

## تبیین اثر کیفیت نهادی بر فساد اقتصاد: رهیافت لیزرل

مجید مداح<sup>۱</sup>

تاریخ دریافت: ۸۹/۱۰/۲۶ تاریخ پذیرش: ۹۰/۰۹/۲۹

### چکیده

این مقاله رابطه میان فساد اقتصادی و کیفیت نهادهای اقتصادی شامل: کارایی دولت، کیفیت اجرای قانون در بخش دولتی و حاکمیت قانون را با استفاده از یک مدل ارتباطات خطی ساختاری (LISREL) در سطح ۳۵ کشور از جمله ایران با استفاده از داده‌های ۲۰۰۵، ۲۰۰۶، ۲۰۰۷ مورد بررسی و تحلیل قرار داده است. نتایج نشان می‌دهد اثر نهایی کیفیت نهادی بر اندازه فساد اقتصادی (۰/۲۶-) می‌باشد. این یافته بیانگر آن است که: ارتباط غیر مستقیمی میان کیفیت نهادهای اقتصادی با فساد اقتصادی در سطح کشورها از جمله ایران وجود دارد به طوری که با بهبود کیفیت نهادهای اقتصادی، فساد اقتصادی کاهش یافته است. نتایج مقاله اثر منفی و معنی دار فساد بر تولید را نیز تایید کرده است به نحوی که افزایش فساد با ضریب (۱/۱۳-) تولید ناخالص داخلی واقعی در سطح کشورها را کاهش داده است که در این میان بهبود کیفیت نهادی بر تولید واقعی کشورها با ضریب (۰/۲۹) اثر مثبت داشته است.

طبقه بندی JEL: H 10; K 49; C 39; D 73

واژگان کلیدی: فساد اقتصادی، ارتباطات خطی ساختاری، کیفیت نهادی.

## ۱- مقدمه

سوء استفاده از قدرت عمومی در جهت منافع شخصی فساد اقتصادی<sup>۱</sup> نام دارد. (بانک جهانی، ۱۹۹۷) رشوه<sup>۲</sup> یا پرداخت‌های غیرقانونی<sup>۳</sup> و اختلاس<sup>۴</sup> در ادارات دولتی از جمله عمومی ترین مصادیق فساد اقتصادی اند. براساس برآوردهای بانک جهانی سالانه بیش از ۱ میلیارد دلار رشوه در سطح کشورها پرداخت می‌شود که این میزان بر تولید و رفاه اثر منفی دارد. فساد اقتصادی با از بین بردن شرایط برابر در سرمایه گذاری و افزایش قیمت کالاها و خدمات عمومی موجب افزایش هزینه‌های سرمایه گذاری و تحمیل شرایط عدم اطمینان و ریسک در فضای سرمایه گذاری می‌شود که در نتیجه آن انگیزه سرمایه گذاری بخش خصوصی کاهش می‌یابد. با کاهش سرمایه گذاری، تولید ناخالص ملی و سرانه در سطح پایین تری قرار می‌گیرد.

با وجود فساد در ادارات دولتی، واحدهای اقتصادی تولید کننده کالا در بخش خصوصی برای عبور از موانع اداری، اخذ سریع مجوزهای تولید و سرمایه گذاری و حل مشکلات موجود در واحدهای تولیدی مجبور به پرداخت رشوه به مقامات دولتی می‌شوند که این اقدام هزینه عملیاتی آنان را افزایش می‌دهد.

با افزایش هزینه‌های عملیاتی شرکت‌های تولیدی، توان رقابتی آنان کاهش می‌یابد و از این طریق میزان تولید در سطح پایین تری قرار می‌گیرد. با توجه به آثار نامطلوب فساد اقتصادی، شناخت علل آن اهمیت دارد. در فساد اقتصادی معامله‌ای بین دو فرد که یکی از آنها نماینده‌ای از سوی دولت است، صورت می‌پذیرد. در این معامله، کارمند دولتی با گرفتن رشوه به هنگام عرضه کالاها و خدمات عمومی از قدرت خود در جهت منافع شخصی استفاده می‌نماید. از این جهت به نظر می‌رسد عملکرد ضعیف دولت و کیفیت پایین اجرای مقررات دولتی در جامعه، شرایط سودآوری را جهت انتفاع شخصی کارکنان دولتی از امکانات عمومی فراهم می‌نماید.<sup>۵</sup>

علاوه بر آن عملکرد و نحوه اجرای قوانین و مقررات در جامعه نیز یکی دیگر از

<sup>1</sup> - Economic Corruption

<sup>2</sup> - Bribery

<sup>3</sup> - Illegal Payments

<sup>4</sup> - Embezzlement

عواملی است که انگیزه دریافت رشوه را تحت تاثیر قرار می‌دهد. حال با توجه به این که دولت و قوانین و مقررات جامعه که حدود رفتار افراد در صحنه فعالیت‌های اقتصادی را معین می‌کنند نهاد<sup>۱</sup> نام دارند، می‌توان گفت: کیفیت نهادها در شکل‌گیری و رشد فساد اقتصادی مؤثر است.

بر خلاف دیدگاه‌های نظری ارائه شده از اثر نهادهای اقتصادی بر فساد، در این زمینه مطالعه تجربی صورت نگرفته است و از این جهت تحقیق در چارچوب موضوع مقاله اهمیت دارد، در این ارتباط پرسش اساسی زیر مطرح است:

کیفیت نهادی چه اثری بر فساد اقتصادی در سطح کشورها دارد؟

هدف این مقاله یافتن پاسخ مناسب به پرسش فوق است. با توجه به این که کیفیت نهادی و فساد اقتصادی دو پدیده غیرقابل مشاهده اند؛ اما به هر حال شاخص‌های بیانگر قابل مشاهده دارند. برای بررسی ارتباط میان آن دو از تئوری آماری متغیرهای مشاهده نشده<sup>۲</sup> استفاده می‌شود؛ مزیت این روش این است که علاوه بر بررسی رابطه میان کیفیت نهادی و فساد اقتصادی، اثرات فساد اقتصادی را نیز به طور هم‌زمان می‌توان مورد بررسی قرار داد.

جهت بررسی و تحلیل تجربی رابطه میان کیفیت نهادی و فساد اقتصادی ابتدا در چارچوب ادبیات متغیرهای مشاهده نشده یک مدل لیزرل<sup>۳</sup> ارائه می‌شود، سپس مدل یاد شده تخمین زده می‌شود، در تخمین مدل لیزرل از اطلاعات ۳۵ کشور طی سال‌های ۲۰۰۰، ۲۰۰۵ و ۲۰۰۶ استفاده شده است.

