

اثر فساد بر روی تجارت دو جانبه کشورهای منتخب منطقه‌ی خاورمیانه

کریم آذربایجانی

دانشیار دانشکده‌ی اقتصاد و علوم اداری دانشگاه اصفهان Azarbaiejani@yahoo.co.in

همایون شیرازی*

کارشناس ارشد اقتصاد، دانشگاه شیراز homayoon.shirazi@gmail.com

ندا سمیعی

کارشناس ارشد اقتصاد، دانشگاه اصفهان nedasamiei@gmail.com

تاریخ دریافت: ۸۸/۱۱/۱۰ تاریخ پذیرش: ۹۰/۷/۱۷

چکیده

کیفیت و کارآمدی نهادها و میزان اثرگذاری آنها در تجارت میان کشورها از موضوعات نسبتاً نوینی است که در پژوهش‌های مربوط به تجارت بین‌الملل در سال‌های اخیر مورد توجه قرار گرفته است. بسیاری بر این عقیده‌اند که فساد منجر به کاهش تجارت میان کشورها گردیده است. در طرف دیگر عده‌ای بر این عقیده‌اند که فساد می‌تواند به روان‌تر شدن چرخ‌های تجارت کمک کند. هدف اصلی این مقاله بررسی اثر فساد بر روی تجارت دو جانبه کشورهای منتخب منطقه‌ی خاورمیانه در بین سال‌های ۲۰۰۲ تا ۲۰۰۸ میلادی با استفاده از مدل جاذبه و روش داده‌های تابلویی نامتوازن است. در این مطالعه به منظور بررسی اثر فساد از شاخص‌های فساد که توسط بانک جهانی و سازمان شفافیت بین‌الملل معرفی شده است استفاده گردیده است. براساس نتایج به‌دست آمده کاهش یک درصدی فساد در کشور صادرکننده کالا باعث افزایش ۳/۵۳ درصدی صادرات می‌شود. هم‌چنین کاهش یک درصدی فساد در کشور واردکننده کالا افزایش تجارت به میزان ۲/۲۷ درصد را به همراه دارد.

طبقه‌بندی **JEL**: F19, C23

کلید واژه: فساد، تجارت دو جانبه، مدل جاذبه‌ی تعمیم یافته، داده‌های تابلویی نامتوازن، شاخص

ادراکی فساد، شاخص کنترل فساد

۱- مقدمه

کیفیت نهادها و میزان اثرگذاری آن‌ها در تجارت میان کشورها از موضوعات جدیدی است که در مطالعات و پژوهش‌های مربوط به تجارت بین‌الملل در سال‌های اخیر مورد توجه قرار گرفته است. فساد یکی از عوامل مهم و اصلی تشکیل دهنده‌ی کیفیت و کارآمدی نهادهاست و به همین دلیل مطالعه‌ی فساد می‌تواند ما را در شناسایی نقش و شدت آن بر روی نهادها یاری دهد. رایج‌ترین تعریفی که برای فساد مورد استفاده قرار می‌گیرد، استفاده از قدرت و امکانات عمومی برای کسب سود شخصی است. قدرت عمومی توسط مأموران دولتی (در ادبیات تجارت بین‌الملل گمرک) و سیاست‌مداران اعمال می‌شود و استفاده‌ی نادرست به معنی منحرف شدن از وظایف رسمی و تعیین شده‌ی مأموران یا ارگان‌های رسمی است. در ادبیات تجارت بین‌الملل فساد بیش‌تر در قالب رشوه و استفاده مأموران و سازمان‌های گمرکی به منظور کسب سود شخصی بیان می‌شود. فساد می‌تواند بازتابی از قانون، اقتصاد، فرهنگ و نهادهای یک کشور باشد و در جواب قانون‌های مفید یا مضر شکل بگیرد. براساس مطالعات مختلف فساد می‌تواند منجر به کاهش رشد اقتصادی شود (مارو^۱، ۱۹۹۵؛ کیفر و نک^۲، ۱۹۹۵؛ کمپوس^۳ و دیگران، ۱۹۹۵؛ مندز و سپول ودا^۴، ۲۰۰۱)، هزینه‌های دولتی را از مسیر خود منحرف کند (مارو، ۱۹۹۸؛ طنزی^۵ و داوودی^۶، ۱۹۹۷)، اصلاحات تجاری را به تأخیر بیندازد (ازفر و لی^۷، ۲۰۰۱)، روند سرمایه‌گذاری را آهسته کند (وی^۸، ۲۰۰۰) و کارآمدی کمک‌های خارجی را کاهش دهد (PSRA^۹، ۲۰۰۳). هم‌چنین براساس مطالعات انجام گرفته توسط دیانگ و ادو^{۱۰} و دات و تراسا^{۱۱} فساد می‌تواند به کاهش تجارت میان بیانجامد، اما در نقطه‌ی مقابل، بعضی از محققان معتقدند که فساد می‌تواند سبب عملکرد کارای عرضه و تقاضا شود. از دیدگاه آن‌ها در مزایده‌ای که به صورت رقابتی برای قراردادهای دولتی شکل می‌گیرد، این کارترین بنگاه‌ها هستند که می‌توانند با وجود پرداخت رشوه‌های بالا، به دلیل هزینه‌های اندکی که در مقایسه با سایر بنگاه‌ها

1- Mauro.

2- Keefer and Knack.

3- Campos.

4- Mendez & Sepulveda.

5- Tanzi.

6- Davoodi.

7- Azfar and Lee.

8- Wei.

9- Princeton Survey Research Associates.

10- Udo-De Jong.

11- Dutt-Traca.

دارند، سوددهی خود را حفظ کنند و بنابراین قراردادهای کم هزینه و کاراترین بنگاه می‌رسند (بک و ماهر^۱، ۱۹۸۶؛ کافمن^۲، ۱۹۹۷؛ لین^۳، ۱۹۸۶). از سویی در اقتصادهایی اقتصادهایی که دارای نهادها دولتی و تعرفه‌های بالای تجاری و گمرکی هستند، فساد می‌تواند با از میان برداشتن موانعی که توسط دولت بر اقتصاد تحمیل می‌شود، به منزله‌ی روان‌کننده‌ی چرخ‌های تجارت تلقی شود (رز و آکرمن^۴، ۱۹۹۷؛ لف^۵ و هانتینگتن^۶، ۱۹۶۸؛ لوی^۷، ۱۹۸۵) و در کشوری که قانون‌های سخت حاکم است، فرصت پرداختن رشوه می‌تواند به بنگاه‌ها این امکان را بدهد که از این قوانین رهایی یابند. اگر به بررسی شاخص‌های متفاوتی که به منظور سنجش میزان فساد توسط سازمان‌های مختلف اعلام می‌شوند، پرداخته شود، مشخص می‌شود که کشور چین با وجود دارا بودن شاخص فساد قابل توجه (داشتن امتیاز ۳/۵ از ۱۰ در سال ۲۰۰۷ طبق آمار مؤسسه‌ی شفافیت بین‌الملل) و قرار گرفتن در رتبه‌ی ۷۲، با در اختیار داشتن ۸/۸ درصد از حجم تجاری جهان در سال ۲۰۰۷، به میزان ۳/۵ درصد از حجم تجاری بیش‌تری در مقایسه با مجموع کشورهای آمریکای مرکزی و جنوبی که دارای درجه‌ی فساد بالایی هستند، برخوردار بوده است (طبق آمار رسمی سازمان ملل).

