

## رابطه فساد و فعالیت های نا مولد

عباس شاکری<sup>۱</sup> فاطمه رجیبی<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۲/۵ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۴/۲۸

### چکیده

گسترش فساد در جامعه علاوه بر پیامدهای منفی اجتماعی-فرهنگی، به اقتصاد کشور نیز لطمه وارد می‌کند. فساد با تحریف منابع تولید به سمت فعالیت‌های غیرمولد منجر به محدود شدن فعالیت‌های تولیدی و کاهش رشد اقتصادی می‌شود. علاوه بر این فساد با افزایش دانش در زمینه فعالیت‌های فسادآمیز و کاهش انباشت سرمایه انسانی مولد رشد اقتصادی را محدود می‌کند. از سوی دیگر فساد با تحریف منابع اقتصادی و افزایش هزینه فعالیت‌های مولد، انگیزه‌های کارآفرینی را کاهش می‌دهد و از این مسیر نیز رشد اقتصادی تحت تاثیر پیامدهای منفی فساد قرار می‌گیرد. بررسی شاخص‌های همچون شاخص ادراک فساد، سهم رانت منابع طبیعی از کل تولید ناخالص داخلی، شاخص کنترل فساد، شاخص کیفیت نظارت، شاخص ثمربخشی دولت و رتبه کنترل فساد در اقتصاد ایران نشان‌دهنده وجود فساد در اقتصاد است. در این مطالعه با استفاده از داده‌های پانل دیتا به بررسی اثر فساد بر رشد اقتصادی در کشورهای منتخب پرداخته شده است. نتایج ارتباط منفی بین رشد اقتصادی و فساد را تایید می‌کنند. به عبارتی کشورهای با سطح فساد بالاتر رشد اقتصادی کمتر را شاهد هستند.

**واژه های اصلی:** فساد، فعالیت های نامولد، رشد اقتصادی، کنترل فساد، پانل دیتا

### مقدمه

فساد یکی از معضلات جوامع بشری بوده و تمام ابعاد زندگی اجتماعی بشر را تحت تاثیر خود قرار می‌دهد. اقتصاد نیز به‌عنوان یکی از جنبه‌های مهم جوامع بشری به‌شدت تحت تاثیر پیامدهای منفی بروز و گسترش فساد در جوامع قرار می‌گیرد. شلیفر و ویشنی (۱۹۹۳)<sup>۲</sup> ادعا می‌کنند فساد اثرات منفی بر عملکرد اقتصادی و بروندهای اقتصاد می‌گذارد. آنها

<sup>۱</sup> عضو وابسته فرهنگستان علوم، استاد دانشکده اقتصاد دانشگاه علامه طباطبائی

<sup>۲</sup> دکترای اقتصاد، مدرس دانشکده اقتصاد دانشگاه علامه طباطبائی

<sup>۳</sup> Shleifer, A., & Vishny, R. W.

استدلال می‌کنند ساختار نهادهای دولتی و فرآیندهای سیاسی عوامل بسیار مهمی در تعیین میزان فساد هستند. به ویژه، دولت‌هایی که در کنترل سازمان‌های خود عملکرد ضعیفی دارند، سطح فساد بالاتری را تجربه می‌کنند. در نتیجه کشورهای کمتر توسعه یافته سطح فساد بالاتر داشته و هزینه توسعه اقتصادی شان بسیار بالا است. جین (۲۰۰۱)<sup>۴</sup> فساد را به عنوان عملی که در آن از قدرت مناصب عمومی برای منافع شخصی به گونه‌ای استفاده می‌شود که مغایر قوانین بازی باشد، تعریف کرده است. این تعریف از فساد آشکارا نقش نهادها و سازمان‌های ضعیف در بهره‌برداری از رانت‌ها و قوانین را نشان می‌دهد. آکرمن (۱۹۷۵)<sup>۵</sup> نیز استدلال می‌کند بین ساختار بازار، ترجیحات دولت و بروز فساد در یک اقتصاد رابطه وجود دارد. محقق زمانیکه ترجیحات دولت کاملاً مشخص شده و شفاف باشد و ساختار بازار رقابتی باشد را با حالتیکه ترجیحات دولت ابهام‌آمیز باشد و ساختار بازار انحصارهای چندگانه است مقایسه می‌کند. در نهایت نیز وی نشان می‌دهد وجود چارچوب نهادی شفاف و مجازات‌های کیفی که به اندازه کافی بازدارنده است می‌تواند مانع از فساد شود. همچنین اصلاح ساختار بازار و بهبود رویه قراردادها می‌تواند به کاهش انگیزه فساد بیانجامد.

مائورو (۱۹۹۵) و اشنایدر و انستی (۲۰۰۰)<sup>۶</sup> نشان می‌دهند عملکرد اقتصاد تحت تاثیر میزان فساد در جامعه است. بویژه اشنایدر و انستی (۲۰۰۰) استدلال می‌کنند گسترش فساد با تحریف منابع اقتصادی منجر به افزایش حجم اقتصاد غیررسمی می‌شود. در واقع تخصیص ناکارآمدی منابع محدود اقتصاد یکی از پیامدهای منفی فساد است. چنانچه ماندال و مارجیت (۲۰۱۰)<sup>۷</sup> نشان می‌دهند فساد منابع را از بخش‌های تولیدی منحرف می‌کند و علاوه بر این به تشدید نابرابری می‌انجامد. یعنی توزیع درآمدها را نیز بدتر می‌کند. آنها استدلال می‌کنند شدت کاربری عوامل تولید در فعالیت‌های تولیدی و مخرب تولید تحت تاثیر میزان فساد است.

در ادبیات اقتصادی فساد به عنوان یکی از عوامل اصلی جلوگیری از پیشرفت کشورهای در حال توسعه شناخته شده است شلیفر و ویشنی (۱۹۹۳) و باردهان (۱۹۹۷)<sup>۸</sup> را ببینید. کروگر (۱۹۷۴)<sup>۹</sup> و بهاگواتی (۱۹۸۲)<sup>۱۰</sup> نیز استدلال می‌کنند که فساد منابع را از فعالیت‌های مولد به غیرمولد و رانت جویی سوق می‌دهد. همچنین مارو (۱۹۹۸)<sup>۱۱</sup> نشان می‌دهد کاهش فساد به افزایش سرمایه‌گذاری و افزایش تولید ناخالص داخلی می‌انجامد. مارو (۱۹۹۵) ارتباط منفی بین فساد و رشد اقتصادی پیدا کرد و نشان داد سیاست‌های مبارزه با فساد می‌تواند برای رشد مفید باشد. مونته و پاپگنی (۲۰۰۱)<sup>۱۲</sup> به بررسی ارتباط بین مخارج دولت، فساد و رشد اقتصادی در ایتالیا پرداخته‌اند. آنها نشان می‌دهند خدمات دولت و کالاهای

---

<sup>4</sup> Jain, A. K.

<sup>5</sup> Rose-Ackerman, S.

<sup>6</sup> Schneider, F., & Enste, D. H.

<sup>7</sup> Mandal, B., & Marjit, S.

<sup>8</sup> Bardhan, P.

<sup>9</sup> Krueger, A. O.

<sup>10</sup> Bhagwati, J. N.

<sup>11</sup> Mauro, P.

<sup>12</sup> Del Monte, A., & Papagni, E.

عمومی، نهاده‌های لازم برای فعالیتهای تولیدی بخش خصوصی را فراهم می‌کنند. دولت این نهاده‌ها را از طریق مالیات دریافتی از جامعه تأمین می‌کنند. وقتی این روند تحت تأثیر فساد اداری قرار گیرد، کارایی هزینه‌های عمومی کاهش می‌یابد. تخصیص منابع تولیدی تحت تأثیر قرار خواهد گرفت و بنابراین به کاهش فعالیتهای تولیدی منجر می‌شود.

ارلیچ (۱۹۹۹)<sup>۱۳</sup> فساد اقتصادی را فعالیتی می‌داند که به مقداری سرمایه سیاسی نیاز دارد. تلاشی که برای انباشت دانش مربوط به فعالیتهای فسادآمیز تخصیص می‌یابد رقیب و جایگزین تولید سرمایه انسانی می‌شود. بنابراین فساد به محدود شدن سرمایه انسانی نیز منجر می‌شود. چنانچه هوآ (۲۰۲۰)<sup>۱۴</sup> نیز نشان می‌دهد فساد بر انباشت سرمایه انسانی اثر منفی دارد. ارلیچ (۱۹۹۹) نشان می‌دهد فساد اقتصادی از طریق تأثیر منفی بر سرمایه گذاری در سرمایه انسانی، رشد اقتصادی را کاهش می‌دهد.

مونت و پاپگنی (۲۰۰۱)<sup>۱۵</sup> دو اثر منفی متمایز فساد بر رشد اقتصادی را نشان می‌دهد. مورد اول تأثیر فساد در سرمایه‌گذاری خصوصی است و مورد دیگر کاهش کارایی هزینه‌های سرمایه‌گذاری عمومی است. در نتیجه، سیاست‌های جلوگیری از فساد و افزایش کارایی نهادهای عمومی می‌تواند محرک‌های مثبتی برای رشد اقتصادی ایجاد کند. آپاریسیو، آربانو و آدرتس (۲۰۱۶)<sup>۱۶</sup> نیز نشان می‌دهند فساد با تحریف منابع اقتصادی انگیزه‌های کارآفرینی را کاهش می‌دهد. آنها کارآفرینی را به منظور دستیابی به نرخ بالاتر رشد اقتصادی ضروری می‌دانند. بنابراین گسترش فساد با کاهش کارآفرینی به کاهش رشد اقتصادی می‌انجامد. آیدیس (۲۰۰۵)<sup>۱۷</sup> شواهدی را ارائه می‌دهد که فساد همراه با مشکلات مدیریتی موانع ورود برای کارآفرینان ایجاد می‌کنند و باعث دلسرد کردن رفتار کارآفرینی می‌شود. در مقابل آیدیس و همکاران (۲۰۰۸)<sup>۱۸</sup> نشان می‌دهند کنترل فساد بر فعالیت کارآفرینی تأثیر مثبت می‌گذارد.

