

# کاربردی از مدل جاذبه تعمیم‌یافته پویا در تحلیل تأثیربی‌ثباتی سیاسی برهمگرایی تجاری کشورهای جهان اسلام

حمید عزیزمحمدلو\*

نوع مقاله: علمی پژوهشی	تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۳/۸	تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۷/۳	شماره صفحه: ۴۷-۸۵
------------------------	------------------------	-----------------------	-------------------

کشورهای اسلامی در عصر کنونی با چالش‌های بسیاری در عرصه‌های مختلف از جمله در عرصه اقتصادی مواجه‌اند که ریشه بسیاری از آنها در مسائل سیاسی نهفته است. یکی از مصادیق چین امری همگرایی تجاری بین این کشورهای است که با وجود وجود اشتراک متعدد، دوام لازم را ندارند. در این مقاله تأثیربی‌ثباتی سیاسی برهمگرایی تجاری کشورهای جهان اسلام در قالب الگوی جاذبه تعمیم‌یافته پویا و با استفاده از داده‌های منتخبی از شانزده کشور مسلمان آسیایی از جمله ایران طی دوره زمانی ۲۰۱۵ تا ۲۰۰۱ مورد بررسی قرار گرفته است. یافته‌های حاصل از برآورد مدل جاذبه تعمیم‌یافته پویا که با روش پانل پویا و گشتاورهای تعمیم‌یافته انجام شده است، مبنی آن است که تولید ناخالص داخلی، میزان جمعیت، مشابهت ساختار اقتصادی و زبان مشترک بین کشورها تأثیر مثبت و فاصله جغرافیایی تأثیر منفی معنادار برهمگرایی تجاری کشورهای مورد مطالعه دارد. ضریب متغیربی‌ثباتی سیاسی در مدل جاذبه پویا منفی برآورده شده است که با توجه به معنادار بودن آن این‌گونه استنباط می‌شود که افزایش بی‌ثباتی سیاسی نقش محری در همگرایی تجاری کشورهای مسلمان در دوره مورد بررسی داشته است. با توجه به اثرگذاری قابل ملاحظه این عامل برهمگرایی تجاری، پیشنهاد می‌شود کشورهای مسلمان و همچنین سازمان کنفرانس اسلامی، برنامه‌ها و تمهدیات ویژه‌ای را برای افزایش ثبات سیاسی در این کشورها به کار گیرد تا این طریق یکی از پیش‌نیازهای اصلی افزایش همکارهای تجاری میان آنها فراهم شود.

کلیدوازها: همگرایی تجاری؛ بی‌ثباتی سیاسی؛ مدل جاذبه تعمیم‌یافته پویا؛ کشورهای اسلامی

\* استادیار دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره)؛

Email: azizmohammadlou@soc.ikiu.ac.ir

## مقدمه

گرایش به همگرایی<sup>۱</sup> از ویژگی‌های بارز سده بیستم به ویژه نیم قرن اخیر محسوب می‌شود. رقابت اقتصادی و فنی یکی از وجوده بارز دنیای معاصر است و هیچ کشوری نمی‌تواند خود را از تأثیرات آن دور نگاه دارد. در چارچوب همین رقابت است که همکاری و همگرایی معنا و مفهوم پیدا می‌کند (ولایتی و سعید محمدی، ۱۳۸۹: ۱۵۲). درواقع، جهان در حال گذر به مرحله جدید مبادلات همه‌جانبه و مشارکت همگانی در فعالیت‌های اقتصادی است. ازین رو دولت‌های ملی به منطقه‌گرایی و تشکیل ترتیبات منطقه‌ای روی آورده‌اند تا از این طریق اقتصاد خود را در مقابل مشکلات جهانی حفظ کنند و ارتقای سرمایه‌گذاری و رشد را در درون منطقه میسر کنند (شکیبايي و بطا، ۱۳۸۸: ۲۴). به عبارت دیگر امروزه دور جدیدی در اقتصاد جهانی آغاز شده و اقتصاد جهانی روندی را در پیش گرفته که بیش از پیش اقتصاد کشورهای مختلف را به هم نزدیک و وابسته می‌کند (اکبری و فرهمند، ۱۳۸۴: ۳).

با این حال، مطالعه تجارب همگرایی در بین کشورهای اسلامی بیانگر آن است که روند همگرایی در میان این کشورها از توفیق چندانی برخوردار نبوده و تلاش‌هایی که در این زمینه صورت گرفته یا متوقف شده و یا به امید دستیابی به موفقیت‌های آینده ادامه یافته است. درواقع از زمان شکل‌گیری اتحادیه اروپا، دولت‌های اسلامی با الگوبرداری از این اتحادیه تلاش کرده‌اند تا در سایه نظریه‌های همگرایی در مسیر اتحاد و همبستگی گام بردارند. اما طرح‌های ارائه شده برای همگرایی، توفیق چندانی به دست نیاورده است (ولایتی و سعید محمدی، ۱۳۸۹: ۱۷۶-۱۶۸).

ساختار سیاسی کشورهای عضو سازمان همکاری‌های اقتصادی از زوایای قبیله‌گرایی و یا ملی‌گرایی، سکولاریسم و یا دیانت محوری، پادشاهی، خلافت، سلطان‌نشینی، شخص و رهبرمحوری و یا دمکراتیک، حاکمیت حزب واحد و یا احزاب متعدد، میزان نفوذ نیروهای نظامی، مقامات روحانی و یا قطب‌های ثروتمند اقتصادی در سیاست‌گذاری و همچنین درصد واقعی مشارکت سیاسی شهروندان با یکدیگر متفاوت هستند که این تفاوت ساختار،

همسویی را با مشکل روبه رو می کند. در دهه اخیر بخش مهمی از منازعات کشوری و منطقه ای به حوزه خاورمیانه و کشورهای اسلامی کشانده شده است. شدت این منازعات که هر یک ماهیت، ابعاد و ویژگی های خاص خود را دارد، زمینه تضعیف جدی استخوان بندهی کشورهای اسلامی را دامن زده است (بزرگمهری، محمدخانی و نعمتی، ۱۳۹۵: ۳۱).

بررسی های مرکز آموزش و پژوهش مسائل اجتماعی، اقتصادی و آماری سازمان همکاری اسلامی (SESRIC, 2015: 29) حاکی از آن است که ثبات سیاسی در کشورهای جهان اسلام طی دوره ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۲ نه تنها روند نزولی را تجربه کرده است، بلکه در مقایسه با کشورهای توسعه یافته و همچنین در مقایسه با میانگین جهانی شاخص ثبات سیاسی در حد پایین تری قرار دارد. به طور بدیهی می توان انتظار داشت که افزایش بی ثباتی سیاسی در دهه های اخیر زمینه های همگرایی تجاری کشورهای جهان اسلام را تضعیف کند. در این مقاله سعی می شود تا در چارچوب مدل جاذبه تعمیم یافته پویا، نقش بی ثباتی سیاسی در همگرایی تجاری کشورهای جهان اسلام با استفاده از شواهد مرتبط با شانزده کشور مسلمان آسیایی در دوره زمانی ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۵ مورد مطالعه قرار گیرد. از این رو در ادامه مبانی نظری پژوهش بررسی شده و به دنبال مروری بر پیشینه موضوع، ارائه مدل و روش تخمین، چگونگی تأثیر ابعاد مختلف بی ثباتی سیاسی بر همگرایی تجاری این کشورها برآورد و تحلیل شده است.

## ۱. چارچوب نظری و مدل

### ۱-۱. همگرایی تجاری

همگرایی تجاری، در ساده ترین مفهوم به توسعه حجم و شدت تجارت دو جانبه بین دو کشور یا مجموعه ای از کشورها اشاره دارد. فرانکل و رز، کلارک و دیگران و کالدرون و دیگران به منظور بررسی شدت تجارت دو جانبه از شاخص های متفاوتی برای اندازه گیری شدت تجارت استفاده کرده اند (Frankel and Rose, 1998; Clark and et al., 2004; Calderón and et al., 2002). این شاخص ها شدت تجارت بین المللی دو جانبه بین کشورهای  $i$  و  $z$  را با استفاده از متغیرهای صادرات و واردات در زمان  $t$  نشان می دهند و با رابطه زیر اندازه گیری می شوند:

$$T_{ijt} = \frac{1}{N} \sum_{t=1}^N \frac{T_{ijt}}{T_{it} + T_{jt}} \quad (1)$$

در رابطه (۱)؛  $T_{ijt}$  جریان تجارت دوجانبه (مجموع صادرات و واردات) بین دو کشور  $i$  و  $j$  را نشان می‌دهد.  $T_{it}$  و  $T_{jt}$  به ترتیب جریان‌های تجارت کل کشورهای  $i$  و  $j$  یعنی مجموع صادرات کل و واردات کل این کشورها را نشان می‌دهد. در برخی مواقع به جای مجموع صادرات و واردات کل، از مجموع تولید ناخالص داخلی استفاده شده است. در این صورت شاخص شدت تجارت به صورت رابطه (۲) تغییر می‌یابد.

$$T_{ijt} = \frac{1}{N} \sum_{t=1}^T \frac{T_{ijt}}{GDP_{it} + GDP_{jt}} \quad (2)$$

در رابطه (۲)؛  $GDP_{it}$  و  $GDP_{jt}$  به ترتیب تولید ناخالص داخلی کشورهای  $i$  و  $j$  را نشان می‌دهد. البته برخی از محققین از جمله شین و وانگ در رابطه (۱) به جای استفاده از حجم کلی تجارت، از آمار صادرات و واردات استفاده کرده‌اند و روابط (۳) و (۴) را برای محاسبه شدت تجارت دوجانبه بین کشورها پیشنهاد داده‌اند (Shin and Wang, 2004).

$$T_{ijt} = \frac{X_{ijt}}{X_{it} + X_{jt}} \quad (3)$$

در رابطه (۳)؛  $X_{ijt}$  کل صادرات از کشور  $i$  به کشور  $j$  در زمان  $t$  را نشان می‌دهد.  $X_{it}$  و  $X_{jt}$  به ترتیب کل صادرات کشورهای  $i$  و  $j$  در زمان  $t$  است. با جایگزین کردن واردات به جای صادرات در رابطه (۳) شاخص دیگری از شدت تجارت دوجانبه به صورت زیر ارائه شده است.

$$T_{ijt} = \frac{M_{ijt}}{M_{it} + M_{jt}} \quad (4)$$

در رابطه (۴)؛  $M_{ijt}$  کل واردات کشور  $i$  از کشور  $j$  در زمان  $t$  را نشان می‌دهد.  $M_{it}$  و  $M_{jt}$  به ترتیب حاکی از کل واردات کشورهای  $i$  و  $j$  در زمان  $t$  است. شاخص‌های فوق تحت تأثیر اندازه فعالیت‌های اقتصادی کشورهای طرف تجاری قرار می‌گیرد و نمی‌توان از طریق آنها شدت و عمق مبادلات کشورها را مورد مقایسه قرار داد. از این‌رو با توجه به تفاوت اندازه بازار

کشورها از لحاظ جمعیت و تولید ناخالص داخلی و به منظور تحلیل دقیق ترازیکارچگی تجاری شاخص دیگری در مطالعاتی چون درایسدل و گارنات مطرح شده است که در رابطه (۵) آمده است.(Drysdale and Garnaut, 1993)

$$T_{ijt} = \frac{X_{ijt} / X_{iwt}}{M_{jvt} / M_{wt}} \quad (5)$$

در رابطه (۵)؛  $X_{ijt}$  صادرات کشور  $i$  به کشور  $j$  در دوره  $t$ ،  $X_{iwt}$  صادرات کل کشور  $i$  به کشورهای جهان در دوره  $t$ ،  $M_{jvt}$  کل واردات کشور  $j$  در زمان  $t$  و  $M_{wt}$  کل واردات جهان را در زمان  $t$  نشان می‌دهد. شاخص فوق هر اندازه بزرگتر از یک باشد نشان می‌دهد که تجارت بین دو کشور از سهم مشارکت آنها در تجارت جهانی بیشتر است. برای بررسی دقیق تر، رابطه (۵) به صورت زیر بازنویسی شده است.

$$T_{ijt} = \frac{X_{ijt}}{X_{iwt} (M_{jvt} / M_{wt})} \quad (6)$$

مخرج کسر رابطه (۶)؛ صادرات مورد انتظار کشور  $i$  به کشور  $j$  را نشان می‌دهد. اگر عبارت مخرج کسر را به عنوان وزن در نظر گرفته و صورت  $\bar{X}_{ijt}$  نشان دهیم، آنگاه رابطه (۶) را می‌توان به صورت ذیل نشان داد.

$$T_{ijt} = \frac{X_{ijt}}{\bar{X}_{ijt}} \quad (7)$$

درواقع شاخص نشان داده شده در رابطه (۷)؛ سهم صادرات بالفعل کشور  $i$  به کشور  $j$  را از کل صادرات مورد انتظار آن کشور به بازار کشور  $j$  نشان می‌دهد. اگر این شاخص بزرگتر از یک باشد، حاکی از شدت جریان تجاري است و کوچکتر بودن آن نیز نشان دهنده پایین بودن جریان تجاري بین دو کشور است (کریمی و طیبی، ۱۳۸۹: ۱۳۵).

