

## اثرات فساد مالی بر صادرات منطقه‌ای (مطالعه موردی: کشورهای عضو اکو)

وحید شقاقی شهری\*

پذیرش: ۹۶/۱۰/۹

دریافت: ۹۶/۲/۲۴

فساد مالی / صادرات منطقه‌ای / کشورهای عضو اکو / مدل جاذبه

### چکیده

در سال‌های اخیر بحث نقش و مکانیسم تأثیر فساد مالی در ممانعت از رشد تجاری بین کشورها و به تبع آن کاهش رشد اقتصادی آن‌ها مطالعه شده است. هدف مقاله حاضر نیز بررسی تأثیر فساد کشورهای واردکننده عضو اکو در صادرات دیگر کشورهای عضو در قالب مدل جاذبه است و می‌کوشد به این سؤال پاسخ دهد که «فساد مالی در بین کشورهای عضو اکو چه تأثیری بر حجم و جهت‌دهی صادرات دوجانبه آن‌ها خواهد داشت». به این منظور پس از مرور مطالعات نظری و تجربی، الگوی تجارت فرامرزی و منطقه‌ای بین کشوری در قالب مدل جاذبه تعمیم‌یافته مبتنی بر متغیرهای صادرات دوجانبه و فساد مالی معرفی و مدل جاذبه برای ده کشور عضو سازمان همکاری‌های اقتصادی اکو در دوره زمانی ۲۰۱۴-۲۰۰۰ برآورد شده است.

بر اساس نتایج برآورد مدل جاذبه، اندازه بازاری کشورهای عضو اکو بر حجم صادرات متقابل افزوده و برعکس افزایش فاصله بین کشورهای عضو، اثر منفی بر ارزش تجارت دوجانبه کشورهای عضو داشته است. در ضمن در راستای پاسخ به سؤال تحقیق، نتایج نشان

\*. دکترای اقتصاد و استادیار گروه اقتصاد اسلامی دانشگاه خوارزمی، عضو هیأت علمی دانشگاه خوارزمی.

می‌دهد نقش و تأثیر فساد مالی بر تجارت منطقه‌ای بین کشورهای عضو اکو یکسان نبوده و مبهم است، به طوری که افزایش میزان فساد مالی کشورهای واردکننده عضو اکو به نفع توسعه صادرات کشورهای ترکیه، آذربایجان، تاجیکستان و افغانستان و به زیان کشورهای قزاقستان، ترکمنستان و قرقیزستان بوده است. همچنین، افزایش فساد مالی در کشورهای واردکننده عضو اکو بر صادرات کشورهای ایران، پاکستان و ازبکستان تأثیر معناداری نداشته و ضریب برآوردی در سطح معناداری پایین است.

**طبقه‌بندی JEL: F1, O17**

## مقدمه

با توجه به مطالعات گسترده در تبیین و توجیه علل مؤثر بر توسعه تجارت و متعاقب آن رشد اقتصادی در دهه‌های گذشته، بررسی نقش فساد مالی در تجارت بین‌المللی و منطقه‌ای می‌تواند یکی دیگر از جنبه‌های مؤثر بر تجارت بین‌کشوری را بازگو کند. شواهد موجود دال بر میزان قابل توجه فساد، آن‌هم به‌صورت رشوه‌های پرداخته‌شده و دریافت‌شده برای تدارک و تهیه وسایل و خدمات و اعطای قراردادهای صادراتی در تجارت‌های فرامرزی (بین‌المللی و منطقه‌ای) است.

باید اذعان کرد که دهه ۱۹۹۰ شاهد ظهور مقوله فساد به‌عنوان دغدغه سیاسی، ملی و منطقه‌ای و بحث موردتوجه محافل جهانی بود. در سال ۱۹۹۶، مسئولان عالی‌رتبه بانک جهانی و صندوق بین‌المللی پول، به‌طور کلی فساد را مانع رشد و توسعه اقتصادی معرفی کردند که بیانگر اهمیت این مقوله است. هر دو نهاد بین‌المللی نیز تمرکز خود را بر نقش حکمرانی در رشد و توسعه و اولویت‌بخشی برنامه‌ها در مقابله با فساد اعلام کرده‌اند. در همان سال، ضمن این‌که انجمن عمومی سازمان ملل، کشورهای عضو را برای فعالیت متمرکز و مؤثر در مقابله با همه اشکال فساد، رشوه و عملیات ممنوع و غیرمجاز مرتبط در مبادلات تجارت بین‌المللی فراخواند، سازمان دولت‌های امریکایی نیز کنوانسیون امریکایی را علیه فساد تصویب کرد. سپس در سال ۱۹۹۶، در اولین ملاقات وزرای کشورهای عضو سازمان جهانی تجارت در سنگاپور، تعهد و حکمی برای برعهده‌گرفتن و قبول مسئولیت در قبال شفاف‌سازی در فعالیت‌های تجهیز و تدارکات دولتی به‌عنوان گام مهمی در کاهش فساد در اعطای قراردادهای دولتی پذیرفته شد. در سال ۱۹۹۷، کشورهای عضو سازمان توسعه و همکاری‌های اقتصادی، برای مقابله با رشوه مقامات دولت‌های خارجی در مبادلات تجارت بین‌المللی کنوانسیون امضاء کردند<sup>۱</sup>.

با توجه به منافع و مزایای متعدد کنترل فساد به‌عنوان معضل رو به افزایش جهانی، تلاش‌های تحقیقاتی گسترده‌ای جهت تعیین علل، هزینه‌ها و پیامدهای فساد انجام شده است. با این حال، بیش‌تر مطالعات روی اثرات و پیامدهای فساد بر سرمایه‌گذاری، رشد و توسعه و آن‌هم در حوزه پیامدهای فساد متمرکز بوده است. به‌عنوان نمونه، شلايفر

1. Elliot (1997).

و ویشی<sup>۱</sup> بر این مسأله دقت نظر دارند که فساد مانع توسعه بوده و از طریق عدم تشویق فعالیت‌های سرمایه‌گذاری، به نوبه خود موجب کاهش رشد اقتصادی می‌شود. در حالی که مارو<sup>۲</sup> شواهد تجربی برای اثرات منفی فساد بر سرمایه‌گذاری و رشد تهیه می‌بیند. با این حال، با وجود شواهد اساسی از رشوه و فساد در مبادلات تجارت بین‌الملل، توجه ویژه‌ای بر ابعاد و زوایای مختلف فساد در تجارت فرامرزی صورت نگرفته است.

در راستای پاسخ به این سؤال که فساد چه اثری بر حجم جریان صادرات دوجانبه کشورهای عضو اکو دارد، سازماندهی مقاله به شکل زیر است. در بخش اول مقاله شواهد و مطالعاتی ارائه می‌شود که نشان می‌دهد پرداخت و دریافت رشوه‌ها در تجهیز و تدارک وسایل و اعطای امتیازات قراردادهای تجارت بین‌المللی، پدیده‌ای فراگیر و رایج است و نمونه‌های واقعی اعلام‌شده از رسانه‌ها، محاکمه‌های انجام‌شده و گزارش‌های ارزیابی‌کننده از وجود فساد در معادلات تجاری اشاره خواهد شد. در بخش دوم، مدلی که می‌تواند برای ارزیابی تأثیر فساد در تجارت فرامرزی، آن‌هم بر حجم جریان‌های تجاری بین‌کشوری استفاده شود، بسط و توسعه داده خواهد شد. این مدل که بر پایه مبانی نظری مرتبط با الگوهای توسعه‌یافته جاذبه است، برای تجارت فرامرزی بین‌کشوری و تعیین عوامل مهم تجارت دوجانبه کشورها استفاده شده که در مقاله حاضر برای بررسی نقش و اثرات فساد بر جریان‌های تجاری کشورهای منطقه به کار می‌رود. بنابراین، در بخش سوم سعی می‌شود مدل جاذبه با تصریح فساد در تجارت بین‌الملل به عنوان عامل موفقیت در قراردادهای صادراتی تعمیم یابد. این عامل، در واقع تابع احتمال متقابل بین سطح فساد در کشورهای واردکننده و ویژگی‌های مشخص کشورهای صادرکننده است. در بخش چهارم مقاله با بهره‌گیری از نتایج ادبیات تجربی و تئوری، مدل جاذبه جهت پاسخ به سؤال محوری مقاله برای نمونه کشورهای عضو اکو آزموده شده و بخش پایانی نیز جمع‌بندی و توصیه‌های سیاستی را پوشش خواهد داد.

## ۱. مبانی نظری «نقش فساد مالی در تجارت فرامرزی»

در این فصل سعی می‌شود مدلی برای بررسی اثرات فساد در گردش تجارت بین‌المللی و

1. Shleifer and Vishny (1993).

2. Mauro (1995).

فرامرزی استخراج شود. این مدل که در پیش‌بینی و شرح الگوی تجارت خارجی استفاده می‌شود، مبتنی بر مدل ارائه‌شده توسط برگستراند (۱۹۸۹) است که مدل فساد را در الگوی جاذبه ترکیب می‌کند. مدل جاذبه شکل استاندارد دارد که در تحقیقات تجربی الگوی تجارت استفاده می‌شود. ساده‌ترین نوع مدل جاذبه شباهت زیادی به قانون فیزیک دارد، از این رو نام این مدل از یکی از قوانین فیزیک برداشت شده که بیانگر رابطه کشش گرانشی دو جسم است. گردش تجارت خارجی بین دو کشور رابطه مستقیمی با درآمد و تولید ملی و نسبت عکس با فاصله مراکز اقتصادی دو کشور دارد. به بیان دیگر، هرچه دو کشور درآمد ملی (اندازه بازار) بیش‌تر و فاصله مراکز اقتصادی‌شان با یکدیگر کمتر باشد گردش تجارت خارجی بین آن دو بیشتر خواهد بود. همچنین، برای تصریح دقیق مدل جاذبه، عوامل دیگری نیز لحاظ می‌شود که از آن جمله می‌توان به متغیرهای مجازی نظیر وجود مرز مشترک، زبان مشترک و مستعمره بودن و یا این که آیا یک یا هر دوی کشور در قراردادهای تجاری منطقه‌ای شرکت یا عضویت دارند، اشاره کرد.

مدل جاذبه در ابتدا به‌عنوان مدل تجربی در سال ۱۹۶۲ بدون هیچ پشتوانه تئوری ارائه شد، به‌طوری که بنیان تئوری این مدل مورد چالش قرار گرفت. با این حال، بعدها با کوشش اقتصاددانانی نظیر اندرسون<sup>۱</sup>، برگستراند<sup>۲</sup>، هلپمن و کروگمن<sup>۳</sup> و دیردورف<sup>۴</sup>، بنیان تئوری برای این مدل طرح شده و چالش مزبور را رفع کردند، و به قول دیردورف (۱۹۹۸): «به حتم این موضوع صحت ندارد که مدل جاذبه بدون پشتوانه تئوری است».

در این تحقیق، معادله جاذبه برای تبیین نظری تأثیرات فساد در تجارت بین‌المللی (منتج از معادله مدل متداول تعادل (اقتصادی) تجارت جهانی<sup>۵</sup> است) استخراج خواهد شد. این مدل به سه بخش طرف تقاضا (واردکننده)، طرف عرضه (صادرکننده) و وضعیت تعادل تقسیم می‌شود.

1. Anderson (1979).

2. Bergstrand (1985, 1989).

3. Krugman (1979).

4. Deardorff (1998).

5. General Equilibrium Model.

## ۱-۱. طرف تقاضا

فرض کنید هر سال در کشور Z، مصرف کننده نمونه 1 تابع مطلوبیت کاب - داگلاس - استون - گری زیر را با توجه به محدودیت بودجه حداکثر می سازد:

$$U_{jl} = \left[ \left( X_{Aijl}^\theta + X_{Bijl}^\theta \right)^{\frac{1}{\theta}} \right]^\delta \left( X_{Bjl} - \bar{X}_B \right)^{1-\delta} \quad (1)$$

$$-\infty < \theta < 1, \quad 0 < \delta < 1$$

که در آن،  $X_{Aijl}$  میزان تولید انبوه کالای داخلی A بوده و مورد تقاضای مصرف کننده 1 در کشور Z است.  $X_{Bijl}$  میزان کالای انبوه وارداتی A بوده و مورد تقاضای مصرف کننده کشور Z است. در ضمن فرض بر این است که  $i \neq j$  و n کشور به صورت بالقوه توانایی عرضه کالای A را در کشور Z دارند و کالاهای داخلی و وارداتی A کالاهای کاملاً متمایز تولید شده از هم فرض شده است.  $X_{Bjl}$  میزان کالای همگن B که مورد تقاضای مصرف کننده 1 در کشور Z و  $\bar{X}_B$  حداقل مصرف مورد نیاز از کالای B است.

بدین ترتیب، هزینه های مصرف کننده نمونه 1 بر حسب درآمد اسمی  $Y_{jl}$  به صورت زیر تعریف می شود:

$$Y_{jl} \equiv P_{Aij} X_{Aijl} + \left( \frac{P_{Aij} T_{Aij}}{E_{ij}} \right) X_{Bijl} + P_{Bjl} X_{Bjl} \quad (2)$$

که در آن؛  $P_{Aij}$  قیمت کالای داخلی تولید شده A است و  $P_{Aij}$  قیمت کالای وارداتی A در شرایط فوب است. به بیان دیگر، در  $P_{Aij}$  هزینه حمل و نقل، تهیه مجوز صادرات و تسویه حساب گمرکی برعهده صادرکننده است.  $T_{Aij}$  نرخ تعرفه های مضاعف بر کشور Z است که کالای A را از کشور i وارد می کند.  $E_{ij}$  نرخ ارز بین کشور Z و کشور i است که هر واحد پول کشور i به پول Z تعریف می شود.