کلپر و همکاران (۲۰۰۶)<sup>۱۹</sup> و مئون و ویل (۲۰۱۰)<sup>۲۰</sup> فراتر از این رفته و نشان می‌دهند پیامدهای منفی موسسات و نهادهای ناکارآمد زمانیکه کشورها از سطح بالاتری از فساد برخوردار هستند، بیشتر است. کنترل فساد علاوه بر اینکه باعث می‌شود عدم اطمینان کاهش یابد، از هزینه‌های بالاتر تحمیل شده توسط دولت و فساد احتمالی آن جلوگیری کند. محققان دریافتند که فساد باعث کاهش پویایی ورود کارآفرینی می‌شود. بنابراین، در کشورهایی که دارای سطح بالاتری از فساد هستند توسعه کارآفرینی ضعیف است و از این مسیر رشد اقتصادی دشوار می‌شود.

---

<sup>13</sup> Ehrlich, I., & Lui, F. T.

<sup>14</sup> Thi Hoa, T.

<sup>15</sup> Del Monte, A., & Papagni, E.

<sup>16</sup> Aparicio, S., Urbano, D., & Audretsch, D.

<sup>17</sup> Aidis, R.

<sup>18</sup> Aidis, R., Estrin, S., & Mickiewicz, T.

<sup>19</sup> Klapper, L., Laeven, L., & Rajan, R..

<sup>20</sup> Méon, P. G., & Weill, L.

مطالعات بسیار زیادی اثرات منفی فساد بر عملکرد اقتصادی را بررسی کرده‌اند. به‌طور خاص ماورو (۱۹۹۵)<sup>۲۱</sup>، مو (۲۰۰۰)<sup>۲۲</sup>، پلگرینی و گرلاگ (۲۰۰۴)<sup>۲۳</sup>، سالهین (۲۰۱۱)<sup>۲۴</sup>، ژاماشو (۲۰۱۴)<sup>۲۵</sup>، داگوستینو، دونه و پیرونی (۲۰۱۶)<sup>۲۶</sup>، سیسلیک و کوزک (۲۰۱۸)<sup>۲۷</sup>، اوگان (۲۰۱۸)<sup>۲۸</sup>، گراندلر و پاترافک (۲۰۱۹)<sup>۲۹</sup>، ترابلسی و ترابلسی (۲۰۲۰)<sup>۳۰</sup> و سونگ، چانگ و گونگ (۲۰۲۱)<sup>۳۱</sup> از میان بسیاری دیگر به بررسی اثر فساد بر رشد اقتصادی پرداخته‌اند.

آنچه آشکارا بررسی ادبیات نظری موجود در حوزه ارتباط بین فساد و عملکرد اقتصادی نشان می‌دهد، فساد با تحریف منابع تولید در اقتصاد به کاهش فعالیت‌های مولد و تولیدی انجامیده و منابع را به سمت فعالیت‌های غیرتولیدی و غیرمولد سوق می‌دهد. در این مطالعه ما در نظر به بررسی این موضوع درباره اقتصاد ایران در مقایسه با سایر کشورهای منتخب پردازیم. بنابراین در ادامه ابتدا مروری بر وضعیت شاخص‌های فساد در اقتصاد ایران و مقایسه با جهان و کشورهای منتخب خواهیم داشت. در بخش بعدی یک مدل پانل دیتا به‌منظور بررسی اثر فساد بر رشد اقتصادی در کشورهای منتخب ارائه می‌شود. در نهایت نیز با جمع‌بندی مقاله را به پایان می‌بریم.

## وضعیت فساد در ایران

فساد اقتصادی و سوءاستفاده از قدرت توسط مسئولین و سوءاستفاده از قانون و قانون‌گریزی توسط شهروندان و سوءاستفاده از امتیاز و انحصار اطلاعات در شرایط وجود اطلاعات به‌طور گسترده نامتقارن نیز از قلمروهای فعالیت‌های نامولد است. فساد از مالیات‌گریزی، دست‌اندازی به بیت‌المال، فعالیت‌های غیرشفاف نهادها و دولتی‌ها و گروه‌های منفعت‌طلب وابسته به آنها تا معاملات صوری، ربوی و انحصاری، رشوه، اختلاس و... را شامل می‌شود فعالیت‌های فسادآمیز از این جهت نامولد هستند که اولاً سرمایه اجتماعی را تضعیف نموده و فضای کسب‌وکار را مشوش و نامطمئن می‌سازد و چون خارج از چارچوب قراردادها و قوانین، درآمدهای زیاد عاید عده‌ای می‌کنند نظام پاداش‌دهی و توزیع تابعی درآمد را به‌شدت تخریب می‌کند و در مواردی هم که این فعالیت‌ها به تولید کالا و خدمات مربوط می‌شود چون از راه فسادآمیز کار می‌کنند هزینه تولیدشان از فعالیت‌های قانونی کمتر است. لذا صرفه و صلاح فعالیت‌های قانونی را محدود می‌کنند. نقش فساد در اقتصاد وقتی جنبه کاملاً مخرب پیدا می‌کند که اقتصاد بر رانت منابع طبیعی مثل درآمد نفت، معدن و مانند آن متکی باشد زیرا

<sup>21</sup> Mauro, P.

<sup>22</sup> Mo, P. H.

<sup>23</sup> Pellegrini, L., & Gerlagh, R.

<sup>24</sup> Swaleheen, M.

<sup>25</sup> Dzhumashev, R.

<sup>26</sup> d'Agostino, G., Dunne, J. P., & Pieroni, L.

<sup>27</sup> Cieślak, A., & Goczek, Ł.

<sup>28</sup> Ogun, O.

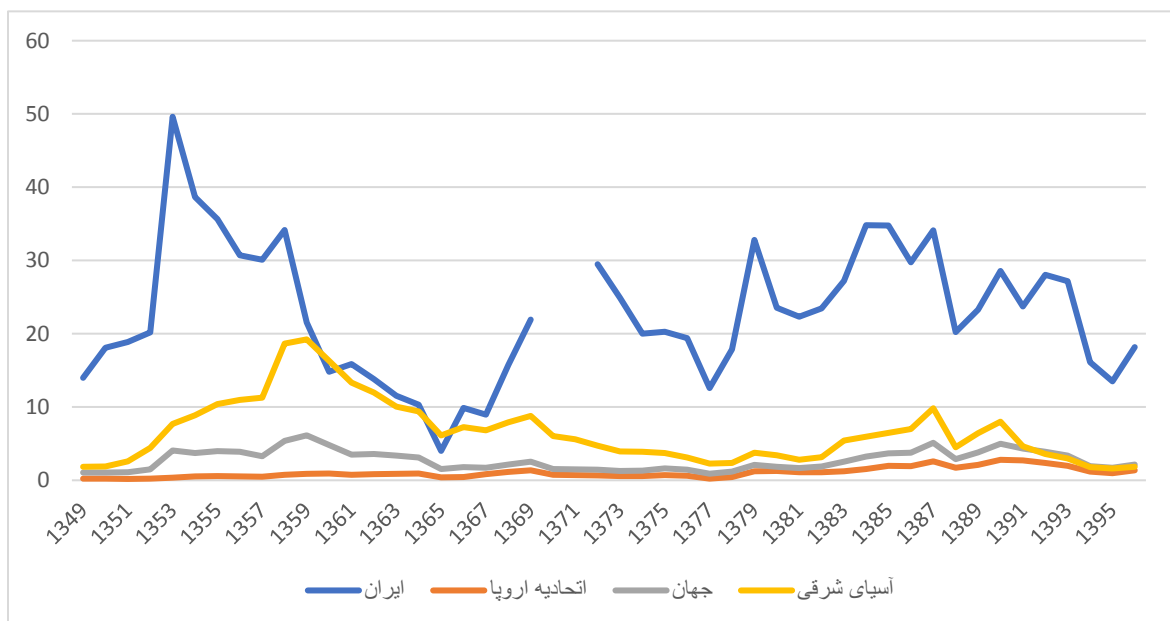
<sup>29</sup> Gründler, K., & Potrafke, N.

<sup>30</sup> Trabelsi, M. A., & Trabelsi, H.

<sup>31</sup> Song, C. Q., Chang, C. P., & Gong, Q.

فعالیت‌های غیرقانونی در اقتصادی که سهم بالایی از تولید ناخالص داخلی<sup>۳۲</sup> آن را رانت منابع طبیعی، مواد خام و مواد اولیه تشکیل می‌دهد (نمودار ۱)، عمدتاً زمینه رخداد بیماری هلندی و کارکردهای ناصحیح بخش‌ها، نهادها و حتی افراد را تقویت می‌کند در جوامعی که رانت منابع طبیعی بالاست و نبود حساب‌پذیری دستگاه‌ها و نهادها سکه رایج است.

نمودار ۱- سهم رانت منابع طبیعی از کل تولید ناخالص داخلی

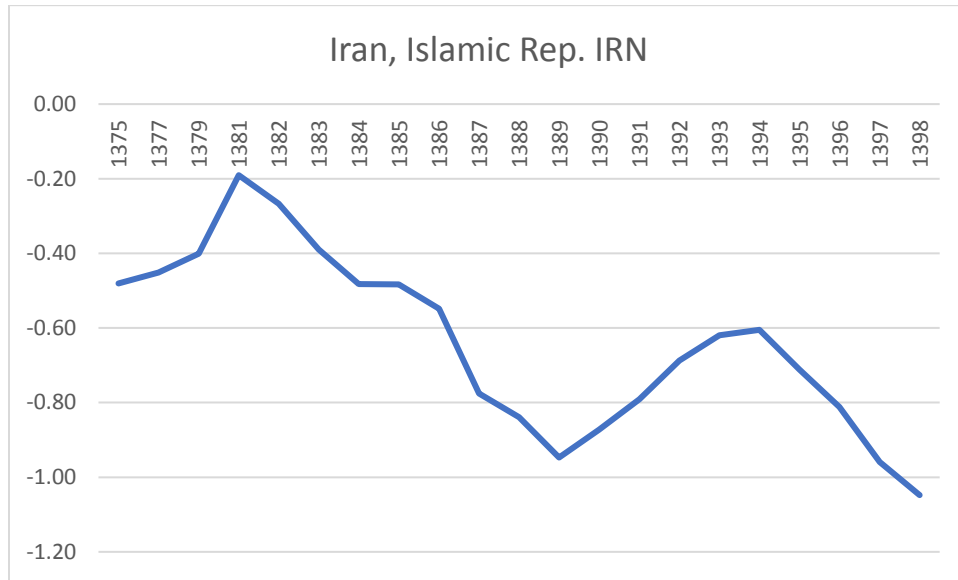


منبع: بانک جهانی

فعالیت‌های فسادآمیز درجه تخریبشان بالاست و مانع مهم پیش روی فعالیت‌های مولد و ارزش‌افزا محسوب می‌شود. شاید بتوان ادعا کرد که در شرایط کنونی که اقتصاد ایران با رکود عمیق و باکیفیت خاص و ماندگار مواجه است فساد یکی از عوامل عمده شکل‌گیری وضع موجود و یکی از موانع اصلی اثرگذاری اصلاحات اقتصادی و راهکارهای سیاستی علاجی است. فساد گسترده و مستمر موجب می‌شود ادراک فساد به‌طور بدبینانه شکل بگیرد و بنابراین چشم‌انداز کسب‌وکارهای صحیح و مولد را برای عوامل اقتصاد کدر و مایوس‌کننده سازد. البته فساد طیفی از وضعیت‌ها، کیفیت‌ها و شدت وضع‌ها را شامل می‌شود اما مراد ما در اینجا فساد سازمان‌یافته دولتی، حکومتی و خصوصی است که نظام تولید کشور را تحت تأثیر خود قرار داده و نظام اعتماد عمومی و سرمایه‌های اجتماعی را تخریب می‌سازد (نمودارهای ۲ و ۳).

