

## بررسی اثر آزادی پولی و مالی بر شفافیت سیاست پولی در کشورهای کم‌درآمد، با درآمد متوسط و پردرآمد

امید ستاری

دانشجوی دکتری اقتصاد دانشگاه تربیت مدرس، [o.sattari@modares.ac.ir](mailto:o.sattari@modares.ac.ir)

کاظم یآوری\*

دانشیار اقتصاد دانشگاه تربیت مدرس، [kyavari@modares.ac.ir](mailto:kyavari@modares.ac.ir)

حسن حیدری

استادیار اقتصاد دانشگاه تربیت مدرس، [hassan.heydari@modares.ac.ir](mailto:hassan.heydari@modares.ac.ir)

منصور اعتصامی

استادیار اقتصاد دانشگاه تربیت مدرس، [m.etesami@modares.ac.ir](mailto:m.etesami@modares.ac.ir)

تاریخ دریافت: ۹۵/۰۹/۰۳ تاریخ پذیرش: ۹۵/۱۱/۰۱

### چکیده

به لحاظ نظری شفافیت سیاست پولی به تقارن اطلاعات بین بانک مرکزی و بخش خصوصی اطلاق می‌شود. درجه بالای شفافیت عدم اطمینان را کاهش، استنباط بخش خصوصی را پیرامون اهداف بانک مرکزی بهبود و تأثیرگذاری سیاست پولی را افزایش می‌دهد. این مطالعه با بررسی داده‌های مربوط به ۱۰۲ کشور در قالب سه گروه کم‌درآمد، با درآمد متوسط و پردرآمد در دوره زمانی ۲۰۱۰-۱۹۹۸، به بررسی اثر آزادی پولی و آزادی مالی بر شفافیت سیاست پولی می‌پردازد. دوره مذکور بر اساس در دسترس بودن داده‌های شفافیت سیاست پولی انتخاب شده است. تحلیل هم‌انباشتگی داده‌های تابلویی نشان می‌دهد که در هر سه گروه کشور وجود رابطه بلندمدت بین متغیرهای مدل تأیید می‌شود. یافته‌های تجربی این پژوهش نشان می‌دهد در حالی که اثر تولید ناخالص داخلی سرانه و آزادی تجاری بر شفافیت سیاست پولی مثبت و معنادار است، اثر معنادار آزادی مالی بر سه گروه کشور متفاوت است. همچنین اثر آزادی پولی در کشورهای کم‌درآمد و پردرآمد معنادار نبوده و این متغیر تنها بر شفافیت سیاست پولی در کشورهای با درآمد متوسط اثر مثبت معنادار دارد. این نتایج نشان می‌دهد واکنش شفافیت سیاست پولی به آزادی پولی و مالی می‌تواند به ساختار اقتصادی کشورها وابسته باشد.

