

مقاله پژوهشی: تاثیر ساختار نهاد بر صادرات کالاهای واسطه‌ای کشورهای درحال توسعه

غلامرضا رضایی* فرزاد کریمی** سید محمد رضا داودی***

پذیرش: ۹۹/۵/۲۲

دریافت: ۹۹/۱/۲۶

صادرات / حکمرانی خوب / کشورهای درحال توسعه / کالاهای واسطه‌ای

چکیده

طی دو دهه اخیر تجارت کالاها و خدمات واسطه‌ای^۱ کشورهای درحال توسعه به واسطه اتصال به زنجیره ارزش جهانی رو به رشد بوده است. از طرفی بسیاری از این کشورها اقداماتی را برای توسعه نهادی به ویژه در حوزه تجارت بین‌المللی داشته باشد. بررسی میزان اهمیت و تاثیر عامل نهادی بر صادرات کالاهای واسطه‌ای کشورهای درحال توسعه در چارچوب مدل جاذبه، از اهداف اصلی این مقاله است. متغیر نهادی، شامل متوسط شاخص حکمرانی بانک جهانی و مولفه‌های تعیین‌کننده آن شامل شاخص حاکمیت قانون، اثر بخشی دولت، کیفیت مقررات، ثبات سیاسی و فقدان خشونت، کنترل فساد و اعتراض و پاسخگویی می‌باشد. برای برآورد مدل از داده‌های تابلویی برای سال‌های ۲۰۱۷ - ۱۹۹۶ نمونه‌ای از ۱۳۱ کشور درحال توسعه و به روش

*. دانشجوی دکترای اقتصاد، واحد دهقان، دانشگاه آزاد اسلامی، دهقان، ایران.

**. دانشیار اقتصاد بین‌الملل، گروه اقتصاد و مدیریت، واحد مبارکه، دانشگاه آزاد اسلامی، مبارکه، ایران.

farzadkarimi@mau.ac.ir

smrdavoodi@ut.ac.ir

***. استادیار، گروه مدیریت، واحد دهقان، دانشگاه آزاد اسلامی، دهقان، ایران.

■ فرزاد کریمی، نویسنده مسئول.

۱. کالاهای واسطه‌ای (Intermediate Goods)، اگرچه یک کالای نهائی یک فعالیت تولیدی می‌باشند، اما این محصولات به نوبه خود در دیگر فعالیت‌های تولیدی به عنوان نهاده به کار می‌روند.

حداقل مربعات تعمیم یافته^۱ (EGLS) و حداقل مربعات معمولی کاملاً اصلاح شده^۲ (FMOLS) استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد افزایش حکمرانی خوب کشورهای درحال توسعه باعث افزایش مشارکت این دسته از کشورها در صادرات جهانی کالاهای واسطه‌ای می‌شود. در حالی که حکمرانی خوب در کشورهای مقصد بر صادرات کشورهای درحال توسعه تأثیرگذار نمی‌باشد. لذا اولویت کشورهای درحال توسعه برای توسعه جریان صادرات کالاهای واسطه‌ای از طریق بهبود حکمرانی خوب، فراهم کردن بستری جهت اثر بخشی دولت، کیفیت مقررات و حاکمیت قانون است.

طبقه‌بندی JEL: F14, O14, O24, Q58

1. Estimat Generalized Least Squares
2. Fully Modified Least Squares (FMOLS)

مقدمه

گسترش «زنجیره‌های جهانی ارزش» (GVCs)^۱ از اوایل دهه ۱۹۹۰ میلادی نقش مهمی در تغییر الگوی تجارت بین‌الملل کشورهای درحال توسعه و تغییر فرآیند صنعتی شدن در این کشورها داشته است.^۲ واقعیت این است که کشورهای در حال توسعه به‌طور روز افزون در حال مشارکت با زنجیره‌های جهانی ارزش هستند که فرصت اتصال به محیط تجارت جهانی با هزینه‌های کمتر را برای آنها ایجاد می‌کند. همین امر باعث گردیده تجارت کالاها و خدمات واسطه‌ای^۳ کشورهای درحال توسعه، به جای کالاها و خدمات نهایی، تقریباً در تمامی این دسته از کشورها به سرعت رشد کند. آمار رشد صادرات جهانی کالاهای واسطه‌ای کشورهای درحال توسعه از رقم ۱۳۲ میلیارد دلار در سال ۱۹۹۶ به ۱۴۰۸ میلیارد دلار در سال ۲۰۱۷ (بیش از ده برابر) افزایش یافته است.^۴ در حال حاضر، چین در انتهای بسیاری از زنجیره‌های ارزش آسیایی قرار دارد. دو سوم کل واردات تمام کالاهای واسطه‌ای بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات این کشور از سایر کشورهای «آسیای تولیدی» وارد می‌شود. در حقیقت محتوای داخلی صادرات محصولات فناوری اطلاعات و ارتباطات این کشور تنها سهم ۵۰ درصدی از مجموع ارزش صادرات دارد.^۵

در این مقاله، به‌طور خاص رابطه بین نهاد و صادرات کالاهای واسطه‌ای کشورهای درحال توسعه بررسی می‌شود و این ادعا مورد بررسی قرار می‌گیرد که حکمرانی خوب ممکن است تأثیر مثبتی بر صادرات کالاهای واسطه‌ای کشورهای درحال توسعه داشته باشد. این تجزیه و تحلیل با این واقعیت ایجاد می‌شود که پیش‌بینی می‌شود فضای تجاری که نهادها فعالیت خود را توسعه می‌دهند معاملات بین‌المللی را تسهیل می‌کنند و عدم اطمینان را که معمولاً با تجارت در ارتباط است، کاهش می‌دهند.^۶ جنگ تجاری آمریکا و چین که در سال‌های

1. Global Value Chains-(GVC)

2. World Bank, Global Value Chains Development Report 2017, (2017)

۳. کالاهای واسطه‌ای (Intermediate Goods)، کالاها و محصولات می‌باشند که کالای نهائی یک فعالیت تولیدی می‌باشند، اما این محصولات به‌نوبه خود در دیگر فعالیت‌های تولیدی به‌عنوان نهاده به کار می‌روند.

۴. محاسبات محقق، اطلاعات خام صادرات برگرفته از بانک اطلاعات تجاری بانک جهانی www.wits.worldbank.org

(۲۰۱۹)

5. World Bank, (2019)

6. Handley & Lim-ao, (2017)

7. Bown & Keynes, (2017)

اخیر اتفاق افتاده است نمونه خوبی از افزایش عدم اطمینان ناشی از شکست دولت است. تمرکز این مقاله روی کشورها در حال توسعه است که برخی از این دسته از کشورها به ویژه کشورهای واقع در منطقه خاورمیانه در چند سال اخیر تغییرات جدی در ساختار سیاسی و نهادی تجربه کرده‌اند و بعضاً با تغییر در رهبری و خلاءهای قدرت همراه بود. علاوه بر این، کشورهای در حال توسعه در مقایسه با کشورهای توسعه یافته از سطح کیفی نهادی در سطوح مختلف، از جمله ناسازگاری در مدیریت دولتی، نقص در حقوق سیاسی، حاکمیت قانون و آزادی‌های مدنی و گسترش قوانین و مقررات ناکارآمد و یا ناکارآمد رنج می‌برند. با وجود این واقعیت، رابطه بین صادرات کالاهای واسطه‌ای و کیفیت نهادی در این کشورها ناشناخته مانده است.

پژوهش‌های فراوانی در مورد عوامل موثر بر صادرات و با تاکید بر عوامل اقتصادی همچون تاثیر اندازه اقتصاد و بعد مسافت و هزینه حمل و نقل در قالب مدل جاذبه انجام شده است. با این حال، مطالعه تجربی کمی در مورد عوامل نهادی موثر بر صادرات متقابل کشورهای در حال توسعه به ویژه به صورت گروه کالایی و دوره زمانی طولانی‌تر صورت گرفته است. گرچه برخی پژوهش‌های پراکنده در مورد اهمیت عوامل نهادی نظیر درجه آزادی اقتصادی و ریسک سیاسی و حکمرانی خوب بر جریان تجارت کشورهای در حال توسعه^۱ انجام شده است، اما کارهای تجربی نظام‌مند بسیار اندکی در این زمینه وجود دارد. درک بهتر و بیشتر از عوامل تعیین‌کننده نهادی نظیر شاخص حکمرانی در صادرات کالاهای واسطه‌ای کشورهای در حال توسعه می‌تواند یکی از «حلقه‌های مفقوده» بسیار مهم در پژوهش حاضر باشد.

تلاش مطالعه حاضر، دستیابی به دو هدف اصلی است: نخست بررسی وضعیت روند صادرات کالاهای واسطه‌ای و شرایط حکمرانی خوب کشورهای در حال توسعه طی دو دهه اخیر می‌باشد. دوم اینکه تعیین اهمیت نسبی شرایط حکمرانی و هریک از شش مولفه تعیین‌کننده حکمرانی کشورهای در حال توسعه بر صادرات کالاهای واسطه‌ای کشورهای در حال توسعه است که در مقایسه با متغیرهای دیگر نظیر اندازه اقتصاد و بعد مسافت مورد بررسی قرار می‌گیرد. در ادامه ادبیات و پیشینه موضوع مقاله، چارچوب مدل، ارائه آمار توصیفی و نتایج تخمین مدل ارائه می‌گردد. بخش انتهایی به یافته‌ها و پیشنهادات اختصاص دارد.

