



بررسی تأثیر فساد اقتصادی بر صادرات صنعتی کشورهای در حال توسعه

جواد باغبان‌پور^۱ - تیمور رحمانی^۲ - زینب لیثی^۳ - فاطمه احمدی صنوبری^۴

تاریخ دریافت: ۹۶/۱۰/۸ تاریخ پذیرش: ۹۶/۸/۱۹

چکیده

به عقیده اقتصاددانان فساد اقتصادی می‌تواند از طریق افزایش هزینه تولید، کاهش نوآوری و رقابت، کاهش سرمایه انسانی و افزایش موانع تجارت، بر صادرات کالاهای صنعتی که به‌عنوان موتور رشد اقتصادی مطرح است، اثرات منفی به‌جای بگذارد. در این مقاله تأثیر فساد بر صادرات کالاهای صنعتی با استفاده از دو مدل FMOLS و DOLS برای دو گروه از ۵۳ کشور در حال توسعه با تورم بالا و پایین طی دوره ۱۹۹۵-۲۰۱۴ بررسی شده است. در کوتاه‌مدت برای کشورهای در حال توسعه با تورم بالا و پایین، فساد اقتصادی و تورم تأثیر منفی بر صادرات صنعتی داشته و درجه باز بودن اقتصاد و انباشت سرمایه (تنها برای کشورها با تورم پایین) و سرمایه انسانی با صادرات صنعتی دارای رابطه مثبت و معنی‌دار بوده است. نتایج برآورد در بلندمدت برای دو گروه از کشورها هم‌راستا با نتایج کوتاه‌مدت بوده با این تفاوت که متغیر سرمایه انسانی برای کشورهای با تورم پایین معنی‌دار نشده است. علاوه بر این در کوتاه‌مدت و بلندمدت برای کشورهای در حال توسعه با تورم بالا میزان تأثیرگذاری فساد و تورم بر صادرات صنعتی نسبت به کشورهای در حال توسعه با تورم پایین بیشتر بوده است که بیانگر همراهی تورم با فساد و کاهش صادرات صنعتی است.

طبقه‌بندی JEL: D73, D6, C23, H5

کلید واژه‌ها: فساد، صادرات کالاهای صنعتی، سرمایه انسانی، هزینه‌های دولت

^۱ کارشناسی ارشد دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران (نویسنده مسئول) jbaghbanpour@utacir

^۲ دانشیار دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران trahmani@utacir

^۳ کارشناسی ارشد حسابداری Zeynab_leici@yahoo.com

^۴ کارشناسی ارشد اقتصاد پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی pahmadi9631@gmail.com

۱- مقدمه

استعدادها، مانع نوآوری و کاهش قدرت رقابتی بنگاهها (به-خصوص بنگاههای صادراتی) و سرمایه‌گذاری و در نتیجه مانع جدی در مسیر رشد اقتصادی قلمداد شود. بنابراین لازم است به مقوله فساد و تأثیر آن بر بخش‌های مختلف اقتصاد توجه ویژه‌ای انجام گیرد. در این مطالعه تأثیر فساد بر صادرات کالاهای صنعتی ۵۳ کشور در حال توسعه با استفاده از رویکرد کوتاه‌مدت DOLS و بلندمدت FMOLS بررسی شده است. بدلیل نامتجانس بودن کشورهای در حال توسعه در زمینه تورم، ما این کشورها را به دو گروه تقسیم کرده و تحلیل‌های خود را ارائه خواهیم داد. در بخش اول به ادبیات موضوع در زمینه فساد و کانال‌هایی که فساد اقتصادی بر صادرات کالاهای صنعتی تأثیر می‌گذارد بررسی خواهد شد. در بخش دوم مروری بر ادبیات تجربی انجام گرفته و در بخش سوم داده‌ها و تصریح مدل را ارائه کرده و در نهایت نتیجه‌گیری را بیان خواهیم کرد.

۲- مبانی نظری و پیشینه تحقیق

تعریف کارکردی فساد مالی از نظر بانک جهانی، صندوق بین‌المللی پول و مراجع دیگر، سوء استفاده از قدرت دولتی برای کسب منافع شخصی است. (سامتی و همکاران، ۱۳۸۵). غالباً در نتیجه فساد چیزی نقض می‌شود که این چیز ممکن است یک اصل، رویه یا شیوه اخلاقی یا قانونی یا مقررات دولتی باشد. (شکری و خیرگو، ۱۳۸۶، بجورنسکو، ۲۰۱۲). دیدگاه غالب در دو دهه اخیر، مسئله فساد را مربوط به بخش دولتی میدانستند و اعتقاد بر این بود که یکی از راهکارهای مؤثر برای جلوگیری و یا حداقل کاهش شتاب فساد در اقتصاد خصوصی سازی اقتصاد است. فساد می‌تواند مربوط به اطلاعات نیز باشد، بدان معنا که بخشی از دولت می‌تواند نسبت به سایر بخش‌ها از اطلاعات بیشتری برخوردار گردد یا بخشی از دولت با قراردادهای خاص بدون رقابت، صاحب منابعی از اقتصاد شود. اما با گذشت زمان رویه جهانی نسبت به فساد اقتصادی تغییر کرده است. فساد اقتصادی ممکن است در بخش‌های خصوصی نیز چشم‌گیر باشد. (والتون، ۲۰۱۳). در اقتصادهایی که دولت نقش پررنگتری در آن داشته و سهم بزرگتری از تولیدات اقتصاد مربوط به موارد دولتی باشد، در این صورت دولت نقش توزیع‌کننده کالاهای صنعتی را نیز خواهد داشت. واضح است که هرچقدر توزیع و تولید توسط دولت بیشتر باشد فساد نیز بیشتر خواهد بود. زیرا بصورت سنتی فعالیت‌های دولت علاوه بر ناکارآمدی از نظارت مطلوبی نیز برخوردار نیست. حضور دولت در فعالیت‌های اقتصادی و صنعتی، سیاست‌های قیمت‌گذاری و دخالت در مکانیزم بازار که باعث

اگرچه مباحث نظری درباره فساد اقتصادی در دهه‌های ۱۹۵۰ به شکل جدی مطرح شده است، اما مطالعات نظری و تجربی در این زمینه به سال ۱۹۷۰ برمی‌گردد. از لحاظ تاریخی، دو دیدگاه غالب در رابطه با فساد و رشد اقتصادی وجود دارد. دیدگاه اول که به نظریه مانع چرخ‌دنده‌های اقتصاد^۱ معروف است بیان می‌کند که فساد تأثیر منفی بر رشد اقتصادی دارد و نظریه دوم فساد را به‌عنوان روغنی برای چرخ‌دنده‌های اقتصاد^۲ در نظر گرفته و طرفداران این نظریه معتقدند که در کشورهای در حال توسعه به‌خاطر بوروکراسی‌های موجود در این کشورها و ناکارآمدی قوانین و نهادها فساد یک امر بدیهی و طبیعی بوده و فرصتی را برای سرمایه‌گذاری بیشتر از طریق اعطای رانتهای اقتصادی به-وجود می‌آورد. لذا نقش فساد در رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه را مثبت می‌بینند. به‌عبارت دیگر، آنها فساد را نوعی هزینه کسب و کار قلمداد می‌کنند. (فدیریکا و همکاران، ۲۰۱۵).