## ۲- پیشینه تحقیق

### ۲-۱- مطالعات نظری

در مطالعات نظری انجام شده در زمینه فساد اقتصادی بررسی علل و آثار آن مورد توجه اقتصاد دانان بوده است. این زمینه مطالعاتی در حمایت از کارکرد فساد در جامعه از سوی برخی اقتصاد دانان مطرح بوده است. به عنوان مثال لویی<sup>۴</sup> (۱۹۸۵، ص ۷۶۰) در

<sup>۱</sup>- Institution

<sup>۲</sup>- Unobserved Variables

<sup>۳</sup>- Linear Structural Relationships (LISREL)

<sup>۴</sup>- Lui

مقاله‌ای اظهار می‌دارد: فساد موجب ارتقاء و بهبود تخصیص منابع و صرفه جویی در وقت افراد می‌شود. همچنین لف وهانتینگتون<sup>۱</sup> معتقد بودند: فساد، کارایی را افزایش می‌دهد چون موجب رفع موانع دست و پاگیر در تولید و سرمایه گذاری می‌شود (مارو<sup>۲</sup>، ۱۹۹۵ ص ۶۸۲) از نظراقتصاددان نهاد گرا، نورث<sup>۳</sup> (۱۹۹۰) سیستم قضایی کارآمد، حمایت از حقوق افراد در افزایش سرمایه گذاری و نوآوری مؤثر بوده و در مقابل مقررات دست و پا گیر و تقلب اداری آهنگ رشد سرمایه گذاری و نوآوری را کند می‌سازد.

شلفر و ویشنی<sup>۴</sup> (۱۹۹۳، ص ۶۰۴) با تعریف فساد به صورت «فروش حقوق دولتی در بخش عمومی جهت منافع شخصی» بروکراسی و انحصاری بودن ادارات دولتی را زمینه مبادله رشوه در فعالیت‌های اقتصادی می‌دانند. به اعتقاد آنان گرفتن انواع مجوزهای کسب و کار یا ورود کالا نیاز به انجام مراحل قانونی در ادارات دولتی دارد، انحصاری بودن ادارات ارائه دهنده این خدمات و بروکراسی موجود در ادارات دولتی موجب اتلاف وقت عوامل تجاری و از دست رفتن فرصت‌های اقتصادی می‌شود که در نتیجه آن بخش خصوصی در برخی موارد مجبور می‌شود تا برای رهایی از مقررات دست و پاگیر موجود به مأموران اداری رشوه پرداخت نماید. رشوه قیمت رسمی کالاهای عمومی را افزایش می‌دهد که این مسئله در دو حالت رشوه با دزدی<sup>۵</sup> و بدون دزدی<sup>۶</sup> مورد بررسی قرار گرفته است. شلفر و ویشنی با مقایسه میزان رشوه در ساختارهای اقتصادی متفاوت نتیجه گرفته اند که: اگر یک کالا توسط حداقل دو عامل به جای یک عامل دولتی عرضه شود، بازار کالاها و خدمات دولتی از ساختار انحصار خارج می‌شود و در شرایط رقابت قرار می‌گیرد. در این صورت، کل رشوه دریافتی تا سطح صفر کاهش و میزان ستانده و تولید کالا در بخش عمومی افزایش می‌یابد.

باردان<sup>۷</sup> (۱۹۹۷، ص ۱۳۴۰) در مطالعه‌ای اثر کیفیت قوانین و مقررات حاکم در بخش عمومی را بر شکل‌گیری و گسترش فساد مورد بررسی قرار داده است. وی با استفاده

1 - Leff and Huinton

2 - Mauro

3 - North

4 - Shleifer and Vishny

5 - With Theft

6 - Without Theft

7 - Bardhan

از ابزار نموداری و مقایسه نقطه تعادل مصرف کننده در دو حالت جیره بندی کالا و قیمت گذاری براساس نظام بازار اظهار می‌دارد که: مقررات زدایی و حرکت به سمت نظام بازار در قیمت گذاری کالا، انگیزه دریافت قیمتی بیش از قیمت بازاری کالا در بخش عمومی را محدود می‌کند و در نتیجه سطح فساد اقتصادی را کاهش می‌دهد.

اریچ و لویی<sup>۱</sup> (۱۹۹۹ ص ۲۷۸) با استفاده از مدل رشد اقتصادی درون زا، بخش دولتی را در شکل گیری فساد مؤثر می‌دانند، این دو با در نظر گرفتن چهار تابع تولید سرمایه انسانی، سرمایه سیاسی (اشتغال در ادارات دولتی)، تولید (درآمد) کل و مصرف کل پس از حداکثر سازی تابع مطلوبیت طی زمان نتیجه می‌گیرند، همیشه افراد برای کار در ادارات دولتی انگیزه بالایی دارند، چون با این کار امکان منفعت جویی خارج از قاعده برای افراد فراهم می‌شود و در نتیجه آن درآمد و مصرف فرد طی زمان افزایش می‌یابد. کمیت و کیفیت قوانین و مقررات کشور نیز یکی از عوامل مؤثر در اندازه فساد اقتصادی است.

در این ارتباط حاکمیت قانون، مساوات همه افراد در مقابل قانون، تسریع در مراحل دادرسی و رسیدگی به شکایات، قانون پذیری مسئولین جامعه و مدیران دولتی، حمایت قانون از افشای فساد می‌تواند محدودیت‌هایی را در رشد فساد به وجود آورد گری بکر<sup>۲</sup> با بررسی رابطه دولت و فساد، حذف دولت را به عنوان راه حل از بین بردن فساد اقتصادی مطرح می‌سازد (رهبر و دیگران، ۱۳۸۱، ص ۱۰۳). نکته این است که کوچک شدن دولت تنها شرط لازم برای کنترل فساد است، اما کافی نیست؛ چون چگونگی عملکرد دولت و کیفیت ارائه خدمات عمومی نیز در کاهش فساد مؤثر است.

در مطالعه دیگری دلمنته و پاپاگنی<sup>۳</sup> (۲۰۰۱، ص ۱۴) ضمن ارائه یک مدل نظری، اثر منفی فساد بر رشد اقتصادی در ۲۰ شهر ایتالیا را تأیید کرده اند. سطوح بالاتر فساد کیفیت سرمایه گذاری و بنابراین بهره وری سرمایه را کاهش می‌دهد و از این طریق تولید ناخالص داخلی را در سطح پایین تری قرار می‌دهد. تانزی و داودی<sup>۴</sup> ضمن بررسی این رابطه نتیجه می‌گیرند: افزایش فساد موجب کاهش کیفیت زیر ساخت‌های