**واژه‌های کلیدی:** شفافیت سیاست پولی، همجمعی داده‌های تابلویی، آزادی مالی، آزادی پولی.

**طبقه‌بندی JEL:** E52, E59, C23

---

\*نویسنده مسئول مکاتبات

## ۱- مقدمه

سیاست پولی از جمله عرصه‌های در حال تکامل اقتصاد کلان است و رژیم سیاست‌گذاری پولی طی دهه‌های گذشته دستخوش تحولات عظیمی شده است. اصلاحات انجام شده در زمینه سیاست پولی در دهه‌های ۱۹۹۰ و ۲۰۰۰ به چند مولفه اساسی معطوف بوده است که یکی از آنها شفاف‌تر شدن فرآیند تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری و آگاه کردن عموم از طریق کانال‌های ارتباطی به منظور مدیریت انتظارات تورمی بوده است (جلالی نائینی، ۱۳۹۴). در دو دهه اخیر، شفافیت یکی از ویژگی‌های بارز سیاست‌گذاری‌های پولی شده است و بانک‌های مرکزی سراسر دنیا مجموعه‌ای از راهکارها را برای افزایش شفافیت سیاست پولی<sup>۱</sup> به کار گرفته‌اند. پیش از این دوره، بانک‌های مرکزی به رازداری مشهور بودند. انگیزه این رازداری (عدم شفافیت) در هر عصر متفاوت بوده است. بانک‌های مرکزی که در ابتدای پیدایش، بیشتر دیدگاه کسب‌وکار و سودآوری<sup>۲</sup> داشتند، تصمیمات وام‌دهی خود را به جهت حفظ مزیت رقابتی بر رقبای خود اظهار نمی‌کردند. زمانی که بانک‌های مرکزی به بانکداری برای دولت<sup>۳</sup> تغییر وظیفه دادند، با هدف اجتناب از ارائه اطلاعات تحقیرکننده و تضعیف‌کننده راجع به تأمین مالی دولت، رازداری خود را حفظ کردند. زمانی هم که نقش آخرین وام‌دهنده<sup>۴</sup> را در اقتصاد به عهده گرفتند، به منظور جلوگیری از کاهش اعتماد به مؤسسات مالی در شرایط بحرانی، متمایل به حفاظت از اطلاعات مربوط به عملیات این مؤسسات در زمان اضطرار بودند (ایچن‌گرین و دینسر<sup>۵</sup>، ۲۰۱۴). اما امروزه اکثر بانک‌های مرکزی گزارش‌های منظمی راجع به شرایط اقتصادی و مالی، وضعیت سیاست پولی و چشم‌انداز متغیرهای هدف<sup>۶</sup> منتشر و اهداف تورمی صریح را در هدایت سیاست پولی اتخاذ می‌کنند، که می‌تواند به عنوان یکی از جنبه‌های مهم شفافیت سیاست پولی مورد توجه قرار گیرد (ما و لی<sup>۷</sup>، ۲۰۱۵).

تحولات سیاست‌گذاری پولی و از جمله حرکت به سوی شفافیت بیشتر، متاثر از بروز تغییرات محیطی و سیاسی چون جهانی شدن، تغییرات ساختاری در اقتصاد، توسعه

<sup>1</sup> Monetary policy transparency

<sup>2</sup> Commercial Banking Business

<sup>3</sup> Bankers to Government

<sup>4</sup> Lender of last resort

<sup>5</sup> Eichengreen & Dincer

<sup>6</sup> Goal variables

<sup>7</sup> Ma & Li

بازارهای مالی، ظهور فناوریهای نوین در نقل و انتقال وجوه، و نیز ابزارهای مالی بوده است (جلالی نائینی، ۱۳۹۴). بر این اساس، تعیین اثر چنین عواملی بر شفافیت سیاست پولی در گروه کشورهای مختلف جهان از اهمیت بسزایی برخوردار است. بررسی مطالعات صورت گرفته در این حوزه نشان می‌دهد که پژوهش‌های معدودی نقش عوامل ساختاری موثر بر محیط سیاست‌گذاری پولی را در شفافیت سیاست پولی مورد بررسی قرار داده‌اند. همچنین علی‌رغم اینکه به نظر می‌رسد عملکرد دولت‌ها در حوزه پولی و مالی و آزادسازی این بخش‌ها می‌تواند رفتار سیاست‌گذار پولی را نیز تحت تاثیر قرار دهد، تاکنون اثر آزادی مالی و پولی بر رفتار بانک مرکزی مورد مطالعه تجربی قرار نگرفته است. لذا این مطالعه در جهت رفع این شکاف تحقیقاتی، به دنبال بررسی این فرضیه است که آیا حرکت به سوی آزادی پولی و مالی اثری بر شفافیت بانک مرکزی به عنوان متولی اجرای سیاست پولی در اقتصاد، خواهد داشت؟ به این منظور ۱۰۲ کشور جهان در قالب سه گروه کشور (کم‌درآمد، با درآمد متوسط و پردرآمد) تقسیم‌بندی و اثر آزادی مالی و پولی بر وضعیت شفافیت بانک مرکزی این کشورها در دوره ۲۰۱۰-۱۹۹۸ مورد بررسی قرار گرفته است.<sup>۱</sup> مقاله حاضر به این صورت سازماندهی شده است که پس از مقدمه، در بخش دوم به بررسی پیشینه تحقیقات مربوط به شفافیت بانک مرکزی پرداخته می‌شود. در بخش سوم مبانی نظری مربوط به محاسبه شفافیت بانک مرکزی و شاخص‌های آزادی پولی و مالی مورد توجه قرار می‌گیرد و ضمن توصیف وضعیت شاخص شفافیت سیاست پولی و شاخص‌های آزادی پولی و مالی در دوره ۲۰۱۰-۱۹۹۸ در سه گروه کشور مورد بررسی، مدل پژوهش ارائه می‌گردد. در بخش چهارم مراحل برآورد مدل ارائه شده و در پایان تفسیر نتایج پژوهش صورت می‌گیرد.