طبق مطالعه‌ای که توسط بانک جهانی در سال ۲۰۰۲ انجام شده است، هر ساله در جهان حدود یک تریلیون دلار رشوه پرداخت می‌شود. این رقم با ۳ درصد از تولید ناخالص کل جهان برابر می‌کند. (نابوزور، ۲۰۰۵). فساد اقتصادی می‌تواند از طریق کاهش سرمایه‌گذاری، نوآوری، کاهش مقیاس تولید اقتصادی، سرمایه انسانی، افزایش ناطمینانی و ریسک و کاهش اثرات سرریز حاصل شده از درجه باز بودن اقتصاد مانند سرریز شدن دانش و تکنولوژی از طریق افزایش موانع تجارت، موجب کاهش صادرات کالاهای صنعتی که به‌عنوان موتور رشد اقتصادی در بین اقتصاددانان مطرح است، شود. به‌عقیده بسیاری از اقتصاددانان همانند مالیات عمل کرده و باعث کاهش سود و محصول خواهد شد. بر طبق گزارشات سازمان بازرسان بررسی فساد^۳ (۲۰۱۰) بنگاه‌های اقتصادی پنج درصد از درآمد سالانه خود را بر اثر فساد اقتصادی از دست می‌دهند، زیرا فساد اقتصادی موجب از دست رفتن اعتبار، درآمد، اختلال در تولید و محدودیت‌های نظارتی می‌گردد.

مطالعات تجربی آشکار کرده است که زمینه فساد در کشورهایی که ذخایر عظیم مواد خام دارند مساعدتر است. ایران بعنوان یکی از کشورهای در حال توسعه که اقتصاد آن وابسته به صادرات محصولات اولیه و خام است زمینه مساعدتری برای رشد فساد اقتصادی داشته و از طرف دیگر به دلیل سهم ناچیز صنعت در اقتصاد ایران، راهکارهای پیشنهادی تقویت صادرات صنعتی برای رسیدن به رشد اقتصادی است که فساد می‌تواند موجب عدم شکوفایی

۲-۲- تأثیر فساد بر نوآوری

نوآوری یکی از عوامل تأثیرگذار بر رشد صادرات صنعتی به‌ویژه در صنایع با تکنولوژی بالا و عامل مهم رقابت در بازارهای جهانی بوده که بنگاه‌ها می‌توانند از طریق نوآوری سهم خود از بازار را فزونی بخشند. از آنجا که کارآفرینان در محیطی که احتمال سودآوری زیاد و احتمال ریسک و ناطمینانی کم باشد فعالیت می‌کنند، فساد می‌تواند موجب افزایش ریسک و ناطمینانی شده و به‌نوعی کارآفرین را از فعالیت به دور نگه دارد. لذا فساد نوعی مالیات برای کارآفرین است. کارآفرینان و نوآوران برای اخذ مجوز کسب و کار مجبور به پرداخت رشوه هستند، از این‌رو سود حاشیه‌ای آنها کاهش می‌یابد. بلک‌برن و فورجیوس^{۱۵} مدلی را ارائه می‌دهند که تأثیر فساد بر نوآوری را نشان می‌دهد. آنها فرض می‌کنند که یک بنگاه اقتصادی صادرکننده ایده و نوآوری است. اگر بوروکراسی در کشور جریان داشته و بنگاه اقتصادی برای خلق ایده نیازمند تحقیق و توسعه باشد، در صورت رواج فساد، دولت ممکن است در ازای هر مرحله از تحقیق و توسعه بنگاه که نیاز به مجوز دارد، رشوه بگیرد. در این صورت بنگاه (کارآفرین) ممکن است هزینه‌های پرداختی به دریافت مجوز را بیشتر از فایده ناشی از تحقیق و توسعه ارزیابی کرده و فعالیت خود را تعطیل کند و یا ممکن است کارآفرین با پرداختها میزان سود کاهش یافته و لذا در بلندمدت از بازار خارج گردد. از طرف دیگر بنگاه برای صادرات ایده تولیدی خود نیازمند مجوز است که با رواج فساد ممکن است اولاً سود حاصله از صادرات ایده کاهش یابد، دوماً با تأخیر در دریافت مجوز برای صادرات، اختراع ایده به‌دلیل اختراع آن در جای دیگر بی‌فایده باشد.

۲-۳- تأثیر فساد بر صادرات صنعتی ایران

اقتصاد ایران همانند اغلب کشورهای در حال توسعه بر درآمدهای حاصل از مواد خام و اولیه وابسته بوده و ما نیز در اینجا با توجه به این وزگی محسوس، تأثیر فساد بر صادرات صنعتی را برای اقتصاد ایران بررسی می‌کنیم. رشد صادرات محصولات اولیه می‌تواند از طریق افزایش تقاضا برای نهاده‌های داخلی و خدمات، افزایش درآمد کارگران و در پی آن افزایش تقاضای مصرفی آنها، رشد صنایع را متأثر سازد. صادرات محصولات اولیه و خام، با فراهم ساختن فرصتهای بیشتر برای استفاده از ظرفیت‌های باقی مانده فعلی یا بلااستفاده مانده‌ی قبلی و نیز گسترش بازارهای خارجی برای صادر کردن این کالاها، می‌تواند منجر به افزایش عرضه‌ی سرمایه‌گذاران خارجی برای سرمایه‌گذاری در اقتصاد داخلی شود. همچنین درآمدهای حاصله از کالاهای

ایجاد صف و بازار سیاه می‌شود می‌تواند موجب فساد نیز شود. راجیو و نسلون و همچنین مطالعات متعدد دیگر نشان دادند که فساد مالی با اندازه دولت رابطه مستقیم داشته و هرچه دولت بزرگتر شود فساد نیز بیشتر خواهد بود. شاخصی که برای اندازه‌گیری فساد استفاده می‌شود شاخص آزادی اقتصادی (EPI) است که از صفر تا صد امتیازبندی شده است. این شاخص به‌صورت سالانه توسط بنیاد هریتیج^۸ (بنیاد میراث) منتشر می‌گردد. شاخص مذکور ده مورد از انواع اجزاء آزادی‌های اقتصادی را در خود جای داده و نشان می‌دهد که نوآوری و کارآفرینی فقط در شرایطی رشد خواهند کرد که این شاخص نمره بالایی داشته باشد.

۲-۱- فساد و درجه باز بودن اقتصاد

اصولاً صنعتی شدن و توسعه اقتصادی بدون باز بودن و آزادسازی تجاری امری غیرممکن است. اکثر مطالعات انجام شده بیانگر رابطه مثبت و معنی‌دار بین رشد اقتصادی و آزادی اقتصادی است. (ارتیمی و همکاران^۹، ۲۰۱۶). ادبیات نظری ارائه شده در مورد تجارت و رشد اقتصادی بیان می‌کند که افزایش رشد اقتصادی از طریق باز بودن اقتصاد از طریق دو کانال، نظریه کلاسیک ریکاردو (قانون مزیت نسبی و تخصصی شدن) و کانال دیگر از طریق آثار سرریز مانند صرفه‌جویی نسبت به مقیاس، سرریز شدن دانش و تکنولوژی رشد اقتصادی افزایش خواهد یافت. (لی^{۱۰}، ۲۰۱۱). فساد اقتصادی بوسیله کاهش در سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و همچنین افزایش موانع تجارت می‌تواند جهانی شدن را تحت تأثیر قرار دهد. فساد اقتصادی با ایجاد نااطمینانی در کشورها و افزایش ریسک حاصل از سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی میزان سود حاصل از سرمایه‌گذاری را کاهش داده و منافی مانند صرفه‌جویی نسبت به مقیاس، کاهش مقیاس تولید اقتصادی، کاهش انگیزه اقتصاد برای بهبود تکنولوژی را کاهش خواهد داد. (بریانت و جاوالگی^{۱۱}، ۲۰۱۶). بنابراین فساد می‌تواند از این طریق موجب کاهش صادرات صنعتی در اقتصاد را منجر شود. دیوت و ترسا^{۱۲} با بررسی نود کشور طی دوره ۱۹۸۲-۲۰۰۰ نشان داده‌اند که رابطه بین فساد و جریان تجارت^{۱۳} متأثر از سطح تعرفه-هاست. اگر سطح تعرفه‌ها بالا باشد، تأثیر فساد بر تجارت به صورت U معکوس خواهد شد. بنابراین اگر سطح فساد کم باشد، با افزایش در فساد، جریان تجارت گسترش می‌یابد، اگر سطح اولیه فساد زیاد باشد، با افزایش فساد، جریان تجارت کاهش خواهد یافت. (زلخا و شرابی^{۱۴}، ۲۰۱۲).