<sup>۱</sup> - Ehrlich and Lui

<sup>۲</sup> - Gary Becker

<sup>۳</sup> - Del Monte and Papagni

<sup>۴</sup> - Tanzi and Davoodi

عمومی کشور می‌شود. بیشترین اثر فساد در این زمینه بر امکانات زیربنایی مانند جاده، راه آهن و شبکه‌های ارتباطی است. با وجود فساد در این بخش، منابع و امکانات عمومی به درستی تخصیص نمی‌یابند و به جای توسعه کیفی، صرف تأمین منافع شخصی برخی کارکنان دولتی می‌شود (رهبر و دیگران، ۱۳۸۱، ص ۶۳). مارو در یک مطالعه نظری نیز اثر فساد را بر نقطه تعادلی اقتصاد<sup>۱</sup> بررسی کرده است. وی با در نظر گرفتن یک مدل ساده تحت شرایط و مفروضات اقتصاد نئوکلاسیک پس از برقراری شرایط تعادلی خانوارها و بنگاه‌ها در چارچوب اقتصاد غیرمتمرکز<sup>۲</sup>، مقدار موجودی سرمایه در نقطه تعادلی اقتصاد را بدست می‌آورد و براساس آن نتیجه می‌گیرد: موجودی سرمایه در نقطه تعادل با وجود فساد مقدار کمتری نسبت به موجودی سرمایه در نقطه تعادل در صورت عدم وجود فساد دارد که براین اساس فساد اقتصادی تولید در نقطه تعادلی اقتصاد را در سطح پایین تری قرار می‌دهد. هم چنین در مطالعه دیگری مارو با ارائه یک مدل اقتصادی در پاسخ به این سوال که چرا با آن که شیوع و گسترش فساد موجب کندی روند رشد اقتصادی کشورها می‌شود، کشورها در دور تسلسل گسترش فساد و رشد پایین گرفتار شده‌اند؟ این گونه اظهار می‌دارد: وقتی فساد گسترش پیدا می‌کند، افراد انگیزه کمتری برای مبارزه با آن دارند. چون منافع فساد برای آنان بیش از وقتی است که آلوده به فساد نباشند (مارو، ۲۰۰۴ ص ۹).

در فساد اقتصادی شکست قانون توسط کارکنان متخلف دولتی انجام می‌شود. فساد در واقع نشان دهنده عدم رعایت قواعد رسمی بازی در صحنه فعالیت‌های اقتصادی است. دولت، قوانین و مقررات و سازمان‌های قانونی که رفتار افراد را در حوزه معین محدود و تنظیم می‌نمایند نهاد<sup>۳</sup> نام داده‌اند (متوسلی، ۱۳۸۲، ص ۱۳۲). براین اساس کیفیت پایین نهادها زمینه مناسبی را جهت ارتکاب عمل غیرقانونی فساد فراهم می‌آورد و فرصت شکل‌گیری تخصص‌ها و ظهور خلاقیت‌ها را بین عوامل اقتصادی از بین می‌برد و مانع رشد اقتصادی است. در هر<sup>۴</sup> و دیگران (۲۰۰۵ ص ۶) با ارائه یک مدل

<sup>۱</sup> - Steady State  
<sup>۲</sup> - Decentralized  
<sup>۳</sup> - Institution  
<sup>۴</sup> - Dreher

ساده، اقتصاد را به دو بازار رسمی<sup>۱</sup> و بازار غیررسمی<sup>۲</sup> تقسیم می‌کنند و با فرض آنکه شرکت‌ها برای فعالیت در بازار رسمی نیازمند اخذ مجوز از ادارات دولتی باشند، رابطه میان کیفیت نهادی، فساد اقتصادی و اقتصاد غیررسمی<sup>۳</sup> را مورد بررسی قرار می‌دهند. از نظر آنان بهبود نقش قانون که بیانگر کیفیت نهادی<sup>۴</sup> است انگیزه ارتکاب فعالیت‌های غیرقانونی در بازار رسمی و غیررسمی را کاهش می‌دهد.

## ۲-۲- بررسی‌های تجربی

در اغلب مطالعات تجربی انجام شده، اثر منفی فساد بر وضعیت اقتصادی کشورها مورد تایید محققان قرار گرفته است.<sup>۵</sup> مارو (۱۹۹۵، ص ۶۹۰) در اولین بررسی جامع اقتصادسنجی از آثار فساد اقتصادی و با استفاده از داده‌های مقطعی از ۶۸ کشور نشان می‌دهد که: فساد بر رشد اقتصادی و رشد تولید ناخالص سرانه اثر منفی دارد و بر این اساس سیاست‌های مبارزه با فساد اقتصادی به نفع رشد اقتصادی کشورهاست. وی همچنین در مطالعه دیگری نشان داده است: فساد، از طریق کاهش سهم مخارج آموزشی و بهداشتی از کل مخارج بخش عمومی و افزایش سهم مخارج نظامی که دارای فرصت‌های سودآورتری هستند، ترکیب مخارج دولتی را تغییر می‌دهند (مارو، ۱۹۹۸).

رحمان<sup>۶</sup> و دیگران (۲۰۰۰، ص ۲۲) با تخمین اثرات فساد در بنگلادش نتیجه گرفته اند، کاهش فساد در بنگلادش موجب افزایش دو درصدی نرخ رشد تولید سرانه در دوره (۱۹۹۷-۱۹۹۰) شده است. همچنین داودی<sup>۷</sup> و دیگران در بررسی اثرات فساد بر نابرابری درآمدی دریافتند که: فساد از طریق کاهش رشد اقتصادی، انحراف سیستم

<sup>۱</sup> - Formal Market

<sup>۲</sup> - Informal Market

<sup>۳</sup> - Informal Economy

<sup>۴</sup> - Institutional Quality

<sup>۵</sup> - در بررسی آثار فساد از شاخص‌های فساد معرفی شده توسط سازمان‌های بین‌المللی مانند:

International (ICRG) و Corruption Perception Index (CPI), Business International (BI)

Country Risk Guide استفاده شده است این شاخص‌ها به طور غیر مستقیم پس از کسب اطلاعات از

پرسش‌شوندگان در زمینه آلودگی کشورها به فساد بدست می‌آید.

<sup>۶</sup> - Rahman

<sup>۷</sup> - Davoodi

مالیاتی به سمت تأمین منافع ذی نفوذ و ثروتمند، کاهش هزینه‌های دولت در آموزش و بهداشت موجب افزایش نابرابری می‌شود (رحمان و دیگران، ۲۰۰۰، ص ۱۲).

