

The Role of Moral Hazard Risk and Central Bank Transparency on Employment with a Wavelet Smoothing Approach

S. Sanaei¹, K. Soheili Ph.D.^{2*}, S. Fatahi Ph.D.²

1. Ph.D. Student, Department of Economics, Faculty of Economics, Razi University, Kermanshah, Iran.
2. Department of Economics, Faculty of Economics, Razi University, Kermanshah, Iran.

Abstract

Background: Today, employment is one of the biggest economic problems of most countries, especially developing countries, and it is one of the issues that economists pay attention to. Employment is one of the most important economic issues of the country, which affects other social and economic areas and makes them undergo changes. One of the areas affected by employment is ethics, which plays an important role in the social sphere of society. In this research, an attempt has been made to study and prove the relationship between the risk of moral hazard and the transparency of the central bank on employment in MENA countries.

Method The current research method is applied and data collection and analysis is correlational. The statistical population used in this research includes macro variables during the years 2012 to 2022 collected from the World Bank and the corruption perception index collected from the Transparency International Organization. A simple random sampling method has been used in this field. Wavelet analysis approach has been used to measure the relationship between moral hazard risk and macro variables on employment. In this regard, MATLAB and R software was used.

Results: Based on the estimate made based on the wave approach, it has been proven that there is a relationship between the risk of moral hazard and the transparency of the central bank on employment.

Conclusions: According to the estimate, it was determined that the effect of the moral hazard risk index and the transparency of the central bank on employment will be the same phase and this can lead to a decrease in the efficiency of the economic, social and political foundations of the country and ruin the society.

Keywords: Moral Hazard Risk, Employment Index, Macro Variables, Central Bank Independence, Wavelet Analysis

***Corresponding Author:** Soheili K. Department of Economics, Faculty of Economics, Razi University, Kermanshah, Iran. Email: ksohaili@razi.ac.ir

How to cite: Sanaei S, Soheili K, Fatahi S. The role of moral hazard risk and central bank transparency on employment with a wavelet smoothing approach. *Ethics in Science and Technology*. 2025,19(4): 150-159.



Copyright © 2025 Authors. Published by Iranian Association for Ethics in Science and Technology. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license. (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>). Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited

نقش ریسک مخاطرات اخلاقی و شفافیت بانک مرکزی بر اشتغال با رویکرد هموارسازی موجک

سعید سنایی^۱، دکتر کیومرث سهیلی^{۲*}، دکتر شهرام فتاحی^۲

۱. دانشجوی دکتری گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد، دانشگاه رازی.

۲. گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد، دانشگاه رازی.

(تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۷/۱۶، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۹/۱۰)

چکیده

زمینه: امروزه اشتغال یکی از بزرگ‌ترین مشکلات اقتصادی اغلب کشورها و بخصوص کشورهای درحال توسعه است و یکی از مسائل موردتوجه اقتصاددانان است. اشتغال یکی از مهم‌ترین مسائل اقتصادی کشور محسوب می‌گردد که بر سایر حوزه‌های اجتماعی و اقتصادی اثرگذار بوده و آن‌ها را دستخوش تغییرات می‌سازد. یکی از حوزه‌های تحت تأثیر اشتغال، اخلاق است که نقش مهمی در حوزه اجتماعی جامعه ایفا می‌کند. در این پژوهش تلاش شده است که رابطه میان ریسک مخاطرات اخلاقی و شفافیت بانک مرکزی بر اشتغال در کشورهای منطقه منا مورد مطالعه و اثبات قرار بگیرد.

روش: روش پژوهش حاضر کاربردی و جمع آوری و تحلیل اطلاعات از نوع همبستگی است. جامعه آماری به کار گرفته شده در این پژوهش شامل متغیرهای کلان به صورت نمونه طی سال‌های ۲۰۱۲ الی ۲۰۲۲ جمع آوری شده از بانک جهانی و شاخص ادراک فساد جمع آوری شده از سازمان شفافیت بین الملل است. در این راستا از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده استفاده شده است. برای سنجش ارتباط میان ریسک مخاطرات اخلاقی و متغیرهای کلان بر اشتغال از مدل موجک استفاده شده است که در این رابطه از نرم افزارهای متلب و آر استفاده شده است.

یافته‌ها: بر اساس تخمین صورت گرفته بر اساس رویکرد موجک اثبات شده است که میان ریسک مخاطرات اخلاقی و شفافیت بانک مرکزی بر اشتغال وابستگی وجود دارد.

نتیجه گیری: طبق تخمین مشخص شد که اثر شاخص ریسک مخاطرات اخلاقی و شفافیت بانک مرکزی بر روی اشتغال اثر هم فاز خواهد شد و این امر می‌تواند منجر به کاهش کارآمدی بنیان‌های اقتصادی، اجتماعی و سیاسی کشور شود و جامعه را تباه کند.

کلید واژگان: ریسک مخاطرات اخلاقی، شاخص اشتغال، متغیرهای کلان، استقلال بانک مرکزی، تحلیل موجک.

سرآغاز

در کشور ایران نیز به دلیل ساختار اقتصادی^۳ کشور، در طی دوره‌های گوناگون همواره این معضل مطرح بوده است که در سال‌های اخیر با نرخ‌های بالای بیکاری^۴ مواجه شده است (۳). و با این وضعیت بنیان‌های اخلاق^۵ در جامعه متزلزل می‌شود و جامعه‌ای به وجود می‌آید که تنها در تالطم مشکلات اقتصادی است و بدون در نظر گرفتن اخلاق حرکت می‌کند (۴، ۵، ۶، ۷، ۸).

اشتغال یکی از مفاهیم بحث برانگیز اقتصادی است که در تمام دوران جوامع را درگیر کرده است و اثرات اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و اخلاقی را به جوامع تحمیل کرده است. هر نظام اقتصادی به دنبال رسیدن به اقتصادی باثبات، پویا و کارآمد است.

حفظ ثبات اقتصادی کشورها، از جمله مهم‌ترین وظایفی است که بر عهده بانک‌های مرکزی قرار داده شده است. بنابراین می‌توان چنین نتیجه گرفت که ویژگی‌های ساختاری این نهاد می‌توانند نقش مهمی در میزان موفقیت آن در دستیابی به هدف برقراری ثبات اقتصادی در کشورها داشته باشند و از آنجایی که اشتغال به‌عنوان یکی از عوامل مهم در ایجاد عدم ثبات اقتصادی در کشور یاد می‌شود، بررسی اثر دو ویژگی مخاطرات اخلاقی و شفافیت بانک مرکزی بر اشتغال اهمیت می‌یابد (۱). اشتغال یکی از متغیرهای کلان اقتصادی موردتوجه اقتصاددانان است که در مقابل آن بیکاری یکی از مشکلات کشورها و بخصوص کشورهای درحال توسعه^۱ است زیرا که در این کشورها به دلایل مختلفی همچون افزایش نرخ جمعیت^۲ این معضل به شکل جدی‌تری مطرح است (۲).

