

# تأثیر فساد اداری بر نرخ پس انداز ناچالص ملی کشورهای منطقه‌ی MENA<sup>۱</sup> (رهیافت داده‌های تابلویی پویا)

حسین اصغرپور<sup>۲</sup> بهزاد سلمانی<sup>۳</sup> علی دهقانی<sup>۰</sup>

تاریخ دریافت: ۱۳۸۹/۵/۲۳ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۵/۱۰

## چکیده

پس انداز در اقتصاد اثری تعیین کننده داشته و در این راستا چگونگی اثرات عوامل تعیین کننده‌ی پس انداز، بهویژه تأثیر فساد اداری به عنوان یکی از متغیرهای مهم و مؤثر بر پس انداز، پرسشن اصلی تحقیق بوده و بررسی آن دارای اهمیت است. برای این منظور در مطالعه حاضر با بهره‌گیری از رهیافت داده‌های تابلویی پویا (روش آرلانو و باند) درباره‌ی تأثیر شاخص ادراک فساد (متغیر جایگزین فساد اداری) بر نرخ پس انداز ناچالص ملی در کشورهای منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا به تفکیک دو گروه کشورهای نفتی و غیرنفتی طی سال‌های ۲۰۰۹-۲۰۰۳، بحث می‌شود.

نتایج تجربی تحقیق دلالت بر تأثیر مثبت و معنی دار شاخص ادراک فساد (کاهش فساد اداری) بر نرخ پس انداز ملی دارد. به طوری که یافته‌های تحقیق بیانگر این است که کشنش نرخ پس انداز ناچالص ملی نسبت به شاخص ادراک فساد در گروه کشورهای نفتی نسبت به کشورهای غیرنفتی بیشتر بوده؛ بنابراین؛ افزایش شاخص فساد (کاهش فساد اداری) در کشورهای نفتی نرخ پس انداز ناچالص ملی را به میزان بیشتری در مقایسه با کشورهای غیرنفتی افزایش می‌دهد. افزون بر این، یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که متغیر نرخ تورم تأثیر منفی و متغیرهای درامد سرانه و رابطه‌ی مبادله تأثیر مثبت و معنی دار بر نرخ پس انداز ملی در این کشورها دارند.

**واژگان کلیدی:** فساد اداری، نرخ پس انداز ناچالص ملی، کشورهای منطقه‌ی MENA، رهیافت داده‌های

تابلویی پویا

JEL:C23:E21:F41

۱- Middle East and North Africa

۲. استادیار گروه اقتصاد دانشگاه تبریز، Email: Asgharpurh@yahoo.com

۳. استادیار گروه اقتصاد دانشگاه تبریز، Email: behsalmani@gmail.com

۴. دانشجوی دکتری اقتصاد دانشگاه تبریز، Email: Majid.feshari@gmail.com

۵. دانشجوی دکتری اقتصاد دانشگاه تبریز، Email: dehghani30@gmail.com

## ۱- مقدمه

هر کشوری برای رسیدن به رشد و توسعه‌ی اقتصادی نیازمند سرمایه‌گذاری بوده و پس‌انداز شرط لازم برای سرمایه‌گذاری است. در واقع، فرض بر این است که لازمه‌ی رشد اقتصادی پس‌انداز است که باید به سرمایه‌گذاری تبدیل شده در پی خود افزایش سطح تولید و رشد اقتصادی را به ارمغان آورد. اهمیت تجهیز منابع پس‌انداز در اقتصاد به سوی مصارف سرمایه‌گذاری در فرایند توسعه، نکته‌ای است که تمامی اقتصاددانان بر آن اتفاق نظر دارند. بنابراین، پی‌بردن به نیروهای محركه پس‌انداز می‌تواند راه‌گشای سیاست‌گذاران برای تجهیز هرچه بیشتر این عامل مهم اقتصادی به‌شمار آید.

در ادبیات نظری پس‌انداز، به طور معمول دو دسته از عوامل وجود دارند که بر توانایی<sup>۱</sup> و انگیزه‌ی<sup>۲</sup> پس‌انداز تأثیر می‌گذارند. متغیرهایی نظیر درامد سرانه، توزیع درامد، خصوصیات و ویژگی‌های جمعتی و مالیات‌ها بر توانایی افراد برای پس‌انداز تأثیر گذاشته و متغیرهایی همانند نرخ بهره‌ی حقیقی، نرخ تورم و فساد اداری بر انگیزه‌ی پس‌انداز مؤثر است. در این میان مطالعات نظری دلالت بر این دارند که فساد اداری می‌تواند بر توانایی و انگیزه‌ی پس‌انداز تحت تأثیر گذارد. این شواهد نشان می‌دهند کشوهایی که دارای فساد اداری بالاتری هستند، درجه‌ی بالایی از فرار سرمایه‌ی<sup>۳</sup> به خارج از کشور را تجربه کرده و از این‌رو، از پس‌انداز ملی پایین‌تری دارند (Swaleheen, 2008).

به طوری کلی، پس‌انداز یکی از متغیرهای کلیدی کلان اقتصادی بوده و به دلیل تأثیر تعیین کننده‌ی آن در رشد اقتصادی اهمیتی فراوان دارد. به همین دلیل، موضوع پس‌انداز و چگونگی افزایش آن یکی از موضوعات مورد توجه مسئولین اقتصادی کشورها بوده و در کانون توجه مطالعات اقتصادی قرار گرفته است. برای این منظور، تعیین عوامل مهم و تأثیر گذار بر آن و بررسی تجربی اثرات هر یک از این عوامل می‌تواند مؤثر باشد و سیاست‌گذاران اقتصادی را در تحقیق اهداف و برنامه‌های پس‌انداز یاری کند. با مروری بر مطالعات تجربی در زمینه‌ی پس‌انداز می‌توان چنین استدلال کرد که مطالعات متعددی درباره‌ی اثرات متغیرهای اقتصادی از جمله تولید ناخالص داخلی، تورم و نرخ بهره بر پس‌انداز انجام گرفته است؛ لیکن، آنچه که در این بین بیشتر دارای اهمیت است، ارتباط بین پس‌انداز با متغیرهای مهم اجتماعی از جمله فساد اداری است که موضوع این مقاله است.

در این راستا، مسئله‌ی مهم قابل طرح این است که کشورهای درحال توسعه از یکسو به دلیل پس‌انداز کم‌تر از کمبود سرمایه رنج می‌برند و از سوی دیگر، در این کشورها شاخص‌های فساد اداری در مقایسه با

1 - Ability

2 - Incentive

3 - Capital Flight

کشورهای توسعه یافته در سطح بالاتری قرار دارد. بنابراین، پرسش مهمی که می‌تواند در این تحقیق مطرح شود، این است که رابطه‌ی بین فساد اداری و پس‌انداز در کشورهای منطقه‌ی منا چگونه است؟ به بیان دیگر، پرسش اصلی این است که در دوره‌ی مورد بررسی فساد اداری چه تأثیری بر پس‌انداز این کشورها گذاشته است؟

موضوع مطالعه‌ی تجربی رابطه‌ی بین فساد اداری و متغیرهای کلان اقتصادی نظیر سرمایه‌گذاری، رشد اقتصادی و پس‌انداز از موضوعاتی است که همواره در مطالعات اخیر مانند مطالعه‌ی اسوالهین<sup>۱</sup> (۲۰۰۸) و ارسلان و سولام<sup>۲</sup> (۲۰۰۹) برای کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه به آن توجه شده است. اما، تا کنون برای کشورهای منطقه‌ی خاورمیانه و شمال آفریقا مطالعه‌ی تجربی درباره‌ی بررسی ارتباط بین فساد اداری و نرخ پس‌انداز صورت نگرفته است. بنابراین، به منظور پر کردن خلا مطالعاتی در این زمینه، این پژوهش بر آن است تا به بررسی رابطه‌ی بین فساد اداری و نرخ پس‌انداز نا خالص ملی در کشورهای منطقه‌ی منا<sup>۳</sup> در سال‌های ۲۰۰۳-۲۰۰۹، پردازد. برای نیل به این هدف در این مطالعه از روش داده‌های تابلویی پویا<sup>۴</sup> برای آزمون چگونگی تأثیر گذاری فساد اداری بر پس‌انداز نا خالص ملی در کشورهای منطقه‌ی خاورمیانه و شمال آفریقا استفاده می‌شود. در ادامه مقاله به صورت زیر سازماندهی شده است:

در بخش دوم چار چوب نظری فساد اداری و پس‌انداز بررسی شده و در بخش سوم ادبیات تجربی تحقیق مرور می‌شود. در بخش چهارم به معرفی رهیافت داده‌های تابلویی پویا پرداخته شده و در بخش پنجم مدل تحقیق و داده‌ها و اطلاعات آماری تحقیق معرفی می‌شود. در بخش ششم، نتایج برآورد مدل و تحلیل یافته‌های تحقیق بیان شده و بخش هفتم مقاله نیز به نتیجه‌گیری و بیان توصیه‌های سیاستی تحقیق اختصاص یافته است.

## ۲- مبانی نظری تحقیق

در زمینه‌ی بررسی عوامل مؤثر بر پس‌انداز، می‌توان متغیرهای مؤثر بر آن را در دو گروه تقسیم‌بندی کرد. گروه اول شامل متغیرهایی هستند که بر توانایی<sup>۵</sup> برای پس‌انداز تأثیر گذاشته که از جمله این متغیرها

1 - Swaleheen

2- Arsalan and Saolam

۳- کشورهای منطقه‌ی منا بر اساس تقسیم‌بندی بانک جهانی شامل ۲۱ کشور می‌باشند که با توجه به نبود آمار و اطلاعات برخی از کشورها، تعداد این گروه از کشورها به ۱۷ کشور محدود شده است.

