

رابطه بین حکمرانی خوب و استقلال بانک مرکزی با استفاده از روش تحلیل همبستگی کانونی
علی رضایی^۱ - طهماسب مظاهری*^۲ - مجید توسلی رکن آبادی^۳
تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۱۱/۲۴ - تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۱۲/۲۵

چکیده:

در این پژوهش رابطه بین استقلال بانک مرکزی و شاخص‌های حکمرانی خوب با استفاده از روش تحلیل همبستگی کانونی و ضریب همبستگی طی دوره زمانی ۱۳۸۱ تا ۱۳۹۴ مورد بررسی قرار گرفت. در این تحقیق از شاخص راهنمای ریسک بین‌المللی کشورها (ICRG) به عنوان شاخص حکمرانی خوب به کار برده شده است که شامل رتبه بندی ۲۲ متغیر در سه زیر گروه مختلف ریسک سیاسی، ریسک مالی و ریسک اقتصادی بوده و از شاخص متیو (۲۰۰۶) به عنوان شاخص استقلال بانک مرکزی استفاده شده است. این شاخص استقلال بانک مرکزی را در سه حوزه استقلال سیاست پولی، استقلال سیاسی و استقلال مالی مورد بررسی قرار داده است. یافته‌های پژوهش نشان داد استقلال بانک مرکزی رابطه معنی دار با حکمرانی خوب دارد به گونه‌ای که افزایش در استقلال سیاست پولی، استقلال سیاسی و استقلال مالی موجب کاهش در ریسک سیاسی، مالی و اقتصادی می‌گردد.

واژگان کلیدی: استقلال بانک مرکزی، حکمرانی خوب، ریسک سیاسی، ریسک اقتصادی،

ریسک مالی

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
رتال جامع علوم انسانی

^۱ - دانشجوی دکتری تخصصی علوم سیاسی (سیاست گذاری عمومی)، دانشکده حقوق، الهیات و علوم سیاسی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

phd_usb@yahoo.com

^۲ - استادیار و عضو هیئت علمی گروه مدیریت مالی و بیمه، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران: نویسنده مسئول
tmazaheri@ut.ac.ir

^۳ - دانشیار و عضو هیئت علمی گروه علوم سیاسی، دانشکده حقوق، الهیات و علوم سیاسی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

tavasoli@gmail.com

۱- مقدمه

سیاست‌گذاران سیاسی و اقتصادی معتقدند توسعه حکمرانی خوب نقش کلیدی در توسعه اقتصادی کشورها بازی می‌کند. لذا شناسایی عوامل موثر بر کارایی حکمرانی خوب به منظور اتخاذ سیاست‌های مناسب برای ارتقاء نظام سیاسی و اقتصادی از اهمیت خاصی برخوردار می‌باشد؛ چرا که از طریق ارتقاء حکمرانی خوب می‌توان به رشد و پیشرفت اقتصادی رسید. بر اساس نظریات اقتصاددانان نهادگرا، یکی از عوامل موثر بر توسعه نهادی، استقلال بانک مرکزی می‌باشد. رابطه دوطرفه میان حکمرانی خوب و استقلال بانک مرکزی وجود دارد. استقلال بانک مرکزی از طریق ایجاد محیط و ساز و کارهای نهادی، می‌تواند به بهبود وضعیت حکمرانی خوب کمک کند. البته باید توجه نمود که به نظر می‌رسد ارتباط میان استقلال بانک مرکزی و حکمرانی خوب بیشتر به صورت غیرمستقیم باشد، بدین معنا که استقلال بانک مرکزی از طریق ایجاد ساختارها و ساز و کارهای نهادی، باعث تغییر در متغیرهای دیگری نظیر انضباط مالی دولت، افزایش شفافیت اقتصادی، پاسخگویی و ... می‌شود و این ساز و کارها به بهبود حکمرانی خوب کمک می‌کنند. از طرفی اگر در کشوری سنج‌های حکمرانی (نظیر پاسخگویی، شفافیت، احترام به قانون، کارایی دولت و ثبات سیاسی) در وضعیت مطلوبی قرار داشته باشند، می‌توان انتظار داشت که استقلال بانک مرکزی در وضعیت بهتری قرار داشته باشد. به عبارت دیگر، شرایط مناسب حکمرانی باعث تقویت نهادهایی می‌شود که استقلال بانک مرکزی را تقویت می‌کنند.

در سال‌های اخیر بانک‌های مرکزی در سراسر جهان به مسأله شفاف‌سازی، مسئولیت‌پذیری و اطلاع‌رسانی توجه زیادی نموده‌اند. بر خلاف گذشته که بانک‌های مرکزی تصمیم‌های خود را در خفا و پشت درهای بسته می‌گرفتند، اکنون جزئیات جلسات کمیته‌های پولی و اعتباری که مهمترین مراکز تصمیم‌گیری در بانک‌های مرکزی است، به اطلاع همگان می‌رسد. بانک‌های مرکزی در کنار شفاف‌سازی، مسئولیت‌پذیری را نیز به عهده گرفته‌اند و خود را در قبال مسائل اقتصادی و تصمیمات بانک در مقابل عموم مسئول می‌دانند. اطلاع‌رسانی نیز به عنوان بخشی از فعالیت‌های ضروری بانک‌های مرکزی به حسای می‌آید. (مجتهد، ۱۳۸۹)

هدف اصلی این مقاله، بررسی ارتباط بین استقلال بانک مرکزی و شاخص‌های حکمرانی خوب در ایران می‌باشد که برای تحقق این هدف، شاخص‌های اندازه‌گیری استقلال بانک مرکزی و شاخص‌های حکمرانی خوب معرفی شده و سپس ارتباط آن بررسی می‌شود. پس از مقدمه، در بخش دوم، مبانی نظری استقلال بانک مرکزی و شاخص‌های حکمرانی خوب بیان شده، در

بخش سوم و چهارم به ترتیب به نحوه اندازه‌گیری متغیرها و دوره زمانی و روش اقتصادسنجی اشاره می‌گردد. در قسمت پنجم به یافته‌های تجربی ارائه گردیده و در نهایت، این پژوهش با نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادات به پایان می‌رسد.