زیرا تورم بالا با تغییرات مکرر، نااطمینانی در مورد قیمت‌ها را افزایش داده و باعث نااطمینانی در تصور بنگاه‌ها از قیمت‌ها خواهد شد. (والتون^{۱۷}، ۲۰۱۳).

۲-۴- مطالعات تجربی

در ادامه چند مورد مطالعات تجربی که نزدیک به موضوع مقاله حاضر است، بیان می‌شود:

شان و همکاران^{۱۸} (۲۰۱۵) تأثیر فساد بر صنعت ساخت و ساز کشور چین را بررسی کرده و به این نتیجه می‌رسند که چهار عامل برای جلوگیری از ایجاد فساد در کشور چین می‌تواند مثر ثمر باشد که عبارتند از: عکس‌العمل رهبران کشور، قوانین و مقررات، آموزش و تحریم. تحریم افرادی که فاسد هستند و عدم دخالت آنها در فعالیت‌های اقتصادی، می‌تواند زمینه‌های فساد را کاهش دهد.

براون و لوزمور^{۱۹} (۲۰۱۵) عوامل رفتاری مؤثر بر فساد در صنعت ساخت و ساز کشور استرالیا را بررسی کرده و به این نتیجه می‌رسند که در استرالیا تعریف فساد بیشتر منافع شخصی متمرکز است تا زیر پا گذاشتن قانون. فساد در استرالیا بیشتر به صورت رشوه بوده و همچنین موجب کاهش فعالیت‌های بخش صنعت ساخت و ساز در کشور شده است.

چاندر و گراهام^{۲۰} (۲۰۱۰) مشکلات بازارهای جهانی با تأکید ویژه بر تأثیر فساد بررسی کرده‌اند. آنها متغیرهای منابع اطلاعاتی و ثروت مصرف‌کننده، فاصله فیزیکی بازارها از متقاضیان کالاها، فساد و فاصله فرهنگی را به عنوان متغیرهای مستقل انتخاب کرده و تأثیر آن بر میزان فساد را برای کشورهای فرانسه، ژاپن و آمریکا بررسی و به این نتیجه می‌رسند که فساد بر میزان موفقیت بازارهای صادراتی آمریکا تأثیری نداشته ولی بازارهای صادراتی ژاپن و فرانسه را متأثر ساخته و صادرات این دو کشور را کاهش می‌دهد.

گیللی و کریتندن^{۲۱} (۲۰۰۸) اثر آزادی اقتصادی و فساد را بر صنعت تولید نرم‌افزارهای کامپیوتری و حق کپی‌رایت برای کشورهای چند ملیتی بررسی کرده و به این نتیجه می‌رسند که اگر آزادی اقتصادی همانند نظریه دست نامرئی آدام اسمیت در جامعه در نظر گرفته شود، فساد اقتصادی افزایش یافته و سود و تولید شرکت‌های چندملیتی تولید نرم‌افزار کاهش پیدا خواهد کرد. بنابراین دخالت دولت برای حفظ حق کپی‌رایت الزامی است.

تانتر^{۲۲} (۲۰۱۳) تأثیر فساد را برای صنعت هسته‌ای ژاپن بعد از فاجعه فوکوشیما بررسی کرده است. او نتیجه می‌گیرد که فساد در صنعت هسته‌ای به دلیل سری بودن ساخت و ساز و منابع و بودجه و فعالیت‌های این صنعت موجب ناکارآمدی بوده و اقدامات ضد فساد در این صنعت برای

خام و اولیه موجب افزایش پس‌انداز داخلی، انتقال نیروی کار و نیروی متخصص شده و اثرهای جانبی مثبت فراوانی را برای اقتصاد فراهم آورد. افزایش درآمدهای صادراتی حاصل از این کالاها باعث سرازیر شدن درآمد به صنایع مختلف شده و در نهایت موجب افزایش ارزش افزوده بخش صنعت خواهد شد. (حیدری و بالدولو، ۱۳۹۳).

بیشتر تحقیقات انجام گرفته نشان داده است که استخراج و صادرات منابع طبیعی به رشد اقتصادی می‌تواند منجر شود، اما در شرایطی که دموکراسی و نهادها یک کشور ضعیف باشد، به دلیل تنوع نداشتن محصولات صادراتی، کاهش ارزش پول ملی، تشدید فساد، افزایش احتمال برخورد‌های نظامی و ضعیف بودن نظام مالی منجر به کاهش رشد اقتصادی خواهد شد. فساد می‌تواند استخراج و صادرات منابع طبیعی را کاهش دهد. فساد به صورت عمودی بین بخش دولتی و بنگاه‌های خصوصی می‌تواند با منحرف کردن بودجه و درآمدهای حاصل از منابع طبیعی، تأخیر در استخراج منابع طبیعی و ایجاد مانع برای توسعه منابع باعث کاهش منافع و اثرگذاری استخراج منابع طبیعی شود. همچنین فساد به صورت افقی بین بنگاه‌های خصوصی می‌تواند با فرارهای مالیاتی، فعالیت در بخش‌های زودبازده کوتاه‌مدت، افزایش ریسک سرمایه‌گذاری در بلندمدت و رشوه دادن موجب کاهش منافع خارجی تولید منابع طبیعی شود.

درآمدهای منابع طبیعی با رانت منابع طبیعی سرانه^{۱۶} سنجیده می‌شوند که همراه با فساد اقتصادی است؛ به-خصوص در اقتصادهای با دموکراسی و نهادهای ضعیف، در بخش‌های مختلف این فساد متفاوت است. به عنوان مثال در کشورهایی که منابع طبیعی فراوان است، میزان فساد بیشتر است و یا در بخش‌های انرژی و نفت فساد بیشتر از بخش‌های غیرنفتی است. سطح بالای کنترل‌های سیاسی دلخواه، فریب دادن مردم و سهامداران، دخالت دادن علایق شخصی، تضعیف رقابت بین بنگاه‌ها، ساختارهای مالی پیچیده و فرصت‌های سودآور منتج شده از کانال‌های صادراتی منابع طبیعی باعث افزایش فساد در بخش صادرات منابع طبیعی خواهد شد.

یکی از ویژگی منفی اقتصاد ایران وجود تورم مزمن در طول سالیان متمادی است. طبق مطالعات صورت گرفته که در زمینه رابطه بین تورم و فساد انجام شده است، رابطه مثبت و معناداری بین نرخ تورم و فساد وجود دارد. این بدان معنی است که افزایش مداوم سطح قیمت‌ها اثر افزایشی بر فساد خواهد داشت. علاوه بر این، هرگونه مشکل اطلاعاتی که توسط تورم ایجاد می‌شود می‌تواند منجر به فساد شود،

ما در اینجا بدلیل اینکار نامتناجس بودن کشورها در تورم، ۵۳ کشور در حال توسعه را به دو گروه با تورم بالا و تورم پایین تقسیم کرده و تحلیل خود را ارائه خواهیم داد. برای افزایش کارایی برآورد از متغیرها لگاریتم گرفته و مدل را خطی-لگاریتمی^{۲۵} و بصورت زیر بازنویسی می‌کنیم:

(۲)

$$EG_{it} = \beta + \beta_1 CORR_{it} + \beta_2 TRADE_{it} + \beta_3 IN_{it} + \beta_4 GFC_{it} + \beta_5 EDU_{it} + U_{it}$$

که در معادله بالا i و t به ترتیب تعداد کشورهای و زمان را نشان می‌دهند. U_{it} نیز جمله اخلاص مدل بوده و هر عاملی به غیر از متغیرهای بالا که بر صادرات صنعتی اثرگذار باشد در جمله اخلاص مدل جمع می‌شود.