## ۲- پیشینه پژوهش

شفافیت سیاست پولی را می‌توان به صورت جریان مستمر اطلاعات راجع به اهداف سیاست‌ها، ترجیحات بانکداران مرکزی، تفسیر آن‌ها از نحوه کارکرد اقتصاد، دانش آن‌ها از داده‌ها، انتظاراتشان راجع به آینده و درنهایت استراتژی انتخاب شده در سیاست‌گذاری،

<sup>۱</sup> طبق مکاتبات با محاسبه‌کنندگان شاخص شفافیت سیاست پولی، به‌روزترین محاسبات که به طور رسمی منتشر شده است، دوره زمانی ۲۰۱۰-۱۹۹۸ را پوشش می‌دهد. خوانندگان علاقه‌مند می‌توانند مجموعه داده‌ها و شرح کامل نحوه محاسبه شاخص مذکور را در مطالعه (Eichengreen & Dincer (2014) دنبال کنند.

از مقام پولی به عموم مردم تعریف کرد (نیومن<sup>۱</sup>، ۲۰۰۲). همچنین ایچن‌گرین و دینسر (۲۰۱۴) شفافیت سیاست پولی را به تقارن اطلاعاتی<sup>۲</sup> بین بانک مرکزی و بخش خصوصی تعبیر می‌کنند. شفافیت سیاست پولی از نظر اکثر اقتصاددانان به عنوان یکی از ضروریات سیاست‌گذاری پولی موفق ارزیابی می‌شود. در مطالعه‌ای که توسط بلیندر<sup>۳</sup> (۱۹۹۹) انجام گرفت، از گروهی از کارشناسان بانک‌های مرکزی و اقتصاددانان دانشگاهی خواسته شد که ویژگی‌هایی را که به نظر آن‌ها در سیاست پولی اعتبار ایجاد می‌کند، رتبه‌بندی کنند که در این مطالعه شفافیت، در کنار پیشینه صداقت<sup>۴</sup>، استقلال بانک مرکزی و پیشینه مبارزه با تورم<sup>۵</sup>، به عنوان چهار عامل اصلی موجد اعتبار برای بانک مرکزی انتخاب شدند. در سال‌های اخیر حرکت به سوی شفافیت بیشتر سیاست پولی تقریباً در همه کشورها مشاهده شده است. دلیل این حرکت به سمت شفافیت بیشتر در اکثر بانک‌های مرکزی را می‌توان در چهار زمینه جستجو کرد. اولاً این حرکت به سمت شفافیت بیشتر، بخشی از فشار عمومی در جهت تحقق یک خواسته بزرگ‌تر ملت‌ها که همان پاسخگو کردن دولت است، رخ داده است. ثانیاً شفافیت یک بخش کلیدی از الزامات مسئولیت‌پذیری<sup>۶</sup> و پاسخگویی بانک مرکزی در عصری است که اکثر بانک‌های مرکزی از دولت‌ها مستقل شده‌اند. در واقع اکنون که بانک‌های مرکزی در انتخاب تاکتیک‌هایشان آزاد هستند، شفافیت به مردم این آگاهی را می‌دهد که آیا عملکرد بانک مرکزی با تعهداتش همخوانی دارد؟ ثالثاً شفافیت وسیله‌ای برای افزایش اعتبار<sup>۷</sup> تعهدات بانک مرکزی به تورم کمتر و ثبات بیشتر است. در واقع تعهد بانک مرکزی زمانی متقاعدکننده است که بانک مرکزی با جزئیات اشاره کند که چگونه و بر چه اساس به دنبال تحقق نرخ تورم مطلوب است (ایچن‌گرین و دینسر، ۲۰۱۴).