4 - Dynamic Panel Data

5 - Ability

می‌توان درامد سرانه، رشد درامد سرانه، ساختار سنی جمعیت<sup>۱</sup> و توزیع درامد را نام برد. دسته‌ی دوم شامل متغیرهایی است که بر انگیزه‌ی<sup>۲</sup> پس‌انداز تأثیر می‌گذارد که متغیرهایی از قبیل درجه‌ی تعمیق مالی<sup>۳</sup>، نرخ بهره‌ی حقیقی، نرخ تورم و فساد اداری در این گروه تقسیم‌بندی می‌شوند.

در خصوص چگونگی تأثیرگذاری متغیر درامد سرانه و رشد آن بر پس‌انداز می‌توان بیان کرد که بر اساس مدل چرخه زندگی<sup>۴</sup>، کشورهایی که دارای رشد درامد سرانه سریع‌تری می‌باشند، باید نرخ پس‌انداز بالاتری را نیز داشته باشند. زیرا، در وضعیت رشد سریع درامد سرانه، درامد نیروهای شاغل نسبت به درامد افراد بازنشسته و سالخورده با شدت بیشتری افزایش پیدا می‌کند و با توجه به نرخ پس‌انداز بالاتر این گروه افراد، نرخ پس‌انداز و به پیرو آن میزان پس‌انداز افزایش می‌یابد.

یکی دیگر از متغیرهایی که بر توانایی پس‌انداز تأثیر می‌گذارد، ساختار سنی جمعیت و به عبارت دیگر، خصوصیات جمعیتی است. بر طبق نظریه‌ی چرخه زندگی، افراد جوان زیر ۲۰ سال و همچنین افرادی که در سنین بازنیستگی قرار دارند، پس‌انداز منفی دارند. بنابراین، افزایش نسبت این دو گروه افراد در جمعیت کل به کاهش میزان پس‌انداز در جامعه منجر می‌شود.

توزیع درامد به عنوان یکی از متغیرهای مؤثری است که بر توانایی افراد برای پس‌انداز تأثیرگذار است. بر این اساس، خانوارهای با سطوح درامدی پایین قدرت پس‌انداز نداشته و تنها برای دهک‌های درآمدی بالاتر انتظار پس‌انداز بیشتر وجود دارد. بنابراین، هر چقدر توزیع درامد در بین گروه‌ها و دهک‌های درامدی نابرابر شود، احتمال کاهش نرخ پس‌انداز و در نتیجه میزان پس‌انداز در جامعه افزایش پیدا می‌کند.

توسعه‌ی بازارهای مالی و همچنین درجه‌ی عمق مالی از متغیرهای مهمی است که بر انگیزه‌ی پس‌انداز در جامعه تأثیر می‌گذارد. اثرات اصلاحات مالی بر میزان پس‌انداز از کاتال‌های مختلف صورت گرفته و این اثرات می‌تواند مثبت و یا منفی باشد. در خصوص تأثیر مثبت اصلاحات مالی بر میزان پس‌انداز می‌توان بیان کرد که آزادسازی مالی و تعمیق بازار سرمایه می‌تواند کارایی واسطه‌گری را افزایش داده و از این طریق رشد و پس‌انداز را افزایش دهد. افزون بر این، آزادسازی مالی و افزایش آن در حوزه‌ی نهادهای مالی و کیفیت مقررات و نظارت در بخش مالی، افزایش و گسترش پس‌اندازهای مالی منجر می‌شود. از سوی دیگر، نبود بازارهای مالی کارا و وجود کنترل‌ها و موانع در بازارهای مالی تمایل به کاهش پس‌انداز دارد؛ زیرا، نرخ بازدهی پایینی را برای پس‌انداز فراهم می‌کند. بدین ترتیب، ایجاد و توسعه‌ی نهادهای مالی

1 - Age Structure of Population

2 - Incentive

3 - Financial Deepening Degree

4 - Life Cycle Model

از قبیل بانک‌های خصوصی، مؤسسه‌های مالی غیربانکی و سازمان بورس اوراق بهادار که بتواند پس اندازهای جذب شده را به صورت کارامد به فعالیت‌های مولد سوق دهد، می‌تواند بر افزایش نرخ پس انداز در جامعه مؤثر باشد.

نرخ بهره‌ی حقیقی نیز به لحاظ نظری از عوامل مؤثر بر پس انداز به‌شمار آمده و علامت انتظاری آن بر پس انداز مبهم است. این امر به دلیل دو اثر متفاوت جانشینی و درامدی است. افزایش نرخ بهره‌ی حقیقی از طریق اثر جانشینی افزایش مصرف دوره‌های آتی و در نتیجه کاهش سطح پس انداز را موجب می‌شود؛ زیرا افزایش نرخ بهره‌ی حقیقی قیمت مصرف حال را افزایش می‌دهد. از سوی دیگر، افزایش نرخ بهره از طریق اثر ثروت افزایش مصرف جاری و کاهش پس انداز مورد نیاز جامعه را سبب می‌شود. بنابراین، با توجه به وجود اثرات جانشینی و درامدی، تأثیر نرخ بهره‌ی حقیقی بر پس انداز مبهم بوده و به برایند دو اثر جانشینی و درامدی بستگی دارد.

درباره‌ی چگونگی تأثیرگذاری نرخ تورم بر میزان پس انداز می‌توان گفت که تورم از طریق تغییر درامد به نفع صاحبان سود، تأثیر مثبت بر تورم داشته و از سوی دیگر، در وضعیتی که نرخ بهره‌ی اسمی همراه با نرخ تورم افزایش نیابد، تورم متضرر شدن پس انداز گندگان و سپرده‌گذاران را موجب شده و تأثیر منفی بر پس انداز می‌گذارد (بهرامی و اصلانی، ۱۳۸۴، صص ۱۲۶-۱۲۸).

فساد اداری از متغیرهای مهمی است که می‌تواند دارای اثرات مستقیم بر پس انداز باشد. در حقیقت، عمل پس انداز نیازمند انتقال مالکیت بخشی از درامد پس انداز شده طی زمان است. از سوی دیگر، زمانی که فساد در برگیرنده‌ی رشوه‌ی دریافت شده به‌وسیله‌ی کارمندان و در برخی موارد به‌وسیله‌ی بنگاه‌های ذینفع است، دارای اثرات مستقیم و غیرمستقیم بر پس انداز است. افزون بر این، دارایی‌های کسب شده از طریق معاملات مربوط به فساد، گزینه‌های مناسبی برای خروج و فرار سرمایه<sup>۱</sup> از داخل به خارج از کشور به‌شمار می‌آید. به عبارت دیگر، زمانی که فرار سرمایه رخ می‌دهد، میزان پس انداز ملی کاهش می‌باید (Swaleheen, 2008, p.1287).

درباره‌ی وجود ارتباط معکوس بین فساد اداری و پس انداز ملی، پکرینو<sup>۲</sup> (۱۹۹۲) بیان می‌کند که به لحاظ نظری فساد اداری تأثیر منفی بر پس انداز دارد. بر این اساس، فساد اداری گسترده انباست سرمایه‌ی انسانی و سرمایه‌ی فیزیکی را کاهش داده و کاهش سطح پس انداز منجر می‌شود. رز آکرمن<sup>۳</sup> (۱۹۹۹)

1 - Capital Flight

2 - Pecorino

3 - Rose- Ackerman

می‌گوید کارمندان مرتكب به فساد اداری نسبت به دیگر گروه کارمندان، دارای نرخ تنزيل بالاتری بوده و این مسئله آن‌ها را وادار به دریافت رشوه می‌کند. به عبارت دیگر، با بالا بودن نرخ تنزيل برای این گروه کارمندان، تعابیل آن‌ها برای افزایش مصرف جاری نسبت به پس انداز بیشتر می‌شود.

افرون بر تأثیر مستقیم فساد بر پس انداز، فساد اداری از طریق تأثیرگذاری بر دیگر متغیرهای کلان اقتصادی بر پس انداز مؤثر است. مائورو<sup>۱</sup> (۱۹۹۵) به لحاظ نظری نشان می‌دهد که فساد اداری از طریق کاهش رشد درامد سرانه کاهش پس انداز منجر می‌شود. هانت<sup>۲</sup> (۲۰۰۴) نیز با بیان شواهد نظری و تجربی نشان می‌دهد که رشد سریع شهرنشینی و افزایش نسبت جمعیت جوان به کل جمعیت، به شکل‌گیری گروه‌ها و شبکه‌های اعتماد<sup>۳</sup> منجر شده و در نتیجه‌ی آن فساد اداری کاهش می‌یابد. یو و خاگرام<sup>۴</sup> (۲۰۰۴) نشان می‌دهند که نابرابری درامد بیشتر، انگیزه و فرصت بهتری را برای گروه‌های درامدی بالا به منظور دریافت رشوه فراهم می‌کند. گوپتا و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۰۲) ولی و همکاران<sup>۶</sup> (۲۰۰۰) بیان می‌کنند که افزایش نابرابری در توزیع درامد یکی از کانال‌های مهم تأثیرگذاری نابرابری درامد بر فساد اداری است. براون و تلا<sup>۷</sup> (۲۰۰۰) ارتباط نظری مثبت واریانس نرخ تورم و فساد اداری را بیان کرده و می‌گویند تغییرپذیری نرخ تورم<sup>۸</sup>، با فراهم کردن ناطمینانی در اقتصاد به افزایش فساد اداری و در نتیجه کاهش پس انداز منجر می‌شود.