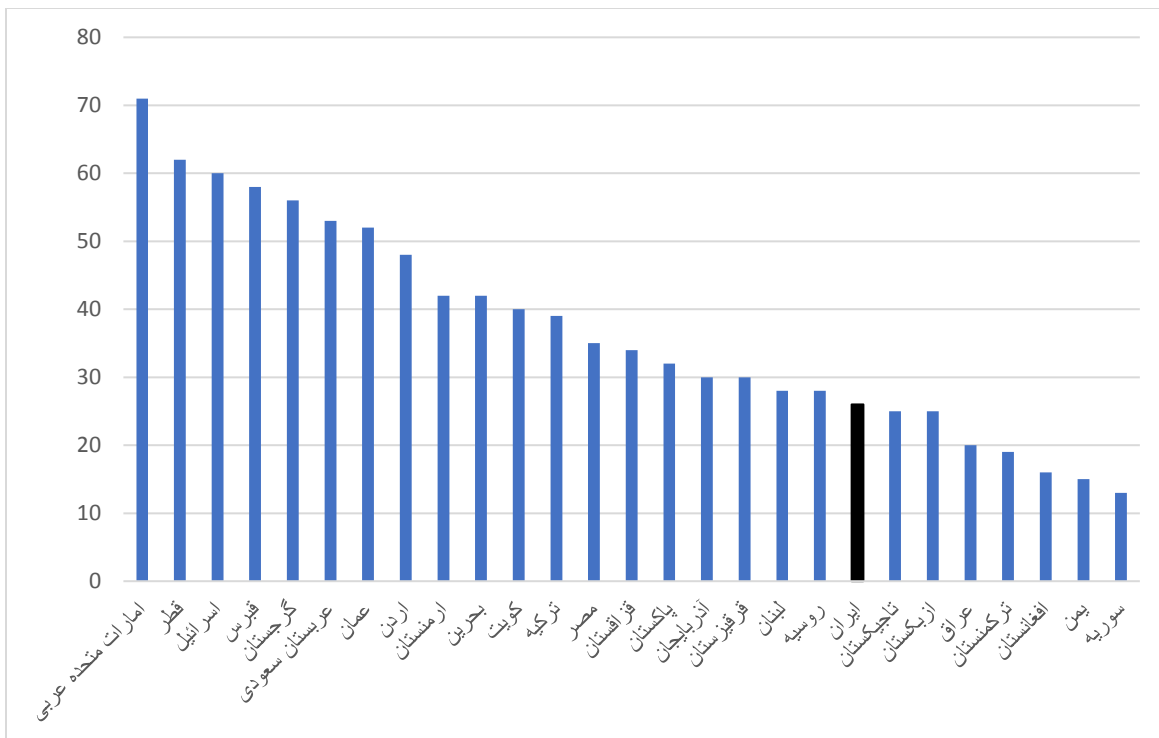
<sup>32</sup> GDP

### نمودار ۲- روند تغییرات شاخص کنترل فساد در ایران



منبع: بانک جهانی. امتیاز در بازه ۲/۵ تا ۲/۵- است. هرچه به ۲/۵ نزدیک شود عملکرد قوی حاکمیت در کنترل فساد و هرچه به ۲/۵- نزدیک شود عملکرد ضعیف حاکمیت در کنترل فساد را نشان می‌دهد.

### نمودار ۳- شاخص ادراک فساد ایران و کشورهای منطقه در سال ۲۰۱۹ (امتیاز از ۱۰۰)



منبع: داده های شفافیت بین‌المللی

## فساد و فعالیت‌های نامولد

رشد و توسعه و ثبات اقتصادها در گرو وجود تفکر فلسفی توسعه و برنامه‌ریزی رشد و توسعه است. برنامه‌ریزی توسعه تأکیدش بر شفافیت، حکمرانی خوب، احترام به حقوق مالکیت، حساب‌پذیری و رواج نگاه بلندمدت و پای‌بندی به الزامات تعالی و توسعه است. شتاب تولید، رقابت‌پذیری، رشد فن‌آوری و دستیابی به توسعه با رانت شومپیتری متناظر و سازگار است نه با رانت ائتلاف غالب و روش‌های فسادآمیز رفتار اقتصادی در حوزه فعالیت‌های دولتی و خصوصی. از دیدگاه نورث، در نظم اجتماعی با دسترسی محدود<sup>۳۳</sup>، رانت ائتلاف غالب عامل تعیین‌کننده است. در این جا هم هدف‌ها و فعالیت‌های فرادستان برای حفظ وضعیت رانت مذکور است. طبیعتاً نگاه بلندمدت ضعیف است، اعتماد فرودستان به فرادستان ضعیف است، مشارکت و همدلی بسیار محدود است، حساب‌پذیری و پاسخ‌گویی وجود ندارد، روابط دولت و مردم بر اساس مسئولیت‌های خطیر آنها نسبت به یکدیگر و جامعه تعریف نشده است. بنابراین در چنین جوامعی رانت ناپایدار شومپیتری موضوعیت ندارد. فساد یک واژه وسیع و گسترده‌ای است که در قلمرو بخش عمومی و دولت، سوء استفاده از قدرت و جایگاه حقوقی در جهت منافع فردی و شخصی و تحکیم جایگاه حقیقی و شخصی و در قلمرو خصوصی تخطی از قانون و مبادرت به اقدامات و رفتارهای خلاف قانون و خلاف عرف در جهت تأمین منافع فردی تعریف می‌شود. در قلمرو فعالیت‌های بخش عمومی به خاطر نبود شفافیت و حساب‌پذیری وضعیت چندان مطلوب نیست. از اساس افراد و مدیران اجرایی در همه قوا جایگاه حقوقی خود را با جایگاه حقیقی‌شان خلط می‌کنند و جایگاه اول را جولانگاه تثبیت و ارتقاء منافع شخصی و اجتماعی خود قرار می‌دهند. لذا رشوه، اختلاس، سوء استفاده از اطلاعات اقتصادی و استفاده شخصی از منابع عمومی در قلمرو بودجه جاری، بودجه عمرانی، بودجه بازتوزیع و بودجه شرکت‌های دولتی قابل ملاحظه و رو به رشد بوده است.

بدون تردید فساد اقتصادی از مصادیق فعالیت‌های نامولد است. زیرا اگر خود ماهیتاً مخرب باشد مثل پولشویی، قاچاق مواد مخدر، رشوه، سوء استفاده از قدرت در حوزه حکمرانی و حکومت، کارکرد تخریبی و ارزش‌زدایی دارد و اگر به ظاهر شکل فعالیت‌های متعارف اقتصادی داشته باشد مثل قاچاق کالا، سود استفاده از نظام بانکی از مجرای بانکهای خصوصی و دولتی، انحصارات غیرمنطقی حکومتی، زمین‌خواری، تبدیل اراضی، تبانی در قراردادهای پیمانکاری، ترک مناقصات و مزایدهات همه محدودکننده کارایی، تضعیف‌کننده اعتماد و مایوس‌کننده نظام انگیزشی است.

فساد در اقتصاد ایران هم نمودی از بخش نامولد است و ماهیت نامولد دارد و هم مولود گسترش بخش نامولد است. وقتی قواعد بازی اقتصاد طوری تغییر کند که سهم قابل توجهی از تولید ناخالص و درآمد ملی به کسانی تعلق بگیرد که

<sup>33</sup> Limited Access Order

نظم اجتماعی با دسترسی محدود به ساختار و وضعیتی گفته می‌شود که در آن فرودستان نمی‌توانند مثل فرادستان به موقعیت‌ها و جایگاه‌های اقتصادی و سیاسی دست پیدا کنند حتی اگر صلاحیت و توانایی آن را داشته باشند. اما برعکس در نظم اجتماعی با دسترسی باز چنین امکانی برای فرودستان فراهم است.

ارزش حقیقی قابل ملاحظه‌ای خلق نمی‌کنند، عرصه بر عوامل تولید و حقوق بگیران ثابت تنگ می‌شود و همه کارمندان، مدیران، کارکنان بنگاه‌ها و ادارات برای تامین ضروریات و یا مطامع تجملی خود از جایگاه خود سوء استفاده می‌کنند و این نظام اجرایی کشور را مختل ساخته و برنامه‌پذیری و سیاست‌پذیری اقتصاد کشور را محدود می‌کند و حقوق مالکیت را تضعیف نموده و بنابراین هزینه مبادله کارآفرینی‌های مولد و بنگاهداری را به شدت افزایش می‌دهد که این امر بطور کلی سرمایه‌گذاری، رشد، اشتغال، رقابت‌پذیری و توسعه را با محدودیت و کندی مواجه می‌سازد.