۲- مبانی نظری

به طور کلی منظور از استقلال بانک مرکزی، آزادی عمل این نهاد در اعمال سیاست‌های پولی و استقلال آن از تأثیرات سیاسی و دولتی است. معمولاً این استقلال به دو بخش عمده تقسیم می‌شود. یکی استقلال خصوصیات نهادی بانک مرکزی است که آن را به صورت نهادی جدا از نهاد دولت در می‌آورد. (آرنس^۱، ۲۰۰۹) برای مثال نحوه انتخاب رئیس بانک مرکزی هم شامل این بخش می‌شود. بخش دوم استقلال این نهاد در اتخاذ اهداف و راهکارهای اقتصادی است، به این معنی که اگر بانک مرکزی تشخیص دهد که باید نرخ بهره را افزایش دهد، دولت نتواند تصمیم او را تغییر دهد. گروهی این دو بخش را استقلال سیاسی و استقلال اقتصادی نام نهاده‌اند. (درخشانی و محنت‌فر، ۱۳۹۵) البته بعدها دو اقتصاددان به نام‌های دبل^۲ و فیشر^۳ تعریف دیگری هم از استقلال بانک مرکزی ارائه دادند که طبق آن استقلال این نهاد به دو بخش استقلال در تعیین اهداف و استقلال در اتخاذ راهکارها تقسیم می‌شود. به این معنی که بانک مرکزی به طور مستقل تشخیص دهد که برای مثال چه نرخ تورمی مناسب شرایط اقتصادی جامعه است و برای حفظ این نرخ تورم به طور مستقل تصمیم بگیرد که چه سیاست پولی را به کار ببندد. (متیو^۴، ۲۰۰۶)

نظریه مدرن استقلال بانک مرکزی بر اهمیت ساختار نهادها و انگیزه‌ها برای سیاست پولی تأکید دارد. بر اساس تعریف گریلی، ماسکیناردو و تابلینی (۱۹۹۱)، استقلال بانک مرکزی به صورت استقلال سیاسی و اقتصادی بانک مرکزی تعریف می‌شود. (آلپاندا^۵ و همکاران، ۲۰۱۰) استقلال اقتصادی یا ابزاری به صورت توانایی بانک مرکزی در تعیین و استفاده از ابزارهای سیاست پولی به صورت دلخواه و بدون دخالت دولت اشاره دارد. استقلال اقتصادی بانک مرکزی به وسیله التزام بانک مرکزی به تأمین مالی کسری بودجه دولت، نظارت بر بانک‌های تجاری و

^۱- Ahrens

^۲- Debelles

^۳- Fischer

^۴- Mathew

^۵- Alpanda

نبود آزادی برای تعیین نرخ بهره محدود می‌شود. (درازین^۱ و همکاران، ۲۰۰۷) همچنین یکی دیگر از مباحثی که در استقلال اقتصادی بانک مرکزی مورد توجه قرار می‌گیرد پاسخ به این سوال است که چه کسی (بانک مرکزی یا دولت) مسئول سیاست‌های مربوط به نرخ ارز است. استقلال مالی یکی دیگر از تعاریف مورد استفاده برای استقلال بانک مرکزی است. استقلال مالی در مطالعات مختلف برای بیان دو مفهوم به کار گرفته شده است. در برخی از مطالعات استقلال مالی بیشتر معطوف به استقلال بانک مرکزی در هزینه‌کرد و نحوه پرداخت بانک مرکزی به کارکنان خود است، در این دیدگاه استقلال مالی این مسئله مورد بررسی قرار می‌گیرد که بودجه بانک مرکزی توسط چه نهادی مشخص می‌شود. در برخی از مطالعات نیز استقلال مالی به توانایی بانک مرکزی در کنترل سیاست پولی و تامین نکردن کسری بودجه دولت اشاره دارد. (شری^۲ و همکاران، ۲۰۰۵)

استقلال سیاسی به صورت توانایی بانک مرکزی در تعیین اهداف سیاست پولی به صورت مستقل و بدون دخالت دولت تعریف می‌شود. عوامل تعیین کننده این نوع استقلال در استقلال شخصی (به عنوان مثال فرآیند تعیین و عزل روسای بانک مرکزی و طول دوره ریاست)، حق دولت در دستور دادن به بانک مرکزی و حق وتوی دولت در تصمیم‌گیری‌های بانک مرکزی، به تعویق انداختن یا تغییر تصمیمات بانک مرکزی و حق حضور دولت در هیئت عامل بانک مرکزی قرار دارند. (درخشانی و محنت‌فر، ۱۳۹۵) همچنین درجه استقلال بانک مرکزی به پاسخگویی قانونی بانک مرکزی نیز بستگی دارد. در این زمینه برداشت‌های متفاوتی نسبت به ثبات سطح قیمت‌ها وجود دارد. برخی معتقدند که لزوم پاسخگویی بانک مرکزی باعث افزایش استقلال بانک مرکزی می‌شود و برخی نظری خلاف این عقیده دارند. (کیمبر و واگنر^۳، ۲۰۰۳) تدارک نهادهای موفق که از عوامل بنیادین رشد و توسعه اقتصادی به حساب می‌آیند، تحت عنوان "حکمرانی خوب" مطرح می‌شوند. دولت قادر است با ایجاد نهادهای کارآمد و توانمند؛ محیطی مناسب برای تنظیم روابط اقتصادی افراد جامعه به گونه‌ای کم‌هزینه، ساده و به دور از اتلاف وقت مهیا سازد و به این ترتیب موجبات رشد اقتصادی را فراهم کند. منظور از حکمرانی خوب، اعمال قدرت اقتصادی، سیاسی و اداری براساس قانون، پاسخگویی و اثربخشی است به گونه‌ایی که دولت، جامعه مدنی و بخش خصوصی در فرآیندهای سیاستگذاری و اجرایی موثر باشند.

^۱ - Drazen

^۲ - Sherry

^۳ -Kimber and Wagner.