با حداکثر ساختن معادله (1) با توجه به معادله (2) و جمعی سازی منحنی تقاضا برای مصرف کنندگان مشخص، رابطه تقاضای معکوس جمعی سازی شده کشور Z برای واردات کالای A به صورت زیر به دست می آید:

$$P_{Aij} = \delta^{\frac{1}{\sigma}} X_{Aij}^{-\frac{1}{\sigma}} Y_{jl}^{\frac{1}{\sigma}} \left( 1 - y_j^{-1} \right)^{\frac{1}{\sigma}} T_{Aij}^{-1} E_{ij} \left[ P_{Aij}^{1-\sigma} + \left( \frac{P_{Aij} T_{Aij}}{E_{ij}} \right)^{1-\sigma} \right]^{-\frac{1}{\sigma}} \quad (3)$$

وقتی سرانه برحسب  $\bar{X}_B$  یعنی «حداقل مصرف مورد نیاز کالای B» بیان شود،  $y_j$  تولید سرانه کشور z است. به عبارت دیگر،  $y_j = \frac{Y_j}{P_{Bj} X_B L_j}$  که در آن  $L_j$  میزان جمعیت کشور z بوده و  $\sigma = \frac{1}{(1-\theta)}$  نیز کشش جانشینی بین مصرف کالاهای داخلی و کالاهای وارداتی است.

همچنین، رابطه تقاضای همگن معکوس برای کالای تولید شده داخلی A به شرح زیر تعریف می‌شود:

$$P_{Aij} = \delta_{\sigma}^i X_{Aij}^{-\frac{i}{\sigma}} Y_j^{\frac{1}{\sigma}} (1 - y_j^{-1})^{\frac{i}{\sigma}} \left[ P_{Aij}^{1-\sigma} + \left( \frac{P_{Aij} T_{Aij}}{E_{ij}} \right)^{1-\sigma} \right]^{\frac{-1}{\sigma}} \quad (4)$$

### ۱-۲. طرف عرضه

در کشور i کالای A در بنگاه‌های انحصار چندجانبه با استفاده از دو عامل نیروی کار (L) و سرمایه (K) تولید می‌شود. تکنولوژی تولید به صورت دو معادله زیر آورده شده است:

$$L_{Ai} = \alpha_{L_{Ai}} + \beta_{L_{Ai}} X_{Ai} \quad (5)$$

$$K_{Ai} = \alpha_{K_{Ai}} + \beta_{K_{Ai}} X_{Ai} \quad (6)$$

که در آن؛  $L_{Ai}(K_{Ai})$  نیروی کار (وسرمایه) مورد نیاز بنگاه برای تولید محصول  $X_{Ai}$  در کشور i است.  $\alpha$  هزینه‌های ثابت جهت شروع یک فعالیت اقتصادی است و  $\beta$  الزامات بازده ثابت برای تولید یک واحد کالای A است. براین اساس، «تابع هزینه» بنگاه تولیدکننده برای تولید کالای A به صورت زیر است:

$$H_{Ai}(\omega_i, r_i, X_{Ai}) = \omega_i L_{Ai} + r_i K_{Ai} = (\omega_i \alpha_{L_{Ai}} + r_i \alpha_{K_{Ai}}) + \omega_i \beta_{L_{Ai}} X_{Ai} + r_i \beta_{K_{Ai}} X_{Ai} \quad (7)$$

که در آن؛  $\omega_i$  نرخ دستمزد نیروی کار و  $r_i$  اجاره بهای سرمایه است. همچنین، در کشور i، کالای B با بازده ثابت نسبت به مقیاس توسط بنگاه رقابتی تولید می‌شود.

$$L_{Bi} = \beta_{L_{Bi}} X_{Bi} \quad (8)$$

$$K_{Bi} = \beta_{KBi} X_{Bi} \quad (9)$$

که در آن،  $L_{Bi}(K_{Bi})$  نیروی کار (و سرمایه) مورد نیاز بنگاه برای تولید محصول  $X_{Bi}$  در کشور  $i$  است و  $\beta$  الزمات بازده ثابت برای تولید یک واحد کالای  $B$  است. فرض دیگری که در این تحقیق استفاده شده، این است که موجودی سرمایه و نیروی کار در کشور  $i$  ثابت است، این فرض به طور ضمنی بیان می کند که:

$$L_i = L_{Ai} + L_{Bi} \quad (10)$$

$$K_i = K_{Ai} + K_{Bi} \quad (11)$$

از این رو در کشور  $i$  تابع سود بنگاهی که کالای  $A$  را تولید می کند به شرح زیر است:

$$\pi_{Ai} = P_{Aii} X_{Aii} + \sum_{j \neq i} P_{Aij} X_{Aij} S_{ij} - (\omega_i \alpha_{LAi} + r_i \alpha_{KAi}) - (\omega_i \beta_{LAi} + r_i \beta_{KAi}) X_{Ai} - \sum_{j \neq i} B_{ij} S_{ij} \quad (12)$$

در تابع فوق،  $B_{ij}$  هزینه ثابت رشوه و  $S_{ij}$  عامل موفقیت در عقد قرارداد بین کشور صادرکننده و واردکننده است که به صورت متغیر تصادفی فرض شده و ارزشی معادل صفر یا یک دارد، به نحوی که اگر صادرکننده موفق به عقد قرارداد شود (برنده شود) این مقدار برابر یک و در غیر این صورت معادل صفر لحاظ می شود:

$$\left. \begin{array}{l} 1: \text{اگر کشور } i \text{ موفق به عقد قرارداد با کشور } z \text{ شود} \\ 0: \text{اگر کشور } i \text{ موفق به عقد قرارداد با کشور } z \text{ نشود} \end{array} \right\} S_{ij}$$

در این تابع فرض بر این است که حقوق قانونی عرضه کالا به کشور  $z$  توسط شخص یا گروه تصمیم گیرنده در همان کشور کنترل می شود. اگر تصمیم گیرنده ترغیب به فساد شود، احتمال این که قرارداد بر پایه رشوه شکل بگیرد زیاد است و اگر تصمیم گیرنده کمتر از طرف صادرکنندگان ترغیب به فساد شود، احتمال این که قرارداد براساس معیارهای دیگر از جمله کیفیت و کارآمدی تکنولوژیکی استوار گردد به مراتب بیشتر از شرایط قبلی است. به همین خاطر میزان موفقیت صادرکننده برای اخذ قرارداد برای عرضه کالا به



درجه فسادپذیری کشور واردکننده و ویژگی‌های منحصر به فرد کالای صادرکننده (نظیر مرغویت کالا، کیفیت و...) بستگی دارد. اگر تصمیم‌گیرندگان کشور واردکننده کمتر در معرض فساد و دریافت رشوه باشند، فرصت مناسب برای کشور صادرکننده‌ای پیش می‌آید که دارای مزیت‌های رقابتی در کالای خود نسبت به رقبای هستند. اما اگر تصمیم‌گیرندگان در کشور واردکننده بیشتر در معرض فساد باشند، صادرکنندگانی موفق به عقد قرارداد می‌شوند که پرداخت رشوه‌شان مورد قبول کشور واردکننده قرار گیرد. به عبارت دیگر، کشورهایی که در پرداخت رشوه به سیاستمداران و احزاب سیاسی مهارت بیشتری داشته باشند، احتمال برنده شدن‌شان در قراردادهای بزرگ تجاری زیاد است.

به دلیل اهمیت این موضوع،  $S_{ij}$  تابع احتمال درجه فساد در کشور واردکننده ( $C_j$ ) و ویژگی بارز کشور صادرکننده ( $Z_i$ ) است. به عبارت دیگر،  $S_{ij} = f(C_j, Z_i, \epsilon_{ij})$  بوده و شامل  $C_j$  تابع درجه فسادپذیری احتمالی در کشور واردکننده،  $Z_i$  ویژگی‌های منحصر بفرد کشور صادرکننده و  $\epsilon_{ij}$  جزء خطای جمله با توزیع تصادفی می‌باشد. در ضمن، فرض بر این است که فرایند مذاکرات برای پرداخت رشوه میان تصمیم‌گیرنده و بنگاه، خارج از این مدل شکل می‌گیرد.

برگستراند (۱۹۸۹) اشاره می‌کند که طرف عرضه براساس توابع با کشش جانشینی ثابت ایجاد شده است. براین اساس، فرض شده که تولید بنگاه  $X_{Ai}$  بین بازارهای داخلی و خارجی با توجه به تابع کشش جانشینی ثابت توزیع شده و به صورت زیر است:

$$X_{Ai} = \left[ (X_{Aii})^\phi + \sum_{j \neq i} (D_{Aij} X_{Aij} S_{Aij})^\phi \right]^{\frac{1}{\phi}} \quad (13)$$

$$1 < \phi < \infty$$

کروگمن<sup>۱</sup> به مقوله فساد و رشوه در تجارت‌های فرامرزی بدین صورت اشاره می‌کند که دلیل این که ( $D_{Aij} > 1$ ) است شبیه هزینه‌های انتقال کوهی از یخ است که از کشور  $i$  به کشور  $j$  حمل می‌شود و تنها قسمتی از محموله به مقصد می‌رسد و سایر قسمت‌ها در مسیر ترانزیت مفقود می‌گردد. در ضمن، باید گفت هزینه حمل و نقل کوه یخی برای اولین بار توسط ساموئلسون در سال ۱۹۶۴ مطرح شد و این تئوری به این موضوع اشاره دارد که هزینه

حمل و نقل کالا قسمتی از خود کالا را به عنوان هزینه دربرمی گیرد و این تئوری برگرفته از ایده کوه یخی است که انتظار می رود بدون هزینه، کالا به خودی خود ذوب شود. حال برای  $\phi > 1$  منحنی تبدیل برای تولید میان بازارهای داخلی و خارجی از نظر شکل مقعر است. این تابع کشش جانشینی ثابت، وجود هزینه های ثابت بالقوه را در توزیع میان بازارهای خارجی و داخلی دربرمی گیرد. از این رو، گرو کمن به این نتیجه رسید که به علت هزینه های توزیع و بازاریابی در بازارهای خارجی، امکان جایگزین شدن میان بازارهای داخلی و خارجی در بنگاه نمونه در صنایع مختلف وجود ندارد. در نتیجه فرض بر این است که تولیدات به صورت ناقص در میان بازارهای داخلی و خارجی ثبت می گردند. مطالعات تجربی برگستراند (۱۹۹۹) اشاره می نماید که اگر  $\phi$  محدود و بیشتر از یک باشد، تولید به صورت کامل قابلیت جایگزینی بین بازارهای داخلی و خارجی ندارد. در نتیجه، تابع سود شرکت به شکل زیر خواهد بود:

$$\pi_{Ai} = P_{Aii} X_{Aii} + \sum_{j \neq i} P_{Aij} X_{Aij} S_{ij} - (\omega_i \alpha_{LAI} + r_i \alpha_{KAI}) - (\omega_i \beta_{LAI} + r_i \beta_{KAI}) \left[ (X_{Aii})^\phi + \left( \sum_{j \neq i} D_{Aij} X_{Aij} S_{ij} \right)^{\frac{1}{\theta}} \right] - \sum_{j \neq i} B_{ij} S_{ij} \quad (14)$$

با حداکثر ساختن این تابع سود، معادله ای به صورت زیر برای عرضه کالای A از کشور i به کشور j به دست می آید:

(۱۵)

$$X_{Aij} = (\beta_{KAI} \beta_{LAI} - \beta_{KBI} \beta_{LAI})^{-1} (\beta_{LBI} K_i^* - \beta_{KBI} L_i^*) D_{Aij}^{-1} S_{ij}^{-1} \left( \frac{P_{Aij}}{D_{Aij}} \right)^\gamma \left[ (P_{Aij})^{1+\gamma} + \sum_{j \neq i} \left( \frac{P_{Aij}}{D_{Aij}} \right)^{1+\gamma} \right]^{-\frac{\gamma}{1+\gamma}}$$

که  $\gamma = \frac{1}{\theta - 1}$  و  $L_i^* (K_i^*)$  نیروی کار (سرمایه) خالص کشور i به عنوان هزینه های شروع یک فعالیت اقتصادی هستند. به این معنا که  $L_i^* = L_i - \alpha_{LAI}$  و  $(K_i^*) = K_i - \alpha_{KAI}$