معیار فسادپذیری اقتصاد این است که در رده‌های مختلف حکومت مخصوصاً در رده‌های بالاتر افراد جایگاه حقوقی خود را با جایگاه حقیقی‌شان خلط نموده و شان و منزلت اداری و حکومتی را شان و اعتبار حقیقی شخصی خود تلقی کنند. البته در بخش خصوصی هم فساد گسترده است که علت آن را باید در نظام نظارتی و دستگاه اجرایی و نظام قضایی کشور جستجو کرد. نبود شفافیت و حساب‌پذیری نیز از علل اصلی فساد محسوب می‌شود. اگر همه رده‌های حکومت حساب‌پذیر و پاسخگو نباشند فساد سکه رایج اقتصاد خواهد بود. جدول ۱ وضعیت ایران در کنترل فساد را نشان می‌دهد که به‌روشنی عدم موفقیت ایران در کنترل فساد دیده می‌شود.

**جدول ۱- رتبه کنترل فساد در ایران**

| رتبه  | سال       | ردیف | رتبه  | سال       | ردیف |
|-------|-----------|------|-------|-----------|------|
| 17.62 | 2010/1389 | 12   | 37.63 | 1996/1375 | 1    |
| 20.38 | 2011/1390 | 13   | 39.69 | 1998/1377 | 2    |
| 23.22 | 2012/1391 | 14   | 39.59 | 2000/1379 | 3    |
| 27.96 | 2013/1392 | 15   | 50.00 | 2002/1381 | 4    |
| 31.25 | 2014/1393 | 16   | 47.47 | 2003/1382 | 5    |
| 31.73 | 2015/1394 | 17   | 42.44 | 2004/1383 | 6    |
| 26.44 | 2016/1395 | 18   | 39.51 | 2005/1384 | 7    |
| 20.67 | 2017/1396 | 19   | 38.05 | 2006/1385 | 8    |
| 15.87 | 2018/1397 | 20   | 34.95 | 2007/1386 | 9    |
| 14.90 | 2019/1398 | 21   | 24.27 | 2008/1387 | 10   |
|       |           |      | 20.57 | 2009/1388 | 11   |

منبع: بانک جهانی. رتبه کنترل فساد یک عدد بین ۰ تا ۱۰۰ است که رتبه ۱۰۰ به معنای کنترل کامل فساد و صفر به معنای عدم توانایی در کنترل فساد است.

فعالیت‌های غیررسمی هم چون با شفافیت سازگار نیست و از تعهدات اجتماعی و اقتصادی مثل بیمه و مالیات طفره می‌رود چه بسا در زمره فعالیت‌های فسادآمیز جای بگیرد چون نظام تولید و پویایی و رقابت‌پذیری آن را تضعیف و محدود می‌کند. در ادامه نمونه‌هایی از وضعیت فساد در کشور را به صورت عدد و رقم ارائه می‌کنیم. در جدول ۲ آمار مربوط به سرقت مستوجب تعزیر، خیانت در امانت، صدور چک بلامحل، کلاهبرداری، حمل مواد مخدر، مفقودی چک، جعل، تحصیل مال



از طریق نامشروع با سوء استفاده و تقلب از امتیازات، حمل کالای قاچاق، خرید و فروش مواد مخدر، استفاده از اموال مجهول، اخاذی، پرداخت رشوه، تغییر غیرمجاز کاربری اراضی و باغ‌ها، شروع به سرقت، سرقت مسلحانه، سوء استفاده از موقعیت شغلی، اختلاس، قاچاق کالا و ارز معادل ۱۰۰ میلیون یا کمتر، قاچاق کالای بالای ۱۰۰ میلیون ریال، گرفتن رشوه، اتلاف، جعل اسکناس، عرضه و فروش جنس فاسد، کم فروشی و تقلب در عرضه کالا، صدور چک پرداخت نشدنی، استفاده از اسکناس رایج مجهول، کلاهبرداری شبکه‌ای و تشکیل شرکت‌های هرمی و خرید و فروش ارز بدون رعایت مقررات بانک مرکزی، عدم واریز وجوه باقیمانده در حساب مخصوص، تقلب در معامله/ مناقصه/ مزایده و اخلال نظام پولی و ارزی و اختلاس توام با جعل در سال‌های ۱۳۸۹، ۱۳۹۰ و ۱۳۹۱ ارائه شده است.

## جدول ۲- فعالیت‌های مجرمانه

| عنوان مجرمانه   | ۱۳۸۹   | ۱۳۹۰   | ۱۳۹۱   | درصد رشد ۹۰ سال | درصد رشد ۹۱ سال |
|---|--------|--------|--------|-----------------|-----------------|
| سرقت مستوجب تعزیر   | ۴۰۱۸۷۲ | ۴۴۷۳۱۷ | ۵۱۸۹۷۶ | ۱۰/۱۶           | ۱۳/۸۱           |
| ضرب و جرح عمدی  | ۳۲۲۲۷۳ | ۳۵۴۳۰۴ | ۴۰۰۱۰۳ | ۹/۰۴            | ۱۱/۴۵           |
| ایراد صدمه بدنی غیرعمدی                                     | ۲۳۵۳۳۸ | ۲۳۴۵۶۸ | ۲۵۰۱۳۴ | -۰/۳۳           | ۶/۲۲            |
| نگهداری و مالکیت مواد مخدر                                  | ۱۰۶۸۳۰ | ۱۱۵۹۹۷ | ۱۲۱۶۵۶ | ۷/۹۰            | ۴/۶۵            |
| استعمال مواد مخدر   | ۴۴۲۲۹  | ۱۰۱۱۹۹ | ۱۰۴۲۲۸ | ۵۶/۳۰           | ۲/۹۱            |
| خیانت در امانت  | ۷۸۶۴۰  | ۸۶۷۸۱  | ۱۳۱۲۹  | ۹/۳۸            | -۵۶۰/۹۹         |
| صدور چک بلامحل  | ۹۴۴۹۳  | ۹۷۹۵۵  | ۱۰۱۰۸۸ | ۳/۵۳            | ۳/۱۰            |
| کلاهبرداری  | ۷۴۷۳۵  | ۸۸۶۳۱  | ۹۹۱۵۲  | ۱۵/۶۸           | ۱۰/۶۱           |
| حمل مواد مخدر   | ۳۶۴۴۶  | ۴۹۳۳۸  | ۵۹۶۱۶  | ۲۶/۱۳           | ۱۷/۲۴           |
| مفقودی چک   | ۴۷۴۵۸  | ۵۰۵۷۸  | ۵۸۵۱۸  | ۶/۱۷            | ۱۳/۵۷           |
| جعل   | ۳۷۲۷۸  | ۴۱۷۰۷  | ۴۹۱۹۰  | ۱۰/۶۲           | ۱۵/۲۱           |
| اعتیاد به مواد مخدر   | ۱۱۶۶۰۸ | ۳۷۴۷۷  | ۳۱۳۴۰  | -۲۱۱/۱۵         | -۱۹/۵۸          |
| تحصیل مال از طریق نامشروع یا سوء استفاده و تقلب از امتیازات | ۱۳۷۳۱  | ۱۸۵۳۲  | ۲۷۷۳۴  | ۲۵/۹۱           | ۳۳/۱۸           |
| نگهداری/ اخفاء آلات و ادوات مخصوص تولید و استعمال مواد مخدر | ۷۶۸۶   | ۱۸۰۰۹  | ۲۳۲۳۲  | ۵۷/۳۲           | ۲۲/۴۸           |

|         |         |       |       |       |   |
|---------|---------|-------|-------|-------|---|
| ۱۱/۷۰   | -۲/۶۰   | ۲۱۲۲۸ | ۱۸۷۴۴ | ۱۹۲۳۲ | ایراد جرح عمدی با چاقو  |
| ۲۲/۲۸   | ۳/۹۳    | ۱۷۷۵۵ | ۱۳۷۹۹ | ۱۳۲۵۷ | حمل کالای قاچاق   |
| ۱۱/۲۲   | -۹/۵۳   | ۱۷۱۶۸ | ۱۵۲۴۲ | ۱۶۶۹۵ | خرید و فروش مواد مخدر   |
| ۱۷/۹۷   | ۱۴/۹۱   | ۱۲۳۱۸ | ۱۰۱۰۴ | ۸۵۹۷  | استفاده از اوراق مجعول  |
| ۱۱/۴۴   | ۳/۲۳    | ۱۰۲۷۸ | ۹۱۰۲  | ۸۸۰۸  | اخاذی   |
| -۱۹/۲۱  | ۷/۸۵    | ۹۰۸۸  | ۱۰۸۳۴ | ۹۹۸۳  | پرداخت رشوه   |
| ۶/۰۸    | ۱/۸۸    | ۷۸۹۰  | ۷۴۱۰  | ۷۲۷۱  | تغییر غیرمجاز کاربری اراضی زراعی و باغها                            |
| -۶/۰۲   | ۱۹/۹۵   | ۵۲۰۰  | ۵۵۱۳  | ۴۴۱۳  | شروع به سرقت  |
| ۷/۵۷    | ۱۴/۷۳   | ۳۲۰۹  | ۲۹۶۶  | ۲۵۲۹  | قاچاق کالا بین ۱۰ میلیون تا ۱۰۰ میلیون ریال                         |
| ۱۹/۷۳   | -۶/۱۰   | ۲۹۲۰  | ۲۳۴۴  | ۲۴۸۷  | جعل امضاء یا مهر  |
| ۱۹/۲۴   | ۲۵/۵۳   | ۲۰۱۱  | ۱۶۲۴  | ۱۲۰۸  | سرقت مسلحانه  |
| ۱۷/۶۰   | ۸/۲۶    | ۱۹۵۵  | ۱۶۱۱  | ۱۴۷۸  | قاچاق اجناسی که حقوق و عوارض آن توسط اداره گمرکات اخذ و وصول می شود |
| ۱۷/۲۹   | ۲۷/۱۶   | ۱۷۱۸  | ۱۴۲۱  | ۱۰۳۵  | سوء استفاده از موقعیت شغلی (ماده ۵۷۵ قانون مجازات اسلامی)           |
| -۱۵۲/۱۷ | -۱۲۶/۶۴ | ۱۶۶۰  | ۴۱۸۶  | ۹۴۸۷  | عضویت در شرکت های هرمی به منظور اخلاص در نظام اقتصادی کشور          |
| ۱۵/۰۰   | ۲۷/۵۱   | ۱۴۰۷  | ۱۱۹۶  | ۸۶۷   | اختلاس  |
| -۹۳/۹۲  | -۶۶/۳۳  | ۱۳۶۶  | ۲۶۴۹  | ۴۴۰۶  | قاچاق کالا و ارز معادل ۱۰ میلیون ریال یا کمتر                       |
| ۲/۶۸    | ۳۴/۱۳   | ۱۱۵۶  | ۱۱۲۵  | ۷۴۱   | قاچاق کالا بالای ۱۰۰ میلیون ریال                                    |
| -۵۶/۰۲  | -۶۵/۴۱  | ۱۰۲۱  | ۱۵۹۳  | ۲۶۳۵  | کسب ثروت های نامشروع از طریق احتکار و گرانفروشی و قاچاق             |
| ۲۰/۶۴   | ۱۸/۹۰   | ۹۴۰   | ۷۴۶   | ۶۰۵   | گرفتن رشوه  |
| ۲۳/۴۳   | ۲/۴۹    | ۸۹۲   | ۶۸۳   | ۶۶۶   | اتلاف   |
| ۱۰/۵۲   | ۴/۲۳    | ۸۴۶   | ۷۵۷   | ۷۲۵   | جعل اسکناس  |
| ۲۱/۵۶   | ۱۵/۶۴   | ۶۰۳   | ۴۷۳   | ۳۹۹   | عرضه و فروش جنس فاسد / تاریخ مصرف گذشته                             |

