

بررسی اثرات سرمایه اجتماعی بر فساد مالی در ایران*

وحید شقاقی شهری^۱، شیرین واحد رسولی^۲

(تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۷/۲۶، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۲/۱۵)

چکیده

فساد مالی یکی از مهمترین علل تضعیف رشد و توسعه اقتصادی است. بانک جهانی موضوع حکمرانی خوب را به عنوان سرلوحه سیاست‌های اقتصادی دولت‌ها بویژه در کشورهای توسعه‌نیافته و در حال توسعه مطرح کرده است. یکی از مهمترین شاخصه‌های حکمرانی خوب نیز مبارزه و ریشه‌کنی فساد است. اهمیت مبارزه با فساد موجب شده طی سالهای اخیر مطالعات گسترده‌ای در باب عوامل اثرگذار بر کنترل فساد مالی انجام شود.

هدف مقاله حاضر بررسی اثرات سرمایه اجتماعی بر فساد مالی در ایران است. برای این منظور پس از برآورد فازی سرمایه اجتماعی و فساد مالی در ایران، از الگوی خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی (ARDL) برای برآورد رابطه بلندمدت مدل فساد مالی استفاده شد. نتایج نشان می‌دهد کشش فساد مالی نسبت به سرمایه اجتماعی طی دوره ۱۳۶۰-۱۳۹۹ منفی و معادل ۰.۵۲- درصد است. این یافته تاییدی بر این واقعیت است که در بلندمدت با تقویت سرمایه اجتماعی در کشور، حجم فساد مالی کاهش خواهد یافت. **واژه‌های کلیدی:** سرمایه اجتماعی، فساد مالی، فازی، مدل اقتصادسنجی، اقتصاد ایران

Doi: <https://doi.org/10.22034/JSS.2025.2000124.1774>

* مقاله علمی - پژوهشی

۱ استادیار، گروه اقتصاد اسلامی و بانکداری، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)
v.shaghghi@khu.ac.ir

۲ دانشجوی دکتری اقتصاد، دانشگاه علامه طباطبایی. Shirinvahedi1361@gmail.com

مجله مطالعات اجتماعی ایران، دوره هجدهم، شماره ۱، بهار ۱۴۰۳، ص ۱۳۳-۱۶۰

مقدمه

یکی از مهمترین شاخصه‌های حکمرانی خوب مبارزه و ریشه‌کنی فساد است. اهمیت مبارزه با فساد موجب شده طی سالهای اخیر مطالعات گسترده‌ای در باب عوامل اثرگذار بر کنترل فساد مالی انجام شود. از جمله مسائل و مباحثی که در مطالعات اخیر بسیار مورد توجه قرار گرفته، بررسی اثرات تقویت اعتماد، مشارکت عمومی و سرمایه اجتماعی بر ریشه‌کنی فساد مالی است. البته در مطالعاتی که به بررسی ارتباط سرمایه اجتماعی و فساد مالی پرداخته‌اند، نتایج و یافته‌های مختلف حاصل شده به طوری که هم در جهت و علیت و هم در نوع تاثیرگذاری تفاوت یافته‌ها محرز است. نظر به اینکه وضعیت و رتبه جهانی فساد مالی ایران نامناسب است، از این‌رو انجام مطالعات درخصوص عوامل مختلف اثرگذار بر وقوع فساد مالی در اقتصاد ایران جائق اهمیت است. بررسی آمارهای منتشرشده توسط سازمانهای بین‌المللی نظیر بانک جهانی و سازمان شفافیت نشان می‌دهند جایگاه ایران در بین ۱۸۰ کشور جهان در سال ۲۰۲۳ از منظر شاخص ادراک فساد، ۱۴۹ بوده است. درضمن طبق آمارهای منتشرشده از سال ۲۰۱۷ به بعد (پس از آغاز تحریمهای اقتصادی)، رتبه شاخص ادراک فساد ایران روندی افزایشی داشته به طوری که جایگاه کشور از رتبه ۱۳۰ در سال ۲۰۱۷ به ۱۴۹ در ۲۰۲۳ تنزل یافته است.

هدف مقاله حاضر بررسی اثرات سرمایه اجتماعی بر فساد مالی در ایران است. فرضیه مقاله حاضر بدین صورت است: «انتظار می‌رود تقویت سرمایه اجتماعی در ایران به کاهش فساد مالی بینجامد». نظر به اینکه سرمایه اجتماعی و فساد مالی هر دو جزو متغیرهای غیرقابل مشهود و غیرقابل سنجش مستقیم هستند، برپایه مبانی نظری و مطالعات تجربی، متغیرهای سببی معرفی شده و با استفاده از روش فازی برآوردی از روند سرمایه اجتماعی و فساد مالی ارائه خواهد شد. سپس با تکیه بر عوامل اثرگذار بر فساد مالی بالاخص با لحاظ ساختار اقتصادی و نهادی ایران، الگو و متغیرهای مدل معرفی و تخمین مدل صورت خواهد گرفت.

مروری بر مطالعات تجربی

در ادبیات اقتصادی، گستره مداخله دولت در بازار و اندازه بخش عمومی، ریسک دستگیری و میزان مجازات، تورم و عدم ثبات اقتصادی، انحصار و تمرکزگرایی جزو مهمترین عوامل اثرگذار بر فساد مالی هستند. بخش عمومی بزرگتر و گستره بیشتر مداخله دولت در بازار از جمله تنظیم‌گری و اعمال محدودیت‌ها مانند محدودیت‌های تجاری، کنترل قیمتی، سیاست‌های حمایتی و دستوری،

گزینه‌های دسترسی ماموران دولتی برای دریافت رشوه و ارتکاب فساد مالی را بیشتر و منافع انتظاری آن را افزایش خواهد داد (تری‌زمن^۱ (۲۰۰۰)، مائورو^۲ (۱۹۹۸)).

نتایج مطالعات محققانی همچون هاتر و شا (۱۹۸۴)^۳، دملو و بارنستین^۴ (۲۰۰۱)، فیسمان و گاتی^۵ (۲۰۰۲)، آریکان^۶ (۲۰۰۴)، لیدرمن و همکاران^۷ (۲۰۰۵)، کایرا و روکا^۸ (۲۰۱۱) نشان می‌دهد تمرکززدایی از طریق انتقال قدرت به سطوح پایین‌تر دولت وجه تبع آن کاهش قدرت انحصاری و قبضه دولت مرکزی بالاخص زمانیکه آزادی بیان و انتشارات وجود داشته باشد، می‌تواند به عنوان ابزار کارآمدی برای افزایش کارایی بخش عمومی عمل کند و بر کاهش فساد موثر واقع شود.

همچنین مطالعات محققانی مانند جیتز^۹ و همکارانش (۲۰۰۱) و براون^{۱۰} و همکاران (۲۰۰۴) نشان دهنده این است که تورم، علت فساد مالی است. تورم از یک طرف به عدم ثبات اقتصادی منجر می‌شود، از سوی دیگر به کاهش قدرت خرید مردم و کارمندان دولتی می‌انجامد. به طوری که هر چقدر دستمزد (واقعی) مقامات و کارمندان دولتی پایین بیاید، انگیزه بیشتری خواهند داشت که مقام و موقعیت خود را با ارتکاب به فساد مالی به خطر افکنند.

در خصوص اثرات تقویت سرمایه اجتماعی بر کاهش فساد مالی نیز چندین مطالعه خارجی و داخلی انجام شده است:

آکجای^{۱۱} (۲۰۰۲) در مقاله‌ای با عنوان «اثرات سرمایه اجتماعی بر فساد مالی: مطالعه تجربی» با انتخاب یک نمونه ۳۹ تایی از کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه به این نتیجه می‌رسد که در کشورهای با سطح سرمایه اجتماعی بالا، میزان وقوع فساد مالی پایین‌تر است و بالعکس^{۱۲}. سوندسن^{۱۳} (۲۰۰۳) در مطالعه خود نتیجه می‌گیرد سرمایه اجتماعی عامل تعیین‌کننده فساد است. وی اثبات می‌کند اگر اعتماد مردم به دیگران و دولت از دست برود، فساد نیز رو به فزونی

1 Treisman, (2000)

2 Mauro, (1998)

3 Huther and Shah, (1998)

4 de Mello and Barenstein, (2001)

5 Fisman and Gatti, (2002)

6 Arikan, (2004)

7 Lederman et al. (2005)

8 Kyria and Roca, (2011)

9 Getz

10 Braun

11 Akcay

12 Akcay, Selcuk, (2002)

13 Swendsen

می گذارد. اوسلانر^۱ (۲۰۰۴) با برآورد الگوی اقتصادسنجی برای هجده کشور در سال های 1980 تا 1998، به این نتیجه رسید که بین متغیرهای فساد مالی و سرمایه اجتماعی رابطه دوطرفه وجود دارد. ویک^۲ (۲۰۰۸) با بررسی آماری وضعیت ۴۷ کشور از منظر میزان سرمایه اجتماعی به این نتیجه می رسد که رابطه بین وقوع جرم و فساد با سرمایه اجتماعی رابطه ای معکوس است. لویز و سانتوز^۳ (۲۰۱۴) در مقاله ای با عنوان «آیا فساد مالی ریشه اجتماعی دارد؟»، با یک تحلیل اقتصادسنجی به این نتیجه می رسند که اعتماد عمومی به عنوان معرف سرمایه اجتماعی، موجبات کاهش فساد مالی است.