کمیسیون حقوقی سازمان ملل، در قطعنامه شماره ۶/۲۰۰۰ ویژگی‌های حکمرانی خوب را این-گونه برشمرده است: شفافیت^۱، مسئولیت^۲، پاسخ‌گویی^۳، مشارکت^۴، حاکمیت قانون^۵ و انعطاف-پذیری^۶. (نولیو^۷ و همکاران، ۲۰۱۴)

از دهه ۱۹۶۰ آموزه‌های مکتب کینزی برای حل مشکلات اقتصادی کافی نبود و از این رو، در رویکرد نسبت به حضور دولت در اقتصاد تجدید نظر صورت گرفت. از این دهه به بعد، در نظریات اقتصادی بر عدم دخالت دولت در اقتصاد تأکید ایده "دولت کوچک" مطرح گردید. از دهه ۱۹۹۰ شاهد سنتزی نسبت به نگرش حضور دولت در اقتصاد هستیم. در این رویکرد جدید به جای کمیت، تمرکز بر کیفیت حضور دولت در سازوکارهای اقتصادی است و نحوه حکمرانی دولت مورد توجه قرار گرفت. (احمدپور، ۱۳۹۷)

ایده جدید که بر کیفیت حضور دولت و نحوه تعامل آن با سایر بازیگران اقتصادی تمرکز دارد، با دیدگاه‌های نهادگرایان^۸ نسبت به توسعه اقتصادی اشتراکات فراوانی دارد. در این ایده، بر نحوه حکمرانی دولت در ایجاد و تقویت نهادهای موافق توسعه تأکید می‌شود. بر این اساس، اگر حکمرانی دولت منجر به گسترش نهادهای حامی بازار و موافق توسعه شود، حکمرانی خوب و شایسته وجود دارد. در این رویکرد دولت این توانایی را دارد تا با ایجاد نهادهای حامی بازار و معاونت توسعه، زمینه‌های رشد و توسعه اقتصادی را فراهم سازند. (برادران شرکا و ملک الساداتی، ۱۳۸۷)

در حکمرانی خوب بین سه رکن اصلی دولت، جامعه مدنی و بخش خصوصی رابطه نزدیکی وجود دارد و این امر باعث می‌شود که از امور عمومی به شکل صحیح‌تر و بهینه‌تری بهره‌برداری گردد. وجود رابطه صحیح بین سه رکن یاد شده، زمینه را برای تحقق حکمرانی خوب در ابعاد مختلف میسر می‌سازند. در این میان نقش دولت از اهمیت بیشتری برخوردار است. (اسدزاده و همکاران، ۱۳۹۴) اگر دولت‌ها در صدد دستیابی به اهداف کوتاه‌مدت و جلب آرای مردم از طریق سیاست‌های منفعت‌طلبانه داشته باشند عملکرد آنها از نظر اقتصادی در بلندمدت زیان‌آور و ضد توسعه است. رفتارهای سودجویانه می‌تواند به تضعیف جامعه مدنی و بخش خصوصی

¹ - Transparency

² - responsibility

³ - accountability

⁴ - participation

⁵ - The Rule of Law

⁶ - responsiveness

⁷ - Nolivos

⁸ - Institutionalists

بیانجامد و از این طریق مانعی بر عملکردهای نهادهای حامی بازار باشد. (احمدپور و دهمرده، ۱۳۹۸) در این مواقع، دولت به جای اینکه نهادی موافق توسعه باشد، به نهادی ضد توسعه تبدیل می‌شود. بنابراین با ایجاد سازوکارهای قانونی، رفتارهای سودجویانه دولت و انگیزه رفتارهای منفعت‌طلبانه و کوتاه‌مدت دولت‌ها را محدود کرد و می‌توان به ایجاد نهادهای حامی بازار و گسترش حکمرانی خوب کمک کرد. (حیدری همکاران، ۱۳۹۳) ایده استقلال بانک مرکزی یکی از سازوکارهای قانونی طراحی شده برای کنترل انگیزه‌های منفعت‌طلبانه دولت‌ها است. یک بانک مرکزی مستقل می‌تواند مانع دست‌کاری دولت‌ها در کل پول قبل و بعد از انتخابات شود. همچنین یک بانک مرکزی که از استقلال کافی برخوردار باشد، می‌تواند، مانعی برای تحقیق انگیزه‌های منفعت‌طلبانه و کوتاه‌نگرانه دولت‌ها در سیاست‌گذاری پولی باشد و از این طریق از اتخاذ سیاست‌هایی که ناسازگاری زمانی^۱ دارند، جلوگیری کند. بنابراین بانک مرکزی مستقل، می‌تواند راهکاری نهادی برای ایجاد نهادهای حامی بازار و گسترش حکمرانی خوب باشد. (آگوبا^۲ و همکاران، ۲۰۱۷)

از طرفی، احترام به قوانین و شفافیت در سیاست‌گذاری از الزامات استقلال بانک مرکزی است. بدین معنی که حتی در صورتی که قوانین مناسب برای تأمین استقلال بانک مرکزی وجود داشته باشد، اما اگر این قوانین به طور کامل اجرا نشود و سازوکار سیاست‌گذاری پولی از شفافیت لازم برخوردار نباشد، ممکن است استقلال واقعی^۳ بانک مرکزی متفاوت از استقلال قانونی^۴ آن باشد. (آرنون^۵ و همکاران، ۲۰۱۳) بنابراین گسترش حکمرانی خوب از طریق افزایش پایداری به قوانین و شفافیت سازوکارهای دولتی می‌تواند به بهبود وضعیت استقلال بانک مرکزی کمک کنند و انتظار برای این است که رابطه مثبت بین استقلال بانک مرکزی و حکمرانی مطلوب داشته باشد. (بودای^۶ و همکاران، ۲۰۱۷)

۳- متغیرهای پژوهش و معرفی داده‌ها

۳-۱- حکمرانی خوب

در این تحقیق از شاخص راهنمای ریسک بین‌المللی کشورها^۷ (ICRG) به عنوان شاخص

^۱ - Time inconsistency

^۲ -Agoba

^۳ -De facto

^۴ -De jure

^۵ -Arnone

^۶ -Bodea

^۷ - International Country Risk Guide

حکمرانی خوب به کار برده شده است که شامل رتبه‌بندی ۲۲ متغیر در سه زیر گروه مختلف ریسک سیاسی، ریسک مالی و ریسک اقتصادی است. شاخص ریسک سیاسی ICRG^۱ مهمترین بخش این شاخص است که از امتیازات و رتبه‌بندی‌های آن به طور گسترده در دیگر شاخص‌های مشهور بین‌المللی مانند «شاخص آزادی اقتصادی فریزر»، «شاخص آزادی اقتصادی بنیاد هریتیج»، «شاخص حکمرانی خوب» بانک جهانی و موارد دیگر استفاده می‌شود. (گوهری و همکاران، ۱۳۹۷) رتبه‌بندی ریسک سیاسی شامل ۱۲ متغیر سیاسی و اجتماعی است که عبارتند از: ثبات حکومت، شرایط اجتماعی- اقتصادی، ریسک مصادره و عدم برگشت سود سرمایه‌های خارجی، درگیری داخلی، درگیری خارجی، فساد، دخالت نظامیان در سیاست، تنش‌های مذهبی، حاکمیت نظم و قانون، تنش‌های نهادی، پاسخگویی حکومت در برابر مردم و کیفیت دیوان- سالاری. (احمدپور، ۱۳۹۷)