هاماکا در تحلیلی جامع به مقایسه انواع روش‌های محاسبه شدت همگرایی تجاري پرداخته و این شاخص‌ها را در چهار گروه تقسیم‌بندی کرده است که عبارت اند از: (Hamanaka, 2015)

الف) سهم تجارت:<sup>۱</sup> این شاخص سهم یک کشور یا یک منطقه را از کل تجارت یک کشور یا منطقه دیگرنشان داده و با رابطه زیر محاسبه می‌شود.

$$TI_{ijt} = \frac{T_{ijt}}{T_{it}} = \frac{(X_{ij} + X_{ji}) + (M_{ij} + M_{ji})}{X_{iw} + M_{iw}} \quad (8)$$

این شاخص بالینکه بسیار مورد استفاده قرار می‌گیرد، اما درخصوص اریب جهت تجارت<sup>۲</sup> و قوت روابط تجاری<sup>۳</sup> مطلبی را بیان نمی‌کند. این نقایص با بهکارگیری شاخص شدت تجارت قابل رفع است.

ب) شدت تجارت:<sup>۴</sup> این شاخص، تجارت جهانی را به عنوان یک معیار مقایسه‌ای در نظر گرفته و از طریق رابطه زیر محاسبه می‌شود.

$$TI_{ijt} = \frac{T_{ijt}}{T_{it}} / \frac{T_{jt}}{T_{wt}} = \frac{(X_{ijt} + X_{jxt}) + (M_{ijt} + M_{jxt})}{X_{iwt} + M_{iwt}} / \frac{(X_{jwt} + M_{jwt})}{X_{wt} + M_{wt}} \quad (9)$$

شاخص شدت تجارت تحلیل‌های دقیق‌تری نسبت به شاخص سهم تجارت ارائه می‌دهد، اما به دو دلیل معیار مناسبی برای مقایسه نیست. مشکل اول برخاسته از اندازه<sup>۵</sup> تجارت کشور مورد بررسی است. زمانی که اندازه کشور بسیار بزرگ است این امر کل تجارت جهانی و در نتیجه معیار مقایسه را متأثر می‌کند. دیگری مشکل تغییرپذیری دامنه شاخص<sup>۶</sup> است. زیرا تغییرپذیری دامنه این شاخص، به اندازه کشور طرف تجاری بستگی دارد. شاخص شدت همگنی که در ذیل به آن اشاره می‌شود، این معضل را برطرف می‌کند.

ج) شدت همگنی تجارت:<sup>۷</sup> برای محاسبه شاخص شدت همگنی تجارت بین دو کشور، کل تجارت جهانی به استثنای میزان تجارت کشور مدنظر قرار می‌گیرد. این شاخص با استفاده از رابطه زیر محاسبه می‌شود.

1. Share Indicator
2. Bias of Trade Direction
3. Strength of Trade Linkage
4. Intensity Indicator
5. Giant Problem
6. Range Variability
7. Homogeneous Intensity Indicator

$$HI_{ijt} = \left( \frac{T_{ijt}}{T_{iwt}} \right) / \left( \frac{T_{ijt}}{T_n} \right) = \left( \frac{(X_{ijt} + M_{ijt})}{(X_{iwt} + M_{iwt})} \right) / \left( \frac{(X_{ijt} + M_{ijt})}{(X_n + M_n)} \right) \quad (10)$$

اندیس  $i$  به صادرات و واردات تمامی کشورهای جهان به استثنای کشور مورد بررسی اشاره دارد. در محاسبه شاخص شدت همگنی، کل جهان به غیر از کشور مورد بررسی به عنوان معیار مقایسه در نظر گرفته می‌شود. این شاخص معیار مناسب‌تری برای مقایسه‌های منطقه‌ای است. اما در عین حال دارای دو ضعف است: یکی عدم تقارن دامنه شاخص<sup>۱</sup> و ضعف دیگر این است که گرایش به سمت یک کشور و گرایش به سمت سایر کشورهای جهان به استثنای آن کشور می‌تواند هم راست باشد. برای رفع این مشکل می‌توان از شاخص گرایش تجاری بهره برد.

(۵) گرایش تجاری:<sup>۲</sup> برای محاسبه شاخص گرایش تجاری بین کشور  $i$  و  $j$ ، به دو شاخص نیاز است. اول، شدت همگنی تجارت بین دو کشور  $i$  و  $j$  است ( $H_{ij}$ ) که پیشتر مورد بحث قرار گرفت و دوم شدت همگنی تجارت کشور  $i$  و سایر کشورها به استثنای کشور  $j$  است که به صورت زیر قابل محاسبه است.

$$HE_{ijt} = \left( (1 - \frac{T_{ijt}}{T_{iwt}}) \right) / \left( (1 - \frac{T_{ijt}}{T_n}) \right) = \left( (1 - \frac{(X_{ijt} + M_{ijt})}{(X_{iwt} + M_{iwt})}) \right) / \left( (1 - \frac{(X_{ijt} + M_{ijt})}{(X_n + M_n)}) \right) \quad (11)$$

حال شاخص گرایش تجاری بین دو کشور  $i$  و  $j$  از طریق رابطه زیر محاسبه می‌شود.

$$TI_{ijt} = \frac{(HI_{ijt} - HE_{ijt})}{(HI_{ijt} + HE_{ijt})} = \frac{\left( \frac{T_{ijt}}{T_{iwt}} / \frac{T_{ijt}}{T_n} \right) - \left( \left( 1 - \frac{T_{ijt}}{T_{iwt}} \right) / \left( 1 - \frac{T_{ijt}}{T_n} \right) \right)}{\left( \frac{T_{ijt}}{T_{iwt}} / \frac{T_{ijt}}{T_n} \right) + \left( \left( 1 - \frac{T_{ijt}}{T_{iwt}} \right) / \left( 1 - \frac{T_{ijt}}{T_n} \right) \right)}$$

$$TI_{ijt} = \frac{(HI_{ijt} - HE_{ijt})}{(HI_{ijt} + HE_{ijt})} = \frac{\left( \frac{(X_{ijt} + M_{ijt})}{(X_{iwt} + M_{iwt})} / \frac{(X_{ijt} + M_{ijt})}{(X_n + M_n)} \right) - \left( \left( 1 - \frac{(X_{ijt} + M_{ijt})}{(X_{iwt} + M_{iwt})} \right) / \left( 1 - \frac{(X_{ijt} + M_{ijt})}{(X_n + M_n)} \right) \right)}{\left( \frac{(X_{ijt} + M_{ijt})}{(X_{iwt} + M_{iwt})} / \frac{(X_{ijt} + M_{ijt})}{(X_n + M_n)} \right) + \left( \left( 1 - \frac{(X_{ijt} + M_{ijt})}{(X_{iwt} + M_{iwt})} \right) / \left( 1 - \frac{(X_{ijt} + M_{ijt})}{(X_n + M_n)} \right) \right)} \quad (12)$$

- 
1. Range Asymmetry
  2. Introversion Index

این شاخص، مشکلات شاخص‌های قبلی را ندارد ازین‌رو معیار مناسب‌تری برای مقایسه شدت گرایش تجارت بین کشورها محسوب می‌شود. در مطالعات اخیر نیز این شاخص برای مقایسه میزان همگرایی تجارت پیشنهاد شده است (Plummer, Cheong (and Hamanaka, 2010; Iapadre and Plummer, 2011; Iapadre and Tajoli, 2014).

## ۱-۲. بی‌ثباتی سیاسی و سازوکار تأثیر آن بر همگرایی تجارت

مفهوم بی‌ثباتی سیاسی<sup>۱</sup> در علوم سیاسی و اجتماعی فاقد یک تعریف قطعی و مورد اتفاق همگان است (زرقانی، اعظمی و احمدی، ۱۳۹۳: ۷۹). آلسینا و دیگران بی‌ثباتی سیاسی را مترادف با فروپاشی و سقوط دولت تعریف کرده و آن را براساس استیضاح و عزل وزیران ازسوی پارلمان تعریف می‌کنند (Alesina and etal., 1992). با رو بی‌ثباتی سیاسی را به صورت رفتار خشونت‌باری که در رویدادهایی نظیر کودتای نظامی و یا شورش‌ها و انقلاب‌ها تعریف می‌کند (Barro, 1991). جانگ و پین نیز اعتراضات شهری، حرکت‌های اجتماعی سیاسی، بی‌ثباتی رژیم سیاسی و بی‌ثباتی درون رژیم سیاسی را به عنوان مصادیق بی‌ثباتی سیاسی مورد تأکید قرار می‌دهند (Jong and Pin, 2006). کاواسی فوسو هم کودتا و سرنگونی حکومت را به عنوان بی‌ثباتی سیاسی تعریف می‌کند (Kwasi Fosu, 2002).

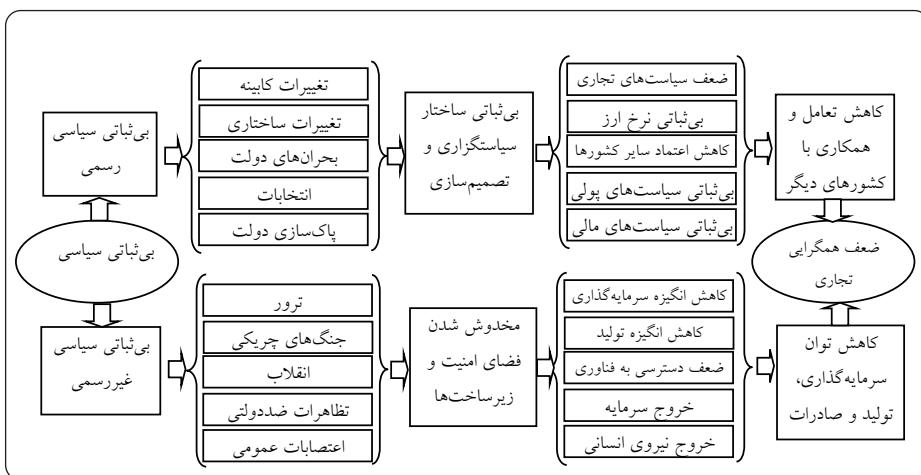
بی‌ثباتی سیاسی به دلیل تأثیرات متعددی که بر حوزه‌های مختلف کشورها بر جای می‌گذارد، به روش‌های مختلفی در فرایند همگرایی تأثیرگذار است. کامپوس، کاراناوس و تان بی‌ثباتی سیاسی را در دو بُعد بی‌ثباتی سیاسی رسمی<sup>۲</sup> و بی‌ثباتی سیاسی غیررسمی<sup>۳</sup> تقسیم‌بندی کرده‌اند که به واسطه آن می‌توان تحلیل دقیق‌تری از سازوکار تأثیر بی‌ثباتی سیاسی بر همگرایی تجارت ارائه داد (Campos, Karanasos and Tan, 2012). این سازوکار در شکل ۱ نمایش داده شده است.

1. Political Instability

2. Formal Political Instability (FPI)

3. Informal Political Instability (IPI)

شکل ۱. چگونگی نقش آفرینی بی ثباتی سیاسی در همگرایی اقتصادی



مأخذ: یافته‌های تحقیق.

الف) سازوکار تأثیر بی ثباتی سیاسی غیررسمی بر همگرایی تجاری: بی ثباتی سیاسی غیررسمی به شاخص‌هایی اطلاق می‌شود که خارج از ساختار سیاسی، نظام حاکم را تحت فشار قرار می‌دهد. ترور، جنگ‌های چربیکی، انقلاب، تظاهرات ضد دولتی و اعتراضات از مصادیق بارز بی ثباتی سیاسی غیررسمی به شمار می‌رond که بسته به نوع واکنش نظام سیاسی حتی می‌تواند به اعمال تغییرات در عرصه حاکمیت منجر شود (Campos, Karanasos and Tan, 2012). نتیجه چنین رخدادهایی باعث سست شدن فضای امنیت و اطمینان اقتصادی در جامعه و همچنین در برخی موارد به نابودی ظرفیت‌ها و زیرساخت‌های اقتصادی و اجتماعی منجر می‌شود (زارعشاهی، ۱۳۷۹). در نتیجه چنین شرایطی فضا برای انجام فعالیت‌های اقتصادی تحت الشاعع قرار می‌گیرد. کاهش سرمایه‌گذاری (Williams, 2017)، کاهش تولید و رشد اقتصادی (Alesina and etal., 1992) و اصغریور، احمدیان و منیعی، (۱۳۹۲)، محدودیت در توسعه فناوری (Waguespack, Birnir and Schroeder, 2005) ضعف در تأمین مالی فعالیت‌های اقتصادی و حتی خروج سرمایه انسانی و فرار مغزها از تبعات چنین شرایطی هستند که خود باعث کاهش توان تولید جهت تعامل و مشارکت در عرصه تجارت جهانی می‌شود و از این مسیر زمینه همگرایی تجاری را تضعیف می‌کند.