نویسنده مسئول: نشانی الکترونیکی: ksohaili@razi.ac.ir

این در حالی است که کارآمدی و پویایی هر نظام اقتصادی^۶ نیازمند فضای سالم و شفاف در حوزه فعالیت‌های اقتصادی است. به عبارت دیگر، شفافیت^۷ اطلاعات اقتصادی از مقدمات و پیش‌شرط‌های الزامی برای رسیدن به رشد و شکوفایی^۸ است. علاوه بر این، صنعت بانکداری در هر اقتصادی شریان حیات آن کشور بوده و رابطه دوسویه بین صنعت بانکداری و فعالیت‌های اقتصادی و اخلاقی اجتناب‌ناپذیر است. از این رو، بانک‌ها بیش از هر نظامی نیازمند فضای سالم و شفاف و بدون فساد^۹ هستند. با توجه به این که یکی از اهداف اصلی اکثر بانک‌های مرکزی ثبات اقتصاد و کاهش نوسانات اقتصادی است، از این رو، اهداف آن‌ها شامل کاهش نوسانات تورم^{۱۰}، تغییر در تولید و همچنین نوسانات نرخ ارز است که از اهمیت بالایی برخوردار است. شفافیت، یکی از مهم‌ترین سازوکارهایی است که بانک‌های مرکزی جهان بدان اهتمام دارند (۹). در علوم اقتصادی، اطلاعات بیشتر به اطلاعات^{۱۱} کمتر همواره ترجیح داده می‌شود. در سال‌های اخیر، بانک‌های مرکزی در سراسر جهان به موضوع شفاف‌سازی و عدم فساد پذیری، مسئولیت‌پذیری و اطلاع‌رسانی توجه زیادی نموده‌اند. برخلاف 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 برعهده گرفته‌اند و خود را در قبال مسائل اقتصادی و تصمیمات بانک در مقابل عموم، مسئول می‌دانند (۱۰). اطلاع‌رسانی نیز به‌عنوان بخشی از فعالیت‌های ضروری بانک‌های مرکزی به حساب می‌آید. استقلال^{۱۲} و شفافیت بانک مرکزی دو مورد از ویژگی‌های مهم این نهاد غیرانتفاعی هستند. یکی از نکاتی که در بحث تاثیر شفافیت بانک مرکزی بر سیاست‌های پولی وجود دارد، فشارهای سیاسی دولتها بر بانک مرکزی است که گاهی ناشی از کسری بودجه است این امر می‌تواند در برخی موارد بیانگر ضعف دولت در تخصیص بهینه منابع خود باشد. به همین علت مقامات سیاسی جهت جبران این، ضعف بانک مرکزی را وادار به چاپ اسکناس و سیاست‌های پولی مشابه می‌کنند کسری بودجه دولت نیز می‌تواند معلول وجود مخاطرات اخلاقی، فساد و رانت خواری باشد. بر اساس ادبیات اقتصادی فساد به عنوان یکی از مهم‌ترین شاخص‌های کیفیت نهادی می‌تواند بر کم و کیف سیاست پولی اثر گذار باشد. فساد مالی یا اقتصادی باعث می‌شود درآمد و هزینه‌های دولت دچار تغییر شود به طوری که دولت دچار کسری بودجه می‌شود و این کسری در بودجه دولت در برنامه‌های آن اختلال ایجاد می‌کند که این امر باعث می‌شود دولت جهت اهدافی مانند اهداف سیاسی و جلب نظر مردم بر مقامات پولی فشار وارد کند تا جهت پرکردن شکاف بودجه دولت عرضه پول را افزایش دهند و یا از طریق عملیات بازار باز از مردم قرض بگیرد. این امر یکی از راه‌های اثرگذاری فساد بر سیاست پولی^{۱۳} و شاخص‌های کلان در نظر گرفته می‌شود، علت کسری بودجه دولت در کشورهای با فساد بالا را می‌توان از کانال‌های مختلفی مورد بررسی قرار داد. کشورهایی که از نظر وضعیت نهادی ضعیف هستند وجود قوانین دست و پاگیر، درآمد کم