بانرجی^۴ (۲۰۱۶) در مقاله ای با عنوان «فساد مالی، تخطی از ارزش و هتجارها و تنزل در سرمایه اجتماعی»، با انتخاب اعتماد بعنوان معیاری از سرمایه اجتماعی نشان می دهد یک اثر سرریز منفی فساد بر اعتماد وجود دارد. درضمن با کاهش هنجارهای اجتماعی مقتضی در تقاضای رشوه، این اثر افزایش خواهد یافت.

خان و محمدطریق^۵ (۲۰۱۸) در مقاله ای با عنوان «آیا سرمایه اجتماعی چرخ های فساد را روغن کاری می کند یا همانند شن پاشیدن، مانع فساد خواهد شد؟»، با برآورد مدل پانل برای ۷۲ کشور طی دوره ۲۰۱۶-۱۹۸۴، نشان می دهند اعتماد مانع فساد مالی خواهد شد و همچون شن پاشیدن زیر چرخ های فساد است. درضمن آزمون علیت نشان دهنده ارتباط یک طرفه از سوی اعتماد به فساد است.

باندلی و همکارانش^۶ (۲۰۲۰) در مقاله ای با عنوان «فساد در تعاملات: نقش سرمایه اجتماعی در روابط عمومی-خصوصی»، مطالعه موردی شبکه عمومی-خصوصی یک بنگاه وارداتی در روسیه را مبنا قرار داده و نتیجه می گیرند در غیاب نظارت و فرایندهای دیوان سالارانه، گسترش روابط غیررسمی بین مدیران بنگاه با کارکنان به تشدید فساد مالی خواهد انجامید.

آندریانی^۷ (۲۰۲۱) در مقاله ای با عنوان «فسادستیزی، سرمایه اجتماعی و اعتماد نهادی در یک چارچوب نهادی ناکارآمد: شواهدی از مطالعه فلسطین»، نتیجه می گیرند فسادستیزی^۸ افراد در

1 Uslaner

2 Wike, R.

3 Lopez, J & Santos, J.

4 Banerjee, R.

5 Khan, F N & Muhammad Tariq M, (2018)

6 Bondeli et al.

7 Andriani L,

8 Corruption Aversion

فعالیت‌های داوطلبانه بیشتر مشاهده می‌شود. در ضمن فسادستیزی و سرمایه اجتماعی با اعتماد نهادی و اهمیت حاکمیت قانون تقویت می‌گردد.

راغفر (۱۳۸۸) در مقاله‌ای با عنوان «اقتصاد سیاسی فساد» به این نتیجه می‌رسد طبقه متوسط فارغ از مسئولیت‌های اخلاقی و اجتماعی و تاریخی خود، می‌کوشد با نزدیک شدن به کانون‌های قدرت، سهم خود را از درآمدهای نفتی حداکثر کند. سرریزهای اجتماعی فعالیت‌های انگلی رو به گسترش در حوزه اقتصاد، آثار و پیامدهای سهمگینی برای نسل حاضر و نسل‌های آتی در بردارد. در ضمن وی اشاره می‌کند اقتصاد نفتی ایران ظرفیت‌های عمده‌ای برای فساد فراهم ساخته و در این شرایط به دلیل فقدان نهادهای ضروری برای حفظ منافع و تعادل و توازن اجتماعی، خصوصی-سازی به ثمر نخواهد نشست و آثار و تبعات جبران ناشدنی برای جامعه در پی خواهد داشت.

خلف خانی (۱۳۸۸) در مقاله‌ای با عنوان «بررسی رابطه بین سرمایه اجتماعی و فساد اداری» ضمن تأکید بر اهمیت تاثیرگذار فرهنگ و اجتماع و به ویژه سرمایه‌های اجتماعی در توسعه فساد اداری، نشان می‌دهد با ابتکارات فرهنگی و فناورانه می‌توان فساد را کنترل نمود.

سیادزاده و علمی (۱۳۹۲) در مقاله‌ای با عنوان «رابطه فساد و سرمایه اجتماعی در الگوهای رشد» نشان می‌دهند فساد اثر منفی بر رشد اقتصادی و سرمایه اجتماعی اثر منفی بر فساد اقتصادی و تلویحاً اثر مثبت بر رشد دارد.

مرادی (۱۳۹۳) در پایان‌نامه خود با عنوان «بررسی تاثیر سرمایه اجتماعی بر کاهش فساد اداری در شرکت پست جمهوری اسلامی ایران» با جمع‌آوری اطلاعات بوسیله پرسشنامه (۱۰۰ نفر نمونه از جامعه آماری این پژوهش ۲۷۰ نفر از کارکنان شرکت پست تهران) به این نتیجه می‌رسد هرچه میزان سرمایه اجتماعی افزایش یابد میزان فساد اداری کاهش می‌یابد.

مومنی و همکارانش (۱۳۹۸) در مقاله‌ای با عنوان «تحلیلی بر ویژگی‌های سیاست‌های ضد فساد با تأکید بر ساختار نظم اجتماعی» با شیوه توصیفی-تحلیلی و ساخت شاخص پالیسی، به بررسی رویکرد نظم اجتماعی نورث به اصول سیاست‌های ضدفسادی در اقتصاد ایران پرداخته و نتیجه می‌گیرند با فراهم شدن شرایطی که باعث حرکت جامعه به سمت جامعه با دسترسی باز شود باعث می‌شود تا میزان فساد نیز کاهش یابد.

دهقان و همکاران (۱۳۹۸) در مطالعه‌ای با عنوان «بررسی ارتباط و تاثیر ادراک فساد بر سرمایه اجتماعی (مطالعه موردی: جمعیت شهری استان مازندران)» به این نتیجه می‌رسند که در ضریب

همبستگی پیرسون ارتباط معکوس (و متقابل) ادراک فساد و کلیه ابعادش با سرمایه اجتماعی و تمامی مؤلفه‌هایش، معنادار شدند.

دانایی فرد و همکاران (۱۴۰۰) در مقاله‌ای با عنوان «جنبه تاریک سرمایه اجتماعی: بررسی نقش سرمایه اجتماعی در تمایل به فساد اداری» با استفاده از روش پرسشنامه به این نتیجه می‌رسند چنانچه افراد و گروه‌ها سرمایه اجتماعی بالایی داشته باشند احتمال اینکه انگیزاننده‌های فساد در آن‌ها منجر به فساد اداری شود به طور قابل توجهی افزایش می‌یابد.

جمع‌بندی مطالعات داخلی و خارجی بصورت خلاصه نشان از این دارد که سرمایه اجتماعی یکی از عوامل تعیین کننده فساد اداری و مالی است، به طوری که اگر اعتماد مردم به دولت از دست برود، فساد نیز رو به فزونی می‌گذارد. جنبه نوآوری پژوهش حاضر در این است که مطالعات داخلی موجود از روش‌های پرسشنامه‌ای یا توصیفی-تحلیلی برای تبیین ارتباط بین سرمایه اجتماعی و فساد بهره گرفته‌اند، درحالی‌که در مقاله حاضر ابتدا سری زمانی سرمایه اجتماعی و فساد مالی به روش فازی برآورد شده و سپس با استفاده از روش اقتصادسنجی و طی دوره زمانی ۱۳۶۰-۱۳۹۹، رابطه بین این دو متغیر بررسی شده است. همچنین در مطالعات موجود عمدتاً از مفهوم فساد اداری (و نه فساد مالی) برای یک استان یا سازمان نمونه و منتخب استفاده شده، درحالی‌که در مقاله حاضر سری زمانی فساد مالی برای اقتصاد ایران بصورت کمی برآورد شده است.

علل اثرگذار بر ارتکاب فساد با تاکید بر سرمایه اجتماعی

یورنسکوف^۱ (۲۰۰۳) با استفاده از مدلی ساده، سازوکار بالقوه ارتباط بین فساد و سرمایه اجتماعی را براساس ادبیات فساد اقتصادی طراحی کرده است. او فرض کرد مدیر سازمان (مثلاً یک وزیر دولت)، تابع هدفی (Up) دارد که به طور مثبت به سطح فعالیت‌های سازمان وابسته است (فعالیت مستعد فساد (NH) و فعالیت غیرمستعد فساد (Nz) که ممکن است به فساد (k) منجر شوند). پس این تابع به طور منفی با هر سطح از فساد در ارتباط است. این سازمان با محدودیت بودجه مواجه است. بودجه‌ای که سازمان، مقداری از آن را صرف پرداخت دستمزد (w) در دو فعالیت مذکور و مقداری را برای کنترل فساد و محکوم کردن آن‌ها (μ) با نرخ a پرداخت می‌کند. بر این اساس، توابع هدف (فعالیت‌های سازمان) و قید (بودجه محدود سازمان) به صورت رابطه (۱) نوشته می‌شود:

1 Bjornskov

$$\begin{aligned} \text{Max: } Up &= [(1-k)N_H]^\alpha + N_Z^\beta \\ \text{ST: } Y &= a\mu + w(N_H + N_Z) \end{aligned}$$

از حداکثرسازی تابع هدف براساس قید مذکور، هنگامی که هر دو نوع فعالیت از اهمیت یکسانی برخوردار باشند $\alpha = \beta$ ، سطح بهینه کنترل و نظارت (μ^*) و از آن سطح فساد (k^*) نیز به دست می آید که بصورت رابطه (۲) نشان داده شده است:

$$\mu^* = \frac{Y}{a} + \left[1 - k + (1-k)^{\frac{1}{1-\alpha}} \right] \left(\frac{\partial k^*}{\partial \mu} \right)^{-1}$$