### ۱-۳. وضعیت تعادل

به منظور حل قیمت تعادل و حجم صادرات کالای A از کشور i به کشور j، شرایط «رقابت انحصاری معمولی»<sup>۱</sup> فرض می‌کند که برای بنگاه‌ها، مطلوبیت نهایی درآمد از پیش تعیین شده است. این فرض بدین معنی است که  $Y_j, y_j$  اجزای قیمت در رابطه تقاضای واردات معکوس z (معادله ۴) در بنگاه به صورت ثابت دیده شده است. سپس معادله (۱۶) به منظور تعیین تعادل قیمت و حجم صادرات از کشور i به کشور j جایگزین معادله (۴) شده است. بنابراین خواهیم داشت:

$$P_{Aij} = \delta^{\frac{1}{\gamma+\sigma}} \left( \frac{Y_j}{E_{ji}} \right)^{\frac{1}{\gamma+\sigma}} (1-y_j^{-1})^{\frac{1}{\gamma+\sigma}} K_i^{*\frac{-1}{\gamma+\sigma}} \left[ \Gamma_1 - \Gamma_2 \left( \frac{K_i^*}{L_i} \right)^{-1} \right]^{\frac{-1}{\gamma+\sigma}} D_{Aij}^{\frac{1+\gamma}{\gamma+\sigma}} T_{Aij}^{\frac{-\sigma}{\gamma+\sigma}} S_{Aij}^{\frac{1}{\gamma+\sigma}} \quad (16)$$

$$\left[ (P_{Aii})^{1+\gamma} + \sum_{j \neq i} \left( \frac{P_{Aij}}{D_{Aij}} \right)^{1+\gamma} \right]^{\frac{\gamma}{(1+\gamma)(1+\sigma)}} \left[ \left( \frac{P_{Aij}}{E_j} \right)^{1-\sigma} + (P_{Aij} T_{Aij})^{1-\sigma} \right]^{\frac{-1}{\gamma+\sigma}} \quad (17)$$

$$X_{Aij} = \delta^{\frac{1}{\gamma+\sigma}} \left( \frac{Y_j}{E_{ji}} \right)^{\frac{\gamma}{\gamma+\sigma}} (1-y_j^{-1})^{\frac{\gamma}{\gamma+\sigma}} K_i^{*\frac{\sigma}{\gamma+\sigma}} \left[ \Gamma_1 - \Gamma_2 \left( \frac{K_i^*}{L_i} \right)^{-1} \right]^{\frac{\sigma}{\gamma+\sigma}} D_{Aij}^{\frac{-\sigma(1+\gamma)}{\gamma+\sigma}} T_{Aij}^{\frac{-\sigma}{\gamma+\sigma}} S_{Aij}^{\frac{-\sigma}{\gamma+\sigma}}$$

$$\left[ (P_{Aii})^{1+\gamma} + \sum_{j \neq i} \left( \frac{P_{Aij}}{D_{Aij}} \right)^{1+\gamma} \right]^{\frac{-\sigma}{(1+\gamma)(1+\sigma)}} \left[ \left( \frac{P_{Aij}}{E_j} \right)^{1-\sigma} + (P_{Aij} T_{Aij})^{1-\sigma} \right]^{\frac{-\gamma}{\gamma+\sigma}}$$

با ضرب دو معادله (۱۷) و (۱۶) در یکدیگر، حاصل معادله‌ای برای  $P_{Aij} X_{Aij}$  خواهد شد که نشانگر ارزش صادرات کالای A از کشور i به کشور j است. لذا داریم:

(۱۸)

$$P_{Aij} X_{Aij} = \delta^{\frac{1+\gamma}{\gamma+\sigma}} \left( \frac{Y_j}{E_{ji}} \right)^{\frac{\gamma+1}{\gamma+\sigma}} (1-y_j^{-1})^{\frac{\gamma+1}{\gamma+\sigma}} K_i^{*\frac{\sigma-1}{\gamma+\sigma}} \left[ \Gamma_1 - \Gamma_2 \left( \frac{K_i^*}{L_i} \right)^{-1} \right]^{\frac{\sigma-1}{\gamma+\sigma}} D_{Aij}^{\frac{-(\sigma-1)(1+\gamma)}{\gamma+\sigma}} T_{Aij}^{\frac{-\sigma(1+\gamma)}{\gamma+\sigma}} S_{Aij}^{\frac{(1-\sigma)}{\gamma+\sigma}}$$

$$\left[ (P_{Aij})^{1+\gamma} + \sum_{j \neq i} \left( \frac{P_{Aij}}{D_{Aij}} \right)^{1+\gamma} \right]^{\frac{(1-\sigma)\gamma}{(1+\gamma)(1+\sigma)}} \left[ \left( \frac{P_{Aij}}{E_j} \right)^{1-\sigma} + (P_{Aij} T_{Aij})^{1-\sigma} \right]^{\frac{-(1+\gamma)}{\gamma+\sigma}}$$

که:

$$\Gamma_1 = \frac{\beta_{LBi}}{\beta_{KAi}\beta_{LBi} - \beta_{Lai}\beta_{KBi}}$$

$$\Gamma_2 = \frac{\beta_{KBi}}{\beta_{KAi}\beta_{LBi} - \beta_{Lai}\beta_{KBi}}$$

که در آن  $S_{ij}$  تابع احتمال درجه فساد در کشور واردکننده است. معادله (۱۸) معادله جاذبه است که نشان می‌دهد ارزش جریان مبادلات دوجانبه تابعی از سرمایه  $K$ ، نسبت سرمایه به نیروی انسانی کشورصادرکننده  $\frac{K_i}{L_i}$ ، درآمد سرانه کشور واردکننده  $y_j$ ، هزینه حمل و نقل  $D_{Aij}$ ، نرخ تعرفه‌ها  $T_{Aij}$  و دو عبارات پیچیده قیمت و عامل موفقیت در عقد قرارداد است که بستگی به درجه فساد در کشور واردکننده دارد.

همان‌طور که از معادله جاذبه مستخرج (۱۸) مشخص است صادرات دوجانبه بین کشورهای  $i$  و  $j$  ( $P_{Aij}X_{Aij}$ ) تابعی از نسبت سرمایه به نیروی انسانی کشورصادرکننده  $\frac{K_i}{L_i}$ ، درآمد سرانه کشور واردکننده  $y_j$ ، هزینه حمل و نقل  $D_{Aij}$ ، نرخ تعرفه‌ها  $T_{Aij}$  و درجه فساد در کشور واردکننده  $S_{ij}$  است. بدیهی است هزینه حمل و نقل  $D_{Aij}$  تابعی از مسافت بین کشورهای  $i$  و  $j$  است. درآمد سرانه و نیز انباشت سرمایه در کشور واردکننده ارتباط تنگاتنگ با تولید ناخالص داخلی آن ( $GDP_i$ ) دارد. نرخ تعرفه کشورها نیز با عضویت آن‌ها در سازمان جهانی تجارت تناظر مستقیم دارد، به طوری که کشورهای عضو WTO ملزم به کاهش موانع تعرفه‌ای و غیرتعرفه‌ای در مبادلات تجاری و اقتصادی خود هستند. درضمن با مرور ادبیات نظری مدل‌های جاذبه مشاهده می‌شود که در ساده‌ترین صورت خود، ابتدا توسط تین برگن<sup>۱</sup> در اقتصاد به شکل زیر ارائه شده که مستقیماً از نظریه جاذبه نیوتن استخراج شده است:

$$T_{ij} = c_1 + c_2 Y_i + c_3 Y_j + c_4 POP_i + c_5 POP_j + c_6 D_{cu} + c_7 D_{Lam} + c_8 D_d + \dots + U_{ij} \quad (19)$$

که در آن،  $T_{ij}$  صادرات (واردات) کشور  $i$  به (از)  $j$ ،  $Y_i$  درآمد کشور  $i$ ،  $Y_j$  درآمد

1. Tinbergen (1962).

کشور  $i$ ،  $POP_i$  جمعیت کشور  $i$  و  $POP_j$  جمعیت کشور  $j$  است که به عنوان متغیرهای توضیحی در طرف راست ظاهر می‌شود.  $Y_j, Y_i$  به عنوان متغیرهای جرم در رابطه نیوتن تلقی شده و متغیر جمعیت نیز دو متغیر مقیاس دیگر است. به دنبال این متغیرها، مجموعه‌ای از متغیرهای مجازی برای توضیح سایر آثار بر جریان تجارت متقابل در کشور اضافه می‌شود؛ برای نمونه،  $D_{cu}$  متغیر مجازی است که برای توضیح سایر آثار بلوک‌های تجاری بر جریان تجارت متقابل در کشور اضافه می‌شود.  $C_{Lan}$  متغیر مجازی برای زبان مشترک دو کشور و  $D_d$  متغیر مجازی مربوط به فاصله یا مجاورت دو کشور می‌باشد.

از دهه ۱۹۷۰ نیز چندین تلاش برای اثبات نظری مدل جاذبه به عمل آمده که شامل اندرسون<sup>۱</sup> و برگستراند<sup>۲</sup> می‌شد. دیردورف<sup>۳</sup> نیز تلاشی برای اثبات مدل جاذبه به عمل آورده است. وی با تکیه بر کار پایه‌ای هلپمن و کروگمن (۱۹۸۵) صورت‌های ساده مدل جاذبه را از این دو استخراج کرده است. ایونت و کلر<sup>۴</sup> و مارکوسن و رز<sup>۵</sup> نیز براساس هلپمن و کروگمن و اشاره به دیردورف، مدل جاذبه را از مدل نظری هکچر- اوهلین و نظریات جدید تجارت بین‌الملل استخراج کرده‌اند. همچنین در داخل کشور نیز اشرف‌زاده (۱۳۸۲) در بخشی از رساله دکتری خود با تکیه بر کارهای انجام شده - به‌ویژه مطالعات هلپمن و کروگمن (۱۹۸۵) - به استخراج مدل جاذبه از چارچوب اتحاد اساسی حسابداری ملی پرداخته و با فرض دو کشور  $j, k$ ، با تصریح اتحاد اساسی حسابداری ملی و فرض جهانی شدن برای کشورهای مزبور - مصرف هر کشور تابعی از واردات کل - رابطه زیر را به عنوان مدل جاذبه استخراج و معرفی می‌کند:

$$X_{jk}^{\sigma_1} = \frac{Y_j Y_k}{C_j^{B_{1j}} C_k^{B_{1k}}} \cdot \frac{X_j^{-B_{3j}} X_k^{-B_{3k}}}{(1+t_j)^{\sigma_2} (1+t_k)^{\sigma_3} (1+d_{jk})^{\sigma_4}} \quad (20)$$

$$\sigma_1 = (\beta_{2j} X_j + \beta_{2k} X_k)$$

$$\sigma_2 = \beta_{3j} M_j; \sigma_3 = \beta_{3k} M_k$$

$$\sigma_4 = (\beta_{3j} M_j + \beta_{3k} M_k)$$

1. Anderson (1979).

2. Bergstrand (1989).

3. Deadorff, Alan V. (1995).

4. Evenet & Keller (1998).

5. Markusen & Rose (1998).

که در آن  $t_i, t_k$  تعرفه دو کشور و  $d_{jk}$  هزینه حمل هر واحد کالا میان دو کشور است.  $X$  و  $M$  و  $Y$  نیز به ترتیب معرف صادرات، واردات و تولید ناخالص داخلی کشورها می باشند. همچنین در رابطه فوق جمله مربوط به فاصله به صورت  $(1 + d_{jk})$  ظاهر شده که شباهت بیشتری با رابطه جاذبه نیوتن دارد.

در مجموع با نگاهی به روابط فوق (معادله جاذبه مستخرج (۱۸) و روابط ۱۹ و ۲۰) مشاهده می شود که صادرات متقابل بین کشوری در معادلات جاذبه به تولید ناخالص داخلی آن‌ها، جمعیت کشورها، مسافت و هزینه حمل واحد کالا، تعرفه‌های کشوری و درجه فساد کشور واردکننده بستگی دارد. در واقع صادرات متقابل بین کشوری با اندازه بازاری (میزان GDP) و جمعیت کشورهای مبادله کننده رابطه مستقیم و با فاصله جغرافیایی آن‌ها و درجه فساد رابطه عکس دارد. لذا برای بررسی اثرات فساد بر تجارت فرامرزی کشورها، الگوی تجارت فرامرزی و منطقه‌ای بین کشوری در قالب مدل جاذبه تعمیم یافته مبتنی بر صادرات دوجانبه - فساد و رشوه، به صورت زیر معرفی می شود:

$$\text{LogExport}_{ijt} = \beta_1 \text{LogPOP}_{it} + \beta_2 \text{POP}_{jt} + \beta_3 \text{Log(GDP)}_{it} + \beta_4 \text{Log(GDP)}_{jt} + \beta_5 \text{country}_{jt} * \text{Corruption}_j + \text{Log } D_{ij} + \text{WTO} + \lambda_t + \varepsilon_{ijt} \quad (21)$$

## ۲. مروری بر مطالعات تجربی فساد و تجارت فرامرزی

### ۲-۱. مطالعات خارجی

بر اساس شواهد تجربی، فساد نقش برجسته‌ای در تجارت فرامرزی دارد. بررسی‌ها بیانگر این نکته است که پرداخت رشوه توسط بنگاه‌ها و دریافت رشوه از سوی مقامات دولتی در تجهیز و تدارک وسایل و خدمات و اعطای امتیاز قراردادهای تجاری تبدیل به امری رایج در فعالیت‌های بازرگانی و تجارت خارجی شده است. در بخش استراتژی صادرات ملی وزارتخانه بازرگانی آمریکا در سال ۱۹۹۶ بررسی‌هایی از نقش فساد در کاهش تجارت متقابل بین کشورها با آمریکا به عمل آمد و نتایج تحقیقات بیانگر این ادعا است که در یک دوره دوساله، شرکت‌های آمریکایی از ۱۳۹ قرارداد صادراتی، ۳۶ قرارداد را به دلیل رشوه توسط رقبای تجاری از دست داده‌اند. در ضمن، براساس نتایج گزارش‌ها، این آمارها تنها معرف نمونه‌های مورد توجه فساد از سوی مسئولان و مقامات بوده و می توان گفت حجم

واقعی فساد و رشوه در قراردادهای تجارت بین‌المللی بزرگ‌تر از این برآوردها است.<sup>۱</sup> علی‌رغم شواهد قابل توجه فساد در تجارت خارجی و هزینه‌های فساد، تحقیقات فساد در تجارت بین‌المللی کاملاً پراکنده بوده و مطالعات توصیفی انجام گرفته از نمونه‌های رشوه در مبادلات بین‌المللی بسیار محدود است.