|        |         |     |     |      |  |
|--------|---------|-----|-----|------|--|
| ۳۱/۶۶  | -۰/۳۳   | ۴۳۹ | ۳۰۰ | ۳۰۱  | شروع به کلاهبرداری   |
| ۲۰/۵۸  | ۱۳/۲۹   | ۳۷۹ | ۳۰۱ | ۲۶۱  | تدلیس در معامله  |
| -۱۰/۵۱ | -۲۸۰/۹۸ | ۳۷۱ | ۴۱۰ | ۱۵۶۲ | شروع به ارتشاء   |
| ۱۷/۹۸  | ۷۷/۷۴   | ۳۵۶ | ۲۹۲ | ۶۵   | کم فروشی و تقلب در عرضه کالا   |
| ۳۱/۷۰  | -۰/۴۲   | ۳۴۷ | ۲۳۷ | ۲۲۸  | صدور چک پرداخت نشدنی با علم به بسته بودن حساب  |
| ۴/۰۵   | ۰/۶۰    | ۳۴۶ | ۳۳۲ | ۳۳۰  | استفاده از اسکناس رایج مجعول   |
| -۵۵/۷۸ | ۱۲/۸۰   | ۳۴۶ | ۵۳۹ | ۴۷۰  | عضویت یا تشکیل شرکت‌های هرمی به منظور اخلاص در نظام اقتصادی از طریق رایانه   |
| ۷۳/۷۵  | -۱۹/۰۵  | ۲۴۰ | ۶۳  | ۷۵   | کلاهبرداری شبکه‌ای   |
| -۱۳/۳۶ | -۱۰۵/۳۲ | ۲۳۲ | ۲۶۳ | ۵۴۰  | تشکیل شرکت‌های هرمی به منظور اخلاص در نظام اقتصادی کشور  |
| ۹۰/۴۰  | ۱۶/۶۷   | ۱۲۵ | ۱۲  | ۱۰   | خرید و فروش ارز و ... بدون رعایت مقررات بانک مرکزی   |
| ۷۰/۹۷  | ۵۰/۰۰   | ۱۲۴ | ۳۶  | ۱۸   | پولشویی  |
| ۲۹/۸۴  | ۲۸/۷۴   | ۱۲۴ | ۸۷  | ۶۲   | عدم واریزی وجوه باقیمانده در حساب مخصوص  |
| ۲۲/۸۶  | ۱۲/۳۵   | ۱۰۵ | ۸۱  | ۷۱   | تقلب در معامله/مناقصه/مزایده   |
| ۳۹/۵۳  | ۲۳/۰۸   | ۸۶  | ۵۲  | ۴۰   | اخلاص در نظام پولی یا ارزی کشور از طریق قاچاق عمده ارز یا ضرب سکه قلب یا جعل اسکناس یا وارد کردن یا توزیع نمودن عمده آنها اعم از داخلی و خارجی |
| ۶/۱۰   | ۵۱/۹۵   | ۸۲  | ۷۷  | ۳۷   | معاونت در ارتشاء (فراهم کردن موجبات ارتشاء)  |
| ۱۸/۷۵  | ۳۲/۶۹   | ۶۴  | ۵۲  | ۳۵   | اختلاس توام با جعل یا جرایم مانند آن   |

همانطور که از فراوانی این جرایم و رشد آنها ملاحظه می‌شود این وضعیت حکایت از گسترش فساد و رشد قابل ملاحظه آن دارد. ملاحظه این وضعیت دلالت بر این دارد که فضای اقتصادی کشور برای تولید پاک دستانه و مولد شفاف و امیدوارکننده نیست. در حوزه تجارت خارجی صادرات و واردات هم فساد قابل ملاحظه است.

فساد و قاچاق در این حوزه بطور مستقیم به تولید و اشتغال مولد در اقتصاد ملی و تامین رقابت‌پذیری و کیفیت صدمه می‌زند. اختلاس‌های مکرر بانکی نیز حکایت از ورود بانک‌ها در حوزه‌های غیرشفاف و تعامل با افراد سوداگر و قانون شکن دارد و این‌ها همه نظام تولید مولد را محدود می‌کند. اما آنچه که از واقعیت فساد مهمتر است تلقی مردم و اهالی

کسب و کار نسبت به فساد یعنی ادراک فساد است. رفیع پور (۱۳۸۶) با ارائه پرسشنامه‌ای در مورد ادراک فساد به ۵۵۶ نفر پاسخ‌های زیر را استخراج نمود.

### جدول ۳- نظرسنجی رفیع پور ۱۳۸۶ درباره احساس فساد

|   |          |
|---|----------|
| در کشور ما مالی اصلا وجود ندارد                   | ۲ درصد   |
| فساد مالی فقط در بین بعضی کارمندان فقیر وجود دارد | ۵/۴ درصد |
| فساد مالی در بین رده متوسط مدیران وجود دارد       | ۸/۱ درصد |
| فساد مالی در رده بالای مسئولین کشور وجود دارد     | ۹/۵ درصد |
| فساد مالی در همه سطوح وجود دارد                   | ۷۵ درصد  |

منبع: رفیع پور ۱۳۸۶.

پاسخ‌های این نمونه گویای این است که وضعیت ادراک فساد از واقعیت فساد بدتر است. برای درک بهتر این موضوع در جدول ۴ وضعیت ایران از لحاظ ادراک فساد و رتبه کشور نشان داده شده است.

### جدول ۴- رتبه و شاخص ادراک فساد\* در ایران

| سال  | ۲۰۱۱ | ۲۰۱۰ | ۲۰۰۹ | ۲۰۰۸ | ۲۰۰۷ | ۲۰۰۶ | ۲۰۰۵ | ۲۰۰۴ | ۲۰۰۳ |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| نمره | ۲۷   | ۲۲   | ۱۸   | ۲۳   | ۲۵   | ۲۷   | ۲۹   | ۲۹   | ۳۰   |
| رتبه | ۱۲۳  | ۱۴۶  | ۱۶۸  | ۱۴۱  | ۱۳۱  | ۱۰۵  | ۸۸   | ۸۷   | ۷۸   |
| سال  | ۲۰۲۰ | ۲۰۱۹ | ۲۰۱۸ | ۲۰۱۷ | ۲۰۱۶ | ۲۰۱۵ | ۲۰۱۴ | ۲۰۱۳ | ۲۰۱۲ |
| نمره | ۲۵   | ۲۶   | ۲۸   | ۳۰   | ۲۹   | ۲۷   | ۲۷   | ۲۵   | ۲۸   |
| رتبه | ۱۴۹  | ۱۴۶  | ۱۳۸  | ۱۳۰  | ۱۳۱  | ۱۳۰  | ۱۳۶  | ۱۴۴  | ۱۳۳  |

منبع: سازمان بین‌المللی شفافیت. شاخص ادراک فساد یک عدد بین صفر تا ۱۰۰ است که صفر به معنای بسیار فاسد و ۱۰۰ نشان دهنده عدم فساد است. از سال ۲۰۰۷ این شاخص برای ۱۸۰ کشور محاسبه شده است و برای سال‌های قبل از آن رتبه ایران در بین تعداد کشورهای کمتری است. به‌عنوان مثال در سال ۲۰۰۶ تعداد کشورها ۱۶۲ کشور در سال‌های ۲۰۰۵ و ۲۰۰۴ به ترتیب بین ۱۵۹ و ۱۴۶ کشور و در سال ۲۰۰۳ بین ۱۳۳ کشور بوده است. \* این شاخص یک شاخص ترکیبی به منظور اندازه‌گیری ادراک فساد در بخش دولتی است که مبتنی بر نظرسنجی از مردم و گروه‌های مختلف عمدتاً شامل نخبگان سیاسی، مقامات دولتی؛ فعالان کسب‌وکار، متخصصان و عموم مردم در نمونه‌های بزرگ است که دیدگاه ایشان درباره وجود و رواج فساد در جامعه به صورت یک شاخص ساخته می‌شود.

همانطور که از جدول ملاحظه می‌شود رتبه کشور از نظر وضعیت ادراک فساد بسیار ناامیدکننده است. باید توجه داشت آنچه که بر کسب و کار و چشم‌اندازهای سرمایه‌گذاری‌های اساسی و مولد اثرگذارتر است ادراک فساد است تا خود فساد. یعنی وقتی مردم نسبت به آنچه در کشور فساد وجود دارد احساس وجود فساد داشته باشند اعتمادشان به اقتصاد ضعیف‌تر می‌شود و علاوه بر اثرات مستقیم فسادهای مختلف بر جنبه‌های مختلف تولید به اعتماد عمومی در فضای اقتصادی ضربه می‌زند.