مشکلی که در خصوص داده‌های نامانایا دارای روند وجود دارد، این است که روش‌های رگرسیون استاندارد OLS منجر به نتایج نادرست می‌گردد. می‌توان نشان داد که در چنین مواقعی مقادیر بسیار بالای R^2 به دست می‌آید و همچنین مقادیر بسیار بالایی برای نسبت‌های t ممکن است به دست آید درحالی‌که متغیرهای استفاده شده در تحلیل‌ها هیچ‌گونه ارتباطی با یکدیگر ندارند. بنابراین قبل از برآورد مدل لازم است آزمون ریشه واحد انجام گیرد تا دچار رگرسیون کاذب نشویم. بدین منظور از آزمون دیکی فولر تعمیم یافته (ADF) و فیلیپس پرون بوسیله نرم افزار Eviews 9 استفاده می‌شود.

اگر متغیرها ریشه واحد داشته باشند باید از متغیرها تفاضل‌گیری کرد. با تفاضل‌گیری متغیرها ریشه واحد نخواهند داشت اما مدل اطلاعات مهم بلندمدت خود را با تفاضل‌گیری از دست می‌هد. برای جلوگیری از از دست دادن اطلاعات روشی توسط پدرونی توسعه یافته است که به هم‌انباشتگی معروف است. وقتی متغیرها نامانایا باشند، ممکن است بین آنها یک رابطه تعادلی یا بلندمدت وجود داشته باشد. در چنین حالتی، یک ترکیب خطی مانا از متغیرها بدست می‌آید که این ترکیب مانا بوده که همان رابطه تعادلی یا هم‌انباشتگی است. به عبارت دیگر هم‌انباشتگی راه-حلی برای مشکل نامانایی است که رابطه بلندمدت را بین متغیرها توصیف می‌کند (سوری، ۱۳۹۴).

در مرحله بعد از اطمینان از وجود هم‌انباشتگی بین متغیرهای مدل، از دو مدل حداقل مربعات معمولی پویا پانلی^{۲۶} (DOLS) و حداقل مربعات معمولی تعمیم یافته با اطلاعات کامل^{۲۷} (FMOLS) استفاده می‌شود. روش FMOLS را می‌توان در چارچوب روابط زیر که توسط پدرونی (۲۰۰۰) توسعه یافته است بیان کرد:

کنترل فساد ناکافی است. همچنین دربخش‌هایی از این صنعت که مواد هسته‌ای به کشورهای دیگر همانند روسیه، آمریکا و سایر کشورهای هسته‌ای که از صنعت هسته‌ای برخوردار هستند فساد وجود داشته و رشد فساد چشم‌گیر است. قوی-تر شدن قوانین در زمینه مبارزه با فساد در امور صنعت هسته‌ای، پیشنهاد این تحقیق است.

۳- تصریح مدل تحقیق

در این مقاله روش مطالعه به صورت کتابخانه‌ای و جامعه مورد بررسی ۵۳ کشور در حال توسعه بوده و برای سال‌های ۱۹۸۵-۲۰۱۴ داده‌های مورد نیاز از بانک جهانی و بینا هریتیج^{۲۳} استخراج شده است. کشورهای مورد مطالعه در جدول شماره (۱) ارائه شده است:

جدول شماره (۱): کشورهای مورد مطالعه به تفکیک تورم:

کشورهای در حال توسعه با تورم بالا	کشورهای در حال توسعه با تورم پایین
Belarus	Bangladesh
Colombia	Belize
Georgia	Bolivia
Hungary	Cambodia
Indonesia	Cameroon
Kenya	Chile
Madagascar	Comoros
Mauritania	Dominican Republic
Pakistan	Ecuador
Paraguay	El Salvador
Sudan	Greece
Algeria	Iceland
Iran	Liberia
Iraq	Mozambique
Libya	Nicaragua
Kuwait	Panama
Nigeria	Peru
Oman	Philippines
Qatar	Senegal
	Thailand
	Tunisia
	Turkey

با تبعیت از مقاله کیزیل کایا و کوچاک^{۲۴} (۲۰۱۶) فرض می‌کنیم صادرات صنعتی (MAN) به صورت تابعی از درجه باز بودن اقتصاد، (TRADE)، انباشت سرمایه در داخل کشور (GFC)، فساد اقتصادی (CORR) میزان مخارج دولت روی آموزش (بعنوان متغیر جایگزین برای سرمایه انسانی) (EDU) و میزان تورم (INF) باشد:

(۱)

$$MAN = F(TRADE, GFC, CORR, EDU, INF)$$

(۳) در این معادلات T_{it-1} باقیمانده‌های حاصل از تخمین

روابط بلندمدت برای هر کشور می‌باشد که ضریب آن علیت بلندمدت را اندازه‌گیری می‌کند. در مقابل با استفاده از ضرایب متغیرهای با وقفه (یعنی β_{3i} و γ_{2i}) علیت کوتاهمدت آزمون می‌شود. پس از تصریح و برآورد الگوی تصحیح خطا ECM به صورت زیر می‌توان به جهت و نوع (کوتاهمدت یا بلندمدت) رابطه پی برد:

(۹)

$$\Delta y = c + \sum_{i=1}^n \lambda_i \Delta y_{t-i} + \sum_{i=1}^n \gamma_i \Delta x_{t-i} + \sum_{i=1}^n \eta_i \Delta K_{t-i} + \alpha T_{t-1} + \varepsilon_t$$

منبع و جهت علیت کوتاهمدت را می‌توان از طریق آزمون معنی‌داری ضریب Δx یعنی γ آزمود. فرضیه مورد بررسی $H_0 = \sum \gamma_i = 0$ می‌باشد که از طریق آزمون F انجام می‌گیرد. در صورتیکه فرضیه صفر رد شود وجود رابطه علیت گرنجری ضعیف پذیرفته می‌شود. در بخش بعدی به نتایج حاصله از هریک از آزمون‌ها را مورد بررسی و تحلیل قرار می‌دهیم.

۴- نتایج برآورد مدل

قبل از برآورد مدل لازم است مانایی متغیرها بررسی شود تا دچار مشکل رگرسیون کاذب نشویم. برخلاف آنچه در مورد داده‌های سری زمانی مرسوم است، در مورد داده‌های تابلویی نمی‌توان برای آزمون مانایی از آزمون‌های دیکی-فولر و دیکی فولر تعمیم یافته استفاده کرد، بلکه لازم است نحوه مانایی جمعی متغیرها آزمون شود. (مکیان و همکاران، ۱۳۹۱). بدین منظور در این مطالعه از آزمون لووین لین چو^{۲۰} و ایم شین پسران (IPS) استفاده شده است که نتایج حاصل از آزمون‌های مذکور در جداول (۲) آمده است.

طبق جدول شماره (۲)، هردو آزمون LLC و IPS متغیرهای فساد و انباشت سرمایه در سطح مانا هستند، زیرا مقادیر آماره بدست آمده برای هریک از متغیرها بیشتر از مقدار بحرانی بوده و وجود ریشه واحد در متغیرها رد می‌شود. بقیه متغیرها با توجه به مقدار prob بدست آمده، در سطح خود نامانا هستند. برای جلوگیری از رگرسیون کاذب، نیاز به تفاضل‌گیری از متغیرها و یا استفاده از آزمون هم‌انباشتگی است. از آنجا که با تفاضل‌گیری، اطلاعات مهم بلندمدت از دست می‌رود. (سوری، ۱۳۹۴). بنابراین برای جلوگیری از این امر، از آزمون هم‌انباشتگی کائو^{۲۱} استفاده می‌شود که نتیجه آزمون هم‌انباشتگی در جدول (۲) ارائه شده است.

$$y_{it} = \alpha_{it} + \delta_{it}t + \beta x_{it} + \mu_{it}$$

(۴)

$$x_{it} = x_{it-1} + e_{it}$$

در روابط بالا y_{it} بیانگر متغیر وابسته و x_{it} متغیرهای مستقل مدل را نشان می‌دهد. همچنین α_{it} نشان دهنده اثرات ثابت^{۲۸} و μ_{it} جمله اختلال مدل است. اگر y_{it} هم‌جمع از درجه اول باشد، در این صورت بین متغیرهای مستقل و وابسته مدل یک رابطه بلندمدت وجود داشته و با برآورد β در مدل، میزان تأثیرگذاری متغیرهای مستقل روی متغیر وابسته مشخص خواهد شد. بنابراین β ضریب بلندمدت مدل را نشان می‌دهد که باید برآورد شود.