هدف اصلی این پژوهش بررسی تغییرات فساد در طول زمان و اثر آن بر روی تجارت دوجانبه میان کشورهای منتخب منطقه‌ی خاورمیان در طول سال‌های ۲۰۰۲ تا ۲۰۰۸ میلادی است.

۲- ادبیات نظری و تجربی موضوع

فساد یکی از مباحثی است که به تازگی مورد توجه محققان قرار گرفته است و به همین منظور از نظر پیشینه‌ی تحقیق در مقایسه با دیگر موضوعات اقتصادی از سابقه‌ی کم‌تری برخوردار است. بسیاری از شاخص‌هایی که به بررسی و اندازه‌گیری فساد می‌پردازند، در سال‌های اخیر به وجود آمده و مورد اندازه‌گیری قرار گرفته‌اند^۸ و محدودیت آمار و ارقام منجر به کاهش مطالعات کمی در زمینه فساد شده است.

1- Beck and Maher.

2- Kaufmann.

3- Lien.

4- Rose-Ackerman.

5- Leff.

6- Huntington.

7- Lui.

۸- مانند شاخص کنترل فساد (control of corruption) که توسط بانک جهانی و از سال ۱۹۹۶ تاکنون و به صورت سالیانه اندازه‌گیری می‌شود.

پژوهش‌گرانی هم‌چون لف (۱۹۶۴)، هانتینگتن (۱۹۶۸) و لوی (۱۹۸۵)، از فساد به‌عنوان ابزاری که به روان‌تر شدن چرخ‌های تجارت کمک می‌کند، یاد می‌کنند (نظریه‌ی روان‌کننده چرخ‌های تجارت^۱). آن‌ها معتقدند که فساد سبب می‌شود که کارآفرینان بتوانند از قوانین و مقررات دست و پاگیر و بروکراسی اداری رهایی یابند. از دیدگاه بسیاری از محققان نظریه‌ی روان‌کننده چرخ‌های تجارت مربوط به آسیا دانسته شده است. در جایی که کشورهایی نظیر اندونزی و تایلند با وجود دارا بودن فساد زیاد، دارای رشد اقتصادی چشمگیری بوده‌اند. این محققان رخ دادن بحران مالی شرق آسیا را پایانی بر این نظریه قلمداد می‌کنند (کافمن و وی، ۱۹۹۹). با توجه به آن‌که به تازگی مطالعات بیش‌تری در مورد اثر فساد انجام گرفته، در حقیقت فساد عاملی معرفی شده است که موجب ناکارآمدی اقتصادی و مانعی در برابر تجارت کشورها می‌شود و این شواهد سبب شده است که امروزه نظریه‌ی روان‌کننده چرخ‌های تجارت، طرفداران اندکی داشته باشد. فساد ممکن است هزینه‌ی مبادله برای بازرگانان را افزایش دهد. محصولاتی که به زمان حساس هستند نیز در مقابل فساد آسیب‌پذیر هستند. مأموران گمرکی ممکن است پرداخت رشوه ترخیص کالا یا محموله را به تأخیر بیندازند و این مسأله می‌تواند سبب از بین رفتن امکان رقابت در بازارهایی شود که به زمان بسیار وابسته هستند. هم‌چنین فساد می‌تواند بر جریان تجارت دو جانبه اثر بگذارد. از دیدگاه اقتصاددانانی هم‌چون اندرسن و مارکویلر^۲ و دی‌گروت^۳، کشورها ترجیح می‌دهند با کشورهای که دارای نهادها‌ی مشترکی هستند، رابطه‌ی تجاری داشته باشند و بنابراین کشورهای که دارای فساد هستند با کشورهای که از فساد بالایی برخوردارند، تجارت بیش‌تری دارند و از این طریق فساد می‌تواند بر جهت روابط تجاری دوجانبه اثر بگذارد. لمبسدرف^۴ (۱۹۹۸)، نخستین محقق می‌باشد که به طور تجربی به بررسی اثر وجود فساد در کشور واردکننده‌ی کالا بر الگوی تجاری کشور فرستنده‌ی کالا پرداخته است. این مطالعه با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی و به‌کارگیری داده‌های صادرات ۱۹ کشور که دارای بیش‌ترین صادرات در میان سایر کشورها بوده‌اند، در بین دوره‌ی زمانی ۱۹۹۲-۱۹۹۵ میلادی انجام گرفته است. براساس نتایج به‌دست آمده از این مطالعه، کشور سوئد تنها کشور در میان کشورهای مورد مطالعه است که افزایش فساد در کشور شریک تجاریش، کاهش صادرات سوئد به آن کشور را به همراه دارد.

1- Grease in the wheels of trade.

2- Anderson and Marcouiller.

3- De Groot.

4- Lambsdorff.

هم‌چنین هنگامی که فساد در شرکای تجاری کشورهای ایتالیا، فرانسه، بلژیک و کره‌ی جنوبی افزایش یابد، بر مقدار صادرات این چهار کشور به کشورهای طرف تجاریشان افزوده می‌شود.

دی‌گروت^۱ و دیگران (۲۰۰۴)، در مطالعه‌ای به بررسی اثر شاخص‌های حکمرانی بر تجارت دوجانبه‌ی کشورها پرداخته‌اند. آن‌ها در این مطالعه از داده‌های مقطعی سال ۱۹۹۸ و مدل جاذبه استفاده کرده‌اند. در این پژوهش از شش شاخص پاسخ‌گویی دولت^۲، پایداری سیاسی^۳، کارایی دولت^۴، کیفیت قوانین^۵، حاکمیت قانون^۶ و کنترل فساد^۷ استفاده شده است. براساس نتایج حاصل از این تحقیق، کاهش فساد به طور متوسط منجر به افزایش ۱۹ تا ۳۴ درصدی تجارت دو جانبه میان کشورهای مورد مطالعه می‌شود. هم‌چنین نتایج به‌دست آمده نشان می‌دهد که کاهش فساد هم در کشور واردکننده و هم در کشور صادرکننده‌ی کالا منجر به افزایش تجارت دوجانبه‌ی کشورهای مورد بررسی می‌شود.

دیانگ و ادو^۸ (۲۰۰۶)، در مطالعه‌ای به بررسی اثر فساد بر تجارت جهانی پرداخته‌اند. در این تحقیق از داده‌های مقطعی و مدل جاذبه استفاده شده است. در این مقاله ابتدا به بررسی اثر عمومی فساد با به‌کارگیری شاخص ادراکی فساد^۹ که توسط سازمان شفافیت بین‌الملل^{۱۰} و شاخص کنترل فساد^{۱۱} که توسط بانک جهانی اعلام می‌شود، پرداخته شده است. آن‌ها به این نتیجه رسیده‌اند که با به‌کارگیری متغیرهای دیگری هم‌چون کیفیت گمرک، رایج بودن پرداخت رشوه به گمرک، تعداد روزهای مورد نیاز برای ترخیص کالا از گمرک و قابل پیش‌بینی بودن مقدار پرداختی به ارگان‌های رسمی، می‌توان به نتایج قابل اطمینان‌تری در مقایسه با شاخص‌های فساد به‌کارگرفته شده دست یافت. براساس یافته‌های آن‌ها افزایش کیفیت گمرک، کاهش پرداخت‌های رایج و کاهش تعداد روزهای مورد نیاز برای ترخیص کالا منجر به افزایش تجارت می‌شود. هم‌چنین در اقتصادهایی که در آن‌ها فساد قابل پیش‌بینی است، فساد نقش و

1- De Groot.