کافمن و وی<sup>۱</sup> و ما<sup>۲</sup> براساس روش مارو نشان دادند، سطح بالاتر فساد همراه با سطوح پایین تر سرمایه گذاری و رشد اقتصادی است (کاپت<sup>۳</sup>، ۲۰۰۳). فساد اقتصادی موجب نابرابری فرصت‌های اقتصادی موجود در سرمایه گذاری می‌شود که وی<sup>۴</sup> این مسئله را در مطالعه دیگری مورد بررسی قرار داده و نتیجه می‌گیرد: فساد معادل تحمیل مالیات بر سرمایه گذاری خارجی است به نحوی که موجب کاهش سرمایه گذاری مستقیم خارجی در کشورها می‌شود (همان) همچنین پدابنیک و دیگران در یک بررسی اقتصادی با استفاده از مدل اقتصاد سنجی اثر تغییر شاخص فساد اقتصادی بر رشد تولید ناخالص داخلی سرانه در سطح تمامی کشورها طی سالهای ۱۹۹۹ تا ۲۰۰۴ مورد بررسی قرار داده اند و نتیجه گرفته اند: افزایش اندازه شاخص فساد به اندازه یک واحد (فساد کمتر) نرخ رشد تولید ناخالص داخلی سرانه ۱ / ۷ درصد در نمونه تحت بررسی افزایش می‌یابد (پدابنیک و دیگران، ۲۰۰۸، ص ۵۵۰). سهم عمده‌ای از فساد اقتصادی در کشورها مربوط به بخش دولتی است که در نتیجه ضعف مدیریت دولتی و وجود اشخاص یا سازمان‌های با قدرت انحصاری بالا در زمینه عرضه کالاها و خدمات عمومی به وجود می‌آید. یکی دیگر از علل فساد، شفاف نبودن قوانین و مقررات و امور مربوط به دادرسی هاست. گاهی مقررات به نحوی تنظیم می‌شوند که فقط حقوقدانان خبره قادر به فهم و درک آن هستند و معمولاً احکام این قوانین در مورد مسایل اساسی مبهم بوده و تفسیرهای متعددی از آن می‌شود، این مسئله زمینه سوء استفاده از قانون و فساد مالی را فراهم می‌کند (قربانی و صدیق محمدی، ۳۸۷، ص ۱۴): در مطالعه دیگری که توسط علیزاده و فانی انجام شده است، اثر فساد بر شاخص‌های اقتصادی و اجتماعی مورد ارزیابی قرار گرفته است. در این تحقیق با استفاده از اطلاعات ۱۷۷ کشور در سال ۲۰۰۶ از تحلیل رگرسیون برای بررسی و تحلیل رابطه میان فساد و تولید و آموزش و بهداشت استفاده شده است. این محققان نتیجه می‌گیرند که: رابطه همبستگی

<sup>۱</sup> - Kaufmann and Wei

<sup>۲</sup> - Mo

<sup>۳</sup> - Coupet

<sup>۴</sup> - Wei



منفی میان شاخص فساد اداری با ضرایب (۰/۷۲۹-) و (۰/۸۰۹-) با تولید کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه وجود دارد. همچنین فساد در کشورهای در حال توسعه با ضریب (۰/۴۴۹-) با سطح سواد و در کشورهای توسعه یافته با ضریب (۰/۶۳۳-) با شاخص امید به زندگی رابطه معکوس دارد. این یافته‌ها نشان می‌دهند که: با گسترش فساد اداری، تولید و شاخص‌های توسعه انسانی در سطح پایین تری قرار می‌گیرند (علیزاده و فانی، ۱۳۸۶ص ۲۲)

### ۳- ارائه مدل

بر اساس مباحث انجام شده در قسمت قبل، کیفیت نهادی که کیفیت اجرای مقررات دولتی، عملکرد قوانین و مقررات جامعه، کارآیی دولت و بروکراسی را در بر می‌گیرد به عنوان یکی از علل فساد اقتصادی مطرح است. کیفیت نهادی قابل مشاهده نیست و آنرا نمی‌توان اندازه‌گیری کرد. از سوی دیگر فساد اقتصادی که انواع پرداخت‌های غیرقانونی در ادارات دولتی را در بر می‌گیرد به صورت پنهانی انجام می‌شود، بنابراین غیرقابل مشاهده است. در این مقاله به دنبال بررسی رابطه میان دو متغیر مشاهده نشده یا پنهان<sup>۱</sup> مذکور؛ یعنی کیفیت نهادی و فساد اقتصادی هستیم. این دو متغیر گرچه قابل مشاهده نیستند، اما آنها را توسط شاخص‌هایشان می‌توان اندازه‌گیری کرد که بدین جهت از مدل لیزرل استفاده می‌کنیم، این مدل امکان آنرا فراهم می‌کند تا رابطه میان دو متغیر مشاهده نشده کیفیت نهادی و فساد اقتصادی مورد بررسی قرار گیرد. مدل لیزرل که برای تحلیل ساخت‌های کوواریانس<sup>۲</sup> طراحی می‌شود از دو بخش تشکیل شده است که عبارتند از: مدل اندازه‌گیری که رابطه میان متغیر مشاهده نشده با شاخص‌های قابل اندازه‌گیری را برقرار می‌کند و مدل ساختاری که رابطه میان متغیرهای مشاهده نشده را تصریح می‌نماید. سیستم معادلات زیر رابطه میان متغیرهای مشاهده نشده و هر متغیر مشاهده نشده با شاخص‌های قابل اندازه‌گیری را در مدل لیزرل نشان می‌دهد:

<sup>۱</sup> - Latent Variable

<sup>۲</sup> - Covariance Structure Analysis

$$y = \Gamma \zeta + g \quad (1)$$

$$Y = \Lambda_y y + v \quad (2)$$

$$X = \Lambda_x \zeta + u \quad (3)$$

که در آن  $\Gamma_{(m \times n)}$ ,  $\Lambda_{y(p \times m)}$ ,  $\Lambda_{x(q \times n)}$  ماتریس ضرایب،  $\zeta_{(n \times 1)}$  و  $Y_{(m \times 1)}$  بردار متغیرهای مشاهده نشده،  $X_{(q \times 1)}$  و  $Y_{(p \times 1)}$  بردار متغیرهای شاخص قابل مشاهده و  $g_{(m \times 1)}$ ,  $v_{(p \times 1)}$  و  $u_{(q \times 1)}$  بردار تصادفی خطا می‌باشند در سیستم معادلات فوق فرض می‌شود. <sup>۱</sup> با  $\zeta$ ،  $v$  با  $y$ ،  $u$  با  $\zeta$  همبستگی ندارند.  $g$  و  $v$  و  $u$  نیز به طور متقابل با هم همبسته نیستند. چون  $y$  و  $\zeta$  قابل مشاهده نبوده و مقیاس معینی ندارند برای حل مدل ناگزیر به تعیین واحد اندازه گیری برای هر یک از متغیرهای پنهان هستیم. برای این کار یکی از ضرایب در معادلات سنجش (۲) و (۳) به یک عدد تثبیت می‌شود.

هدف از تخمین در لیزرل حداقل نمودن تفاوت میان ماتریس واریانس کوواریانس مشاهده شده ( $S$ ) و پیش بینی شده ( $\hat{S}$ ) می‌باشد. برای حداقل نمودن تفاوت میان  $S$  و  $\hat{S}$  از نوعی تابع خاص به نام تابع ضعیف<sup>۱</sup> که متشکل از عناصر ماتریس‌های یاد شده است استفاده می‌شود. در تخمین تابع ضعیف از روش حداکثر راست‌نمایی<sup>۲</sup> استفاده شده است، در این روش مقادیر پارامترهای نامعین به نحوی تخمین زده می‌شوند که احتمال بدست آوردن نمونه از جامعه‌ای که در آن متغیرها از توزیع احتمال نرمال پیروی می‌کنند، حداکثر شود.<sup>۳</sup>

#### ۴- تصریح<sup>۴</sup> و تخمین مدل

در این مقاله رابطه میان دو متغیر پنهان و غیر قابل مشاهده کیفیت نهادی و فساد اقتصادی مورد بررسی قرار می‌گیرد. با توجه به این که به دنبال بررسی اثر کیفیت

<sup>1</sup> - Loss Function

<sup>2</sup> - Maximum Likelihood

۱- جهت آشنایی با نحوه تخمین به منابع معرفی شده مراجعه شود.