هر شرکتی که سازمان مذکور بر آن نظارت دارد، دارای ارزش انتظاری H است. در این وضعیت، هریک از شرکتهای پیرو ممکن است تلاشی به میزان B در جهت رشوه دادن به سازمان پایه و براساس اطلاع از سطح کنترل و نظارت و همچنین سطح سرمایه اجتماعی کند. این رفتار، یعنی کسب موافقت از سازمان پایه برای انجام فعالیتی غیرقانونی که دارای ارزش s است پس منابع کل برای آن شرکت $H + s - B$ (پایه یا صاحب منصب در آن سازمان، می تواند رشوه را قبول کند یا نکند. اگر صاحب منصب سازمان رشوه را قبول نکند، دستمزد خود w را دریافت می کند و این رفتار تبدیل به نوعی هنجار شده و رشوه دهنده تنبیه خواهد شد. اما هنگامی که فرد رشوه را قبول می کند، اگر سازمان متوجه نشود، مقدار دریافتی او با احتمال $(1 - \mu)$ برابر خواهد بود با $w+B$ و شرکت مذکور نیز ارزشی برابر با $H + s - B$ به دست خواهد آورد. در غیر این صورت، آن فرد با احتمال μ مقدار w_{out} را دریافت می کند. اگر فرد کاملاً صادق باشد (دارای سرمایه اجتماعی فراوان باشد)، هرگز رشوه را قبول نخواهد کرد. اما در نوع دیگر، در صورتی رشوه را قبول می کند که مطلوبیت انتظاری گرفتن رشوه، به علاوه ارزش ریسک گرفتن π ، از مقداری که در حالت صادق بودن دریافت می کند w، بیشتر شود، یعنی:

$$w_{out} (w+B) + \mu w < \pi + (1 - \mu)$$

باید توجه کرد ارزش ریسک، به ریسک گریزی آن کارمند سازمان بستگی دارد که مرتبط با خصوصیات فردی او است و به شرکت مذکور ارتباطی ندارد. همچنین نتایج نشان می دهد یک شرکت ریسک خنثی، در صورتی پیشنهاد ریسک را می دهد که:

$$H < p0 + (1 - p)v_\pi(H + s - B) + (1 - p)(1 - v_\pi)H$$

در رابطه فوق، O عایدی شرکت، در صورت برخورد با فرد صادق است که احتمال آن با p همان معیار سرمایه اجتماعی در این مدل است) و برابر با صفر در نظر گرفته می‌شود. باید توجه کرد که عبارت سمت راست دارای سه جزء است

الف- در صورت برخورد با فرد صادق pO

ب- در صورت برخورد با فرد غیرصادقی که رشوه را ترجیح دهد $(1-p)v_{\pi}(H+s-B)$

ج- در صورت برخورد با فرد غیرصادقی که رشوه را ترجیح نمی‌دهد: $(1-p)(1-v_{\pi})H$
عبارت بالا را به صورت زیر می‌توان ساده‌سازی کرد:

$$H < \left(\frac{1}{p} - 1\right)(s - B)v_{\pi}$$

حال اگر فرض کنیم H تصادفی باشد و \emptyset خصوصیات شرکت پیشنهاد دهنده به رشوه باشد، آنگاه احتمال عبارت بصورت زیر خواهد بود:

$$v_H = \emptyset \left(\frac{1}{p} - 1\right)(s - B)v_{\pi}$$

به یاد داشته باشیم که فقط فرد غیرصادق رشوه می‌گیرد. بر این اساس و با استفاده از روابط بالا، سهم فساد از کل عملیات به صورت زیر خواهد بود. این سطح در تابع هدف سازمان وارد شده و براساس آن، سطح بهینه کنترل و نظارت مشخص می‌شود:

$$k = (1-p)v_H v_{\pi}$$

اگر کشش توابع را در نظر بگیریم خواهیم داشت:

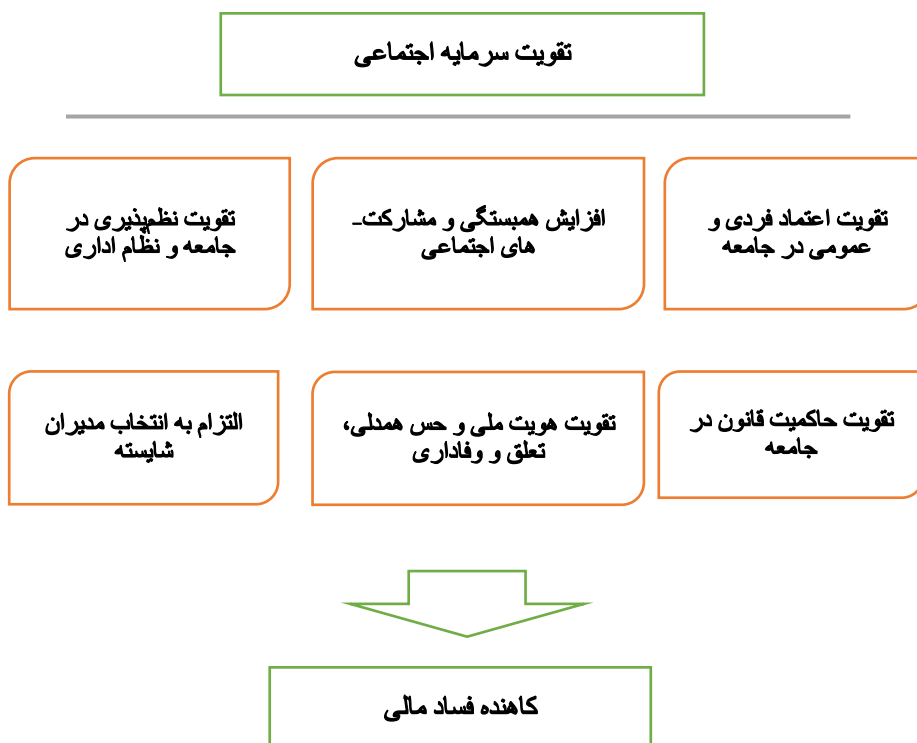
$$\frac{\partial k}{\partial p} = -v_H v_{\pi} - \frac{(1-p)}{p^2} v_{\pi}^2 \varphi(s-B) \leq 0$$

لذا معادله فوق نشان می‌دهد رابطه بین فساد و سرمایه اجتماعی معکوس است و به عبارتی با افزایش سرمایه اجتماعی، فساد کاهش می‌یابد.

درضمن محققانی مانند خان و محمدطریق^۱ (۲۰۱۸) از حیث نظری نشان می‌دهند سرمایه اجتماعی با تقویت اعتماد عمومی در جامعه، افزایش مشارکت‌های اجتماعی، شایسته‌سالاری و

1 Khan, FN & Muhammad Tariq M,

انتخاب مدیران شایسته، پایبندی آحاد جامعه اعم از شهروندان و کارکنان دولتی به قانون و مقررات، نظم‌پذیری و احساس امنیت و وفاداری به کشور؛ همانند پاشیدن شن زیر چرخ‌های فساد است و به کنترل فساد مالی کمک می‌کند. از این‌رو الگوی مفهومی اثرات سرمایه اجتماعی بر فساد مالی به صورت شکل ۱ قابل تبیین است:



شکل (۱): الگوی مفهومی اثرات سرمایه اجتماعی بر فساد مالی

ماخذ: خان و محمدطریق (۲۰۱۸)

دیدگاهها و شاخص‌های سنجش و برآورد سرمایه اجتماعی در ایران
امروزه سرمایه اجتماعی رابطه پیچیده‌ای با اقتصاد پیدا کرده و به عنوان مکمل دیگر دارایی‌ها و سرمایه‌های جوامع یاد می‌شود. در جامعه‌شناسی، از واژه سرمایه اجتماعی برای توصیف کیفیت و

چگونگی روابط و شبکه‌های اجتماعی، اجتماعات و گروه‌های خودجوش و انجمن‌ها، اعتماد بین فردی و گروهی افراد مختلف در جامعه، زمینه‌های بالقوه مشارکت و نمودهای تبلور یافته آن، وجود وفاق و انسجام و اعتماد ملی و خصوصیات از این دست استفاده می‌کنند (گلیسر، ۲۰۰۱)^۱. همچنین سرمایه اجتماعی همچون چسبی پنداشته می‌شود که جوامع را برپا نگه می‌دارد (بن فاین، ۱۳۸۵).

شیوه سنجش سرمایه اجتماعی هم باید با پیچیدگی نظری که بر ابعاد چندگانه موجود در مفهوم آن تاکید دارد، همخوانی داشته باشد. همان‌طور که سازمان همکاری و توسعه اقتصادی^۲ به صراحت بیان می‌کند اندازه‌گیری سرمایه اجتماعی دشوار است و با روش‌های مستقیم قابل اندازه‌گیری نمی‌باشد. در خصوص شاخص‌ها و مولفه‌های سرمایه اجتماعی و سنجش آن مطالعات چندی طی دهه‌های اخیر انجام شده است. نتایج مطالعات خارجی و داخلی نظیر گروتارت^۳ در سال ۱۹۹۸، روزالین هارپر و ماریان کلی (۲۰۰۳)^۴، فابیوسابتینی (۲۰۰۵)^۵، مریم آقانسیری (۱۳۸۹)، موسوی و همکاران (۱۳۸۶)، زاهدی و همکاران (۱۳۸۷) و سعادت (۱۳۸۷) نشان می‌دهند برای سنجش سرمایه اجتماعی، شاخص‌ها و ابعادی همچون: مشارکت، تعهد اجتماعی و وفاداری، کنش متقابل اجتماعی، شبکه‌های اجتماعی و حمایت اجتماعی، اعتماد متقابل و انسجام اجتماعی، شدت ارتباط بین انجمن‌های محلی، میزان حضور در جلسات اجتماعی، مشارکت فعال اعضا در تصمیم‌گیری‌ها، فعالیت‌های اجتماعی انجمن‌ها، روابط انجمنی (شبکه روابط با گروه‌ها و نهادها، هنجارها و اعتماد اجتماعی)، اعتماد به نهادها، گروه‌ها و مسئولان، پیوندها و اعتماد بین فردی و همبستگی، میزان مشارکت جمعی در کانون‌های فرهنگی، هنری و سیاسی، می‌تواند مدنظر قرار بگیرد.