2- Voice and Accountability.

3- Political Stability and Absence of Violence/Terrorism.

4- Government Effectiveness.

5- Regulatory Quality.

6- Rule of Law.

7- Control of Corruption.

8- De Jong and Udo.

9- Corruption perception index.

10- Transparency International.

11- Control of corruption.

اثر کم‌تری در کاهش میزان تجارت به نسبت اقتصادهایی که با فساد غیر قابل پیش‌بینی مواجه هستند، دارد.

آبه^۱ و ویلسون^۲ (۲۰۰۸)، در مقاله‌ای با نام "دولت فساد و تجارت در منطقه‌ی آسیای شرقی و جنوب شرقی"، به بررسی دولت، فساد و تجارت در کشورهای آسیای شرقی و جنوب شرقی در سال ۲۰۰۴ میلادی پرداخته‌اند. در این مقاله با به‌کارگیری تعادل عمومی محاسبه‌پذیر، به بررسی اثر کاهش فساد و افزایش شفافیت بر روی کاهش هزینه‌های مبادله پرداخته می‌شود. براساس نتایج به‌دست آمده با افزایش شفافیت و کاهش فساد هزینه‌های مبادله به میزان قابل توجهی کاهش می‌یابد، به طوری که با افزایش شفافیت تجارت به میزان ۱۱ درصد و رفاه عمومی به میزان ۴۰۶ میلیارد دلار در منطقه‌ی مورد مطالعه افزایش پیدا می‌کند. براساس این مقاله بیش‌ترین تغییرات رفاه در کشورهایی که در حال اصلاحات اقتصادی هستند، رخ می‌دهد و در کشورهایی مانند ویتنام، تایلند، روسیه و فیلیپین سبب افزایش ۲۰ درصدی تولید ناخالص داخلی می‌شود.

دات^۳ و ترسا^۴ (۲۰۰۹)، در پژوهشی به بررسی اثر فساد بر روی تجارت میان کشورها پرداخته‌اند. آن‌ها در این مطالعه از شاخص ICRG^۵ به علت دربرداشتن حوزه‌های گسترده‌تر و موجود بودن آن برای دوره‌ی زمانی طولانی‌تر به نسبت سایر شاخص‌های موجود، استفاده کرده‌اند. در این مطالعه با بیان مدل زیر به این مسأله پرداخته شده، که رابطه‌ی فساد و تجارت یک رابطه‌ی غیرخطی است.

$$\ln X_{odt} = a_1 \psi_{dt} + a_2 \psi_{T_{odt}} + a_3 \psi_{T_{odt}^2} + a_4 T_{odt} + \Theta Z_{odt} + b_1 \ln Y_{dt} + b_2 \ln Y_{ot} + b_3 D_t + c_1 \ln Y_0 + c_2 \ln P_d + C + \varepsilon_{odt}$$

که در آن X میزان صادرات کشور o به کشور d در زمان t ، T توافق تجاری دوطرفه، ΘZ به منظور بررسی اثر عوامل جغرافیایی مانند داشتن دوره‌ی تاریخی و استعماری و فرهنگ مشترک منظور شده است. Y بیانگر درآمد ملی و شاخص Y قیمت داخلی، P_d شاخص قیمت خارجی، ψ سطح فساد و D_t متغیر مجازی زمان می‌باشد که برای بررسی اثر درآمد جهانی لحاظ شده است. در این تحقیق به رابطه‌ی منفی میان فساد و تجارت اشاره شده است و براساس آن یک درصد افزایش فساد،

1- Abe.

2- Wilson.

3- Dutt.

4- Traca.

5- International Country Risk Guide.

۰/۱۰۲ درصد تجارت دوطرفه را کاهش می‌دهد. هم‌چنین نتایج براساس مدل بیان شده در مقاله و با به‌کارگیری روش‌های اقتصادسنجی تأکید می‌کند که رابطه‌ی بین تجارت و فساد غیرخطی است. به این معنی که فساد در بسیاری از کشورها سد و مانعی برای تجارت است، اما وقتی که درجه‌ی حمایت از تولیدات داخلی بسیار بالا باشد، وجود مقدار اندکی فساد می‌تواند سبب افزایش تجارت شود، اما اگر میزان فساد افزایش قابل توجهی یابد، اثر نهایی آن، کاهش تجارت را به دنبال دارد. هم‌چنین بر اساس یافته‌های مقاله، در تعرفه‌های بالای گمرکی، جریان تجاری یک تابع U شکل معکوس از فساد است.

تدی^۱ و گوستافسن^۲ (۲۰۰۹)، در پژوهشی به بررسی نقش متغیرهای سطح فساد، شدت رواج آن، مکان گمرک^۳، تابع و میزان پیش‌بینی فساد بر روی تجارت میان کشورها پرداخته‌اند. در این مطالعه از مدل جاذبه‌ی تعمیم یافته و داده‌های مقطعی استفاده شده است. نتایج حاصل از این پژوهش نشان می‌دهد که فساد در مقایسه با سایر عوامل مؤثر در تجارت، نقش پررنگ‌تری را ایفا می‌کند و به کاهش تجارت میان کشورها منجر می‌شود. هم‌چنین براساس نتایج آن‌ها قابل پیش‌بینی بودن فساد در یک اقتصاد سبب می‌شود که اثر فساد بر روی تجارت افزایش یابد که این مسئله با نتایج به‌دست آمده از پژوهش‌های پیشین مغایرت دارد.

به طور کلی در مطالعات انجام گرفته، مدل‌های جاذبه بیشتر مورد توجه محققان قرار گرفته‌اند (مانند دی‌گروت و دیگران، دیانگ و ادو، تدی و گوستافسن) و به همین دلیل و به منظور مقایسه‌ی نتایج این مطالعه با مطالعات پیشین، در این پژوهش نیز از مدل جاذبه استفاده شده است.

۳- معرفی شاخص‌های فساد

یکی از روش‌هایی که به منظور اندازه‌گیری فساد به کار برده می‌شود، جمع‌آوری اطلاعات ذهنی و نظر شخصی مردم، بازرگانان، صاحبان مشاغل و کارشناسان اقتصادی کشور مورد مطالعه در مورد میزان گستردگی و اهمیت فساد در آن کشور است. شاخص ادراکی فساد، یکی از شاخص‌هایی است که توسط مؤسسه‌ی شفافیت بین‌الملل و با

1- Thede.

2- Gustafson.

۳- در بعضی کشورها که قوانین سخت حاکم هستند، فساد در گمرک می‌تواند به راهی از این قوانین و افزایش تجارت کمک کند، اما وجود فساد در بعضی از کشورها می‌تواند سبب افزایش هزینه‌های مبادله و کاهش تجارت شود.