کارمندان دولتی که گویا بیکار هستند و یا با توهم پولی کار بیشتر انجام می‌دهند اما دستمزد بسیار کمتری دریافت می‌کنند، باعث شیوع بیشتر فساد اداری و مخاطرات می‌شود، در چنین حالتی تمایل به دور زدن سیستم مالیاتی کشور و رانت جویی افزایش می‌یابد به عبارتی دیگر این فساد اخلاقی، اداری و مالی باعث می‌شود درآمد مالیاتی دولت کاهش یابد و به تبع آن بودجه دولت دچار کسری گردد. بنابراین با نشر و چاپ پول دولت در پی جبران این درآمد خواهد بود که افزایش در حجم پول، افزایش تورم را بدنبال دارد. از این رو دولت تلاش می‌کند تا هزینه‌های نهایی مالیات تورمی را با هزینه‌های نهایی مالیات‌های تولید برابر کند تا اختلال‌های مالیاتی را حداقل سازد. بنابراین دولت برای جبران کسری بودجه می‌تواند از اهرم حق ضرب یا مالیات تورمی استفاده کند. از آنجایی که برای دولت استفاده از اهرم حق ضرب نسبت به اهرم افزایش مالیات آسان تر است لذا دولت‌ها بخصوص دولت‌های کشورهای در حال توسعه سعی می‌کنند تا از طریق چاپ پول و با ایجاد کردن تورم کسری بودجه خود را جبران کنند. بخشی از مالیات تورمی و پدیده حق ضرب پول ناشی از فساد اداری و رانت جویی می‌باشد. وقتی که فساد و رانت جویی در مخارج دولت افزایش می‌یابد انگیزه کسب رانت در میان رانت جویان افزایش می‌یابد؛ از طرفی در بخش عرضه هزینه نیروی کار افزایش می‌یابد و انتقال منحنی عرضه طبق منحنی فیلیپس اشتغال را کاهش می‌دهد که هم تورم و هم بیکاری ایجاد می‌شود. در چنین حالتی اگر بانک مرکزی که وظیفه سیاست‌های پولی را دنبال می‌کند وابسته باشد و شفافیت نداشته باشد، دولت بودجه را با حساسیت بالاتری مدیریت خواهد کرد، سیستم مالیاتی را تقویت خواهد کرد که نتایج آن فساد بیشتر و حجم پول بیشتر خواهد بود (۱۲). ارتباط میان مخاطرات اخلاقی و بانکها و اشتغال بحث مهمی در اقتصاد بازار است. اگر مخاطرات اخلاقی کنترل نشود، ریسک‌پذیری افزایش می‌یابد. در جامعه‌ای که ریسک‌پذیری بدون کنترل و محاسبه افزایش بیابد، اقتصاد کشور به طرف بحران‌های مالی شدید حرکت می‌کند. بنابراین موقعیت‌های مخاطره‌پذیر اخلاقی سبب می‌شود که ریسک‌پذیری در جامعه افزایش یابد. اگر سیستم اقتصادی کشور به نحوی تدوین شده باشد که در دوران رونق، مدیران و مسوولان اقتصادی ریسک‌پذیر، تشویق شوند و پاداش مناسب از فعالیتشان دریافت کنند، ولی در زمان مشکلات اقتصادی زیان شریک نباشند، ریسک مخاطرات اخلاقی ایجاد مشکلات اقتصادی در کشور افزایش می‌یابد. در چنین وضعی ورشکستگی موسسات مالی افزایش یافته و موسساتی که وبال گردن اقتصادند از گردونه خارج نمی‌شوند. بنگاه‌های اقتصادی مریض هر ساله افزایش یافته و سال به سال وضعیتشان بدتر می‌شود و کشور به طرف بحران و مخاطرات اخلاقی حرکت می‌کند. ریشه وقوع مخاطرات اخلاقی را در یک کشور، می‌توان ساختار بانکها و اشتغال دانست. مثلاً بیکاری برای سایر سازمان‌ها و بخش‌های اقتصادی نیز پیامدهایی به همراه دارد یا بانک مرکزی با در نظر گرفتن میزان بالایی از ریسک‌ها، کل اقتصاد را تحت تاثیر قرار می‌دهد در نتیجه اثرات خارجی منفی ایجاد می‌کند، شبیه به صنایعی که محیط‌زیست را آلوده می‌کنند. ریسک مخاطرات اخلاقی،



موجک‌ها قسمتی از سری زمانی را در مقیاس‌های متفاوت نشان می‌دهد. یک تابع تبدیل پیوسته به صورت حاصل ضرب دو جمله نمایش داده می‌شود:

که در آن $W_x(u, s)$ ضرایب حاصل از بکارگیری تابع موجک پیوسته برای سری زمانی پیوسته است و تابعی از متغیرهای انتقال (u) و مقیاس (s) می‌باشد؛ $X(t)$ سری زمانی مورد نظر را نشان می‌دهد و $\Psi_{u, s}(t)$ تابع موجک پایه‌ای پیوسته است که در حالت کلی به صورت زیر تعریف می‌شود:

همدوسی موجک^{۲۲}

در تحلیل پویا بین دو متغیر توجه به همدوسی موجک و اختلاف فاز مهم و ضروری است. همدوسی موجک به عنوان خودهمبستگی در فضای بسامدی سری زمانی تعریف می‌شود. همدوسی موجک که بر پایه طیف بین موجک و طیف‌های موجک خودکار محاسبه می‌گردد به صورت زیر نشان داده می‌شود:

$W_{x, y}(u, s)$ موجک انتقال متقاطع است که به صورت $W_{x, y}(u, s) = W_x(u, s) \cdot \bar{W}_y(u, s)$ تعریف می‌شود؛ W_x و W_y توابع انتقال موجک هستند که از داده‌های سری زمانی‌های X و Y استخراج می‌گردند؛ S نیز عملگر هموارسازی است که به صورت ترکیبی از دو هموارسازی زمان و هموارسازی فرکانس حاصل شده است. از آنجا که همدوسی بین دو متغیر برحسب توان دوم نشان داده می‌شود، نمی‌توان در رابطه با مثبت یا منفی بودن آن اظهار نظر کرد. لذا از ابزار اختلاف فاز برای تشخیص این موضوع استفاده می‌شود که با استفاده از آن ارتباط مثبت و منفی و همچنین پس‌رو یا پیش‌رو بودن متغیرها تبیین می‌گردد. اختلاف فاز بین دو متغیر به صورت (۴) نشان داده می‌شود:

که در آن \mathfrak{R} و \mathfrak{I} به ترتیب بخش‌های موهومی و واقعی انتقال بین موجکی را نشان می‌دهند. نتایج حاصل از اختلاف فاز و همدوسی به صورت بردارهایی در نمودار همبستگی موجک نشان داده می‌شوند (۲۰، ۲۱).

از طریق اختلالات کوتاه مدت تلفات مودیان‌های به اقتصاد می‌زند و باعث کاهش کارایی بانک‌های مرکزی می‌شود. چرا که استقلال بانک مرکزی یکی از شرایط لازم برای مبارزه با فساد در نظر گرفته می‌شود. همچنین فساد باعث افزایش نرخ بیکاری در بلندمدت می‌شود. چرا که فساد و بیکاری (۱) در هم تنیده هستند و سطح بالای فساد برای رشد اشتغال مضر است و به طور دوره‌ای به یکدیگر وابسته هستند. پژوهشگران در این زمینه دریافته‌اند که نبود شفافیت و عامل تورم و بیکاری باعث بروز فساد^{۱۴} و مشکلات اجتماعی می‌شود و سبب می‌شود که اخلاق اجتماعی^{۱۵} تباہ شود (۱۳). پژوهشگران دیگری نیز نقش متغیرهای کلان اقتصادی در اخلاق و فساد را مورد بررسی قرار داده‌اند؛ و اثبات کردند تورم و بیکاری در جوامع سبب افزایش فساد اجتماعی^{۱۶} و فساد اقتصادی^{۱۷} می‌شود (۱۰). پژوهشگران دیگری نیز به مطالعه تاثیر عدم فساد و شفافیت بانک مرکزی پرداخته‌اند و اثبات کرده‌اند که فساد و متغیرهای کلان بر اشتغال اثرگذار هستند و افزایش فساد منجر به کاهش توسعه و رشد اقتصادی^{۱۸} و افزایش تورم در جوامع می‌شود (۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹). با توجه به مطالب ارائه‌شده، در این پژوهش، هدف بررسی تأثیر ریسک فساد اخلاقی، شفافیت و استقلال بانک مرکزی بر اشتغال^{۱۹} است. بنابراین سؤال اصلی این مقاله از این قرار است: بین فساد و استقلال بانک مرکزی و میزان اشتغال در کشورهای منطقه منا رابطه معناداری وجود دارد یا خیر.