<sup>4</sup> - Specification

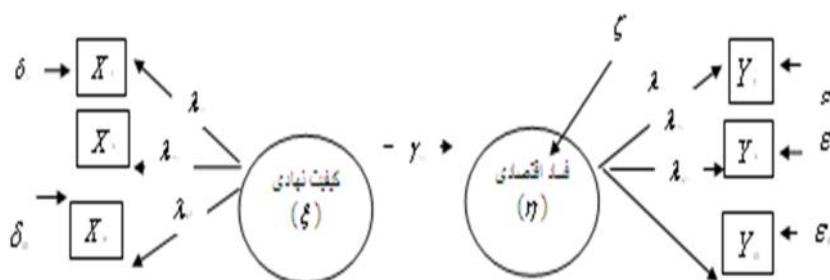
نهادی بر فساد اقتصادی هستیم، بنابراین کیفیت نهادی متغیر پنهان برون زا<sup>۱</sup> و فساد اقتصادی متغیر پنهان درون زاست.<sup>۲</sup> رابطه میان این دو متغیر از طریق معادله (۱) نشان داده می‌شود که در آن < بیانگر کیفیت نهادی و  $\gamma$  نشان دهنده فساد اقتصادی است، < و  $\gamma$  یک اسکالرنند و  $\Gamma$  ضریبی است که بیانگر اثر کیفیت نهادی بر فساد اقتصادی است. انتظار می‌رود، علامت این ضریب منفی باشد؛ یعنی رابطه غیر مستقیمی میان کیفیت نهادی و فساد اقتصادی در سطح کشورها وجود داشته باشد. حال پس از معرفی معادله (۱) به تعریف شاخص‌های نمایانگر هر یک از دو متغیر پنهان می‌پردازیم. همان‌طور که در قسمت سوم مقاله اشاره شد، کیفیت نهادی قابل مشاهده نیست؛ اما شاخص‌ها یا نشانه‌های قابل مشاهده دارد. کیفیت نهادی شامل: دولت، مقررات دولتی، قوانین حاکم در جامعه نقش اساسی در ایجاد و رشد فساد اقتصادی دارند. در این زمینه پایین بودن کارایی دولت که در کیفیت پایین خدمات عمومی، مقررات دست و پا گیر و تشریفات اداری، عدم التزام دولت به اجرای درست سیاست‌ها تجلی می‌یابد، مانع توسعه است و انگیزه شکست قانون و سودجویی شخصی در ادارات دولتی را تقویت می‌نماید. همچنین کیفیت پایین اجرای مقررات در بخش دولتی فرصت مناسبی را برای کسب درآمدهای غیرقانونی توسط کارکنان ادارات دولتی فراهم می‌کند. در این ارتباط سیاست‌هایی مانند کنترل قیمت‌ها، نظارت ناکافی بر عملکرد سیستم بانکی، قوانین و مقررات تحدید کننده فعالیت‌های بخش خصوصی در تجارت داخلی و خارجی موجب تقویت قدرت انحصاری گروه یا افراد خاص در بخش دولتی می‌شود و نابرابری و تبعیض در دسترسی به امکانات و فرصت‌ها ایجاد می‌کند که این مسئله زمینه ساز دریافت انواع وجوه غیر قانونی در بخش دولتی و گسترش فساد اقتصادی است. همچنین حاکمیت قانون یکی دیگر از نشانه‌های کیفیت نهادی است. این عامل شامل: اجرای درست احکام قضایی، قراردادهای و عملکرد صحیح قوانین در جامعه، مساوات همه عوامل اقتصادی در برابر قانون می‌شود که سطح پایین آن موجب نقض حقوق افراد، حقوق مالکیت و حاشیه امنیت برای مرتکبین فساد اقتصادی می‌شود و پرداخت‌های غیر قانونی به صورت رشوه یا اختلاس را تشویق می‌نماید. شکل (۱)

<sup>1</sup> - Exogenous Latent Variable

<sup>2</sup> - Endogenous Latent Variable

رابطه میان دو متغیر پنهان کیفیت نهادی، فساد اقتصادی و شاخص‌هایشان را در حالت کلی نشان می‌دهد. در این شکل  $X$  و  $Y$  ضرایب تخمینی در روابط (۲) و (۳) و (۱) و  $V$  و  $U$  خطای اندازه‌گیری در رابطه (۲) و (۳) و  $\epsilon$  خطای اندازه‌گیری در رابطه (۱) یعنی مدل ساختاری سیستم را نشان می‌دهند:

شکل ۱: نمودار مسیر مدل لیزرل در رابطه میان کیفیت نهادی و فساد اقتصادی



در این مقاله سه شاخص کارآیی و اثر بخشی دولت، کیفیت اجرای مقررات در بخش دولتی و حاکمیت قانون به عنوان شاخص‌های نمایانگر کیفیت نهادی انتخاب شده‌اند. بالا بودن سطح هر کدام از شاخص‌های کارایی دولت، کیفیت اجرای مقررات و حاکمیت قانون نشان‌دهنده سطح بالای کیفیت نهادهای اقتصادی مرتبط با بخش دولتی است. بالا بودن سطح شاخص کیفیت نهادی میزان فساد اقتصادی در میان کشورها را کاهش می‌دهد، فساد نیز بر عملکرد جامعه اثر دارد. به نحوی که کاهش فساد اقتصادی در یک کشور موجب تخصیص بهتر منابع و امکانات اقتصادی و افزایش کیفیت عرضه کالاها و خدمات عمومی می‌شود که در نتیجه آن سرمایه‌گذاری خصوصی، تولید ناخالص ملی و سرانه افزایش خواهد یافت. بدین ترتیب مقادیر ارزش سرمایه‌گذاری، مقدار تولید ناخالص ملی و سرانه به عنوان شاخص‌های نمایانگر فساد اقتصادی در این تحقیق انتخاب شده‌اند. انتظار می‌رود با کاهش سطح فساد، مقدار این شاخص‌ها در سطح کشورها افزایش یابد. علاوه بر این سه شاخص، از شاخص فساد

مالی متعلق به سازمان بین المللی شفافیت نیز به عنوان شاخص نمایانگر فساد اقتصادی در سطح کشورها استفاده شده است. این شاخص تنها نشان دهنده سطح فساد مالی بیشتر یا کمتر در میان کشورهاست که بر این اساس تغییر آن نشان دهنده تغییر اندازه فساد اقتصادی در سطح کشورها است.