به‌کارگیری از این روش از سال ۱۹۹۵ تاکنون محاسبه شده است. این شاخص در مقایسه با سایر شاخص‌های موجود از محبوبیت بیشتری در رسانه‌ها برخوردار است و به انعکاس میزان فساد در ارگان‌های رسمی و سیاست‌مداران وجود دارد می‌پردازد. شاخص ادراکی فساد بر اساس هفده سرشماری متفاوت و بررسی و مطالعه‌ی سیزده مؤسسه‌ی مستقل به‌دست می‌آید. این شاخص برای کشورهایی که حداقل در سه مورد از سرشماری‌ها و یا مطالعات حضور دارند محاسبه و به آن‌ها امتیازی بین ۰ تا ۱۰ داده می‌شود، به این معنی که کشوری که دارای امتیاز بالاتری است، فساد کم‌تری دارد. کنترل فساد یکی دیگر از شاخص‌هایی است که توسط بانک جهانی و از سال ۱۹۹۶ تاکنون منتشر شده است.^۱ این شاخص برای ۱۹۵ کشور محاسبه می‌شود و از اطلاعاتی استفاده می‌کند که از ۱۴ مؤسسه‌ی متفاوت به دست آمده است. براین اساس به کشورها امتیازی در بازه‌ی ۲/۵- تا ۲/۵ داده می‌شود و کشوری که دارای امتیاز بیشتری است فساد کم‌تری دارد. اگرچه اقبال رسانه‌ها به شاخص ادراکی فساد بیش‌تر است، اما متدولوژی‌ای که برای محاسبه‌ی این شاخص استفاده شده، سبب می‌شود که بتوان این شاخص را از نظر کیفیت با شاخص ادراکی فساد مقایسه کرد. هم‌چنین این شاخص برای کشورهای بیش‌تری (حدود ۱۹۵ کشور) محاسبه شده است (سرید^۲، ۲۰۰۳).

۴- مدل جاذبه

تینبرگن^۳ (۱۹۶۲) و پوی‌هانن^۴ (۱۹۶۳)، نخستین افرادی بودند که از مدل جاذبه به منظور بررسی جریان‌های تجاری استفاده کرده‌اند. پس از آن مدل جاذبه به یک ابزار قوی برای بررسی تجارت خارجی تبدیل شده است. براساس این مدل، صادرات کشورها به یکدیگر به وسیله‌ی اندازه‌ی اقتصادی کشورهای صادرکننده و واردکننده (درآمد ناخالص ملی یا درآمد ناخالص داخلی)، جمعیت کشورها، فاصله‌ی جغرافیایی کشورها و مجموعه‌ای از متغیرهای مجازی به منظور بررسی ویژگی‌های نهادها توضیح داده می‌شود (زارزسو و لهن^۵، ۲۰۰۳، ص ۲۹۵). در مدل جاذبه فرض می‌شود مقدار تجارت بین دو کشور با افزایش اندازه‌ی اقتصادی (تولید ناخالص داخلی) آن‌ها نسبت فزاینده‌ای

۱- در حقیقت این شاخص یکی از چند شاخصی است که به منظور بررسی حکومت توسط بانک جهانی محاسبه می‌شود.

2- Soreide.

3- Tinbergen.

4- Poyhonen.

5- Zarzoso and Lehman.

داشته و با افزایش هزینه‌های حمل‌ونقل بین آن‌ها، یعنی افزایش فاصله‌ی جغرافیایی بین مراکز اقتصادی آن‌ها رابطه‌ی معکوس دارد (معلمی، ۱۳۸۰). اگرچه مدل جاذبه در توضیح جریان‌های تجاری از قابلیت بالایی برخوردار است، اما مطالعات کمی به منظور بررسی زیربنای تئوریک آن انجام گرفته است. مطالعه هلمپن و کراگمن^۱ (۱۹۸۵) و دیردورف^۲ (۱۹۹۸)، نشان داده است که هم تئوری‌های جدید تجارت از تفکیک تولیدات و هم تئوری هکچر-اوهلین از مزیت نسبی می‌توانند یک منطق تئوریک برای مدل جاذبه از تجارت دوطرفه فراهم کنند (زارزسو و لهمن، ۲۰۰۳).

۵- معرفی مدل جاذبه‌ی مناسب برای بررسی اثر فساد

برای بررسی اثر فساد بر روی جریان‌های تجاری منطقه‌ی خاورمیان و به منظور مقایسه‌ی نتایج به‌دست آمده با سایر مطالعات انجام گرفته، از مدل جاذبه‌ی تعمیم یافته استفاده می‌شود. در این مقاله روش داده‌های تابلویی به منظور بررسی این اثر به کار رفته است. به علت موجود نبودن آمار صادرات تمامی کشورهای خاورمیان از نه کشور ایران، بحرین، کویت، قطر، عمان، امارات متحده‌ی عربی، عربستان، اردن و یمن استفاده شده است و این کشورها می‌توانند حداکثر ۷۲ رابطه‌ی تجاری در مدل در نظر گرفته شده داشته باشند. در این مدل از متغیرهای مجازی زبان و مرز زمینی و دریایی استفاده شده است. به این معنی که اگر دو کشور دارای زبان مشترک و مرز زمینی و دریایی باشند، عدد یک و در غیر این صورت عدد صفر می‌گیرند. هم‌چنین در این مدل به علت هم‌خطی شاخص‌های فساد با یکدیگر، یک بار از لگاریتم شاخص ادراکی فساد به عنوان متغیری به منظور بررسی اثر فساد و بار دیگر از شاخص کنترل فساد به منظور تخمین مدل استفاده شده است. به علت منفی بودن شاخص کنترل فساد برای برخی از کشورها، مقدار عددی این شاخص بدون لگاریتم به‌کار گرفته شده است. با توجه به تأثیر وجود فساد هم در کشور واردکننده و هم در کشور واردکننده‌ی کالا و به منظور بررسی اثر دقیق‌تر فساد بر روی جریان‌های تجاری، شاخص‌های فساد هم برای کشور صادرکننده و هم برای کشور واردکننده در نظر گرفته شده است. هم‌چنین به علت اثر درآمد سرانه بر روی شاخص‌های فساد و مخدوش کردن مدل، به جای درآمد سرانه از جمعیت استفاده شده است. براین اساس مدلی که در این مقاله مورد استفاده قرار گرفته

1- Helpman & Krugman.

2- Deardorff.

است همانند مدل به کار گرفته شده در مطالعات دی گروت و دیگران، دیانگ و ادو می‌باشد و به صورت زیر است:

$$\begin{aligned} \ln \text{Export}_{ijt} = & \beta_1 \ln \text{GDPH}_{it} + \beta_2 \ln \text{GDPF}_{jt} + \beta_3 \ln \text{POPH}_{it} + \beta_4 \ln \text{POPF}_{jt} \\ & + \beta_5 \ln \text{DIS}_{ij} + \beta_6 \text{Lang}_{ij} + \beta_7 \text{Border}_{ij} + \beta_8 \text{CorruptH}_{it} \\ & + \beta_9 \text{CorruptF}_{jt} + \varepsilon_{ijt} \end{aligned}$$

که در آن:

Export، متغیر وابسته معرف تجارت دو جانبه‌ی کشور اول به کشور دوم
GDPH و GDPF، متغیرهای مستقل معرف درآمد ملی کشور صادرکننده‌ی کالا و
کشور واردکننده‌ی کالا

POPF و POPH، متغیرهای مستقل بیانگر جمعیت کشور صادرکننده‌ی کالا و
کشور واردکننده‌ی کالا

DIS، متغیر مستقل بیانگر فاصله‌ی جغرافیایی دو کشور

Lang و Border، متغیرهای مجازی به منظور بررسی اثر زبان و مرز مشترک
CorruptH و CorruptF، شاخص فساد و به منظور بررسی اثر فساد در کشور
صادرکننده و کشور واردکننده‌ی کالا و ε جمله‌ی اختلال است.