(۳)

روش

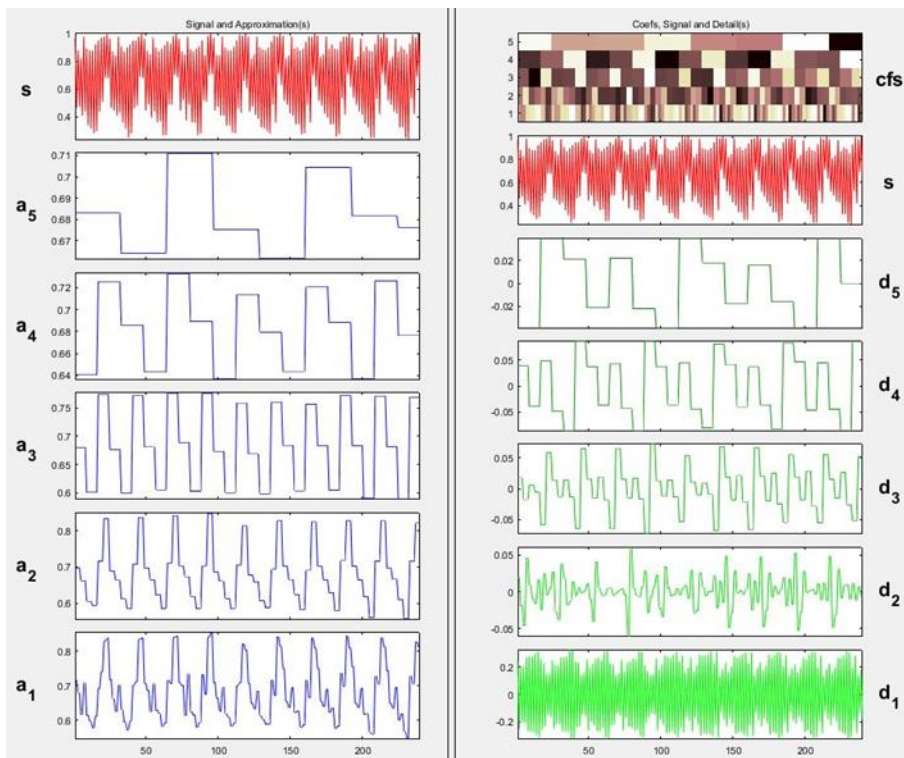
روش تحقیق از بابت هدف کاربردی و از بابت شیوه جمع آوری و تحلیل اطلاعات، همبستگی می‌باشد. جامعه آماری به کار گرفته شده شامل شاخص‌های کلان اقتصادی^{۲۰} می‌باشد و از طریق داده‌های بانک جهانی و موسسه ملی شفافیت جمع آوری و مورد استفاده قرار گرفته‌اند. بازه زمانی مورد مطالعه به عنوان نمونه شامل سال‌های ۲۰۱۲ الی ۲۰۲۲ می‌باشد. در این راستا از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده استفاده شده است. جهت بررسی وابستگی رویکرد موجک^{۲۱} به کار گرفته شده است. با توجه به مدل مورد استفاده شده، اطلاعات مربوط به ۱۱ کشور (عمان، اردن، تونس، کویت، الجزایر، مصر، ایران، لبنان، عربستان سعودی، بحرین و امارات) طی سال‌های ۲۰۱۲ تا ۲۰۲۲ گردآوری شده است. در این پژوهش، از نرم‌افزار آر و متلب برای تخمین مدل استفاده شده است. داده‌ها در این روش عبارتند از ریسک مخاطرات اخلاقی (CBT) و با استفاده از داده‌های منتشر شده از ۱۲ سازمان و مؤسسه مطرح جهانی از قبیل بانک جهانی و مجمع جهانی اقتصاد و موسسه ملی شفافیت به دست آمده است و شفافیت بانک مرکزی (CBI) که برای اندازه‌گیری آن از شاخص ECBI استفاده می‌شود که توسط روملی (۲۰۱۸) ارائه شده است همچنی متغیر وابسته اشتغال (IND) است.

(۴)

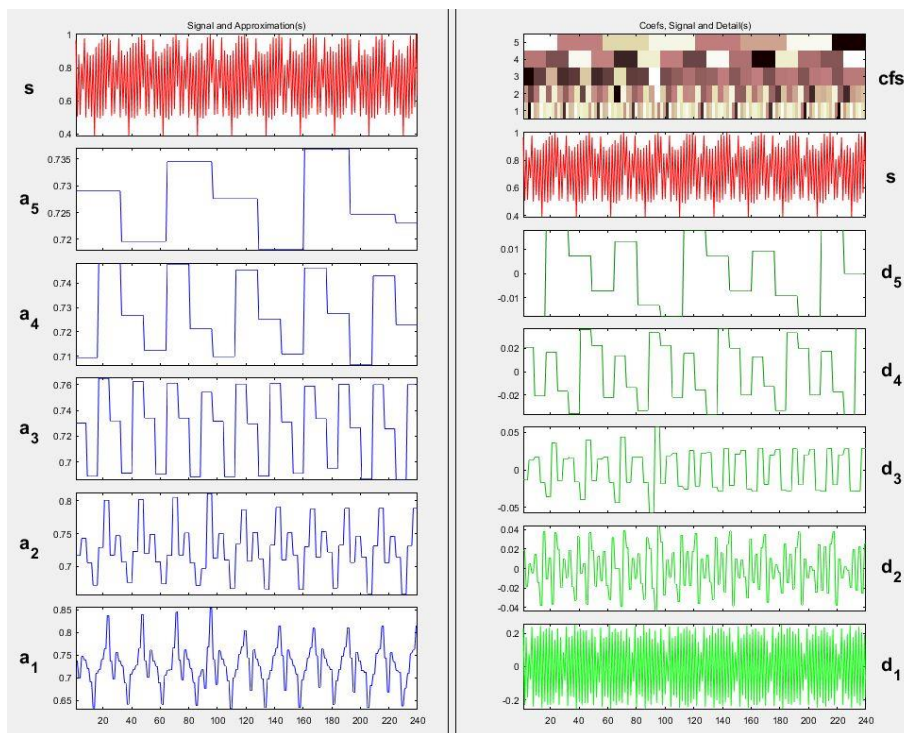
تبدیل موجک ابزاری بسیار کارآ برای مواجهه با سری‌های زمانی (سیگنال‌ها) است که خواص نامانایی دارند. ضرایب استخراج شده از

نحوه عملکرد ضرایب جزئیات و ضرایب تقریب موجک به عنوان بانک فیلتری ایجاد شده است.