مولفه‌های دیگر، «ریسک اقتصادی» و «ریسک مالی» هستند که به شرایط و عملکرد کلی نظام اقتصادی و مالی مربوط می‌شوند. این مولفه‌ها نمی‌تواند به طور کامل از نظام سیاسی یا فرایند سیاسی کشور مجزا باشند. (احمدپور و دهمرده، ۱۳۹۸) عوامل اقتصادی و مالی که بر این ریسک‌ها اثر می‌گذارند، نتایج سیاست‌های اقتصادی دولت هستند. برای مثال سیاست‌های پولی و مالی که منجر به تورم پایین، بیکاری کم و کسری بودجه پایین می‌شود و سیاست‌هایی که به ثبات مالی کمک می‌کنند، تأثیر مثبت بر ارزیابی ریسک کشوری دارند. (هیرانا^۱، ۲۰۰۸)

هدف کلی رتبه ریسک اقتصادی، فراهم کردن ابزار ارزیابی قوت‌ها و ضعف‌های اقتصادی فعلی کشور است. کمترین مقدار مولفه، عدد صفر و بیشترین مقدار وزن ثابت مولفه است. این مولفه‌ها شامل تولید ناخالص داخلی سرانه، رشد تولید ناخالص داخلی واقعی، نرخ تورم سالیانه، کسری بودجه دولت نسبت به GDP و تراز حساب جاری نسبت به GDP. همچنین هدف کلی رتبه ریسک مالی، ارزیابی توانایی کشور در تأمین مالی بدهی‌های تجاری و رسمی کشور است. (احمدپور و دهمرده، ۱۳۹۸) به منظور ایجاد قابلیت مقایسه میان کشورها، مولفه‌ها به صورت نسبت داده‌هایی از اقتصاد هر کشور در نظر گرفته شده‌اند. مولفه‌های ریسک مالی عبارتند از: بدهی خارجی نسبت به GDP، بدهی خارجی نسبت به صادرات کالا و خدمات، تراز حساب جاری نسبت به صادرات کالا و خدمات، نقدینگی خالص در ماه و ثبات نرخ ارز. شاخص ریسک سیاسی بر پایه ۱۰۰ امتیاز و ریسک مالی و ریسک اقتصادی هر یک بر مبنای

^۱ -Hiranya

۵۰ امتیاز طراحی شده‌اند. امتیاز این سه شاخص بر عدد دو تقسیم شده است تا وزن آنها در شاخص ریسک مرکب به دست آید. امتیاز شاخص مرکب از صفر تا صد است که در گروه‌هایی از ریسک بسیار پایین (۸۰ تا ۱۰۰ امتیاز) تا ریسک بسیار بالا (۰ تا ۴۹.۹ امتیاز) قرار می‌گیرند. داده‌های این شاخص از گزارش‌های سالیانه راهنمای ریسک بین‌المللی کشورها (ICRG) استخراج شده است.

۲-۳- استقلال بانک مرکزی

در این پژوهش از شاخص متیو (۲۰۰۶) به عنوان شاخص استقلال بانک مرکزی استفاده شده است. این شاخص استقلال بانک مرکزی را در سه حوزه استقلال سیاست پولی، استقلال سیاسی یا شخصی و استقلال مالی مورد بررسی قرار داده است. در هر بخش به منظور ارزیابی درجه استقلال گزاره‌هایی مطرح شده است و هر کدام از گزاره‌ها گزینه‌هایی دارند. حداکثر مجموع نمرات گزاره‌های هر بخش برابر ۱۲ است. بنابراین درجه استقلال بانک‌های مرکزی حداکثر برابر ۳۶ خواهد بود.

بخش اول این شاخص که استقلال سیاست پولی است از شش گزاره تشکیل می‌شود. این گزاره‌ها اهداف بیان شده برای سیاست پولی، درجه استقلال بانک مرکزی در انتخاب اهداف، درجه استقلال بانک مرکزی در انتخاب ابزار، تعیین نرخ ارز، تعارض میان سیاست‌ها، و نظارت بر بازار-های مالی را مورد بررسی قرار می‌دهد. (متیو، ۲۰۰۶)

در بخش دوم، استقلال سیاسی یا شخصی بانک مرکزی مورد بررسی قرار می‌گیرد. در این بخش که از شش گزاره تشکیل شده است نحوه عزل و نصب و دوره ریاست بانک مرکزی، نحوه تعیین و دوره فعالیت اعضای هیئت عامل و میزان حضور اعضای دولت در هیئت عامل بانک مرکزی مورد بررسی قرار می‌گیرد. (همان)

در بخش سوم استقلال مالی بانک مرکزی مورد بررسی قرار می‌گیرد. این بخش از شش گزاره تشکیل شده است و مواردی از قبیل شرایط وام دادن به دولت، محدودیت‌های موجود در اعطای وام به دولت، طول دوره وام‌ها، نرخ بهره وام‌ها، و در نهایت نحوه فعالیت بانک مرکزی به منظور خرید اوراق قرضه دولت در بازارهای اولیه را در بر می‌گیرد. (همان)

۴- دوره زمانی و روش اقتصادسنجی

هدف اصلی این پژوهش، بررسی رابطه بین استقلال بانک مرکزی و حکمرانی خوب در دوره زمانی ۱۳۹۴-۱۳۸۱ است. در این تحقیق برای ارتباط استقلال بانک مرکزی و حکمرانی

خوب از روش ضریب همبستگی و همبستگی کانونی استفاده می‌شود.