۱. مبانی نظری

در عصر حاضر جریان پایدار تجارت بین‌المللی را می‌توان ناشی از نوعی فرآیند تحول اقتصادی و اجتماعی در کشورها دانست که طی آن جریان تجارت بین‌المللی کالا و خدمات به‌نحو روزافزونی به سمت فعالیت‌های دارای ارزش افزوده بالا می‌باشد. مضافاً اینکه مواجهه با تقاضای بیشتر همکاری بنگاه‌های تولیدی کشورها در قالب زنجیره ارزش جهانی و منطقه‌ای است.^۱ مدل رشد تجارت بین‌المللی مبتنی بر دیدگاه کلاسیک تا حدود زیادی بر شرایط عامل به‌عنوان مهمترین مولفه‌های رشد تاکید دارند، با این فرض که وجود رابطه مکانیکی میان رشد تجارت بین‌المللی و رشد نیروهای بازار و عوامل تولید در نظر می‌گیرد. در تئوری ریکاردین الگوی رشد تجارت بین‌المللی از حیث مزیت نسبی و مبتنی بر تفاوت‌ها در هزینه‌ها و فناوری‌های توضیح داده شده است.^۲ به اعتقاد ریکاردو، اگر اصل «آزادی عمل»^۳ حاکم شود، هر کشوری کالایی که دارای مزیت نسبی است، می‌تواند تولید و صادر کند و مزیتی که مبنای آن، تفاوت در فناوری است بهره‌برد. ولی در تئوری «هکشر - اوهلین - ساموئلسون»، تفاوت‌ها در قیمت‌های عامل تولید است. در تئوری نهادگرایی جدید، جریان تجارت توسط سیستم قوانین و آداب و رسوم قابل توضیح است که هم چگونگی انجام تجارت و هم محیطی که تجارت در آن انجام می‌شود را توصیف می‌کند. بر این اساس، کشوری با نهادهای با کیفیت بهتر در مقایسه با یک کشور مشابه با نهادهای با کیفیت پایین، صادرات بیشتری خواهد کرد. این نهادها میزان ریسک، عدم اطمینان و امنیت سرمایه‌گذاری را تعیین می‌کنند.^{۴، ۵، ۶} به این ترتیب، نهادها با گذشت زمان، ابزاری از مشوق‌ها و انگیزه‌های لازم برای سرمایه‌گذاری، مصرف و الگوهای تجارت در یک جامعه و غیره را ایجاد می‌کنند. کارآفرینی و تمایل افراد به سرمایه‌گذاری و مشارکت در صادرات، همه از محیط نهادی ناشی می‌شود.^{۷، ۸} بر اساس دیدگاه اقتصاددانان نهادگرا، نهادها از آن حیث مهم هستند که سبب ساختارمند

۱. خیریناگر و همکاران، (۲۰۱۴)

2. Salvatore , (2013)

3. Laissez-Faire

4. Greif, (1992)

5. Dutraive, (2009)

6. Berkowitz, Moenius, & Pistor, (2006)

7. Meyer, (2001)

8. Francois & Manchin , (2007)

شدن انگیزه‌های نهفته در مبادلات بشری می‌شوند.^۱ مهم‌ترین کارکرد نهادها کاهش عدم اطمینان و هزینه‌های مبادله در فعالیت‌های اقتصادی، اجتماعی و سیاسی جوامع است.^۲ بر اساس دیدگاه نهادگرایی جدید، نوع حکمرانی، مقررات و نهادهای یک کشور از جمله عوامل اولیه و اصلی تعیین‌کننده انگیزه‌ها و تمایلات افراد برای سرمایه‌گذاری فیزیکی و کسب مهارت و فناوری در آن جامعه و توسعه مبادلات هستند که همه این عوامل به موفقیت اقتصادی در تولید بیشتر و درآمد بالاتر و رفاه اقتصادی بهتر در بلندمدت منجر می‌شوند.^۳ بر این اساس برای برخورد با چالش‌های توسعه تجارت بین‌المللی، کشورها نیازمند چارچوب‌های نهادی هستند که از اقتصاد بازاری حمایت کنند که لازمه این امر وجود دو نوع از نهادها است: (۱) نهادهایی که با کاهش هزینه‌های معاملات و ایجاد اعتماد، مبادلات را تسهیل می‌کنند. (۲) نهادهایی که بر دولت و دیگر بازیگران قدرتمند تأثیر می‌گذارند و از حقوق مالکیت و افراد در مقابل آن‌ها حفاظت می‌کنند و خطر مصادره اموال و نقض قوانین را کاهش می‌دهند.^۴ با این وجود، نظریه تجارت، پیامدهای اختلافات نهادی را به عنوان منبع مزیت نسبی دلالت می‌دهد. ضمن اینکه نتایج تجربی نیز شواهدی را ارائه می‌دهد که اختلافات نهادی یک عامل مهم تعیین‌کننده جریان تجارت فیما بین کشورها است.^{۵،۶}

۲. پیشینه مطالعه

مارتینز و مارکز^۷ (۲۰۱۸)، با مطالعه «صادرات و حکومت‌داری: آیا منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا متفاوت است؟» به تجزیه و تحلیل نقش حکمرانی خوب بر تجارت منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا (MENA)^۸ پرداختند. در این مطالعه با استفاده از مدل جاذبه، رابطه شاخص حکمرانی خوب بانک جهانی با جریان صادرات ۱۹ کشور عضو منا در تجارت با ۱۸۹ شریک تجاری آنها در بازه زمانی ۱۹۹۶ تا ۲۰۱۳ تخمین زده است. نتایج نشان می‌دهد که هرگونه

1. Marciano, Alain (2019)

2. Coase, R.H (1937,1960)

3. North, D (1990)

4. Shirley (2008)

5. Levchenko, (2007)

6. Baron & Garrett, (2017)

7. Martínez-Zarzoso & Márquez-Ramos, (2018)

8. Middle East and North Africa

بهبود شاخص حکمرانی خوب کشورهای صادرکننده منطقه منا، میزان صادرات این دسته از کشورها را در تجارت با شرکای تجاری‌شان را افزایش می‌دهد. در حالی که حاکمیت بهتر در کشورهای مقصد بر صادرات کشورهای منطقه منا تأثیرگذار نمی‌باشد. در عوض، هر یک از شش شاخص حاکمیتی استفاده شده تأثیر مثبتی در تجارت دو جانبه برای کل نمونه صادر کنندگان دارد.

سیلور^۱ در مطالعه‌ای با عنوان « تجزیه و تحلیل دولت و عملکرد صادرات در اتحادیه آفریقای شرقی (EAC) » به بررسی رابطه کیفیت حکمرانی و عملکرد صادرات در این منطقه با استفاده از شش شاخص حکمرانی به عنوان متغیرهای توضیحی برای صادرات در یک مدل پنل با اثر ثابت متمرکز شده است. نتایج نشان داد که بین حکمرانی خوب و صادرات کشورها در EAC در دوره ۱۹۹۶ - ۲۰۱۴ رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. از بین شش شاخص مورد استفاده، خشونت سیاسی، کیفیت نظارتی، حاکمیت قانون و کنترل فساد معنی دار بود. اوچینگ^۲ در بررسی خود با عنوان «تأثیر نهاد بر جریان تجارت در اتحادیه آفریقای شرقی (EAC)»^۳ به بررسی رابطه بین کیفیت نهادهای حاکمیتی و جریان تجارت در EAC پرداخت. وی با استفاده از یک مدل جاذبه، دریافت که نهادهای با کیفیت بهتر جریان تجارت داخل EAC را افزایش می‌دهند و این تأثیر برای همه کشورها قابل تعمیم نیست. گانی و پرزاد^۴ در مطالعه‌ای با عنوان «رابطه بین کیفیت نهادی و تجارت در کشورهای جزیره اقیانوس آرام» به بررسی تأثیر کیفیت نهادی بر تجارت در کشورهای منتخب جزیره اقیانوس آرام پرداخت. در این مطالعه از شاخص‌های حکمرانی بانک جهانی مانند اثربخشی دولت، حاکمیت قانون، کیفیت نظارتی و کنترل فساد استفاده شده است. داده‌ها از شش کشور جزیره اقیانوس آرام مانند فیجی، کیریباتی، ساموآ، جزایر سلیمان، تونگا و وانواتو از دوره ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۰ جمع‌آوری شده است. در این مطالعه از داده‌های پنل دیتا و به روش اثرات ثابت به بررسی تأثیر شاخص‌های حکمرانی بر جریان تجارت این دسته از کشورها پرداختند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که حکمرانی خوب در کشورهای منتخب عامل مهمی در تعیین

1. Sila, (2016)

2. Ochieng, (2015)

3. East African Community

4. Gani & Prasad, (2008)

سطح تجارت است و برای رسیدن به رشد تجارت بالا مهم هستند. لوچنکو^۱ در مطالعه‌ای با عنوان «تأثیر کیفیت نهاد در کشور صادرکننده بر واردات ایالات متحده» را با استفاده از داده‌های مقطعی در سطح صنعت که شامل ۳۸۹ صنعت و ۱۱۶ کشور است، مورد بررسی قرار داد. نتایج حاکی از تأثیر مثبت و معنادار بهبود حاکمیت قانون کشورهای صادرکننده بر واردات محصولات صنعتی آمریکا است.

آقاصفیری و همکاران (۱۳۹۸)، در مطالعه‌ای با عنوان «بررسی نقش نهادها و زیرساخت‌ها بر تجارت دوجانبه ایران با شرکای عمده تجاری» به بررسی اثرات نهادها و زیرساخت‌ها بر تجارت دوجانبه ایران و شرکای اصلی تجاری پرداخته شده است. به منظور دستیابی به این هدف، از الگوی جاذبه و روش درست‌نمایی شبه بیشینه پواسن بهره گرفته شده است و برآورد الگو بر اساس داده‌های تابلویی حجم تجارت میان ایران و شرکای تجاری در حال توسعه و توسعه‌یافته در دوره زمانی ۱۳۸۲ تا ۱۳۹۵ انجام شده است. نتایج مطالعه بیانگر آن است که اثرات متقابل شاخص‌های مختلف نهادی بر تجارت دوجانبه ایران با شرکای تجاری در حال توسعه و نیز شرکای تجاری توسعه‌یافته منفی و معنی‌دار است. به‌گونه‌ای که ایران متمایل به تجارت بیش‌تر با کشورهای دارای فساد کم‌تر، ثبات سیاسی بالاتر، مجری قوانین تسهیل‌کننده تجارت و با دموکراسی بیش‌تر است.