روش دیگری که برای برآورد ضرایب متغیرهای مستقل در کوتاهمدت انتخاب شده است روش DOLS است که همانند قبل توسط پدرونی (۲۰۰۱) بسط یافته است. روش DOLS را می‌توان در چارچوب رابطه زیر بررسی کرد:

(۴)

$$y_{it} = \alpha_{it} + \beta_i x_{it} + \sum_{k=k_j}^{k_i} \gamma_{ik} \Delta x_{it-k} \mu_{it}$$

رابطه بالا برای هر گروه در زمان i برآورد شده و در نهایت متوسط برآوردها β را بدست خواهد داد. به‌عبارت دیگر داریم:

(۵)

$$\hat{\beta}_{GD} = N^{-1} \sum_{i=1}^N \hat{\beta}_{D,i}$$

که در رابطه بالا $\hat{\beta}_{D,i}$ برآورد ضرایب مستقل برای هر یک از گروه‌ها است.

در حالیکه هم‌انباشتگی پانلی وجود یا عدم وجود رابطه بلندمدت بین متغیرها را بررسی می‌کند، ولی در تعیین نوع این رابطه و جهت علیت آن ناتوان است. لذا برای تعیین جهت علیت از علیت گرنجری پانلی مبتنی بر الگوی تصحیح خطای برداری^{۲۹} (VEC) استفاده می‌شود. دو معادله تصحیح خطای برداری در این الگو به صورت زیر تعریف می‌شود:

(۶)

$$\Delta y_{it} = \beta_{1i} + \beta_{2i} \Delta y_{it-1} + \beta_{3i} \Delta x_{it-1} + \beta_{4i} T_{it-1} + \varepsilon_{xit}$$

(۷)

$$\Delta x_{it} = \gamma_{1i} + \gamma_{2i} \Delta x_{it-1} + \gamma_{3i} \Delta y_{it-1} + \gamma_{4i} T_{it-1} + \varepsilon_{yit}$$

جدول (۲): نتایج حاصل از آزمون ریشه واحد

وضعیت	متغیرها	LLC		IPS	
		مقدار آماره آزمون	احتمال	مقدار آماره آزمون	احتمال
با عرض از مبدا و روند	MAN	۰/۰۵۲۹۹	۰/۵۲۱۱	۰/۹۱۱۰۹	۰/۸۱۸۹
با عرض از مبدا و روند	CORR	-۶/۱۳۸۳۰	۰/۰۰۰۰	-۶/۲۵۶۸۳	۰/۰۰۰۰
با عرض از مبدا و روند	TRADE	-۱/۱۶۶۷۹	۰/۱۲۱۶	۰/۰۳۱۹۴	۰/۵۱۲۷
با عرض از مبدا و روند	GFC	-۵/۴۵۰۱۴	۰/۰۰۰۰	-۴/۵۰۲۲۱	۰/۰۰۰۰
با عرض از مبدا و روند	IN	۱/۶۶۱۰۳	۰/۹۵۱۶	-۰/۲۲۳۷۰	۰/۴۱۱۵
با عرض از مبدا و روند	EDU	۱/۰۹۰۶۷	۰/۸۶۲۳	۱/۱۱۰۰۴	۰/۸۶۶۵

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول (۳): نتیجه آزمون هم‌انباشتگی.

Kao cointegration		ADF
مقدار آماره t	سطح احتمال	
۲/۱۷۵۳۹۷	۰/۰۱۴۸	

منبع: یافته‌های تحقیق

رابطه مثبت و معنادار دارد، اما فساد و تورم رابطه منفی با صادرات صنعتی خواهد داشت. همچنین برای کشورهای در حال توسعه با تورم بالا نتیجه مذکور گرفته می‌شود با این تفاوت که متغیر انباشت سرمایه معنی‌دار نشده است. افزایش درجه باز بودن اقتصاد از طریق تخصصی شدن و اثرات سرریز مانند سرریز شدن دانش و تکنولوژی اتفاق می‌افتد. همچنین با افزایش سرمایه انسانی، چرخش تولید از کالاهای اولیه به کالاهای صنعتی را خواهیم داشت، زیرا افزایش سرمایه انسانی سطح بهره‌وری نهاده‌های تولید را افزایش خواهد داد. فساد اقتصادی از طریق افزایش موانع تجارت و لذا کاهش اثرات سرریز، کاهش انگیزه نوآوری، افزایش انحصار و لذا کاهش قدرت رقابتی بنگاه‌های اقتصادی در سطح بین‌المللی در نهایت موجب کاهش صادرات صنعتی خواهد شد. در نهایت با افزایش تورم علاوه بر مشکل اطلاعاتی که در جامعه ایجاد و ناطمینانی افزایش می‌یابد و موجب فساد اقتصادی (و به طبع آن موجب کاهش صادرات صنعتی) می‌شود، با افزایش سطح عمومی قیمت‌ها و لذا کاهش قدرت رقابتی بنگاه‌ها به صورت مستقیم صادرات صنعتی کاهش خواهد یافت.

از آنجا که مقدار آماره بدست آمده کوچکتر از ناحیه بحرانی است، لذا فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود رابطه تعادلی بلندمدت بین متغیرها رد شده و حداقل یک رابطه تعادلی بلندمدت بین متغیرهای مستقل و وابسته برقرار است.

همان‌طور که اشاره شد، به‌دلیل نامتناجس بودن کشورهای در حال توسعه در زمینه تورم، در اینجا کشورهای در حال توسعه به دو گروه کشورهای با تورم بالا و تورم پایین تقسیم شده و نتایج حاصل از برآورد کوتاهمدت به روش DOLS و برآورد بلندمدت به روش FMOLS به صورت جداول (۳) و (۴) ارائه می‌گردد.

طبق جداول بالا در کوتاهمدت برای کشورهای در حال توسعه با تورم پایین، متغیرهای مستقل درجه باز بودن اقتصاد، انباشت سرمایه و مخارج دولت در بهداشت (بعنوان متغیر جانشین برای سرمایه انسانی) با صادرات صنعتی

جدول (۴): نتایج حاصل از برآورد مدل به روش DOLS برای کشورهای در حال توسعه با تورم پایین

متغیر وابسته: صادرات کالاهای صنعتی (MAN)			متغیرهای توضیحی
P-value	مقدار آماره t	ضریب	
۰/۰۰۰۰	-۸/۴۸۴۲۳۷	-۰/۰۲۶۲۴۹	CORR
۰/۰۰۱۷	۴/۲۴۱۲۵۹	۰/۰۵۸۹۲۲۸	TRADE
۰/۰۰۰۳	-۵/۴۱۴۱۶۰	-۰/۲۵۹۰۷۱	IN
۰/۰۰۰۶	۴/۹۵۴۸۱۲	۰/۰۲۸۴۵۴۰	GFC
۰/۰۱۳۱	۳/۰۰۹۹۲۰	۰/۶۲۹۶۶۵	EDU

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول (۵): نتایج حاصل از برآورد مدل به روش DOLS برای کشورهای در حال توسعه با تورم بالا

متغیر وابسته: صادرات کالاهای صنعتی (MAN)			متغیرهای توضیحی
P-value	مقدار آماره t	ضریب	
۰/۰۲۰۸	-۲/۴۳۲۶۲۳	-۰/۱۳۵۰۱۹	CORR
۰/۰۰۰۰	۱۰/۲۶۵۷۲	۲/۲۶۰۰۲۴	TRADE
۰/۰۰۰۰	-۸/۷۴۴۹۶۳	-۲/۱۶۶۰۳۱	IN
۰/۰۵۹۷	-۱/۹۵۲۱۳۱	-۰/۴۶۹۲۰۵	GFC
۰/۰۴۴۳	۲/۰۹۴۰۰۱	۷/۱۹۷۳۷۲	EDU

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول (۶): نتایج حاصل از برآورد مدل به روش FMOLS برای کشورهای در حال توسعه با تورم پایین.