تامپسون (۱۹۹۱) نشان داد که سایر روش‌های پارامتریک از جمله آزمون t ، ANOVA و MANOVA از تحلیل همبستگی کانونی قابل استخراج است. تجزیه و تحلیل همبستگی کانونی، با تجزیه و تحلیل همزمان مجموعه‌ها و با شناسایی و مشخص کردن عناصری از یک مجموعه متغیر با بیشترین وابستگی و رابطه با عناصر مجموعه متغیر دیگر، روابط آماری مستقل موجود بین دو مجموعه متغیر را مورد آزمون قرار می‌دهد. (تامپسون، ۱۹۹۱) این تکنیک آماری می‌تواند دو مجموعه متغیر را به عنوان مجموعه پیش‌بین (ملاک‌های مستقل یا کاوشی) و سایر مجموعه‌ها را به عنوان مجموعه ملاک (ملاک‌های وابسته) تلقی نماید. همچنین در حالی که تحلیل رگرسیون چند متغیره، F را در مواردی محاسبه می‌کند که تنها یک متغیر وابسته وجود داشته باشد، تحلیل همبستگی کانونی با پذیرفتن چند متغیر وابسته یک گام فراتر از تحلیل رگرسیون چندگانه گذارده است. (نیکومرام و پورزمانی، ۱۳۸۸) بنابراین استفاده از این رویکرد، می‌توان میزان رابطه هر کدام از جنبه‌های مختلف یک متغیر را با خود متغیر، متغیر دیگر یا جنبه‌های مختلف متغیر دیگر به دست آورد. (درخشانی و همکاران، ۱۳۹۵)

همبستگی کانونی، داده‌های مربوط به متغیرهای X و Y ، روابط بین متغیرهای X ، روابط بین متغیرهای Y و روابط بین مجموعه متغیرهای X و Y را در نظر می‌گیرد. در نتیجه، ضریب همبستگی کانونی به دست می‌آید که حداکثر همبستگی ممکن بین مجموعه داده‌های X و مجموعه داده‌های Y را نشان می‌دهد. این ضریب همچنین تأثیر نسبی هر یک از متغیرهای مستقل و وابسته را در همبستگی کانونی نشان می‌دهد.

همبستگی کانونی با دو مجموعه از داده‌ها آغاز می‌شود که شامل بردارهایی از مشاهدات انجام شده بر کلیه متغیرها می‌باشد. برای روشن شدن روند این تکنیک فرض می‌شود مجموعه متغیر-های پیش‌بینی‌کننده شامل p متغیر $(X_1, X_2, \dots, X_p)$ و مجموعه متغیرهای معیار شامل q متغیر $(Y_1, Y_2, \dots, Y_q)$ باشد. متغیرهای X در بین خود و متغیرهای Y نیز در بین خود دارای همبستگی متقابل هستند و همچنین میان متغیرهای X و Y نیز به صورت دو به دو همبستگی وجود دارد. روش همبستگی کانونی در تلاش است بردارهایی را به صورت زیر تعریف کند. (یوسفی و همکاران، ۱۳۹۳)

$$U_1 = a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + \dots + a_{1p}x_p$$

$$U_2 = a_{21}x_1 + a_{22}x_2 + \dots + a_{2p}x_p$$

$$\vdots$$

$$U_p = a_{p1}x_1 + a_{p2}x_2 + \dots + a_{pp}x_p$$

$$V_1 = a_{11}x_1 + a_{12}y_2 + \dots + a_{1p}y_p \quad (۱)$$

$$V_2 = a_{21}y_1 + a_{22}y_2 + \dots + a_{2p}y_p$$

⋮

$$V_p = a_{p1}y_1 + a_{p2}y_2 + \dots + a_{pp}y_p$$

(U_1 و V_1) نخستین همبستگی کانونی و (U_2 و V_2) دومین جفت و با این محاسبه، ترتیب جفت‌های همبستگی کانونی تا m مرحله ادامه می‌یابد که $m = \min(p, q)$ و هدف، یافتن ترکیبات خطی است که همبستگی بین اعضای هر کدام از جفت روابط کانونی فوق را حداکثر کند. واریانس متغیرهای U_i با استفاده از رابطه زیر محاسبه می‌شود:

$$var(U_i) = \sum_{k=1}^p \sum_{l=1}^k a_{ik} a_{il} cov(X_k K_l) \quad (۲)$$

واریانس متغیرهای V_j نیز به همین ترتیب، محاسبه و سپس با استفاده از رابطه شماره (۳) کوواریانس بین U_i و V_j محاسبه می‌شود:

$$var(U_i, V_j) = \sum_{k=1}^p \sum_{l=1}^q a_{ik} b_{jl} cov(X_k Y_l) \quad (۳)$$

همبستگی کانونی که شکل مخصوصی از ضریب همبستگی است، همبستگی کانونب برای i امین جفت از روابط کانونی U_i و V_j با استفاده از رابطه شماره (۴) محاسبه می‌شود:

$$\rho^* = \frac{cov(U_k, V_l)}{\sqrt{var(U_i)var(V_j)}} \quad (۴)$$

هدف یافتن ترکیبات خطی از X ترکیبات خطی‌ای از Y است که عبارت شماره (۴) را حداکثر کند. به این ترتیب، می‌توان گفت که هدف به طور ضمنی آن است که ضرایب $\alpha_{11}, \dots, \alpha_{1p}$ و $b_{11}, \dots, b_{1p}$ چنان تعیین شوند که همبستگی میان U_1 و V_1 یعنی مقدار c_1 حداکثر شود. U_1 و V_1 را متغیر متعارف و c_1 همبستگی متعارف می‌نامند. در این حداکثرسازی باید شرط $var(U_1) = var(V_1) = 1$ برقرار باشد.

در قدم بعدی به همین صورت مقادیر U_2 و V_2 به شرح زیر به نحوی تعیین می‌شود که همبستگی میان آنها یعنی c_2 حداکثر شود و U_2 و V_2 با U_1 و V_1 غیر همبسته باشند و این روند تا m مرحله ادامه می‌یابد که $m = \min(p, q)$ است. بنابراین در حالت کلی، می‌باید حداکثر سازی ضریب همبستگی برای هر جفت از روابط کانونی با توجه به شرط زیر محاسبه شود. (بلوچی و همکاران، ۱۳۹۴):

$$\begin{aligned} var(U_1) &= var(U_1) = 1 \\ cov(U_i, U_j) &= cov(V_i, V_j) = 0 \\ cov(U_i, V_j) &= cov(U_j, U_i) = 0 \end{aligned} \quad (۵)$$

تحلیل همبستگی کانونی اندازه رابطه بین دو مجموعه از متغیرها را با ضرایب افزونگی تعیین می‌کند. ضرایب افزونگی، درجه همپوشانی بین مجموعه متغیر را نشان می‌دهد؛ به بیان دقیق‌تر، ضرایب افزونگی نشان دهنده میانگین درجه انحراف در یک مجکوعه متغیر می‌باشد که با متغیرهای کانونی در سایر مجموعه‌ها سهمیم یا قابل پیش‌بینی به وسیله آنها باشد. (درخسانی و همکاران، ۱۳۹۵)

۵- نتایج تجربی

از آنجایی که استقلال بانک مرکزی ابعاد مختلفی دارد، هدف پژوهش، بررسی رابطه میان ابعاد مختلف استقلال بانک مرکزی با شاخص‌های حکمرانی خوب است. بنابراین در جدول شماره (۱) ضریب همبستگی میان ابعاد مختلف استقلال بانک مرکزی با شاخص حکمرانی خوب و مولفه‌های آن، ارائه گردیده است.