کیمیایی و ارباب افضلی (۱۳۹۵) در مقاله‌ای با عنوان «تأثیر حکمرانی و عوامل اقتصاد دانش‌بنیان بر صادرات اقتصادهای نوظهور» به بررسی تأثیر عوامل نهادی (حکمرانی) و دیگر مؤلفه‌های منتخب اقتصاد دانش‌بنیان (انباشت هزینه‌های تحقیق و توسعه، سرمایه انسانی و فناوری اطلاعات و ارتباطات) و متغیر قیمتی (نرخ ارز) بر صادرات اقتصادهای نوظهور طی دوره زمانی (۲۰۱۳-۱۹۹۶) پرداخت. نتایج مطالعه که به روش داده‌های پانل انجام گرفته، بیانگر تأثیر مثبت و معناداری شاخص حکمرانی خوب بر صادرات است. رضازاده کارسالاری و رحیمیان بوگر (۱۳۹۴) در مقاله خود با عنوان «رابطه کیفیت محیط نهادی، رانت منابع طبیعی و رشد صادرات در منتخبی از کشورهای در حال توسعه» با استفاده از رویکرد پانل دیتا طی سال‌های ۱۹۹۶-۲۰۱۳ نشان داد، رابطه مثبت و معنی‌دار بین بهبود کیفیت محیط نهادی و رشد صادرات در کشورهای مورد بررسی وجود دارد. همچنین رابطه مثبت و

معنی‌دار بین بهره‌مندی از منابع طبیعی و رشد صادرات تأیید می‌شود. این نتایج مبین اهمیت نقش مؤلفه‌های غیر قیمتی در توضیح رفتار صادراتی کشورهای در حال توسعه و ضرورت توجه به این مؤلفه‌ها به هنگام طرح‌ریزی برنامه‌های اقتصادی و تعیین اهداف سیاستی است. رنانی و ملا اسمعیل دهشیری (۱۳۹۲) در مطالعه خود با عنوان «اثر نهادها بر صادرات غیر نفتی در کشورهای منتخب عضو اوپک» به بررسی آثار نهادها از قبیل کارایی و اثربخشی نهادهای دولتی، بار مالی قوانین و مقررات، حاکمیت قانون و کنترل فساد بر صادرات غیرنفتی کشورهای منتخب اوپک پرداخت. در همین بازه تأثیر نهادها بر صادرات غیرنفتی با استفاده از مدل رگرسیون مبتنی بر داده‌های تابلویی برای ۱۰ کشور اوپک برای سال‌های ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۰ مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج نشان می‌دهد شاخص‌های اثربخشی دولت و حاکمیت قانون اثر منفی و شاخص‌های کیفیت قوانین و کنترل فساد اثر مثبت و معنادار بر صادرات غیرنفتی کشورهای منتخب دارند. در این ارتباط مطالعه‌ای توسط شاه‌آبادی و همکاران (۱۳۸۸) برای بررسی تأثیر عوامل نهادی بر صادرات غیر نفتی کشورهای اسلامی عضو گروه D8 با استفاده از روش‌های اقتصادسنجی پانل دیتا، برای دوره زمانی ۲۰۰۷-۱۹۹۵ انجام گرفته است. نتایج این مطالعه بر نقش غیرمستقیم عوامل نهادی بر صادرات غیرنفتی کشورهای عضو گروه D8 تأکید داشته است.

مروری بر پژوهش‌های پیشین در این حوزه نشان می‌دهد که موضوع حکمرانی خوب و رشد صادرات به‌طور گسترده در چارچوب بحث بین‌المللی شدن و روش‌های مختلف ورود به بازار مورد توجه قرار گرفته است. البته پژوهش‌های پیشین، موفقیت زیادی در زمینه برقراری و تثبیت عوامل تعیین‌کننده مهم در صادرات کالاهای واسطه‌ای کشورهای در حال توسعه نداشته‌اند. به عبارت دیگر، چه عواملی تعیین‌کننده و تضمین‌کننده موفقیت کشورهای در حال توسعه در این گونه صادرات هستند؟ نقش عوامل نهادی نظیر حکمرانی خوب در مقایسه با اندازه اقتصاد، بعد مسافت چیست؟ نظریه جدید نهادگرایی، که این مطالعه بر اساس آن بنا شده است، سیستم‌های کلاسیک و تئوری‌های جدید تجارت را با حمایت از محیطی که تجارت در آن صورت می‌گیرد گسترش می‌دهد. همچنین ادبیات تجربی به اهمیت نهادهای حاکمیتی در تعیین جریان صادرات اشاره دارد. به ویژه، تأثیر حکمرانی در کشور صادرکننده با اهمیت‌تر از حکمرانی در کشور واردکننده تأکید دارد.

۳. معرفی مدل

در این مطالعه با مبنا قراردادن مدل جاذبه سنتی و ملاحظه قرار دادن مدل جاذبه کریک و روبرت (۲۰۱۵) و مارتینز و مارکز (۲۰۱۸) و همچنین مطالعات تجربی صورت گرفته در داخل، مدل جاذبه پیشنهادی با افزودن متغیر شاخص حکمرانی در کنار متغیرهای قیمتی نظیر اندازه اقتصاد و همچنین بعد مسافت به شرح معادله زیر است:

$$LEX_{ijt}^m = \alpha_0 + \alpha_1 LGovernance_{jt} + \alpha_2 LGovernance_{it} + \alpha_3 LGDPCP_{it} + \alpha_4 LGDPCR_{jt} + \alpha_5 LDIS_{ij} + \alpha_6 LONG_{ij} + v_k + u_k + \varepsilon_{kt}$$

در این مدل، LEX لگاریتم ارزش صادرات بر حسب دلار، m گروه کالاهای واسطه‌ای، i کشور مبدا، j کشور مقصد و $Governance$ متغیری که شامل متوسط شاخص حکمرانی ($AVGGOV$) و مولفه‌های شش‌گانه است. این مولفه‌ها عبارت است از:

۱-۳. شاخص اعتراض و پاسخگویی^۱ (VOE): اعتراض و پاسخگویی به مفهوم میزان و درجه توانایی شهروندان یک کشور در تعیین و انتخاب دولت خود است یا به عبارتی میزان و درجه این که رئیس دولت، رئیس حکومت یا سایر افراد دارای مقام سیاسی در کشور از طریق انتخابات آزاد از سوی مردم انتخاب شوند. این شاخص از طرف دیگر نمایانگر میزان آزادی بیان، آزادی احزاب و تشکلهای و اجتماعات و آزادی رسانه‌های جمعی است.

۲-۳. شاخص ثبات سیاسی و فقدان خشونت^۲ ($PSAV$): بر اساس این شاخص، هرچه احتمال نبودن ثبات سیاسی در یک کشور بیشتر باشد نشان‌دهنده حکمرانی ضعیف است و هرچه کشوری از ثبات سیاسی بیشتری برخوردار باشد، در زمینه حکمرانی خوب امتیاز بالاتری را کسب می‌کند^۳.

۳-۳. شاخص اثربخشی دولت^۴ (GEE): در این شاخص، کیفیت خدمات عمومی، کیفیت بوروکراسی، صلاحیت حکمرانان شهری و میزان استقلال خدمات شهری از فشارهای سیاسی مدنظر است. همچنین کیفیت تدوین و اجرای خط مشی‌های عمومی و دولتی، و میزان اعتبار تعهدی که دولت در برابر این سیاست‌ها دارد در این شاخص در کانون ارزیابی قرار می‌گیرد.

1. Voice and Accountability

2. Political Stability and Absence of Violence

3. Ernst & Hart, (2007)

4. Government Effectiveness

۳-۴. شاخص کیفیت مقررات^۱ (RQE): در کیفیت مقرراتی، مفهوم کنترل قیمت‌ها، نظارت بر سیستم بانکی و مواردی از قبیل عدم تحمیل فشار بر صاحبان کسب و کار به منظور توسعه تجارت مد نظر قرار می‌گیرد^۲، به عبارت دیگر منظور از این شاخص، قابلیت دولت در تدوین و اجرای سیاست‌ها و مقرراتی است که سبب گسترش حضور و فعالیت‌های بخش خصوصی می‌شود. حضور هر چه بیشتر بخش خصوصی در اثر اجرای سیاست‌های تدوین شده از سوی دولت نشان از حکمرانی بهتر دارد.

۳-۵. شاخص حاکمیت قانون^۳ (RLE): اینکه تا چه میزان قوانین در یک جامعه واقعی‌اند و می‌توان به اجرای آنها اطمینان داشت با این شاخص ارزیابی می‌شود. در این شاخص به‌ویژه اجرای قراردادهای، احتمال وقوع جرم‌های خشونت‌آمیز و غیرخشونت‌آمیز، اثربخشی و قابلیت پیش‌بینی عملکرد محاکم قضایی، در یک جامعه مدنظر است.^۴

۳-۶. شاخص کنترل فساد^۵ (CCE): فراوانی «پرداخت‌های اضافی جهت انجام کارها» جنبه قابل تامل در این بخش است. به عبارت دیگر فساد رفتاری را شامل می‌شود که در پی آن افراد صاحب قدرت از نفوذ خود در بخش دولتی به عنوان مزیتی در راستای منافع شخصی خود بهره می‌برند. این شاخص، هم فسادهای جزیی و کوچک و هم فسادهای بزرگ و کلان را در برمی‌گیرد.^۶

مؤلفه‌های حکمرانی برای کشورهای درحال توسعه و شرکای تجاری آنها از پایگاه شاخص حکمرانی خوب بانک جهانی جمع‌آوری شده است. این شاخص‌ها در بازه مثبت ۲/۵ تا منفی ۲/۵ می‌باشد که هرچه به سمت منفی میل کند بیانگر بدتر شدن حکمرانی بر مبنای هر یک از این مؤلفه‌ها است. با توجه به نمایی بودن مدل جاذبه، متغیرهای مدل بصورت لگاریتمی خواهد بود. به این ترتیب در مدل هر یک از شاخص‌های حکمرانی بین صفر و یک استاندارد می‌شود^۷ و متوسط شاخص شش‌گانه حکمرانی به عنوان شاخص حکمرانی در مدل مورد استفاده قرار می‌گیرد.

1. Regulatory Quality

2. Kaufmann, Kraay, & Lob, (2002)

3. Rule of Law

4. <http://info.worldbank.org/governance/wgi/Home/Documents>

5. Control of Corruption

۶. بانک جهانی، (۲۰۱۸)

۷. برای استانداردسازی از روش $(\min(x) - \max(x)) / (x - \min(x))$ استفاده می‌گردد.