ب) سازوکار تأثیر بی ثباتی سیاسی رسمی بر همگرایی تجاری: این سازوکار بیشتر آن دسته از شاخص‌های بی ثباتی را شامل می‌شود که از ماهیت درونی در نظام سیاسی برخوردارند که گاه سرچشمه این تغییرات فشار افکار عمومی یا مسائل درون‌جناحی و حزبی است. این نوع بی ثباتی که در قالب پدیده‌هایی مانند تغییرات مکرر در اعضای کابینه، تغییرات متعدد ساختاری، بحران‌های مختلف اقتصادی و سیاسی، انتخابات بحث برانگیزو شکننده و سرکوب مخالفان سیاسی در یک کشور خود را نشان می‌دهد (کامپوس و دیگران، ۲۰۰۹)، می‌تواند به بی ثباتی شدید در ساختار سیاستگذاری در زمینه اقتصادی منجر شود. بی ثباتی ساختار سیاستگذاری خود موحد نوسان‌های متعدد در سیاست‌های مرتبط با تجارت خارجی، نسبت برابری ارزش پول ملی در برابر ارزهای خارجی، سیاست‌های پولی و سیاست‌های مالی شده و از این طریق شرایط همکاری تجاری با سایر کشورها را تضعیف می‌کند.

البته مطالعات حاکی از آن است که علاوه بر بی ثباتی سیاسی؛ عوامل متعددی چون استبداد داخلی، ملی‌گرایی افراطی، رقابت‌های منطقه‌ای، استعمار خارجی و صهیونیسم همواره مانع از رشد همگرایی در جهان اسلام بوده‌اند (ولایتی و سعید محمدی، ۱۳۸۹: ۱۷۶). همچنین موانع سیاسی از قبیل تفاوت ساختارهای سیاسی، منازعات درونی و بیرونی، جایگاه دیانت اسلامی در نظام سیاسی، نامطلوب بودن شاخص‌های حکومت‌گردانی خوب و تفاوت دیدگاه و تفسیر از اسلام؛ موانع اقتصادی از قبیل ناهمگونی اقتصادی، تفاوت در نرخ رشد جمعیت، تفاوت درآمد سرانه، فقر و بی‌سوادی؛ و موانع اداری و سازمانی از قبیل عدم ضمانت‌های اجرایی برای مصوبات و قطعنامه‌های سازمان و فقدان روزآمدی ساختار و اهداف سازمان همکاری‌های اسلامی نیز از مهمترین عوامل تضعیف‌کننده همگرایی کشورهای جهان اسلام یاد شده‌اند (بزرگمهری، محمدخانی و نعمتی، ۱۳۹۵: ۴۹-۳۱).

## ۲. پیشنهاد موضوع

مطالعات متعددی درخصوص ابعاد مختلف همگرایی تجاری از جمله سنجدش آن در بین کشورهای مختلف، اثرات آن و همچنین عوامل مؤثر بر آن با روش‌های متعدد و در نظر

گرفتن جوامع آماری مختلف در سطح داخلی و خارجی انجام شده است که در این قسمت به طور خلاصه به برخی از به روزترین و مرتبطترین آنها اشاره شده است.

غلامی (۱۳۹۴) با بررسی عوامل اثرگذار بر هم زمانی چرخه های تجاری نشان داده است که شدت تجارت، تجارت درون صنعت و تجارت درون صنعت عمودی در اتحادیه اروپا و کشورهای جنوب شرق آسیا، اثر مثبتی بر هم زمانی چرخه های تجاری دارد. همچنین در کشورهای در حال توسعه اسلامی اثر شدت تجارت و تجارت درون صنعت بر هم زمانی چرخه های تجاری معنادار و مثبت هستند.

سوری (۱۳۹۳) ضمن بررسی تجارت متقابل بین ایران و کشورهای طرف تجاری نشان داده است که جریان تجاری ایران از فرضیه لیندر<sup>۱</sup> مبنی بر وجود رابطه مثبت بین تجارت متقابل و همگرایی درآمدهای پیروی می کند. همچنین اندازه اقتصادی، درآمد سرانه و سرمایه گذاری مستقیم خارجی آثار مثبت و معناداری بر جریان تجاری ایران با بلوک های منطقه ای مورد بررسی دارد.

صادقی (۱۳۹۳) و راسخی، جعفری صمیمی و صادقی (۱۳۹۲) با بررسی اثر تجارت و تخصص گرایی بر هم زمانی ادوار تجاری نشان داده اند که گسترش روابط تجاری سبب تقویت هم زمانی ادوار تجاری اعضای اکو می شوند. همچنین هرچه تشابه ساختار اقتصادی بین این کشورها بیشتر باشد، هم زمانی قوی تر است.

اسدزاده و عبدالله زاده نوبیریان (۱۳۹۲) با بررسی نقش منطقه آزاد تجاری - صنعتی ارس در ایجاد همگرایی تجاری با کشورهای عضو اتحادیه کشورهای مشترک المنافع<sup>۲</sup>، چین و ترکیه، نشان داده اند که کشورهای گرجستان، آذربایجان و قزاقستان دارای بالاترین درجه اکمال صادرات منطقه و کشورهای چین، ترکیه و بلاروس دارای بالاترین درجه اکمال واردات از منطقه اند.

دولتی و بوری اوراکویچ (۱۳۹۱) با تجزیه و تحلیل توان و ظرفیت تجاری ایران با کشورهای آسیای مرکزی نشان داده اند که ایران و کشورهای مذکور در تمامی بخش های تجاری، از اکمال تجاری بهره مند نبوده و درجه تشابه در کالاهای وارداتی و نیازهای وارداتی دو طرف از یکدیگر

1. Linder

2. Commonwealth of Independent States (CIS)

بسیار کم است. شکیبایی و سعید (۱۳۹۱) اثر بحران مالی دوره ۲۰۰۷-۲۰۰۹ را بر همگرایی تجاری کشورهای سازمان همکاری و توسعه اقتصادی مورد بررسی و مطالعه قرار داده و ضریب اثربخشی بحران مالی بر همگرایی تجاری کشورهای مورد مطالعه را ۷۵ درصد برآورد کرده‌اند. کریمی و طیبی (۱۳۸۹) ضمن بررسی تأثیر یکپارچگی تجاری و افزایش حجم تجارت بین ۵۷ کشور اسلامی بر سیکل‌های تجاری؛ دریافتند که عضویت در بلوک‌بندی‌های منطقه‌ای بر هم‌زمانی سیکل‌های تجاری و افزایش شدت تجارت دوچانبه در کشورهای عضو تأثیر مثبت داشته است. آذربایجانی و رمضانی (۱۳۸۹) با بررسی تأثیر بحران مالی اخیر بر جریان تجاری فولاد در بین هفت تولیدکننده برتر آسیا از جمله چین، ژاپن، روسیه، هند، کره جنوبی، ایران و تایلند دریافتند که یکپارچگی تجاری از آثار منفی بحران کاسته و روابط تجاری بین این کشورها را افزایش می‌دهد. حسن پور (۱۳۸۹) ضمن بررسی موانع و مشکلات همگرایی اقتصادی کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی نشان داده است که شکاف عمیقی میان کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی از حیث فضا و امکان یکپارچگی اقتصادی وجود دارد.

جلایی و سلیمانی (۱۳۸۵) دریافتند که ایران با کشورهای عضوا کو همگرایی بیشتری نسبت به کشورهای عضو یورو دارد که علت آن هم یکسان بودن ساختارهای اقتصادی، اجتماعی و مذهبی این کشورهای است. یاوری و اشرف‌زاده (۱۳۸۴) یکپارچگی اقتصادی را در کشورهای در حال توسعه مورد بررسی قرار داده و نشان داده‌اند که کشش بلندمدت صادرات بزرگتر از واردات است و در بلندمدت پس از یکپارچگی تراز تجاری مثبت خواهد شد. کشش واردات نسبت به ذخایر ارزی و نرخ ارز واقعی کم است و این نشان می‌دهد که تنها رشد بهره‌وری به مثبت شدن تراز تجاری کمک می‌کند. نجارزاده، یاوری و شفاقی شهری (۱۳۸۴) نقش همگرایی اقتصادی را در سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و رشد اقتصادی کشورهای عضو منا بررسی کرده‌اند و آثار مثبت همگرایی اقتصادی را براین دو متغیر نشان داده‌اند. اکبری و فرهمند (۱۳۸۴) همگرایی اقتصادی کشورهای اسلامی را با تأکید بر کشورهای حوزه خلیج فارس مورد بررسی قرار داده و دریافتند که وابستگی فضایی مثبت میان نرخ رشد کشورهای اسلامی وجود دارد.

رحمانی و دیگران<sup>۱</sup> (۲۰۰۶) نشان داده‌اند که ایجاد بلوک منطقه‌ای مشتمل بر کشورهای هند، ایران، پاکستان، سریلانکا، بنگلادش، افغانستان و نپال تجارت دوجانبه این کشورها را افزایش می‌دهد. کرر<sup>۲</sup> (۲۰۰۶) با ارزیابی تأثیر موافقتنامه‌های تجاری منطقه‌ای بر تجارت دوجانبه بین کشورها نشان داده است که توافقنامه‌های تجاری منطقه‌ای به افزایش تجارت بین اعضای بلوک منجر می‌شود.

پرادومنا<sup>۳</sup> (۲۰۰۷) همگرایی اقتصادی و هم‌زمانی سیکل‌های تجاری در شرق آسیا را بررسی کرده و دریافته است که همگرایی مالی و تجاری در این منطقه با وسعت کمتری افزایش یافته است. سرلینگا و شین<sup>۴</sup> (۲۰۰۷) عوامل مؤثر بر تجارت متقابل کشورهای عضو اتحادیه اروپا را مورد بررسی قرار داده و وجود رابطه مثبت بین تجارت متقابل و درآمد سرانه را نتیجه گرفته‌اند.

بوگانمی<sup>۵</sup> (۲۰۰۸) با بررسی تجارت دوجانبه کشورهای منا با شرکای تجاری نشان داده است که تأثیرگذاری اتحادیه گمرکی شکل گرفته تأثیر مثبتی بر افزایش فرصت‌های تجارت متقابل بین کشورهای مورد مطالعه دارد. بادینگر و بریوس<sup>۶</sup> (۲۰۰۸) با بررسی جریان‌های تجاری متقابل چهارده کشور عضو سازمان همکاری و توسعه اقتصادی نشان داده‌اند که بهره‌وری اثربخش بر صادرات و حجم تجارت دارد.

کبیر و سلیم<sup>۷</sup> (۲۰۱۰) با بررسی عوامل مؤثر بر تجارت متقابل کشورهای خلیج بنگال نشان داده‌اند که جریان تجاری میان این کشورها از فرضیه لیندر پیروی می‌کند. لیتاو، فوستینو و یوشیدا نشان داده‌اند که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و مرز مشترک اثربخشی بر تجارت متقابل پرتغال و اتحادیه اروپا دارند (Leitão, Faustino and Yoshida, 2010).

1. Rahmani

2. Carrere

3. Pradumna

4. Serlenga and Shin

5. Boughanmi

6. Badinger and Breuss

7. Kabir and Salim

کرینگز، کارپنتر و دلونه<sup>۱</sup> (۲۰۱۴) با بررسی همگرایی تجاری و عدم توازن تجاری کشورهای عضو اتحادیه اروپا، نشان دادند که همگرایی تجاری برای برخی از کشورها از جمله یونان و پرتغال در حال کاهش بوده است. این امر نشان می‌دهد که این کشورها تا اندازه‌ای با کشورهایی تجارت می‌کنند که در شبکه اتحادیه اروپا نقش محوری دارند. فبر<sup>۲</sup> (۲۰۱۴) تأثیر سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های حمل و نقل، در تقویت روابط تجاری بین بنگاه‌های بزرگ فعال در مرکزو بنگاه‌های کوچک فعال در مناطق پیرامونی را بررسی و نشان داده است که گسترش روابط شبکه‌ای و حمل و نقل باعث می‌شود که در سطح تولیدات بنگاه‌هایی که به این شبکه متصل نشده‌اند کاهش معناداری رخ دهد.

دیسدری، فونتاگنه و میمونی<sup>۳</sup> (۲۰۱۵) با مطالعه تأثیر آزادسازی تعرفه‌ها بر همگرایی تجاری و صادرات در کشورهای در حال توسعه دریافتند که کاهش تعرفه‌ها باعث تعمیق همگرایی تجاری از طریق تسهیل فرایند شکل‌گیری روابط تجاری جدید و تعمیق روابط تجاری موجود بین کشورهای در حال توسعه می‌شود. آنوالیز<sup>۴</sup> (۲۰۱۷) نشان داده است که همگرایی تجاری اثر مستقیمی بر محیط زیست ندارد و فقط از طریق غیرمستقیم منجر به افزایش آلودگی در محیط زیست می‌شود. با این حال، شدت این تأثیر منفی و آلودگی در سطح محلی کمترولی در سطح بین‌المللی بیشتر است.