یکی دیگر از کانال‌های غیرمستقیم تأثیرگذاری فساد اداری بر پس انداز، متغیر نرخ بهره است. بر اساس مباحث اقتصاد کلان، نرخ بهره یکی از عوامل مؤثر بر پس انداز به شمار می‌آید. در چارچوب الگوی رشد نوکلاسیکی افزایش فساد، سرمایه‌ی سرانه وضعیت تعادلی بلند مدت را کاهش داده که در نتیجه‌ی آن بازدهی نهایی سرمایه‌ی سرانه افزایش می‌یابد. با افزایش بازدهی نهایی سرمایه، نرخ بهره‌ی حقیقی نیز افزایش پیدا می‌کند. برای بیان جبری تأثیر فساد اداری بر نرخ پس انداز از کانال نرخ بهره، فرض کنید که نرخ پس انداز برابر با  $d^5$ ، نرخ رشد جمعیت و نرخ استهلاک موجودی سرمایه به ترتیب  $n$  و  $d$  باشد. افزون

1 - Mauro

2 - Hunt

3 - Trust Networks

4 - You and Khagram

5 - Gupta et al

6 - Li et al

7 - Braun and Tella

8 - Inflation Variability

بر این،  $a$  معرف نرخ رشد پیشرفت فنی و  $C$  بیانگر میزان رشوه دریافت شده باشد. از این‌رو، در وضعیت تعادلی بلندمدت رابطه‌ی زیر را خواهیم داشت:

$$sf(k) = (n + d + a + c)^* k \quad (1)$$

بر اساس رابطه‌ی فوق، با افزایش میزان رشوه دریافت شده (c)، سرمایه‌ی سرانه کاهش یافته و به پیرو آن تولید نهایی یا بهره‌وری نهایی سرمایه‌ی سرانه افزایش می‌یابد (Swaleheen, 2008, p.1289).

### ۳- مرواری بر مطالعات تجربی

در زمینه‌ی بررسی رابطه‌ی فساد اداری و پس‌انداز در خارج از کشور مطالعات محدودی صورت گرفته و به طور عمده تأثیر فساد اداری بر دیگر متغیرهای کلان اقتصادی مانند رشد اقتصادی، سرمایه‌گذاری و ابناشت سرمایه بررسی شده است. از سوی دیگر، در کشور نیز مطالعه‌ای در این راستا صورت نگرفته است. در ادامه به مهم‌ترین مطالعات مشابه انجام یافته خارجی و داخلی پرداخته می‌شود.

#### ۳-۱- مطالعات خارجی

تازی و داوودی<sup>۱</sup> (۱۹۹۷) رابطه‌ی بین فساد اداری، مخارج دولت و رشد اقتصادی در سال‌های ۱۹۸۳-۱۹۸۰، را بررسی کردند. نتایج به دست آمده از این مطالعه نشان می‌دهد که فساد اداری به افزایش مخارج دولت و کاهش بازدهی مخارج دولتی منجر شده و تأثیر منفی و معنی‌دار بر رشد اقتصادی کشورهای مورد مطالعه دارد.

حیب و زوراویکی<sup>۲</sup> (۲۰۰۱) در مطالعه‌ای تأثیر فساد اداری بر سرمایه‌گذاری مستقیم داخلی<sup>۳</sup> و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی<sup>۴</sup> در ۱۱۱ کشور در سال‌های ۱۹۹۸-۱۹۹۴ را بررسی کردند. آن‌ها در این مطالعه به این نتیجه رسیدند که فساد اداری تأثیر منفی و معنی‌دار بر سرمایه‌گذاری مستقیم داخلی و خارجی داشته و تأثیر فساد بر سرمایه‌گذاری مستقیم داخلی ضعیف‌تر از سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی است. افزون بر این، تأثیر فساد اداری بر سرمایه‌گذاری در حضور متغیرهای درجه‌ی بازیودن تجارت و ثبات سیاسی کاهش می‌یابد.

1 - Tanzi and Davoodi

2 - Habib and Zurawicki

3 - Local Direct Investment

4 - Foreign Direct Investment

غی‌سون<sup>۱</sup> (۲۰۰۴) در مطالعه‌ی خود تأثیر فساد اداری بر متغیرهای کلان اقتصادی مانند رشد اقتصادی، بهره‌وری نیروی کار، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و درامد سرانه برای ۵۱ کشور در سال‌های ۱۹۹۶-۲۰۰۲ را بررسی می‌کند. وی در این مطالعه نتیجه می‌گیرد که فساد اداری تأثیر منفی و معنی‌دار بر رشد اقتصادی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی داشته؛ ولی، بر دیگر متغیرها مبهم است.

دیتز و نومایر<sup>۲</sup> (۲۰۰۷) در مطالعه‌ای با استفاده از روش برآورد گشتاور تعیین یافته<sup>۳</sup> به بررسی تأثیر فساد اداری بر پس‌انداز حقیقی در ۱۵۵ کشور طی سال‌های ۱۹۷۰-۲۰۰۱ می‌پردازند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که کاهش فساد اداری دارای تأثیر مثبت و معنی‌دار بر پس‌انداز حقیقی در این کشورها بوده و استحکام مدل در روش‌های مختلف برآورد برقرار است باشد.

شاو و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۰۷) در مطالعه‌ای تأثیر فساد اداری بر متغیرهای کلان اقتصادی مانند سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی برای ۳۵ کشور مورد مطالعه در سال‌های ۱۹۹۶-۲۰۰۵ را بررسی می‌کنند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که فساد اداری تأثیر منفی و معنی‌دار بر رشد اقتصادی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی داشته و با در نظر گرفتن دیگر معیارهای اندازه‌گیری فساد اداری، همچنان همبستگی منفی بین فساد و رشد اقتصادی در بلندمدت برقرار است باشد.

اسوالهین<sup>۵</sup> (۲۰۰۷) در مطالعه‌ی خود تأثیر فساد اداری بر کارایی سرمایه‌گذاری در ۱۴۲ کشور منتخب طی سال‌های ۱۹۹۵-۲۰۰۴ را بررسی می‌کند. نتایج بدست آمده از این مطالعه نشان می‌دهد که فساد اداری تأثیر منفی و معنی‌دار بر کارایی نهایی سرمایه‌گذاری دارد.

اسوالهین<sup>۶</sup> (۲۰۰۸) در مطالعه‌ای دیگر تأثیر فساد اداری بر پس‌انداز ناخالص ملی در ۵۳ کشور طی سال‌های ۱۹۹۵-۲۰۰۴ را بررسی می‌کند. یافته‌های این مطالعه دلالت بر این دارد که فساد اداری تأثیر منفی و معنی‌دار بر پس‌انداز ناخالص ملی در این کشورها داشته و متغیرهایی مانند رشد درامد سرانه و نسبت مالیات به تولید ناخالص داخلی از جمله متغیرهایی هستند که فساد اداری می‌تواند با آن‌ها بر پس‌انداز مؤثر باشد.

اورهارت و همکاران<sup>۷</sup> (۲۰۰۹) در مطالعه‌ای تأثیر فساد اداری بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی، سرمایه‌گذاری عمومی و رشد اقتصادی در کشورهای منتخب در حال توسعه طی سال‌های ۱۹۹۹-۲۰۰۶ را

1 -Ghee Soon

2 - Dietz and Neumayer

3 - Generalized Method of Moments

4 - Shao et al

5 -Swaleheen

بررسی می‌کنند. آن‌ها در این مطالعه به این نتیجه می‌رسند که تأثیر فساد اداری بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی منفی و معنی‌دار بوده در حالی که تأثیر آن بر سرمایه‌گذاری بخش عمومی معنی‌دار نیست. افزون بر این، در تمامی کشورهای مورد مطالعه، فساد اداری تأثیر منفی و معنی‌دار بر رشد اقتصادی داشته است. توکه<sup>۲</sup> (۲۰۰۹) در مطالعه‌ی خود تأثیر فساد اداری بر رشد اقتصادی کشورهای برگزیده‌ی صنعتی در سال‌های ۲۰۰۶-۲۰۰۰ را بررسی می‌کند. وی در این مطالعه نتیجه می‌گیرد که همبستگی قوی بین فساد اداری و رشد اقتصادی برقرار بوده و فساد تأثیر منفی و معنی‌دار بر درامد سرانه و رشد اقتصادی کشورهای مورد مطالعه داشته است.

شانگلین و وی<sup>۳</sup> (۲۰۰۹) با استفاده از شبیه‌سازی مونت کارلو و در قالب مدل‌های بین نسلی همپوش<sup>۴</sup> تأثیر فساد اداری بر عرضه‌ی نیروی کار، انباشت سرمایه و سطح تولید در کشورهای در حال توسعه را بررسی می‌کنند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که افزایش فساد اداری در این کشورها به کاهش عرضه‌ی نیروی کار، انباشت سرمایه و تولید منجر می‌شود.