همان‌طور که اشاره شد سنجش مستقیم سرمایه اجتماعی دشوار است و با روش‌های مستقیم قابل اندازه‌گیری نمی‌باشد و باید از متغیرهای سببی بهره گرفت. شاخص‌هایی نظیر اعتماد فردی، اعتماد نهادی، همبستگی و مشارکت اجتماعی و حمایت اجتماعی جزو عوامل تعیین کننده سرمایه اجتماعی هستند. با این حال محدودیت داده و اطلاعات در خصوص برخی از شاخص‌های فوق‌الذکر بالاخص تولید داده‌های آماری بصورت سری زمانی موجب شد برای برآورد سری زمانی سرمایه اجتماعی در ایران از روش فازی استفاده شود. برای این منظور از نتایج مقاله منتشر شده

1 Glaeser

2 OECD

3 Grootaert,

4 Harper, Rosalyn. & Maryanne Kelly

5- Sabatin, Fabio

توسط سعادت (۱۳۸۷) که از دو شاخص میزان مشارکت جمعی (نسبت تعداد اعضای انجمن‌ها و کانون‌های فرهنگی، هنری و سیاسی به جمعیت) و میزان جرم (نسبت تعداد پرونده‌های قضایی به جمعیت) برای سنجش سرمایه اجتماعی طی دوره ۱۳۴۵-۱۳۸۰ استفاده کرده، بهره گرفته شد. برای فازی‌سازی هریک از متغیرهای سببی نیز در این مقاله، از توابع گوسی (نرمال) با پنج حالت (خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم، خیلی کم) استفاده شده است. به عبارت روشن‌تر فرض می‌گردد که دامنه نوسان متغیرهای سببی از خیلی کم تا خیلی زیاد تغییر می‌کند. لذا برای توابع عضویت نرمال، مثلثی و ذوزنقه‌ای متغیرهای زبانی VB برای خیلی زیاد، B برای زیاد، M برای متوسط، S برای کم و VS برای خیلی کم به کاررفته است. در ادامه می‌بایست پایگاه قواعد فازی براساس نظرات تجربی اشخاص خبره ایجاد شود. این مرحله مهمترین قسمت برآورد روند فازی شاخص سرمایه اجتماعی و یا بطور کلی در ایجاد هر سیستم فازی است. در این مرحله، پرسشنامه‌ای تهیه و در اختیار شخص یا اشخاص خبره قرار می‌گیرد و از راه نظرسنجی میزان تاثیرپذیری متغیر وابسته از متغیرهای مستقل یا متغیرهای سببی بصورت تقریبی برآورد می‌شود. درحالتی که دو متغیر توضیحی و سببی مورد استفاده قرارگیرد، آرای دریافت شده از اشخاص به شکل ماتریسی به نام ماتریس تصمیم‌گیری نشان داده می‌شود. در مقاله حاضر، فرض شده است که دامنه نوسان سرمایه اجتماعی را می‌توان در ۵ حالت یا تابع (خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم و خیلی کم) توصیف نمود. حالات یادشده روی طیفی به اندازه بازه بسته (۱ و ۰) و براساس فازی‌سازهای نرمال، مثلثی و ذوزنقه‌ای نشان داده شد. براساس این تعریف، هراندازه شاخص فازی به عدد یک نزدیک شود، نشان دهنده این است که سرمایه اجتماعی در ایران بهبود یافته و برعکس، هرچه به صفر نزدیک‌تر شویم، نشان از کاهش سرمایه اجتماعی است. اکنون براساس تعریف یادشده، پایگاه قواعد تجربی را با دو متغیر سببی «متغیر میزان مشارکت جمعی (نسبت تعداد اعضای کانونهای فرهنگی، هنری و سیاسی به جمعیت) و متغیر میزان جرم (نسبت تعداد پرونده‌های قضایی به جمعیت)» به شکل جدول زیر تشکیل می‌دهیم. تعداد قواعد موجود در پایگاه قواعد از رابطه n^t به دست می‌آید که در آن n عداد متغیرهای گفتاری و t تعداد متغیرهای سببی یا مستقل هستند. در این جا فرض می‌شود که تعداد متغیرهای گفتاری برای هر دو متغیر مستقل برابر بوده، بنابراین می‌توان حداکثر تعداد ۲۵ قاعده را ایجاد کرد.

جدول (۱): پایگاه قواعد فازی شاخص سرمایه اجتماعی در ایران براساس دو متغیر سببی

شاخص سرمایه اجتماعی	میزان مشارکت جمعی (نسبت تعداد اعضای کانونهای فرهنگی، هنری و سیاسی به جمعیت)					
		VS	S	M	B	VB
میزان جرم (نسبت تعداد پرونده‌های قضایی به جمعیت)		VS	S	M	B	VB
	VS	M	M	B	B	VB
	S	S	M	B	B	VB
	M	S	M	M	B	B
	B	VS	VS	S	M	B
	VB	VS	VS	S	M	M

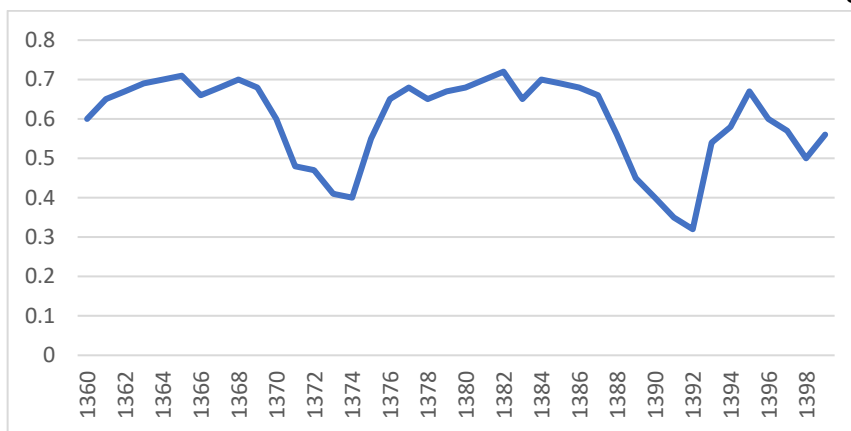
در جدول ۱، به عنوان مثال، اگر «میزان مشارکت جمعی» خیلی بالا (VB) و «میزان جرم» خیلی پایین (VS) باشد، انتظار می‌رود سرمایه اجتماعی «خیلی بالا» (VB) باشد. در مرحله پایانی برای پایگاه قواعدفازی یادشده، باید یک سیستم فازی مناسب ایجاد کرد. در اینجا، یک سیستم فازی با موتور استنتاج ضرب، فازی ساز منفرد و غیرفازی ساز میانگین مرکز طراحی شده و اندازه سرمایه اجتماعی در ایران را به کمک این سیستم تقریب می‌زنیم. براساس فرمول زیر می‌توان نوشت:

$$UGC = \frac{\sum_{j=1}^{25} UGC^j \left(\prod_{i=1}^2 \mu_{A_i} (x_i) \right)}{\sum_{j=1}^{25} \left(\prod_{i=1}^2 \mu_{A_i} (x_i) \right)} = \frac{\sum_{j=1}^{25} UGC^j (\mu_{A_y} (y) \cdot \mu_{A_T} (T))}{\sum_{j=1}^{25} (\mu_{A_y} (y) \cdot \mu_{A_T} (T))}$$

که در آن، UGC حدوسط متغیر فازی سرمایه اجتماعی و X_i برای متغیرهای سببی بکاررفته است. با استفاده از داده‌های مربوط به سال‌های ۱۳۷۰ تا ۱۴۰۰ و به کمک بسته نرم افزاری متلب ۷ سیستم یادشده را شبیه‌سازی نموده و داده‌های مربوط به دوره زمانی مزبور را بدست می‌آوریم. در نمودار (۱)، روند زمانی شبیه‌سازی شده سرمایه اجتماعی نشان داده شده است.

همانطور که از نمودار مشخص است روند شاخص سرمایه اجتماعی در سالهای ابتدایی پس از انقلاب اسلامی و طی دوران جنگ تحمیلی در بالاترین سطح بوده و سپس روندی کاهشی پیدا می‌کند. از سال ۱۳۷۴ تا ۱۳۸۷ سرمایه اجتماعی در سطح بالا بوده ولی مجدداً از سال ۱۳۸۷ و با

ضعف در نتایج اجرای سیاستهای اقتصادی و اجتماعی و وقایع سال ۸۸ کاهش یافته و تا سال ۱۳۹۲ روندی کاهشی می‌یابد. سپس با برگزاری انتخابات ریاست جمهوری و بازگشت امید اصلاحات اقتصادی، اجتماعی و سیاسی روند شاخص بهبود یافته و صعودی گردید. با این حال با تشدید تحریمهای اقتصادی و چالش‌های اقتصادی و سیاسی مجدد روند شاخص سرمایه اجتماعی کاهش داشت.