با استفاده از اطلاعات بانک جهانی برای شاخص های نمایانگر کیفیت نهادی و سازمان بین المللی شفافیت برای شاخص فساد اقتصادی در سطح ۳۵ کشور در سالهای ۲۰۰۰، ۲۰۰۵ و ۲۰۰۶ سیستم معادلات لیزرل تخمین زده شد که جدول (۱) نتایج تخمین را در مورد چهار مدل برتر نشان می دهد.<sup>۱</sup>

---

۱- تخمین در LISREL با هدف حداقل کردن تفاوت ماتریس واریانس- کوواریانس پیش بینی شده توسط مدل و ماتریس واریانس کوواریانس مشاهده شده صورت می گیرد که بر این اساس معیارهای برازندگی مانند  $\chi^2$ ، RMSEA، RMR، تعریف می شوند، نحوه کاربرد این معیارها در مدل های لیزرل در انتهای جدول (۱) توضیح داده شده است.

جدول ۱: نتایج تخمین مدل‌های لیزرل در بررسی رابطه میان کیفیت نهادی و فساد اقتصادی

مدل	شاخص‌های نمایانگر متغیرهای پنهان							معیارهای برازندگی			df	
	کارایی و اثر بخشی دولتی (g)	کیفیت اجرای مقررات در بخش دولتی (reg)	حاکمیت قانون (rul)	تولید ناخالص داخلی - واقعی (GDP)	تولید ناخالص داخلی - سرانه واقعی (GDPPER)	فساد مالی (CPI)	سرمایه گذاری (Inves)	ضریب در (x) مدل ساختاری	Chi square <sup>۳</sup> $\chi^2()$	RMSEA <sup>۲</sup>		RMR <sup>۱</sup>
۱	۰/۹۸ (۱۴)***	۰/۹۶ (۱۴/۰۹)	۰/۹۵ (۱۳/۸)	-۱/۱۳ (-۶)	-	-	-۱*** <sup>۲</sup>	-۰/۲۶ (-۲/۸۶)	۲/۷۷	۰/۰۰	۰/۰۰۷	۴
۲	۰/۹۸ (۱۴/۶)	۰/۹۶ (۱۴/۱۱)	۰/۹۵ (۱۳/۹)	۰/۳۸ -۳/۵ ( )	-۱	-	-	-۰/۷۸ (-۱۰/۱)	۱۶/۳۵	۰/۱۶۲	۰/۰۱۷	۲
۳	۰/۹۷ (۱۴/۵)	۰/۹۶ (۱۴/۰۳)	۰/۹۶ (۱۴/۱)	-۰/۳۲ (-۳)	-	-۱	-۰/۲۸ (-۲/۸۶)	-۰/۹۱ (-۱۲/۹)	۱۱۶	۰/۳۳۹	۰/۱۸	۸
۴	۰/۹۸ (۱۴/۴)	۰/۹۶ (۱۳/۹)	-	-۰/۵۴ (-۵/۲۵)	-۱	-	-۰/۴۵ (-۴/۳)	-۰/۷۵ (-۹/۴)	۱۰۰	۰/۴۵۳	۰/۱۸	۴

همان طور که از اطلاعات این جدول ملاحظه می‌گردد: در تمامی مدل‌های تخمینی علامت ضرایب متغیرهای کارایی و اثربخشی دولتی، کیفیت اجرای مقررات در بخش دولتی و حاکمیت قانون مثبت است و از لحاظ آماری در سطح معنی ۱ درصد معنی دار است. علامت مثبت ضرایب نشان می‌دهد: بالا بودن کیفیت نهادی وضعیت

۱- این شاخص یک ماتریس پسماند است که تفاوت میان ماتریس کواریانس کواریانس نمونه و مدل برازش شده را نشان می‌دهد. اگر مدل از برازندگی بالایی برخوردار باشد، عناصر ماتریس پسماند کوچک خواهد بود.

۲- این شاخص ریشه میانگین مجذور خطای تقریبی ناشی از تفاوت میان ماتریس کواریانس جامعه و مدل اصلی را محاسبه می‌کند که کمتر بودن آن نشان دهنده برازندگی بهتر مدل است.

۳-  $\chi^2$  یک شاخص عمومی برای ارزیابی برازندگی مدل‌های ساخت کواریانس است. این شاخص فرضیه  $H_0: \sum = \sum$  را که نشان دهنده برازندگی کامل مدل است، آزمون می‌کند.  $\chi^2$  بالا موجب رد شدن  $H_0$  یعنی برازندگی کامل مدل می‌شود.

شاخص‌های نمایانگر آنرا در هر کشور در سطح بالاتری قرار می‌دهد.<sup>۱</sup> در میان شاخص‌های معرف کیفیت نهادی در تمامی مدل‌ها کارایی و اثربخشی دولت دارای ضرایب برآوردی بیشتر است که نشان می‌دهد این شاخص نسبت به شاخص‌های کیفیت اجرای مقررات در بخش دولتی و حاکمیت قانون از اهمیت بیشتری در معرفی سطح کیفیت نهادی برخوردار است.<sup>۲</sup>

محور اصلی مورد بحث در این مقاله بررسی رابطه میان کیفیت نهادی و فساد اقتصادی است که علامت منفی ضریب برآوردی در مدل ساختاری مربوط به تمامی مدل‌های جدول (۱) رابطه معکوس میان کیفیت نهادی و فساد اقتصادی در سطح کشورها را تصدیق می‌کند، یعنی بالاتر بودن کیفیت نهادی موجب پایین آمدن فساد اقتصادی در میان کشورها می‌شود. به عبارت دیگر افزایش سطح کیفیت نهادهای اقتصادی مانند: کارایی دولت، کیفیت اجرای مقررات دولتی و میزان حاکمیت قانون در سطح کشورها در نهایت موجب کاهش میزان فساد اقتصادی می‌شود.

در تمامی مدل‌های تخمینی علامت ضرایب شاخص‌ها نمایانگر فساد اقتصادی؛ یعنی معیار فساد مالی، تولید ناخالص داخلی واقعی، تولید سرانه واقعی و میزان سرمایه گذاری واقعی منفی بدست آمده است که این نتیجه اثر منفی فساد اقتصادی بر عملکرد اقتصادی کشورها را تصدیق می‌کند. براین اساس می‌توان ادعا کرد: کاهش اندازه فساد اقتصادی در کشورها افزایش و سرمایه گذاری را به همراه دارد که این مسئله می‌تواند وضعیت رفاهی مردم کشورها را بهبود بخشد. همچنین کاهش فساد موجب افزایش سطح سرمایه گذاری‌های دولت و بخش خصوصی می‌شود که در نتیجه آن روند رشد اقتصادی سریع خواهد شد.