بر همین اساس مطالعاتی ضمن تلاش در جهت ارائه تعریف جامع از شفافیت بانک مرکزی (شفافیت سیاست پولی)، به بررسی اثرات مثبت آن بر اقتصاد پرداخته‌اند. از آنجا که در

---

<sup>1</sup> Neumann

<sup>2</sup> Informational symmetry

<sup>3</sup> Blinder

<sup>4</sup> History of honesty

<sup>5</sup> History of fighting inflation

<sup>6</sup> Accountability

<sup>7</sup> Credibility

مقالاتی مانند گراتس<sup>۱</sup> (۲۰۰۱) و ایسینگ<sup>۲</sup> (۲۰۰۱) نشان داده شده است که سطوح اعتبار بالاتر بانک مرکزی می‌تواند تورم را با هزینه کمتری کاهش دهد، بخش عمده این مطالعات بر اثر مثبت شفافیت بر اعتبار بانک مرکزی تاکید می‌کنند. به عنوان مثال برنانکه و میشکین<sup>۳</sup> (۱۹۹۲) نشان داده‌اند شفافیت بیشتر که موجب افزایش اعتبار می‌شود، می‌تواند دستاوردهای سیاست‌های پولی را ارتقا دهد. نتایج مقاله اسپالینگ و نولان<sup>۴</sup> (۱۹۹۸) نشان می‌دهد که شفافیت می‌تواند تورش تورمی برای کشورهایی با تاریخچه تورمی بد یا با استقلال نسبتاً پایین را کاهش دهد. فریدریکسون<sup>۵</sup> (۲۰۰۰) در گزارش صندوق بین‌المللی پول بیان می‌کند بانک مرکزی با فراهم کردن اطلاعات کافی راجع به فعالیت‌هایش برای عموم، می‌تواند مکانیسمی برای افزایش اعتبارش از طریق هماهنگ کردن عملکردش با گزارش‌هایش به عموم<sup>۶</sup>، پایه‌گذاری کند. در مطالعه فرای و همکاران<sup>۷</sup> (۲۰۰۰) شفافیت به عنوان یکی از مهم‌ترین فاکتورهای اثرگذار بر اعتبار بانک مرکزی در نظر گرفته شده است و این نتیجه در مطالعات بعدی از جمله مقالات کوتنر<sup>۸</sup> (۲۰۰۱)، چرتاریاس و همکاران<sup>۹</sup> (۲۰۰۲) و پوسن<sup>۱۰</sup> (۲۰۰۲) تأیید شده است. نیومن (۲۰۰۲) در موافقت با شفافیت سیاست پولی، بیان می‌کند که اولاً از دیدگاه اقتصاد سیاسی شفافیت پیش‌شرط پاسخگویی دموکراتیک است، ثانیاً از دیدگاه عاملان بازار شفافیت به این علت که تصمیمات آینده این کارگزاران هم با وضعیت جاری و هم با وضعیت برنامه‌ریزی شده آینده سیاست پولی در ارتباط است، امری مطلوب به شمار می‌آید و ثالثاً از دیدگاه مقام پولی شفافیت می‌تواند ابزاری برای به دست آوردن اعتبار و در نتیجه راهی به سوی حفظ ثبات قیمت‌ها باشد. میشکین و اشمیت هبل<sup>۱۱</sup> (۲۰۰۱ و ۲۰۰۷) بحث می‌کنند که

---

<sup>1</sup> Geraats

<sup>2</sup> Issing

<sup>3</sup> Bernanke & Mishkin

<sup>4</sup> Schaling & Nolan

<sup>5</sup> Friðriksson

<sup>6</sup> Public Statements

<sup>7</sup> Fry et al.