مرور مطالعات داخلی و خارجی انجام شده نشان می‌دهد که با آنکه نقش و تأثیر عوامل مختلف در این مطالعات مدنظر قرار گرفته است، اما همچنان مطالعه‌ای که به طور تجربی تأثیر متغیری ثباتی سیاسی را بر همگرایی تجاری آن هم در مورد کشورهای جهان اسلام که عمدها از این مسئله رنج می‌برند، بررسی کرده باشد، وجود ندارد. این مطالعه برآن است تا حدامکان در پر کردن این خلاً نقش آفرین باشد. برخلاف مطالعات قبلی که بیشتر از مدل جاذبه ایستا بهره برده‌اند، در این مقاله از مدل جاذبه تعیین یافته پویا استفاده شده است.

1. Krings, Carpentier and Delvenne

2. Faber

3. Disdier, Fontagné and Mimouni

4. Anouliès

### ۳. مدل اقتصادسنجی و روش تخمین

#### ۱-۳. مدل جاذبه تعمیم یافته پویا

مدل‌های جاذبه،<sup>۱</sup> روشنی برای مطالعه طرح‌های یکپارچگی تجاری است که توسط لینمان و تین برگن از فیزیک به حیطه اقتصاد کشانده شد و اقتصاددانان تجربی به کرات از آن برای مطالعه قابلیت یکپارچگی تجاری کشورها، ارزیابی توان بالقوه تجاری، اندازه‌گیری آثار انحراف و ایجاد تجارت، اندازه‌گیری آثار فاصله بر حجم تجارت و متعاقب آن قضاوت در مورد خصوصیات شرکای تجاری براساس فاصله آنها از یکدیگر یا قرار گرفتن در یک قاره یا ناحیه‌ای از یک قاره استفاده کرده‌اند (یاوری و اشرف‌زاده، ۱۳۸۴: ۲). در ساده‌ترین حالت وقتی که هیچ مانع و تشویقی وجود ندارد جریان‌های تجاری دوجانبه را می‌توان با استفاده از الگوی جاذبه به صورت تابعی مستقیم از اندازه اقتصادی دو کشور و تابعی معکوس از فاصله جغرافیایی بین دو کشور در نظر گرفت. این امر را می‌توان به صورت رابطه (۱۳) نشان داد.

$$T_{ij} = \frac{C(GDP_i - GDP_j)}{D_{ij}^2} \quad (13)$$

در این رابطه؛  $T_{ij}$  نشان‌دهنده تجارت دوجانبه بین کشور  $i$  و کشور  $j$  است.  $GDP_i$  و  $GDP_j$  به ترتیب نشان‌دهنده تولید ناخالص داخلی کشور  $i$  و کشور  $j$  هستند که به عنوان متغیرهای جرم در رابطه نیوتون تلقی می‌شوند.  $D_{ij}$  نیز فاصله یا مسافت بین دو کشور  $i$  و  $j$  است. اندرسون با استفاده از سیستم مخارج کاپ - داگلاس<sup>۲</sup> یک بنیان اقتصادی را برای معادلات جاذبه طرح‌ریزی کرد (Anderson, 1979). در حالت رقابت انحصاری، فرض می‌شود که هر کشور در کالاهای خاص و متفاوتی تخصص می‌یابد. همچنین فرض می‌شود که در هر دوره تراز تجاری صفر برقرار است. در این صورت حجم تعادلی صادرات ( $X_{ij}^*$ ) از کشور  $i$  به  $j$  در هر دوره از زمان می‌تواند به صورت ذیل بیان شود.

1. Gravity Model

2. Cobb-Douglas Expenditure System

$$X_{ij}^* = \theta_i GDP_j \quad (14)$$

در رابطه فوق  $\theta_i$  نشان‌دهنده نسبتی از درآمد کشور زاست که صرف خرید کالاهای کشور  $i$  می‌شود.  $GDP_j$  نیز نشان‌دهنده تولید ناخالص داخلی کشور  $j$  است. ازانجاکه تولید در کشور  $i$  باید با جمع صادرات و مصرف داخلی کالاهای یکسان باشد، تولید ناخالص داخلی کشور  $i$  را می‌توان به صورت زیر بیان کرد.

$$GDP_i = \sum_{j=1}^N X_{ij}^* = \sum_{j=1}^N \theta_i GDP_j = \theta_i \left( \sum_{j=1}^N GDP_j \right) \quad (15)$$

که این رابطه  $\theta_i$  را می‌توان به صورت زیر نوشت.

$$\theta_i = \frac{GDP_i}{\left( \sum_{j=1}^N GDP_j \right)} = \frac{GDP_i}{GDP_w} \quad (16)$$

در رابطه (16)  $GDP_w$  نشان‌دهنده تولید ناخالص داخلی مجموع کشورهای جهان است. رابطه فوق را می‌توان به صورت زیر بازنویسی کرد.

$$X_{ij}^* = \frac{GDP_i * GDP_j}{\left( \sum_{j=1}^N GDP_j \right)} = \frac{GDP_i * GDP_j}{GDP_w} \quad (17)$$

بنابراین معادله ساده جاذبه بر جمع محدودیت‌های سیستم مخارج کاب - داگلاس مبتنی است با این فرض که ترجیحات هموتونیک یکسان بوده و هر کشور در تولید یک کالا تخصص دارد. معادله پایه و تجربی جاذبه از طریق لگاریتم‌گیری از هر دو طرف رابطه (17) و به صورت ذیل به دست می‌آید.

$$\ln X_{ij}^* = \alpha + \beta \ln GDP_i + \gamma \ln GDP_j + \delta \ln W_{ijt} + \varphi \ln Z_{ij} \quad (18)$$

در این رابطه  $W_{ijt}$  برداری از سایر متغیرهاست که هم در زمان و هم

بین کشورها تغییر می کنند؛ از قبیل میزان جمعیت و میزان مشابهت ساختار اقتصادی.  $Z_{ij}$  نیز برداری از سایر متغیرهای اثرگذار بر رابطه تجاری بین دو کشور است که بین کشورها تغییر می کنند؛ اما در طول زمان ثابت‌اند از قبیل فاصله، مرز مشترک، زبان مشترک و... معادله جاذبه نشان داده شده در رابطه (۱۶) یک معادله ایستا بوده و براین فرض متکی است که در هر زمان معینی دو کشور مبادله کنند؛ کالاهایشان را مبادله می کنند و تراز تجاری بین این دو کشور نیز همیشه برابر صفر است. اما در واقعیت، از آنجاکه حجم تعادلی صادرات همیشه در یک زمان معین حاصل نمی شود، ممکن است کشورها هم با کسری تراز تجاری مواجه باشند و هم با مازاد آن. در این صورت معادله ایستای جاذبه قادر به توضیح دقیق تجارت بین دو کشور نخواهد بود. بنابراین لازم است این معادله در چارچوب یک مسئله انتخاب پویا اصلاح شود. از این رو با استفاده از سازوکار تعديل جزئی که توسط هوتاکر و تیلور ارائه شده است، فرض تراز تجاری صفر کنار گذاشته می شود (Taylor and Houthakker, 1970).

در این صورت صادرات به صورت زیر نشان داده می شود.

$$(\ln X_{ijt} - \ln X_{ijt-1}) = \lambda (\ln X_{ijt}^* - \ln X_{ijt-1}) + U_{ijt} \quad (19)$$

عبارت خطاب  $X_{ijt}^*$  سطح مطلوب صادرات تعادلی است که در زمان  $t$  به تراز تجاری صفر می رسد.  $X_{ijt}$  نیز سطح واقعی صادرات است. با فرض اینکه سطح تعادلی صادرات  $X_{ijt}^*$  از طریق رابطه (۱۴) تعیین می شود، با جایگذاری رابطه (۱۸) در رابطه (۱۹) خواهیم داشت.

$$\ln X_{ijt} = \alpha\lambda + (1-\lambda)\ln X_{ijt-1} + \beta\lambda \ln GDP_{it} + \gamma\lambda \ln GDP_{jt} + \delta\lambda W_{ijt} + \varphi\lambda Z_{ij} + U_{ijt} \quad (20)$$

یا

$$\ln X_{ijt} = \alpha^* + \lambda^* \ln X_{ijt-1} + \beta^* \ln GDP_{it} + \gamma^* \ln GDP_{jt} + \delta^* W_{ijt} + \varphi^* Z_{ij} + U_{ijt} \quad (21)$$

روابط (۲۰) و (۲۱) مدل جاذبه را به شکل یک مدل تعديل جزئی و در حالت پویانشان می دهد.  $\beta^*$ ،  $\gamma^*$ ،  $\delta^*$  و  $\varphi^*$  میین اثرات کوتاه‌مدت و  $\alpha^*$  نشان‌دهنده اثرات بلندمدت‌اند.

ضریب  $\lambda$  نشان دهنده سرعت تعدل است که بین صفر و یک قرار می‌گیرد. در صورتی که  $\lambda = 1$  یا  $\lambda = 0^*$  باشد تعدل کامل طی یک دوره زمانی انجام می‌شود. روابط (۲۰ و ۲۱) به صورت پویا تأثیر متغیرهای اثرگذار بر روابط تجاری بین دو کشور را نشان می‌دهند. همچنان که اشاره شد، بردار  $W_{ijt}$  و  $Z_{ij}$  نشان دهنده تمامی متغیرهایی است (به غیر از تولید ناخالص داخلی دو کشور) که به لحاظ نظری می‌توانند تجارت متقابل بین دو کشور را تحت تأثیر قرار دهند. در اغلب مطالعات مختلف متغیرهایی چون فاصله جغرافیایی، میزان مشابهت ساختار اقتصادی کشورها، مرز مشترک، زبان مشترک، عضویت در پیمان‌های منطقه‌ای در بردارهای  $W_{ijt}$  و  $Z_{ij}$  لحاظ شده‌اند. در این مطالعه که در صدد بررسی نقش بی‌ثباتی سیاسی بر همگرایی تجاری بین کشورهای است، با اتکا به تبیین نظری انجام شده در مقاله، متغیر بی‌ثباتی سیاسی در کنار سایر متغیرها در نظر گرفته شده و بردار  $W_{ijt}$  که مشتمل بر متغیر بی‌ثباتی سیاسی است به صورت زیر در نظر گرفته شده‌اند.

$$W_{ijt} = \left[ \ln POP_{it}, \ln POP_{jt}, \ln SS_{ij}, \ln PI_{it}, \ln PI_{jt} \right] \quad (22)$$

بردار  $W_{ijt}$  در بردارنده  $(\ln PoP_{it})$  لگاریتم میزان جمعیت کشور  $i$ ،  $(\ln PoP_{jt})$  لگاریتم میزان جمعیت کشور  $j$ ،  $(\ln ss_{jt})$  لگاریتم میزان مشابهت ساختاری دو کشور  $i$  و  $j$ ،  $(\ln PI_{it})$  لگاریتم بی‌ثباتی سیاسی در کشور  $i$  و  $(\ln PI_{jt})$  لگاریتم بی‌ثباتی سیاسی در کشور  $j$  است. این متغیرها هم در زمان و هم بین کشورها تغییر می‌کنند. همچنین برای افزایش قدرت تبیین الگو، بردار  $Z_{ij}$  را نیز به صورت زیر در نظر می‌گیریم.

$$Z_{ij} = \left[ DIS_{ij}, LAN_{ij} \right] \quad (23)$$

بردار  $Z_{ij}$  در بردارنده  $(DIS_{it})$  متغیر فاصله جغرافیایی بین کشورهای  $i$  و  $j$  و  $(LAN_{ji})$  متغیر زبان مشترک بین کشورهای  $i$  و  $j$  است. این متغیرها بین کشورها تغییر می‌کنند اما عموماً در طول زمان ثابت‌اند.