ارسان و سولام<sup>۵</sup> (۲۰۰۹) در مطالعه‌ای با استفاده از رویکرد هم‌انباستگی جوهانسن- جوسیلیوس تأثیر فساد اداری بر سرمایه‌گذاری بخش عمومی در ترکیه طی سال‌های ۱۹۷۵-۲۰۰۷ را بررسی می‌کنند. آن‌ها وی در این مطالعه نتیجه می‌گیرند که کاهش فساد تأثیر مثبت و معنی‌دار بر سرمایه‌گذاری عمومی در این کشور دارد.

لوتر<sup>۶</sup> (۲۰۰۹) در مطالعه‌ای تأثیر فساد اداری بر سرمایه‌گذاری بخش عمومی و خصوصی در کشورهای منتخب آفریقا بی رابررسی می‌کند. یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که فساد تأثیر منفی و معنی‌دار بر سرمایه‌گذاری داخلی داشته و دارای تأثیر منفی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی است. افزون بر این، نتایج این مطالعه حاکی از آن است که فساد اداری تأثیر مثبت و معنی‌دار بر سرمایه‌گذاری بخش عمومی است.

هاگ و همکاران<sup>۷</sup> (۲۰۰۹) در مطالعه‌ی خود با استفاده از روش گشتاور تعمیم یافته تأثیر فساد اداری بر رشد اقتصادی ۸۱ کشور مورد مطالعه طی سال‌های ۱۹۸۴-۲۰۰۵ را بررسی می‌کنند. یافته‌های این مطالعه

1 - Everhart et al

2 - Toke

3 - Shuanglin and Wei

4 - Overlapping Generations Model

5 - Arsalan and Saolam

6 - Lutz

7 - Hodge et al

نشان می‌دهد که فساد اداری تأثیر منفی و معنی‌دار بر رشد اقتصادی کشورهای بررسی شده داشته و نتیجه‌ی به دست آمده در نمونه‌ها و سال‌های مختلف استحکام لازم را دارد.

### ۳-۲-۳- مطالعات داخلی

جعفری صمیمی (۱۳۸۰) فساد و استقلال بانک مرکزی در کشورهای برگزیده در حال توسعه طی سال‌های ۱۹۹۰-۱۹۹۸ را بررسی می‌کند. نتایج به دست آمده از این مطالعه نشان می‌دهد که بین استقلال بانک مرکزی و کاهش فساد در کشورهای در حال توسعه رابطه‌ی معنی‌داری وجود دارد.

مجتبی و کرمی (۱۳۸۲) در مطالعه‌ی خود با بهره‌گیری از الگوی خودرگرسیونی با وقفه‌های توزیعی<sup>۱</sup> متغیرهای مؤثر بر رفتار نرخ پس‌انداز ملی طی سال‌های ۱۳۷۹-۱۳۸۸ را ارزیابی می‌کنند. یافته‌های این مطالعه دلالت بر این دارد که رشد اقتصادی و درامد سرانه تأثیر مثبت و نرخ تورم تأثیر منفی و معنی‌دار بر نرخ پس‌انداز دارند.

دانایی فرد (۱۳۸۴) در مقاله‌ای تأثیر فناوری اطلاعات بر فساد اداری را بررسی می‌کند. در این مطالعه با بیان چند مثال به نقد این دیدگاه پرداخته و استدلال می‌شود که فناوری اطلاعات نه تنها اثر قابل ملاحظه‌ای بر مدیریت فساد ندارد بلکه در برخی موارد خود فرسته‌هایی جدید را برای فساد به وجود می‌آورد.

بهرامی و اصلانی (۱۳۸۴) عوامل مؤثر بر پس‌انداز بخش خصوصی ایران طی سال‌های ۱۳۴۷-۱۳۸۰ را بررسی می‌کنند. آن‌ها در این مطالعه به این نتیجه می‌رسند که درامد قابل تصرف بخش خصوصی، بهبود وضعیت توزیع درامد و درجه‌ی توسعه یافتنگی بازارهای مالی تأثیر مثبت و هزینه‌های تأمین اجتماعی تأثیر منفی و معنی‌دار بر پس‌انداز بخش خصوصی در ایران دارند.

سامتی و همکاران (۱۳۸۵) در مطالعه‌ای با استفاده از سه مدل، اثر آزادی اقتصادی و اجزای آن بر فساد مالی را بررسی می‌کنند. این مدل‌ها با رویکرد داده‌های تابلویی برای ۷۳ کشور طی سال‌های ۲۰۰۳-۲۰۰۰ برآورد شده است. نتایج، بیانگر اثر مثبت و معنی‌دار سه جزء اصلی آزادی اقتصادی (ساختار قضایی و امنیت حقوق مالکیت؛ پول سالم؛ آزادی مبادله با خارجی‌ها) و اثر بی معنی دو جزء دیگر (اندازه‌ی دولت و قوانین و مقررات) بر فساد مالی است.

علی زاده ثانی و فانی (۱۳۸۶) تأثیر فساد اداری بر توسعه‌ی انسانی جوامع را بررسی می‌کنند. این تحقیق با تأکید بر اهمیت توسعه‌ی انسانی برای رشد جوامع، در جست‌وجوی شناخت تأثیر یکی از معضلات جوامع بشری فساد اداری بر شاخص‌های توسعه‌ی انسانی است. تحلیل اطلاعات ۸۶ کشور که با نمونه‌گیری

تصادفی نظام‌مند انتخاب شده است، بیانگر تأثیر معنی دار فساد بر کاهش توسعه‌ی انسانی و ارتباط منفی با اجزای آن، به ویژه در کشورهای در حال توسعه است.

صادقی و همکاران (۱۳۸۷) در مطالعه‌ای اثرات تمرکز زدایی مالی بر کنترل فساد را بررسی می‌کنند. در این مطالعه در قالب یک الگوی اقتصادسنجی، با استفاده از داده‌های ترکیبی مقطعی - سری زمانی ۴ ساله و ۵۰ کشور و با به کار گیری روش «پانل دیتا»، ارتباط بین تمرکز زدایی و فساد بررسی می‌شود. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که ارتباط مستقیمی بین شاخص‌های توسعه‌ی اقتصادی و انسانی با کنترل و ریشه‌کنی فساد برقرار بوده، به گونه‌ای که با بهبود سطح رفاه اقتصادی جامعه و توسعه‌ی علمی و سلامت آن، جامعه به سوی سلامت اداری و اقتصادی نیز هدایت می‌شود.

در جمع‌بندی مطالعات انجام یافته‌ی خارجی و داخلی می‌توان گفت که در بیشتر مطالعات تأثیر فساد اداری بر سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی پرداخته شده و در هیچ یک از مطالعات داخلی به تأثیر فساد اداری بر پس انداز توجه نشده است. بنابراین، با توجه به این نکته که فساد اداری در کشورهای منطقه در مقایسه با کشورهای توسعه یافته بالاتر بوده و نسبت پس انداز نیز پایین‌تر است؛ بنابراین، انجام این مطالعه و ارزیابی تجربی اثرات فساد اداری بر پس انداز در کشورهای منطقه‌ی خاورمیانه و شمال آفریقا در سیاست‌گذاری اهمیتی ویژه دارد. افزون بر این، برتری این مطالعه نسبت به مطالعه‌ی اسوالهین (۲۰۰۸) این است که در مطالعه‌ی حاضر سعی شده متناسب با وضعیت و ویژگی‌های اقتصادی کشورهای منطقه‌ی منا، عوامل مهم مؤثر بر پس انداز در چارچوب مبانی نظری موضوع و روش آرلانو و باند مدل‌سازی شود.

#### ۴- معرفی رهیافت داده‌های تابلویی پویا

روش گشتاور تعییم یافته یکی از روش‌های برآورد پارامترهای مدل در رهیافت داده‌های تابلویی پویا بوده که قابل استفاده برای داده‌های سری زمانی، مقطعی و داده‌های تابلویی است. این روش اثرات تعدیل پویای متغیر وابسته را در نظر می‌گیرد. اگر متغیر وابسته با مقادیر باوقوفه وارد مدل شود، سبب خواهد شد که بین متغیرهای توضیحی (رگرسورها) و جملات اختلال همبستگی به وجود آید و در نتیجه، استفاده از روش حداقل مربعات معمولی نتایج تورش دار و ناسازگاری نشان خواهد داد. روش گشتاور تعییم یافته می‌تواند با به کار گیری متغیرهای ابزاری این ایجاد را برطرف کند. برای بیان جبری و ریاضی روش گشتاور تعییم یافته مدل پویای زیر را در نظر می‌گیریم:

$$y_{it} = \alpha y_{it-1} + \beta' X_{it} + \eta_i + \phi_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

در رابطه‌ی فوق،  $y$  متغیر وابسته،  $X$  بردار متغیرهای توضیحی،  $\eta$  بیانگر اثرات انفرادی یا ثابت کشورهای،  $\phi$  اثرات ثابت زمان،  $\varepsilon$  جمله‌ی اخلال و  $\alpha$  و  $\beta$  به ترتیب نشانگر کشور و دوره زمانی است. در

تصریح مدل (۲)، فرض می‌شود که جملات اختلال دارای همبستگی با اثرات انفرادی یا اثرات ثابت کشورها و مقادیر وقفه‌دار متغیر وابسته نیست. در صورتی که  $\varepsilon_i$  با برخی از متغیرهای توضیحی همبستگی داشته باشد، در آن صورت یکی از روش‌های مناسب برای حذف اثرات ثابت و انفرادی کشورها استفاده از روش تفاضل‌گیری مرتبه‌ی اول خواهد بود. زیرا، در این حالت استفاده از روش با اثرات ثابت به برآورد زنده‌های تورش دار از ضرایب منجر خواهد گردید و لازم است از رابطه‌ی (۲) تفاضل مرتبه‌ی اول گرفته شود. بنابراین، در این وضعیت رابطه‌ی (۲) به رابطه‌ی زیر تبدیل می‌شود:

$$\Delta y_{it} = \alpha \Delta y_{it-1} + \beta' \Delta X_{it} + \Delta \phi_t + \Delta \varepsilon_{it} \quad (3)$$