۴. متغیرهای کنترل شامل

GDPCP تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت ۲۰۱۰ بر حسب دلار کشور مبدا، GDPCR تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت ۲۰۱۰ بر حسب دلار کشور مقصد، DIS اندازه مسافت بین پایتخت کشورهای مبدا و مقصد، LONG متخیر مجازی زبان مشترک، t نشان دهنده سال و u اثر ثابت دوره‌ای و v اثر ثابت قطعی و ε_{kt} خطای تصادفی است که با v_k و u_k یا متغیرهای مستقل همبستگی ندارد. در این مدل، متغیر تولید ناخالص داخلی معیاری برای نشان دادن قدرت خرید در بازار است. متغیر بعد مسافت بین پایتخت کشورها به عنوان جایگزینی برای نشان دادن هزینه تجارت می‌باشد. متغیر زبان و مرز مشترک معیاری برای نشان پتانسیل همکاری کشورها می‌باشد. مدل بصورت پنل دیتا و در صورت وجود مانایی و انباشتگی از روش پنل دیتای پویا تخمین زده می‌شود و انواع آزمون برای رسیدن به مدل مطلوب انجام می‌گیرد. مهمترین آزمون‌هایی که در این مقاله انجام خواهد گرفت شامل آزمون F لیمر و هاسمن و آزمون ناهمسانی واریانس و همبستگی می‌باشد. همان‌طوری که قبلاً نیز اشاره گردید، در این مطالعه ضرایب متغیرهای متوسط شاخص حکمرانی خوب و شش مولفه تعیین‌کننده پیشگفته در قالب ۷ مدل جاذبه برحسب ارزش صادرات کالاهای واسطه‌ای ۱۳۱ کشورهای درحال توسعه^۱ در تجارت با ۱۶۰ شرکای تجاری که متغیر وابسته می‌باشند، تخمین زده می‌شود. با توجه به هدف مقاله، در این مدل‌ها ضرایب متغیرهای مورد توجه و بااهمیت، α_1 و α_2 است. انتظار می‌رود حکمرانی خوب کشورهای مبدا و مقصد باعث افزایش صادرات کالاهای واسطه‌ای کشورهای درحال توسعه با شرکای تجاری شود. برای برآورد مدل گفته شده از روش حداقل مربعات تعمیم یافته^۲ (EGLS) و حداقل مربعات معمولی کاملاً اصلاح شده^۳ (FMOLS) که مبتنی بر مدل‌های پانل ایستا است، استفاده می‌شود. برای اینکه نتایج در این مدل از نقطه نظر پایداری قابل اطمینان‌تر باشد باید تعداد مشاهدات به اندازه کافی بزرگ باشد که دوره مورد بررسی سال‌های ۲۰۱۷-۱۹۹۶ را در بر می‌گیرد.

۵. تخمین مدل و تحلیل نتایج

۵-۱. تحلیل توصیفی

نمودار (۱) روند سهم صادرات کالاهای واسطه‌ای کشورهای درحال توسعه از صادرات جهانی و متوسط شاخص حکمرانی این دسته از کشورها طی سال‌های ۲۰۱۷-۱۹۹۶ ارائه می‌کند. براساس این نمودار، روند صادرات و شاخص حکمرانی کشورهای درحال توسعه طی یک دهه اخیر البته با فراز و نشیب‌هایی همسو و هم جهت بوده است. سهم صادرات کالاهای واسطه‌ای کشورهای درحال توسعه از رقم ۱۴٫۲ درصد در سال ۱۹۹۶ به ۳۶ درصد در سال ۲۰۱۷ افزایش یافته است. در واقع جایگاه کشورهای درحال توسعه در صادرات این کالا طی دوره مورد بررسی به نحو چشمگیری افزایش یافته است. نکته قابل توجه اینکه متوسط شاخص حکمرانی طی دوره ۲۰۱۰-۱۹۹۷ از رقم ۰٫۵۳ به ۰٫۴۷ کاهش یافته است. طی همین دوره روند صادرات کالاهای واسطه‌ای کشورهای درحال توسعه رو به رشد بوده است. ولی از سال ۲۰۱۰ به بعد همزمان با افزایش صادرات، متوسط شاخص حکمرانی کشورهای صادرکننده درحال توسعه رو به افزایش بوده است به طوری که در سال ۲۰۱۸ به رقم ۰٫۵۲ رسید. یکی از دلیل افزایش شاخص متوسط شاخص حکمرانی کشورهای درحال توسعه از سال ۲۰۱۰ یعنی بعد از بحران جهانی سال ۲۰۰۸ و افول دیدگاه واشنگتنی، توجه بسیاری از دولت‌های کشورهای مشارکت‌کننده در زنجیره ارزش جهانی (صادرکننده کالاهای واسطه‌ای) به بهبود مولفه‌های حکمرانی خوب بیشتر شده است. طی سال‌های مورد بررسی شاخص مذکور برای تعداد ۵۵ کشور درحال توسعه روبه افزایش بوده که بیشتر متوجه کشورهایی نظیر چین، کره جنوبی، اندونزی، هند، هنگ کنگ، سنگاپور، اندونزی و فیلیپین بوده است.

جدول (۱) کشورهای عمده صادرکننده کالاهای واسطه‌ای و متوسط شاخص حکمرانی را ارائه می‌کند. براساس این جدول سهم بالایی از صادرات به کشورهایی اختصاص دارد که از شرایط حکمرانی متوسط برخوردار می‌باشند. از میان تعداد ۱۵۶ کشور صادرکننده کالاهای واسطه‌ای، تعداد ۱۳۱ کشور که نزدیک به ۸۸ درصد از ارزش صادرات کشورهای درحال توسعه را تشکیل می‌دهند دارای شرایط حکمرانی متوسط می‌باشند. در این میان کشورهای چین (۲٫۲ درصد)، کره جنوبی (۱٫۰۱ درصد)، هند (۰٫۶۵ درصد)، برزیل (۰٫۵۱ درصد) و تایلند (۰٫۳۹ درصد) بیشترین سهم را به خود اختصاص داده‌اند. تعداد ۱۰ کشوری که دارای

شرایط حکمرانی خوب می‌باشند نزدیک به ۱۰٫۲ درصد از کل صادرات کشورهای درحال توسعه را اختصاص می‌دهند. در این میان کشورهای سنگاپور (۰٫۵۴ درصد)، شیلی (۰٫۲۹ درصد) و هنگ‌کنگ (۰٫۱۹ درصد) بیشترین سهم صادرات را به خود اختصاص داده‌اند. تعداد ۲۲ کشور که دارای شرایط حکمرانی بد می‌باشند تنها ۱٫۸ درصد از صادرات کالاهای واسطه‌ای کشورهای درحال توسعه را به خود اختصاص داده‌اند. در این میان کشورهای ونزوئلا (۰٫۳۵ درصد)، میانمار (۰٫۳۱ درصد)، ساحل عاج (۰٫۲۱ درصد) و سوریه (۰٫۱۷ درصد) بیشترین سهم را دارند. جنبه دیگر صادرات کالاهای واسطه‌ای کشورها به شرکای تجاری آن (مقاصد صادراتی) مربوط است. طی سال‌های مورد مطالعه، نزدیک به ۵۷٫۲ درصد از صادرات کالاهای واسطه‌ای کشورهای درحال توسعه به کشورهایی با شرایط حکمرانی متوسط و ۴۰٫۹ درصد به کشورهایی با شرایط حکمرانی خوب و تنها ۱٫۸ درصد به کشورها با شرایط حکمرانی بد انجام شده است. کشورهایی نظیر آمریکا (۱۱٫۷)، ژاپن (۵٫۱ درصد) و هنگ‌کنگ (۵٫۰ درصد) دارای حکمرانی خوب و کشورهایی نظیر چین (۱۰٫۷ درصد)، اندونزی (۴٫۲ درصد) و کره جنوبی (۳٫۴ درصد) با شرایط حکمرانی متوسط جمعاً نزدیک به ۴۰ درصد از صادرات کالاهای واسطه‌ای کشورهای درحال توسعه را به خود اختصاص داده‌اند.^۱

جدول ۱- کشورهای عمده صادرکننده کالاهای واسطه‌ای و متوسط شاخص حکمرانی طی

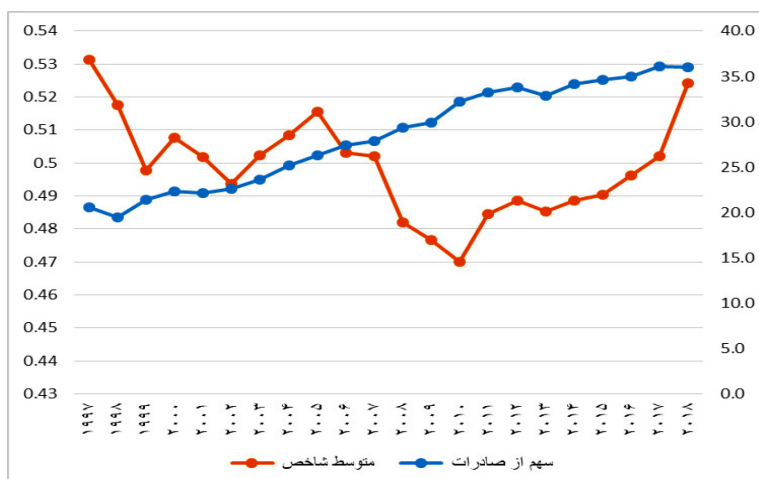
۱۹۹۷-۲۰۱۸

کشور	متوسط ارزش صادرات (میلیارد دلار)	متوسط شاخص حکمرانی خوب	وضعیت حکمرانی
چین	۳۷۱٫۲	۰٫۴۱۳۰۷	متوسط
کره جنوبی	۱۶۷٫۶	۰٫۷۰۱۸۶	متوسط
هند	۱۰۷٫۸	۰٫۴۸۰۲۶	متوسط
سنگاپور	۸۹٫۶	۰٫۸۸۰۱۰	بالا
برزیل	۸۳٫۸	۰٫۵۳۰۸۴	متوسط
تایلند	۶۴٫۹	۰٫۴۹۵۴۵	متوسط

۱. محاسبات محقق، اطلاعات خام صادرات کالاهای واسطه‌ای کشورهای درحال توسعه بازار چین از پایگاه اطلاعات تجاری بانک جهانی (www.wits.worldbank.org) جمع‌آوری گردید.