نمودار(۱): روند شاخص سرمایه اجتماعی در ایران

مفهوم و سنجش فساد مالی و اقتصادی در ایران

تعریف کارکردی فساد مالی که توسط بانک جهانی، سازمان بین‌المللی شفافیت مالی و مراجع دیگر ارایه شده، عبارت است از سوء استفاده از قدرت عمومی برای کسب منافع خصوصی (بانک جهانی، ۲۰۰۴). در مقاله حاضر از روش‌شناسی و نتایج مقاله با عنوان «سنجش فساد اقتصادی و مالی (دوره ۱۳۸۶-۱۳۴۳)» بهره برده شد و تلاش گردید که نتایج برآورد روند فساد مالی در ایران و شبیه‌سازی آن با بهره‌گیری از روش فازی به صورت یک سری زمانی برای سال‌های اخیر به روز شود. لذا دو متغیر سببی «حجم فعالیت‌های زیرزمینی» و «سطح رفاه جامعه» به عنوان متغیرهای سببی فساد مالی در نظر گرفته شدند. ممکن است متغیرهای توضیحی بیشتری را از جمله اندازه دولت، حکمرانی خوب، توسعه علمی و فرهنگی، مقررات، میزان مالیات بر فعالیتهای اقتصادی، تمرکززدایی مالی و اقتصادی و اداری و... بتوان برای برآورد روند فساد کشور معرفی کرد. اما علیرغم این که تنها به دو متغیر سببی بسنده شده، با این حال گسترش حجم فعالیت‌های غیررسمی در

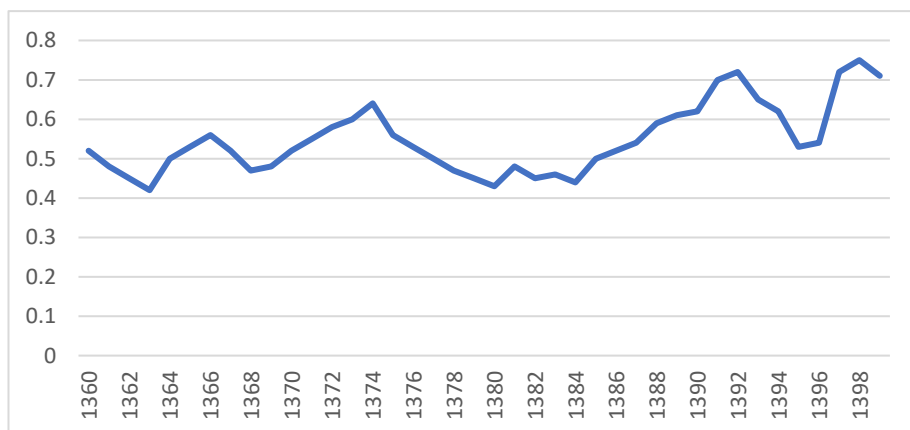
کشور خود با متغیرهایی همچون میزان مالیات، تمرکززدایی و دیوان سالاری دولت، حکمرانی خوب، مقررات و قوانین پیچیده و متعدد فراروی فعالیت های اقتصادی و سایر عوامل اقتصادی، سیاسی و اداری درارتباط است و تاحدودی می تواند معرف و جانشین این متغیرها که هر یک بر فساد نیز تاثیرگذارند، باشد. همچنین، سطح رفاه کشور به عنوان معرف شاخص توسعه یافتگی بویژه در بعد اقتصادی می تواند تاحدودی فقدان متغیرها و عواملی همچون ثبات اقتصادی و سیاسی، حکمرانی خوب، توسعه علمی و فرهنگی و سایر عوامل اثرگذار بر فساد را پوشش دهد. لذا بنظر می رسد لحاظ این دو متغیر سببی در سنجش فساد مالی به روش فازی تاحدودی بتواند نبود سایر عوامل توضیح دهنده فساد را نیز پوشش دهد. بنابراین با عنایت به این مطالب فوق الاشاره سطح رفاه جامعه (شاخص دستمزدهای تعدیل شده برحسب شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی) و حجم فعالیت های زیرزمینی در اقتصاد کشور بنظر می رسد بیشترین تاثیر معنی دار بر فساد مالی داشته باشد، لذا از این متغیرهای سببی استفاده گردید. برای متغیر سببی حجم اقتصاد زیرزمینی (به تولید ناخالص داخلی) نیز از مطالعه (شکیبایی، ۱۳۸۱) استفاده و دو متغیر شاخص مقررات و نرخ موثر مالیاتی برای محاسبه آن استفاده گردید و سعی شد طبق روش برآورد شده در مطالعه شکیبایی، محاسبات تا سال ۱۴۰۰ تعمیم داده شود. به طوری که انتظار می رود با افزایش سطح دستمزدهای واقعی در کشور از میزان فساد (رشوه و اختلاس و...) کاسته شود. درضمن با کاهش حجم اقتصاد غیررسمی نیز از میزان فساد کاسته شود.

جدول (۲): پایگاه قواعد فازی فساد مالی در ایران براساس دو متغیر سببی

شاخص فساد مالی	شاخص واقعی دستمزد					
	VS	S	M	B	VB	
حجم اقتصاد سیاه (درصدی از GDP)	VS	M	S	S	VS	VS
	S	B	M	S	S	VS
	M	VB	M	M	S	VS
	B	VB	B	B	M	S
	VB	VB	B	B	M	S

در جدول ۲ هم، VB برای خیلی زیاد، B برای زیاد، M برای متوسط، S برای کم و VS برای خیلی کم به کاررفته است. به عنوان مثال، اگر «حجم اقتصاد زیرزمینی» خیلی بالا و «شاخص واقعی دستمزد» خیلی پایین باشد، میزان فساد مالی «خیلی بالا» است. با استفاده از داده های مربوط به سال های ۱۳۷۰ تا ۱۴۰۰ و به کمک بسته نرم افزاری متلب ۷ روند زمانی شبیه سازی شده فساد مالی در نمودار (۲) نشان داده شده است.

همان‌طور که از نمودار مشخص است روند شاخص فساد مالی پس از اتمام جنگ تحمیلی و به دلیل اتخاذ سیاست‌های آزادسازی اقتصادی و خصوصی‌سازی ناقص - به دلیل ضعف نهادی و ساختاری - افزایش یافته و سپس روندی کاهشی پیدا می‌کند. مجدداً از سال ۱۳۸۴ و با ضعف اجرای سیاست‌های خصوصی‌سازی و سپس آغاز تحریم‌های اقتصادی افزایش می‌یابد. از سال ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۶ روند کاهشی شده ولی مشاهده می‌شود با آغاز دور دوم تحریم‌های اقتصادی و اتخاذ سیاست‌های نادرست اقتصادی از جمله چالش‌های توزیع ارز ترجیحی مجدد روند شاخص فساد مالی صعودی گردید.



نمودار (۲): روند شاخص فساد مالی در ایران

برآورد اثرات سرمایه اجتماعی بر فساد اقتصادی در ایران

معرفی الگو، متغیرهای مدل، تخمین و تفسیر نتایج:

مقاله حاضر بدنبال پاسخ به فرضیه‌های زیر است:

- تقویت سرمایه اجتماعی عامل بازدارنده فساد مالی در اقتصاد ایران است.
 - افزایش اندازه دولت به گسترش فساد مالی و بالعکس تقویت تمرکززدایی هزینه‌ای و ثبات اقتصادی به کاهش فساد مالی در اقتصاد ایران می‌انجامد.
- برای بررسی فرضیه تحقیق لازم است با بهره‌گیری از ادبیات تجربی و نظری موجود، مدل اقتصادسنجی با در نظر گرفتن شاخص فساد مالی به عنوان متغیر وابسته و متغیر توضیحی کنترلی سرمایه اجتماعی معرفی شده و سپس برآورد گردد. طبق مبانی نظری از ارتباط بین

سرمایه اجتماعی و فساد مالی و همچنین مطالعات تجربی (نظیر مطالعات خدایناه ۱۳۹۴، فیض پورو همکاران، ۱۳۹۶) فرم تبعی مدل فساد مالی و اقتصادی بصورت ذیل می‌باشد:

$$\log(\text{corruption}) = \alpha + \beta \log(\text{social capital}) + \gamma \log(\text{government size}) + \delta \log(\text{decentralization}) + \theta \log(\text{Ecostability})$$

متغیرهای مدل نیز عبارتند از:

Corruption: شاخص فساد مالی (شاخص فزای فساد مالی برآوردی)

و بردار متغیرهای X نیز شامل متغیرهای توضیحی تاثیرگذار شامل:

social capital: شاخص فزای سرمایه اجتماعی

government size: اندازه دولت (نسبت بودجه دولت به تولید ناخالص داخلی)

decentralization: نسبت بودجه استان‌ها به بودجه عمومی کشور

Economic stability: معکوس قدرمطلق تفاضل نرخ تورم از میانگین تورم بلندمدت (دوره

برآورد مدل)

قبل از اینکه به برآورد اثرات سرمایه اجتماعی و سایر عوامل اثرگذار بر فساد اقتصادی در ایران پرداخته شود، در جدول زیر توصیفی آماری از متغیرهای وابسته و توضیحی آورده شده است. همانطور که از جدول (۳) مشاهده می‌شود میانگین شاخص فزای فساد مالی طی سالهای ۱۳۶۰ تا ۱۴۰۰ معادل ۰.۵۵ با حداکثر و حداقل ۰.۷۵ و ۰.۴۲ به ترتیب در سالهای ۱۳۹۸ و ۱۳۶۳ است. در ضمن برای همین دوره زمانی، متوسط شاخص سزمايه اجتماعی ۰.۶ با حداکثر و حداقل به ترتیب ۰.۷۲ و ۰.۳۲ است. همچنین متوسط اندازه دولت ۰.۴۶ درصد و متوسط شاخص تمرکززدايي هزينه‌ای معادل ۰.۶۷ درصد بوده است.