در رابطه‌ی (۳)، تفاضل وقفه‌دار متغیر وابسته ( $\Delta y_{it-1}$ ) با تفاضل مرتبه‌ی اول جملات اختلال ( $\Delta \varepsilon_{it}$ ) دارای همبستگی بوده و همچنین مشکل درون‌زاوی مربوط به برخی متغیرهای توضیحی وجود دارد که در مدل در نظر گرفته نشده است. از این‌رو، لازم است برای برطرف کردن این مشکل از متغیرهای ابزاری در مدل استفاده شود. بنابراین، وضعیت گشتاوری زیر در مورد رابطه‌ی (۳) صادق است:

$$E(y_{it-s} \Delta \varepsilon_{it}) = 0 \quad s \geq 2; t = 3, 4, \dots, T \quad (4)$$

$$E(X_{it-s} \Delta \varepsilon_{it}) = 0 \quad s \geq 2; t = 3, 4, \dots, T \quad (5)$$

برای برآورد پارامترهای رابطه‌ی (۳)، از ماتریس متغیرهای ابزاری به صورت زیر استفاده می‌شود:

$$z_i = diag(y_{i1}, y_{i2}, \dots, y_{i,t-2}, X_{i1}, X_{i2}, \dots, X_{i,t-2}) \quad (6)$$

بنابراین، برآورد زنده‌های روش گشتاور تعمیم یافته که با  $\hat{\delta}$  نمایش داده می‌شود، به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$\hat{\delta} = (B' z A_N z' B)^{-1} B' z A_N z' Y \quad (7)$$

در ادامه و پس از برآورد ضرایب، لازم است از آزمون سارگان<sup>۱</sup> برای بررسی معتر بودن متغیرهای ابزاری تعریف شده در مدل و بیش از حد مشخص بودن معادله استفاده شود. افزون بر این، باید مرتبه‌ی خودرگرسیونی جملات اختلال نیز آزموده شود. زیرا، روش تفاضل‌گیری مرتبه‌ی اول برای حذف اثرات ثابت در صورتی روشنی مناسب است که مرتبه خود همبستگی جملات اختلال از مرتبه دو نباشد. آزمون

سارگان (۱۹۵۸) به صورت مجاذبی دارای توزیع  $\chi^2$  بوده که به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$S = \hat{\varepsilon}' z \left( \sum_{i=1}^N z'_i H_i z_i \right)^{-1} z' \hat{\varepsilon} \quad (8)$$

در این آزمون،  $\hat{\delta} = Y - X\hat{\delta}$ ،  $\hat{\delta}$  ماتریس  $\times k$  از ضرایب برآورده شده، Z ماتریس متغیرهای ابزاری و H ماتریس مرربع با ابعاد (T-q-1) است که در آن T تعداد مشاهدات و q تعداد متغیرهای توضیحی مدل می‌باشد. در این آزمون اگر فرضیه‌ی صفر رد نشود، در آن صورت متغیرهای ابزاری تعریف شده در مدل معتبر بوده و مدل نیاز به تعریف متغیرهای ابزاری بیشتر ندارد. اما، در صورت رد فرضیه‌ی صفر متغیرهای ابزاری تعریف شده ناکافی و نامناسب بوده و لازم است متغیرهای ابزاری مناسب‌تری برای مدل تعریف شود (Baltagi, 2005).

## ۵- معرفی مدل تحقیق و داده‌ها و اطلاعات آماری

بر اساس مبانی نظری موضوع و ادبیات تجربی تحقیق، مدل تجربی این مطالعه برای تبیین رابطه بین فساد اداری و پس‌انداز ناخالص به شکل زیر تصریح شده است:

$$LGn\varsigma_t = \mu_i + \alpha_1 LGn\varsigma_{t-1} + \alpha_2 LGDP_P^t + \alpha_3 LCPI^t + \alpha_4 INF^t + \alpha_5 LTO^T_t + v_{it} \quad (9)$$

مبناً این مدل برگرفته از مدل اسوالهین (۲۰۰۸) است. به طوری که مدل اسوالهین با در نظر گرفتن وضعیت و ویژگی‌های اقتصادی کشورهای منطقه‌ی منتهی شده و متغیرهای نرخ تورم و شاخص ادراک فساد به عنوان متغیرهایی که بر انگیزه‌ی پس‌انداز تأثیر می‌گذارند مورد استفاده قرار گرفته و متغیرهای درامد سرانه (تولید ناخالص داخلی سرانه) و رابطه‌ی مبادله به عنوان متغیرهای مؤثر بر توانایی پس‌انداز در مدل در نظر گرفته شده است. در رابطه‌ی (9)، Mعرف لگاریتم نرخ پس‌انداز ناخالص ملی بوده که نرخ پس‌انداز ملی به صورت نسبت پس‌انداز ناخالص ملی به تولید ناخالص داخلی تعریف می‌شود. پس‌انداز ناخالص ملی نیز برابر با اختلاف درامد ناخالص ملی و مخارج مصرفی نهایی<sup>۱</sup> است.<sup>۲</sup> LGDPP میانگر لگاریتم درامد سرانه و LCPI لگاریتم شاخص ادراک<sup>۳</sup> به عنوان متغیر جایگزین برای اندازه‌گیری

۱- مخارج مصرفی نهایی شامل مجموع مخارج مصرفی بخش خصوصی و دولتی می‌باشد.

2- Corruption Perceptions Index

۳- شاخص ادراک فساد یکی از کاربردی‌ترین شاخص‌های مورد استفاده برای اندازه‌گیری فساد اداری می‌باشد. این شاخص همه ساله و از سال ۱۹۹۵ توسط سازمان شفاقت بین‌المللی منتشر گردیده و این شاخص بین صفر تا ۱۰ در مقادیر بالا و مقدار ده نشان دهنده فساد اداری پایین می‌باشد. شایان ذکر است معیارهای موجود در زمینه محاسبه و اندازه‌گیری شاخص‌های فساد اداری عمده‌ای ذهنی بوده و بر مبنای برسی‌ها و نظرسنجی‌های سازمان‌ها و موسسه‌های معتبر بین‌المللی نظیر بانک جهانی (WB) و راهنمای ریسک بین‌المللی کشورها (ICRG) استخراج می‌شوند. در این میان یکی از شاخص‌های جامع شاخص ادراک فساد اداری بوده که سازمان شفاقت بین‌المللی از طریق تهیه فرم‌های برسی و نظرسنجی سایر موسسات بین‌المللی و همچنین استفاده از متغیرهای رشوه، اختلاس و سرقت وجوده دولتی توسعه کارمندان اقدام به انتشار آمار و اطلاعات این شاخص برای کشورها نموده و برای کاهش تغییرات احتمالی نمره هر کشور و دقت بیشتر در محاسبه آن از آمار و اطلاعات حدائق سازمان بین‌المللی معتبر استفاده می‌کند.

فساد اداری در نظر گرفته شده است.<sup>۱</sup>  $\beta_{it}$  متغیر عرض از مبدأ برای در نظر گرفتن اثرات انفرادی و  $V_{it}$  متغیر جمله اختلال می‌باشد. برای اندازه‌گیری فساد اداری متغیرهای جایگزین دیگری نیز وجود دارد که از جمله‌ی آن‌ها می‌توان به شاخص کترول فساد اداری<sup>۲</sup> و شاخص راهنمای ریسک بین‌المللی کشورها<sup>۳</sup> اشاره کرد. دلیل استفاده از شاخص ادراک فساد در این مطالعه آن است که این اطلاعات جامعی درباره‌ی موارد مختلف فساد اداری مانند ارتشا و اختلاس به وسیله‌ی کارمندان دولتی<sup>۴</sup> را نشان می‌دهد. برای در نظر گرفتن اثرات پویای مدل، متغیر وقفه‌دار لگاریتم نرخ پس‌انداز (LGns<sub>t-1</sub>) وارد مدل شده است. به منظور حذف اثرات ثابت در مدل از روش تفاضل‌گیری مرتبه‌ی اول استفاده شده است. آمار و اطلاعات استفاده شده برای شاخص ادراک فساد از درگاه آمار سازمان شفافیت بین‌المللی و داده‌های مربوط به دیگر متغیرها از لوح فشرده‌ی بانک جهانی (۲۰۱۰) استخراج شده است. قلمرو مکانی تحقیق نیز شامل کشورهای منطقه‌ی خاورمیانه و شمال آفریقا بوده و دوره‌ی زمانی مورد مطالعه سال‌های ۲۰۰۹–۲۰۰۳ است.<sup>۵</sup>

## ۶- برآورده مدل و تجزیه و تحلیل یافته‌ها

در این بخش به برآورده مدل بر اساس روش آرلانو و باند<sup>۶</sup> (۱۹۹۱) پرداخته می‌شود. در این روش به منظور حذف اثرات ثابت از تفاضل‌گیری مرتبه‌ی اول استفاده می‌شود. نتایج برآورده مدل برای کل کشورهای منطقه‌ی مناطق دوره‌ی ۲۰۰۹–۲۰۰۳ در جدول (۱) آورده شده است.