در مدل جاذبه انتظار می‌رود که β_1 و β_2 دارای علامت مثبت باشند، یعنی با افزایش
اندازه‌ی اقتصادی کشورها، تجارت بین آن‌ها افزایش یابد. علامت β_3 بسته به شرایط
می‌تواند مثبت یا منفی باشد. اگر با افزایش جمعیت، صادرات کشور کاهش یابد (اثر
جذب) علامت آن منفی و اگر صادرات آن افزایش یابد (صرفه‌های ناشی از مقیاس)
علامت آن مثبت می‌شود. هم‌چنین انتظار بر این است که β_5 دارای علامت منفی باشد و
با افزایش فاصله‌ی جغرافیایی از حجم تجارت کاسته شود. با توجه به نظریات مختلفی
که در مورد نقش فساد بر رابطه‌ی تجاری کشورها مطرح شده است، علامت β_8 و β_9
می‌توانند مثبت و یا منفی باشند. مثبت بودن این ضرایب می‌تواند دیدگاه محققانی
هم‌چون لف، لوی و هانتیگتون را که معتقدند که در کشورهای دارای مقررات سخت و
موانع تجاری (هم کشور صادرکننده و هم کشور واردکننده) وجود فساد می‌تواند به
منزله‌ی فرصتی برای رهایی از این قوانین و موانع، تلقی و سبب افزایش تجارت شود،
تأیید کند. از سوی دیگر منفی بودن β_8 و β_9 می‌تواند دیدگاه افرادی هم‌چون
میردال، اندرسن، مارکویلر، کافمن و وی را که معتقدند فساد سبب افزایش هزینه‌ی
مستقیم و غیرمستقیم مبادلات هم در کشور واردکننده و هم در کشور صادرکننده‌ی

کالا می‌شود و ناکارایی را به وجود می‌آورد و از این طریق، وجود فساد موجب می‌شود که میزان تجارت میان کشورهای که دارای رابطه‌ی تجاری دو جانبه هستند، کاهش یابد.

۶- نتایج حاصل از برآورد مدل

به علت محاسبه نشدن شاخص کنترل فساد در سال‌های ۱۹۹۷، ۱۹۹۹ و ۲۰۰۱، دوره‌ی زمانی مورد بررسی از سال ۲۰۰۲ تا سال ۲۰۰۸ در نظر گرفته شده است. داده‌های مربوط به تجارت دو جانبه از پایگاه اطلاعاتی تجارت سازمان ملل^۱ و آمار مربوط به درآمد ناخالص داخلی و جمعیت کشورها، از صندوق بین‌المللی پول^۲ استخراج شده است. هم‌چنین آمار مربوط به شاخص ذهنی فساد و شاخص کنترل فساد به ترتیب از مؤسسه‌ی شفافیت بین‌الملل^۳ و بانک جهانی^۴ به‌دست آمده است.

برای تخمین مدل فوق از روش داده‌های تابلویی استفاده شده است که در آن مجموعه‌ای از داده‌های سری زمانی و مقطعی ترکیب می‌شوند. داده‌های تابلویی به دو مدل اثرات ثابت^۵ و اثرات تصادفی تقسیم می‌شوند. مدل‌های اثرات ثابت اجازه می‌دهند که متغیرهای توضیحی مشاهده نشده (هم در حالت اثرات ثابت مقاطع و هم اثرات ثابت زمان) با متغیرهای توضیحی مشاهده شده همبسته باشند. اگر متغیرهای توضیحی مشاهده نشده اصلاً با متغیرهای توضیحی مشاهده شده وابسته نباشند، باید از روش اثرات تصادفی^۶ استفاده کرد در این حالت مقادیر ثابتی که به هر مقطع داده شده است به‌صورت تصادفی در سرتاسر واحدهای مقطعی توزیع می‌شود (گرین^۷، ۲۰۰۳، ص ۲۹۳). به منظور انتخاب روش اثرات ثابت و تصادفی از آزمون‌های اثرات ثابت (F-test و Chi-square test) و هاسمن^۸ استفاده شده است.

نتایج حاصل از آزمون اثرات ثابت در جدول ۱ آورده شده است. نتایج به‌دست‌آمده نشان می‌دهد که فرض H_0 مبنی بر عدم وجود اثرات ثابت در هر دو مدل مورد مطالعه در سطح ۰/۹۵ درصد، رد و فرضیه‌ی مقابل آن مبنی بر نبودن شواهد کافی برای عدم وجود اثرات ثابت پذیرفته می‌شود. با توجه به این نتایج نمی‌توان مدل مورد بررسی را با

1- Comtrade.un.org

2- IMF.org

3- Transparency.org

4- Govindicators.org

5- Fixed effects.

6- Random effects.

7- Greene.

8- Hausman.

استفاده از روش حداقل مربعات معمولی^۱ به دست آورد و برای تخمین باید از روش اثرات ثابت و یا اثرات تصادفی استفاده کرد.

جدول ۱- آزمون‌های اثرات ثابت

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
مدل اول - با استفاده از شاخص ذهنی فساد			
(Chow) F	۲/۲۷۴۴۰۴	(۶,۴۱۵)	۰/۰۳۵۹
Chi-square	۱۳/۹۴۴۵۱۶	۶	۰/۰۳۰۳
مدل دوم - با استفاده از شاخص کنترل فساد			
F(chow)	۲/۹۴۳۲۱۵	(۶,۴۱۵)	۰/۰۰۸۰
Chi-square	۱۷/۹۶۰۶۵۰	۶	۰/۰۰۶۳

آزمون‌های فوق تنها به بررسی پذیرش و یا رد اثرات ثابت می‌پردازند و به وسیله‌ی این آزمون‌ها نمی‌توان با اطمینان به انتخاب اثرات ثابت پرداخت. به این علت و به منظور دستیابی به یک نتیجه قابل اعتماد برای انتخاب بین اثرات ثابت و اثرات تصادفی از آزمون هاسمن استفاده شده است.

آزمون هاسمن برای پی‌بردن به اثرات تصادفی و براساس مقایسه‌ی شیب‌های برآورد شده‌ی مدل با روش‌های اثرات ثابت و تصادفی به دست می‌آید (گرین، ۲۰۰۳، ص ۳۲۰؛ وولدریج، ۲۰۰۲، ص ۲۸۸). این آزمون به بررسی این فرض می‌پردازد که ضرایب به دست آمده از دو روش اثرات ثابت و تصادفی، سازگار هستند، اما روش اثرات تصادفی کارتر است. نتایج آزمون هاسمن برای دو مدل مورد مطالعه در جدول ۲ آورده شده است. در این جدول از آماره‌ی هاسمن به همراه واریانس تفاضل ضرایب محاسبه شده از دو روش اثرات ثابت و تصادفی استفاده شده است. در حقیقت جدول مقایسه‌ی واریانس تفاضل ضرایب به بررسی تک‌تک ضرایب متغیرهای محاسبه شده می‌پردازد و فرضیه‌ی H_0 مبنی بر سازگار بودن تخمین‌های به دست آمده از روش اثرات ثابت و تصادفی را آزمون می‌کند (سیتاک^۲، ۲۰۰۷، ص ۲۳۷). براساس نتایج به دست آمده در هر دو جدول جدول آماره‌ی هاسمن کم‌تر از مقدار بحرانی $۲۳/۵۸$ بوده است و نتایج به دست آمده از جدول مقایسه‌ی واریانس تفاضل، سازگار بودن محاسبه‌ی ضرایب از دو روش بیان شده

1- Pooled least squares.

2- Citak.