کروگر<sup>۲</sup> یکی از اولین محققانی بود که رابطه میان تجارت و فساد را بررسی کرد. وی در مقاله خود رابطه رانت‌خواری تحت محدودیت‌های کمی را بر تجارت در شرایط رقابتی تشریح کرده و چنین عنوان می‌کند که محدودیت‌های کمی در واردات، مسئولین را به رانت‌خواری ترغیب می‌کند.

بک، ماهر و تسوگل<sup>۳</sup> و هاینز<sup>۴</sup> با بهره‌گیری از ارزیابی‌های تجربی به‌عمل آمده، بر اثرات فساد بر جریان‌های تجارت بین‌المللی تمرکز می‌کنند. هدف این مطالعات نیز کشف و توجیه اثر قانون فراروی صادرات بنگاه‌های امریکایی و تعیین اهمیت رشوه و فساد در مبادلات تجاری بوده است. این مطالعات که بر پایه آمارهای دوره ۷۶-۱۹۷۰ و متعاقب آن ۸۸-۱۹۸۰ بوده، نشان می‌دهد سهم واردات امریکا از کشورهای مستعد فساد کاهش یافته است، اما در کشورهای پاک با تصویب قانون ضدفساد به مراتب افزایش نشان می‌دهد. همچنین، محققان در بررسی‌های خود به این موضوع پی بردند که اجرای قانون ضدفساد در صادرات امریکا، اثرات بازدارنده‌ای بر ایجاد فساد (فاسد کردن) در کشورهای امریکای لاتین ندارد، بلکه اثرات منفی اجرای قانون ضدفساد در کشورهای امریکایی غیرلاتین مشاهده می‌شود.

بک، ماهر و تسوگل این‌گونه به بحث درخصوص توضیح این مسأله می‌پردازند که شرکت‌هایی امریکایی مستقر در امریکای لاتین به‌علت نزدیکی به بازارهای تجاری نسبت به رقبای خود از مزیت‌های بیشتری بهره می‌برند. به‌همین منظور، احتمالاً هزینه‌های نظارت برخاسته از قانون اجرای ضدفساد در معاملات خارجی آنقدر چشم‌گیر نیست که مزیت‌های سودمند فراروی شرکت‌های امریکایی را در کشورهای امریکای لاتین تغییر دهد. از این‌رو، توانایی پرداخت رشوه در شرکت‌های امریکایی نسبت به رقبای خود بیشتر است. شواهد به‌دست آمده نیز نشان می‌دهد قانون اجرای ضدفساد، بیشترین اثرات منفی

1. Website: <http://www.ustr.gov/trade-agreements/free-trade-agreements>.

2. Krueger (1974).

3. Beck, Maher and Tschogl (1991).

4. Hines (1995).

را در صنایع هواپیماسازی آمریکا داشته است. از این رو، هاینز (۱۹۹۵) براساس مشاهدات تجربی، اثرات قانون اجرای ضدفساد را در صادرات هواپیماهای آمریکا با در نظر گرفتن سهام صنایع هواپیماسازی آمریکا به عنوان درصدی از بازار جهانی در دو دوره از (۱۹۷۷-۱۹۷۶) و متعاقب آن (۱۹۸۲-۱۹۸۱) بررسی کرد. این تحقیقات نشان می‌دهند که در صنایع هواپیماسازی، فساد و ترغیب به فساد کشور واردکننده نقش عمده‌ای در کسب موفقیت برای عقد قرارداد دارد. هانس در مطالعات خود به این نتیجه می‌رسد که پرداخت رشوه به تصمیم‌گیرندگان کشورهای واردکننده برای صادرات هواپیماهای آمریکا، بعد از اجرای قانون ضدفساد در سال ۱۹۷۷ به طور قابل ملاحظه‌ای کاهش یافته است. همچنین، اقدامات یک طرفه آمریکا بدون این که اهمیت رشوه و رانت خواری را در مبادلات بین‌المللی کاهش دهد، تنها موقعیت آمریکا را در بازارهای رانتهی تضعیف کرده است.

باردهان<sup>۱</sup> با استفاده از مدل اقتصادسنجی و با انتخاب نمونه ۲۰ کشور در حال توسعه، به تبیین وجود ارتباط بین فساد و تجارت فرامرزی پرداخته و در نتایج بررسی‌های خود به رابطه معکوس علیت بین فساد و تجارت می‌رسد، ولی نتایج مستدل و محکمی برای تبیین نظری و تئوریک این ارتباط به دست نمی‌آورد.

لامبزدروف<sup>۲</sup> با بهره‌گیری از شاخص‌های فساد مالی منتشره توسط سازمان شفافیت بین‌المللی<sup>۳</sup> به بررسی اثرات فساد کشورهای واردکننده در صادرات ۱۹ کشور صادرکننده پیش‌تاز در سال‌های ۹۵-۱۹۹۲ پرداخته و نشان می‌دهد درجه فسادپذیری کشورهای واردکننده، تأثیر قابل توجهی بر صادرات ۱۹ کشور پیش‌تاز صادرکننده دارد. همچنین، نتایج تحقیق حاکی از این است که صادرات کشورهای بلژیک، فرانسه، هلند، کره جنوبی و انگلستان با درجه فسادپذیری کشورهای واردکننده رابطه مثبت دارد، در حالی که صادرات کشورهای سوئد و تایوان با درجه فسادپذیری کشورهای واردکننده رابطه‌ای منفی دارد.

ادس و دی تلا<sup>۴</sup> هم رابطه منفی میان فساد و رقابت بین بنگاه‌های خارجی را برای نمونه ۳۱ کشور در دوره ۹۰-۱۹۸۹ به صورت تجربی آزموده و تأیید می‌کنند. همچنین،

1. Bardhan (1997).

2. Lambsdorff (1998).

3. Transparency International.

4. Ades and Di Tella (1999).



تریسمن<sup>۱</sup> سعی داشت رابطه فساد و صادرات و واردات را تشریح کند، اما نتوانست دلیل متقاعدکننده‌ای برای وجود رابطه معکوس علیت بین تجارت و فساد بیابد.

لی و آذفر<sup>۲</sup> به بررسی تأثیر فساد مالی بر انجام اصلاحات ساختاری بخش تجارت خارجی کشورهای در حال توسعه پرداخته و به این موضوع پی‌بردند که درجه بالای فساد ارتباط مستقیم با تعرفه‌های گمرکی بیشتر و یا موانع متعدد غیرتعرفه‌ای گمرکی کشورهای واردکننده دارد. همچنین، مقاومت در برابر تغییر یا تأخیر در اصلاح ساختار بخش تجارت در کشورهای فاسد از دیگر نتایج به‌دست آمده است.

گاتی<sup>۳</sup> در تحقیقی که بر واردات کالایی ۷۰ کشور با توجه به محدودیت‌های تعیین‌شده توسط دولت انجام داد، هیچ ارتباطی میان سطح فساد، رانت‌خواری و سهمیه‌بندی‌های وارداتی نیافت. با این حال، گاتی در تحقیقات خود به این موضوع اشاره می‌کند که وجود موانع فراروی تجارت بین‌الملل و نیز جریان سرمایه از کشوری به کشور دیگر با درجه بالای فساد ارتباط تنگاتنگ دارد. وی پس از بررسی‌های متعدد به این نتیجه رسید که تباری میان افراد تصمیم‌گیرنده در کشور واردکننده و مسئولان گمرکی کشور صادرکننده عمده‌ترین عامل در ایجاد فساد در تجارت بین‌الملل است.

دی جانگ و بوگمان<sup>۴</sup> در مقاله‌ای با عنوان «آیا فساد مالی، مانع و عدم مشوق تجارت بین‌المللی است؟» با معرفی معیارهای تجارت مرتبط با فساد به ارزیابی اثرات فساد بر تجارت جهانی و مقایسه نتایج برای کشورهای با درجات مختلف فساد و اقتصادهای صادرکننده و واردکننده می‌پردازند. نتایج مطالعه محققان نشان می‌دهد فساد در کل، مانع تجارت جهانی است. با این حال پرداخت رشوه به مشتری‌ها در مجموع واردات را به‌ویژه در کشورهایی که موانع گمرکی و تجاری متعددی دارند، ارتقاء داده است.

سوزوکی<sup>۵</sup> نشان می‌دهد کاهش تجارت و واردات کشورهای افریقایی از اتحادیه اروپا در دوره ۲۰۰۹-۱۹۸۴ نسبت به فساد کاهش یافته است و فساد مانعی جدی فراروی توسعه تجارت بین کشورهای مزبور است.

1. Treisman (2000).

2. Lee and Azfar (2002).

3. Gatti (2004).

4. Eelkede Jong & Christian Bogmans (2011).

5. Suzuki (2013).

محمد طریق مجید<sup>۱</sup> در مقاله‌ای با عنوان «فساد و تجارت» به بررسی اثرات فساد بر تجارت ۱۴۶ کشور در دوره ۲۰۰۷-۱۹۸۴ می‌پردازد. محقق در این مطالعه نتایج مختلف برای کشورها به دست می‌آورد، به طوری که در بیشتر کشورهای مورد بررسی، فساد کشور میزبان مانع توسعه روابط تجاری بوده است. با این حال، در برخی کشورها که از سطح و درجه فساد بسیار بالا برخوردار بودند، عامل فساد موجب تسریع مبادلات تجاری شده است. اسپینوزا<sup>۲</sup> در مقاله‌ای با عنوان «فساد، تجارت و اصلاحات نهادی» با توسعه یک مدل نظری اقتصادی - سیاسی در یک دولت فاسد نشان می‌دهد فساد نه تنها بر عملکرد اقتصاد داخلی تأثیر منفی دارد، موجبات تضعیف تجاری را نیز دربردارد. فساد به عنوان مانع تجاری و اصلاحات نهادی، راهکارهای اصلاحی را منحرف کرده و طبق نتایج به دست آمده، سطح بهینه اصلاحات نهادی با درجه کارایی بنگاه‌های رقابتی و سطح فساد دولت ارتباط دارند. سوسانا و همکارش<sup>۳</sup> در مقاله‌ای با عنوان «تجارت بین‌المللی و نقش فساد مالی برای مجموعه کشورهای در حال توسعه در مقطع زمانی ۲۰۱۴-۲۰۱۳» چنین نتیجه گرفتند که اولاً فساد عامل تضعیف تجارت بین کشوری است، ثانیاً چنانچه حجم و درجه فسادپذیری از یک حدی بیشتر شود، برعکس عامل تسهیل تجارت بین کشور فاسد با سایر کشورها خواهد بود.

دات و همکارش<sup>۴</sup> در مقاله‌ای با عنوان «فساد و جریان‌های تجاری دوجانبه: مانع یا مشوق» به بررسی نمونه‌های مختلف برای پاسخ به این سؤال می‌پردازند که چرا در برخی کشورها فساد مشوق توسعه تجارت بین کشوری شده، در حالی که در برخی نمونه‌ها، فساد مانع رونق تجارت بوده است. نتایج مطالعات محققان حکایت از این دارد در کشورهایی که فساد و رشوه از حد متعادل بیشتر بوده و بوروکراسی‌های پیچیده و عدم شفافیت بر اقتصاد آن‌ها حاکم است، فساد به عنوان کاتالیزور عمل کرده و به ترغیب سرمایه‌گذاری و نیز افزایش تجارت با دیگر کشورها عمل می‌کند. با این حال در کشورهایی که شفافیت بالا بوده و بوروکراسی اندک است، کاهش فساد به بهبود روابط اقتصادی و تجاری آن‌ها منجر شده است. بنابراین، محققان در پاسخ به اثرات فساد بر تجارت دوجانبه کشورها، بر ساختار

1. Muhammad Tariq Majeed (2014).

2. Espinosa, R. (2015).

3. Susanna and Nils-Åke Gustafson (2016).

4. Dutt, P and Traca, D. (2016).

اداری و حکمرانی، میزان شفافیت و حاکمیت قوانین در کشورها تأکید دارند، به طوری که در کشورهای با درجه بالای حاکمیت قانون و بوروکراسی‌های اندک، کاهش فساد و سطح رشوه به رونق تجارت کشور با سایر شرکای تجاری منتهی شده است.

ساندرا<sup>۱</sup> در سال ۲۰۱۶ در مقاله‌ای با عنوان «فساد، هزینه‌های تجاری و منافع آزادسازی تعرفه‌ای برای کشور افریقای جنوبی» به بررسی تغییرات تجربی در نظام تعرفه‌گذاری و اثرات آن بر کسش‌های تجاری می‌پردازد. محقق براساس نتایج تجربی به دست آمده نتیجه می‌گیرد که فساد به عنوان یک مانع بالقوه موجب پایین آمدن کسش‌های تجاری شده است. همچنین، رشوه به طور معناداری موجب کاهش اثرات تعرفه‌ای بر تجارت کشور افریقای جنوبی با سایر کشورها شده است، به طوری که با تشدید رشوه، انحصار فعالیت‌های تجاری بیشتر شده و از افزایش رقابت بنگاه‌های تجاری کاسته شده است.