با در نظر گرفتن روابط (۲۲ و ۲۳)، مدل جاذبه تعمیم‌یافته پویا برای بررسی تأثیر بی‌ثباتی سیاسی بر همگرایی تجاری کشورهای جهان اسلام به صورت زیر به دست می‌آید.

$$\ln X_{ijt} = \alpha\lambda + (1-\lambda)\ln X_{ijt-1} + \beta\lambda \ln GDP_{it} + \gamma\lambda \ln GDP_{jt} + \delta_1\lambda \ln POP_{it} + \delta_2\lambda \ln POP_{jt} \\ + \delta_3\lambda \ln PI_{it} + \delta_4\lambda \ln PI_{jt} + \delta_5 \ln SS_{ij} + \varphi_1\lambda \ln DIS_{ij} + \varphi_2\lambda \ln LAN_{ij} + U_{ijt} \quad (24)$$

یا

$$\ln X_{ijt} = \alpha^* + \lambda^* \ln X_{ijt-1} + \beta^* \ln GDP_{it} + \gamma^* \ln GDP_{jt} + \delta_1^* \ln POP_{it} + \delta_2^* \ln POP_{jt} \\ + \delta_3^* \ln PI_{it} + \delta_4^* \ln PI_{jt} + \delta_5 \ln SS_{ij} + \varphi_1^* \ln DIS_{ij} + \varphi_2^* \ln LAN_{ij} + U_{ijt} \quad (25)$$

در روابط فوق  $\delta_4^*$  نشان دهنده اثر کوتاه مدت بی ثباتی سیاسی بر همگرایی تجاری بین دو کشور و  $\delta_5$  نشان دهنده اثر بلند مدت بی ثباتی سیاسی بر همگرایی تجاری بین دو کشور است.

### ۳-۲. تعریف عملیاتی متغیرها و منابع داده ها

همگرایی تجاری ( $X_{ijt}$ ): بر اساس بیشتر مطالعات صورت گرفته در حوزه همگرایی تجاری و مدل های جاذبه، میزان صادرات انجام شده از کشور  $i$  به کشور  $j$  به عنوان متغیری برای نشان دادن میزان همگرایی تجاری در نظر گرفته شده است. برای در نظر گرفتن اندازه اقتصادی کشورها از شاخص تولید ناخالص داخلی ( $GDP_{it}$   $GDP_{jt}$ ) استفاده شده است. اندازه جمعیت با متغیر تعداد جمعیت دو کشور ( $POP_{it}$   $POP_{jt}$ ) در مدل لحاظ شده است. برای اندازه گیری مشابه ساختار اقتصادی از شاخص لیندر استفاده شده است که از لگاریتم مجذور انحرافات درآمد سرانه کشورهای طرف تجاری و از رابطه زیر قابل محاسبه است:

$$\log(SS_{ijt}) = \log\left(\left(\frac{GDP_{it}}{POP_{it}} - \frac{GDP_{jt}}{POP_{jt}}\right)^2\right)$$

برای سنجش بی ثباتی سیاسی ( $P_{it}$   $P_{jt}$ ) از معیار ارائه شده در پایگاه اقتصاد جهانی<sup>1</sup>

استفاده شده است. در این پایگاه میزان ثبات سیاسی کشورها در بازه  $(+2/5, -2/5)$  تا  $(-2/5, +2/5)$  اندازه‌گیری و ارائه شده است. هر اندازه شاخص کشوری به عدد  $(-2/5, -2/5)$  نزدیک‌تر باشد، از نظر سیاسی بی‌ثبات‌تر است. در مقابل هر اندازه شاخص به عدد  $(+2/5, +2/5)$  متمایل‌تر باشد، ثبات سیاسی بیشتری دارد. طیف این شاخص به‌گونه‌ای است که افزایش آن حاکی از ثبات سیاسی بیشتر و کاهش آن حاکی از بی‌ثباتی سیاسی بیشتر است. در این تحقیق، شاخص ذکر شده در یک علامت منفی ضرب شده است تا افزایش آن نشان‌دهنده بی‌ثباتی سیاسی بیشتر باشد.

**فاصله جغرافیایی ( $DIS_{ijt}$ ):** فاصله جغرافیایی بین پایتخت کشورهای مورد مطالعه در مقیاس کیلومتر برای سنجش این متغیر مورد استفاده قرار گرفته است.

**زبان مشترک ( $DIS_{ijt}$ ):** در صورت رایج بودن زبان مشترک بین دو کشور ارزش یک و در غیر این صورت ارزش صفر برای این متغیر منظور شده است.

داده‌ها و اطلاعات مربوط به متغیرها از پایگاه اطلاعات بانک جهانی<sup>۱</sup>، بانک داده‌های سری زمانی کشورها<sup>۲</sup>، سازمان کنفرانس اسلامی<sup>۳</sup> و مرکز تجاری بین‌المللی<sup>۴</sup> برای دوره زمانی ۲۰۱۵-۲۰۰۱ و برای شانزده کشور آسیایی عضو سازمان کنفرانس اسلامی شامل ایران، آذربایجان، بحرین، بنگلادش، برونئی، اندونزی، اردن، قزاقستان، کویت، قرقیزستان، مالزی، مالدیو، عمان، پاکستان، عربستان و ترکیه گردآوری شده است (باید گفت تعداد کل کشورهای آسیایی عضو سازمان کنفرانس اسلامی ۲۷ کشور است و علت محدود شدن نمونه به شانزده کشور، محدودیت در دسترسی به داده‌های تجارت متقابل سایر کشورها در دوره مورد بررسی است).

#### ۴. یافته‌ها و بحث

قبل از بررسی و آزمون تأثیر بی‌ثباتی سیاسی بر همگرایی تجاری کشورهای جهان اسلام،

- 
1. World Bank Report (WBR)
  2. Cross-National Time-Series Data -Archive (CNTS-D-A)
  3. Organization for Islamic Cooperation (OIC)
  4. International Trade Center (ITC)

ذکر این نکته لازم است که طیف ناهمگون کشورهای مورد مطالعه ازنظر ساختارهای اقتصادی، سیاسی و اجتماعی باعث شکل‌گیری و پیدایش زمینه‌ها و عوامل مختلفی شده است که هر یک می‌تواند به‌گونه‌ای در تقویت و تشدید شرایط همگرایی تجاری در کشورهای اسلامی نقش‌آفرین باشد. به عنوان مثال ولایتی و سعید محمدی (۱۳۸۹) با مرور مطالعات انجام یافته مواردی چون بی‌ثباتی سیاسی، استبداد داخلی، ملی‌گرایی افراطی، رقابت‌های منطقه‌ای و استعمار خارجی را به عنوان موانع همگرایی کشورهای جهان اسلام معرفی کرده‌اند. همچنین بزرگمهری، محمدخانی و نعمتی (۱۳۹۵) مواردی چون تفاوت ساختارهای سیاسی، منازعات درونی و بیرونی و جایگاه دین در نظام سیاسی را به عنوان موانع سیاسی همگرایی کشورهای جهان اسلام برشمرده‌اند. از نظر این محققان، در کنار این موانع سیاسی، موانع اقتصادی از جمله عدم مشابهت ساختار اقتصادی کشورها، نرخ رشد جمعیتی متفاوت، درآمد سرانه متفاوت کشورها، بالا بودن فقر، بی‌سجادی و مسائل و مشکلات اداری نیز در کند کردن و تضعیف همگرایی کشورهای جهان اسلام مؤثرند. بنابراین یافته‌های حاصل از تحلیل‌های نظری انجام شده، از یک طرف نشان‌دهنده طیف متنوع و متعدد عواملی است که بر شرایط همگرایی تجاری در کشورهای جهان اسلام نقش‌آفرین هستند و از طرف دیگر همواره ابعاد سیاسی و به‌طور ویژه ثبات و بی‌ثباتی سیاسی را به عنوان یکی از عوامل مهم مؤثر بر همگرایی تجاری این کشورها لاحظ کرده‌اند. در ادامه فرایند بررسی و آزمون این امر را رأی شده است.

#### ۴-۱. آزمون مانایی متغیرها

در جدول ۱ نتیجه محاسبات حاصل از انجام آزمون‌های مانایی تحت دو فرض ریشه واحد مشترک (با استفاده از آماره آزمون لوین، لین و چو)<sup>۱</sup> و ریشه واحد انفرادی (با استفاده از آماره آزمون ایم، پسaran و شین)<sup>۲</sup> ارائه شده است.

1. Levin, Lin and Chu Test

2. Im, Pesaran and Shin Test

### جدول ۱. آزمون مانایی متغیرها

نتیجه آزمون مانایی متغیر	ریشه واحد انفرادی (آزمون ایم، پسران و شین)				ریشه واحد مشترک (آزمون لوین، لین و چو)				نماد	متغیر		
	با روند		بدون روند		با روند		بدون روند					
	احتمال	آماره	احتمال	آماره	احتمال	آماره	احتمال	آماره				
مانا	-	-	۰/۰۰۰۰	-۵/۲۰۵۹	-	-	۰/۰۰۰۰	-۱۶/۰۵۸۸	$X_{ij}$	همگرایی تجاری		
مانا	-	-	۰/۰۰۲۷	-۵/۵۲۰۹	-	-	۰/۰۰۰۰	-۱۱/۹۶۷۷	$GDP_{it}$	اندازه اقتصادی کشور $i$		
مانا	-	-	۰/۰۰۰۰	-۶/۱۲۴۴	-	-	۰/۰۰۰۰	-۱۸/۷۱۰۸	$GDP_{jt}$	اندازه اقتصادی کشور $j$		
رونده مانا	۰/۰۰۰۰	-۲۸/۰۱۱	۱/۰۰۰۰	۶/۲۳۴۸	۰/۰۰۰۰	-۴۲/۷۵۳	۰/۶۳۹۲	۰/۳۵۶۲	$POP_{it}$	اندازه جمعیت کشور $i$		
رونده مانا	۰/۰۰۰۰	-۲۷/۲۸۴	۱/۰۰۰۰	۸/۲۹۷۴	۰/۰۰۰۰	-۳۴/۲۸۳	۰/۸۸۶۱	۱/۲۰۶۳	$POP_{jt}$	اندازه جمعیت کشور $j$		
مانا	-	-	۰/۰۰۰۰	-۵/۷۸۲۰	-	-	۰/۰۰۰۰	-۱۴/۷۶۸۸	$S_{ij}$	مشابهت ساختار اقتصادی		
مانا	-	-	۰/۰۰۰۸	-۳/۱۶۳۸	-	-	۰/۰۰۰۰	-۵/۷۳۶۲	$P_{it}$	بی ثباتی سیاسی در کشور $i$		
مانا	-	-	۰/۰۶۸۶	-۱/۴۸۶۵	-	-	۰/۰۰۰۱	-۳/۸۵۳۴	$P_{jt}$	بی ثباتی سیاسی در کشور $j$		

مأخذ: یافته های تحقیق.

همان گونه که ملاحظه می شود تحت هر دو فرض ریشه واحد مشترک و ریشه واحد انفرادی و در حالت بدون لحاظ روند آماره آزمون مربوط به متغیرهای همگرایی تجاری، اندازه اقتصادی کشور  $i$ ، اندازه اقتصادی کشور  $j$ ، مشابهت ساختار اقتصادی، بی ثباتی سیاسی در کشور  $i$  و بی ثباتی سیاسی در کشور  $j$  از نظر آماری معنادار بوده و فرض صفر مبنی بر وجود ریشه واحد رد می شود. بنابراین این متغیرها مانا هستند. متغیرهای اندازه جمعیت کشور  $i$  و اندازه جمعیت کشور  $j$  نیز در حالت با در نظر گرفتن روند، تحت هر دو فرض ریشه واحد انفرادی و مشترک، مانا بوده و از این رو این متغیرها، روندمانا هستند. با توجه به اینکه اندازه جمعیت کشور  $i$  و اندازه جمعیت کشور روندمانا هستند، به منظور احتیاط بیشتر برای جلوگیری از بروز رگرسیون کاذب، آزمون همانباشتگی جهت تضمین رابطه همجمعی در قسمت بعد انجام شده است.

#### ۴-۲. آزمون همانباشتگی

در این تحقیق آزمون همانباشتگی با استفاده از روش کائو<sup>(۱)</sup> (۱۹۹۹) انجام شده است که نتیجه آن در جدول ۲ آمده است.

جدول ۲. نتایج آزمون همانباشتگی کائو

احتمال	آماره آزمون
۰/۰۰۰۰	-۴/۷۸۶۰

مأخذ: همان.

با توجه به اینکه آماره محاسباتی در آزمون همانباشتگی کائو از نظر آماری معنادار است، فرض صفر مبنی بر عدم وجود همجمعی بین متغیرهای الگوریتمی شود.

#### ۴-۳. برآورد مدل جاذبه ایستا

با توجه به نوع داده‌ها، ابتدا تفاوت در عرض از مبدأ مدل برای مقاطع مختلف بررسی شده است. از این‌رو فرض یکسان بودن عرض از مبدأ مدل در مقابل تفاوت عرض از مبدأها به صورت زیر در نظر گرفته می‌شود.

$$\begin{cases} H_0 : \alpha_{01}^* = \alpha_{02}^* = \dots = \alpha_{0k}^* \\ H_1 : \alpha_{01}^* \neq \alpha_{02}^* \neq \dots \neq \alpha_{0k}^* \end{cases}$$

برای انجام آزمون فوق آماره آزمون F لیمر محاسبه و نتیجه آن در جدول ۳ منعکس شده است. با توجه به معنادار بودن آماره آزمون F فرض صفر مبنی بر یکسان بودن عرض از مبدأ رده و بنابراین رویکرد پانل پذیرفته می‌شود. به منظور انتخاب میان اثرات ثابت و اثرات تصادفی در مدل پانل، از آزمون هاسمن استفاده شده است. فرض صفر ورقیب این آزمون به صورت ذیل در نظر گرفته شده است:

$$\begin{cases} H_0 : E(u_{it} / x_{it}) = 0 \\ H_1 : E(u_{it} / x_{it}) \neq 0 \end{cases}$$

فرض صفر نشان دهنده اثرات تصادفی و فرض رقیب نشان دهنده اثرات ثابت است.  
نتیجه آزمون هاسمن نیز در جدول ۳ نشان داده شده است.