---

بر اساس آمار و اطلاعات موجود، طی دوره بررسی، شاخص ادراک فساد در کشورهای نفتی به مرتب بیشتر از کشورهای غیرنفتی بوده است. به طوری که همواره اندازه شاخص ادراک فساد در کشورهای نفتی بیش از ۲ برابر کشورهای غیرنفتی بوده است. شایان ذکر است که روند شاخص ادراک فساد اداری در دو گروه کشورهای نفتی و غیرنفتی منطقه‌ی مناطق دوره‌ی ۲۰۰۹–۲۰۰۳ مطالعه شده است.

۱- بر اساس چارچوب نظری تحقیق، متغیرهای مؤثر بر پس‌انداز به دو دسته تقسیم بندی می‌شوند که یک گروه از این متغیرهای شامل متغیرهایی است که انگیزه پس‌انداز را تحت تأثیر قرار می‌دهند. در این مطالعه از متغیرهای نرخ تورم و فساد اداری به عنوان متغیرهای که بر انگیزه پس‌انداز تأثیرگذار است استفاده شده و گروه دوم از متغیرها، متغیرهایی است که توانایی برای پس‌انداز را تحت تأثیر قرار می‌دهند که در این تحقیق از متغیرهای درآمد سران و رابطه مبادله به عنوان متغیرهای گروه دوم استفاده شده است.

2 - Individual Effect

3 - Control of Corruption Index

4 - International Country Risk Guide

5 - Public Officials

6- دلیل محدود بودن دوره‌ی بررسی شده به سال‌های ۲۰۰۹–۲۰۰۳ این است که آمار و اطلاعات شاخص ادراک فساد برای بیشتر کشورهای

بررسی شده و از جمله ایران از سال ۲۰۰۳ در دسترس است.

7 - Arellano & Bond

جدول (۱). نتایج برآورد مدل به روش آرلانو و باند برای کل کشورهای منطقه‌ی MENA

متغیر وابسته با وقته و متغیرهای توضیحی	ضریب	مقدار آماره‌ی آزمون Z	ارزش احتمال
$LGns_{t-1}$	۱/۰۸	۹/۸۰	۰/۰۰۰۰
$LGDPP_t$	۲/۳۸	۹/۶۵	۰/۰۰۰۰
$LCPI_t$	۰/۴۹	۱/۹۱	۰/۰۵۷
$INF_t$	-۰/۰۰۲	-۲/۶۰	۰/۰۰۹
$LTOT_t$	۰/۰۵	۷/۶۲	۰/۰۰۰۰
C	۲۰/۲	۸/۵۹	۰/۰۰۰۰
تعداد مشاهدات	۸۰	----	----

مأخذ: یافته‌های تحقیق

بر اساس نتایج جدول (۱) ملاحظه می‌شود که افزایش در شاخص ادراک فساد یا کاهش فساد اداری ( $LCPI_t$ ) دارای تأثیر مثبت و معنی‌دار بر نرخ پس انداز ناخالص ملی است. به عبارت دیگر، هرچه شاخص فساد اداری پیشتر می‌شود، نرخ پس انداز به طوری معنی دار بهبود می‌یابد و از آنجا که افزایش شاخص فساد اداری به متزلجی کاهش فساد اداری است<sup>۱</sup> بنابراین، استدلال می‌شود که کاهش فساد اداری تأثیر تعیین کننده در رشد پس انداز دارد. همان‌طور که نتایج نشان می‌دهد، با یک درصد کاهش در فساد اداری ۰/۴۹ درصد پس انداز ناخالص ملی افزایش می‌یابد. متغیر درامد سرانه (GDPP)، تأثیر مثبت و معنی‌دار بر نرخ پس انداز بوده به طوری که با افزایش یک درصد در درامد سرانه، نرخ پس انداز به میزان ۲/۳۸ درصد افزایش می‌یابد. نرخ تورم (INF) نیز تأثیر غیرمستقیم و معنی‌دار بر پس انداز ناخالص ملی دارد. به عبارت دیگر، با افزایش یک درصدی نرخ تورم، نرخ پس انداز به اندازه‌ی ۰/۰۰۲ درصد کاهش می‌یابد که این نتیجه نیز به‌طور کامل با انتظارات نظری سازگار است. ضمن این که اثر متغیر لگاریتم رابطه‌ی مبادله‌ی (LTOT) نیز بر نرخ پس انداز در این کشورها مثبت و معنی دار برآورد شده است به طوری که با افزایش یک درصدی در رابطه‌ی مبادله که به صورت نسبت قیمت کالاهای صادراتی به وارداتی تعریف می‌شود، نرخ پس انداز داخلی در این کشورها به میزان ۰/۰۵ درصد افزایش داشته است. به عبارت دیگر، با افزایش رابطه‌ی مبادله و بهبود قیمت کالاهای صادراتی، ارزش صادرات کالاهای خدمات افزایش یافته و به تبع آن سطح تولید و درامد ملی افزایش می‌یابد. با افزایش سطح درامد ملی انتظار بر این است که نرخ

<sup>۱</sup>- به توضیحات پانویس شماره‌ی ۳ صفحه ۱۸ توجه شود.

پس انداز نیز افزایش یابد. در ادامه‌ی آزمون سارگان مبنی بر معتر بودن<sup>۱</sup> متغیرهای ابزاری استفاده شده در مطالعه پرداخته شده است که نتایج آن در جدول زیر نشان داده شده است:

**جدول (۲). نتایج آزمون سارگان برای بررسی معتر بودن متغیرهای ابزاری**

مقدار آماره‌ی آزمون والد ( $\chi^2$ )	درجه‌ی آزادی	ارزش احتمال
۴/۴۳	۳	۰/۳۲

مأخذ: یافته‌های تحقیق

نتایج آماره‌ی آزمون سارگان دلالت بر عدم رد فرضیه‌ی صفر و معتر بودن متغیرهای ابزاری تعريف شده (مقادیر وقهه‌دار دوم تا چهارم متغیر وابسته) داشته و بنابراین، مدل به متغیرهای ابزاری دیگری نیاز ندارد. به بیان بهتر بین متغیرهای ابزاری تعريف شده و اثرات ثابت یا انفرادی کشورها هیچ‌گونه همبستگی وجود ندارد. در ادامه به منظور تعیین مرتبه‌ی خودهمبستگی جملات اختلال از آماره‌ی آزمون آرلانو و باند استفاده شده است که نتایج در جدول (۳) آمده است:

**جدول (۳). نتایج آزمون آرلانو و باند برای تعیین مرتبه‌ی خودهمبستگی جملات اختلال**

مرتبه‌ی خود همبستگی	مقدار آماره‌ی آزمون Z	ارزش احتمال
۱	-۱/۳۶	۰/۱۸
۲	-۱/۳۸	۰/۱۶

مأخذ: یافته‌های تحقیق

بر اساس نتایج جدول (۳) ملاحظه می‌شود که فرضیه‌ی صفر مبنی بر نبود خودهمبستگی در جملات اختلال تفاضل‌گیری شده رد نشده و بنابراین روش آرلانو و باند روشهای مناسب برای برآورد پارامترهای مدل و حذف اثرات ثابت است. به بیان دیگر، با یک مرتبه‌ی تفاضل‌گیری از جملات اختلال، همبستگی سریالی بین اجزای جملات اختلال رفع شده و جملات اختلال تفاضل‌گیری شده دارای خودهمبستگی مرتبه‌ی اول و دوم نیستند.

در بخش پایانی مقاله به منظور بررسی تحلیل حساسیت<sup>۲</sup> نتایج برآورد مدل، با استفاده از گزارش سالانه کنفرانس تجارت و توسعه‌ی سازمان ملل متحد<sup>۳</sup> (۲۰۱۰) مدل تحقیق ابتدا برای گروه کشورهای نفتی

۱- منظور از معتر بودن متغیرهای ابزاری این است که متغیرهای ابزاری تعريف شده باید دارای همبستگی بالایی با متغیر وقهه‌دار مرتبه‌ی اول متغیر وابسته بوده؛ ولی، دارای همبستگی با جملات اختلال نباشد.