## ۲-۲. مطالعات داخلی

اکبریان و همکارش (۱۳۹۰) به بررسی اثر فساد بر حجم تجارت کشورهای منتخب خاورمیانه و امریکای لاتین پرداخته و نشان دادند تجارت تابع U شکل وارونه از فساد است و در ابتدا، وجود مقدار کم فساد در دو منطقه به افزایش تجارت کمک می‌کند، اما وقتی از حد آستانه‌ای بیشتر شود، به کاهش تجارت در کشورهای مورد مطالعه ختم می‌شود. همچنین، وجود فساد در کشور واردکننده کالا می‌تواند اثری منفی بر میزان تجارت کشورهای مورد مطالعه داشته باشد و از حجم تجارت کشورهای یاده شده بکاهد.

آذربایجانی و همکاران (۱۳۹۱) در مقاله‌ای به بررسی اثر فساد بر تجارت کشورهای منطقه خاورمیانه پرداخته و نشان می‌دهند 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.

دهشیری و همکاران (۱۳۹۱) در مقاله‌ای با عنوان اثر فساد اداری و مالی بر صادرات غیرنفتی کشورهای منتخب در حال توسعه: کاربرد روش داده‌های تابلویی به بررسی ارتباط بین فساد و صادرات می‌پردازند. در همین راستا داده‌های ۱۱ کشور در حال توسعه در سال‌های ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۰ را جمع‌آوری و الگو را به روش داده‌های تابلویی در قالب اثرات

1. Sandra (2016).

ثابت برآورد می‌کنند. نتایج بررسی ایشان نشان می‌دهد کنترل فساد اثر مثبت و معناداری بر صادرات غیرنفتی کشورهای در حال توسعه دارد.

هوشمند و همکارش (۱۳۹۴) در مقاله‌ای با عنوان «تأثیر فساد (رشوه) بر حجم تجارت کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته منتخب با روش داده‌های تابلویی برای دوره زمانی ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۴» به این نتیجه می‌رسند که در هر دو گروه از کشورهای منتخب، وجود فساد هم در کشور صادرکننده و هم در کشور واردکننده کالا منجر به کاهش قابل توجه تجارت می‌شود. لذا، این نتایج به تأیید دیدگاه محققانی می‌پردازد که معتقدند فساد عامل مضر است که هزینه مبادلات و ناکارایی مبادلات را افزایش می‌دهد.

همان‌طور که در ادبیات تجربی داخلی مشاهده می‌شود، اولاً در کشور اندک مطالعاتی که در خصوص فساد و تجارت وجود دارد، عمدتاً بر بررسی نقش و اثرات کلی متغیر فساد مالی بر تجارت و صادرات کشورها متمرکز شده‌اند. در ضمن، لازم است به جنبه‌های تئوری و مبانی نظری فساد و تجارت توجه شود. لذا وجه افتراق و جنبه نوآوری مقاله حاضر از دیگر مطالعات به این صورت است:

۱- به جای بررسی اثرات کلی فساد بر صادرات دوطرفه، با لحاظ متغیر «فساد کشورهای واردکننده عضو اکو در صادرات دیگر کشورهای عضو» به عنوان اثر متقابل بین فساد و صادرات، سعی شد در قالب مدل جاذبه، درجه فساد کشورهای میزبان (واردکننده) بر حجم صادرات کشورهای صادرکننده به تفکیک ده کشور عضو اکو بررسی شود.

۲- متغیری مجازی عضویت کشورهای اکو در سازمان جهانی تجارت به مدل اضافه شد تا مشخص شود عضویت کشورهای اکو در سازمان جهانی تجارت به چه میزان در توسعه تجارت دوجانبه بین کشورهای عضو مؤثر بوده است.

۳- در راستای تقویت مبانی نظری مطالعه و برای استخراج معادله جاذبه فساد و تجارت منطقه‌ای، مدل متداول تعادل اقتصادی تجارت جهانی (general equilibrium model) در قالب سه بخش «طرف تقاضا (واردکننده)، طرف عرضه (صادرکننده) و وضعیت تعادل» تبیین شد.

۴- همان‌طور که در بخش مطالعات داخلی مشاهده می‌شود، نمونه‌های انتخاب شده عبارتند از کشورهای منتخب خاورمیانه و امریکای لاتین، کشورهای منطقه

خاورمیانه، کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته، در حالی که برای آزمون تجربی مدل‌های جاذبه و تحلیل اثرات یکپارچگی اقتصادی و تجاری ضروری است یک سازمان همکاری‌های منطقه‌ای انتخاب شود. از این رو بلوک منطقه‌ای - تجاری اگو که اولاً ایران عضو آن است و در ضمن نسبت به دیگر پیمان‌های منطقه‌ای عملکرد قابل قبولی در تسهیل تجارت منطقه‌ای و بین‌اعضای خود داشته، به‌عنوان مناسب‌ترین نمونه در منطقه انتخاب شد.

### ۳. معرفی الگو، تخمین و تفسیر نتایج

پس از بررسی‌های تئوری و نظری و همچنین مرور مطالعات تجربی در خصوص اثرات فساد بر تجارت فرامرزی کشورها، در این بخش از مقاله سعی می‌شود الگوی تجارت فرامرزی و منطقه‌ای بین‌کشوری در قالب مدل جاذبه تعمیم یافته مبتنی بر صادرات دوجانبه - فساد و رشوه، معرفی و سپس برآورد شود. همان‌طور که اشاره شد، یکی از این عوامل مهم مدنظر در الگوهای تجارت فرامرزی که در سال‌های اخیر مورد توجه قرار گرفته، نقش فساد، رشوه و رانت بوده است. بنابر اهمیت موضوع، سازماندهی مطالعه حاضر نیز به تبیین ارتباط بین فساد با تجارت متقابل بین کشورهای استوار شده و مقاله حاضر به دنبال پاسخ به این سؤال است که «نقش و تأثیر فساد مالی بر تجارت متقابل کشورهای عضو اگو به چه میزان است؟». قبل از این که به معرفی مدل جاذبه پرداخته شود ابتدا تصویری آماری از برخی متغیرهای مورد استفاده در مدل در جدول‌های (۱)، (۲) و (۳) ارائه می‌شود.

#### جدول ۱- وضعیت اجزای تجارت (کالایی) کشورهای عضو اگو (میلیون دلار)

کشور	سال ۲۰۰۰			سال ۲۰۱۵		
	صادرات	واردات	کل تجارت	صادرات	واردات	کل تجارت
افغانستان	۱۳۷	۱۱۷۶	۱۳۱۳	۴۷۰	۵۵۷۱	۶۰۴۱
آذربایجان	۱۷۴۵	۱۱۷۲	۲۹۱۷	۱۴۵۰۰	۹۴۰۰	۲۳۹۰۰
ایران	۲۸۷۳۹	۱۳۸۹۸	۴۲۶۳۷	۶۳۰۰۰	۴۲۵۰۰	۱۰۵۵۰۰
قزاقستان	۸۸۱۲	۵۰۴۰	۱۳۸۵۲	۴۵۷۲۵	۳۰۱۸۶	۷۵۹۱۲

سال ۲۰۱۵			سال ۲۰۰۰			کشور
کل تجارت	واردات	صادرات	کل تجارت	واردات	صادرات	
۵۷۴۶	۴۰۷۰	۱۶۷۶	۱۰۵۹	۵۵۴	۵۰۵	قرقیزستان
۶۶۴۰۷	۴۴۲۱۹	۲۲۱۸۸	۱۹۸۹۲	۱۰۸۶۴	۹۰۲۸	پاکستان
۴۳۰۰	۳۴۰۰	۹۰۰	۱۴۶۰	۶۷۵	۷۸۵	تاجیکستان
۳۵۱۰۸۲	۲۰۷۱۹۹	۱۴۳۸۸۳	۸۲۲۷۸	۵۴۵۰۳	۲۷۷۷۵	ترکیه
۲۱۸۰۰	۷۸۰۰	۱۴۰۰۰	۴۲۹۲	۱۷۸۶	۲۵۰۶	ترکمنستان
۲۷۰۰۰	۱۴۰۰۰	۱۳۰۰۰	۵۵۱۴	۲۶۹۷	۲۸۱۷	ازبکستان
۶۸۷۶۸۸	۳۶۸۳۴۵	۳۱۹۳۴۳	۱۷۵۲۱۴	۹۲۳۶۵	۸۲۸۴۹	منطقه اکو

مأخذ: گزارش منتشره در سایت سازمان همکاری‌های اقتصادی (اکو).

## جدول ۲- وضعیت شاخص فساد مالی در کشورهای عضو اکو

سال ۲۰۰۰		سال ۲۰۱۵		کشور
شاخص	رتبه	شاخص	رتبه	
۱/۵	۱۶۵	۱/۵	۱۶۹	افغانستان
۲/۶	۱۳۸	۳/۰	۱۲۳	آذربایجان
۲/۸	۱۴۱	۲/۹	۱۳۱	ایران
۳	۱۲۷	۲/۹	۱۳۱	قزاقستان
۲/۹	۱۲۹	۲/۸	۱۳۶	قرقیزستان
۳/۱	۱۱۵	۳/۲	۱۱۶	پاکستان
۲/۷	۱۳۵	۲/۵	۱۵۱	تاجیکستان
۳/۸	۸۸	۴/۱	۷۵	ترکیه
۲/۸	۱۴۰	۲/۳	۱۵۴	ترکمنستان
۲/۴	۱۴۸	۲/۱	۱۵۶	ازبکستان

مأخذ: سازمان شفافیت بین‌المللی (TI).

### جدول ۳- وضعیت شاخص‌های جمعیت، تولید ناخالص داخلی و سرانه تولید کشورهای عضو اکو

کشور	سال ۲۰۱۵			سال ۲۰۰۰		
	جمعیت (میلیون نفر)	تولید ناخالص داخلی (میلیارد دلار)	سرانه تولید (دلار/PPP)	جمعیت (میلیون نفر)	تولید ناخالص داخلی (میلیارد دلار)	سرانه تولید (دلار/PPP)
افغانستان	۳۲/۵	۱۹/۳۳	۱۸۰/۸	۱۹/۷	۲/۴۶	۱۰/۸۸
آذربایجان	۹/۶	۵۳	۱۶۶۹۵	۸/۴	۵/۲۷	۴۴۵۹
ایران	۷۹/۱	۴۳۲/۵	۱۶۵۰/۷	۶۵/۸	۱۰۹/۵	۱۱۹۰/۵
قزاقستان	۱۷/۵	۱۸۴/۳	۲۳۵۲۲	۱۴/۸۸	۱۸/۲۹	۹۹۵۲
قرقیزستان	۵/۹۵	۶/۵۷	۳۲۲۵	۴/۸۹	۱/۳۷	۲۰۷۵
پاکستان	۱۸۸/۹	۲۷۱	۴۷۰/۶	۱۳۸/۲	۷۳/۹۵	۳۵۰/۲
تاجیکستان	۸/۴	۷/۸	۲۶۶۱	۶/۱	۰/۸۶	۱۱۸۶
ترکیه	۷۸/۶	۷۱۷/۸	۱۸۹۵۶	۶۳/۲	۲۶۶/۵۶	۱۳۰/۱۲
ترکمنستان	۵/۳۷	۳۵/۸	۱۵۵۲۷	۴/۵	۲/۹	۵۲۵۱
ازبکستان	۳۱/۳	۶۶/۷	۵۷۱۶	۲۴/۶	۱۳/۷۶	۲۵۰/۴
اکو	۴۵۷/۵	۱۷۹۵/۲	۱۰۱۱۷	۳۵۰/۲	۴۹۶	۶۸۵۷

مأخذ: گزارش منتشره در سایت سازمان همکاری‌های اقتصادی (اکو).

اینک برای پاسخ به سؤال تحقیق لازم است الگوی جاذبه با متغیر اصلی تجارت فرامرزی و متقابل بین کشوری و براساس متغیرهای توضیحی اصلی و کنترل تصریح شده و برآورد شود. بنابراین، با توجه به ادبیات نظری و تجربی موجود و به منظور تصریح و برآورد مدل به روش اقتصادسنجی - روش پانل - سعی شد از عوامل مؤثر بر حجم تجارت فرامرزی بین کشوری نظیر اندازه بازار کشور واردکننده، جمعیت، فاصله بین کشوری، رنگ و نژاد و دیگر متغیرهای مجازی به‌عنوان متغیرهای مستقل کنترلی در کنار متغیر اصلی فساد مالی در کشور واردکننده استفاده شود. لذا مدل تصریحی تجارت متقابل با لحاظ متغیرهای کنترل و اصلی به‌صورت زیر است:

$$\text{LogExport}_{ijt} = \beta_1 \text{LogPOP}_t + \beta_2 \text{POP}_t + \beta_3 \text{Log(GDP)}_t + \beta_4 \text{Log(GDP)}_t + \beta_5 \text{country}_j * \text{Corruption}_j + \text{Log } D_j + \text{WTO} + \lambda_t + \varepsilon_{ijt}$$

در مدل جاذبه بین کشوری فوق، تعریف متغیرها به ترتیب به شرح زیر می‌باشند:

$Export_{ij}$ : ارزش صادرات از کشور  $i$  به کشور  $j$  در سال  $t$ ,

$POP_{it}$ ,  $POP_{jt}$ : جمعیت کشور  $i$  و کشور  $j$  در سال  $t$ .

این متغیر می‌تواند اندازه بازار را معرفی کند، و از آنجا که بر اندازه بازار و صرفه‌جویی‌های ناشی از مقیاس مؤثر است، لذا علامت آن نامعین است. با این حال، انتظار می‌رود با افزایش جمعیت، اندازه بازاری افزایش یابد و بر تجارت دوجانبه کشورها اثر مثبت داشته باشد<sup>۱</sup>.