در بین چهار مدل برتر در جدول (۱) مدل (۱) بهترین مدل از نظر معیارهای برازش در لیزرل است. در این مدل آماده  $\chi^2$ ، ۲/۷۷ با ۴ درجه آزادی (df) بدست آمده است که این مقدار فرضیه  $H_0$  مبنی بر برازندگی کامل مدل را در سطح معنی ۱ درصد تأیید

۱- بالاتر بودن مقدار شاخص‌های نمایانگر کیفیت نهادی نشان دهنده سطح بالاتر کیفیت نهادی است.  
 ۲- بخشی از Lisrel output به حل استاندارد (Standard Solution) مدل اختصاص دارد. در این قسمت پس از استاندارد شدن متغیرهای مشاهده شده و پنهان ضرایب آزاد مدل تخمین زده می‌شوند که در تمامی مدل‌های برآوردی شاخص کارایی و اثربخشی دولت دارای مقدار بیشتری می‌باشد که این نشان دهنده اهمیت بالای این شاخص در معرفی سطح کیفیت نهادی می‌باشد.

می‌کند، پایین بودن مقدار معیارهای RMSEA و RMR در مدل (۱) نیز بر برازندگی قابل قبول مدل تأکید دارد.

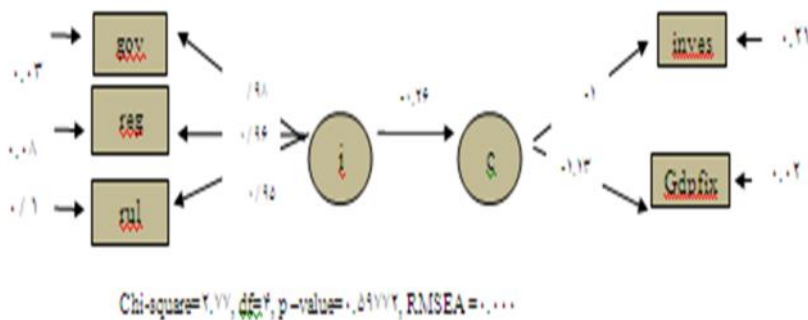
در مدل (۱) مقدار ضریب برآوردی  $X$ ،  $(-۰/۲۶)$  بدست آمده است. این ضریب که در سطح معنی ۵ درصد از لحاظ آماری معنی دار است و علامت آن منفی بدست آمده، مطابق انتظار می‌باشد و بیانگر رابطه غیرمستقیم میان کیفیت نهادی و فساد اقتصادی در سطح کشورهای است. با توجه به مقدار عددی بدست آمده می‌توان گفت: اگر کیفیت نهادهای اقتصادی یک واحد در سطح بالاتری قرار گیرد، فساد اقتصادی  $۰/۲۶$  واحد کاهش می‌یابد. با بالا رفتن سطح کیفیت نهادهایی مانند: کارایی دولت، کیفیت اجرای مقررات، حاکمیت قانون در بین کشورها هزینه مبادلاتی در اقتصاد کاهش می‌یابد و انحصارات محدود خواهد شد، این عوامل موجب می‌شوند، اخذ هر گونه پرداخت‌های غیرقانونی در ادارات دولتی دشوارتر شود و بنابراین سطح فساد اقتصادی کاهش یابد. به عبارت دیگر هر اندازه سطح حاکمیت قانون، کیفیت اجرای مقررات و کارایی بخش دولتی در کشورها بالاتر باشد، میزان فساد اقتصادی کمتر است، چون کیفیت بالای نهادهای اقتصادی، امکان استفاده از فرصت‌های سودآور شخصی برای کارکنان دولتی را محدود می‌کند.

نتایج تخمین در مدل (۱)، ارتباط غیر مستقیم میان اندازه فساد اقتصادی و میزان تولید واقعی کشورها را تأیید می‌نماید. در این مدل اثر نهایی فساد اقتصادی بر تولید  $(-۱/۱۳)$  بدست آمده است. این ضریب از لحاظ آماری در سطح معنی ۱ درصد معنی دار است و علامت منفی آن نشان می‌دهد که کاهش فساد اقتصادی میزان تولید کشورها را افزایش می‌دهد. بر این اساس یکی از عواملی که در افزایش سطح تولید کشورها مؤثر است، کاهش اندازه فساد اقتصادی و مبارزه با شیوع فساد در کشورها است که در این راه ابتدا باید کیفیت نهادهای اقتصادی در کشور ارتقاء یابند. اثر کاهش فساد بر افزایش تولید، نتیجه بدست آمده توسط مارو در زمینه اثرات مثبت مبارزه با فساد بر عملکرد اقتصادی کشورها را تأیید می‌کند. مبارزه با فساد، نیازمند برقراری شرایط نهادی مناسب افزایش کارایی دولت، بهبود کیفیت اجرای مقررات و حاکمیت قانون در تمامی حوزه‌های اقتصادی و اجتماعی است. افزایش کارایی دولت با کاهش سهم آن در اقتصاد کشورها، تجهیز دولت به منابع انسانی و فیزیکی کارآمد، حذف فعالیت‌های موازی در ادارات دولتی، کاهش انحصارات، واگذاری امور اقتصادی به بخش خصوصی



و تقویت بدنه کارشناسی در نظام سیاست گذاری در ین کشورها تحقق می یابد. همچنین بهبود کیفیت اجرای مقررات و حاکمیت قانون نیازمند سازگاری قوانین و مقررات کشور با شرایط اقتصادی و اجتماعی کشورها، التزام نهادهای حاکمیتی به اجرای قانون، برابری همه افراد در مقابل قانون، استقرار نظام حسابداری کارآمد جهت کشف موارد تخطی از قانون، شفاف سازی قوانین در تعریف و مجازات موارد شکست قانون، هماهنگی قوانین و مقررات کشورها در ترسیم اهداف اقتصادی، ثبات قوانین، تقویت نهادهای متکی به مردم جهت نظارت عمومی بر عملکرد دولت است. در مدل های لیزرل اثر غیر مستقیم<sup>۱</sup> یک متغیر بر متغیر دیگر قابل بررسی است که در این جا می توان به صورت غیر مستقیم کیفیت نهادهای اقتصادی بر تولید را بدست آورد. با توجه به ضرایب تخمینی در مدل (۱) مقدار این اثر برابر  $0/29 = (-1/13)$  است. این رقم نشان می دهد با بهبود کیفیت نهادی به اندازه یک واحد، تولید ناخالص ملی هر کشور از جمله ایران  $0/29$  واحد افزایش می یابد.