در ابتدا سیگنال‌های تجزیه در ۵ سطح تجزیه برای ریسک مخاطرات اخلاقی و شفافیت بانک مرکزی نشان داده می‌شود. در این بخش

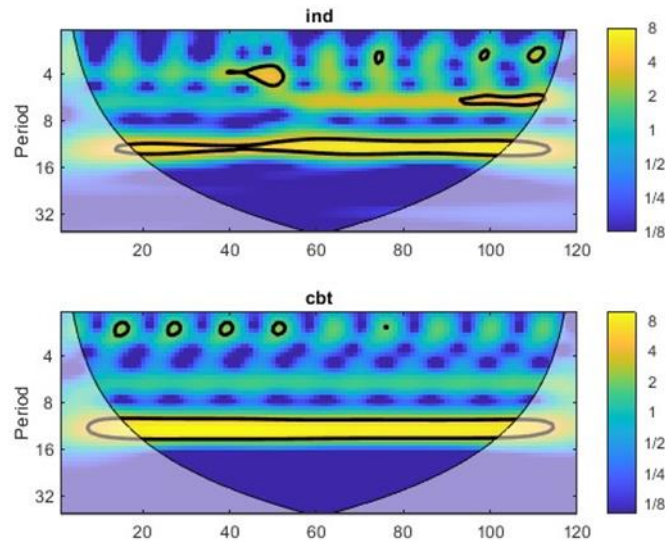


نگاره ۱: نتایج نحوه عملکرد تبدیل موجک به عنوان بانک فیلتری ریسک مخاطرات اخلاقی

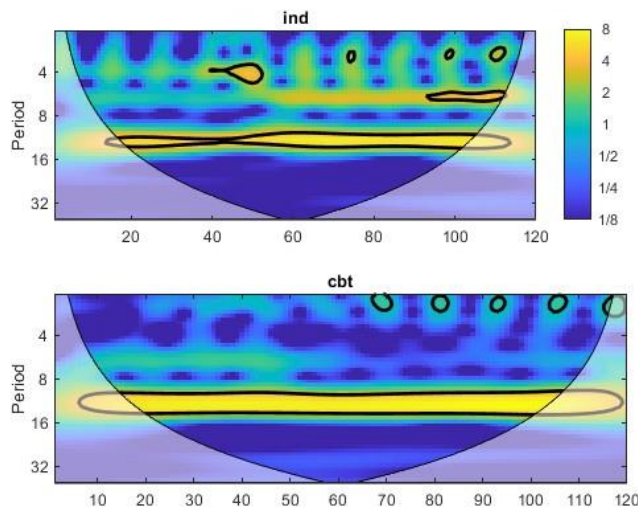


نگاره ۲: نتایج نحوه عملکرد تبدیل موجک به عنوان بانک فیلتری شفافیت بانک مرکزی

حال انرژی سری‌های زمانی ریسک مخاطرات اخلاقی، اشتغال و شفافیت بانک مرکزی با استفاده از تبدیل موجک محاسبه و نگاره آن نمایش داده می‌شود.



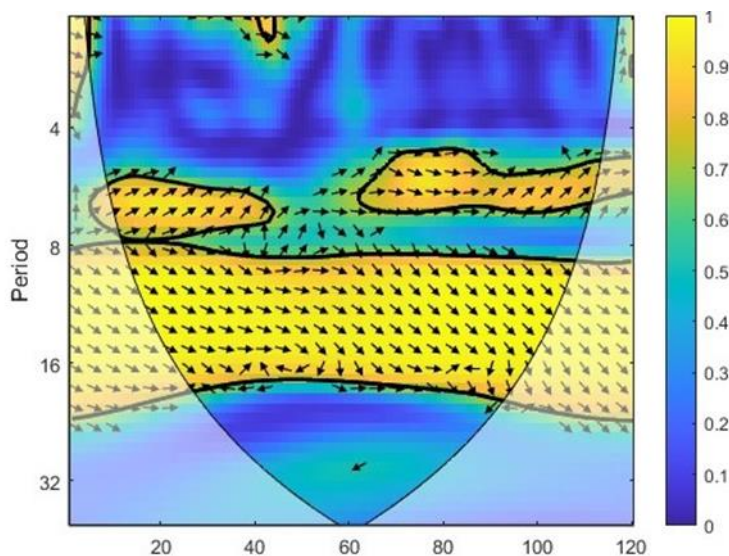
نگاره ۳: توان طیف موجک مربوط به شفافیت بانک مرکزی و اشتغال



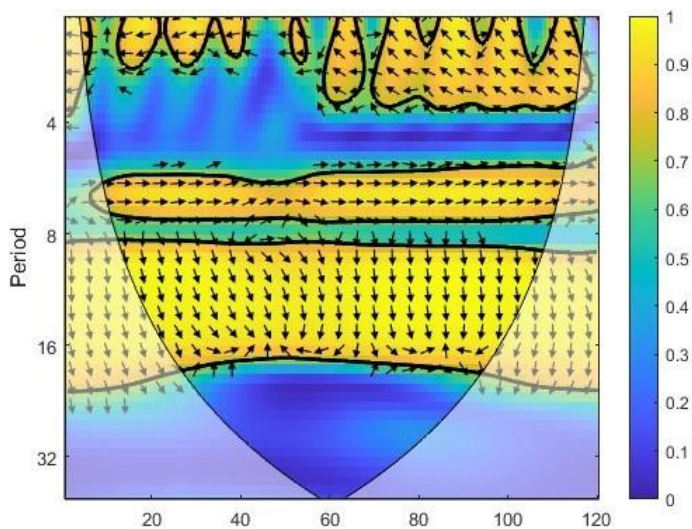
نگاره ۴: توان طیف موجک مربوط به ریسک مخاطرات اخلاقی و اشتغال

این پاسخ توسط نمودارهای همدوسی و جهت‌های اختلاف فازی موجود در این نمودارها داده می‌شود. در این بخش نتایج تخمین‌های موجک که ارتباط بین شکاف را نشان می‌دهد، نتیجه می‌شود.

همبستگی موجکی اگر چه همبستگی را در مقیاس‌های زمانی مختلف نشان می‌دهد اما از پاسخ به این پرسش که کدام متغیر علت ایجاد تغییر در متغیر دیگری بوده است را نشان نمی‌دهد.