$GDP_{it}$ ,  $GDP_{jt}$ : تولید ناخالص داخلی کشور  $i$  و کشور  $j$  در سال  $t$ .

این متغیر بیانگر اندازه اقتصادی کشور مربوط است، به طوری که انتظار می‌رود با افزایش آن، توانایی کشور برای جذب و تولید محصولات بیشتر شود. به عبارت دیگر، تبادلات تجاری میان دو کشور افزایش خواهد یافت. بنابراین، متغیر یادشده اثر مثبتی بر جریان‌های تجاری دوطرفه خواهد داشت<sup>۲</sup>.

$D_{ij}$  (فاصله بین کشور میزبان و میهمان) فاصله فیزیکی و جغرافیایی میان مراکز اقتصادی دو کشور  $i$  و  $j$  است. در این تحقیق، فاصله میان پایتخت‌های دو کشور لحاظ شده و بیانگر هزینه‌های حمل و نقل و هزینه‌های انتقالی است. انتظار می‌رود تأثیر این متغیر بر جریان تجاری منفی باشد.

$\beta_4$ : اثرات زمانی و نشانگر همه متغیرهایی است که اثرات زمان را در روابط دوجانبه کشورها در خود دارند، مانند اثرات سیکلی (دوره‌ای).

$Country_i * Corruption_j$ : شاخص اثرات فساد کشور واردکننده  $j$  بر صادرات کشور  $i$  در سال  $t$ . در واقع، این شاخص نشان می‌دهد حجم فساد کشورهای میزبان (واردکننده) بر حجم صادرات کشورهای صادرکننده عضو اکو چه تأثیری دارد.

WTO: متغیر مجازی عضویت کشورهای اکو در سازمان جهانی تجارت است. این متغیر نشان می‌دهد عضویت کشورهای اکو در سازمان جهانی تجارت به چه میزان در توسعه تجارت دوجانبه بین کشورهای عضو مؤثر و معنادار است.

مطابق ادبیات تئوری، انتظار می‌رود تولید ناخالص داخلی در کشور واردکننده که بیانگر اندازه اقتصادی کشور میزبان است، اثر مثبتی بر افزایش جریان‌های تجاری دوجانبه

1. Harris, Mark N. (1995).

2. Bruess, F. (2002). Harris, Mark N. (1998).



کشوری داشته باشد. در مورد جمعیت کشورها نیز باید گفت از آنجا که این متغیرها بر اندازه بازار مؤثر است، بنابراین، علامت انتظاری این متغیر نیز مثبت خواهد بود. برای متغیر فاصله بین کشورها نیز به دلیل تأثیر بر میزان هزینه‌های حمل و نقل انتظار می‌رود تأثیر منفی بر جریان‌های تجارت بین کشوری داشته باشد. در خصوص عضویت کشورها در سازمان‌های بین‌المللی نظیر سازمان جهانی تجارت نیز انتظار می‌رود موجب توسعه تجارت بین کشورهای عضو اکو شود.

با توجه به این که هدف مقاله بررسی اثرات فساد بر تجارت دوجانبه و منطقه‌ای در قالب مدل‌های جاذبه است، لذا باید بلوک منطقه‌ای تعیین و انتخاب شود. با توجه به این که کشورهای اسلامی منطقه در تکاپوی افزایش رشد تجاری و اقتصادی خود، به دلیل همجواری، اندازه بازاری قابل توجه و بزرگ مصرفی منطقه، همگرایی و تشابهات اقتصادی و فرهنگی، زبان و دین مشترک، اقدام به تشکیل بلوک‌ها و پیمان‌های منطقه‌ای نظیر اکو<sup>۱</sup>، دی‌۸<sup>۲</sup>، شورای همکاری خلیج فارس<sup>۳</sup>، شورای همکاری اقتصادی عرب<sup>۴</sup> و سازمان همکاری اسلامی<sup>۵</sup> نموده‌اند، از این رو در مقاله حاضر بلوک منطقه‌ای - تجاری اکو انتخاب شد، زیرا اولاً ایران عضو آن است و در ضمن نسبت به دیگر پیمان‌های منطقه‌ای عملکرد قابل قبولی در تسهیل تجارت منطقه‌ای و بین اعضای خود داشته است. باید اشاره کرد که سازمان همکاری‌های اقتصادی (اکو) یک توافقنامه ترجیحی است که بر برخی تولیدات کالاهای کشورهای عضو اعمال می‌شود. هدف اکو کاهش موانع و حرکت به سوی تجارت درون و برون منطقه‌ای است که در آن ایجاد یک ناحیه تجاری ترجیحی در بین کشورهای عضو مدنظر است. بر طبق این دیدگاه، کشورهای عضو موانع تعرفه‌ای و گمرکی را در بعضی تولیدات کاهش خواهند داد. بر اساس آمار منتشره در سال ۲۰۱۶ میلادی، حجم صادرات کشورهای عضو اکو ۴۱۱/۷۲ میلیارد دلار و میزان واردات ۴۳۳/۵ میلیارد دلار بوده است. در ضمن، مجموع تجارت خارجی کشورهای عضو اکو به ۸۴۵ میلیارد دلار می‌رسد که از این رقم معادل ۸ درصد یعنی ۶۷/۶ میلیارد دلار سهم تجارت درون منطقه‌ای است. همچنین،

1. ECO: Economic Cooperation Organization.

2. D8

3. Gulf Cooperation Council (GCC).

4. Council of Arab Economic Unity (CAEU).

5. Organization of Islamic Cooperation (OIC).

در سال ۲۰۱۵ سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در منطقه اکو ۳۷٫۷ میلیارد دلار بوده و ۳/۴ درصد از کل سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی جهان را (که ۱۲۰۰ میلیارد دلار است) شامل می‌شود. برخی شاخص‌های کلیدی و جایگاه جهانی اکو در جدول (۴) آورده شده است.

### جدول ۴- شاخص‌های کلیدی و جایگاه جهانی اکو

شاخص	سال ۲۰۰۰	سال ۲۰۱۵
تعداد عضو	۱۰	۱۰
مساحت (میلیون کیلومتر مربع)	۸	۸
سهم از جمعیت جهانی (درصد)	۵٫۷۳	۶٫۲۳
سهم از تولید ناخالص داخلی جهانی (درصد)	۲٫۰۶	۲٫۶۳
سهم از تجارت جهانی (درصد)	۱٫۴۱	۲٫۱۰
تولید ناخالص داخلی (میلیون دلار)	۴۹۵۰۳۳	۱۷۹۵۲۶۶
سرانه تولید ناخالص داخلی (دلار)	۱۴۱۴	۳۹۲۴
سرانه تولید ناخالص داخلی (به قدرت برابری خرید دلار)	۶۸۵۸	۱۰۱۱۷
صادرات (میلیارد دلار)	۸۲٫۸۴	۳۱۹٫۳۴
واردات (میلیارد دلار)	۹۲٫۳۶	۳۶۸٫۳۴
کل تجارت (میلیارد دلار)	۱۷۵٫۲	۶۸۷٫۶۸
سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (میلیون دلار)	۳۲۱۱	۳۷۶۸۰

مأخذ: سازمان همکاری‌های اقتصادی (اکو) <http://www.eco.int>

با انتخاب سازمان همکاری‌های اقتصادی اکو به‌عنوان بلوک منطقه‌ای موردنظر در مقاله حاضر، داده‌های مورد استفاده نیز برای ۱۰ کشور عضو اکو<sup>۱</sup> در دوره زمانی ۲۰۱۴-۲۰۰۰ در نظر گرفته شده است که آمارهای یکپارچه و منسجمی دارند. همچنین، آمارها

۱. سازمان همکاری اقتصادی (Economic Cooperation Organization)، به‌طور مخفف اکو یک سازمان اقتصادی منطقه‌ای است. سه کشور ایران، پاکستان و ترکیه در سال ۱۹۶۴ نخستین بار این سازمان را پایه‌ریزی کردند. این سازمان در ابتدا با نام «آر سی دی» که نام اختصاری سازمان همکاری عمران منطقه‌ای است، آغاز به کار کرد. پس از فروپاشی شوروی، در سال ۱۳۷۲ هـ. ش کشورهای افغانستان، جمهوری آذربایجان، قزاقستان، ترکمنستان، قرقیزستان، ازبکستان و تاجیکستان نیز به سازمان اکو پیوستند که جمعاً ده کشور عضو اکو شدند.

و اطلاعات از منابع رسمی و مراجع بین‌المللی نظیر بانک جهانی، سازمان ملل، سازمان بین‌المللی شفافیت، Penn World Table و سایت کشورهای عضو اکو جمع‌آوری شده‌اند. برای تخمین مدل لازم است نوع روش تخمین پانل دیتا تعیین شود. با توجه به این که یک دوره زمانی ۱۵ ساله ۲۰۱۴-۲۰۰۰ برای ده کشور عضو اکو داریم، لذا تعداد مقاطع کشوری - کشورهای عضو اکو - کمتر از دوره زمانی است، پس باید ابتدا بررسی مانایی متغیرها و سپس هم‌انباشتگی مدل صورت بگیرد. بررسی مانایی متغیرهای مدل براساس آزمون‌های لوین-لین - چو<sup>۱</sup> و ایم، پسران و شین<sup>۲</sup> حاکی از این است که کلیه متغیرهای مورد استفاده در سطح معنادار بوده و مانا هستند. همچنین آزمون هم‌انباشتگی به روش آزمون کائو<sup>۳</sup> حکایت از مانایی مدل (ایستایی پسماند مدل) و وجود رابطه بلندمدت هم‌انباشتگی بین متغیرهای مدل دارد.

#### جدول ۵- آزمون ریشه واحد (مانایی) متغیرهای مدل در سطح

متغیر		آزمون لوین - لو و چو		آزمون ایم، پسران و شین	
		احتمال	آماره	احتمال	آماره
شاخص کنترل فساد		۰/۰۰۰	-۱۰/۶۵۶۴	۰/۰۰۰	-۷/۰۳۸۳۵
جمعیت کشور واردکننده		۰/۰۰۰	-۸/۸۵۲۳	۰/۰۰۰	-۶/۸۷۳۴
جمعیت کشور صادرکننده		۰/۰۰۰	-۷/۷۴۲۸	۰/۰۰۰	-۵/۹۷۳۶
تولید ناخالص داخلی کشور واردکننده		۰/۰۰۰	-۶/۹۵۳۴	۰/۰۰۰	-۴/۹۷۳۴
تولید ناخالص داخلی کشور صادرکننده		۰/۰۰۰	-۱۲/۸۶۴۵	۰/۰۰۰	-۸/۴۹۵۶۶
فاصله جغرافیایی		۰/۱۶۵۳	-۴/۱۷۰۰۲	۰/۰۰۰	-۰/۸۳۴۷۳
صادرات بین کشوری		۰/۰۰۰	-۱۱/۰۹۳۶	۰/۰۰۰	-۶/۳۹۷۶۰

#### جدول ۶- نتایج آزمون هم‌انباشتگی کائو

نوع آزمون	آماره t	ارزش احتمال
آزمون هم‌انباشتگی کائو	-۷/۱۳۲۹	۰/۰۰۰

1. Levin, Lin & Chu.

2. Im, Pesaran and Shin.

3. Kao Residual Cointegration Test.

همچنین قبل از تخمین مدل لازم است تا نوع روش تخمین پانل دیتا تعیین شود. بنابراین، ابتدا برای تعیین وجود (یا عدم وجود) عرض از مبدا جداگانه برای هر یک از کشورها از آماره F به صورت زیر استفاده شد:

$$H_0 : \alpha_0 = \alpha_1 = \dots = \alpha_k = \alpha$$

$$H_1 : \alpha_i \neq \alpha_j$$

$$F(n-1, n-k) = \frac{(RSS_R - RSS_P)(n-1)}{(1 - RSS_R)(n-k)}$$

در رابطه فوق، UR، مشخص کننده مدل محدود نشده و علامت P، نشانگر مدل پولینگ یا محدود شده با یک عبارت ثابت برای کلیه گروه‌ها است. k، تعداد متغیرهای توضیحی ملحوظ در مدل، n تعداد کشورها، N=nt تعداد کل مشاهدات و t دوره زمانی مورد نظر است. شایان ذکر است به دلیل مدل جاذبه، تعداد مشاهدات بیانگر صادرات دوطرفه است. آماره F مدل برای رگرسیون غیر مقید و مقید (به ترتیب اثرات ثابت و حداقل مربعات وزنی) به شرح ذیل است:

$$F(9, 1335) = 3.27$$

از آنجایی که F محاسبه شده بیشتر از F جدول با درجه آزادی ۹ و ۱۳۳۵ در سطح احتمال ۹۵ درصد است، فرضیه  $H_0$  رد شده و اثرات گروه پذیرفته می‌شود و باید عرض از مبداهای مختلف را در برآورد لحاظ کرد.

سپس برای آزمودن این که مدل با بهره‌گیری از روش اثرات ثابت یا اثرات تصادفی برآورد شود، از آزمون هاسمن (Hausman Test) استفاده شد. با استفاده از نرم‌افزار ایویوز، آماره کای دو در حدود ۱/۴۹ با Value-P تقریباً ۰/۹۶ برآورد شد که معنادار نبود. بنابراین، روش اثرات ثابت برای تخمین مدل تأیید شد.