متغیر وابسته: صادرات کالاهای صنعتی (MAN)			متغیرهای توضیحی
P-value	مقدار آماره t	ضریب	
۰/۰۰۰۰	-۵/۱۵۲۳۷۹	-۰/۰۴۱۸۷۲	CORR
۰/۰۰۰۰	۴/۹۰۷۹۵۸	۰/۱۳۴۱۰۰	TRADE
۰/۰۰۲۷	-۳/۱۲۳۸۰۵	-۰/۲۴۹۰۰۰	IN
۰/۰۰۹۴	۲/۶۸۲۱۴۲	۰/۰۴۷۶۲۳	GFC
۰/۵۱۹۶	۰/۶۴۷۸۱۶	۰/۴۰۰۲۴۹	EDU

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول (۷): نتایج حاصل از برآورد مدل به روش FMOLS برای کشورهای در حال توسعه با تورم بالا.

متغیر وابسته: صادرات کالاهای صنعتی (MAN)			متغیرهای توضیحی
P-value	مقدار آماره t	ضریب	
۰/۰۰۰۰	-۵/۹۳۳۰۸۰	-۰/۰۶۲۸۳۶	CORR
۰/۰۰۰۰	۵/۶۸۶۷۹۱	۰/۲۸۲۷۳۷	TRADE
۰/۰۰۰۰	-۷/۲۱۱۸۱۴	-۰/۳۶۴۲۶۳	IN
۰/۰۰۰۰	۶/۳۶۲۵۴۴	۰/۳۰۴۰۶۲	GFC
۰/۰۱۴۲	۲/۶۴۳۲۲۹	۲/۵۱۱۰۹۲	EDU

منبع: یافته‌های تحقیق

کاهش قدرت رقابتی بنگاه‌ها و هم به صورت غیر مستقیم از طریق افزایش فساد اقتصادی موجب کاهش صادرات صنعتی خواهد شد. همچنین انباشت سرمایه، درجه باز بودن اقتصاد و سرمایه انسانی با صادرات صنعتی رابطه مثبت و معنی‌دار دارد.

اکنون می‌توان علیت گرنجری پانلی را آزمود که نتایج حاصل از این آزمون برای دو گروه کشورهای در حال توسعه با تورم بالا و با تورم پایین به ترتیب در جداول شماره (۸) و (۹) ارائه شده است. در این جداول متغیرهایی که بصورت افقی نوشته شده‌اند، به‌عنوان متغیر وابسته و متغیرهایی که به‌صورت ستونی نوشته شده، به‌عنوان متغیرهای مستقل در نظر گرفته شدند.

طبق جداول (۶) و (۷) در بلندمدت، فساد اقتصادی و تورم بر صادرات صنعتی کشورهای در حال توسعه با تورم پایین و بالا تأثیر منفی دارد که این تأثیر منفی در کوتاه‌مدت و بلندمدت در کشورهای با تورم بالا بیشتر از کشورهای تورم پایین است که با ادبیات نظری هم‌سو می‌باشد، زیرا هرچقدر تورم در کشوری بیشتر باشد، زمینه فساد در آن کشور بیشتر خواهد بود. از آن‌جا که تورم سطح دستمزد واقعی را کاهش می‌دهد، قدرت خرید مردم را به طور معکوس تحت تأثیر قرار داده و قدرت خرید کاهش می‌یابد. از طرف دیگر، به‌دلیل نیازهای اساسی مردم باید برطرف شوند. که اگر این نیازها برطرف نشوند، ممکن است مردم به انواع روش‌های غیرقانونی نظیر تقلب، رشوه و اختلاس^{۳۲} برای رفع نیازهایشان روی بیاورند. بنابراین، هرچقدر تورم افزایش یابد، هم به صورت مستقیم از طریق

جدول (۸): نتیجه آزمون علیت برای کشورهای در حال توسعه با تورم بالا

EDU	GFC	IN	TRADE	CORR	MAN	
۰/۲۰۰۱۵۳ (۰/۹۰۴۸)	۹/۳۸۱۲۶ (۰/۱۰۹)	۰/۹۸۱۳۶۶ (۰/۶۱۲۲)	۱/۴۶۱۴۲۹ (۰/۴۸۱۶)	۴/۶۹۱۴۴۸ (۰/۰۹۵۸)*	—	MAN
۱/۶۴۸۲۴۳ (۰/۴۳۸۶)	۲/۲۱۰۱۳۶ (۰/۳۳۱۲)	۰/۱۰۵۶۷۵ (۰/۹۴۸۵)	۱/۷۵۸۶۳۷ (۰/۴۱۵۱)	—	۲/۱۲۱۱۵۲ (۰/۳۴۶۳)	CORR
۲/۶۶۹۷۰۳ (۰/۲۶۳۲)	۰/۲۲۱۴۳۸ (۰/۸۹۵۲)	۱/۷۵۵۲۰۸ (۰/۴۱۵۸)	—	۰/۶۷۲۱۸۶ (۰/۷۱۴۶)	۲/۰۳۰۷۸۶ (۰/۳۶۲۳)	TRADE
۳/۰۹۴۰۸۸ (۰/۲۶۳۲)	۴/۷۸۲۶۱۰ (۰/۰۹۱۵)	—	۵/۱۳۶۶۸۹ (۰/۰۷۷۰)	۰/۱۸۷۱۸۸ (۰/۹۱۰۷)	۰/۳۳۴۲۲۰ (۰/۸۴۶۱)	IN
۳/۰۹۴۰۸۸ (۰/۲۱۲۹)	—	۰/۸۴۴۲۴۸ (۰/۶۵۵۷)	۱۲/۸۴۹۳۸ (۰/۰۰۱۶)	۳/۵۸۱۱۶۰ (۰/۱۶۶۹)	۱۰/۳۳۵۲۸ (۰/۰۰۵۷)	GFC
—	۰/۴۰۷۰۸۸ (۰/۸۱۵۸)	۰/۵۲۰۳۸۵ (۰/۷۷۰۹)	۱/۴۳۱۱۱۷ (۰/۴۸۸۹)	۴/۸۴۱۱۷۹ (۰/۰۸۸۹)	۰/۴۶۵۰۹۶ (۰/۷۹۲۵)	EDU

منبع: یافته‌های تحقیق

* اعدادی که در داخل پرانتز آمده است مقدار سطح احتمال (P-Value) را نشان می‌دهند.

مقیاس تولید اقتصادی، سرمایه انسانی، افزایش نااطمینانی و ریسک و کاهش اثرات سرریز حاصل شده از درجه باز بودن اقتصاد مانند سرریز شدن دانش و تکنولوژی از طریق افزایش موانع تجارت، موجب کاهش صادرات کالاهای صنعتی که به‌عنوان موتور رشد اقتصادی در بین اقتصاددانان مطرح است، شود. با وجود اینکه تأثیرات مخرب فساد اقتصادی در اقتصاد بر کسی پوشیده نیست، لیکن تحقیقات بسیار محدودی در زمینه تأثیرات فساد بر بخش‌های مختلف اقتصاد انجام گرفته است. در این مقاله، تأثیر فساد بر صادرات صنعتی ۵۳ کشورهای در حال توسعه به دو گروه با تورم بالا و تورم پایین تقسیم و با استفاده از دو مدل حداقل

نتایج جداول مذکور بیانگر آن است که برای کشورهای در حال توسعه با تورم بالا، رابطه علیت دو طرفه بین انباشت سرمایه و صادرات صنعتی وجود دارد. همچنین رابطه علیت یک طرفه از انباشت سرمایه به درجه باز بودن اقتصاد وجود دارد. برای کشورهای در حال توسعه با تورم پایین، رابطه علیت یک طرفه از فساد به سرمایه انسانی، درجه باز بودن اقتصاد به تورم، از انباشت سرمایه به درجه باز بودن اقتصاد وجود دارد.