نگاره ۵: نمودار همدوسی بین شکاف ریسک مخاطرات اخلاقی و اشتغال



نگاره ۶: نمودار همدوسی بین شکاف شفافیت بانک مرکزی و اشتغال

با توجه به اینکه شاخص مهم اشتغال تغییر خاصی در این سال‌ها نداشته است برای نمایش در نگاره ۷ نشان داده شده است.



— اشتغال کشورهای منطقه مناسی ۲۰۲۲-۲۰۱۲

نگاره ۷: نمودار اشتغال در کشورهای منطقه مناسی

بحث

یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که ریسک مخاطرات اخلاقی با اشتغال در کوتاه مدت رابطه هم فاز و همسو دارد اما با توجه به بحران مالی ۲۰۰۹ سپس بحران بدهی اروپا در سال ۲۰۱۰ و بحران اقتصادی روسیه در ۲۰۱۴ و نهایتاً بحران کرونا در سال ۲۰۲۰ افزایش مخاطرات اخلاقی بیشتر باعث مشاغل کاذب شده است سپس در میان مدت این اشتغال، مخاطرات اخلاقی بیشتری تولید کرده است که می‌توان نشانه‌های آن را دقیقاً در سال‌های بحرانی مشاهده نمود، نهایتاً در بلند مدت دوباره این مخاطرات اخلاقی هستند که علت این اشتغال کاذب هستند که همدوسی موجکی نشان دهنده شدت بالای این وابستگی است.

در رابطه با شفافیت بانک مرکزی و اشتغال می‌توان گفت شفافیت بانک مرکزی در کوتاه مدت باعث افزایش اشتغال می‌شود که شدت همدوسی نشان دهنده آن است و این که در سال‌های بحرانی دولت‌ها برای حل بحران استقلال بیشتری ایجاد کرده‌اند تا بتوانند بحران را حل کنند و عامل اصلی آن شفافیت است، در میان مدت این روند ادامه داشته است و نهایتاً در بلندمدت نیز این رابطه هم فاز و همسو ادامه داشته است و همچنان شفافیت بانک مرکزی علیت اشتغال را توضیح می‌دهد که دارای شدت همدوسی موجکی بالایی نیز هست.

قابل ذکر است به دلیل نوسانات لحظه‌ای موجک در تبدیل سری زمانی، مقادیر تصادفی، جایگزین مقادیر حقیقی حاصل از تبدیل می‌شوند. این مسأله باعث به وجود آمدن اثر لبه می‌شود یعنی با افزایش مقیاس، تبدیل سری زمانی افزایش می‌یابد و مناطقی از طیف که در آن اثر لبه به حداکثر میرسد، کانون اثر نامیده می‌شوند بنابراین نتایج به دست آمده از تحلیل در دامنه زمان - فرکانس میدل موجک در نواحی لبه غیرقابل اطمینان هستند و در تفسیر آنها باید دقت کافی شود در نمودارهای همدوسی موجک، فضای قابل تفسیر توسط خط سیاه کمرنگ به شکل یک مخروط نشان داده می‌شود علاوه بر این مناطقی از این فضای مخروطی شکل قابل تفسیر هستند که توسط خطوط مشکی پررنگ احاطه شده باشند این مناطق در فاصله اطمینان ۹۵ معنی دار می‌باشند. بنابراین، متغیرهای وارد شده از اعتبار لازم برخوردار می‌باشند. علاوه بر این، اثبات این رابطه نشان دهنده افزایش مخاطرات اخلاقی در جامعه است که ناشی از زیرساخت تورمی و فساد در کشورهای منطقه منا است. با توجه به نتایج به دست آمده مشخص می‌شود که فرضیه تحقیق پذیرفته شده است و ریسک مخاطرات اخلاقی و شفافیت بانک مرکزی می‌تواند بر اشتغال کشورهای منطقه منا موثر باشد. این یافته با پژوهش‌های پژوهشگران دیگر همسو می‌باشد (۲۲، ۲۳، ۲۴). همچنین شواهد زیادی وجود دارد که این ارتباط چند طرفه را نشان می‌دهد (۲۵، ۲۶). از جمله محدودیت‌های این تحقیق سال‌های تحقیق می‌باشد چرا که قبل از سال ۲۰۱۲ آمار فساد اخلاقی غیر قابل جمع آوری می‌باشد همچنین تعیین نرخ و دامنه اثرات خارجی منفی ایجاد ریسک و

مخاطرات توسط بانک مرکزی و پراکنندگی ساختار دستمزد که در سطح مشخصی نیست و روی اشتغال اثر گذار است و می‌توان انتظار وقوع خطرات اخلاقی و گسترش فساد مالی را داشت از جمله محدودیت‌های تحقیق می‌باشد که غیر قابل اندازه‌گیری دقیق می‌باشد. در این راستا پیشنهاد می‌شود این مدل در سطح وسیع تری و یا حتی نقش دیگر متغیرها نیز بررسی شود. پیشنهاد می‌شود تاثیر نرخ مالیات نیز در این حوزه مورد بررسی قرار گیرد چرا که اگر نرخ مالیات بالا تعیین شود منجر به سرکوب انگیزه مدیران و کاهش بهره‌وری آنها خواهد شد و از سمت دیگر، اگر نرخ مالیات پایین باشد؛ آثار جانبی منفی کنترل نخواهد شد این موضوع منجر به وقوع مخاطرات اخلاقی می‌شود. همچنین پیشنهاد می‌شود در حوزه اشتغال واقعی، تخصص، تجربه، کارایی و توانایی افراد جهت پرداخت دستمزد اندازه‌گیری شود زیرا زمانی که حقوق پرداختی به افراد بدون توجه به سطح سواد و توانمندی باشد، انگیزه انجام فعالیت‌های مخاطره‌آمیز افزایش خواهد یافت.