کشور	متوسط ارزش صادرات (میلیارد دلار)	متوسط شاخص حکمرانی خوب	وضعیت حکمرانی
اندونزی	۶۰,۲	۰,۴۲۳۱۹	متوسط
مالزی	۵۵,۶	۰,۶۱۴۹۵	متوسط
مکزیک	۵۰,۴	۰,۵۰۰۲۳	متوسط
شیلی	۴۷,۱	۰,۷۹۸۰۷	بالا
سایر	۵۵۲,۱	۰,۴۴۳۹	متوسط

مأخذ: محاسبات محقق



نمودار ۱- روند سهم صادرات کالاهای واسطه‌ای و متوسط شاخص حکمرانی کشورهای درحال توسعه طی سال‌های ۱۹۹۷-۲۰۱۸

مأخذ: محاسبات محقق

۵-۲. برآورد الگو و نتایج

یکی از شرط‌های لازم جهت قابل اعتماد بودن نتایج تخمین‌ها شرط ایستایی متغیرهای مدل است. به این دلیل، در این مطالعه، ایستایی متغیرها با استفاده از آزمون لوین، لین (LLC)، ایم، پسران و شین (IPS)، دیکی فولر تعمیم‌یافته (ADF) و فیلیپس، پرون و فیشر (FPF) مورد بررسی قرار گرفته است. بر اساس نتایج این آزمون و سطوح احتمال محاسبه شده، نتیجه

گرفته می‌شود که در سطح یک درصد کلیه متغیرها به استثنای LGDPCR در سطح مانا هستند. به منظور بررسی هم‌انباشتگی متغیرها از آزمون کائو استفاده شده است. همچنین بر اساس نتایج ارائه شده از طریق آزمون کائو، هم‌انباشتگی یا وجود رابطه تعادلی بلندمدت بین هفت مدل صادرات متقابل کالاهای واسطه‌ای کشورهای درحال توسعه در سطح ۹۵ درصد پذیرفته می‌شود. با توجه به مقدار آماره F لیمر محاسباتی برای کلیه مدل‌های مورد بررسی، فرضیه مبنی بر درستی ادغام روی دوره زمانی مورد بررسی برای هفت مدل این مطالعه مورد تایید آماری قرارگرفته است. همچنین براساس مقدار آماره هاسمن برای مدل‌های مذکور، مدل با اثرات ثابت انتخاب شده است.^۱

جداول (۲) و (۳) نتایج برآورد رابطه شاخص حکمرانی و هر یک از مولفه‌های آن بر صادرات کالاهای واسطه‌ای کشورهای درحال توسعه نشان می‌دهند. براساس نتایج این جداول، رابطه معنادار و مستقیمی بین متوسط شاخص حکمرانی کشورهای مبداء و صادرات کالاهای واسطه‌ای کشورهای درحال توسعه به شرکای تجاری (کشورهای مقصد) دارد. لذا مطالعه حاضر، نوید این مطلب است که برخی شرایط نهادی حکمرانی کشورهای مبداء، تاثیر نیرومندی بر صادرات کالاهای واسطه‌ای کشورهای درحال توسعه دارند. ضریب متغیر متوسط شاخص حکمرانی برای کشورهای مبداء دارای علامت مورد انتظار و مثبت ۱/۱ واحد و در سطح یک درصد معنادار می‌باشد. در این میان کلیه مولفه‌های تعیین‌کننده شاخص حکمرانی کشورهای مبداء نیز رابطه معنادار و مستقیمی با صادرات کشورهای درحال توسعه دارد. در مدل با اثر ثابت ضرایب مورد انتظار شاخص حاکمیت قانون (RLE) و اثر بخشی دولت (GEE) به ترتیب ۱/۰۰۲ و ۰/۸۰۹ واحد می‌باشد که در مقایسه با سایر شاخص‌های تعیین‌کننده حکمرانی کشورها نظیر کیفیت مقررات (RLE)، ثبات سیاسی و فقدان خشونت (PSAVE) و کنترل فساد (CEE) بیشترین ضرایب معناداری را به خود اختصاص داده‌است. در این میان در مدل به روش حداقل مربعات معمولی کاملاً اصلاح شده (FMOLS) ضرایب مورد انتظار شاخص اثر بخشی دولت (GEE)، حاکمیت قانون (RLE) و کیفیت مقررات (RLE) به ترتیب ۲/۱۳۷، ۱/۶۰۱ و ۱/۴۰۷ واحد می‌باشد که در مقایسه با سایر شاخص‌های تعیین‌کننده حکمرانی کشورها نظیر کنترل فساد (CEE) بیشترین ضرایب معناداری را در

۱. برای اطلاعات بیشتر در خصوص نتایج آزمون‌های پیش از مدل به ضمیمه ۲ مراجعه شود

بلندمدت به خود اختصاص داده است. اما رابطه شاخص اعتراض و پاسخگویی (VOE) کشورهای مبدأ نیز رابطه معنادار و غیرمستقیمی با صادرات کشورهای در حال توسعه دارد. نتایج حاصل از تخمین مدل حاکی از این موضوع است که افزایش حاکمیت قانون، اثربخشی دولت، کیفیت مقررات، ثبات سیاسی و فقدان خشونت و کنترل فساد منجر به تقویت بنیان‌های نهادی کشورهای در حال توسعه می‌شود که می‌تواند مناسبات سرمایه‌گذاری و تولید و در نتیجه افزایش و انگیزه صادرات در این گروه کشورها را تقویت کرده و منجر به افزایش صادرات کشورهای موردنظر خواهد شد. نتایج حاصل از تخمین مدل نشان می‌دهد که حکمرانی خوب در کشورهای در حال توسعه می‌تواند با تضمین تأمین حق مالکیت سرمایه‌گذاران در تولید کالاهای واسطه‌ای، سود حاصل از فعالیت‌های اقتصادی کشورهای در حال توسعه در تأمین کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز بازار جهانی را نیز تضمین نماید و با توانا ساختن سرمایه‌گذاران در فعالیت‌های مختلف موجب گسترش انواع فعالیت‌ها از جمله صادرات کالاهای واسطه‌ای شوند. در این میان بهبود حاکمیت قانون و اثربخشی دولت می‌تواند هزینه‌های معاملاتی را کاهش داده و بنگاه‌های تولیدکننده کالاهای واسطه‌ای را قادر به انتخاب فناوری‌های نوین از طریق تنظیم قراردادهای بزرگ بین‌المللی سازد. این امر باعث می‌شود مشکلات مربوط به قراردادهای خارجی و سرمایه‌گذاری را کاهش داده و موجب تشویق فعالیت‌های مختلف از جمله فعالیت‌های تجاری شود. ضریب متغیر شاخص حکمرانی شرکای تجاری (AVGGOV) در مدل با اثر ثابت در سطح یک درصد رابطه معنادار و غیرمستقیم ولی به روش FMOLS رابطه معنادار و مستقیم با صادرات کشورهای در حال توسعه دارد، لذا به طور متوسط با افزایش یک درصد تغییرات شاخص حکمرانی شرکای تجاری، تغییرات ارزش صادرات کالاهای واسطه‌ای کشورهای در حال توسعه با شرکای تجاری در مدل با اثر ثابت ۱/۱۳۹ - درصد ولی به روش FMOLS مثبت ۳/۲۷۱ درصد تغییر پیدا می‌کند. به این ترتیب به نظر می‌رسد، رابطه بلندمدت شاخص حکمرانی کشورهای در حال توسعه (کشورهای مبدأ) و شرکای تجاری که نمایانگر محیط اقتصادی و تجاری این دسته از کشورها مورد تایید قرار می‌گیرد. این نتیجه می‌تواند به دلیل اهمیت محیط نهادی کسب و کار کشورهای در حال توسعه (کشورهای مبدأ) و کشورهای مقصد در تأثیرگذاری بر جریان صادرات کالاهای واسطه‌ای این دسته از کشورها باشد. بهبود شرایط حکمرانی کشورهای مقصد، هزینه مبادلاتی کاهش و فضای رقابتی در این بازارها افزایش یافته که نهایت منجر به این خواهد

شد دسترسی تولیدکنندگان و سرمایه‌گذاران خارجی و داخلی به بازاری مطمئن افزایش یابد و تقاضای برای کالاهای واسطه‌ای از کشورهای درحال توسعه کم شود. در این میان کلیه مولفه‌های تعیین‌کننده شاخص حکمرانی شرکای تجاری (کشورهای مقصد) در مدل با اثرات ثابت نیز رابطه معنادار و غیرمستقیمی با صادرات کشورهای درحال توسعه دارد. در این میان ضرایب مورد انتظار شاخص اثر بخشی دولت (GEE)، اعتراض و پاسخگویی (VOE) و حاکمیت قانون (RLE) به ترتیب ۰/۳۲۹، ۰/۳۲۳ و ۰/۲۵۲ واحد می‌باشد که در مقایسه با سایر شاخص‌های تعیین‌کننده حکمرانی کشورها نظیر ثبات سیاسی و فقدان خشونت (PSAVE)، کیفیت مقررات (RQE) و کنترل فساد (CEE) بیشترین ضرایب معناداری را به خود اختصاص داده‌است. اما در مدل FMOLS بیشتر ضرایب مولفه‌های مدل معنادار و مثبت بوده است. در این میان رابطه بلندمدت ضرایب مورد انتظار شاخص اثر بخشی دولت (GEE)، کیفیت مقررات (RLE) و حاکمیت قانون (RLE) به ترتیب ۱/۹۶۹، ۱/۴۶۴ و ۱/۳۰۳ واحد می‌باشد که در مقایسه با سایر شاخص‌های تعیین‌کننده حکمرانی کشورها نظیر اعتراض و پاسخگویی (VOE) و کنترل فساد (CEE) بیشترین ضرایب معناداری را به خود اختصاص داده‌است. اما رابطه ثبات سیاسی و فقدان خشونت (PSAVE) با شاخص حکمرانی کشورهای مبدا نیز رابطه معنادار و غیرمستقیمی با صادرات کشورهای درحال توسعه دارد.