Hausman test  
(fixed versus random effects)

Chi-squar... 1.4913119  
p-value 0.9600696

حال براساس آماره F و هاسمن که دال بر استفاده از روش اثرات ثابت در تخمین مدل بودند، نتایج برآورد مدل به صورت زیر گزارش می‌شود:

**جدول ۷- مدل جاذبه تعمیم‌یافته تجارت - فساد (کشورهای عضو اگو)**  
**متغیر وابسته: لگاریتم صادرات بین کشوری LOG(Export<sub>ij</sub>)**

ضرایب برآوردی	متغیرهای توضیحی
۰/۴۵ (۴/۷۹)	LOG(GDP <sub>i</sub> ): تولید ناخالص داخلی کشور صادرکننده i
۰/۶۵ (۵/۱۶)	LOG(GDP <sub>j</sub> ): تولید ناخالص داخلی کشور واردکننده j
۰/۲۸ (۲/۹۷)	LOG(POP <sub>i</sub> ): جمعیت کشور صادرکننده i
۰/۷۸ (۳/۴۵)	LOG(POP <sub>j</sub> ): جمعیت کشور واردکننده j
-۳/۶۶ (-۱۰/۱۲)	LOG(D <sub>ij</sub> ): فاصله بین مراکز اقتصادی کشورهای i و j
۰/۱۹ (۱/۹۱)	WTO <sub>j</sub> : عضویت کشور واردکننده در سازمان جهانی تجارت
۱/۸۱ (۰/۶۸)	Country1*COR <sub>j</sub> : فساد کشور واردکننده در صادرات کشور شماره ۱
۰/۱۶ (۰/۶۹)	Country2*COR <sub>j</sub> : فساد کشور واردکننده در صادرات کشور شماره ۲
۸/۷۲ (۶/۴۱)	Country3*COR <sub>j</sub> : فساد کشور واردکننده در صادرات کشور شماره ۳
۱/۱۳ (۴/۴۴)	Country4*COR <sub>j</sub> : فساد کشور واردکننده در صادرات کشور شماره ۴
-۳/۹۲ (-۲/۵۹)	Country5*COR <sub>j</sub> : فساد کشور واردکننده در صادرات کشور شماره ۵
-۲/۵۹ (-۳/۴۲)	Country6*COR <sub>j</sub> : فساد کشور واردکننده در صادرات کشور شماره ۶
-۱۱/۳۲ (-۴/۷۳)	Country7*COR <sub>j</sub> : فساد کشور واردکننده در صادرات کشور شماره ۷
-۱/۹۴ (-۰/۸۰)	Country8*COR <sub>j</sub> : فساد کشور واردکننده در صادرات کشور شماره ۸
۱/۱۹ (۳/۴۷)	Country9*COR <sub>j</sub> : فساد کشور واردکننده در صادرات کشور شماره ۹
۳/۶۱ (۴/۶۵)	Country10*COR <sub>j</sub> : فساد کشور واردکننده در صادرات کشور شماره ۱۰
۰/۸۴	ضریب تعیین

## جدول ۸- کشورهای عضو اکو مورد استفاده در مدل جاذبه تجارت منطقه‌ای

شماره کشور	نام کشور
۱	ایران
۲	پاکستان
۳	ترکیه
۴	آذربایجان
۵	قزاقستان
۶	ترکمنستان
۷	قرقیزستان
۸	ازبکستان
۹	تاجیکستان
۱۰	افغانستان

نتایج کلی تخمین نشان می‌دهد:

(۱) در حدود ۸۴ درصد متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل بالا توضیح داده می‌شود. در واقع ضریب تعیین به دست آمده حاکی از این است که متغیرهای ملحوظ در مدل جاذبه حدود ۸۴ درصد متغیر وابسته (تجارت بین کشوری) را تبیین و توضیح می‌دهند که نشان از برازش و تصریح خوب مدل است.

(۲) تمام ضرایب متغیرهای کنترلی از علائم مورد انتظار برخوردار بوده و به غیر از متغیر عضویت کشور واردکننده در سازمان جهانی تجارت که سطح معنادار پایین و آماره  $t$  معادل ۱/۹۱ است، سایر متغیرهای توضیحی از نظر آماری در سطح قابل قبولی و بالای معناداری می‌باشند.

(۳) همان‌طور که انتظار می‌رفت تولید ناخالص داخلی کشور میزبان (واردکننده) به عنوان پارامتر نشانگر اندازه اقتصادی و بازاری کشورها اثر مثبت بر صادرات دوجانبه آن‌ها داشته و ضریب مثبت ۰/۶۵ این متغیر (کشش متغیر در حدود ۰/۶۵ درصد) دال بر این است که هرچه اندازه بازاری و اقتصادی کشورهای عضو اکو بیشتر باشد، حجم صادرات متقابل را در بین کشورهای عضو افزایش خواهد داد، به طوری که طبق نتایج یک درصد افزایش

تولید ناخالص داخلی کشورهای واردکننده عضو اکو به میزان ۰/۶۵ درصد حجم صادرات متقابل درون بلوک منطقه‌ای (اکو) را افزایش می‌دهد. از آنجا که تولید ناخالص داخلی به‌عنوان ظرفیت، اندازه و بنیه اقتصادی هر نظام اقتصادی مطرح است، بنابراین با افزایش تولید ناخالص داخلی، توانایی کشور برای جذب و تولید محصولات بیشتر می‌شود، یعنی عرضه و تقاضا برای تجارت بین دو کشور بیشتر می‌شود. به‌عبارت دیگر، کشورهای بزرگ‌تر با ظرفیت تولیدی بزرگ‌تر، مناسبت بیشتری در دستیابی به مقیاس اقتصادی و افزایش صادرات‌شان برحسب مزیت نسبی دارند. همچنین، بازارهای ملی‌شان نیز برای جذب واردات قوی‌تر است. بنابراین، افزایش تولید ناخالص داخلی دو کشور باعث افزایش حجم صادرات دوجانبه می‌شود.

۴) طبق انتظار تئوری، با افزایش جمعیت در کشور واردکننده، برای رفع نیازهای مصرفی جمعیت مذکور و به‌دلیل افزایش سلیقه‌های مصرفی نیازمند واردات بیشتر است، بنابراین انتظار می‌رود متغیر جمعیت در کشورهای واردکننده به‌عنوان دیگر متغیر بیانگر اندازه بازاری اثر مثبت بر صادرات دوجانبه داشته باشد. بنابراین، ضریب مثبت و معنادار ۰/۷۸ متغیر جمعیت کشور واردکننده تأییدی در راستای انتظار تئوری از نتایج مدل جاذبه است، به‌طوری‌که یک درصد افزایش جمعیت در کشورهای میزبان در حدود ۰/۷۸ درصد حجم صادرات متقابل بین کشورهای عضو را افزایش می‌دهد. بنابراین، اثر مثبت اندازه بازاری بر اثر منفی صرفه‌جویی‌های ناشی از مقیاس متغیر جمعیت غالب گشته و در نتیجه باعث شده تا این متغیر اثر مثبت بر توسعه صادرات متقابل کشورهای مذکور داشته باشد. درخصوص ضریب مثبت و معنادار ۰/۲۸ برای متغیر جمعیت در کشورهای صادرکننده عضو اکو نیز باید اشاره داشت که اولاً اکثر کشورهای عضو اکو جزو کشورهای درحال توسعه یا کمتر توسعه‌یافته بوده و ساختار اقتصادی صنعتی پیشرفته و کارخانه‌محوری ندارند و عمدتاً از اقتصاد مبتنی بر نیروی کارمحور (بخش خدماتی و صنعتی مبتنی بر نیروی کار و یا کشاورزی) بهره می‌برند؛ لذا افزایش جمعیت با کاهش قدرت چانه‌زنی و سطح پایین دستمزدها به کاهش هزینه‌های تولیدی و تقویت رقابت‌پذیری و رونق صادرات آن‌ها منجر شده، ثانیاً استدلال دوم درخصوص اثر مثبت جمعیت در کشورهای صادرکننده برگرفته از نتایج مطالعه کارزونی و همکاران (۱۳۹۵) است، به‌طوری‌که افزایش جمعیت در کشورهای اکو توانسته سبب صرفه‌جویی‌های ناشی

از مقیاس بیشتر و در نتیجه توان صادراتی بالا شده، در نتیجه آن نیز هزینه تولید کالاها و خدمات کاهش یافته و با تقویت رقابت پذیری و افزایش حجم تولیدات به رونق صادرات کشورهای مزبور منجر شده است.<sup>۱</sup>

۵) متغیر مسافت طبق انتظار تئوری اثر منفی بر جریان‌های تجاری و صادراتی دوطرفه کشورهای عضو اکو داشته، به طوری که افزایش هر ۱۰۰۰ کیلومتری مسافت بین کشورهای منتخب در حدود ۳/۶ میلیارد دلار صادرات دوجانبه را در بین این کشورها کاهش داده است. علی‌رغم اثر ناچیز مسافت بر جذب تجارت دوطرفه بین کشورهای منتخب، اثر منفی این متغیر توضیحی تأییدی بر مبانی نظری و تئوری اثرات منفی مسافت بر جریان‌های تجارت دوجانبه است.

۶) متغیر مجازی عضویت کشورها در سازمان جهانی تجارت نیز طبق انتظار تئوری، اثر مثبتی بر صادرات به کشورهای واردکننده عضو اکو دارد.

۷) نتایج به دست آمده از برآورد الگو جهت پاسخ به سؤال تحقیق «نقش و تأثیر گذاری فساد مالی بر تجارت فرامرزی بین کشوری به چه نحوی است؟»، نشان می‌دهد که گسترش حجم فساد کشورهای واردکننده بر صادرات برخی کشورهای عضو اثر مثبت و برای برخی کشورها تأثیر منفی گذاشته و در خصوص برخی کشورهای عضو اکو ضریب برآوردی معنادار نبوده است. این نتایج در جدول (۹) آورده شده است. طبق نتایج افزایش میزان فساد مالی کشورهای واردکننده عضو اکو به نفع توسعه صادرات کشورهای ترکیه، آذربایجان، تاجیکستان و افغانستان (دسته اول) بوده است. در ضمن، افزایش میزان فساد مالی کشورهای واردکننده عضو اکو به زیان کشورهای قزاقستان، ترکمنستان و قرقیزستان (دسته دوم) تمام شده است. همچنین، افزایش فساد مالی کشورهای واردکننده عضو اکو بر صادرات کشورهای ایران، پاکستان و ازبکستان (دسته سوم) تأثیر معنادار ندارد و ضریب برآوردی در سطح معناداری پایین است.

درواقع می‌توان گفت برای کشورهای دسته اول، افزایش میزان فساد کشورهای واردکننده عضو اکو، قراردادهای صادراتی را برای این کشورها به سمت خود کشانده و بر ارزش صادرات کشورهای مذکور افزوده است. کشورهای عضو اکو عمدتاً از



سطح بالای فساد مالی برخوردارند و کشورهای دسته اول از افزایش فساد در کشورهای عضو حداکثر بهره را برده‌اند و هرچه سطح فساد شرکای عضو بیشتر شود، بر صادرات کشورهای دسته اول نیز افزوده می‌شود. صادرکنندگان کشورهای دسته اول که عمدتاً از بخش خصوصی هستند، توانسته‌اند قراردادهای تجاری را به سمت خود ترغیب کنند و فساد نقش کاتالیزور داشته است. در واقع، این نتیجه تأییدی بر مطالعات بانک جهانی است که اشاره دارد از یک سطح بیشتر بوروکراسی، فساد و رشوه به‌عنوان کاتالیزور موجب افزایش سرمایه‌گذاری و فعالیت‌های تجاری می‌شود. طبق آمارهای سازمان اکو، در ترکیه، آذربایجان و تاجیکستان شاهد افزایش قابل‌ملاحظه تجارت درون‌منطقه‌ای در دوره ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۵ هستیم، به طوری که سهم تجارت درون‌منطقه‌ای کشورهای مزبور در سال ۲۰۰۰ به ترتیب ۴۶/۹۶، ۱/۶۶ و ۰/۶۳ درصد بوده که این سهم در سال ۲۰۱۵ به ترتیب به ۵۱/۰۵، ۳/۴۸ و ۰/۸۳ درصد افزایش یافته است. در حالی که برای صادرات سایر کشورهای عضو دسته دوم، گسترش میزان فساد کشورهای واردکننده منطقه تأثیری منفی گذاشته و قراردادهای صادراتی با این کشورها را به سمت سایر کشورها منحرف کرده و از حجم صادرات این کشورها کاسته است.

درواقع نقش فساد مالی بر جریان‌های تجاری بین کشورهای عضو اکو متفاوت است. در کشورهای نظیر ترکیه و آذربایجان که عمدتاً دارای اقتصادی رو به رشد، مبتنی بر تقویت بخش خصوصی رقابتی و تنوع تولیدی و محصول بوده‌اند، تأثیر مثبت داشته، با این حال بر برخی دیگر از کشورها نظیر ترکمنستان و قرقیزستان که از یک اقتصاد توانمند و رقابتی خصوصی برخوردار نیستند و درجه فساد و ریسک اقتصادی بالا دارند، اثری منفی داشته است. برای سه کشور نیز ضریب در سطح معناداری پایین است و توجه این امر نیز نیازمند مطالعات تکمیلی و کنکاش درخصوص اثر مبهم این متغیر بر صادرات به تفکیک هر یک از کشورها دارد. به عبارت دیگر، باید در مطالعات بعدی چگونگی اثرات مثبت و منفی فساد کشورهای واردکننده بر صادرات هر یک از کشورهای عضو کنکاش و به صورت تحلیلی بررسی شود.