نتیجه گیری

وابستگی میان فساد اخلاقی و شاخص‌های کلان و اشتغال در دنیا یکی از مسائل مهم محسوب می‌شود که بررسی آن کمک می‌کند اهمیت مسائل اقتصادی در زندگی اجتماعی اقتصادی را درک کرد. این امر همواره مشخص است که فساد و بی اخلاقی محکوم خواهد بود و تحت هیچ شرایطی فساد نمی‌تواند به عنوان عامل پیشرفت کشور در نظر گرفته شود. شاید تصور باشد که نرخ بالای تورم تنها ابعاد اقتصادی کشورها را درگیر می‌کند؛ اما تورم و بی‌کاری شرایطی را ایجاد می‌کند که در عملکرد و بنیان‌های ابعاد اجتماعی، سیاسی و مدیریتی کشور نقش خواهد داشت. بر اساس یافته‌های این پژوهش روشن است که اشتغال پایین توانایی تباه کردن اخلاق در جوامع و افزایش فساد را دارد، همچنین علاوه بر اثرات مختلف اقتصادی سبب افزایش فساد در جوامع می‌گردد و با افزایش فساد، اخلاق در جوامع تباه می‌گردد. به صورت کلی، افزایش فساد سبب کاهش اشتغال می‌شود و به عبارتی می‌توان گفت میان فساد و شاخص‌های کلان و اشتغال ارتباط وجود دارد. همانطور که مشخص است، شاخص ادراک فساد نشان دهنده فساد در بخش عمومی خواهد بود. با افزایش شاخص ادراک فساد کارایی بخش عمومی کاهش پیدا می‌کند و اداره امور کشوری و اجتماعی دشوار تر و هزینه بر خواهد شد. از سوی دیگر این مسئله نیز وجود دارد؛ با کاهش فساد شاخص اشتغال، افزایش پیدا می‌کند و فساد در بخش عمومی کاهش پیدا می‌کند که این شرایط فرصتی برای پیشرفت اقتصادی، اجتماعی و سیاسی کشور خواهد بود. استقلال و پاسخگویی نیز برای تضمین حکمرانی خوب و جلوگیری از زوال نهادی در دراز مدت مورد نیاز است. حکومت داری ضعیف و فساد نه تنها از طریق اختلالات کوتاه مدت به اقتصاد آسیب می‌زند، بلکه تلفات مودیان‌های بر نهادها وارد می‌کند و کارایی آنها را تضعیف می‌کند. بانک‌های مرکزی هم مصون نیستند. شواهد نشان می‌دهد که استقلال بانک مرکزی حداقل به عنوان

فساد، انگیزه‌هایی برای شهروندان یا مقامات دولتی وجود داشته باشد تا رشوه‌دهی را گزارش کنند و روند گزارش‌دهی رویدادهای فساد اداری باید ساده‌تر شود. تقویت آژانس‌های مبارزه با فساد و ایجاد یک چارچوب قانونی مناسب که فرهنگ قانونمندی و شیوه‌های بی‌عیب و نقص را در بخش عمومی ترویج می‌کند، از محورهای اصلی است. بر این اساس می‌توان گفت که برای افزایش کارایی بخش عمومی و در نهایت پیشرفت کشور لازم است که سیاست‌های کاهش فساد در نظر گرفته شود و این بخش از اقتصاد کشور به صورت جدی مورد بررسی و مطالعه قرار بگیرد؛ زیرا که میان شاخص ادراک فساد و متغیرهای کلان اقتصادی و اشتغال وابستگی قابل توجهی وجود دارد.

ملاحظه‌های اخلاقی

موضوعات اخلاقی همچون؛ سرقت ادبی، رضایت آگاهانه؛ انتشار چندانگانه و ... در پژوهش حاضر مورد توجه قرار گرفته‌اند.

واژه نامه

1- Developing	درحال توسعه
2- Population Rate	نرخ جمعیت
3- Economic Structure	ساختار اقتصادی
4- Unemployment	بیکاری
5- Ethics	اخلاق
6- Economic System	نظام اقتصادی
7- Transparency	شفافیت
8- Growth and Prosperity	رشد و شکوفایی
9- Corruption	فساد
10- Inflation	تورم
11- Information	اطلاعات
12- Independence	استقلال
13- Monetary Policies	سیاست‌های پولی
14- Corruption	فساد
15- Social Ethics	اخلاق اجتماعی
16- Social Corruption	فساد اجتماعی
17- Economic Corruption	فساد اقتصادی
18- Economic Growth	رشد اقتصادی
19- Employment	اشتغال
20- Macroeconomic Indicators	شاخص‌های کلان اقتصادی
21- Wavelet	موجک

References

- Andrieş A, Nistor S, Sprincean N. The impact of central bank transparency on systemic risk—Evidence from Central and Eastern Europe. *Research in International Business and Finance*. 2020; 51. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2018.06.002>

یکی از شرایط لازم برای مبارزه با فساد در نظر گرفته می‌شود. برای دهه‌ها، فساد به‌عنوان یک واقعیت به ظاهر اجتناب‌ناپذیر زندگی پذیرفته شده است که سختی‌های تحمیلی توسط دولت را از بین می‌برد و مکانیسم‌ها را روغن کاری می‌کند یا چرخ‌های دولت را چرب می‌کند. در سال‌های اخیر، به‌ویژه در دهه گذشته، توجه فزاینده‌ای به فساد به‌عنوان یک معضل بزرگ بین‌المللی که توسعه اقتصادی، سیاسی و اجتماعی را تضعیف می‌کند، معطوف شده است. ویژگی‌ها، علل و پیامدها، ویژگی‌های خاص عملکرد کلان اقتصادی یک کشور ممکن است منجر به خطرات بالاتر فساد شود. همچنین فساد می‌تواند نرخ بیکاری را در بلندمدت افزایش دهد. شواهد بیشتر تأیید می‌کند که فساد و بیکاری به طور دوره‌ای به یکدیگر وابسته هستند. یافته‌ها در واقع تأکید می‌کنند که سطح بالای فساد برای رشد اشتغال مضر است. از سوی دیگر، در غیاب فرصت‌های شغلی کافی، مقامات دولتی رانت‌جو بیشتر به جمع‌آوری رشوه از جویندگان کار علاقه‌مند می‌شوند که منجر به ادامه اعمال غیرقانونی در بین مقامات دولتی می‌شود. در حال حاضر بیکاری به جایی رسیده که مردم برای فرار از بیکاری به سمت مشاغل کاذب می‌روند. به عبارت دیگر بیکاری در جامعه به حدی رسیده است که آمار شغل‌هایی که سودی برای اقتصاد کشورها ندارند، اما برای صاحب آن درآمد زایی می‌کنند بیشتر شده است. بیکاری مادر تمام مشکلات اقتصادی است. فقر، اعتیاد، مشکلات روحی و روانی، گوشه‌ای از این مشکلات است که بیکاری بزرگترین عامل آن به حساب می‌آید و جامعه‌ای که نتواند از نیروی کار خود استفاده کند به ناچار بعد از مدتی با انبوهی از افرادی مواجه می‌شود که بیکار هستند. این افراد برای فرار از بیکاری مجبور هستند به سمت مشاغل بروند که کاذب است اما درآمد دارند و خبری از مالیات نیست. مشاغلی که گاهی عجیب به نظر می‌رسد اما مزیت آن برای صاحبانش فرار از بی‌پولی ناشی از بیکاری و درآمد است و برای جامعه فساد، فساد و وجود رانت باعث افت رقابت در تولید و کسب و کار می‌شود که به دنبال آن میزان صادرات و درآمدهای ارزی کاهش می‌یابد و در نهایت افزایش قیمت ارز را در پی خواهد داشت. این امر باعث می‌شود قیمت کالاهای مصرفی و واسطه‌ای وارداتی افزایش پیدا کند. بنابراین هزینه‌های تولید افزایش یافته و تورم ایجاد می‌شود در چنین حالتی در جهت حمایت از تولید کننده و مردم سطح دستمزدها افزایش خواهد یافت که ممکن است بطور دستوری این افزایش در دستمزدها صورت گیرد که مستلزم چاپ پول و تغییرات حجم پول توسط بانک مرکزی باشد لذا این استدلال نیز مؤید تأثیر فساد بر سیاست پولی می‌باشد. بنابراین، اتخاذ تدابیر موثر کنترل فساد بسیار مهم است. بنابراین پیشنهاد می‌شود که برای مقابله مؤثر با حوادث