شکل ۲: نمودار مسیر و نتایج تخمین مدل (۱) در بررسی رابطه میان دو متغیر پنهان کیفیت نهادی (i) و فساد اقتصادی (c)



## ۵- نتیجه گیری و پیشنهادها

مطالعات نظری و تجربی نشان دهنده رابطه معکوس میان فساد اقتصادی و رشد

<sup>۱</sup> - Indirect Effect

اقتصادی است. با افزایش فساد، انگیزه مشارکت افراد در فعالیت‌های مولد اقتصادی کاهش می‌یابد و در نتیجه آن رشد اقتصادی در سطح پایین تری قرار می‌گیرد، یکی از عوامل موثر بر میزان فساد، کیفیت نهادهای اقتصادی مانند: کارایی دولت، کیفیت اجرای مقررات و حاکمیت قانون در جامعه می‌باشد که در این مقاله رابطه میان این دو متغیر پنهان در چارچوب یک مدل لیزرل از طریق تجربی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصله از تخمین مدل‌ها نشان می‌دهند: میان کیفیت نهادی که شامل کارایی دولت، کیفیت اجرای مقررات و سطح حاکمیت قانون می‌شود با فساد اقتصادی در سطح کشورها رابطه منفی وجود دارد. به نحوی که اگر کیفیت نهادی یک واحد در سطح بالاتری قرار گیرد، اندازه فساد اقتصادی ۰/۲۷ واحد کاهش می‌یابد. کارایی دولت شامل: افزایش کیفیت عرضه خدمات عمومی به مردم، حذف مقررات دست و پاگیر و تشریفات اداری و اجرای درست سیاست‌های بخش عمومی که بالاترین درجه اهمیت را نسبت به دیگر شاخص‌های نهادی مانند کیفیت اجرای مقررات و حاکمیت قانون در معرفی سطح کیفیت نهادی کشورها داراست. این مسئله لزوم سیاست گذاری مناسب جهت افزایش کارایی دولت را در کشورهای نمونه از جمله ایران نمایان می‌سازد. نتایج تجربی مقاله همچنین نشان می‌دهد رابطه معکوس میان اندازه فساد و سطح سرمایه گذاری، تولید ناخالص ملی و سرانه در میان کشورها وجود دارد. به نحوی که کاهش اندازه فساد به میزان یک واحد، تولید کشورهای مورد بررسی از جمله ایران را ۱/۱۳ واحد افزایش می‌دهد. در این ارتباط محاسبه اثر غیر مستقیم کیفیت نهادی بر عملکرد اقتصادی کشورها بیانگر آن است که با بهبود کیفیت نهادی به اندازه یک واحد، تولید کشورها ۰/۲۹ واحد افزایش می‌یابد. با توجه به آثار مطلوب کاهش فساد بر عملکرد اقتصادی پیشنهاد می‌شود، نظام سیاست گذاری در کشورها از ابزارهای سیاستی مناسب برای کنترل فساد استفاده نماید که از جمله آن‌ها به تقویت سرمایه انسانی نظام اجرایی و قضایی، کاهش مقررات دست و پاگیر اداری، حذف فعالیت‌های موازی، افزایش نقش حاکمیتی دولت به جای تصدی گری بر فعالیت‌های اقتصادی، تناسب قانون گذاری در کشورها با شرایط اقتصادی و اجتماعی، شفاف سازی و پایداری قوانین و مقررات، برابری و مساوات همگان در برابر قانون و استقرار نهادهای مبتنی بر مردم جهت نظارت همگانی بر عملکرد قانون می‌توان اشاره نمود.

## فهرست منابع

- Alizadeh Sani, M., Fani, A.(2007). Influence of corruption on human development, Faslnameh Akhlagh dar Uloum va Fanavary,1: p. 17-24. (in Persian)
- Bardhan, p. (1997). Corruption and development: a review of issues. Journal of Economic Literature, 1320-46.
- Coupet, E. (2003). Investment and corruption: a look at causality. Journal of Academy of Business and Economics Rrtrieved from: [http://findarticles.com/1/Articles/mi\\_m0oGT/is\\_2\\_1/ai\\_113563602](http://findarticles.com/1/Articles/mi_m0oGT/is_2_1/ai_113563602).
- Del Monte, A., & Papagni, E. (2001). Public expenditure, corruption, and economic growth: the case of Italy. European Journal of Political Economy, 17 (1):1-16.
- Dreher, A., & Kotsogiannis, C., & Mc Corrison, S. (2005). How do institutions affect corruption and the shadow economy? University of Barcelona.
- Ghorbani,A., & Seddigh Mohammadi,M. (2008). Solutions of fighting with corruption in Iran, Institution of Economic Tadbir, book (in Persian).
- Lui, F.T. (1985). An equilibrium queuing model of bribery. Journal of Political Economy. 94:760-781..
- Motavasseli, M. (2003). Economic development, Tehran, Samt Organization (in Persian).
- Mouro,p.(2004).The persistence of corruption and slow economic growth. IMF Working Paper, WP/02/213.
- Mauro, P. (1995). Corruption and growth. The Quarterly Journal of Economics. 110 (3): 681-711.
- Mauro, P. (1998). Corruption and the composition of government expenditure. Journal of Public Economics. 69, p. 263-279.
- Mauro, P. (1998). Corruption: causes, consequences, and agenda for further research, Finance and Development, 38:p .1-3.
- Podobnik, B., Shao,J., Njavro, D., Ivanov, P., Stanley, H.E. (2008). Influence of corruption on economic growth rate and foreign investment. The European Physical Journal, 63: 547-550.
- Rahbar,F., & Mirzavand,F., & Zalpoor,Gh.(2002). Phenomenon of corruption, Vol 1, Tehran University (in Persian)
- Rahman, A., & Kisunko G., Kapoor , K., (2000). Estimating the effects of corruption implications for Bangladesh. World bank Working Paper, Policy Research Working, Paper No.2479.p.1-25.
- Sheifer, A., & Vishny, R. (1993). Corruption, Quarterly Journal of Economics. 108(3): p.599-617.
- Soltani Tirani, F. (1999). Application of causal analysis in social and behavioral researches.State Management Training Center (in Persian).
- Tanzi , V., Davoodi H.R. (2000). Corruption, growth, and public finances, IMF working Paper, Issues 2000-2182.
- Transparency International (2000-2007) Corruption Perception Index (CPI), Berlin,

Germany. [www.transparency.org](http://www.transparency.org).

- Word Bank (1997). Helping Combat Corruption: The role of the World Bank, Retrieved from: World Bank (2000-2007) WGI, World Government Indicators. [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org).
- Word Bank (2008) WDI, Development Indicators. [WWW.Wordbank.org/](http://WWW.Wordbank.org/)

#### فهرست کشورهای منتخب

نام کشور	ردیف	نام کشور	ردیف
ازبکستان	۱۹	ارمنستان	۱
بلاروس	۲۰	بلژیک	۲
کانادا	۲۱	کامرون	۳
چین	۲۲	مصر	۴
دانمارک	۲۳	اتیوپی	۵
اریتره	۲۴	گابون	۶
فنلاند	۲۵	یونان	۷
گامبیا	۲۶	ایران	۸
غنا	۲۷	ایتالیا	۹
هند	۲۸	ژاپن	۱۰
مکزیک	۲۹	مالزی	۱۱
روسیه	۳۰	نروژ	۱۲
سنگال	۳۱	پاکستان	۱۳
اسپانیا	۳۲	پرو	۱۴
تونس	۳۳	آفریقای جنوبی	۱۵
ترکیه	۳۴	تاجیکستان	۱۶
زامبیا	۳۵	اوکراین	۱۷
		اتریش	۱۸