جدول (۱). نتایج برآورد ضریب همبستگی میان شاخص‌های استقلال بانک مرکزی و شاخص‌های حکمرانی خوب

متغیر متغیر	استقلال سیاست پولی	استقلال سیاسی	استقلال مالی
ریسک سیاسی	۰.۵۱۱- (۳.۲۸)	۰.۴۱۵- (۴.۱۹)	۰.۴۶۳- (۲.۳۶)
ریسک مالی	۰.۴۸۹- (۲.۵۵)	۰.۴۳۷- (۳.۰۹)	۰.۴۸۱- (۲.۶۹)
ریسک اقتصادی	۰.۴۹۱- (۲.۳۲)	۰.۴۰۹- (۴.۴۸)	۰.۵۱۵- (۲.۴۱)

منبع: محاسبات محقق (اعداد داخل پرانتز بیانگر آماره t بوده و مقدار بحرانی آماره آزمون در سطح اطمینان ۰.۰۵ برابر ۲.۰۶ می‌باشد).

نتایج آزمون ضریب همبستگی در جدول (۱) نشان می‌دهد که رابطه معنی‌دار میان شاخص‌های حکمرانی خوب و شاخص‌های استقلال بانک مرکزی وجود دارد به گونه‌ای که با افزایش استقلال بانک مرکزی می‌توان انتظار کاهش در ریسک‌های سیاسی، مالی و اقتصادی را داشت و به عبارت دیگر می‌توان شاهد بهبود شاخص‌های حکمرانی خوب بود.

استقلال در سیاست‌گذاری پولی که معطوف به توانایی بانک مرکزی در اتخاذ سیاست پولی و تعیین ابزار و اهداف کل‌های پولی بدون دخالت دولت است، با شاخص‌های حکمرانی خوب (ریسک سیاسی، مالی، اقتصادی)، همبستگی مثبت (منفی) و از نظر آماری معنی‌دار دارد که نشان دهنده این مطلب است که هر چه بانک مرکزی در سیاست‌گذاری پولی استقلال بیشتری داشته باشد و دخالت دولت در این زمینه کمتر باشد، شاخص حکمرانی خوب و مولفه‌های آن، وضعیت بهتری خواهند داشت.

استقلال سیاسی بانک مرکزی که معطوف به عزل و نصب رئیس و اعضای هیئت رئیسه بانک مرکزی است رابطه معنی‌دار با هر یک از مولفه‌های حکمرانی خوب دارد. به گونه‌ای که افزایش شاخص استقلال سیاسی بانک مرکزی موجب بهبود حکمرانی خوب (کاهش ریسک) می‌گردد. استقلال مالی بانک مرکزی، که ناظر به روابط بین بانک مرکزی با دولت و نحوه قرض دادن به دولت است و استفاده دولت از بانک مرکزی برای تأمین کسری بودجه را تشریح می‌کند همبستگی مثبت (منفی) و معنی‌دار با شاخص‌های حکمرانی خوب (ریسک سیاسی، مالی، اقتصادی) دارد. بنابراین در دوره مورد بررسی، افزایش استقلال مالی بانک مرکزی با بهبود وضعیت شاخص حکمرانی خوب و مولفه‌های آن همراه بوده است.

در ادامه رابطه میان ابعاد استقلال بانک مرکزی با مولفه‌های شاخص‌های حکمرانی خوب با استفاده از تحلیل همبستگی کانونی، مورد بررسی قرار می‌گیرد.

جدول ۲. همبستگی کانونی میان ابعاد درجه استقلال بانک مرکزی و مولفه‌های حکمرانی خوب

تابع کانونی	مقدار ویژه	ضریب کانونی	ضریب تعیین کانونی	نسبت تجمعی	سطح معنی‌داری	لاننداری وینگلز
۱	۱۰۶۲۲۶	۰.۷۱۱۷۴	۰.۵۰۶۵۷	۹۳.۲۸۵۶۲	۰.۰۰۰	۰.۴۵۸۹۵
۲	۰۰۵۰۵۵	۰.۲۱۹۳۷	۰.۰۴۸۱۲	۴۵۹۳۷۴	۰.۰۶۰	۰.۹۳۰۱۳
۳	۰۰۲۱۰۶	۰.۱۴۳۶۰	۰.۰۲۰۶۲	۱۰۹۱۳۲۸۸	۰.۲۹۸	۰.۹۷۷۱۵
۴	۰۰۰۲۲۸	۰.۰۴۷۷۲	۰.۰۰۲۸	۰.۲۰۷۳۶	۰.۶۹۹	۰.۹۹۷۱۷

همانگونه که در جدول منعکس شده، تنها اولین همبستگی کانونی در سطح اطمینان ۹۵ درصد ($p=0.05$) از نظر آماری معنی‌دار است. ضریب مقدار ویژه بیانگر سهمی از واریانس می‌باشد که توسط هر یک از همبستگی‌های کانونی مربوط به دو مجموعه متغیر تبیین می‌شود. در این پژوهش، اولین همبستگی کانونی (و تنها همبستگی از نظر آماری معنی‌دار) توانسته است ۰.۷۱۱۷۴ از واریانس شاخص حکمرانی خوب را تبیین کند. ضریب تبیین کانونی که با مجذور کردن ضریب همبستگی کانونی به دست می‌آید، نشان‌دهنده درصد تغییرات یا واریانس کلیه مولفه‌های شاخص حکمرانی خوب است که توسط ابعاد درجه استقلال توضیح داده می‌شود. بر این اساس، ۰.۵۰۶۵۷ از تغییرات در ۳ جزء شاخص حکمرانی خوب توسط ابعاد درجه استقلال قابل توضیح است.

البته برای اطمینان بیشتر از نتایج به دست آمده، لازم است معنی‌دار بودن روابط کانونی استخراج شده میان زوج‌های کانونی با استفاده از آزمون‌های مربوطه بررسی گردد. بدین

منظور، آزمون‌های پیلایس^۱، هتلینگ^۲ و ویلکس^۳ به کار گرفته شده‌اند. نتایج آزمون‌ها بیانگر وجود روابط کانونی در سطح اطمینان بالایی است. این نتایج در جدول (۳) ارائه شده است.