جدول (۳): توصیفی آماری از متغیرهای وابسته و توضیحی

متغیرها / آماره‌ها	فساد مالی	سرمایه اجتماعی	اندازه دولت	تمرکززدایی هزینه‌ای	ثبات اقتصادی
میانگین	0.55	0.6	0.46	0.67	0.24
انحراف معیار	0.09	0.11	0.07	0.06	0.22
حداکثر	0.75	0.72	0.58	0.78	0.91
حداقل	0.42	0.32	0.3	0.56	0.025

قبل از استفاده از متغیرهای سری زمانی لازم است نسبت به ایستایی یا نایستایی آن اطمینان حاصل کرد. برای اطمینان از ایستایی و یا نایستایی متغیرهای سری زمانی مورد استفاده در مدل از آزمون‌های دیکی فولر تعمیم یافته استفاده شده است. جدول (۴) نشان‌دهنده نتایج آزمون دیکی - فولر تعمیم یافته برای متغیرهای موردنظر می‌باشد.

جدول (۴): آزمون دیکی - فولر تعمیم یافته برای سطح و تفاضل مرتبه اول متغیرها

متغیر	آماره دیکی - فولر تعمیم یافته در سطح	آماره دیکی - فولر تفاضل مرتبه اول	مقدار بحرانی در سطح ۵ درصد	مانا و نامانا
شاخص فساد مالی	-۱/۳۴۷	-۴/۹۳	-۲.۹۴	I(1)
شاخص سرمایه اجتماعی	-۲/۷۸۲	-۴/۵۳	-۲.۹۴	I(1)
شاخص اندازه دولت	-۲/۵۶۸	-۶/۱۷	-۲.۹۴	I(1)
شاخص تمرکززدایی	-۲/۹	-۶/۳۶	-۲.۹۴	I(1)
شاخص ثبات اقتصادی*	-۳/۲۶	-۷/۳۸	-۲.۹۴	I(0)

آزمون ریشه واحد با لحاظ معادله روند و عرض از مبدا

همانطوریکه ملاحظه می‌شود با توجه به اینکه قدرمطلق آماره دیکی - فولر تعمیم یافته کلیه متغیرها به جز متغیر ثبات اقتصادی - که از درجه صفر است $I(0)$ - از مقادیر بحرانی برای کلیه متغیرها در سطح ۵ درصد کوچکتر است، لذا نتیجه‌گیری می‌شود متغیرهای فساد مالی، سرمایه اجتماعی، اندازه دولت و تمرکززدایی در سطح ناپایا بوده و با یک بار تفاضل‌گیری پایا می‌شوند $I(1)$. بنابراین چون کلیه متغیرها از یک درجه نیستند، لذا برای بررسی هم‌جمعی - رابطه بلندمدت - متغیرها نمی‌توان از روش یوهانسون-یوسیلیوس استفاده کرد. در این حالت از مدل خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی (ARDL) برای برآورد رابطه پویا، بلندمدت و تصحیح خطا استفاده می‌شود.

در روش ARDL اگر متغیر وابسته y_t (فساد مالی) و بردار متغیرهای مستقل X_t (شامل سرمایه اجتماعی، اندازه دولت، تمرکززدایی، ثبات اقتصادی) باشد، فرم کوتاه‌مدت مدل به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$y_t = \alpha + \sum_{i=1}^k \alpha_i y_{t-i} - \beta + \sum_{j=0}^k \beta_j X_{t-j} + \varepsilon_t$$

در این صورت معادله بلندمدت به صورت زیر به دست می‌آید:

$$y_t = \alpha_0^* + \alpha_1^* x_t + \varepsilon_t$$

$$\alpha_0^* = \frac{\alpha}{1 - \sum_{j=1}^k \alpha_j}, \alpha_1^* = \frac{\sum_{j=0}^k \beta_j}{1 - \sum_{j=1}^k \alpha_j}$$

تصمیم‌گیری در مورد انتخاب طول وقفه بهینه با استفاده از معیارهای آکائیک و شوارتز-بیزین انجام می‌گیرد. همچنین نکته مهم در برآورد هم‌جمعی از روش ARDL موجود بودن رابطه بلندمدت بین متغیرها است. درغیراین صورت به دست آوردن رابطه هم‌جمعی از این روش غیرقابل اعتماد خواهد بود. در مقاله از روش بنرجی، دولادو و مستر^۱ برای بررسی رابطه هم‌جمعی بلندمدت استفاده شده است.

همچنین در مدل‌های ARDL پس از تایید بردار هم‌جمعی و استخراج روابط بلندمدت، رابطه تصحیح خطا برآورد می‌شود. الگوی تصحیح خطا بیان می‌کند که تغییرات متغیر وابسته تابعی از انحراف از رابطه تعادلی بلندمدت - که توسط جزء تصحیح خطا بیان می‌شود - و تغییرات سایر

1 Benerjee, Dolado and Mestre

متغیرهای توضیحی است. این ضریب تعدیل کوتاه‌مدت نشان می‌دهد که در هر دوره کوتاه‌مدت چند درصد از انحراف از رابطه تعادلی بلندمدت اصلاح می‌شود.

نتیجه برآورد معادله کوتاه‌مدت فساد مالی براساس آماره شوارتز-بیزین به شرح جدول (۵) است. طبق نتایج رابطه (۱.۰.۲.۲۰) ARDL مورد تایید قرار گرفته و معنی‌داری اکثر ضرایب در حد بالایی قرار دارد. آماره دوربین واتسون و LM عدم خودهمبستگی بین جملات اخلال را نشان می‌دهد و ضریب تعیین ۹۱ درصدی نیز بیانگر قدرت بالای متغیرهای مستقل برای توضیح متغیر وابسته است. همچنین نتایج آزمون تشخیص واریانس ناهمسانی مورد تایید قرار گرفته و فروض کلاسیک برقرار است.

طبق نتایج مشاهده می‌شود فساد مالی با روند گذشته خود مرتبط است. درضمن کشش فساد مالی نسبت به شاخص سرمایه اجتماعی در کوتاه‌مدت منفی و معادل $0/31-$ درصد است. همچنین در سال اول اجرای سیاست تمرکززدایی، فساد مالی کاهش خواهد یافت. با این حال ضریب متغیر اندازه دولت در کوتاه‌مدت معنی‌دار نمی‌باشد. بالاخره در کوتاه‌مدت و با تقویت ثبات اقتصادی اندکی فساد مالی کاهش می‌یابد.

جدول (۵): نتایج برآورد رابطه پویای کوتاه‌مدت

متغیر توضیحی	ضریب برآورد شده	t آماره
وقفه یک فساد مالی	0.4	3.88
سرمایه اجتماعی	-0.31	-4.69
تمرکززدایی هزینه‌ای	-0.4	-2.55
وقفه یک تمرکززدایی هزینه‌ای	0.34	1.85
وقفه دو تمرکززدایی هزینه‌ای	0.59	3.45
اندازه دولت	-0.09	-0.56
وقفه یک اندازه دولت	0.003	0.02
وقفه دو اندازه دولت	0.59	3.86
ثبات اقتصادی	-0.07	-2.36
ضریب تعیین	0.91	
آماره دوربین واتسون	2.02	

مقدار آماره t بنرجی-دولادو-مستر برابر با -۵.۶۹ است که در مقایسه با مقادیر بحرانی نشان دهنده وجود رابطه بلندمدت است. همچنین آماره F (۹.۱۲) نیز این موضوع را تایید کرد. با تایید وجود رابطه بلندمدت در متغیرها و بردار هم‌جمعی در روش ARDL، نتایج رابطه هم‌جمعی بلندمدت مابین متغیرهای مورد نظر و متغیر وابسته فساد مالی در جدول ۶ آمده است:

جدول (۶): متغیر وابسته: فساد مالی

متغیر توضیحی	ضریب برآورد شده	t آماره
سرمایه اجتماعی	-0.52	-5.12
تمرکززدایی هزینه‌ای	0.9	3.75
اندازه دولت	0.85	4.56
ثبات اقتصادی	-0.12	-2.58

نتایج حاصله معنی‌داری ضرایب تخمین را در بلندمدت مورد تایید قرار می‌دهد. طبق رابطه بلندمدت فوق عوامل موثر بر فساد مالی در ایران را می‌توان به شرح ذیل تشریح نمود:

کشش فساد مالی نسبت به شاخص سرمایه اجتماعی طی دوره ۹۹-۱۳۶۰ منفی و معادل $۰/۵۲$ - درصد بوده است. کشش منفی نشان می‌دهد که در دوره بلندمدت مذکور، با تقویت سرمایه اجتماعی در کشور فساد مالی کاهش یافته است. بالعکس با تضعیف سرمایه اجتماعی که همراه با کاهش اعتماد و مشارکت جمعی بوده تمایل به فساد مالی هم افزایش داشته است.

کشش فساد به شاخص اندازه دولت نیز طبق انتظار تئوریک مثبت و $۰/۸۵$ درصد برآورد گردید، لذا نشان می‌دهد هر چقدر اندازه دولت بزرگتر شده، فساد مالی نیز افزایشی شده است.