2 -Robustness

3 -UNCTAD Hand Book of Statistics

برآورده شده و سپس، در ادامه برای گروه کشورهای غیرنفتی نیز برآورده شده است. نتایج برآورده مدل برای گروه کشورهای نفتی به صورت جدول زیر است:

جدول (۴). نتایج برآورده مدل برای گروه کشورهای نفتی

متغیر وابسته با وقته و متغیرهای توضیحی	ضریب	مقدار آماره‌ی Z آزمون	ارزش احتمال
$LGns_{t-1}$	۰/۰۸	۰/۵۶	۰/۰۷
$LGDPP_t$	۳/۷۸	۵/۲۲	۰/۰۰۳
$LCPI_t$	۰/۷۶	۲/۹۴	۰/۰۰۳
$INF_t$	-۰/۶۳	-۲/۳۰	۰/۰۰۹
$LTOT_t$	۰/۳۹	۱/۸۸	۰/۰۶
C	-۲۹/۱۹	-۴/۴۵	۰/۰۰۰۰
تعداد مشاهدات	۶۰	----	----

مأخذ: یافته‌های تحقیق

بر اساس نتایج جدول (۴) برای گروه کشورهای نفتی می‌توان گفت که کشش نرخ پس انداز ناخالص ملی نسبت به درامد سرانه برابر با ۳/۷۸ درصد بوده که نشان می‌دهد با افزایش یک درصدی در درامد سرانه این گروه کشورها، نرخ پس انداز ناخالص ملی در حدود ۳/۷۸ درصد افزایش می‌یابد. همچنین، متغیر شاخص ادراک فساد نیز دارای تأثیرگذاری مثبت و معنی‌دار بر نرخ پس انداز ناخالص ملی بوده، به طوری که با افزایش یک درصدی در شاخص ادراک فساد (کاهش فساد اداری) به میزان ۰/۷۶ درصد نرخ پس انداز ناخالص ملی در این کشورها افزایش می‌یابد. افزون بر این، متغیرهای نرخ تورم و رابطه‌ی مبادله پس انداز ناخالص ملی در این کشورها افزایش می‌یابد. افزون بر این، متغیرهای نرخ تورم و رابطه‌ی مبادله نیز دارای تأثیرگذاری مطابق انتظار بوده و به ترتیب تأثیر منفی و مثبت و معنی‌دار بر نرخ پس انداز ناخالص ملی دارند. در ادامه، با توجه به متغیرهای ابزاری تعریف شده برای رفع همبستگی بین اثرات ثابت و مقدار وقهه‌دار متغیر وابسته، به بررسی معتبر بودن متغیرهای ابزاری تعریف شده در مدل (مقدار وقهه، دوم متغیر وابسته) پرداخته شده است. نتایج آماره‌ی آزمون سارگان دلالت بر عدم رد فرضیه‌ی صفر و در نتیجه معتبر بودن متغیرهای ابزاری تعریف شده دارد. نتایج آزمون سارگان در جدول (۵) نشان داده شده است:

جدول (۵). نتایج آزمون سارگان برای بررسی معتبر بودن متغیرهای ابزاری

مقدار آماره‌ی آزمون آزادی	درجه‌ی آزادی	ارزش احتمال
۲/۷۹	۳	۰/۴۲

مأخذ: یافته‌های تحقیق

در ادامه، برای بررسی مرتبه‌ی خودهمبستگی بین جملات اختلال نفاضل گیری شده از آماره‌ی آزمون آرلانو و باند استفاده شده است که نتایج یانگر نبود خودهمبستگی مرتبه‌ی اول و دوم بین جملات اختلال است. نتایج آماره‌ی آزمون آرلانو و باند در جدول (۶) آورده شده است.

#### جدول (۶). نتایج آزمون آرلانو و باند برای تعیین مرتبه خودهمبستگی جملات اختلال

مرتبه‌ی خود همبستگی	مقدار آماره‌ی آزمون Z	ارزش احتمال
۱	۰/۲۹	۰/۷۶
۲	۰/۰۱۶	۰/۹۸

مأخذ: یافته‌های تحقیق

پس از بررسی تحلیل حساسیت برای گروه کشورهای نفتی، مدل تحقیق برای مجموعه کشورهای غیرنفتی نیز برآورده شده که نتایج به صورت جدول زیر است:

#### جدول (۷). نتایج برآورده مدل برای گروه کشورهای غیرنفتی

متغیر وابسته و قوه‌دار و متغیرهای توضیحی	ضریب	مقدار آماره‌ی آزمون Z	ارزش احتمال
$LGns_{t-1}$	۳/۹۶	۳۸/۵۶	۰/۰۰۰
$LGDPP_t$	۴/۴۵	۱۰/۹۴	۰/۰۰۰
$LCPI_t$	۰/۳۴	۱۲/۳۸	۰/۰۰۰
$INF_t$	-۰/۱۶	-۲۴/۷۳	۰/۰۰۰
$LTOT_t$	۰/۶۵	۱۳/۶۶	۰/۰۰۰
C	۱۹/۸۶	۹/۴۶	۰/۰۰۰
تعداد مشاهدات	۴۲	----	---

مأخذ: یافته‌های تحقیق

نتایج جدول فوق نشان می‌دهد که کشش نرخ پس انداز ناخالص ملی نسبت به متغیر درامد سرانه برای کشورهای غیرنفتی در مقایسه با کشورهای نفتی بیشتر بوده، به طوری که با افزایش یک درصد در درامد سرانه نرخ پس انداز این گروه کشورها در حدود ۴/۴۵ درصد افزایش می‌یابد. همچنین، ضریب شاخص ادراک فساد اداری برای کشورهای غیرنفتی در مقایسه با گروه کشورهای نفتی کمتر است. به عبارت دیگر، با افزایش یک درصد در شاخص ادراک فساد (کاهش فساد اداری)، میزان پس انداز ناخالص ملی به میزان ۰/۳۴ در کشورهای غیرنفتی افزایش می‌یابد، درحالی که برای کشورهای نفتی این میزان افزایش در حدود ۰/۷۶ درصد است. متغیرهای نرخ تورم و رابطه‌ی مبادله نیز همچنان دارای تأثیرگذاری منفی و مثبت و معنی‌دار بر نرخ پس انداز ملی است. در ادامه برای معتبر بودن متغیرهای ابزاری تعریف شده در مدل از

آماره‌ی آزمون سارگان استفاده شده است که نتایج دلالت بر عدم رد فرضیه‌ی صفر و در نتیجه معتبر بودن متغیرهای ابزاری دارد. نتایج این آماره آزمون در جدول (۸) گزارش شده است:

**جدول (۸). نتایج آزمون سارگان برای بررسی معتبر بودن متغیرهای ابزاری**

مقدار آماره‌ی آزمون والد ( $\chi^2$ )	درجه‌ی آزادی	ارزش احتمال
۱/۸۲	۲	۰/۴۳

مأخذ: یافته‌های تحقیق

پس از انجام آزمون معتبر بودن متغیرهای ابزاری تعریف شده در مدل، لازم است آماره‌ی آزمون آرلانو و باند برای تشخیص مرتبه‌ی خودهمبستگی بین جملات اختلال تفاضل گیری شده محاسبه شود. نتایج آماره‌ی آزمون آرلانو و باند به صورت جدول زیر است:

**جدول (۹). نتایج آزمون آرلانو و باند برای تعیین مرتبه‌ی خودهمبستگی جملات اختلال**

مرتبه‌ی خود همبستگی	مقدار آماره‌ی آزمون Z	ارزش احتمال
۱	-۰/۳۴	۰/۵۶
۲	۰/۰۳	۰/۹۴

مأخذ: یافته‌های تحقیق

نتایج جدول (۹) نشان می‌دهد بین جملات اختلال تفاضل گیری شده خودهمبستگی مرتبه‌ی اول و دوم برقرار نبوده و از این‌رو، روش آرلانو و باند روشنی مناسب برای رفع همبستگی بین اثرات انفرادی کشورها و مقدار وقفه‌دار متغیر وابسته است.

## ۷- نتیجه‌گیری و توصیه‌های سیاستی پژوهش

در این مطالعه که هدف اصلی آن بررسی رابطه‌ی بین فساد اداری و نرخ پس‌انداز ناخالص ملی برای کشورهای منطقه‌ی خاورمیانه و شمال آفریقا و همچنین، گروه کشورهای نفتی و غیرنفتی منطقه‌ی منا طی سال‌های ۲۰۰۹-۲۰۰۳ است، از رهیافت داده‌های تابلویی پویا و در قالب روش آرلانو و باند برای تخمین مدل استفاده شده است. نتایج حاصل از برآورد مدل رگرسیون به دلالت بر این دارد که شاخص ادراک فساد (کاهش فساد اداری) تأثیر مثبت و معنی‌دار بر نرخ پس‌انداز ملی بوده است. افزون بر این، متغیر نرخ تورم تأثیر منفی و معنی‌دار بر نرخ پس‌انداز داشته، در حالی که متغیرهای رابطه‌ی مبادله و درامد سرانه رابطه‌ی مستقیم و معنی‌دار با نرخ پس‌انداز ناخالص ملی دارند. به عبارت دیگر، با افزایش درامد سرانه و

بهبود رابطه‌ی مبادله، درامدهای صادراتی افزایش یافته که در نتیجه‌ی آن درامد ناخالص و نرخ پس‌انداز ملی افزایش می‌یابد.

در ادامه، به منظور بررسی استحکام نتایج برآورد، مدل تحقیق برای دو گروه کشورهای نفتی و غیرنفتی منطقه‌ی خاورمیانه و شمال آفریقا برآورده شده است. نتایج برآورده، حاکی از تأثیر مستقیم شاخص ادراک فساد بر نرخ پس‌انداز ناخالص ملی در هر دو گروه از کشورها داشته و کنش نرخ پس‌انداز ناخالص ملی نسبت به شاخص ادراک فساد در کشورهای نفتی نسبت به کشورهای غیرنفتی بیشتر می‌باشد.

به بیان دیگر، با افزایش شاخص ادراک فساد (کاهش فساد اداری) در گروه کشورهای نفتی نرخ پس‌انداز ناخالص ملی به میزان بیشتری در مقایسه با کشورهای غیرنفتی افزایش می‌یابد. افزون بر این کتشن نرخ پس‌انداز نسبت به متغیر درامد سرانه در کشورهای غیرنفتی نسبت به کشورهای نفتی بیشتر بوده، به طوری که با افزایش یک درصدی در درامد سرانه کشورهای غیرنفتی نرخ پس‌انداز ملی به میزان ۴/۴۵ درصد افزایش می‌یابد، در حالی که مقدار عددی کتشن به دست آمده برای کشورهای نفتی برابر با ۳/۷۸ درصد است. همچنین، متغیرهای نرخ تورم و رابطه‌ی مبادله دارای تأثیرگذاری به ترتیب منفی و مثبت و معنی‌دار در هر دو گروه از کشورهای نفتی و غیرنفتی است.