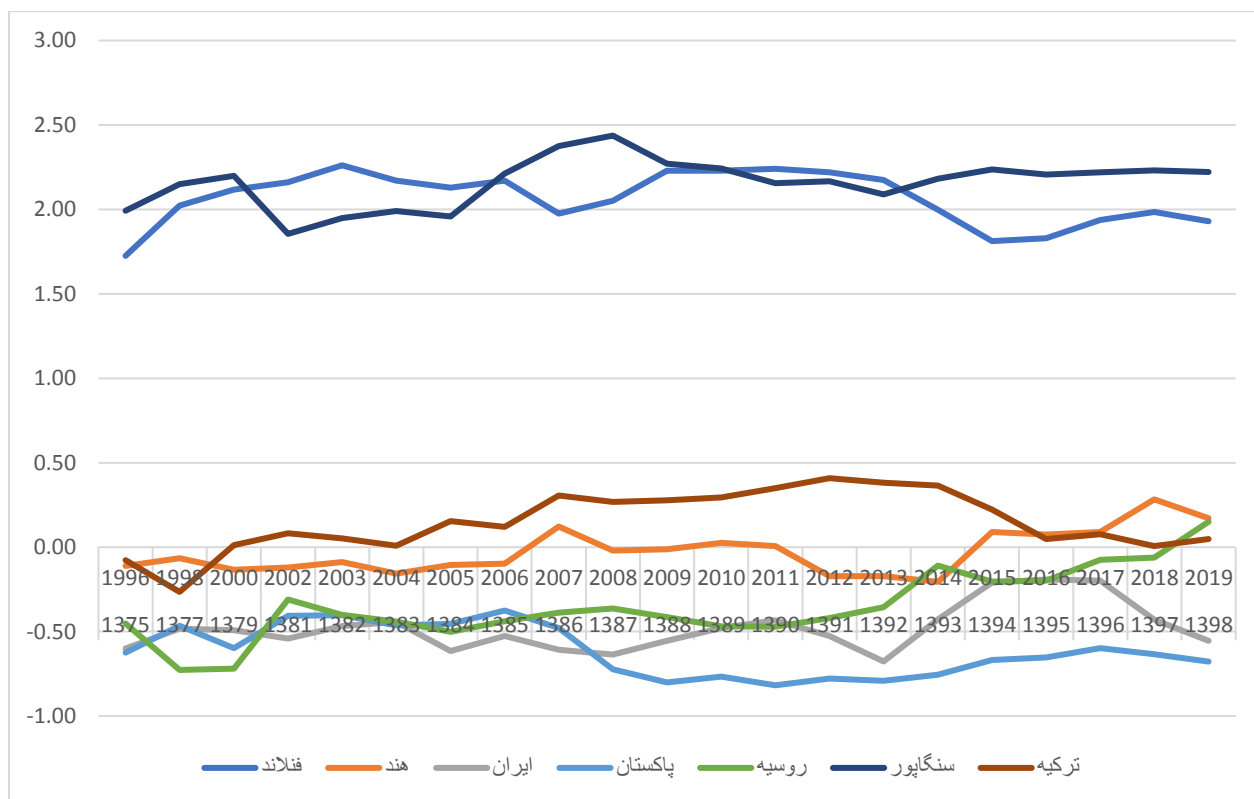
البته وجود و گسترش فساد و رشد مستمر آن بدون تردید معلول نبود شفافیت و حساب‌پذیری است. عدم شفافیت در نظام بانکی، در بودجه، در پرونده‌های فساد، در معاملات، مناقصات و مزایده‌ها، در خصوصی‌سازی‌ها و در حوزه صادرات و واردات و قاچاق، زمینه را بر نوآوری و خلاقیت در گسترش فساد فراهم کرده است.

وضعیت شفافیت ایران و رتبه آن در میان کشورها طبق اعلام سازمان شفافیت بین‌المللی در میان کشورهای جهان بسیار نامطلوب است. اساساً عدم شفافیت فضای کسب و کار را مکدر کرده و افق‌های تصمیم‌گیری برای سرمایه‌گذاری‌های مولد را کوتاه و محدود می‌سازد. همان‌طور که در مقدمه و مرور ادبیات نظری بحث شد کیفیت نهادها و موسسات و کیفیت دولت اثر مستقیمی بر میزان کنترل فساد دارد. در نمودار ۴ وضعیت ثمربخشی دولت<sup>۳۴</sup> ایران و چند کشور منتخب نمایش داده شده است. ملاحظه می‌شود ایران از لحاظ ثمربخشی دولت در وضعیت نامناسبی قرار دارد.

---

<sup>34</sup> Government Effectiveness

#### نمودار ۴- شاخص ثمربخشی دولت ایران و کشورهای منتخب

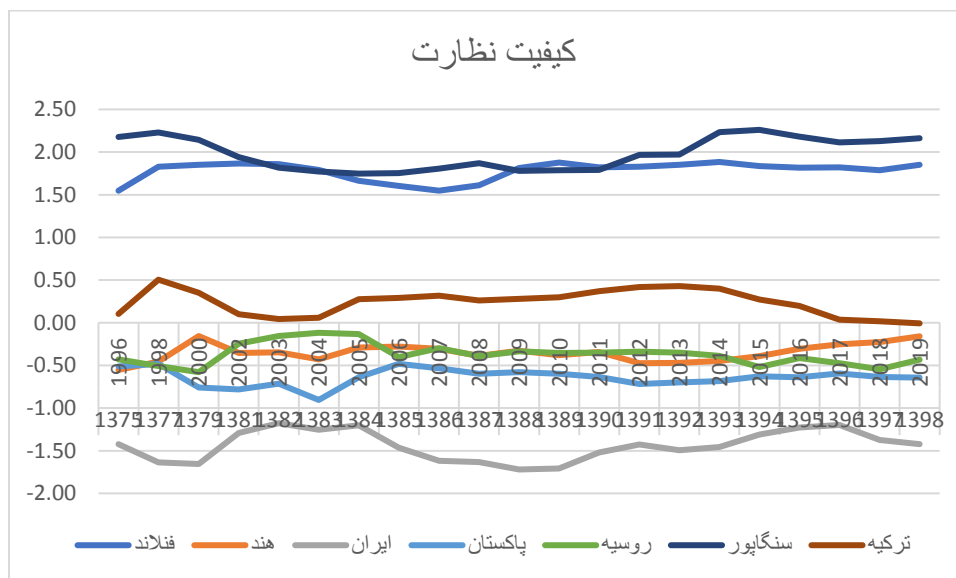


منبع: بانک جهانی. امتیاز در بازه ۲/۵ تا ۲/۵- است. هرچه به ۲/۵ نزدیک شود اثربخشی قوی دولت و هرچه به ۲/۵- نزدیک شود اثربخشی ضعیف دولت را نشان می‌دهد

همچنین در نمودار ۵ وضعیت شاخص کیفیت نظارت<sup>۳۵</sup> ایران و چند کشور منتخب نمایش داده شده است. آشکارا ایران از لحاظ کیفیت نظارت نیز از وضعیت مطلوبی برخوردار نیست.

<sup>35</sup> Regulatory Quality

### نمودار ۵- شاخص کیفیت نظارت در ایران و کشورهای منتخب

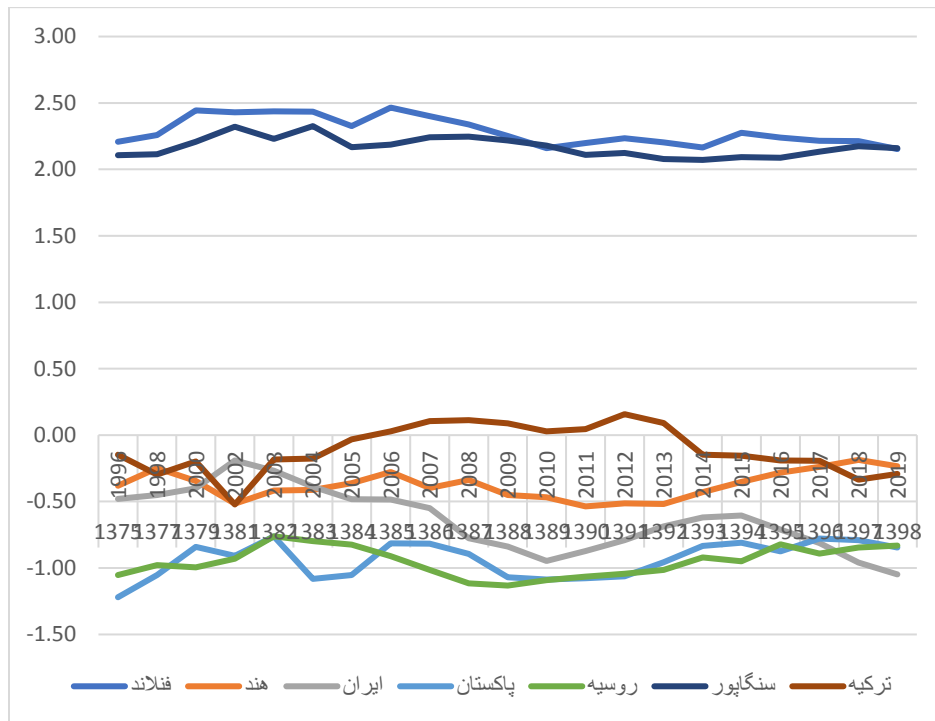


منبع: بانک جهانی. امتیاز در بازه ۲/۵ تا ۲/۵- است. هرچه به ۲/۵ نزدیک شود عملکرد قوی حاکمیت در کیفیت نظارت و هرچه به ۲/۵- نزدیک شود عملکرد ضعیف حاکمیت در کیفیت نظارت را نشان می‌دهد.

هرچه اثربخشی دولت بیشتر باشد و عملکرد حاکمیت در کیفیت نظارت قوی‌تر باشد می‌توان انتظار داشت که دولت در کنترل فساد موفق‌تر عمل کند. از این رو با توجه به اثربخشی ضعیف دولت و کیفیت نامطلوب نظارت در کشور انتظار می‌رود ایران در کنترل فساد ناموفق باشد. چنانچه در نمودار ۶ که وضعیت شاخص کنترل فساد<sup>۳۶</sup> ایران و چند کشور منتخب نمایش داده شده است عملکرد ضعیف ایران در کنترل فساد دیده می‌شود.

<sup>36</sup> corruption control index

## نمودار ۶- شاخص کنترل فساد در ایران و کشورهای منتخب



منبع: بانک جهانی. امتیاز در بازه ۲/۵ تا ۲/۵- است. هرچه به ۲/۵ نزدیک شود عملکرد قوی حاکمیت در کنترل فساد و هرچه به ۲/۵- نزدیک شود عملکرد ضعیف حاکمیت در کنترل فساد را نشان می‌دهد

در بخش بعدی تلاش می‌شود در یک مدل رشد اثر فساد بر رشد اقتصادی ارزیابی شود.