کشش فساد مالی نسبت به شاخص تمرکززدایی هزینه‌ای نشان دهنده این واقعیت است که در مدل فساد مالی ایران، در صورت اجرای سیاست‌های تمرکززدایی هزینه‌ای فساد تشدید خواهد شد. شاید بتوان ضعف نهادی و ساختاری و عدم شفافیت فرایندها در اقتصاد ایران را دلیل مثبت شدن ضریب شاخص تمرکززدایی دانست. البته در مطالعات جهانی نیز همین مساله وجود دارد، به طوری که در کشورهایی که دارای ساختارهای اقتصادی و اداری قوی، پاسخگو و شفاف بودند، تمرکززدایی موجب کاهش فساد مالی شده، بالعکس در کشورهایی که دارای ساختارها و فرایندهای پیچیده و غیرشفاف بودند، تمرکززدایی موجب تشدید و گسترش دامنه فساد مالی شده است.

کشش فساد به شاخص ثبات اقتصادی نیز در مدل فساد مالی منفی و معادل $-0/12$ است و بیان می‌کند که در شرایط تقویت ثبات اقتصادی در کشور از حجم فساد مالی کاسته شده است. همچنین نتایج بدست آمده نشان می‌دهد که در مدل تصریح شده فوق، کلیه ضرایب از علائم مورد انتظار و قابل تفسیر برخوردار هستند و از لحاظ آماری نیز متغیرها در سطح معنی‌داری قابل قبول گزارش شده اند.

جمع‌بندی و توصیه‌های سیاستی

اهمیت مبارزه با فساد موجب شده طی سالهای اخیر مطالعات گسترده‌ای در باب عوامل اثرگذار بر کنترل فساد مالی انجام شود. از جمله فروض مطروحه در مطالعات بر روی اثرات مثبت تقویت اعتماد و مشارکت عمومی و تقویت سرمایه اجتماعی بر کنترل فساد مالی متمرکز شده اند. در مقاله حاضر تلاش گردید با تصریح مدل اقتصادسنجی فساد مالی در ایران، به بررسی اثرات سرمایه اجتماعی بر فساد مالی پرداخته شود.

نتایج برآورد مدل اقتصادسنجی فساد مالی در ایران براساس متغیرهای سرمایه اجتماعی، تمرکززدایی هزینه‌ای، اندازه دولت و ثبات اقتصادی حکایت از این دارد که با تقویت سرمایه اجتماعی در ایران در دوره بلندمدت (کشش بلندمدت) معادل $-0/52$ درصد شاخص فساد مالی کاهش یافته است. در خصوص متغیر تمرکززدایی هزینه‌ای نتایج برآورد نشان می‌دهد در صورت اجرای سیاست تمرکززدایی هزینه‌ای فساد تشدید خواهد شد. با این حال کشش متغیرهای اندازه دولت و ثبات اقتصادی طبق انتظار تفوریک به ترتیب مثبت ($0/85$ درصد) و منفی (معادل $-0/12$ درصد) و در سطح معنی‌داری بالا هستند.

براساس نتایج حاصله و نظر به اینکه کنترل فساد مالی جزو اهداف و سیاستهای کلیدی هر کشوری می‌باشد، توصیه می‌شود:

- نظر به اینکه تقویت سرمایه اجتماعی در کشور می‌تواند به کاهش فساد مالی بیانجامد، لذا چنانچه دولت قصد مهار فساد مالی را دارد، باید در تقویت سرمایه اجتماعی تلاش کند تا با تحقق وعده‌ها و شعارهای داده شده، افزایش همبستگی و مشارکت‌های اجتماعی و تقویت اعتماد و هویت ملی، سرمایه اجتماعی در جامعه را افزایش دهد. تجربیات کشورهای که سیاست بهبود وضعیت سرمایه اجتماعی را محور قرار داده‌اند، حکایت از این دارد که اجرای راهبردهایی همچون تقویت حاکمیت قانون، پاسخگویی، ساماندهی و اتکاء به احزاب قوی،

آزادی رسانه‌ها در اطلاع‌رسانی و آزادی گردش اطلاعات در جامعه را جزو رؤوس برنامه‌های اصلی خود قرار داده‌اند.

- طبق نتایج حاصله از برآورد مدل، شواهد نشان می‌دهد در صورت اجرای سیاست تمرکززدایی، فساد مالی در اقتصاد ایران کاهش پیدا نکرده و بالعکس فساد مالی را تشدید خواهد کرد. لذا دولت قبل از اجرای سیاستهای تمرکززدایی با هدف کاهش فساد مالی - همچون واگذاری مصرف و مدیریت هزینه‌کرد بخشی از درآمدهای حاصله از مالیات استانی به خود استانها- باید تامل کرده و نهادها و زیرساخت‌ها و الزامات اجرای این سیاست را فراهم سازد. تجربیات موفق جهانی نیز نشان می‌دهند زمانی اتخاذ سیاست تمرکززدایی به کاهش فساد منجر می‌گردد که ساختارها و نهادهای اقتصادی و اداری شفاف و کارآمد باشند و بوروکراسی‌های پیچیده فرایندی و اداری حاکم نبوده و اکثر فرایندها بصورت الکترونیکی و هوشمند شده باشند.
- در راستای کاهش اندازه دولت، اجرای سیاستهای کلی اصل ۴۴ باید تسریع شود و در کنار اجرای بند (ج) سیاستها (واگذاری به بخش‌های غیردولتی)، سایر بندهای سیاستهای مزبور اجرایی گردد. بالاخص اجرای بند الف و ب سیاستهای کلی اصل ۴۴ (عدم توسعه بخشهای دولتی در کنار توسعه بخش تعاون کشور) می‌تواند در راستای کاهش اندازه دولت و واگذاری فعالیت‌های اقتصادی و اداری به بخشهای غیردولتی و کوچک‌سازی و منطقی‌سازی اندازه دولت باشد.
- برای تقویت ثبات اقتصادی کشور نیز مدیریت انتظارات تورمی در کشور و کاهش وابستگی بودجه دولت به نفت در کنار رفع سایر ناترازی‌های اقتصاد کلان می‌تواند راهگشا باشد.

منابع

- آقانسیری، مریم (۱۳۸۹). «نقش سرمایه اجتماعی در ارتقاء بهره‌وری نیروی کار». *فصلنامه مجلس و پژوهش*. سال ۱۷، شماره ۶۳: ۱۱۱-۱۳۸.
- خلف‌خانی، مهدی (۱۳۸۸). «بررسی رابطه بین سرمایه اجتماعی و فساد اداری». *فصلنامه راهبرد*، دوره ۱۸، شماره ۵۳: ۳۹-۵۵.
- دانایی‌فرد، حسن؛ مولوی، زینب و سهرابی، آرزو (۱۴۰۰). «جنبه تاریک سرمایه اجتماعی: بررسی نقش سرمایه اجتماعی در تمایل به فساد اداری». *فصلنامه مدیریت سرمایه اجتماعی*، دوره ۸ شماره ۳: ۴۲۵-۴۴۹.
- دهقان، محسن؛ رحمانی فیروزجاه، علی و عباسی، علی اصغر (۱۳۹۸). «بررسی ارتباط و تاثیر ادراک فساد بر سرمایه اجتماعی (مطالعه موردی: جمعیت شهری استان مازندران)». *راهبرد اجتماعی فرهنگی*، شماره ۳۲: ۱۲۷-۱۶۲.
- راغفر، حسین (۱۳۸۷). «اقتصاد سیاسی فساد». *فصلنامه مجلس و راهبرد*، سال چهاردهم، شماره ۵۸: ۹-۴۵.
- زاهدی، محمدجواد؛ ملکی، امیر و حیدری امیر ارسلان (۱۳۸۷). «فقر و سرمایه اجتماعی». *فصلنامه رفاه اجتماعی*، سال هفتم، شماره ۲۸: ۷۹-۱۰۶.
- سعادت، رحمان (۱۳۸۷). «برآورد روند سرمایه اجتماعی در ایران». *مجله تحقیقات اقتصادی*، شماره ۸۳: ۴۱-۵۶.
- شریفیان ثانی، مریم (۱۳۸۰). «سرمایه اجتماعی: مفاهیم و چارچوب‌های نظری». *فصلنامه علمی و پژوهشی رفاه*، سال اول، شماره ۲: ۵-۱۸.
- صیادزاده، علی و علمی، زهرا (۱۳۹۲). «رابطه فساد و سرمایه اجتماعی در الگوهای رشد». *فصلنامه رفاه اجتماعی*، دوره ۱۳ شماره ۵۰: ۲۴-۴۲.
- عبداللهی، محمد و موسوی، میرطاهر (۱۳۸۶). «سرمایه اجتماعی در ایران؛ وضعیت موجود، دورنمای آینده و امکان‌شناسی گذار». *فصلنامه رفاه اجتماعی*، سال ششم، شماره ۲۵: ۸۷-۹۵.
- غروی، مهدی زاهد؛ کریمی پتانلار، سعید؛ علمی، زهرا و گلپیک حکیم ابادی، محمدتقی (۱۳۹۶). «علل، آثار و روند فساد مالی اقتصاد ایران: رویکرد آثار عدیده- علل عدیده». *دو فصلنامه علمی مطالعات و سیاست‌های اقتصادی*، دوره ۴، شماره ۲، شماره پیاپی ۸: ۱۰۱-۱۲۶.
- غفاری، غلامرضا (۱۳۸۴). *سنجش سرمایه اجتماعی*. مجموعه مقالات سمپوزیوم سرمایه اجتماعی و رفاه اجتماعی، تهران: دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی.

فاین، بن (۱۳۸۵). سرمایه اجتماعی و نظریه اجتماعی: اقتصاد سیاسی و دانش اجتماعی در طلیعه هزاره سوم (مترجم محمدکمال سروریان). انتشارات پژوهشکده مطالعات راهبردی.