جدول ۳. نتایج آزمون‌های بررسی همبستگی کانونی

نام آزمون	آماره آزمون	آماره F بحرانی	سطح معنی‌داری
پیلایس	۰.۸۱۱	۸۶.۹	۰.۰۰۰
هتلینگ	۱۳.۵۳۹	۸۶.۹	۰.۰۰۰
ویلکس	۰.۰۴۹	۸۶.۹	۰.۰۰۰

بنابراین، نتایج تابع همبستگی کانونی نیز بیان‌کننده وجود همبستگی میان ابعاد استقلال بانک مرکزی با شاخص حکمرانی و مولفه‌های آن است. همچنین بر اساس نسبت تجمعی به دست آمده، ابعاد درجه استقلال بانک مرکزی قادرند ۹۳ درصد از تغییرات شاخص حکمرانی خوب را پیش‌بینی کنند.

۶- نتیجه‌گیری و پیشنهادهای تحقیق

در این پژوهش رابطه بین استقلال بانک مرکزی و شاخص‌های حکمرانی خوب با استفاده از ضریب همبستگی و همبستگی کانونی طی دوره زمانی ۱۳۸۱ تا ۱۳۹۴ مورد بررسی قرار گرفت. در این تحقیق از شاخص راهنمای ریسک بین‌المللی کشورها (ICRG) به عنوان شاخص حکمرانی خوب به کار برده شده است که شامل رتبه‌بندی ۲۲ متغیر در سه زیر گروه مختلف ریسک سیاسی، ریسک مالی و ریسک اقتصادی بوده و از شاخص متیو (۲۰۰۶) به عنوان شاخص استقلال بانک مرکزی استفاده شده است. این شاخص استقلال بانک مرکزی را در سه حوزه استقلال سیاست پولی، استقلال سیاسی و استقلال مالی مورد بررسی قرار داده است.

نتایج پژوهش نشان داد که میان ابعاد استقلال بانک مرکزی، استقلال در سیاستگذاری پولی که ناظر به توانایی بانک مرکزی در سیاستگذاری پولی، انتخاب ابزارهای پولی و تعیین مقادیر هدف کل‌های پولی است، و استقلال مالی، که نحوه عملکرد بانک مرکزی در تأمین مالی بدهی‌ها و کسری بودجه دولت را نشان می‌دهد، همبستگی معنی‌دار با شاخص حکمرانی خوب و مولفه‌های آن دارد. به گونه‌ای که با افزایش استقلال بانک مرکزی می‌توان انتظار کاهش در ریسک‌های سیاسی، مالی و اقتصادی را داشت و به عبارت دیگر می‌توان شاهد بهبود شاخص‌های حکمرانی خوب بود. استقلال در سیاست‌گذاری پولی که معطوف به توانایی بانک

^۱ - Pillais

^۲ - Hotellings

^۳ - Wilks

مرکزی در اتخاذ سیاست پولی و تعیین ابزار و اهداف کل‌های پولی بدون دخالت دولت است، با شاخص‌های حکمرانی خوب (ریسک سیاسی، مالی، اقتصادی)، همبستگی مثبت (منفی) و از نظر آماری معنی‌دار دارد که نشان‌دهنده این مطلب است که هر چه بانک مرکزی در سیاست‌گذاری پولی استقلال بیشتری داشته باشد و دخالت دولت در این زمینه کمتر باشد، شاخص حکمرانی خوب و مولفه‌های آن، وضعیت بهتری خواهند داشت. استقلال سیاسی بانک مرکزی که معطوف به عزل و نصب رئیس و اعضای هیئت رئیسه بانک مرکزی است رابطه معنی‌دار با هر یک از مولفه‌های حکمرانی خوب دارد. به گونه‌ای که افزایش شاخص استقلال سیاسی بانک مرکزی موجب بهبود حکمرانی خوب (کاهش ریسک) می‌گردد. استقلال مالی بانک مرکزی، که ناظر به روابط بین بانک مرکزی با دولت و نحوه قرض دادن به دولت است و استفاده دولت از بانک مرکزی برای تأمین کسری بودجه را تشریح می‌کند همبستگی مثبت (منفی) و معنی‌دار با شاخص‌های حکمرانی خوب (ریسک سیاسی، مالی، اقتصادی) دارد. بنابراین در دوره مورد بررسی، افزایش استقلال مالی بانک مرکزی با بهبود وضعیت شاخص حکمرانی خوب و مولفه‌های آن همراه بوده است.

همچنین، نتایج حاصل از تحلیل همبستگی کانونی نیز نشان می‌دهد که ابعاد درجه استقلال بانک مرکزی قادرند ۹۳ درصد از تغییرات شاخص حکمرانی خوب را پیش‌بینی کنند. البته این بدان معنی نیست که استقلال به طور مستقیم و به تنهایی باعث بهبود وضعیت حکمرانی خوب می‌شود. همانگونه که در بخش مبای نظری نیز بحث شد، می‌توان انتظار داشت که این دو متغیر تعامل مثبتی با یکدیگر داشته و از طریق ایجاد نهادها و ساختارهای اجتماعی مناسب، به تقویت یکدیگر کمک کنند.

بنابراین نتیجه پژوهش نشان داد، استقلال بانک مرکزی رابطه معنی‌دار با حکمرانی خوب دارد که همسو با نتایج تحقیقات بودای و همکاران (۲۰۱۷)، کرو و همکاران (۲۰۱۵)، هایلشر و مارکورد (۲۰۱۲) و درخشانی و محنت‌فر (۱۳۹۵) می‌باشد. امروزه نظریات توسعه بر اهمیت حکمرانی خوب و بهبود فضای کسب و کار در دستیابی به اهداف توسعه‌ای کشورها تأکید دارند. بر اساس این رویکرد، حضور دولت زمانی مفید است که به تقویت بخش خصوصی گسترش نهادهای حامی بازار بیانجامد. اما معمولاً دولت‌ها در صددند با استفاده از سیاست‌های کوتاه‌مدت، آرای رأی‌دهندگان را جلب کنند. سیاست‌های کوتاه‌نگرانه از اینگونه، معمولاً از مشکل ناسازگاری زمانی رنج می‌برند و در بلندمدت باعث ایجاد شکاف و نوسان اقتصادی می‌شوند. بنابراین، سیاست‌های کوتاه‌نگرانه دولت‌ها برای جلب رأی‌دهندگان می‌تواند منجر به نابسامانی

اقتصادی شود و از این طریق، بر حضور بخش خصوصی در اقتصاد تأثیر منفی داشته باشند. (درخشانی و محنت‌فر، ۱۳۹۵) از این رو، وجود سازوکارهای نهادی که مانعی برای اتخاذ سیاست‌های کوتاه‌نگرانه توسط دولت‌ها باشد، می‌تواند منجر به تقویت بخش خصوصی و بهبود حکمرانی خوب گردد. استقلال بانک مرکزی، یکی از راهکارهای نهادی برای کنترل دولت‌ها در استفاده از ابزارهای پولی برای دستیابی به منافع کوتاه‌مدت است. بنابراین، انتظار می‌رود با افزایش استقلال بانک مرکزی، مولفه‌های حکمرانی خوب نیز بهبود یابند و از این طریق، حضور بخش خصوصی در اقتصاد تقویت شود.