را تأیید می‌کند و بر این اساس فرضیه‌ی کارا تر بودن اثرات تصادفی در مقایسه با اثرات ثابت در سطح ۰/۹۵ درصد پذیرفته و روش اثرات تصادفی به روش دیگر ترجیح داده می‌شود.

جدول ۲- آزمون هاسمن

مدل اول- با استفاده از شاخص ذهنی فساد				
Test Summary Random	Chi-sq. Statistic ۴/۴۸۹۴۱۲	Chi-Sq. d.f. ۹	Prob. ۰/۸۷۷۰۵	
random effects test comparisons				
Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
GDPH	۰/۹۶۹۰۳۹	۰/۹۳۴۱۲۳	۰/۰۰۰۵۵۴	۰/۱۳۷۹
GDPF	۰/۷۱۳۳۷۵	۰/۶۷۲۸۵۸	۰/۰۰۰۵۴۹	۰/۰۸۳۸
POPH	۰/۵۳۹۰۲۴	۰/۵۳۳۸۰۵	۰/۰۰۰۲۳۵	۰/۷۳۳۷
POPF	۰/۴۶۵۶۰۹	۰/۴۷۵۷۷۸	۰/۰۰۰۳۱۶	۰/۵۶۷۲
DIS	۰/۴۰۲۲۱۰	۰/۳۹۶۱۲۲	۰/۰۰۰۰۱۳	۰/۰۹۵۸
LANG	۲/۰۴۰۷۹۸	۱/۹۸۳۴۹۴	۰/۰۰۰۹۰۷	۰/۰۵۷۰
BORD	۰/۹۵۸۳۶۷	۱/۰۰۳۴۲۵	۰/۰۰۰۶۵۱	۰/۰۷۷۴
CPIH	۳/۵۴۹۷۳۹	۳/۵۳۵۷۷۸	۰/۰۰۴۳۴۹	۰/۸۳۲۳
CPIF	۲/۲۳۰۴۱۴	۲/۲۷۵۳۶۹	۰/۰۰۶۹۳۴	۰/۵۸۹۳
مدل دوم- با استفاده از شاخص کنترل فساد				
Test Summary Random	Chi-sq. Statistic ۵/۸۰۳۵۹	Chi-Sq. d.f. ۹	Prob. ۰/۷۵۹۴	
random effects test comparisons				
Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
GDPH	۰/۵۴۰۶۵۷	۰/۵۹۲۹۵۱	۰/۰۰۱۲۹۸	۰/۱۴۶۷
GDPF	۰/۳۷۶۵۲۶	۰/۴۱۲۵۸۶	۰/۰۰۱۶۷۵	۰/۳۷۸۲
POPH	۰/۹۳۲۶۲۲	۰/۸۷۵۱۴۸	۰/۰۰۱۰۰۲	۰/۰۶۹۴
POPF	۰/۷۰۲۷۵۴	۰/۶۵۸۱۹۷	۰/۰۰۱۵۶۸	۰/۲۶۰۶
DIS	۰/۴۱۳۳۰۱	۰/۴۰۷۶۵۸	۰/۰۰۰۰۰۹	۰/۰۶۴۷
LANG	۱/۸۶۲۶۱۹	۱/۸۷۶۵۵۲	۰/۰۰۰۸۰۱	۰/۶۲۲۶
BORD	۱/۰۷۷۶۰۱	۱/۰۵۶۴۷۳	۰/۰۰۰۸۰۲	۰/۴۵۵۷
ConCorH	۲/۵۳۳۰۵۵	۲/۴۰۳۸۱۳	۰/۰۰۴۹۰۵	۰/۰۶۵۰
ConCorF	۱/۵۲۹۱۷۳	۱/۴۲۹۵۸۶	۰/۰۰۷۶۵۸	۰/۲۵۵۱

با توجه به آزمون‌های فوق، دو مدل بیان شده از روش اثرات تصادفی تخمین زده شده‌اند و نتایج برآورد برای هر دو مدل در جدول ۳ آورده شده است.

در این جدول در ابتدا مدل جاذبه‌ی تعمیم یافته بدون در نظر گرفتن شاخص‌های فساد به روش اثرات تصادفی برآورد شده است. مدل برآورد شده نشان می‌دهد که همه ضرایب به جز ضریب جمعیت کشور واردکننده کالا در سطح ۰/۹۵ درصد معنی‌دار است و افزایش یک درصدی درآمد داخلی کشور صادرکننده و واردکننده کالا به ترتیب سبب افزایش تجارت به میزان ۱/۲۱ و ۰/۷۸ می‌شود. هم‌چنین افزایش جمعیت کشور صادرکننده کالا اثر منفی بر روی جریان تجاری می‌گذارد و سبب کاهش ۰/۲۱ درصدی آن می‌گردد. هم‌چنین افزایش فاصله‌ی جغرافیایی میان کشورها نیز سبب کاهش تجارت میان کشورهای مورد مطالعه شده و داشتن زبان و مرز جغرافیایی مشترک افزایش جریان تجاری کشورهای در نظر گرفته شده در مدل را موجب می‌شود. R^2 تعدیل شده مدل برآوردی برابر ۰/۵۸ است و نشان می‌دهد که ۵۸ درصد جریان تجاری کشورهای مورد مطالعه توسط متغیرهای لحاظ شده توضیح داده می‌شود.

پس از برآورد مدل جاذبه‌ی تعمیم یافته، مدل اول و دوم با در نظر گرفتن شاخص ادراکی فساد و شاخص کنترل فساد برآورد شده است. نتایج برآورد این دو مدل نشان می‌دهد که در مقایسه با مدل قبل، از شدت ضرایب درآمد داخلی کشور صادرکننده و واردکننده کالا تا حدودی، کاسته و بر میزان اثرگذاری عوامل دیگر افزوده شده است. هم‌چنین ضریب متغیر جمعیت کشور واردکننده کالا معنی‌دار و جمعیت کشور صادرکننده کالا دارای اثر مثبت بر جریان تجاری گردیده است، به این معنی که با افزایش جمعیت، میزان تجارت میان این کشورها افزوده می‌شود. در هر دو مدل R^2 تعدیل شده دارای مقادیر بیش‌تری است که این مسئله می‌تواند ناشی از تصریح بهتر مدل پس از ورود شاخص‌های فساد باشد.

مدل اول با در نظر گرفتن شاخص ذهنی فساد به منظور بررسی اثر فساد برآورد شده است. در این مدل همه‌ی ضرایب در سطح ۰/۹۵ درصد معنی‌دار و با تئوری سازگار هستند. براساس نتایج به دست آمده یک درصد افزایش در درآمد داخلی کشور صادرکننده و واردکننده کالا به ترتیب سبب افزایش ۰/۹۲ و ۰/۶۶ درصدی حجم تجاری کشورهای مطالعه شده می‌شود. این نتایج با این تئوری که در آن افزایش اندازه‌ی اقتصادی سبب افزایش تجارت می‌شود، سازگار است. هم‌چنین بر اساس مدل

