary Issue(1), March-August

- Anderson, E. James (1979), "A Theoretical Foundation for the Gravity Equation", *The American Economic Review*, Vol. 69 ,No. 1, 106-116.
- Ashrafzadeh, Seyyed Hamid Reza (2005), "Economic Integration of Developing Countries: Application of Gravity Model with Panel Data GMM Method and Convergence", *Quarterly Iranian Economic Research*, No. 36, pp. 1-28.
- Barro, RJ and Sala-i-Martin, X (1991), "Convergence Across States and Regions", *Brooking Papers*, pp. 107-181.
- Bernard, Andrew and Steven N.Durlauf(1996), "Interpreting Test of the Convergence Hypothesis", *Journal of Econometrics*, Vol. 71, pp. 161-173.
- Carlo, Filippini and Vasco Molini (2003), "The Determinants of East Asian Trade Flows: A Gravity Equation Approach", *Journal of Asian Economic*, Vol. 14, pp. 695-711.
- Chowdhury,K (2005), "What is Happening to Per Capita GDP in the ASEAN Countries", *Applied Econometrics and International Development* , vol.5.
- Daisuke, Hiratsuka and Kimura Fukunari (2008), *East Asia's Economic Integration, Progress and Benefit*, Palgrave Macmillan, IDE-JETRO.
- Deardorff , Alan (1998), *The Regionalization of the World Economy, "Determinants of Bilateral Trade: Does Gravity Work in a Neoclassical World*, University of Chicago Press (p. 7 - 32)
- Guetat, Imene and S. Francisco (2006), "Income Convergence within the MENA Countries: A Panel Unit Root Approach", *The Quarterly Review of Economics and Finance*, Vol 46, No. 653-852.
- Hunag, Xiaoming (2005), *The Rise and Fall of the East Asian Growth System 1951-2000*, Rutledge Curzon.
- Japan External Trade Organization (2013), *Asian International Input-Output Table 2005*, Institute of Developing Economies, Japan.

- Kohama, Hirohisa (2003), *External Factors for Asian Development*, Japan Institute of International Affairs, ASEAN Foundation.
- Kojima, Kiyoshi( 2000), “The Flying Geese Model of Asian Economic Development: Origin, Theoretical Extensions, and Regional Policy Implications”, *Journal of Asian Economics*, Vol. 11, No. 4, pp. 375-401
- Li, Qing and David Papell (1999), “Convergence of International Output Time Series Evidence for 16 OECD Countries”, *International Review of Economics and Finance*, Vol. 8, pp. 267-280.
- Martinez-Zarzoso, Inmaculada, Felicitas Nowak- Lehmann D. (2003), “Augmented Gravity Model: An Empirical Application to Mercosur-European Trade Flows”, *Journal of Applied Economics*, Vol. 6, No. 2, pp. 291-316.
- Okita, Sabro (1985), “The Flying Geese Pattern of Development”, Report of the Fourth Pacific Economic Cooperation Conference, (pp.18-29), Seoul, Korea, April 29 -May 1.
- Park, Yung Chul (2006), *Economic Liberalization & Integration in East Asia A Post- crisis Paradigm*, Oxford University Press.
- World Bank (2013), World Development Indicators Database:.  
[www.wits.worldbank](http://www.wits.worldbank)