منابع فارسی

مقالات

- احمد اسدزاده، زهرا جلیلی (۱۳۹۴)، کیفیت نهادی و رشد اقتصادی؛ دموکراسی یا حاکمیت قانون؟ (مورد مطالعه گروه کشورهای اسلامی، ۲۰۱۱-۲۰۰۲)، دوفصلنامه جامعه‌شناسی اقتصادی و توسعه، دوره ۳، شماره ۱
- حمیدرضا برداران شرکا، سعید ملک‌الساداتی (۱۳۸۷)، تأثیر حکمرانی خوب بر رشد اقتصادی در کشورهای منتخب، نشریه راهبرد، شماره ۴۹
- حسین بلوچی، سیدرضا سیدجوادین، رضا فیاضی (۱۳۹۴)، بررسی رابطه بین ابعاد سرمایه روان‌شناختی و کیفیت خدمات ارائه شده به مشتریان با استفاده از تجزیه و تحلیل کانونی، پژوهش‌های مدیریت در ایران، دوره ۱۹، شماره ۴
- حسن حیدری، رقیه علی نژاد (۱۳۹۳)، بررسی تأثیر متغیر نهادی حاکمیت قانون بر رشد اقتصادی در هشت کشور بزرگ اسلامی، دوفصلنامه دانشنامه حقوق اقتصادی (دانش و توسعه سابق)، دوره ۲۱، شماره ۵
- علی احمدپور کچو، نظر دهمرده (۱۳۹۸)، اثر توسعه مالی و کیفیت نهادی بر رشد اقتصادی کشورهای عضو سازمان همکاری و توسعه اقتصادی، مجله اقتصاد و توسعه منطقه‌ای، سال ۲۶، شماره ۱۷
- کاوه درخشانی دارابی، یوسف محنت‌فر (۱۳۹۵)، مطالعه نظری و تجربی رابطه میان استقلال بانک مرکزی و حکمرانی خوب، فصلنامه سیاست‌گذاری پیشرفت اقتصادی دانشگاه الزهرا، سال چهارم، شماره ۱۰
- لیدا گوهری، زهرا کریمی موغاری، شهریار زروکی (۱۳۹۷)، تحلیل اثر تعاملی کیفیت نهادی و توسعه بخش بانکی بر رشد اقتصادی: کاربردی از شاخص ترکیبی مالی، فصلنامه علمی پژوهشی نظریه‌های کاربردی اقتصاد، دوره ۵، شماره ۱
- مجتهد، احمد (۱۳۸۹)، بررسی شفافیت، مسولیت‌پذیری و اطلاع‌رسانی بانک مرکزی ایران، فصلنامه پول و اقتصاد، شماره ۳.
- محمد ندیری، تیمور محمدی (۱۳۹۰)، بررسی تأثیر ساختارهای نهادی بر رشد اقتصادی با روش GMM داده‌های تابلویی پویا، فصلنامه مدل‌سازی اقتصادی، دوره ۵، شماره ۳
- علی یوسفی، عاطفه باقریان، مینا شجاعی (۱۳۹۳)، منطق و کاربرد تحلیل همبستگی کانونی در پژوهش‌های اجتماعی، مجله علوم اجتماعی دانشکده ادبیات و علوم انسانی مشهد، سال ۱۱

پایان نامه

- احمدپور کچو، علی (۱۳۹۷)، اثر تعاملی کیفیت نهادی و توسعه مالی بر رشد اقتصادی، رساله دکتری، دانشکده اقتصاد، دانشگاه سیستان و بلوچستان

English References

Books

- Bond, R.(2002), **Dynamic panel data model: A guide to micro data methods and practice**, The Institute for Fiscal Studies Department of

Articles

- Agoba,A.,Abor,J., Kofi, A., Aadu, J.(2017), **Central bank independence and inflation in Africa: The role of financial systems and institutional quality**, Central Bank Review, Volume 17, Issue 4, December
- Alpanda, S., & Hoing, A. (2010), **Political Monetary Cycles and a De Facto Ranking of Central Bank Independence**, Journal of International Money and Finance, Vol. 29, No. 6
- Arelano, M., Bond, S.(1991), **Some tests of specification in panel data: MonteCarlo evidence and an application to employment equations**. Review of Economics and Statistics, 58(2)
- Arnone, M., Romelli, D.(2014), **Dynamic central bank independence indices and inflation rate: A new empirical exploration**, Journal of Financial Stability
- Drazen, A., & Eslava, M. (2007), **Electoral Manipulation via Voter-Friendly Spending: Theory and Evidence**. Working Paper. (Earlier version circulated as NBER Working Paper 11085)
- Mathew, J. (2006), **Measuring Central Bank Independence in Twenty- Five Countries: A New Index of Institutional Quality**. 8th Annual Conference on Money and Finance in Indian Economy ranking of central ban independence, Journal of Mony and Finance. 29(2010)1003-1023.
- Nolivos, R., Vuletin, G. (2014), **The role of central bank independence on optimal taxation and seigniorage**, European Journal of Political Economy Volume 34, June
- Sherry, A., & Henson, R. K. (2005), **Conducting and interpreting canonical correlation analysis in personality research: A user-friendly primer**. Journal of Personality Assessment, 84(1)

site

- Bodea, C., Higashijima, M.(2017), **Central bank independence andfiscal policy: canthe central bank restrain deficit spending?** Brit. J. Pol. Sci. 47 (1), 47e70.<https://doi.org/10.1017/S0007123415000058>.Availableat: SSRN:<https://ssrn.com/abstract42952266>.