جدول ۳. آزمون F لیمر و آزمون هاسمن برای انتخاب شکل مناسب مدل‌ها

۳/۲۶۵۲	آماره	آزمون F لیمر
۰/۰۰۰۰	احتمال	
۴۵/۴۰۵۹	آماره	آزمون هاسمن
۰/۰۰۰۰	احتمال	
اثرات ثابت	نوع مدل	

مأخذ: همان.

همان‌گونه که ملاحظه می‌شود مقدار آماره آزمون هاسمن از نظر آماری معنادار بوده و از این‌رو اثرات تصادفی رد می‌شود. بنابراین مدل در حالت پانل با اثرات ثابت برآورده و نتایج آن در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴. برآورده مدل جاذبه ایستا (متغیر وابسته: همگرایی تجاری ( $\log(X_{ij})$ ))

متغیر	ضریب	آماره t	احتمال
C	-۷۴/۹۹۱۶	-۲۵/۵۰۹۹	۰/۰۰۰۰
$\log(GDP_i)$	۲/۴۷۵۱	۱۸/۶۷۳۵	۰/۰۰۰۰
$\log(GDP_j)$	۰/۸۳۴۷	۶/۵۸۵۴	۰/۰۰۰۰
$\log(POP_i)$	۰/۱۹۴۰	۱/۵۶۱۷	۰/۱۱۸۵
$\log(POP_j)$	۰/۸۱۰۶	۵/۴۲۴۴	۰/۰۰۰۰

متغیر	ضریب	t آماره	احتمال
$\log(P_i)$	۰/۴۲۲۱	۱/۰۳۱۶	۰/۳۰۲۴
$\log(P_j)$	-۰/۳۶۲۰	-۱/۲۰۵۲	۰/۲۲۸۳
$\log(S_{ij})$	۰/۰۱۴۲	۰/۳۱۶۹	۰/۷۲۱۳
$\log(DIS_{ij})$	-۱/۲۷۷۱	-۷/۳۴۳۳	۰/۰۰۰۰
<i>LAN</i>	۵/۵۳۵۵	۱۳/۳۸۹۴	۰/۰۰۰۰
$R^2$		۰/۵۹	
<i>D.W</i>		۰/۵۲۵۹	
<i>F</i>		۱۱۴/۱۱۲۰ معنadar	

مأخذ: همان.

براساس آماره  $R^2$ ، قدرت توضیح دهنگی مدل ۵۹ درصد است و مؤید این امر است که معادل ۵۹ درصد از تغییرات تجارت بین این کشورها توسط متغیرهای لحاظ شده در این مدل ها توضیح داده می شود. همچنین آماره *F* مبین معنadar بودن کلی ضرایب رگرسیون مدل است. اما براساس آماره *D.W* مدل برآورده شده به شدت از مشکل خودهمبستگی بین اجزای اخلال برخوردار است و با توجه به اینکه یکی از فروض اصلی رگرسیون کلاسیک یعنی فرض عدم وجود خودهمبستگی بین اجزای اخلال تأمین نمی شود، بنابراین استنتاج آماری مبنی بر ضرایب تخمین زده شده برای مدل جاذبه به شکل فوق ممکن است به نتیجه گیری اشتباه منجر شود. از این رو لازم است مشکل خودهمبستگی از مدل مرتفع شود. یکی از این راه ها وارد کردن وقفه یا وقفه هایی از متغیر وابسته به عنوان متغیر مستقل در مدل است. این امر به شکل گیری نسخه پویایی از مدل جاذبه منجر می شود. در قسمت بعد نتایج تخمین این مدل ارائه شده است.

#### ۴-۴. برآورد مدل جاذبه پویا

در این قسمت سعی برآن است تا با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم یافته، مدل جاذبه پویا با استفاده از رویکرد تفاضل مرتبه اول برآورده شود. با توجه به اینکه قبل از تخمین مدل لازم است

مشخص بودن معادله و همچنین معتبر بودن متغیر ابزاری مورد استفاده در تخمین معادله مورد آزمون قرار گیرد، آماره آزمون سارگان محاسبه و نتایج آن در جدول ۵ ارائه شده است.

#### جدول ۵. آزمون سارگان برای معتبر بودن متغیرهای ابزاری

آماره سارگان	احتمال
۹۸/۶۲۴۷	۰/۰۸۹۰

مأخذ: همان.

با توجه اینکه سطح معناداری مرتبط با آماره سارگان بالاتر از ۵ درصد است، فرض صفر مبنی بر مشخص بودن معادله در این سطح معناداری رد نمی شود. به عبارت دیگر ابزارهای استفاده شده در مدل دارای اعتبار بوده واستفاده از متغیرهای ابزاری برای کنترل همبستگی بین متغیرهای توضیحی و جملات اخلال ضروری است. همچنین برای تعیین مرتبه خود همبستگی بین جملات اخلال در رویکرد تفاضل مرتبه اول، آماره آزمون آرلانو و باند برآورد شده و نتیجه آن در جدول ۶ منعکس شده است.

#### جدول ۶. آزمون همبستگی سریالی آرلانو و باند

احتمال	آماره آزمون	مرتبه آزمون
۰/۰۰۰۰	-۴/۶۳۳۰	AR(1)
۰/۶۶۴۵	۰/۴۳۳۶	AR(2)

مأخذ: همان.

با توجه به معنادار بودن آماره آزمون متناظر با وقفه اول و معنادار نبودن آماره آزمون متناظر با وقفه دوم، جملات اخلال خود رگرسیون از مرتبه اول بوده و روش آرلانو و باند در تخمین مدل می تواند به تخمین زننده های سازگار منجر شود. نتیجه حاصل از برآورد مدل در جدول ۷ منعکس شده است.

جدول ۷. نتایج تخمین مدل جاذبه تعمیم یافته پویا

آماره ها متغیرها	ضرایب	آماره t	احتمال
$\log(X_{ij}(-I))$	۰/۰۷۲۴	۵۱/۸۶۴۸	۰/۰۰۰۰
$\log(GDP_i)$	۱/۱۱۴۷	۲۱/۴۴۶۲	۰/۰۰۰۰
$\log(GDP_j)$	۳/۳۷۸۸	۴۲/۸۵۴۰	۰/۰۰۰۰
$\log(POP_i)$	۵/۹۷۴۳	۱۴/۳۹۹۱	۰/۰۰۰۰
$\log(POP_j)$	۲/۰۰۷۹	۹/۲۲۴۲	۰/۰۰۰۰
$\log(P_i)$	-۰/۲۳۰۷	-۲/۶۸۱۹	۰/۰۰۷۴
$\log(P_j)$	-۰/۶۸۸۳	-۱۱/۱۳۴۷	۰/۰۰۰۰
$\log(S_{ij})$	-۰/۱۶۵۹	-۴/۴۱۸۰	۰/۰۰۰۰
$\log(DIS_{ij})$	-۴/۰۵۶۸	-۴/۸۸۹۷	۰/۰۰۰۰
LAN	۷/۰۱۷۱	۲/۳۴۴۲	۰/۰۱۹۳

مأخذ: همان.

نتایج به دست آمده از تخمین مدل جاذبه تعمیم یافته پویا حاکی از آن است که ضرایب برآورده شده دارای علامت های متناسب با انتظارات نظری بوده و ضرایب تمامی متغیرها از جمله تولید ناخالص داخلی کشورها، جمعیت، مشابهت ساختار اقتصادی، بی ثباتی سیاسی، فاصله جغرافیایی و زبان مشترک از نظر آماری معنادار است. البته ضرایب به دست آمده در جدول ۷، ضرایب کوتاه مدت مدل جاذبه را نشان می دهد. با توجه به اینکه ضریب متغیر  $\log(X_{ij}(-I))$  همان  $(\lambda - 1)$  بوده، میزان  $\lambda$  (سرعت تعدیل) در حدود ۰/۹۲ برآورد شده است. با توجه به ضریب  $\lambda$ ، ضرایب کوتاه مدت و بلند مدت مدل جاذبه پویا به صورت جدول ۸ قابل ارائه است.

جدول ۸. ضرایب کوتاه مدت و بلند مدت مدل جاذبه تعمیم یافته پویا

متغیرها	ضرایب	ضرایب کوتاه مدت		ضرایب بلند مدت	
		تخمین زن	کمیت برآورده شده	تخمین زن	کمیت برآورده شده
$\log(X_{ij}(-I))$	$I - \lambda$	۰/۰۷۲۴	$\lambda$	۰/۹۴۷۶	
$\log(GDP_i)$	$\beta\lambda$	۱/۱۱۴۷	$\beta$	۱/۲۰۱۷	
$\log(GDP_j)$	$\gamma\lambda$	۳/۳۷۸۸	$\gamma$	۳/۶۴۲۵	
$\log(POP_i)$	$\delta_1\lambda$	۵/۹۷۴۳	$\delta_1$	۶/۴۴۰۵	
$\log(POP_j)$	$\delta_2\lambda$	۲/۰۰۷۹	$\delta_2$	۲/۱۶۴۶	
$\log(P_i)$	$\delta_3\lambda$	-۰/۲۳۰۷	$\delta_3$	-۰/۲۴۸۷	
$\log(P_j)$	$\delta_4\lambda$	-۰/۶۸۸۳	$\delta_4$	-۰/۷۴۲۰	
$\log(S_{ij})$	$\delta_5\lambda$	-۰/۱۶۵۹	$\delta_5$	-۰/۱۷۸۸	
$\log(DIS_{ij})$	$\phi_1\lambda$	-۴/۰۵۶۸	$\phi_1$	-۴/۳۷۳۴	
LAN	$\phi_2\lambda$	۷/۰۱۷۱	$\phi_2$	۷/۵۶۴۷	

مأخذ: همان.

ضرایب به دست آمده در ارتباط با تأثیر کوتاه مدت و بلند مدت عوامل اثرگذار بر همگرایی تجاری بین کشورهای اسلامی مورد بررسی علائمی مطابق با انتظارات نظری داشته و اغلب همسو با یافته های تجربی حاصل شده در مطالعات تجربی قبلی است.

از میان متغیرهای متعدد اثرگذار بر همگرایی تجاری، آن گونه که در بخش مبانی نظری تحلیل شد، بی ثباتی سیاسی مبتنی بر نتایج تجربی حاصل از برآورده شده مدل جاذبه پویا، در زمرة عواملی است که نقش تعیین کننده ای در همگرایی تجاری کشورهای اسلامی مورد مطالعه دارد. ضرایب کوتاه مدت و بلند مدت به دست آمده برای متغیر بی ثباتی سیاسی در کشورهای مبدأ ( $\log(P_i)$ ) به ترتیب -۰/۲۴۸۷ و -۰/۲۳۰۷ حاصل شده که از تأثیر منفی بی ثباتی سیاسی بر همگرایی تجاری کشورهای اسلامی حکایت دارد. به عبارت دیگر، وجود زمینه ها و شرایطی از قبیل جنگ های چریکی، انقلاب، شورش ها وتظاهرات علیه دولت در کشورهای جهان اسلام، به بی ثباتی سیاسی بیشتر دامن زده و این امر، باعث ایجاد التهاب

در فضای اقتصادی، تضعیف فضای امنیت اقتصادی و همچنین در برخی موارد به نابودی ظرفیت‌ها و زیرساخت‌های اقتصادی منجر می‌شود بنابراین فضای کسب‌وکار را برای انجام فعالیت‌های اقتصادی در این کشورها متأثر کرده و توانمندی آنها را برای مشارکت در عرصه رقابت و اقتصاد بین‌الملل و به تبع آن همگرایی‌ها و همکاری‌های اقتصادی کاهش می‌دهد. علاوه‌بر این، ضرایب کوتاه‌مدت و بلندمدت به دست آمده برای متغیر بی‌ثباتی سیاسی در کشورهای مقصد ( $\log(P_r)$ ) نیز که به ترتیب  $0/2307$  و  $0/2487$  حاصل شده است، حاکی از تأثیر منفی بی‌ثباتی سیاسی کشورهای مقصد بر همگرایی تجاری کشورهای اسلامی است. درواقع افزایش تنش‌های سیاسی در کشورهای مسلمان، باعث افزایش ریسک تجارت با این کشورها شده و انگیزه سایر کشورها را برای برقراری تعامل و ارتباط تجاری و اقتصادی با این کشورها کاهش می‌دهد. افزایش تنش‌ها و بی‌ثباتی سیاسی در کشورهای جهان اسلام که به دلیل بروز شرایط و حوادثی از جمله تغییرات متعدد در ساختارهای اقتصادی و سیاسی، تغییر و تحول مداوم اعضای کابینه، بحران‌های مختلف در حوزه مسائل اقتصادی و اجتماعی و نحوه رفتار با مخالفان سیاسی شکل می‌گیرد؛ به تشیدی بی‌ثباتی و تنش در فضا و ساختار سیاستگذاری اقتصادی منجر می‌شود. در چنین شرایطی ثبات، تداوم و سازگاری برنامه‌ها و سیاست‌های مرتبه با حوزه تجارت و بازرگانی خارجی، سیاست‌های پولی و سیاست‌های مالی مخدوش شده و نسبت برابری ارزش پول ملی در برابر ارزهای خارجی دچار نوسانات شدید شده و اغلب تضعیف می‌شوند. این امر شرایط و مناسبات همکاری و مشارکت اقتصادی را بین کشورهای اسلامی تضعیف می‌کند. بنابراین در کنار عوامل متعدد اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی؛ بی‌ثباتی سیاسی در سال‌های اخیر تأثیری مخرب بر شکل‌گیری همگرایی اقتصادی بین کشورهای جهان اسلام داشته است. از این‌رو در قسمت بعد سعی شده است به منظور تقویت نتایج و یافته‌های به دست آمده، مصادیقی از چگونگی تأثیربی‌ثباتی سیاسی در همگرایی اقتصادی کشورهای عضو ارائه شود.