۵- نتیجه‌گیری و پیشنهادات

صاحب‌نظران معتقدند که فساد اقتصادی می‌تواند از طریق کاهش سرمایه‌گذاری در اقتصاد، نوآوری، کاهش

جدول (۹): نتیجه آزمون علیت برای کشورهای در حال توسعه با تورم پایین

EDU	GFC	IN	TRADE	CORR	MAN	
۰/۷۴۰۶۸۰ (۰/۳۸۹۴)	۰/۵۸۸۹۲۵ (۰/۴۴۲۸)	۰/۶۶۴۹۴۹ (۰/۴۱۴۸)	۰/۲۰۳۶۶۹ (۰/۶۵۱۸)	۰/۹۵۰۲۱۷ (۰/۳۲۹۷)	—	MAN
۲/۵۶۳۳۰۷ (۰/۱۰۹۴)	۰/۹۳۰۱۵۶ (۰/۳۳۴۸)	۰/۷۶۰۳۷۱ (۰/۳۸۳۲)	۱/۰۸۸۵۵۴ (۰/۲۹۶۸)	—	۰/۲۲۵۸۶۶ (۰/۶۳۴۶)	CORR
۱/۸۳۳۶۰۹ (۰/۱۷۵۷)	۰/۰۰۱۶۱۱ (۰/۹۶۸۰)	۴/۲۶۹۲۷۸ (۰/۰۳۳۸)	—	۰/۰۱۶۶۳۴ (۰/۸۹۷۴)	۲/۲۳۲۲۵۲ (۰/۱۳۵۲)	TRADE
۱/۴۳۸۵۴۲ (۰/۲۳۰۴)	۰/۳۸۱۶۳۹ (۰/۵۳۶۷)	—	۱/۱۶۱۷۷۵ (۰/۲۸۱۱)	۰/۰۳۷۴۰۶ (۰/۸۴۶۶)	۰/۰۰۱۹۷۰ (۰/۹۶۴۶)	IN
۰/۲۴۱۱۶۸ (۰/۶۳۳۴)	—	۱/۲۶۷۲۹۱ (۰/۲۶۰۳)	۷/۶۵۹۷۱۸ (۰/۰۰۵۶)	۰/۰۲۶۲۱۱ (۰/۸۷۱۴)	۰/۰۰۲۴۷۶ (۰/۹۶۰۳)	GFC
—	۰/۰۱۰۰۱۲ (۰/۹۲۰۳)	۰/۵۲۰۳۸۵ (۰/۷۷۰۹)	۰/۲۴۳۱۵۰ (۰/۶۲۱۹)	۰/۲۵۲۶۶۴ (۰/۶۱۵۲)	۲/۲۰۶۶۶۹ (۰/۱۳۷۴)	EDU

منبع: یافته‌های تحقیق

کالاهای صنعتی در ایران، دوفصلنامه اقتصاد پولی و مالی، دوره جدید، سال نوزدهم، شماره ۳، صص ۱-۱۹.

حیدری بابالویی، حسن و سحرناز بالدرلو (۱۳۹۳). عوامل مؤثر بر انتقال نوسانات قیمت نفت خام به رشد بخش صنعت و معدن در ایران: رهیافتی از مدل‌های تبدیل مارکف، نشریه انرژی ایران، دوره ۱۶، صص ۲۳-۳۸.

حیدری، حسن، رقیه علی‌نژاد، سید جمال‌الدین محسنی زنوزی و جواد جهان‌گیر زاده (۱۳۹۳)، بررسی رابطه بین فساد اداری و رشد اقتصادی: مشاهداتی از کشورهای گروه دی هشت، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، سال چهاردهم، شماره ۵۵، صص ۱۵۷-۱۸۳.

دادگر، یداله و نظری روح‌اله. (۱۳۹۰). نقش مقابله با فساد اقتصادی در ارتقاء بهره‌وری ملی، مجله علوم سیاسی، نگرش راهبردی، شماره ۱۳۶، صص ۱۲۱-۱۷۲.

رحیمیان، نرگس (۱۳۹۳). بررسی فساد اقتصادی و راه‌های مبارزه با آن، مجله اقتصادی، شماره‌های ۹ و ۱۰، صص ۱۰۳-۱۱۶.

سوری، علی (۱۳۹۴). اقتصاد سنجی، انتشارات فرهنگ، چاپ اول، جلد دوم، صص ۸۴۶-۸۶۹.

صمیمی، احمد و زهرا علمی و علی صیادزاده. (۱۳۹۰). فساد، اندزه دولت و درجه باز بودن اقتصاد در مدل‌های رشد، پژوهش‌نامه بازرگانی، شماره ۶۱، صص ۱۱۳-۱۳۴.

عباسی، حسین و یزدان گودرزی فراهانی (۱۳۹۲). اقتصادسنجی کاربردی با نرم‌افزارهای EViews و Microfit، انتشارات نور علم، چاپ اول، صص ۲۴۳-۲۵۶.

مکیان، سیدنظام‌الدین و سید محمد حسن مصطفوی و راضیه حاتمی و محمدرضا دهقان‌پور (۱۳۹۱). بررسی اثر رشد تجارت بر رشد توسعه انسانی در کشورهای منتخب آسیایی: رهیافت داده‌های تابلویی، فصلنامه اقتصاد مقداری، دوره ۹، شماره ۱، صص ۵۵-۷۰.

ندیری، محمد و تیمور محمدی (۱۳۹۰). بررسی تأثیر ساختارهای نهادی بر رشد اقتصادی با استفاده از روش GMM، فصلنامه مدل‌سازی اقتصاد، سال پنجم، شماره سوم، صص ۱-۲۴.

Allen, Matthew M.C, Maria L, Allen (2015). Companies' Access to Finance, Co-operative Industrial Relations, and Economic Growth: A Comparative Analysis of the States of South Eastern Europe, Research in International Business and Finance, Vol.33, PP.167-177.