### جدول ۹- اثرات فساد مالی بر صادرات کشورهای صادرکننده عضو اگو

دسته اول: تأثیر مثبت و معنادار فسادمالی کشورهای واردکننده بر صادرات کشورهای صادرکننده	دسته دوم: تأثیر منفی و معنادار فسادمالی کشورهای واردکننده بر صادرات کشورهای صادرکننده	دسته سوم: ضریب برآوردی در سطح معناداری پایین و غیر قابل تفسیر (معنادار گزارش نشد)
ترکیه	قزاقستان	ایران
آذربایجان	ترکمنستان	پاکستان
تاجیکستان	قرقیزستان	ازبکستان
افغانستان	-	-

### جمع‌بندی و ملاحظات

مقاله حاضر در پی پاسخ به این سؤال مهم است که «فساد چه اثر معناداری بر حجم و جهت‌دهی جریان‌های صادراتی دوجانبه می‌گذارد». به این منظور، در مقاله حاضر ضمن مرور ادبیات تجربی موجود، مدل تئوری فساد در تجارت‌های فرامرزی بین‌کشوری تبیین شده و توسعه یافته است و در قالب مدل جاذبه و با بهره‌گیری از مجموعه اطلاعات آماری پانل صادرات کشورهای عضو اگو در منطقه به دیگر شرکای تجاری و با لحاظ شاخص فساد مالی، ارتباط صادرات کشورها با درجه فساد در کشورهای واردکننده در کنار دیگر عوامل تعیین‌کننده جریان تجارت بین کشورها آزمون شد.

نتایج به‌دست آمده از برآورد مدل جاذبه تعمیم‌یافته برای کشورهای عضو اگو نشان می‌دهد که اولاً، با حرکت به سوی همگرایی‌های تجاری و عضویت کشورهای منطقه در سازمان جهانی تجارت بر حجم تجارت متقابل کشورهای منتخب افزوده خواهد شد. ثانیاً، افزایش اندازه بازاری در کشورهای عضو اگو اثرات مثبتی بر جذب جریان‌های صادراتی دوطرفه کشورهای عضو داشته است. همچنین، افزایش فاصله کشورهای عضو اگو، اثر منفی خود را بر ارزش صادرات دوجانبه طبق انتظار تئوری نشان می‌دهد. بالاخره، نتایج به‌دست آمده برای پاسخ به سؤال تحقیق در کل حاکی از این امر است که در دوره مذکور نتیجه مشخصی حاصل نشده و نقش و تأثیر فساد مالی بر صادرات فرامرزی بین کشورهای منطقه مبهم بوده و برای کل مجموعه کشورها یکسان نیست. افزایش حجم فساد مالی کشورهای واردکننده عضو بر

افزایش حجم صادرات برخی کشورهای اکو تأثیر مثبت و بر برخی دیگر تأثیری منفی داشته و در برخی کشورهای عضو نیز ضریب برآوردی معنادار نبوده است.

### توصیه‌های سیاستی

برنامه‌ریزی و تلاش در جهت تقویت همگرایی‌های منطقه‌ای و بین‌المللی بر حجم تجارت و صادرات متقابل کشورهای عضو اکو خواهد افزود.

با این که اثرات کاهش فساد مالی بر افزایش صادرات بین‌کشوری و تقویت همگرایی‌های منطقه‌ای در تعداد اندک کشورهای عضو اکو تأیید نشد، با این حال طبق مبانی نظری و تجربی اشاره شده و نیز نتایج به‌دست آمده در اکثر کشورهای عضو اکو، مبارزه قاطع با فساد به‌ویژه در قراردادهای فرامرزی می‌تواند به توسعه مناسبات منطقه‌ای، تقویت یکپارچگی‌های اقتصادی بین اعضای اکو و در نتیجه توسعه جریانات تجارت درون منطقه‌ای اکو منجر شود. طبق بررسی‌های مقدماتی در مقاله حاضر و شواهد موجود، علی‌رغم درجه بالای فساد در اکثر کشورهای عضو اکو، به هر میزان کشورهای عضو اکو بر تقویت بخش خصوصی رقابتی و تنوع تولیدی و محصول بیفزایند، از منافع بیشتر عضویت در این پیمان منطقه‌ای بهره‌مند می‌شوند.

### پیشنهاد برای مطالعات آتی

با این حال، بررسی دلایل متفاوت بودن نقش فساد مالی بر جریان‌های صادراتی میان کشورهای عضو اکو نیازمند مطالعات تکمیلی است و مقاله حاضر تنها به بررسی نقش فساد مالی بر تجارت فرامرزی کشورهای عضو اکو پرداخته و پیشنهاد می‌شود مطالعات و تحقیقات بعدی بر دلایل مبهم و متفاوت بودن نقش فساد مالی در تجارت بین کشورهای منطقه متمرکز شود تا علل تفاوت نقش فساد مالی بر تجارت‌های برون مرزی و بین کشورهای منطقه مشخص گردد.

## منابع

- اشرفزاده، حمیدرضا (۱۳۸۲)، «یکپارچگی اقتصادی کشورهای در حال توسعه: کاربرد مدل جاذبه با داده‌های تلفیقی به روش GMM و همگرایی»، رساله دکتری، تهران، دانشگاه تربیت مدرس.
- اکبریان، رضا و همایون شیرازی (۱۳۹۰)؛ «اثر فساد بر حجم تجارت کشورهای منتخب منطقه خاورمیانه و امریکای لاتین»، فصلنامه اقتصاد مقداری، دوره ۸، ش. ۴.
- آذربایجانی کریم، همایون شیرازی و ندا سمیعی (۱۳۹۱)؛ «اثر فساد بر روی تجارت دو جانبه کشورهای منتخب منطقه‌ی خاورمیانه»، تحقیقات اقتصادی، ش. ۹۹.
- دهشیری، حسن ملاسمعیلی، حسین شریفی‌رنانی و شیما فرامرزبان (۱۳۹۱)؛ «بررسی اثر فساد اداری و مالی بر صادرات غیرنفتی کشورهای منتخب در حال توسعه: کاربرد روش داده‌های تابلویی»، انتشار در مجموعه مقالات اولین همایش بین‌المللی اقتصاد سنجی، روش‌ها و کاربردها.
- رهبر، فرهاد، فضل‌الله میرزاوند و غلامرضا زال‌پور (۱۳۸۱)؛ «بازشناسی عارضه فساد مالی، ماهیت، گونه‌ها، پیامدها و آموزه‌های تجربی، جهاد دانشگاهی دانشکده اقتصاد تهران، تهران، مؤسسه نشر جهاد.
- کازرونی، سیدعلیرضا، حسین اصغری‌پور و اوین خضری (۱۳۹۵)؛ «بررسی اثر تحریم‌های اقتصادی بر ترکیب شرکای عمده تجاری ایران طی دوره ۹۲-۱۳۷۱»، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، ش. ۷۹، صص ۳۳-۱.
- مؤسسه تحقیقات تدبیر اقتصاد، فساد مالی و اقتصادی، ریشه‌ها، پیامدها، پیشگیری و مقابله (۱۳۸۸)؛ ج ۱، صص ۲۵-۲۹.
- هوشمند، محمود و خیزران خزاییان (۱۳۹۴)؛ «بررسی تأثیر فساد (رشوه) بر حجم تجارت کشورهای در حال توسعه و توسعه‌یافته منتخب با روش داده‌های تابلویی»، مجموعه مقالات اولین همایش ملی اقتصاد صنعتی ایران.

Adelmann, I and R. Sherman (1989); "Income Distribution and Development", in H.Chenery and T.N.Srinivisan, EDS, *Handbook of Development Economics* (North-Holland New York)

Ades, A and D. T. Rafael (1997); "National Champions and Corruption: Some Unpleasant Investment Arithmetic", *Economic Journal*, Vol.107, No.443, pp.1023-42 .

Ades, A and Rafael Di Tella (1999); "Rents, Competition and Corruption", *American Economic Review*, Vol,89, No.4, pp.982-93.

Anderson, J. E. (1979); "Theoritical for Gravity Equation", *American Economic Review*, Vol 69, No 1, pp.106-116.

Anderson, W (1979); "Location Theory and Trade Theory: Short-Run Analysis", *Quarterly Journal of Economics*, No.68 (2), pp.305-322.

Bardhan, P. (1997); "Corruption and Development: A Review of Issues", *Journal of Economic Literature*, No.35(3), pp.1320-1346.

Beck, P. J., and M. W.Maher (1986); "A Comparison of Bribery and Bidding in Thin

- Markets”, *Economic Letters*, Vol 20, No 1, pp.1-5.
- Beck, P.I J., Maher M. W. and A. Tschoegl (1991); “The Impact of the Foreign Corrupt Practices Act on U.S Exports”, *Managerial and Decision Economics*, Vol.12, No4, pp.295-303,
- Bergstrand, J. H, (1989); “The Generalized Gravity Equation, Monopolistic Competition, and the Factor Proportions Theory in International Trade”, *Review of Economics and Statistics*, Vol.71, No. 1, pp.143-153.
- Bergstrand, J. H. and L.B. Scott (1999); “The Growth of World Trade: Tariffs, Transport Costs, and Income Similarity”, *Journal of International Economics*, Vol. 53, Issue 1, pp.1-27
- Bergstrand, J. H. (1990); “The Heckscher-Ohlin-Samuelson model, The Linder Hypothesis and the Determinants of Bilateral Intra-Industry Trade”, *Economic Journal*, Vol 100, NO.403, pp.1216-29.
- Bergstrand, J.H. (1985); “The Gravity Equation in International Trade: Some Microeconomic Foundation and Empirical Evidence”, *Review of Economics and Statistics*, Vol.67, No 3, pp.474-81 .
- Bergstrand, Jeffrey H. (1989); “The Gravity Equation in International Trade: Some Microeconomic Foundations and Empirical Evidence”. *The Review of Economics and Statistics*, No.67(3), pp.474-481
- ELLIot, K. A. (1997); *Corruption and the Global Economy*, Washington, DC: Institute for International Economics,
- De Jong, E & Ch. Bogmans (2011); “Does Corruption Discourage International Trade?”, *European Journal of Political Economy*, Vol.27, Issue 2, pp.385-398
- Deardorff, Alan V. (1995), “Determinants of Bilateral Trade: Does Gravity Work in a Neoclassical World?”, *In The Regionalization of the World Economy*, Chicago: University of Chicago Press.
- Dutt, P and Traca, D (2016); “Corruption and Bilateral Trade Flows: Extortion or Evasion?” Forthcoming, *Review of Economics and Statistics*, No.112(2), pp.471-496.
- Gatti, R. (2004); “Explaining Corruption: Are Open Countries Less Corrupt?”, *Journal of International Development*, No.16(6), pp.851-61.
- Gatti, R. (1999); “Corruption and Trade Tariffs or a Case for Uniform Tariffs”, *Policy Research Working Paper*, Vol. 2216. World Bank, Washington, D.C
- Harris.M.N and L. Matyas (1998); “The Econometrics of Gravity Models”, *Melbourne Institute Working Paper*, No.5/98, University of Melbourne.
- Helpman, E and P. R. Krugman (1989); *Trade Policy and Markets Structure*, Cambridge, Ma. And London: MIT Press.
- Helpman, E., Krugman, P. R. (1984), *Market Structure and Foreign Trade*, Cambridge: The MIT Press.
- Hines, J. R., J. (1995); “Forbidden Payments: Foreign Bribery and American Business

- After 1997", *NBER Working Paper* NO.5266, Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.
- Kruger, A. O. (1974); "The Political Economy of Rent-Seeking Society", *American Economic Review*, Vol. 64, No.3, pp.291-303.
- Krugman, p. (1980); "Sacle Economic, Product Differentiation, and the Pattern of Trade", *American Economic Review*, Vol 70, pp.950-959.
- Krugman, P. R. (1979); "Increasing Returns, Monopolistic Competition, and International Trade", *Journal of International Economics*, Vol.9. No 4, pp.469-79.
- Lambsdroff, J. G. (1998); "An Empirical Investigation of Bribery in International Trade", *European Journal of Development Research*, Vol 10, No 1, pp.40-59.
- Markusen, James R. (1995); "The Boundaries of Multinational Enterprises and the Theory of International Trade", *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 9, pp.169-189.
- Mauro, P. (1995); "Corruption and Growth", *Quarterly Journal of Economics*, Vol.110, No.3, pp.681-711.
- Mauro, P. (1998); "Corruption and the Composition of Government Expenditure", *Journal of Public Economics*, Vol. 69, No.2, pp.263-79.
- Sheffet, M. J. (1995); "The Foreign Corrupt Practices Act and the Omnibus Trade and Competitiveness Act of 1998: Did They Change Corporate Behavior?", *Journal of Pubic Policy and Marketing*, Vol. 14, No.2, pp.290-300.
- Sandra, S. (2016); "Corruption, Trade Costs, and Gains from Tariff Liberalization: Evidence from Southern Africa", *American Economic Review*, No.106(10), pp 3029–3063.
- Suzuki, Y and G, Omer (2013); *Intensity of Trade with the EU and Corruption in Africa*, Available at SSRN.
- Tresman, D. (2000); "The Causes of Corruption: A Cross-National Study", *Journal of Public Economics*, No.76 (3), pp. 399-457.
- www.eco.int