به عنوان مثال عراق، یمن و سومالی که هر سه از اعضای قدیمی اتحادیه عرب‌اند و یا افغانستان و پاکستان که هر دو از اعضای سازمان همکاری اقتصادی (اکو) هستند، به دلیل بی‌ثباتی سیاسی نمی‌توانند در مسیر همگرایی این دو اتحادیه گام بردارند (ولايتی و سعید محمدی، ۱۳۸۹: ۱۷۴).

همچنین بی ثباتی در روابط سیاسی نیز عامل مهمی در کند کردن فرایند همگرایی بین کشورهای جهان اسلام بوده است. شکست طرح‌های پیشنهادی در سازمان کنفرانس اسلامی و شورای همکاری خلیج‌فارس ناشی از وجود همین عامل بازدارنده در میان کشورهای عضو است. اختلاف عربستان و امارات متحده عربی بر مسائل مرزی و کنسولی و همچنین، محل استقرار دیرخانه پول واحد شورای همکاری خلیج‌فارس، از جمله اختلافات سیاسی میان اعضای این شورا به شمار می‌رود (همان: ۱۷۰). به عبارت دیگر، وجود مناقشات و اختلافات مرزی میان کشورهای اسلامی دارای مرز مشترک، و رفع نشدن آنها زمینه‌های بروز تنش در روابط بین این کشورها را تقویت می‌کند. در این‌باره، مشکلات مرزی میان ایران و عراق، عراق و کویت، عراق و عربستان سعودی، قطر و بحرین، ایران و امارات و همچنین عراق و ترکیه، به عنوان مصادیق و شواهدی از این امر به شمار می‌روند (بزرگمهری، محمدخانی و نعمتی، ۱۳۹۵: ۳۱). این امر به بروز بی ثباتی سیاسی در روابط بین کشورها منجر شده و تأثیر بازدارنده‌ای بر روابط اقتصادی بر جای می‌گذارد و به این ترتیب شرایط حصول به همگرایی و همکاری اقتصادی بین این کشورها را کاهش می‌دهد.

براساس نتایج به دست آمده از برآورد مدل، تولید ناخالص داخلی کشورهای جهان اسلام نیز تأثیر مثبت و معناداری بر حجم تجارت میان آنها دارد. یعنی هر اندازه میزان تولید ناخالص داخلی هر یک از این کشورها افزایش یابد، شرایط حصول به همگرایی تجاری بین آنها بیشتر می‌شود. ضریب کوتاه‌مدت و بلندمدت متغیر تولید ناخالص داخلی کشورهای مبدأ ( $\log(GDP_i)$ ) که به ترتیب  $1/1147$  و  $1/2017$  به دست آمده نشان می‌دهد هم در کوتاه‌مدت و هم بلندمدت بزرگتر شدن اندازه اقتصادی کشورهای مبدأ (صادرکننده) تأثیر مثبتی بر جریان تجاری از آن کشورها به سمت کشورهای مقابل دارد. همچنین با توجه به اینکه ضرایب کوتاه‌مدت و بلندمدت متغیر تولید ناخالص داخلی کشورهای مقصد ( $\log(GDP_j)$ ) به ترتیب  $3/3788$  و  $3/6425$  به دست آمده مؤید آن است که افزایش اندازه اقتصادی کشورهای مقابل نیز تأثیر مثبتی بر جریان تجاری از سایر کشورها به آن کشورها دارد.

ضرایب مرتبط با متغیر اندازه جمعیت در مدل جاذبه، حاکی از آن است که اندازه

جمعیت کشورهای مسلمان مورد مطالعه نیز تأثیر مثبت و معناداری بر حجم تجارت بین آنها دارد به طوری که هرچه تعداد جمعیت هریک از این کشورها افزایش یابد شرایط حصول به همگرایی تجاری بین آنها بیشتر می‌شود. ضریب کوتاه‌مدت و بلندمدت متغیر اندازه جمعیت کشورهای مبدأ ( $\log(POP_i)$ ) به ترتیب  $5/۹۷$  و  $۶/۴۴$  به دست آمده است و نشان می‌دهد که هم در کوتاه‌مدت و هم در بلندمدت افزایش جمعیت کشورهای مبدأ (صادرکننده) تأثیر مثبتی بر جریان تجارتی از آن کشورها به سمت کشورهای مقابله دارد. به عبارت دیگر افزایش جمعیت و به خصوص جمعیت فعال به افزایش ظرفیت‌های تولید در کشورها منجر شده و شرایط عرضه و صادرات محصول به دیگر کشورها را تقویت و جریان تجارتی را بین این کشورها تقویت می‌کند. همچنین با توجه به اینکه ضرایب کوتاه‌مدت و بلندمدت متغیر اندازه جمعیت کشورهای مقصد ( $\log(POP_j)$ ) به ترتیب  $۲/۰۰$  و  $۲/۱۶$  به دست آمده، مؤید آن است که افزایش جمعیت در کشورهای مقابله نیز تأثیر مثبتی بر جریان تجارتی از سایر کشورها به آن کشورها دارد. در واقع افزایش جمعیت میزان تقاضا برای محصولات کشورهای دیگر را (به ویژه در شرایطی که امکان تولید داخلی آنها محدود باشد) را افزایش داده و به تقویت جریان تجارت بین کشورها منجر می‌شود.

متغیر دیگری که تأثیر قابل توجهی در افزایش همگرایی تجارتی بین کشورهای اسلامی دارد، مشابهت ساختار اقتصادی این کشورهاست. با توجه به نوع تعریف این متغیر، هر اندازه این متغیر کاهش یابد (که خود نشان‌دهنده افزایش مشابهت ساختاری کشورهای طرف تجارتی است) همگرایی تجارتی بین دو کشور تقویت می‌شود. به عبارت دقیق‌تر یک واحد افزایش در شاخص مشابهت ساختار اقتصادی در کشورهای طرف تجارتی ( $\log(S_{ij})$ ) باعث  $۰/۱۶$  واحد افزایش در همگرایی تجارتی این کشورها می‌شود. این نتیجه‌گیری فرضیه لیندر را مبنی بر رابطه مثبت بین تجارت متقابل و همگرایی در کشورهای مسلمان تأیید می‌کند.

فاصله جغرافیایی مطابق با انتظارات نظری اثر منفی معنادار با میزان همگرایی تجارتی کشورهای مسلمان مورد مطالعه دارد. تأثیر این متغیر بر همگرایی تجارتی نه تنها معنادار، بلکه از نظر اندازه و اهمیت نیز قابل توجه است، به گونه‌ای که یک واحد افزایش در متغیر فاصله

جغرافیایی ( $\log(DIS_{ij})$ ) می‌تواند زمینه‌ساز ۴/۰۵ واحد کاهش در شدت همگرایی تجاری کشورهای طرف تجاری شود. همچنین وجود زبان مشترک بین کشورهای مسلمان مورد مطالعه نیز تأثیری مثبت و معنادار بر همگرایی تجاری این کشورها دارد. درواقع زبان مشترک که به عنوان یکی از مصاديق شباهت‌های فرهنگی و اجتماعی بین کشورها مطرح می‌شود، پتانسیل و ظرفیت همکاری اقتصادی و تجاری بین کشورهای مسلمان را تقویت می‌کند.

## ۵. نتیجه‌گیری و جمع‌بندی

نتایج تخمین مدل جاذبه پویا مؤید آن است که ضرایب تمامی متغیرهای ملاحظه در مدل همانند نتایج بسیاری از مطالعات مورد اشاره در پیشینه تحقیق، مطابق با انتظارات نظری به دست آمده است. اندازه تولید ناخالص داخلی، میزان جمعیت، مشابهت ساختار اقتصادی و زبان مشترک بین کشورها تأثیر مثبت و بی‌ثباتی سیاسی و فاصله جغرافیایی تأثیر منفی معنادار بر همگرایی تجاری کشورهای مورد مطالعه دارند. ضریب بلندمدت متغیر بی‌ثباتی سیاسی برای کشورهای طرف تجاری در مدل جاذبه پویا منفی برآورد شده است که با توجه به معنادار بودن آنها، استنباط می‌شود افزایش بی‌ثباتی سیاسی نقش مخربی در همگرایی تجاری کشورهای اسلامی در دوره مورد بررسی داشته است. همچنین مقایسه ضریب کوتاه‌مدت با ضریب بلندمدت حاکی از آن است که شدت تأثیر مخرب در بلندمدت بیشتر از کوتاه‌مدت است.

دلالت سیاستگذاری یافته‌های به دست آمده از مقاله حاضر این است که هرچند براساس مدل جاذبه مؤلفه‌های مرسوم توضیح‌دهنده پدیده همگرایی تجاری از جمله حجم تولید ناخالص داخلی کشورهای طرف تجاری، اندازه جمعیت آنها، فاصله جغرافیایی، مشابهت ساختار اقتصادی و زبان مشترک در تبیین و تقویت همگرایی تجاری بین این کشورها دارای اهمیت است، اما با توجه به وضعیت نظامهای سیاسی و فرهنگی حاکم بر این کشورها، متغیر بی‌ثباتی سیاسی نیز نقش تضعیف‌کننده‌ای را در روند شکل‌گیری و تقویت همگرایی تجاری بین این کشورها ایفا می‌کند. این امر ضرورت توجه جدی‌تر به مقوله ایجاد ثبات سیاسی را در سیاست‌ها و استراتژی‌های معطوف به سیاست‌های تجارت

خارجی این کشورها، برجسته تر می کند. در این راستا کشورهای اسلامی باید تلاش های مناسبی را در جهت استقرار ثبات سیاسی (جلوگیری از شکل گیری ترورها، جنگ های چریکی، انقلاب، تظاهرات ضد دولتی و اعتصابات، تغییرات مکرر در اعضای کابینه، تغییرات متعدد ساختاری، بحران های مختلف اقتصادی و سیاسی، انتخابات بحث برانگیز و شکننده و سرکوب مخالفان سیاسی) به عمل آورند تا از این طریق زمینه های بهبود فضای امنیت و اطمینان، تقویت ظرفیت ها و زیرساخت های اقتصادی و اجتماعی و تثبیت ساختار سیاستگذاری و تصمیم سازی فراهم شود و توان آنها برای مشارکت در اقتصاد بین الملل و در نتیجه همگرایی ها و همکاری های اقتصادی بهبود یابد. البته در این میان نقش سازمان های متولی از جمله سازمان کنفرانس اسلامی به عنوان تسهیل کننده روابط این کشورها و تنظیم کننده نقشه راه همکاری های متقابل، می تواند بسیار تعیین کننده باشد.