بررسی نتایج تخمین ضرایب سایر متغیرهای توضیحی مدل شامل تولید ناخالص داخلی کشورهای مقصد (LGDPCR)، تولید ناخالص داخلی کشورهای مبدا صادراتی (-LGDGP) (CP) و بعد مسافت (LDIS) حاکی از آن است که متغیرهای مذکور در مدل صادرات کالاهای واسطه‌ای کشورهای درحال توسعه هم در مدل با اثرات ثابت و هم FMOLS در سطح یک درصد معنی‌دار بوده، ولی متغیر زبان مشترک (LONG) در مدل با اثرات ثابت در سطح ده درصد معنادار نیست. بنابراین افزایش نرخ رشد اقتصادی کشورهای مقصد و مبدا به افزایش صادرات کالاهای واسطه‌ای کشورهای درحال توسعه منجر می‌شود. به‌طور متوسط با افزایش یک درصد در رشد اقتصادی کشورهای درحال توسعه و کشورهای مقصد به ترتیب نرخ رشد صادرات بیش از ۰/۷ و ۰/۶ درصد افزایش می‌یابد. البته روابط بلندمدت این تاثیرگذاری کمتر است و نرخ‌های مذکور به ترتیب بیش از ۰/۲ و ۰/۰۸ درصد است. همچنین یکی از متغیرهای بسیار موثر در صادرات کالاهای واسطه‌ای کشورهای درحال توسعه بعد مسافت است که در کلیه مدل‌های مورد بررسی ضریب متغیر بعد مسافت همواره معنادار و منفی بوده

است و در مقایسه با سایر متغیرهای تاثیرگذار بر جریان صادرات کشورهای درحال توسعه باکاهش تر بوده است. به‌طور متوسط به ازای افزایش یک درصد بعد مسافت بین پایتخت کشورها، ارزش صادرات کالاهای واسطه‌ای کشورهای درحال توسعه در تمامی مدل‌های مورد بررسی بیش از ۱/۱ درصد کاهش می‌یابد.

جدول ۲- نتایج تخمین مدل صادرات کالاهای واسطه‌ای کشورهای درحال توسعه به روش اثرات ثابت

مدل ۱ با لحاظ متوسط شاخص حکمرانی (AVGGOV)	مدل ۲ با لحاظ شاخص کنترل فساد (CEE)	مدل ۳ با لحاظ شاخص اثربخشی دولت (GEE)	مدل ۴ با لحاظ شاخص ثبات سیاسی و فقدان خشونت (PSAVE)	مدل ۵ با لحاظ شاخص کیفیت مقررات (RQE)	مدل ۶ با لحاظ شاخص حاکمیت قانون (RLE)	مدل ۷ با لحاظ شاخص اعتراض و پاسخگویی (VOE)
LGDP	۰٫۶۵۳ (۰٫۰۰۰)***	۰٫۶۸۰ (۰٫۰۰۰)	۰٫۶۴۸ (۰٫۰۰۰)	۰٫۶۸۳ (۰٫۰۰۰)	۰٫۶۶۶ (۰٫۰۰۰)	۰٫۶۹۲ (۰٫۰۰۰)
LGDP	۰٫۷۸۳ (۰٫۰۰۰)***	۰٫۷۵۲ (۰٫۰۰۰)	۰٫۷۸۸ (۰٫۰۰۰)	۰٫۷۴۹ (۰٫۰۰۰)	۰٫۷۶۰ (۰٫۰۰۰)	۰٫۷۴۵ (۰٫۰۰۰)
LDIS	-۱٫۱۴۷ (۰٫۰۰۰)***	-۱٫۳۷۰ (۰٫۰۰۰)	-۱٫۴۲۴ (۰٫۰۰۰)	-۱٫۳۷۴ (۰٫۰۰۰)	-۱٫۴۵۲ (۰٫۰۰۰)	-۱٫۳۷۰ (۰٫۰۰۰)
LONG	۰٫۱۷۱ (۰٫۲۱۴)	۰٫۱۸۰ (۰٫۲۲۲)	۰٫۱۳۴ (۰٫۳۳۳)	۰٫۱۴۲ (۰٫۴۲۶)	۰٫۱۵۲ (۰٫۳۹۳)	۰٫۱۵۹ (۰٫۲۶۷)
(۱-)LEX	۰٫۳۶۷ (۰٫۰۰۰)***	۰٫۳۶۸ (۰٫۰۰۰)	۰٫۳۶۷ (۰٫۰۰۰)	۰٫۳۶۷ (۰٫۰۰۰)	۰٫۳۶۷ (۰٫۰۰۰)	۰٫۳۶۷ (۰٫۰۰۰)
مولفه متوسط شاخص حکمرانی کشور i	۱٫۱۳۳ (۰٫۰۰۰)***	۰٫۱۵۴ (۰٫۰۰۱)	۰٫۸۰۹ (۰٫۰۰۰)	۰٫۱۹۰ (۰٫۰۰۱)	۰٫۳۹۰ (۰٫۰۰۷)	۱٫۰۰۲ (۰٫۰۰۰)
مولفه متوسط شاخص حکمرانی کشور j	-۱٫۱۳۹ (۰٫۰۰۰)***	-۰٫۰۸۳ (۰٫۰۰۴)	-۰٫۳۲۹ (۰٫۰۰۰)	-۰٫۱۴۹ (۰٫۰۰۸)	-۰٫۰۹۰ (۰٫۴۹۶)	-۰٫۲۵۲ (۰٫۰۰۰)
عرض از مبدا	-۱۹٫۰۸ (۰٫۰۰۰)***	-۱۹٫۶۲۷ (۰٫۰۰۰)	-۱۹٫۲۱۰ (۰٫۰۰۰)	-۱۹٫۶۰۱ (۰٫۰۰۰)	-۱۹٫۵۴۰ (۰٫۰۰۰)	-۱۸٫۳۳۲ (۰٫۰۰۰)
ضریب تعیین	۰٫۸۶	۰٫۸۴	۰٫۸۴	۰٫۸۴	۰٫۸۴	۰٫۸۴
دوربین واتسون	۱٫۹	۱٫۹	۱٫۹	۱٫۹	۱٫۹	۱٫۹

مأخذ: محاسبات محقق و خروجی نرم‌افزار ایویوز ۱۱

جدول ۳- نتایج تخمین مدل صادرات کالاهای واسطه‌ای کشورهای درحال توسعه با کل شرکای تجاری به روش حداقل مربعات معمولی کاملاً اصلاح شده (FMOLS)

مدل ۱ با لحاظ متوسط مولفه حکمرانی (AVGGOV)	مدل ۲ با لحاظ کنترل فساد (CEE)	مدل ۳ با لحاظ اثر بخشی دولت (GEE)	مدل ۴ با لحاظ مولفه ثبات سیاسی و فقدان خشونت (PSAVE)	مدل ۵ با لحاظ مولفه کیفیت مقررات (RQE)	مدل ۶ با لحاظ مولفه حاکمیت قانون (RLE)	مدل ۷ با لحاظ مولفه اعتراض و پاسخگویی (VOE)
۰,۰۸۵ (۰,۰۰۰)***	۰,۰۸۵ (۰,۰۰۰)	۰,۱۰۷ (۰,۰۰۰)	۰,۰۶۸ (۰,۰۰۰)	۰,۰۸۰ (۰,۰۰۰)	۰,۰۸۹ (۰,۰۰۰)	۰,۰۹۹۸ (۰,۰۰۰)
۰,۲۶۹ (۰,۰۰۰)***	۰,۲۶۹ (۰,۰۰۰)	۰,۲۷۶ (۰,۰۰۰)	۰,۲۳۴ (۰,۰۰۰)	۰,۲۷۲ (۰,۰۰۰)	۰,۲۷۲ (۰,۰۰۰)	۱,۲۹۵ (۰,۰۰۰)
۱,۱۰۳ (۰,۰۰۰)***	۰,۷۶۶ (۰,۰۰۰)	۱,۹۶۹ (۰,۰۰۰)	-۰,۴۷۷ (۰,۰۰۰)	۱,۴۶۴ (۰,۰۰۰)	۱,۳۰۳ (۰,۰۰۰)	۰,۴۲۲ (۰,۰۰۰)
۳,۲۷۱ (۰,۰۰۰)***	۰,۹۷۶ (۰,۰۰۰)	۲,۱۳۷ (۰,۰۰۰)	۰,۱۵۵ (۰,۰۰۰)	۱,۴۰۷ (۰,۰۰۰)	۱,۶۰۱ (۰,۰۰۰)	-۰,۵۹۹ (۰,۰۰۰)

مأخذ: محاسبات محقق و منتج از خروجی نرم افزار ایوز ۱۱

نتیجه‌گیری و پیشنهادات

این مطالعه ارائه‌دهنده دیدگاه تجربی در مورد چگونگی اثرگذاری مولفه‌های حکمرانی بر الگوی صادرات کالاهای واسطه‌ای کشورهای درحال توسعه در تجارت بیش از یکصد شریک تجاری آن می‌باشد. این مطالعه از دو منظر اهمیت دارد. نخست، این مطالعه برخلاف بیشتر مطالعات صورت گرفته در این زمینه، تنها به بررسی رابطه متغیرهای اقتصادی و رشد صادرات کشورهای درحال توسعه با شرکای تجاری نمی‌پردازد، بلکه علاوه بر بررسی این ارتباط و آزمون رابطه عوامل نهادی از منظر مولفه‌های شاخص حکمرانی بر صادرات نیز می‌پردازد و سعی در تبیین و علت‌یابی این پدیده برای گروه کالاهای واسطه‌ای نیز دارد. دوم، در این مطالعه از داده‌های پانل ایستا و ضرایب متغیرها برای دوره کوتاه مدت و هم برای دوره بلندمدت نیز برآورد شده و بنابراین نتایج قابل اعتمادتری ارائه می‌شود.

نتایج این مطالعه نشان داد با گسترش «زنجیره‌های جهانی ارزش (GVCs)» از اوایل دهه ۱۹۹۰ میلادی، جایگاه کشورهای درحال توسعه در صادرات کالاهای واسطه‌ای به‌نحو

چشمگیری افزایش یابد. سهم صادرات کشورهای درحال توسعه از کل ارزش صادرات جهانی کالاهای واسطه از ۱۴٫۲ درصد در سال ۱۹۹۶ به ۳۶٫۱ درصد در سال ۲۰۱۷ رسید. نکته قابل توجه اینکه سهم بالایی از صادرات به کشورهایی اختصاص دارد که از شرایط حکمرانی متوسط برخوردار می‌باشند. از میان تعداد ۱۵۶ کشور درحال توسعه صادرکننده کالاهای واسطه‌ای، تعداد ۱۲۴ کشور که نزدیک به ۸۸ درصد از ارزش صادرات کشورهای درحال توسعه را تشکیل می‌دهند دارای شرایط حکمرانی متوسط می‌باشند.