- Ana Carolina Garriga A, Cesar M. More effective than we thought? Central bank independence and inflation in developing countries. *Economic Modelling*. 2019;(85): 87-105. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2019.08.002>
- Hossein Salehi M, Zeraeat Kish Y, Gholami A. Provide a Model for Explaining Ethical Factors Affecting Purchasing Decision Behavior. *Ethics in Science and*

- Technology. 2023; 17(4): 201-209. (In Persian). <http://dori.net/dor/20.1001.1.22517634.1401.17.4.25.1>
4. Bafandeh Eemandoust S. An Examination of the Position of Economic Man in Mainstream Economics. *Journal of Islamic Economics Studies*. 2022; 13(2): 81-106. (In Persian). <https://doi.org/10.30497/ies.2022.75616>
 5. Hosseini E. a study including imports in the shoe industry of West Azarbaijan province, a thesis for obtaining a master's degree in the field of business management, Urmia: Azar Abadgan Higher Institute. 2015. (In Persian)
 6. Raffei M, Zahedi S. Conceptual Model of Strategic Relationship Between Ethical Decision making Strategies and Human Resources Strategies with Organizational Performance. *Ethics in Science and Technology*. 2013; 8(1): 16-26. (In Persian). <http://dori.net/dor/20.1001.1.22517634.1392.8.1.3.0>
 7. Chijioko O, Aloysius A, Obi D. Mercantilism In Perspective: A Historic Review. *Global Economy Journal*. 2022; 21(1): 1-17. <https://doi.org/10.1142/S2194565921500019>
 8. Kian Poor S, Azimi S, Fattahi S, Soheili S. The Relationship between Moral Corruption and Economic Development. *Ethics in Science and Technology*. 2022; 15(4): 104-112. <http://dori.net/dor/20.1001.1.22517634.1399.15.4.15.7>
 9. Kian Poor S, Azimi S, Fattahi S, Soheili S. The Relationship between Moral Corruption and Economic Development. *Ethics in Science and Technology*. 2022; 15(4): 104-112. <http://dori.net/dor/20.1001.1.22517634.1399.15.4.15.7>
 10. Anoop R, Guido R, Edirel S. Central bank transparency and market reaction in Brazil, Chile, and Colombia. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*. 2022; 30, 100475 <https://doi.org/10.1016/j.jbef.2022.100475>
 11. White A. Inflation and Ethics. Translated by: Dibaj H. Tehran: Donyaye Eghtesad. 2020. (In Persian).
 12. Al-Marhubi F. Corruption and inflation. *Economics Letters*. 2000; 66(2): 199-202. [https://doi.org/10.1016/S0165-1765\(99\)00230-X](https://doi.org/10.1016/S0165-1765(99)00230-X)
 13. Fernández-Albertos J. The politics of central bank independence. *Annual Review of Political Science*. 2015; 18, 217-237. <https://doi.org/10.1146/annurev-polisci-071112-221121>
 14. Chortareas G, Stasavage D, Sterne G. Does it Pay to Be Transparent? International Evidence from Central Bank Forecasts. *Fed. Reserv. Bank St. Louis REV*. 2002; 84(4): 99-117. <https://doi.org/10.20955/r.84.99-118>
 15. Demertizes M, Hallett AH. Central bank Transparency in Theory and Practice. *J Macroecon*. 2007; 29(4): 760-789. <https://doi.org/10.1016/j.jmacro.2005.06.002>
 16. Dincer NN, Eichengreen B. Central Bank Transparency and Independences: Updates and New Measures. *International Journal of Central Banking*. 2014; 10(1): 189-259. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2579544>
 17. Dincer NN, Eichengreen B. Central bank Transparency: where, why, where and ith what effects?. NBER Working paper series, 2007. <http://www.nber.org/papers/w13003>
 18. Dincer, NN, Eichengreen B. Central bank transparency: Causes, consequences and updates. *Theoretical Inquiries in Law*. 2010; 11(1), 75-123. <http://www.nber.org/papers/w14791>
 19. Dincer NN, Eichengreen B. Central bank transparency and independence: updates and new measures. 2013. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2013.09.008>
 20. Barzegar R, Fijani E, AsghariA, Evangelos T. Forecasting of groundwater level fluctuations using ensemble hybrid multi-wavelet neural network-based models. 2017; 599–600. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2017.04.189>
 21. Chidepudi S, Massei N, Jardani A, Henriot A, Allier D, Baulon L. A wavelet-assisted deep learning approach for simulating groundwater levels affected by low-frequency variability, Science of The Total Environment. 2023; 0048-9697. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.161035>
 22. Van der Crujnsen C, Eijffinger S, Hoogduing L. Optimal Central Bank Transparency. *Journal of International Money & Finance*. 2010; 29(8): 1482-1507. <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2010.06.003>
 23. Tarkka J, Mayes DG. The value of publishing official central bank forecasts. *Bank of Finland Discussion Papers*. 2000;(22). <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1021202>
 24. Weber CS. Central bank transparency and inflation (volatility)—new evidence. *International Economics and Economic Policy*. 2018; 15(1), 21-67. <https://doi.org/10.1007/s10368-016-0365-z>
 25. Weber CS. The effect of central bank transparency on exchange rate volatility. *Journal of International Money and Finance*. 2019; 95, 165-181. <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2019.04.002>
 26. Yıldırım-Karaman S. Uncertainty shocks, central bank characteristics and business cycles". *Economic Systems*. 2017; 41(3), 379-388. <https://doi.org/10.1016/j.ecosys.2016.09.004>