## توصیف مدل

در این بخش با استفاده از داده‌های شاخص ادراک فساد به بررسی اثر فساد بر رشد اقتصادی می‌پردازیم. بر این اساس به خاطر نبود سری زمانی نسبتاً طولانی اطلاعات مربوط به ادراک فساد با استفاده از داده‌های سری زمانی محدود و مقطعی به شکل داده‌های پانلی در چارچوب یک مدل رشد اثر ادراک فساد بر تولید ناخالص ملی کشورها را تخمین زده‌ایم. چراکه مهم‌ترین مزیت مدل‌های داده‌های پانلی<sup>۳۷</sup> این است که با افزایش حجم نمونه امکان تخمین مدل را فراهم می‌کند ضمن اینکه این امر یعنی افزایش مشاهدات منجر به افزایش درجه آزادی مدل T-K (تعداد مشاهدات منهای تعداد پارامترهای مورد تخمین) شده و امکان استنباط آماری قوی‌تری را فراهم می‌کند. در ابتدا به منظور اینکه آشنایی با مدل‌های داده‌های

<sup>37</sup> Panel data



پانلی داشته باشیم ابتدا مرور مختصری بر این نوع مدل‌ها خواهیم داشت سپس به برآورد و توضیح مدل مورد مطالعه خواهیم پرداخت.

مدل داده‌های پانلی با تمایز میان مقاطع مختلف به شکل زیر نوشته می‌شود:

$$y_{it} = \alpha + X'_{it}\beta + Z'_i\gamma + u_{it} \quad i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T$$

که اندیس  $i$  متمایز کننده مقاطع مختلف و اندیس  $t$  متمایز کننده مشاهدات مختلف در طول زمان است.  $X_{it}$  بردار  $K$  متغیره است که مشاهدات  $t$ ام مربوط به مقطع  $t$ ام را نشان می‌دهد و  $\beta$  نیز دارای ابعاد  $K \times 1$  است. همچنین  $\gamma$  نیز دارای ابعاد  $M \times 1$  است و  $Z_i$  بردار  $M \times 1$  است که شامل متغیرهای مستقلی است که در طول زمان ثابت هستند که به عبارتی متغیرهای مختص مقطع هستند که می‌تواند قابل مشاهده یا غیرقابل مشاهده باشند.  $u_{it}$  نیز جمله خطای رگرسیون است.

مطابق با مدل بالا آنچه باعث تمایز مقاطع می‌شود  $Z_i$ ها هستند و بر اساس قابل مشاهده بودن یا غیرقابل مشاهده بودن این متغیرها انواع مدل‌های پانلی موضوعیت می‌یابد:

الف) مدل داده‌های ترکیبی<sup>۳۸</sup>؛ که در واقع اگر  $Z_i$ ها قابل مشاهده باشند این حالت رخ خواهد داد و رگرسیون مرسوم را خواهیم داشت. به عبارتی با ترکیب کردن<sup>۳۹</sup> مقاطع مختلف در یک بردار ستونی روی یکدیگر، می‌توان از رگرسیون‌های رایج در سری‌های زمانی استفاده کرد. اما در خصوص جمله خطای این نوع رگرسیون، از آنجا که در داده‌های با ماهیت مقطعی انتظار ناهمسانی واریانس داریم و در داده‌های با ماهیت سری زمانی امکان بروز خود همبستگی دور از ذهن نیست در مدل داده‌های ترکیبی با داده‌های پانلی امکان بروز هر دو نوع خطا وجود خواهد داشت که با استفاده از وزن<sup>۴۰</sup> مناسب از GLS استفاده می‌شود.

همچنین در صورت غیرقابل مشاهده بودن دو نوع دیگر از مدل داده‌های پانلی موضوعیت خواهد داشت:

ب) مدل اثرات ثابت<sup>۴۱</sup> که در این مدل بطور خلاصه می‌توان گفت بین مقاطع تمایزی وجود دارد که نمی‌توان اثرگذاری آن بر متغیر وابسته را نادیده گرفت ضمن اینکه با متغیرهای توضیحی مدل همبستگی دارند. اما تمایز مورد نظر قابل مشاهده نیز نیست تا به عنوان یک متغیر وارد رگرسیون کرد. تحت این شرایط می‌توان از مدل اثرات ثابت استفاده کرد. در این حالت رگرسیون به شکل زیر خواهد بود:

<sup>38</sup> Pooled Model

<sup>39</sup> Stacked

<sup>40</sup> Weights

<sup>41</sup> Fixed Effects Model

$$y_{it} = X'_{it}\beta + \sum_{i=1}^N \mu_i D_i + v_{it}$$

که  $D_i$  یک متغیر مجازی برای مقطع  $i$  ام است. البته نباید تمامی متغیرهای مجازی را در معادله وارد کنیم چرا که با در نظر گرفتن متغیری مثل  $1$  که تمام عناصر آن یک است برای عرض از مبدا مشکل همخطی کامل خواهیم داشت. برای این کار قید  $\sum_{i=1}^N \mu_i = 0$  روی  $\mu_i$  تحمیل می‌شود.

ج) مدل اثرات تصادفی<sup>۴۲</sup> که تمایز آن با مدل اثرات ثابت در این است که متغیر غیرقابل مشاهده‌ای که متمایز کننده مقاطع است با متغیر توضیحی در رگرسیون همبستگی ندارد اما بر متغیر وابسته اثرگذار است و نمی‌توان این اثر را نادیده گرفت همچنین به طور تصادفی انتخاب شده باشد. در این حالت مدل با استفاده از روش حداقل مربعات تعمیم یافته تخمین می‌خورد.

$$y_{it} - \theta \bar{Y}_i = \alpha(1 - \theta) + (X_{it} - \theta \bar{X}_i)' \beta + (u_{it} - \theta \bar{u}_i)$$

که میانگین‌ها بین مقاطع هستند. اگر در مدل بالا  $\theta = 1$  باشد مدل اثرات ثابت و تصادفی یکی خواهند بود.

تفاوت نتایج اثرات ثابت و اثرات تصادفی در این است که در اثرات ثابت جمله عرض از مبدا باید در طول زمان ثابت باشد اما در روش اثرات تصادفی عرضه از مبدا می‌تواند در طول زمان تغییر کند. اما سوال این است که کدامی که از این مدل‌ها برای تخمین مناسب خواهد بود؟ پاسخ به این سوال را با تست‌هایی که برای انتخاب مدل وجود دارند می‌توان داد:

الف) تست  $F$  لیمر که مدل داده‌های ترکیبی را در مقابل اثرات ثابت تست می‌کند. با استفاده از پسماند رگرسیون مقید که همان رگرسیون داده‌های ترکیبی و پسماند رگرسیون غیرمقید یعنی رگرسیون حاصل از تخمین درون گروهی ساخته می‌شود و دارای توزیع  $F$  با درجات آزادی  $n-1$  و  $nT-n-k$  است. به عبارتی در فرضیه صفر فرض بر این است که عرض از مبدا تمام مقاطع یکسان است و فرض مقابل این است که حداقل یک عرض از مبدا تفاوت دارد.

$$\begin{cases} H_0: \text{pooled model} \\ H_a: \text{Fixed effect model} \end{cases}$$

ب) تست هاسمن<sup>۴۳</sup> که مدل اثرات تصادفی را در مقابل اثرات ثابت تست می‌کند.

$$\begin{cases} H_0: E(u_{it}|X_{it}) = 0 \\ H_a: E(u_{it}|X_{it}) \neq 0 \end{cases}$$

<sup>42</sup> The Random Effects Model

<sup>43</sup> Huasman Test

حال با مرور مختصری که بر مدل‌های داده‌های پانلی داشتیم به برآورد مدل مورد نظر در مطالعه پیش رو می‌پردازیم. داده‌های مورد استفاده در این مطالعه عبارت از داده‌های مربوط به تغییرات تولید ناخالص داخلی<sup>۴۴</sup>، تغییرات نیروی کار، تشکیل سرمایه و شاخص ادراک فساد ۱۵ کشور منتخب شامل ایران، برزیل، مصر، هند، اندونزی، اردن، لبنان، مالزی، نیجریه، عمان، قطر، عربستان سعودی، ترکیه، امارات متحده عربی و اروگوئه برای سال‌ها ۲۰۰۳ تا ۲۰۱۸ است.

الگوی مورد نظر برای تخمین به شکل زیر است:

$$GDP_{it} = c + K_{it} + L_{it} + ed_{it} + u_{it}$$

پس از تست F لیمر که نتایج آن در جدول ۵ گزارش شده است مشاهده می‌شود که فرضیه صفر پذیرفته می‌شود یعنی مدل اثرات ثابت رد و مدل داده‌های ترکیبی مدل صحیح است.

#### جدول ۵- آزمون اثرات ثابت

| نام آماره                | مقدار آماره | درجه آزادی توزیع | prob |
|--------------------------|-------------|------------------|------|
| Cross-section F          | ۱/۲۲۹۴      | (۱۴ و ۱۴۷)       | ۰/۲۶ |
| Cross-section Chi-square | ۱۸/۲۶۸۷     | ۱۴               | ۰/۱۹ |

منبع: نتایج تحقیق.