این درحالی است که طی سال‌های مورد مطالعه، نزدیک به ۵۷٫۲ درصد از صادرات کالاهای واسطه‌ای کشورهای درحال توسعه به کشورهایی با شرایط حکمرانی متوسط و ۴۰٫۹ درصد به کشورهایی با شرایط حکمرانی خوب و تنها ۱٫۸ درصد به با شرایط حکمرانی بد بوده است.

بخش دیگری از این مقاله به کمی نمودن و مقایسه اهمیت نسبی شاخص حکمرانی و مولفه‌های تشکیل‌دهنده آن و عوامل اقتصادی بر صادرات کالاهای واسطه‌ای کشورهای درحال توسعه اختصاص دارد. با ملاحظه قرار دادن شاخص متوسط حکمرانی و مولفه‌های تشکیل‌دهنده آن الگوی صادرات کالاهای واسطه‌ای کشورهای درحال توسعه در قالب شش مدل با اثرات ثابت و FMOLS مورد بررسی قرار گرفت. نتایج تحقیق نشان می‌دهد اکثر مولفه‌های تشکیل‌دهنده حکمرانی خوب کشورهای مبدا بر میزان صادرات کالاهای واسطه‌ای کشورهای درحال توسعه مثبت و معنادار است، لذا هرگونه سیاست‌های مبتنی بر تقویت شاخص‌های حکمرانی خوب که توسط دولت‌های کشورهای درحال توسعه اتخاذ شود می‌توان به صادرات کالاهای واسطه‌ای این دسته از کشورها کمک نماید و زمینه‌ساز مشارکت کشورهای درحال توسعه در زنجیره ارزش جهانی و منطقه‌ای گردد. این به معنای آن است که کشورها برای سرمایه‌گذاری و تولید کالاهای واسطه‌ای ناگزیرند مجموعه‌ای مطلوب از شرایط حکمرانی خوب را ایجاد کنند.

توجه به سیاست‌های نهادی انگیزشی: موفقیت کشورهای درحال توسعه در صادرات کالاهای واسطه‌ای نیازمند یک چارچوب نهادی انگیزشی است که شرکت‌های تولیدی و صادراتی کالاهای واسطه‌ای را قادر به ایجاد و حفظ روابط با بنگاه‌های بزرگ کشورهای مقصد، همکاری‌های دولت‌های کشورهای مبدا و مقصد و شرکت‌های سرمایه‌گذاری مشترک نماید. این گونه سیاست‌های نهادی عبارتند از تقویت بسترهای افزایش حاکمیت قانون نظیر

حضور نهادهای با کیفیت در جامعه و نیز وجود کارایی در اعمال حاکمیت قانون و به تبع آن تضمین امنیت در حقوق مالکیت خصوصی به عنوان یکی از اجزای انکارناپذیر حاکمیت قانون بر صادرات است.

افزایش کارایی و اثربخشی دولت: یکی از مهمترین اقدامات دولت‌های کشورهای درحال توسعه برای مشارکت در زنجیره ارزش جهانی ومنطقه‌ای، توجه به کارایی و اثربخشی اقدامات دولت در تسهیل تجاری و کاهش هزینه مبادلاتی در حوزه تجارت خارجی است. در این ارتباط توجه به کیفیت مقررات به‌ویژه در نظام بانکی و مالی و مقررات تعرفه‌ای و غیر تعرفه‌ای ضروری است.

پویاسازی بخش خصوصی: یکی از راه‌کارهای پویاسازی بخش خصوصی در صادرات کالاهای واسطه‌ای ایجاد یا ارتقای محیط کسب و کار برای فعالین بخش خصوصی در صنایع تولیدکننده کالاهای واسطه‌ای کشورهای درحال توسعه از طریق ثبات سیاسی و فقدان خشونت و کنترل فساد ارائه نمود که این امر موجب به وجود آمدن منافع بسیار فراوان در حوزه پویاسازی بخش خصوصی این دسته از کشورها خواهد شد.

منابع

- آقاصفری، حنا: امینی‌زاده، میلاد؛ کرباسی، علیرضا (۱۳۹۸). بررسی نقش نهادها و زیرساخت‌ها بر تجارت دوجانبه ایران با شرکای عمده تجاری، فصلنامه پژوهش‌های رشد توسعه اقتصادی، شماره ۳۵ بهرامی، ج.، حسن پورکار سالاری، ی. (بهار ۱۳۹۶). پیچیدگی صادرات غیر نفتی ایران و عوامل تعیین‌کننده آن در کشورهای درحال توسعه. پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۸۲، بهار
- شریفی رزانی، حسین، و ملا اسمعیلی دهشیری، حسن (۱۳۹۲). اثر نهادها بر صادرات غیر نفتی در کشورهای منتخب عضو اوپک. فصلنامه اقتصاد و تجارت نوین، ۸(۳۲)، ۱۹۳-۲۱۵.
- شاه‌آبادی، ابوالفضل؛ دهقانی احمدآباد، هانی؛ میرزابابازاده، سهیلا (۱۳۸۸). تاثیر عوامل نهادی بر صادرات غیرنفتی کشورهای اسلامی عضو گروه D۸، اقتصاد و تجارت نوین تابستان و پاییز، شماره ۱۷ و ۱۸
- کیمیایی، فاطمه، و ارباب افضلی، محمد (۱۳۹۵). تأثیر حکمرانی و عوامل اقتصاد دانش‌بنیان بر صادرات اقتصادهای نوظهور. فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی، ۴(۱۳)، ۹۵-۱۱۴.

Baron, R., & Garrett, J. (2017). Trade and Environment Interactions: Governance Issues. 35th Round Table on Sustainable Development at the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) OECD.

- Gani, A., & Prasad, B. (2008). The relationship between institutional quality and trade in Pacific Island countries. *Journal of International Trade Law and Policy* 7(2), 123-138.
- Handley, K., & Lim~ao, N. (2017). Policy uncertainty, trade and welfare: Theory and evidence for China and the US. *American Economic Review*, 2731-2783.
- Marciano, A. (2019). Ronald H. Coase (1910-2013) Palgrave Macmillan UK: The Palgrave Companion to LSE Economics(<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02306814/document>)
- Martínez-Zarzoso, I., & Márquez-Ramos, L. (2018). Exports and governance: Is the Middle East and North Africa region different? *The World Economy* , 143-174.
- Berkowitz, D., Moenius, J., & Pistor , K. (2006) Trade, Law and Product Complexity. *Review of Economics and Statistics*, 363-373.
- Bown, C., & Keynes, S. (2017). Trade talks episode 6: Uncertainty and trade deals-not good. Interview to Nuno Lim~ao, released Oct 04. Peterson Institute for International Economics.
- Coase, R. (1937). The Nature of the Firm. *Economica*, New Series, 4(16), 386-405.
- Coase, R. (1960). The Problem of Social Cost. *Journal of Law & Economics*, 1-44.
- Dutraive , V. (2009). Economic Development and Institutions. *Regulation Review: Capitalism, Institutions, Powers*. Issue 6 (2e).
- Ernst, D., & Hart, D. (2007). Governing the Global Knowledge Economy: Mind the Gap. Atlanta Conference on Science, Technology and Innovation Policy. (ص. 1-4) Georgia Tech (10.1109/ACSTIP.2007.4472890).
- Francois, J., & Manchin , M. (2007). Institutions, Infrastructure, and Trade. Centre for the Study of Economic and Social Change in Europe (UCL) Economics Working Paper .
- Greif , A. (1992). Institutions and International Trade: Lessons from the Commercial Revolution. *American Economic Review*, 128-133.
- Katz, J. (1987). Domestic technology generation in LDCs: A review of research findings findings. *Technology generation in Latin American manufacturing industries* (London, Macmillan) .
- Kaufmann, D., Kraay, A., & Lob , P. (2002) Governance Matters II: Updated Indicators for 2000-01. World Bank Policy Research Working Paper.
- Levchenko, A. (2007). Institutional Quality and International Trade. *The Review of Economic Studies*, 791-819.
- Meyer , K. (2001). Institutions, Transaction Costs and Entry Mode in Eastern Europe. *Journal of International Business Studies*, 357-367.
- North, D. (1990). Institutions, Institutional Change and Economic Performance. Ostrom: Cambridge University.
- Ochieng , D. (2015). The Effect of Institutions on Trade Flows in East African Community. Nairobi: Unpublished Masters Thesis (University of Nairobi)

- Salazar-Xirinachs, J. M., Nübler, I., & Kozul-Wright, R. (2014). Transforming Economies: Making Industrial Policy Work for Growth, Jobs and Development. Geneva: International Labour Office.
- Salvatore , D. (2013). International Economics (11th Ed.) Massachusetts - USA: John Wiley and Sons Inc. .
- Shirley, M. (2008). Institutions and Development: Advances in New Institutional Analysis. Cheltenham: Edward Elgar.
- Sila, M. (2016). Analysis of Governance and Export Performance in the EAC. University of Nairobi(<http://erepository.uonbi.ac.ke/handle/11295/98684>)
- World Bank. (2017). Global Value Chains Development Report 2017. Washington DC: The World Bank.
- World Bank. (2019). Global Value Chain Development Report 2019: Technological Innovation, Supply Chain Trade, and Workers in a Globalized World. Washington, D.C.: World Bank Group: World Bank.
- Worldbank. (2019). The World Integrated Trade Solution (WITS) software. The Worldbank.