برآورد شده افزایش یک درصدی جمعیت کشور صادرکننده منجر به افزایش $0/53$ درصدی تجارت می‌شود. این مسئله می‌تواند ناشی از این امر باشد که کالاهایی که کشور صادر می‌کند بیش‌تر از نوع کالاهای کاربر هستند و با افزایش جمعیت، تولید و صادرات این کالاها افزایش می‌یابد. با افزایش یک درصدی جمعیت کشور واردکننده، انتظار براین است که حجم تجاری دو جانبه، $0/47$ درصد افزایش یابد. ضریب برآورد شده متغیر فاصله نیز با فرض بیان شده سازگاری دارد و بیانگر این نکته است که با افزایش فاصله‌ی جغرافیایی کشورها از حجم تجاری آن‌ها به میزان $0/39$ درصد کاسته می‌شود. متغیر مجازی زبان از تأثیر مثبت زبان بر تجارت دو جانبه حکایت دارد و سبب افزایش $1/97$ درصدی جریان تجاری می‌شود. داشتن مرز جغرافیایی مشترک نیز از دیگر عواملی است که براساس یافته‌های تحقیق بر تجارت کشورهای این منطقه اثرگذار است، به طوری که داشتن مرز زمینی یا آبی افزایش $1/01$ درصدی تجارت را به دنبال دارد. یافته‌های این برآورد نشان می‌دهد که فساد هم در کشور صادرکننده و هم در کشور واردکننده اثرگذار است و نسبت به سایر عوامل مؤثر تأثیر بیش‌تری در تجارت دو جانبه‌ی کشورهای این منطقه دارد. کاهش یک درصدی فساد به ترتیب منجر به افزایش $3/53$ و $2/27$ درصدی صادرات و واردت می‌شود^۱. کاهش فساد به کم‌تر شدن هزینه‌های مبادله و کاهش عدم اطمینان کمک می‌کند و از این طریق می‌تواند افزایش تجارت را سبب شود. جستجو به منظور یافتن نهادها و مؤسسات سالم در کشورهایی که از نظر میزان فساد در سطح بالایی قرار دارند، هزینه‌های ناخواسته‌ای را به بازرگانان تحمیل می‌کند که کنترل فساد می‌تواند در کاهش این هزینه‌ها مؤثر باشد^۲. R تعدیل شده‌ی مدل برآورد شده برابر $0/67$ است و نشان می‌دهد که 67 درصد جریان تجاری کشورهای مورد مطالعه توسط متغیرهای لحاظ شده توضیح داده می‌شود.

مدل دوم با به‌کارگیری شاخص کنترل فساد به منظور بررسی اثر فساد تخمین زده شده است. نتایج به‌دست آمده برای مدل دوم نیز یافته‌های به‌دست آمده‌ی فوق را تأیید می‌کند. همان‌گونه که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، همه‌ی ضرایب از نظر آماری در سطح $0/95$ درصد معنی‌دار هستند. ضرایب متغیرهای درآمد ناخالص داخلی کشور

۱- باید توجه داشت که افزایش شاخص فساد ذهنی به معنی کسب امتیاز بالاتر است و دارا بودن امتیاز بالاتر در این شاخص به معنی داشتن فساد کم‌تری است.

جدول ۳- نتایج حاصل از برآورد روش اثرات تصادفی

متغیرهای برآورد شده	ضرایب مدل جاذبه‌ی اولیه قبل از وارد کردن شاخص‌های فساد	ضرایب مدل جاذبه با در نظر گرفتن شاخص ادراکی فساد	ضرایب مدل جاذبه با در نظر گرفتن شاخص کنترل فساد
β_0	-۲۷/۵۹۶۴۱*	-۴۴/۵۴۸۴۵*	-۳۰/۶۸۵۲۴*
GDPH	۱/۲۱۴۹۸۳*	۰/۹۲۸۵۱۲*	۰/۵۹۲۹۵۱*
GDPF	۰/۷۸۲۹۱۱*	۰/۶۶۶۵۲۱*	۰/۴۱۲۵۸۶*
POPH	-۰/۲۱۵۷۵۵*	۰/۵۳۲۱۱۵*	۰/۸۷۵۱۴۸*
POPF	-۰/۰۱۴۹۵۳	۰/۴۷۶۵۰۵*	۰/۶۵۸۱۹۷*
DIS _{ij}	-۰/۲۲۵۴۳۱*	-۰/۳۹۴۸۵۱*	-۰/۴۰۷۶۵۸*
BOR _{ij}	۰/۹۶۳۲۱۱*	۱/۰۱۰۶۹۲*	۱/۰۵۶۴۷۳*
LANG _{ij}	۱/۷۵۹۱۷۴*	۱/۹۷۴۰۱۲*	۱/۸۷۶۵۵۲*
CPIH		۳/۵۳۰۱۴۴*	
CPIF		۲/۲۷۸۳۷۳*	
ConCorH			۲/۴۰۳۸۱۳*
ConCorF			۱/۴۲۹۵۸۶*
R ² تعدیل یافته	۰/۵۸۹۵۰۰	۰/۶۷۶۱۹۵	۰/۶۸۰۵۴۱
تعداد مشاهدات	۴۳۱	۴۳۱	۴۳۱
احتمال آماری F	۰/۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰
مجموع مجذور باقی مانده‌ها	۸۱۰/۵۴۴۱	۶۳۸/۶۷۲۴	۶۲۵/۰۰۱۱

* معنی داری در سطح ۹۵ درصد را نشان می‌دهد.

مأخذ: یافته‌های تحقیق

صادرکننده و واردکننده‌ی کالا دارای علامت مورد انتظار می‌باشند و بیانگر این مسئله هستند که افزایش یک درصدی درآمد ناخالص داخلی کشور صادرکننده و واردکننده به ترتیب ۰/۵۹ و ۰/۴۱ درصد تجارت دوجانبه را افزایش می‌دهد. همانند مدل اول افزایش جمعیت کشور صادرکننده، افزایش ۰/۸۷ درصدی تجارت را به دنبال دارد و یک درصد افزایش در جمعیت کشور واردکننده‌ی کالا سبب افزایش ۰/۶۵ درصدی تقاضا واردات می‌شود. متغیر فاصله در این

مدل نیز دارای علامت منفی و مطابق با فروض در نظر گرفته شده است. این متغیر دارای اثر منفی بر روی جریان‌های تجاری است و افزایش یک درصدی فاصله‌ی جغرافیایی دو کشور، کاهش ۰/۴۰ درصدی تجارت را به همراه دارد. متغیرهای مجازی زبان و مرز مشترک و دارای اثر مثبت بر جریان‌های تجاری کشورهای مورد مطالعه هستند، به این معنی که داشتن زبان مشترک و مرزهای زمینی و دریایی به ترتیب سبب افزایش ۱/۸۷ و ۱/۰۵ درصدی تجارت می‌شود. با توجه به مدل برآورد شده، کنترل فساد هم در کشور صادرکننده و هم در کشور واردکننده کالا منجر به افزایش تجارت می‌شود، به طوری که یک واحد افزایش در شاخص کنترل فساد در کشور صادرکننده، سبب افزایش ۲/۴ درصدی صادرات کالا می‌شود و یک واحد افزایش این شاخص در کشور واردکننده، افزایش ۱/۴۲ درصدی تجارت را در پی دارد.^۱