<sup>8</sup> Kuttner

<sup>9</sup> Chortareas et al.

<sup>10</sup> Posen

<sup>11</sup> Mishkin & Schmidt-Hebbel

بانک‌های مرکزی می‌توانند اعتبار را با هدایت یک سیاست شفاف در چارچوب هدف‌گذاری تورمی<sup>۱</sup> فراهم کنند که این مسئله به بهبود رابطه با بخش خصوصی کمک می‌کند. بخش دیگری از مطالعات، بدون تاکید بر اعتبار بانک مرکزی، به بررسی اثر شفافیت بر عملکرد اقتصاد پرداخته‌اند. کورتنی و کلر<sup>۲</sup> (۲۰۰۱) اثر شفافیت بانک مرکزی بر دارایی‌های مالی را بررسی کردند و دریافتند، افزایش شفافیت بانک لندن، کارایی بازارهای مالی را افزایش داده است. مطالعات لوین و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۰۴) و ایچن‌گرین و دینسر (۲۰۱۴) نشان می‌دهند که سیاست شفاف، بانک مرکزی را قادر به کاستن از نااطمینانی راجع به نرخ‌های بهره آینده، انتظارات لنگر تورمی<sup>۴</sup>، کاهش واریانس تورم و نرخ فداکاری<sup>۵</sup> می‌کند. ایفینگر و گراتس<sup>۶</sup> (۲۰۰۶) شاخصی برای تعیین درجه شفافیت بانک مرکزی برای ۹ بانک مرکزی مهم دنیا بر اساس پنج جنبه شفافیت بانک مرکزی محاسبه و ارائه نمودند، که در مطالعات دیگر به شاخص EG شهرت یافته است. آن‌ها به بررسی مقادیر این شاخص در دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲ می‌پردازند. دمتریس و هیوز هالت<sup>۷</sup> (۲۰۰۷) ارتباط بین شاخص EG و میانگین و واریانس تورم و شکاف تولید را بررسی نموده و دریافته‌اند علی‌رغم اینکه افزایش شفافیت اثری بر میانگین تورم ندارد، واریانس تورم را تحت تأثیر قرار می‌دهد که برای مدیریت تورم سودمند است. در همین زمینه، مقاله وندرکروپسن و دمتریس<sup>۸</sup> (۲۰۰۷) شواهدی مؤید اینکه شفافیت به تثبیت انتظارات تورمی بخش خصوصی کمک می‌کند، ارائه می‌کند.

ایچن‌گرین و دینسر<sup>۹</sup> (۲۰۰۹) در مطالعه دیگری با استفاده از یک مدل اقتصادسنجی، عوامل تعیین‌کننده و اثرات شفافیت سیاست پولی را بررسی نموده و به این نتیجه می‌رسند که رویه‌های اجرای شفاف‌تر سیاست پولی با نوسانات تورمی کمتری همراه است.

<sup>1</sup> Inflation Targeting

<sup>2</sup> Courtenay & Clare

<sup>3</sup> Levin et al.