فیلد، جان (۱۳۸۸). سرمایه اجتماعی (مترجم: غلامرضا غفاری و حسین رضانی). تهران: انتشارات کویر.

کلمن، جیمز (۱۳۷۷). بنیادهای نظریه اجتماعی. ترجمه منوچهر صیوری. تهران: نشر نی.

مرادی مریم، (۱۳۹۳). «بررسی تاثیر سرمایه اجتماعی بر کاهش فساد اداری در شرکت پست جمهوری اسلامی ایران». پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی.

مومنی، فرشاد؛ شاکری، عباس و عظیمی دخت، سیدمحسن (۱۳۹۸). «تحلیلی بر ویژگی‌های سیاست‌های ضد فساد با تأکید بر ساختار نظم اجتماعی». فصلنامه سیاست‌گذاری اقتصادی، دوره ۱۱، شماره ۲۱: ۱۰۳-۱۲۴.

میرزاوند، فضل‌الله؛ رهبر، فرهاد و زال پور غلامرضا (۱۳۸۱). بازشناسی عارضه فساد مالی: ماهیت، گونه‌ها، پیامدها و آموزه‌های تجربی. ناشر: جهاد دانشگاهی دانشگاه تهران.

- Akcaay, S. (2002). "Impact of social capital on the corruption: an empirical study", H.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt 20, Sayı 2, 2002, s 217-228.
- Arikan, G. (2004). "Fiscal decentralization: a remedy for corruption?". *International Tax and Public Finance* 11(2): 175-195.
- Banerjee, R (2016). Corruption, Norm Violation and Decay in Social Capital. ZA Discussion Paper No. 9859 March 2016
- Bjørnskov, C (2003b). "Corruption and Social Capital - Is there a causal link?". Paper presented at the European Public Choice Society meeting in Aarhus, April 2003, Denmark.
- Bondeli, J.V., Havensvid M. I., Sæther H.S.-(2020). "Corruption in interaction: the role of social capital in private-public relationships". *Journal of Business & Industrial Marketing, Vol. 36 Issue 11*: 2098-2110.
- Bourdieu, P. (1977). *Outline of a Theory of Practice*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Braun, M. (2004). "Inflation, inflation variability, and corruption". *Economics & Politics*, 16 (1): 77-100.
- Coleman, J. S (1997) Family, School, and Social Capital, in L. J. Saha (Ed.), *International Encyclopedia of the Sociology of Education*. Oxford: Pergamon.
- D'Agostino, M. J (2006). Social Capital: Lessons from a Service-Learning Program. John Jay College of Criminal Justice. PARK University International Center for Civic Engagement.
- De Graaf, G. (2007). "Causes of corruption: towards a contextual theory of corruption". *Public Administration Quarterly*, vol. 31, no. 1: 39-86

- de Mello, L. and Barenstein, M. (2001). Fiscal Decentralization and Governance: A Cross-country Analysis. International Monetary Fund Working Paper 01/71. Washington, D.C.
- De silva, M (2005). Contextual and Composition: Social capital and maternal health in low-income countries. Thesis Submitted for the degree of Doctor of Philosophy. Faculty of medicine, University of London.
- Fisman, R. and Gatti, R. (2002). "Decentralization and Corruption: Evidence Across Countries". *Journal of Public Economics*, 83:325-435.
- Getz, K.A., Volkema, R.J. (2001). "Culture, Perceived Corruption and Economics: Model of Predictors and Outcomes". *Business and Society*, 40(1): 7-30
- Glaeser, Edward L (2001). The Formation of Social Capital, Organization for Economic Co-operation and Development, www.oecd.org/dataoecd/5/17/1824983.pdf.
- Hanifan, L.J (1996). "The rural school community center". *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, Vol. 67, No. 1: 130-138
- Harpham, T, Grant, E, Thomas, E (2002). "Measuring Social Capital within Health Surveys: key Issues", *Research Report. Health policy and Planning 17*, Oxford University press.
- Huther, J. and Shah, A. (1998). *Applying a Simple Measure of Good Governance to the Debate on Fiscal Decentralization*. World Bank Policy Research, Working Paper 1894, World Bank: Washington, DC
- Jain, A. K. (Ed.), (1998). The political economy of corruption, Routledge. Vol. 2
- Khan, F N and Muhammad Tariq M (2018). "Does Social Capital Greases or Sands the Wheels of Corruption: A Panel Data Analysis". *FWU Journal of Social Sciences*, Vol.12, No.2: 160-178
- Kyria, A. P., and Roca-S,O (2011). "Fiscal Decentralization and Government Quality in the OECD". *Economics Letters*, 111: 191-193.
- Lederman, D., Loayza, N. and Soares, R. (2005). "Accountability and corruption: political institutions matter". *Economics and Politics*, 17(1), 1-35.
- Lin, N. (2001). *Social Capital: A Theory of Social Structure and Action*. Cambridge University Press.
- López, J.P , Santos, J,S, (2014). "Does Corruption Have Social Roots? The Role of Culture and Social Capital", *Journal of Business Ethics*. vol. 122(4):s 697-708.
- Mauro, P. (1998). "Corruption and growth". *Quarterly Journal of Economics* CX (3), 681-712
- Mbaku, J. M. (2008). "Corruption cleanups in Africa: Lessons from public choice theory". *Journal of Asian and African Studies*, 43 (4): 427-456

- Putnam, R.D (2000). *Bowling alone: The collapse and revival of American community*. New York: Simon & Schuster.
- Svendsen, G.T. (2003b). "Social Capital, Corruption and Economic Growth: Eastern and Western Europe". Department of Economics Aarhus School of Business, Working Paper 03-21, ISSN 1397-4831.
- Svensson, J. (2005). "Eight questions about corruption". *The Journal of Economic Perspectives*, 19 (3): 19-42.
- Treisman, D. (2000). "The causes of corruption: a cross-national study". *Journal of public economics*, 76 (3): 399-457.
- Uslaner, E. (2004). "Trust and Corruption". In *Corruption and the New Institutional Economics* J. G. Lambsdorf, M.s Taube, and M. Schramm (eds.). London: Routledge.
- Widmalm, S. (2008). *Decentralization, Corruption and Social Capital: From India to the West*. Published by VivekMehra for SAGE Publications India Pvt Ltd, Delhi and printed at Chaman Enterprises, New Delhi.
- Wike, R. (2008). *Where Trust is High, Crime and Corruption Are Low*. Pew Global Attitudes Project, Pew Research Center Publication.

پیوست نتایج
معادله کوتاه مدت

Dependent Variable: CORRUPTION
 Method: ARDL
 Date: 04/04/24 Time: 00:40
 Sample (adjusted): 1362 1399
 Included observations: 38 after adjustments
 Maximum dependent lags: 4 (Automatic selection)
 Model selection method: Schwarz criterion (SIC)
 Dynamic regressors (4 lags, automatic): SOCIALCAPITAL
 DECENTRALIZATION GOVSIZE STABILITY
 Fixed regressors: C
 Number of models evaluated: 2500
 Selected Model: ARDL(1, 0, 2, 2, 0)
 Note: final equation sample is larger than selection sample

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
CORRUPTION(-1)	0.405620	0.104370	3.886355	0.0006
SOCIALCAPITAL	-0.311492	0.066366	-4.693560	0.0001
DECENTRALIZATION	-0.408680	0.160231	-2.550563	0.0165
DECENTRALIZATION(-1)	0.348282	0.188692	1.845767	0.0755
DECENTRALIZATION(-2)	0.596033	0.172398	3.457299	0.0018
GOVSIZE	-0.094044	0.166278	-0.565582	0.5762
GOVSIZE(-1)	0.003875	0.177888	0.021785	0.9828
GOVSIZE(-2)	0.599479	0.155231	3.861855	0.0006
STABILITY	-0.071566	0.030197	-2.369995	0.0249
C	-0.063146	0.130622	-0.483422	0.6326
R-squared	0.919421	Mean dependent var	0.550263	
Adjusted R-squared	0.893520	S.D. dependent var	0.089789	
S.E. of regression	0.029299	Akaike info criterion	-4.001571	
Sum squared resid	0.024037	Schwarz criterion	-3.570628	
Log likelihood	86.02986	Hannan-Quinn criter.	-3.848245	
F-statistic	35.49821	Durbin-Watson stat	2.021031	
Prob(F-statistic)	0.000000			

*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.

رابطه هم‌جمعی بلندمدت

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
SOCIALCAPITAL	-0.524061	0.102275	-5.124014	0.0000
DECENTRALIZATION	0.901165	0.240182	3.752012	0.0008
GOVSIZE	0.856876	0.187710	4.564885	0.0001
STABILITY	-0.120404	0.046502	-2.589196	0.0151

$$EC = CORRUPTION - (-0.5241 * SOCIALCAPITAL + 0.9012 * DECENTRALIZATION + 0.8569 * GOVSIZE - 0.1204 * STABILITY)$$

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
Asymptotic: n=1000				
F-statistic	9.124777	10%	2.45	3.52
k	4	5%	2.86	4.01
		2.5%	3.25	4.49
		1%	3.74	5.06
Finite Sample: n=40				
Actual Sample Size	38	10%	2.66	3.838
		5%	3.202	4.544
		1%	4.428	6.25
Finite Sample: n=35				
		10%	2.696	3.898
		5%	3.276	4.63
		1%	4.59	6.368

t-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
t-statistic	-5.694922	10%	-2.57	-3.66
		5%	-2.86	-3.99
		2.5%	-3.13	-4.26
		1%	-3.43	-4.6