نتایج تجربی به دست آمده در این مطالعه مبنی بر تأثیر مثبت و معنی‌دار شاخص ادراک فساد بر نرخ پس‌انداز با مطالعات تجربی اسوالهین (۲۰۰۸) و دیتر و نومایر (۲۰۰۷) سازگار است. با توجه به نتایج به دست آمده در این مطالعه مهم ترین توصیه‌ی سیاستی این تحقیق آن است که مسئولین و سیاست‌گذاران دولتی این کشورها از ارتقای شاخص ادراک فساد در هر دو گروه کشورهای نفتی و غیرنفتی موجبات کاهش فساد اداری و در نتیجه، افزایش میزان پس‌انداز را فراهم کنند. از سوی دیگر، به دلیل تأثیرگذاری منفی نرخ تورم بر نرخ پس‌انداز ناخالص ملی برای کشورهای منطقه‌ی منته، توصیه می‌شود سیاست‌گذاران اقتصادی با اعمال سیاست‌های پولی و مالی مناسب به تثییت سطح عمومی قیمت‌ها و کنترل نرخ تورم مبادرت ورزیده و زمینه را برای افزایش درامد سرانه، رشد اقتصادی و در نتیجه، افزایش نرخ پس‌انداز ناخالص ملی را فراهم کنند. همچنین، با توجه به رابطه‌ی مستقیم بین رابطه‌ی مبادله و نرخ پس‌انداز در کشورهای بررسی، لازم است سیاست‌گذاران اقتصادی در این کشورها با بهبود رابطه‌ی مبادله و قیمت کالاهای و خدمات صادراتی به افزایش درامدهای صادراتی و درامد ناخالص ملی مبادرت ورزیده و از این راه زمینه را برای ارتقای نرخ پس‌انداز ناخالص ملی و سرمایه‌گذاری فراهم کنند.

## منابع و مأخذ

- بهرامی، جاوید و اصلانی، پروانه (۱۳۸۴)، بررسی عوامل مؤثر بر پس انداز بخش خصوصی در ایران طی دوره ۱۳۸۰-۱۳۴۷، *فصلنامه‌ی پژوهش‌های اقتصادی ایران*، سال هفتم، شماره‌ی ۲۳، صص ۱۴۵-۱۱۹.
- جعفری صمیمی، احمد (۱۳۸۰)، *فساد و استقلال بانک مرکزی: شواهدی از کشورهای در حال توسعه*، *مجله‌ی علوم انسانی*، شماره‌ی ۸، پیاپی ۴، صص ۲۴-۱۳.
- دانایی فرد، حسن (۱۳۸۴)، *استراتژی مبارزه با فساد: آیا فناوری اطلاعات فساد اداری را کاهش می‌دهد؟*، *مجله‌ی مدرس علوم انسانی*؛ سال ۹، شماره‌ی ۲، پیاپی ۳۹، ویژه‌نامه‌ی مدیریت صص ۱۱۸-۱۰۱.
- سامتی مرتضی، شهنازی، روح الله و دهقان شبانی، زهراء (۱۳۸۵)، *بررسی اثر آزادی اقتصادی بر فساد مالی*، *فصلنامه‌ی پژوهش‌های اقتصادی ایران*، شماره‌ی ۸، پیاپی ۲۸، صص ۱۰۵-۸۷.
- صادقی، حسین، صباح کرمانی، مجید و شقاقی شهری، وحید (۱۳۸۷)، *بررسی اثرات تمرکزدایی مالی بر کنترل فساد*، *مجله‌ی تحقیقات اقتصادی*، شماره‌ی ۴۳، پیاپی ۸۵، صص ۲۳۶-۲۰۷.
- علی زاده ثانی، محسن و فانی، علی اصغر (۱۳۸۶)، *تأثیر فساد اداری بر توسعه‌ی انسانی جوامع*، *مجله‌ی اخلاق در علوم و فناوری*، شماره‌ی ۲، صص ۲۴-۱۷.
- مجتبه‌د، احمد و کرمی، افشین (۱۳۸۲)، *ارزیابی متغیرهای مؤثر بر رفتار پس انداز ملی در اقتصاد ایران*، *فصلنامه‌ی پژوهشنامه‌ی بازرگانی*، سال هفتم، شماره‌ی ۲۷، صص ۲۸-۱.

Arsalan. U, and Saolam, Y., (2009), The Relationship Between Corruption and Public Investment: The Case of Turkey, *Economics Bulletin*, vol. 29, Issue 1, pp 625-644.

Baltagi. B., (2005), *Econometric Analysis of Panel Data*, Third ed., John Wiley & Sons Ltd, London.

Dietz, S. and Neumayer, E., (2007), *Corruption, the Resource Curse and Genuine Saving*, London School of Economics and Political Science, Working Paper Series, pp 1-37.

Everhart, S., Martinez, J. and Vazquez, R., (2009), "Corruption, Governance, Investment and Growth in Emerging markets," *Applied Economics*, Taylor and Francis Journals, vol. 41, Issue 13 pp 1579-1594.

Ghee Soon, L., (2004), *Macro-economic Outcomes of Corruption: A Longitudinal Empirical Study*, Department of Management and Organization National University of Singapore, pp1-11.

Habib, M. and Zurawicki, L., (2001), *Country-level investments and the Effect of Corruption: Some Empirical Evidence*, *International Business Review*, vol.10, pp687-700.

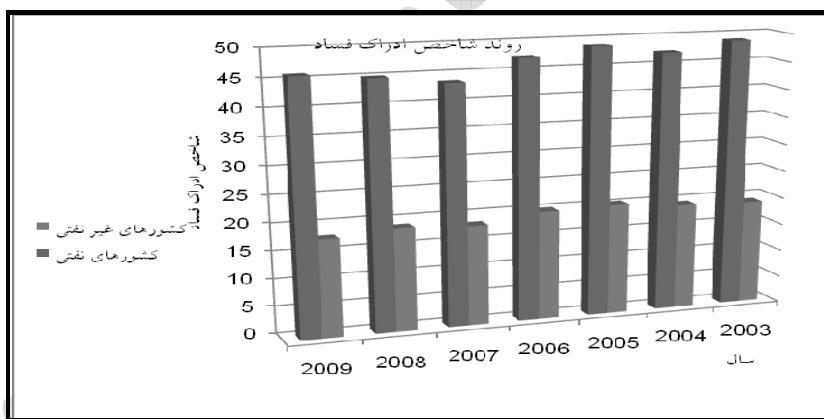
Hodge, A., Prasada, R. and Duhs, A., (2009), *Exploring the Links Between Corruption and Growth*, School of Economics, Discussion Paper No.392, pp 1-58.

- Hunt, J., (2004), Trust and Bribery: the Role of Quid Pro Quo and the Link with Crime. NBER Working Paper, No.10510, National Bureau of Economic Research, Cambridge.
- Lutz, M. B., (2009), Corruption and Growth: Exploring the Investment Channel, University of North Florida, Working Paper Series, pp 1-18.
- Mauro, P., (1995), Corruption and Growth, Quarterly Journal of Economics, vol. 110, pp 681-712.
- Pecorino, P., (1992), Rent Seeking and Growth: The Case of Growth Through Human Capital Accumulation. Canadian Journal of Economics, vol. 25, Issue 4, pp 944-956.
- Rose-Ackerman, S., (1999), Corruption and Government, Cambridge University Press.
- Shao, J., Ivanov, P. C., Podobnik, B. and Eugene, S., (2007), Quantitative Relations Between Corruption and Economic Factors, Center for Polymer Studies and Department of Physics, pp 1-16.
- Shuanglin, L. and Wei, Z., (2009), The Effect of Corruption on Capital Accumulation, Journal of Economics, vol.97, Issue 1, pp 67-93.
- Swaleheen, M., (2008), Corruption and Saving in a Panel of Countries, Journal of Macroeconomics, vol.30, pp 1285-1301.
- Swaleheen, M., (2007), Corruption and Investment Choices: A Panel Data Study, Journal of KYKLOS, Vol. 60, No. 4, pp 601-616.
- Tanzi, V. and Davoodi, H. R., (1997), Corruption, Public Investment, and Growth, IMF Working Paper, Vol., pp 1-23.
- Toke, A., (2009), Corruption, Institutions, and Economic Development, Oxford Review of Economic Policy, vol.25, Issue 2, pp 271-291.
- World Development Indicators (2010), [WWW.Worldbank.org](http://WWW.Worldbank.org).

## پیوست‌ها

جدول (پ-۱): فهرست کشورهای مورد مطالعه منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا بر اساس محدودیت داده‌ها و اطلاعات آماری

نام کشور	نام کشور
عمان	الجزایر
قطر	بحرين
عربستان سعودی	مراکش
امارت متحده عربی	مصر
تونس	ایران
یمن	عراق
سوریه	اردن
کویت	
لبنان	
لیبی	



نمودار (۱). روند میانگین شاخص ادراک فساد برای دو گروه کشورهای نفتی و غیرنفتی منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا

لازم به توضیح است برواس تقسیم‌بندی کنفرانس تجارت و توسعه سازمان ملل (UNCTAD) کشورهای نفتی یا کشورهای متکی به صادرات نفت کشورهایی هستند که نسبت صادرات نفت خام به کل صادراتشان حداقل ۵۰ درصد باشد.