## منابع و مأخذ

۱. آذربایجانی، کریم و فربیا رمضانی (۱۳۸۹). «بحران مالی اخیر و یکپارچگی تجاری فولادی در آسیا با بهکارگیری یک مدل جاذبه تجاری»، سمپوزیوم فولاد ۱۳۸۹، اصفهان، انجمن آهن و فولاد ایران.
۲. آذربایجانی، کریم (۱۳۸۱). «همگرایی اقتصادی - منطقه‌ای و تأثیر آن بر رشد کشورهای حوزه دریای خزر و جمهوری‌های قفقاز»، مجله تحقیقات اقتصادی، ۶۱.
۳. اسدزاده، احمد و فاطمه عبداللهزاده نوبیریان (۱۳۹۲). «بررسی نقش منطقه آزاد تجاری - صنعتی ارس در ایجاد همگرایی تجاری با کشورهای حوزه CIS، چین و ترکیه»، فصلنامه نظریه‌های کاربردی اقتصاد، دوره ۱، ش ۴.
۴. اشمیت، هلموت (۱۳۶۷). استراتژی بزرگ، ترجمه هرمز همایون‌پور، تهران، سازمان انتشارات و آموزش انقلاب اسلامی.
۵. اصغرپور، حسین، کسرا احمدیان و امید منیعی (۱۳۹۲). «اثر بی ثباتی سیاسی بر رشد اقتصادی ایران: رهیافت غیرخطی APARCH»، فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، ش ۶۸.
۶. اکبری، نعمت‌الله و شکوفه فرهمند (۱۳۸۴). «همگرایی اقتصادی کشورهای اسلامی و بررسی سریزهای منطقه‌ای با تأکید بر نقش منتخبی از کشورهای حوزه خلیج فارس: مطالعه‌ای برمبنای اقتصادستنجی فضایی»، فصلنامه پژوهشنامه بازارگانی، ۳۴.
۷. اکبری، نعمت‌الله و مزگان معلمی (۱۳۸۳). «یکپارچگی اقتصادی در کشورهای حوزه خلیج فارس (استفاده از یک روش اقتصادستنجی فضایی)»، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، ۷ (۲۵).
۸. بزرگمهری، مجید، علیرضا محمدخانی و فاطمه نعمتی (۱۳۹۵). «علل واگرایی در سازمان همکاری اسلامی»، فصلنامه مطالعات سیاسی جهان اسلام، ۱۸.
۹. جلایی، سید عبدالمحیمد و سعید سلیمانی (۱۳۸۵). «یکپارچگی تجاری ایران با کشورهای عضو اکو (ECO): کاربرد یک مدل جاذبه»، مجله پژوهش‌های اقتصادی، دوره ۶، ش ۴.
۱۰. حسن پور، یوسف (۱۳۸۹). «بررسی موانع و مشکلات کشورهای عضو سکا در ایجاد و ارتقای مراحل یکپارچگی اقتصادی»، مجله بررسی‌های بازارگانی، ۴۲.
۱۱. خورشیدی، غلامحسین (۱۳۶۹). بازار مشترک اسلامی، تهران، چاپخانه سپهر.
۱۲. دولتی، بهزاد و شکوروف بوری اوراکویچ (۱۳۹۱). «بررسی فرصت‌های همگرایی تجاری ایران با کشورهای آسیای مرکزی»، پژوهش‌های اقتصادی ایران، دوره ۱۷، ش ۵۳.

۱۳. راسخی، سعید، احمد جعفری صمیمی و سمیه صادقی (۱۳۹۲). «یکپارچگی تجاری، تخصص‌گرایی و هم‌زمانی ادوار تجاری در اکو: شواهدی از یک شاخص همبستگی پویا»، *مدل‌سازی اقتصادی*، دوره ۷، ش ۲۱.
۱۴. زارعشاهی، احمدعلی (۱۳۷۹). «بی‌ثباتی سیاسی و امنیت اقتصادی؛ و تأثیر آن بر عوامل تولید در ایران»، *مطالعات راهبری*، ش ۷ و ۸.
۱۵. زرقانی، سیدهادی، هادی اعظمی و راحله احمدی (۱۳۹۳). «بررسی و شناسایی متغیرهای مؤثر بر بی‌ثباتی نظام سیاسی»، *فصلنامه بین‌المللی ژئوپلیتیک*، دوره ۱۵، ش ۳۵.
۱۶. سوری، امیرضا (۱۳۹۳). «تحلیل عوامل مؤثر بر همگرایی تجاری ایران با بلوک‌های منطقه‌ای منتخب کاربرد یک مدل جاذبه»، *فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی*، دوره چهاردهم، ش ۵۳.
۱۷. شکیبایی، علیرضا و فاطمه کبری بطا (۱۳۸۸). «همگرایی اقتصادی در منطقه آسیای جنوب غربی»، *پژوهشنامه بازرگانی*، ش ۵۳.
۱۸. شکیبایی، علیرضا و مریم سعید (۱۳۹۱). «اثر بحران مالی ۲۰۰۷-۲۰۰۹ بر همگرایی تجاری کشورهای توسعه یافته (مطالعه موردي: OECD)»، *مجله اقتصاد و توسعه منطقه‌ای*، ش ۴.
۱۹. صادقی، سمیه (۱۳۹۳). «اثر یکپارچگی‌های تجاری و مالی بر هم‌زمانی ادوار تجاری در اکو: شواهدی از یک شاخص همبستگی پویا»، *فصلنامه برنامه‌ریزی و بودجه*، دوره ۱۹، ش ۲.
۲۰. غلامی، امین (۱۳۹۴). «ازیابی هم‌زمانی چرخه‌های تجاری و یکپارچگی تجاری عمودی: مقایسه کشورهای D8، اتحادیه اروپا و جنوب شرق آسیا»، *پایان نامه کارشناسی ارشد*، دانشگاه شهری بهشتی.
۲۱. کریمی، فرزاد و سیدکمیل طبیبی (۱۳۸۹). «یکپارچگی تجاری و هم‌زمانی سیکل‌های تجاری در کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی بر حسب ترتیبات منطقه‌ای»، *فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی*، سال ۱۸، ش ۵۴.
۲۲. نجارزاده، رضا، کاظم یاوری و وحید شقاقي شهری (۱۳۸۴). «همگرایی اقتصادی - منطقه‌ای و تأثیر آن بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و رشد اقتصادی»، *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی*، ۵ (۳).
۲۳. ولایتی، علی‌اکبر و رضا سعیدمحمدی (۱۳۸۹). «تحلیل تجارت همگرایی در جهان اسلام»، *دانش سیاسی*، ش ۱.
۲۴. یاوری، کاظم و سید‌حمید‌رضا اشرف‌زاده (۱۳۸۴). «یکپارچگی اقتصادی کشورهای در حال توسعه؛ کاربرد مدل جاذبه با داده‌های تلفیقی به روش GMM و همگرایی»، *پژوهشنامه بازرگانی*، ۹ (۳۶).

25. Aisen, A. and Francisco José, Veiga (2010). *How Does Political Instability Affect Economic Growth?* IMF Working Paper.
26. Alesina, A., S., Ozler, N. Roubini and P. Swagel (1992). Political Instability and Economic Growth, NBER, Working Paper, No. 4173.
27. Anderson, J.E. (1979). "A Theoretical Foundation for the Gravity Equation", *American Economic Review*, 69.
28. Anouliès, L. (2017). «Are Trade Integration and the Environment in Conflict? The Decisive Role of Countries' Strategic Interactions», *International Economics*, 148.
29. Badinger, H. and F. Breuss (2008). "Trade and Productivity: an Industry Perspective", *Empirica*, 35.
30. Barro, Robert (1991). "Economic Growth in a Crass Section of Countries", *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 106, No. 2.
31. Boughanmi, H. (2008). "The Trade Potential of the Arab Gulf Cooperation Countries (GCC): A Gravity Model Approach", *Journal of Economic Integration*, Vol. 23, No.1.
32. Calderón, C., A. Chong and E. Stein (2002). "Trade Intensity and Business Cycle Synchronization: Are Developing Countries any Different?", *Central Bank of Chile Working Paper*, No. 195.
33. Campos, N. F., M. G. Karanasos and T. Tan (2012). "Two to Tangle: Financial Development, Political Instability and Economic Growth in Argentina", *Journal of Banking and Finance*, Vol. 36, No. 1.
34. Carrere, C. (2006). "Revisiting the Effects of Regional Trade Agreements on Trade Flows with Proper Specification of the Gravity Model", *European Economic Review*, 50.
35. Clark, P., N. Tamirisa, Sh. J. Wei, A. Sadikov and Z. Li (2004). "A New Look at Exchange Rate Volatility and Trade Flows", *IMF Occasional Paper*, No. 235.

36. Disdier, A-C., L. Fontagné and M. Mimouni (2015). "Tariff Liberalization and Trade Integration of Emerging Countries", *Review of International Economics*, Vol. 23, Issue. 5.
37. Drysdale, P. and R. Garnaut (1993). *The Pacific: An Application of General Theory of Economic Integration*, In F. Bergsten and M. Noland (Editors), Pacific Dynamism and International Economic System, Institute for International Economics, Washington: Economics of Common Currencies, Allen and Unwin.
38. Faber, B. (2014). Trade Integration, Market Size and Industrialization: Evidence from China's National Trunk Highway System, Search for Other Works by this Author on, *The Review of Economic Studies*, Vol. 81, Issue. 3, 1.
39. Frankel, J. A and A. K. Rose (1998). "The Endogeneity of the Optimum Currency Area Criteria", *The Economic Journal*, Vol. 108.
40. Hamanaka, S. (2015). The Selection of Trade Integration Indicators: Intraregional Share, Intensity, Homogeneous Intensity and Introversion Index, adb Economics, Working Paper Series, No. 455.
41. Houthakker, H.S. and D. Taylor (1970). *Consumer Demand in the United States: Analyses and Projections*, Harvard University Press, Cambridge. MA.
42. Iapadre, L. and L. Tajoli (2014). "Emerging Countries and Trade Regionalization, A network Analysis", *Journal of Policy Modeling*, 36 (1).
43. Iapadre, L. and M. Plummer (2011). Statistical Measures of Regional Trade Integration, pp. 98–123, In P. De Lombaerde, R. Flôres, L. Iapadre and M. Schulz, eds. *The Regional Integration Manual, Quantitative and Qualitative Methods*, London, Routledge.
44. Im, K. S., M. H. Pesaran and Y. Shin (2003). "Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels," *Journal of Econometrics*, 115.
45. Jong, A and Richard Pin (2006). On the Measurement of Political Instability and its Impact on Economic Growth, University of Groningen, Working Paper.

46. Kabir, M. and R.Salim (2010). "Can Gravity Model Explain BIMSTEC'S Trade"? , *Journal of Economic Integration*, 25 (1).
47. Kao, Chinwa D. (1999). "Spurious Regression and Residual-Based Tests for Cointegration in Panel Data," *Journal of Econometrics*, 90.
48. Kaur, S. and P. Nanda (2010). "India's Export Potential to Other SAARC Countries: A Gravity Model Analysis", *Journal of Global Economy*, 6 (3).
49. Krings, G.M., J.F. Carpantier and J.C. Delvenne (2014). "Trade Integration and Trade Imbalances in the European Union: A Network Perspective", *PLOS ONE*, 9(1): e83448. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0083448>.
50. Kwasi Fosu, Augustin (2002). "Political Instability of Economic Growth: Implications of Coup Events in Sub-Saharan Africa", *American Journal of Economics and Sociology*, Vol. 61, No. 1.
51. Leitão, N.C., H. Faustino and Y. Yoshida (2010). "Fragmentation *Vertical Intra-Industry Trade and Automobile Components*", *Economics Bulletin*, 30 (2).
52. Levin, A., C. F. Lin and C. Chu (2002). "Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite-Sample Properties", *Journal of Econometrics*, 108.
53. Miljkovic, D. and A. Rimal (2008). "The Impact of Socio-Economic Factors on Political Instability: A Cross-Country Analysis", *The Journal of Socio-Economics*, Vol. 37, No. 6.
54. Plummer, M., D. Cheong and S. Hamanaka (2010). Methodology for Impact Assessment of Free Trade Agreements, Manila: ADB.
55. Pradumna. B. Rana, (2007). "Economic Integration and Synchronalization of Bisiness Cycles in East Asia", *Journal of Asian Economics*, Vol. 18, Issue. 5.
56. Rahmani, Mitra, Mansoor Asgari and Mohamad Reza Abedin (2006)."Formation of Regional Trade Bloc Gains in Ccentral Asia", *Journal of Business Research*, No 38.

57. Serlenga, L. and Y. Shin (2007). "Gravity Models of Intra-EU Trade: Application of the CCEP-HT Estimation in Heterogeneous Panels with Unobserved Common Time-Specific Factors, *Journal of Applied Econometrics*, 22.
58. SESRIC (2015). Measurement of Poverty on OIC Member Countries. The Statistical, Economic and Social Research and Training Centre for Islamic Countries (SESRIC), Kudüs Cad. No: 9, Diplomatik Site, 06450 Oran, Ankara –Turkey.
59. Shin, K. and Y. Wang (2004). "Trade Integration and Business Cycle Synchronization in East Asia", *Paper Provided by East Asian Bureau of Economic Research in its Series Trade Working Papers*, No. 360.
60. Waguespack, D.M., J. K. Birnir and J. Schroeder (2005). "Technological Development and Political Stability: Patenting in Latin America and the Caribbean", *Research Policy*, 34.
61. Williams, K. (2017). "Foreign Direct Investment, Economic Growth and Political Instability", *Journal Of Economic Development* 17, Vol. 42, No. 2.