۷- جمع‌بندی و ملاحظات

در این مقاله به بررسی فساد به معنای عمومی آن پرداخته شده است و با توجه به محدودیت‌های آماری، امکان بررسی دقیق فساد بر روی نهادهایی که به‌طور مستقیم در صادرات و واردات کالاها دخالت دارند، وجود نداشته است. این محدودیت سبب می‌شود که نتوان میزان اثرگذاری هر بخش بر روی فساد مطالعه کرد و راهکارهایی براساس آن بخش ارائه داد. براساس نتایج به‌دست آمده از این پژوهش، افزودن متغیر فساد می‌تواند سبب تصریح مناسب‌تر مدل جاذبه شود. نتایج نشان می‌دهند که در هر دو مدل، وجود فساد هم در کشور صادرکننده و هم در کشور واردکننده کالا منجر به کاهش قابل توجه تجارت کشورهای مورد مطالعه می‌شود و اگر فساد در دو کشور دارای رابطه‌ی تجاری، کاهش یابد، مقدار تجارت میان این دو کشور بالا می‌رود، این نتایج به تأیید دیدگاه محققانی می‌پردازد که معتقدند فساد عاملی مضر است که سبب افزایش هزینه‌ی مبادلات و وجود ناکارایی در مبادلات می‌شود. با توجه به معنی دار بودن ضریب متغیر فساد در کشور واردکننده کالا، می‌توان نتیجه گرفت که وجود فساد در کشور طرف تجاری نیز سبب کاهش حجم تجارت دو جانبه را در پی دارد. بر این اساس می‌توان گفت که تأثیر فساد بر تجارت به‌صورت منطقه‌ای و فرا ملی است و مختص مرزهای جغرافیایی کشورهای این منطقه نمی‌باشد. به همین دلیل به منظور مبارزه با فساد

۱- ذکر این نکته ضروری است که به علت محاسبه‌ی این شاخص در بازه‌ی ۲۰۱۵ تا ۲۰۱۵ ، افزایش یک واحدی به معنی تغییرات عمده و قابل توجه به منظور کاهش فساد می‌باشد.

می‌توان از توافقات منطقه‌ای و سیاست‌های مشترک، یاری جست. هم‌چنین با توجه به نتایج این مطالعه، میزان اثرگذاری متغیر فساد در مقایسه با عواملی هم‌چون درآمد ملی، جمعیت و متغیرهای در نظر گرفته شده به منظور بررسی اثر عوامل فرهنگی و زبانی در مدل بیش‌تر است، به همین دلیل توصیه می‌شود که به فساد و نقش آن در تجارت کشورهای مورد مطالعه بیش از پیش توجه شود.

فهرست منابع

- ۱ - معلمی، مزگان، (۱۳۸۰)، "یک پارچگی تجاری در اتحادیه‌ی ملت‌های جنوب شرقی آسیا (ASEAN)، کاربرد یک مدل جاذبه"؛ پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد اقتصاد، دانشکده‌ی اقتصاد و علوم اداری، دانشگاه اصفهان، ایران.
- 2- Abe, K. and Wilson, S. (2008). "Governance, Corruption, and Trade in the Asia Pacific Region", *World Bank*, Policy Research Working Paper 4731.
- 3- Azfar, O. and Y. Lee (2001). "Does Corruption Delay Trade Reform?" University of Maryland, College Park (<http://www.iris.umd.edu/publications/detail.asp?ID=wp&number=258>), 16-03-2004.
- 4- Beck, P. and Maher, M. (1986), "A Comparison of Bribery and Bidding in thin Markets", *Economic Letters*, 20, pp 1-5.
- 5- Campos, J.E., D.H.D. Lien and S. Pradhan (1999). "The Impact of Corruption on Investment: Predictability Matters", *World Development*. 27 (6): 1059-1067.
- 6- Çitak, Levent. (2007), "The Impact of Ownership Structure on Company Performance; A Panel Data Analysis on Istanbul Stock Exchange Listed (ISE-100) Companies", *International Research Journal of Finance and Economics*, Issue 9, pp. 231-244.
- 7- De Groot, H.L.F. (2004). "The Institutional Determinants of Bilateral Trade Patterns". *Kyklos*, No. 57: 103-124.
- 8- De jong E. and E.Udo (2006). "Is corruption detrimental to international trade", mmeo, Radbopund University, Nijmegen.
- 9- Dutt, P. and Traca, D. (2009) "Corruption and Bilateral Trade Flows: Extortion or Evasion?" *Review of Economics and Statistics*, forthcoming.
- 10- Greene, William H. (2003), "Econometric Analysis", 5th Edition, New Jersey; Prentice Hall, Inc.

- 11- Huntington, S. P. (1968). "Political order in changing societies". New Haven: Yale U. Press.
- 12- IMF, (2009) World Economic Outlook.
- 13- Kaufmann, D. (1997). "Corruption: The Facts, Foreign Policy", Summer 1997, The World Bank.
- 14- Knack, S. and Keefer, P. (1995). "Institutions and Economic Performance: Cross - Country Tests Using Alternative Institutional Measures". *Economics and Politics* 7(3), pp.207-227.
- 15- Lambsdorff, J.Graf (1998), "An Empirical Investigation of Bribery in International Trade", *European Journal for Development Research*, No 10: 40-59.
- 16- Leff, N.H. (1964). "Economic Development through Bureaucratic Corruption", *The American Behavioral Scientist*. 8 (2): 8-14.
- 17- Lien, D.H.D. (1986). "A Note on Competitive Bribery Games", *Economic Letters*. 22 (4): 337-41.
- 18- Lui, F.T. (1985). "An Equilibrium Queuing Model of Bribery". *Journal of Political Economy*, 93 (4), pp. 760-781.
- 19- Mauro, P. (1998). "Corruption and the Composition of Government Expenditure". *Journal of Public Economics*, 69, pp. 263-279.
- 20- Mauro, P. (1995). "Corruption and growth". *Quarterly Journal of Economics*, 110, pp.681-712.
- 21- Méndez, F. and F. Sepúlveda (2001). "Is Corruption Harmful to Growth? Evidence from a Cross-Section of Countries". Michigan State University (<http://econrsss.anu.edu.au/~facundo/corrupt2.pdf>), 06-04-2004.
- 22- Park, Hun Myoung (2009). "Linear Regression Models for Panel Data Using SAS, Stata, LIMDEP, and SPSS." Working Paper. The University Information Technology Services (UITS) Center for Statistical and Mathematical Computing, Indiana University.
- 23- Princeton Survey Research Associates (PSRA) (2003). "The Global Poll: Multinational Survey of Opinion Leaders 2002". Full Report, Prepared for the World Banks.
- 24- <http://siteresources.worldbank.org>
- 25- Rose - Ackerman, R. (1997). "The political economy of corruption". In K.A. Elliott (Ed.), *Corruption and the global economy*, 31-60. Washington DC: Institute for International Economics.

- 26- Soreide, T. (2003). "Estimating corruption: Comments on available data", Anti-Corruption Resource Centre, u4.no/document/showdoc.cfm?id=88
- 27- Svensson, J. (2005), "Eight Questions about Corruption", *Journal of Economic Perspectives*, 19:3, 19-42.
- 28- Tanzi, V., and Davoodi, H. (1997). "Corruption, Public Investment, and Growth". IMF Working Paper WP/97/139.
- 29- Thede, S. and Gustafson, N. (2009). "The multifaceted impact of corruption on international trade", Working Papers, Lund University, Department of Economics.
- 30- Tinbergen, J. (1962); "Shaping the World Economy", New York: Twentieth Century Fund.
- 31- Wei, S. (2000). "How taxing is corruption on international investors?". *The Review of Economics and Statistics* 82, pp.1-11.
- 32- Wooldridge J.M. (2002), "Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data, Cambridge", M.A.; The MIT Pres.
- 33- Zarnos, I. M. and Lehman, F. N. (2003), "Augmented gravity model: An empirical application to MERCOSUR-EUROPEAN united trade flows", *Journal of applied economics*, Vol 6, pp. 291-316.