ضمیمه ۱

فهرست کشورهای درحال توسعه

چین	غنا	مالی	سورینام	جزایر سلیمان
جمهوری کره	زامبیا	کوبا	گینه	لسوتو
هند	ونزوئلا		مغولستان	سیرالئون
سنگاپور	ونزوئلا	اکوادور	اوگاندا	رواندا
برزیل	ترینیداد و توباگو	سوازیلند	سودان	رواندا
تایلند	کویت	جماهير عربی لیبی	اتیوپی	جمهوری آفریقای مرکزی
اندونزی	میانمار	الجزایر	بوتان	سیشل
مالزی	عمان	بنگلادش	نپال	مالدیو
مکزیک	تونس	لبنان	ماداگاسکار	گینه بیسائو
شیلی	پاراگوئه	سری لانکا	فیجی	افغانستان
ترکیه	بحرین	جامائیکا	یمن	وانواتو
امارات متحده عربی	ساحل عاج	کاستاریکا	توگو	گامبیا
آفریقای جنوبی	موزامبیک	بوتسوانا	برونئی (دارالسلام)	گرانادا
عربستان سعودی	قطر	بوركینا فاسو	باهاما	هائیتی
آرژانتین	گینه نوپاپوا	نامیبیا	گابن	
هنگ کنگ	جمهوری دومینیکن	سنگال	کامبوج	آروبا
پرو	گواتمالا	آنگولا	مالاوی	کریباتی
ویتنام	جمهوری عربی سوریه	کامرون	کنگو	سنت لوسیا
مصر	اروگوئه	السالوادور	عراق	سنت کیتس و نویس
رومانی	بولیوی	گویان	مکائو	تونگا
ایران	نیجریه	کنیا	بلیز	دومینیکا
پاکستان	اردن	نیکاراگوئه	باربادوس	ساموآ
کلمبیا	جمهوری متحده تانزانیا	موریس	بروندی	کوموروس
مراکش	زیمبابوه	هندوراس	نیجر	اریتره
فیلیپین	پاناما	موریتانی	بنین	جیبوتی
تیمور شرقی	آنتیگوا و باربادو	پالائو	میکرونزی	سائوتومه و پرنسیپ

ضمیمه ۲

جدول ضمیمه ۲-۱ نتایج آزمون مانایی متغیرهای مدل عوامل مؤثر بر جریان صادرات
کالاهای واسطه‌ای کشورهای درحال توسعه

متغیر	سطح اولین تفاضل (سطح معناداری)				درجه مانایی
	آزمون لوین، لین و چو	ایم، پسران و شین	دیکی فولر تعمیم یافته	فیلیس و فیشر	
LEX	-۶۳۹٫۶ (۰٫۰۰۰)***	-۱۱۲٫۳ (۰٫۰۰۰)***	۳۹۹۶۸٫۵ (۰٫۰۰۰)***	۴۵۴۷۶٫۶ (۰٫۰۰۰)***	مانا
LGDPCP	-۳۰٫۲ (۰٫۰۰۰)***	۱۱۵٫۱ (۱٫۰۰۰)	۴۲۳۵۴٫۷ (۱٫۰۰۰)	۵۵۵۴۶٫۳ (۰٫۰۰۰)***	مانا
LGDPCR	۲۲٫۹ (۱٫۰۰۰)	۱۸۴٫۸ (۱٫۰۰۰)	۲۷۴۹۵٫۲ (۱٫۰۰۰)	۳۷۸۱۵٫۶ (۱٫۰۰۰)	نامانا
LAVGGOV	-۱۸۰٫۹ (۰٫۰۰۰)***	-۱۴۱٫۱ (۰٫۰۰۰)***	۱۲۶۳۳۰٫۰ (۰٫۰۰۰)***	۱۶۹۳۷۳٫۰ (۰٫۰۰۰)***	مانا
LAVGGOV	-۱۴۹٫۳ (۰٫۰۰۰)***	-۱۳۴٫۴ (۰٫۰۰۰)***	۱۲۹۸۹۴٫۰ (۰٫۰۰۰)***	۱۵۶۷۲۷٫۰ (۰٫۰۰۰)***	مانا
LCCEP	-۱۹۳٫۸ (۰٫۰۰۰)***	-۱۷۶٫۶ (۰٫۰۰۰)***	۱۲۹۲۶۰٫۰ (۰٫۰۰۰)***	۱۳۱۷۷۳٫۰ (۰٫۰۰۰)***	مانا
LCCER	-۲۴۰٫۷ (۰٫۰۰۰)***	-۱۹۹٫۸ (۰٫۰۰۰)***	۱۵۷۱۱۰٫۰ (۰٫۰۰۰)***	۱۵۶۰۸۴ (۰٫۰۰۰)***	مانا
LGEEP	-۱۹۳٫۸ (۰٫۰۰۰)***	-۱۷۶٫۶ (۰٫۰۰۰)***	۱۲۹۲۶۰٫۰ (۰٫۰۰۰)***	۱۳۱۷۷۳٫۰ (۰٫۰۰۰)***	مانا
LGEER	-۲۴۰٫۷ (۰٫۰۰۰)***	-۱۹۹٫۸ (۰٫۰۰۰)***	۱۵۷۱۱۰٫۰ (۰٫۰۰۰)***	۱۵۶۰۸۴ (۰٫۰۰۰)***	مانا
LPSAVEP	-۱۵۱٫۵ (۰٫۰۰۰)***	-۱۴۳٫۶ (۰٫۰۰۰)***	۱۱۴۴۴۰٫۰ (۰٫۰۰۰)***	۱۲۴۶۵۴٫۰ (۰٫۰۰۰)***	مانا
LPSAVER	-۱۸۸٫۴ (۰٫۰۰۰)***	-۱۶۹٫۹ (۰٫۰۰۰)***	۱۴۱۹۶۹٫۰ (۰٫۰۰۰)***	۱۵۸۴۷۴٫۰ (۰٫۰۰۰)***	مانا
LRLEP	-۱۶۲٫۳ (۰٫۰۰۰)***	-۱۴۱٫۵ (۰٫۰۰۰)***	۱۱۶۴۵۱٫۰ (۰٫۰۰۰)***	۱۲۷۸۰۵٫۰ (۰٫۰۰۰)***	مانا
LRLER	-۱۸۴٫۴ (۰٫۰۰۰)***	-۱۵۱٫۷ (۰٫۰۰۰)***	۱۳۶۸۱۶٫۰ (۰٫۰۰۰)***	۱۵۰۷۲۴٫۰ (۰٫۰۰۰)***	مانا
LRQEP	-۲۵۱٫۸ (۰٫۰۰۰)***	-۲۰۳٫۲ (۰٫۰۰۰)***	۱۴۴۸۷۷٫۰ (۰٫۰۰۰)***	۱۹۳۸۶۷٫۰ (۰٫۰۰۰)***	مانا

متغیر	سطح اولین تفاضل (سطح معناداری)				درجه مانایی
	آزمون لوین، لین و چو	ایم، پسران و شین	دیکی فولر تعمیم یافته	فیلیس و فیشر	
LRQER	-۲۷۰٫۴ (۰٫۰۰۰)***	-۲۰۸٫۹ (۰٫۰۰۰)***	۱۶۳۷۰٫۰ (۰٫۰۰۰)***	۱۷۲۵۸۳٫۰ (۰٫۰۰۰)***	مانا
LVOEP	-۲۴۴٫۲ (۰٫۰۰۰)***	-۲۰۷٫۸ (۰٫۰۰۰)***	۱۷۲۳۹۹٫۰ (۰٫۰۰۰)***	۱۹۴۲۲۶٫۰ (۰٫۰۰۰)***	مانا
LVOER	-۲۹۲٫۱ (۰٫۰۰۰)***	-۲۳۶٫۳ (۰٫۰۰۰)***	۱۹۲۸۷۶٫۰ (۰٫۰۰۰)***	۲۰۷۶۱۲٫۰ (۰٫۰۰۰)***	مانا

مأخذ: محاسبات محقق و خروجی نرم افزار ایویوز ۱۱

جدول ضمیمه ۲-۲ نتایج آزمون هم‌انباشتگی کائو جریان صادرات کالاهای واسطه‌ای کشورهای درحال توسعه

آماره ADF	سطح معناداری (t استودنت)
مدل ۱ با لحاظ متوسط شاخص حکمرانی (AVGGOV)	۱۶۳٫۸ (۰٫۰۰۰)***
مدل ۲ با لحاظ شاخص کنترل فساد (CEE)	۱۶۵٫۲ (۰٫۰۰۰)***
مدل ۳ با لحاظ شاخص اثربخشی دولت (GEE)	۱۶۳٫۸ (۰٫۰۰۰)***
مدل ۴ با لحاظ شاخص ثبات سیاسی و فقدان خشونت (PSAVE)	۱۶۴٫۱ (۰٫۰۰۰)***
مدل ۵ با لحاظ شاخص کیفیت مقررات (RQE)	۱۶۳٫۹ (۰٫۰۰۰)***
مدل ۶ با لحاظ شاخص حاکمیت قانون (RLE)	۱۶۴٫۰ (۰٫۰۰۰)***
مدل ۷ با لحاظ شاخص اعتراض و پاسخگویی (VOE)	۱۶۴٫۰ (۰٫۰۰۰)***

مأخذ: محاسبات محقق و خروجی نرم افزار ایویوز ۱۱

جدول ضمیمه ۲-۳ پیش‌آزمون‌های انجام شده برحسب مقدار آماره (سطح معناداری)
مدل‌های صادرات متقابل کالاهای واسطه‌ای کشورهای درحال توسعه

آزمون	F لیمر (آزمون داده‌های تلفیقی یا داده‌های پنلی)	هاسمن (آزمون انتخاب روش اثرات ثابت یا تصادفی)
مدل ۱ با لحاظ متوسط شاخص حکمرانی (AVGGOV)	۴,۴ (۰,۰۰۰)	۲۷۲۴,۰ (۰,۰۰۰)
مدل ۲ با لحاظ شاخص کنترل فساد (CEE)	۱۹,۰ (۰,۰۰۰)	۵۳۱,۶ (۰,۰۰۰)
مدل ۳ با لحاظ شاخص اثربخشی دولت (GEE)	۱۹,۰ (۰,۰۰۰)	۴۵۷,۵ (۰,۰۰۰)
مدل ۴ با لحاظ شاخص ثبات سیاسی و فقدان خشونت (PSAVE)	۱۹,۲ (۰,۰۰۰)	۴۹۰,۳ (۰,۰۰۰)
مدل ۵ با لحاظ شاخص کیفیت مقررات (RQE)	۱۹,۰ (۰,۰۰۰)	۴۶۷,۷ (۰,۰۰۰)
مدل ۶ با لحاظ شاخص حاکمیت قانون (RLE)	۱۹,۰ (۰,۰۰۰)	۵۷۸,۳ (۰,۰۰۰)
مدل ۷ با لحاظ شاخص اعتراض و پاسخگویی (VOE)	۱۹,۳ (۰,۰۰۰)	۴۱۶,۴ (۰,۰۰۰)

مأخذ: خروجی نرم‌افزار ایویوز ۱۱