حال که مشخص شد داده‌های مورد مطالعه ما مدل داده‌های ترکیبی هستند به تخمین این مدل پرداختیم. بررسی پسماند مدل اولیه حاکی از وجود ناهمسانی واریانس در پسماندها بود. این به معنای آن است که برای تخمین از OLS نمی‌توان استفاده کرد و GLS درمان ناهمسانی واریانس موجود در رگرسیون است. اما برای اینکه وزن مناسب برای رگرسیون GLS را پیدا کنیم از ماتریس واریانس پسماندهای رگرسیون اولیه کمک گرفتیم. با محاسبه ماتریس واریانس-کوواریانس پسماندهای رگرسیون اولیه در طول مقطع و همین‌طور ماتریس واریانس-کوواریانس پسماندهای رگرسیون اولیه در طول زمان متوجه وجود هم ناهمسانی واریانس در طول یک زمان خاص و هم ناهمسانی واریانس بین دو زمان متفاوت شدیم. همین‌طور ناهمسانی واریانس بین مقاطع وجود دارد. از این رو از وزن period SUR در تخمین GLS استفاده کردیم که نتایج نهایی این تخمین به شرح جدول ۶ است:

#### جدول ۶- نتایج تخمین مدل

| نام متغیر | ضریب | انحراف معیار | آماره t | prob |
|-----------|------|--------------|---------|------|
|-----------|------|--------------|---------|------|

<sup>۴۴</sup> - از آنجا که موجودی سرمایه کشورها در دسترس نیست و تنها به تشکیل سرمایه کشورها دسترسی بود، برای یکسان سازی داده‌های تولید ناخالص داخلی و نیروی کار نیز به صورت تغییرات وارد مدل شد.

|                     |             |          |               |        |
|---------------------|-------------|----------|---------------|--------|
| عرض از مبدا         | ۲۶۹۷/۶۰۷    | ۵۴۳/۸۲۳۳ | ۴/۹۶۰۴        | ۰/۰۰   |
| K                   | ۰/۱۵۴۴      | ۰/۰۰۱۸   | ۸۳/۸۹۲۸۶      | ۰/۰۰   |
| L                   | ۰/۰۰۲۹      | ۸/۹۷e-۰۵ | ۳۲/۲۶۵۹       | ۰/۰۰   |
| ed                  | -۲۷۳/۶۰۱۹   | ۱۱۱/۳۹۲۲ | -۲/۴۵۶۲       | ۰/۰۱۵  |
| آماره‌های GLS       | R-squared   | ۰/۷۲۵۳   | DW-Statistic  | ۱/۸۸۳۴ |
| آماره‌های وزن منتخب | R-squared   | ۰/۹۹۰۰   | R-Bar-squared | ۰/۹۸۹۸ |
|                     | F-Statistic | ۵۳۱۲/۹۰۶ | Prob          | ۰/۰۰   |

منبع: نتایج تحقیق.

ملاحظه می‌شود علاوه بر اینکه تمام متغیرهای وارد شده در مدل معنادار هستند. متغیرهای نیروی کار و سرمایه مطابق انتظار تئوریک اثر مثبت بر تولید ناخالص داخلی دارند و متغیر شاخص ادراک فساد اثر منفی بر تولید ناخالص داخلی کشورها دارد. لازم به ذکر است که اختلاف ضرایب ناشی از تفاوت مقیاس است و به معنای اهمیت کمتر یا بیشتر متغیر توضیح‌دهنده نیست.

### جمع‌بندی و اشارات سیاستی

گسترش فساد در جامعه پیامدهای منفی در تمام ابعاد زندگی اجتماعی بشر دارد. به‌طور خاص در فعالیتهای اقتصادی، فساد منجر به افزایش هزینه توسعه اقتصادی می‌شود. به‌طور دقیق‌تر فساد با تحریف تخصیص منابع محدود اقتصادی منجر به افزایش حجم اقتصاد غیررسمی می‌شود. همچنین فساد منابع را از فعالیت‌های مولد به غیرمولد و رانت جویی سوق می‌دهد. از دیگر پیامدهای منفی گسترش فساد، افزایش سطح نااطمینانی در اقتصاد و بنابراین کاهش سرمایه‌گذاری مولد خواهد بود. از این مجرا پویایی‌های تولید نیز در اقتصاد را مخدوش می‌کند. از سوی دیگر فساد منجر به کاهش انباشت سرمایه انسانی شده و به کاهش بهره‌وری و رشد اقتصادی دامن می‌زند. به‌علاوه فساد با تخصیص ناکارای منابع به تشدید نابرابری می‌انجامد.

فساد با تحریف منابع اقتصادی انگیزه‌های کارآفرینی را کاهش می‌دهد. از آنجاکه کارآفرینی به منظور دستیابی به نرخ بالاتر رشد اقتصادی ضروری است، بنابراین گسترش فساد با کاهش کارآفرینی به کاهش رشد اقتصادی می‌انجامد فساد همراه با مشکلات مدیریتی موانع ورود برای کارآفرینان ایجاد می‌کنند و باعث دلسرد کردن رفتار کارآفرینی می‌شود. همچنین پیامدهای منفی موسسات و نهادهای ناکارآمد زمانیکه کشورها از سطح بالاتری از فساد برخوردار هستند، بیشتر

است. کنترل فساد علاوه بر اینکه باعث می‌شود عدم اطمینان کاهش یابد، از هزینه‌های بالاتر تحمیل شده توسط دولت و فساد احتمالی آن جلوگیری کند. محققان دریافته‌اند که فساد باعث کاهش پویایی ورود کارآفرینی می‌شود. بنابراین، در کشورهایی که دارای سطح بالاتری از فساد هستند توسعه کارآفرینی ضعیف است و از این مسیر رشد اقتصادی دشوار می‌شود.

به‌روشنی یکی از پیامدهای منفی گسترش فساد کاهش و محدود شدن رشد اقتصادی کشور درگیر فساد است. به‌منظور بررسی این موضوع در این مطالعه اثر فساد بر روی رشد اقتصادی کشورهای منتخب بررسی شد. نتایج نشان می‌دهد سطح بالاتر فساد همراه با رشد پایین‌تر اقتصادی است.

برای مقابله با فساد شفافیت اقتصادی یکی از کلیدی‌ترین راه‌کارها به‌شمار می‌رود. همان‌طور که در بررسی وضعیت اقتصاد ایران ملاحظه شد ادراک مردم از فساد بیشتر از فساد واقعی رایج در کشور است. بنابراین افزایش شفافیت می‌تواند به بهبود اعتماد مردم و رابطه مردم و حاکمیت منجر شود و علاوه بر آن از سطح فساد در جامعه نیز بکاهد. اصلاح قوانین و مقررات از دیگر گام‌های مهم در جهت کاهش فساد در جامعه است. شفافیت و صراحت قوانین به‌نحوی که امکان تعبیرهای شخصی و مختلف از آن امکان‌پذیر نباشد. ضعف در التزام به اجرای قوانین از دیگر مشکلات دستگاه اجرایی است که نیاز به اصلاح دارد. نظارت بر اعمال مقررات و التزام به اجرای قوانین می‌تواند به کاهش برداشت‌های شخصی و پیگیری منافع شخصی و در نتیجه کاهش فساد کمک کند. در خصوص شرکت‌ها و بنگاه‌های دولتی، منابع و مصارف، سود و بازدهی کسب شده، کمیت و کیفیت کالا و خدمات تولید شده و تناسب آنها به‌طور منظم و شفاف نظارت شود.

## منابع

رفیع‌پور، فرامرز (۱۳۸۶) سرطان اجتماعی فساد، تهران: شرکت سهامی انتشار.

شاگری، عباس (۱۳۹۸) بخش نامولد و تاثیرات آن بر رشد اقتصادی. دانشگاه علامه طباطبائی.

Aidis, R. (2005). Institutional barriers to small-and medium-sized enterprise operations in transition countries. *Small business economics*, 25(4), 305-317.

Aidis, R., Estrin, S., & Mickiewicz, T. (2008). Institutions and entrepreneurship development in Russia: A comparative perspective. *Journal of business Venturing*, 23(6), 656-672.

Baltagi, B. (2008). *Econometric analysis of panel data*. John Wiley & Sons.

Bardhan, P. (1997). Corruption and development: a review of issues. *Journal of economic literature*, 35(3), 1320-1346.

Bhagwati, J. N. (1982). Directly unproductive, profit-seeking (DUP) activities. *Journal of Political economy*, 90(5), 988-1002.

- Cieřlik, A., & Goczek, Ł. (2018). Control of corruption, international investment, and economic growth—Evidence from panel data. *World Development*, *103*, 323-335.
- d'Agostino, G., Dunne, J. P., & Pieroni, L. (2016). Government spending, corruption and economic growth. *World Development*, *84*, 190-205.
- 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.
- Dzhumashev, R. (2014). Corruption and growth: The role of governance, public spending, and economic development. *Economic Modelling*, *37*, 202-215.
- Ehrlich, I., & Lui, F. T. (1999). Bureaucratic corruption and endogenous economic growth. *Journal of Political Economy*, *107*(S6), S270-S293.
- Gründler, K., & Potrafke, N. (2019). Corruption and economic growth: New empirical evidence. *European Journal of Political Economy*, *60*, 101810.
- Hsiao, C. (2014). Analysis of panel data (No. 54). Cambridge university press.
- Jain, A. K. (2001). Corruption: A review. *Journal of economic surveys*, *15*(1), 71-121.
- Klapper, L., Laeven, L., & Rajan, R. (2006). Entry regulation as a barrier to entrepreneurship. *Journal of financial economics*, *82*(3), 591-629.
- Krueger, A. O. (1974). The political economy of the rent-seeking society. *The American economic review*, *64*(3), 291-303.
- Mandal, B., & Marjit, S. (2010). Corruption and wage inequality?. *International Review of Economics & Finance*, *19*(1), 166-172
- Mauro, P. (1995). Corruption and growth. *The quarterly journal of economics*, *110*(3), 681-712.
- Mauro, P. (1998). Corruption: causes, consequences, and agenda for further research. *Finance & Development*.
- Méon, P. G., & Weill, L. (2010). Is corruption an efficient grease?. *World development*, *38*(3), 244-259.
- Mo, P. H. (2001). Corruption and economic growth. *Journal of comparative economics*, *29*(1), 66-79.
- Ogun, O. (2018). Corruption and growth: The productivity growth nexus. *The Singapore Economic Review*, *63*(05), 1227-1244.
- Pellegrini, L., & Gerlagh, R. (2004). Corruption's effect on growth and its transmission channels. *Kyklos*, *57*(3), 429-456.
- Rose-Ackerman, S. (1975). The economics of corruption. *Journal of public economics*, *4*(2), 187-203.
- Schneider, F., & Enste, D. H. (2000). Shadow economies: Size, causes, and consequences. *Journal of economic literature*, *38*(1), 77-114.
- Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1993). Corruption, the quarterly journal of economics.
- Song, C. Q., Chang, C. P., & Gong, Q. (2021). Economic growth, corruption, and financial development: Global evidence. *Economic Modelling*, *94*, 822-830.

Swaleheen, M. (2011). Economic growth with endogenous corruption: an empirical study. *Public Choice*, 146(1-2), 23-41.

Thi Hoa, T. (2020). The effects of corruption on the human capital accumulation process: Evidence from Vietnam. *Economics of Transition and Institutional Change*, 28(1), 69-88.

Trabelsi, M. A., & Trabelsi, H. (2020). At what level of corruption does economic growth decrease?. *Journal of Financial Crime*.