مربعات معمولی پویا (DOLS) برای کوتاه‌مدت و حداقل مربعات معمولی تعمیم یافته با اطلاعات کامل (FMOLS) برای بلندمدت طی دوره زمانی ۱۹۹۵-۲۰۱۶ استفاده شد. یکی از پیش‌نیازهای مهم برای برآورد چنین مدل‌هایی اطمینان حاصل کردن از وجود یک رابطه تعادلی بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته است که با انجام آزمون هم‌انباشتگی بین متغیر وابسته یعنی صادرات صنعتی و متغیرهای مستقل یعنی فساد اقتصادی، تشکیل سرمایه، درجه باز بودن اقتصاد و مخارج دولت در بهداشت (بعنوان متغیر سرمایه انسانی) این رابطه تعادلی بلندمدت تأیید شد. در کوتاه‌مدت برای کشورهای در حال توسعه با تورم بالا و پایین، فساد اقتصادی و تورم تأثیر منفی بر صادرات صنعتی داشته و درجه باز بودن اقتصاد و انباشت سرمایه (تنها برای کشورها با تورم پایین) و سرمایه انسانی با صادرات صنعتی رابطه مثبت و معنی‌دار وجود داشت. نتایج برآورد در بلندمدت برای دو گروه از کشورها هم‌راستا با نتایج کوتاه‌مدت بود با این تفاوت که متغیر سرمایه انسانی برای کشورهای با تورم پایین معنی‌دار نشده است. علاوه بر این در کوتاه‌مدت و بلندمدت برای کشورهای در حال توسعه با تورم بالا میزان تأثیرگذاری فساد و تورم بر صادرات صنعتی نسبت به کشورهای در حال توسعه با تورم پایین بیشتر بوده است که بیانگر همراهی تورم با فساد و کاهش صادرات صنعتی است. در نهایت برای بررسی علیت بین متغیرهای مدل از علیت گرنجری پانلی مبتنی بر الگوی تصحیح خطای برداری (VEC) استفاده شد که نتایج حاصله از این آزمون برای کشورهای در حال توسعه با تورم بالا رابطه علیت دو طرفه بین انباشت سرمایه و صادرات صنعتی وجود دارد. همچنین رابطه علیت یک طرفه از انباشت سرمایه به درجه باز بودن اقتصاد وجود داشته و برای کشورهای در حال توسعه با تورم پایین، رابطه علیت یک طرفه از فساد به سرمایه انسانی، درجه باز بودن اقتصاد به تورم، از انباشت سرمایه به درجه باز بودن اقتصاد وجود دارد. به‌نظر می‌رسد کشورهای در حال توسعه از جمله ایران، باید اقداماتی در جهت محدود کردن فساد از طریق پوشش ضعف‌های قانونی، تقویت نهادها و سیاست‌گذاری در جهت شفاف‌سازی بیشتر، استقلال بیشتر نهادهای مختلف تأثیرگذار، بهبود شرایط کسب و کار، دوری از بروکراسی و کاهش تورم اقدام نمایند.

منابع

پورعبادالهیان، کوپچ و محسن اصغرپور و حسین فلاحی و فیروز عبیدی (۱۳۹۱). اثر سرمایه انسانی بر صادرات

- Causality Analysis, CONTEMPORARY ECONOMICS, Vol.9, PP 299-318.
- Gunduz, Murat, Onder, Oytun. (2013). Corruption and Internal Fraud in the Turkish Construction Industry, *Sci Eng Ethics*, 19:505-528.
- Johnson, Noel D and William Ruger and Jason Sorens and Steven Yamarik (2014). Corruption, regulation, and growth: an empirical study of the United States, *Econ Gov*, Vol.15, PP 51-69.
- Junior, Eze Onyinye (2015). Analysis of Oil Export and Corruption in Nigeria Economy, *International Journal of Economics, Commerce and Management*, United Kingdom, Vol.3, PP 112-135.
- Kato, Atsushi and Takahiro Sato (2014). The effect of corruption on the manufacturing sector in India, *Econ Gov*, Vol.15, PP.155-178.
- Kolstad, Ivar, Wiig, Arne. (2013). Digging in the dirt? Extractive industry FDI and corruption, *Econ Gov*, 14:369-383.
- Kwok, Chuck C. Y, Xiaolan Zheng, (2015). Collectivism and Corruption in Commercial Loan Production: How to Break the Curse? *Business Media Dordrecht*, PP. 28-54.
- Lee, Jim (2011). Export specialization and economic growth around the world, *Economic Systems* Vol.35, PP.45-63.
- Malarvizhi, Muhammad Yusuf C.A and Su Mohammad Nurul Huda Mazumder (2015), Corruption, Poverty, And Economic Growth Relationship In The Nigerian Economy, *Journal of Developing Area*, Vol.48, No.3, PP 95-107.
- Shan, Ming and Albert P. C. Chan and Yun Le and Yi Hu (2015). Investigating the Effectiveness of Response Strategies for Vulnerabilities to Corruption in the Chinese Public Construction Sector, *Sci Eng Ethics*, Vol.21, P.P 683-705.
- Søreide, Tina and Antonio Estache and Taryn Vian, (2016) Consequences of Corruption at the Sector Level and Implications for Economic Growth and Development, OECD, Consequences of Corruption at the Sector Level and Implications for Economic Growth and Development, OECD Publishing, Paris.
- Tanter, Richard, (2013). After Fukushima: A Survey of Corruption in the Global Nuclear
- Bjørnskov, Christian (2012). Can bribes buy protection against international competition? *Rev World Econ*, Vol.148, PP.751-775.
- Bounoua, Chaib and Siham Matallah (2014). Corruption and Economic Growth: Empirical Evidence from Algeria, *International Journal of Innovation and Applied Studies*, Vol. 8 No. 3, pp. 927-946.
- Brandão Fischer, Bruno and Jorge Estuardo Tello Gamarra (2016). Moderating Effects of Institutional Quality on the Efficiency of Laggard Innovation Systems, *Costa Sauipe*, PP.1-16.
- Brown, Jeremy and Martin Loosemore, (2015). Behavioural factors influencing corrupt action in the Australian construction industry, *Engineering, Construction and Architectural Management* Vol. 22 No. 4, pp. 372-389.
- Chandler, Jennifer D and John L. Graham (2010), Relationship-Oriented Cultures, Corruption, and International Marketing Success, *Journal of Business Ethics*, Vol.92, PP.251-267.
- Croix, David de la and Clara Delavallade (2009). Growth, public investment and corruption with failing institutions, *Econ Gov*, Vol.10, PP.187-219.
- E. Bryant, Charles and Rajshekhkar G. Javalgi, (2016). Global Economic Integration in Developing Countries: The Role of Corruption and Human Capital Investment, *J Bus Ethics*, Vol.136, PP.437-450.
- Ertimi1, Basem Elmukhtar and Elham Muhamed Albisht and Basem Abubekir Oqab (2016). The Impact of Corruption on Economic Growth in OIC Countries, *International Journal of Economics and Finance*; Vol. 8, No. 9; PP. 91-103.
- Federica, Demaria and Franco Chiara and Solferino Nalaria (2015). Corruption and innovation: the mediating role of trade, UMR MOISA Montpellier (France) & University of Calabria - Department of Economics, Statistics and Financial Sciences, PP.1-22.
- Forson, Joseph Ato and Ponlapat Buracom and Theresa Yaaba Baah-Ennumh and Guojin Chen and Emmanuel Carsamer (2015). Corruption, EU Aid Inflows and Economic Growth in Ghana: Cointegration and

Power Industry, Asian Perspective Vol.37, PP.475-500.

Venard, Bertrand and Mohamed Hanafi (2008). Organizational Isomorphism and Corruption in Financial Institutions: Empirical Research in Emerging Countries, Journal of Business Ethics, No.81, PP481-498.

Walton, Grant W. (2013). The limitations of neoliberal logic in the anti-corruption industry: Lessons from Papua New Guinea, Crime Law Soc Change, 60:147-164.

Zelekha, Yaron and Eyal Sharabi (2012). Corruption, institutions and trade, Econ Gov, Vol.13, PP.169-192.

یادداشت‌ها

- ¹ Sand the wheel hypothesis
- ² Grease the wheel hypothesis
- ³ Federica et al
- ⁴ Nwabuzor
- ⁵ Association of Certified Fraud Examiners
- ⁶ Bjørnskov
- ⁷ Walton
- ⁸ Heritage Foundation
- ⁹ Ertimi et al
- ¹⁰ Lee
- ¹¹ E Bryant and G Javalgi
- ¹² Dutt and Traca
- ¹³ Trade Flow
- ¹⁴ Zelekha and Sharabi
- ¹⁵ Blackburn and Forgues
- ¹⁶ Resource rent per capita
- ¹⁷ Walton
- ¹⁸ Shan et al
- ¹⁹ Brown and luzmore
- ²⁰ Chandler and Graham
- ²¹ Gilley and Crittenden
- ²² Tanter
- ²³ Heritage
- ²⁴ Kizil Kaya and kocak
- ²⁵ Log-linear
- ²⁶ Panel Dynamic Ordinary Least Squares
- ²⁷ Fully Modified Ordinary Least Squares
- ²⁸ Fixed Effect
- ²⁹ Vector error correction
- ³⁰ Levin, Lin&Chu
- ³¹ Kao
- ³² Embezzlement