<sup>4</sup> Anchor Inflation Expectation

<sup>5</sup> Sacrifice Ratio

<sup>6</sup> Eijffinger & Geraats

<sup>7</sup> Demertzis & Hughes Hallett

<sup>8</sup> Van der Cruysen & Demertzis

<sup>9</sup> Eichengreen & Dincer

کول، میدلدورپ و روزنکرانز<sup>۱</sup> (۲۰۱۱) اثر افزایش شفافیت در ۲۴ کشور را بررسی می‌کنند و درمی‌یابند که دقت پیش‌بینی نرخ ارز توسط بخش خصوصی زمانی که سیاست پولی شفاف‌تر بوده است، افزایش یافته است. در یک مدل تصحیح خطای نامتقارن<sup>۲</sup>، پاپادامو<sup>۳</sup> (۲۰۱۳) نشان می‌دهد سطح شفافیت بانک مرکزی بر اساس معیار پیش‌بینی‌های سیاست پولی، می‌تواند اثر معناداری بر مکانیسم انتقال سیاست پولی به بازارهای اسناد خزانه‌داری<sup>۴</sup> داشته باشد و بنابراین سیاست پولی شفاف که قدرت پیش‌بینی بخش خصوصی را افزایش می‌دهد، می‌تواند در مقابله با عدم اطمینان و وقفه‌های زمانی مکانیسم انتقال سیاست پولی مؤثر باشد.

پیرامون بررسی اثر آزادی اقتصادی بر جنبه‌های مختلف رفتار سیاست‌گذار پولی از جمله مسئله شفافیت سیاست پولی تاکنون مطالعه‌ای صورت نگرفته است. اما اثر آن بر عملکرد سیستم بانکی، در مطالعاتی مورد توجه قرار گرفته که به برخی از آن‌ها اشاره می‌شود. بیچ و کین<sup>۵</sup> (۲۰۰۸) بیان می‌کنند دخالت‌های دولت اگر از حداقل لازم فراتر رود، تهدیدی برای کارکرد سیستم بانکی خواهد بود، زیرا می‌تواند موجب بروز فساد در سیستم بانکی شود. سوفیان و حبیب‌الله<sup>۶</sup> (۲۰۱۰) در مطالعه خود با بررسی بخش بانکی مالزی در دوره ۲۰۰۷-۱۹۹۹ دریافته‌اند که آزادی کسب و کار و آزادی اقتصادی بر سودآوری نظام بانکی اثر مثبت دارند و فساد اثرات مخربی بر این متغیر خواهد داشت و آزادی پولی اثر منفی بر سودآوری بانک‌ها دارد.

در مطالعات کلاسنز و لاون<sup>۷</sup> (۲۰۰۴)، رویچودهوری و لاوسن<sup>۸</sup> (۲۰۱۰) و گودارد و همکاران<sup>۹</sup> (۲۰۱۱) با استفاده از شاخص آزادی اقتصادی به عنوان متغیر کنترل، نشان داده شده است که درجه باز بودن بیشتر در بازارهای بانکی، کارایی را بهبود و هزینه استقراض را برای بانک‌ها کاهش می‌دهد. چرتاریاس و همکاران<sup>۱۰</sup> (۲۰۱۳) با تمرکز بر

<sup>1</sup> Kool, Middeldorp & Rosenkranz

<sup>2</sup> Asymmetric Error Correction

<sup>3</sup> Papadamou

<sup>4</sup> Treasury Bond Markets

<sup>5</sup> Beach & Kane

<sup>6</sup> Sufian & Habibullah

<sup>7</sup> Claessens & Laeven

<sup>8</sup> Roychoudhury & Lawson

<sup>9</sup> Goddard et al.

<sup>10</sup> Chortareas et al.

رابطه بین آزادی مالی و کارایی بانکی بیان می‌کنند درجه آزادی مالی اثر مستقیم بر کارایی سیستم بانکی دارد. لین و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۶) اثر آزادسازی دولتی را از زاویه تغییر مالکیت بانکها بر کارایی هزینه‌ای ۱۲ بانک در کشورهای در حال توسعه آسیایی در دوره ۲۰۱۲-۲۰۰۳ مورد بررسی قرار داده‌اند. یافته‌های آنها نشان می‌دهد بعد از بحران مالی، افزایش مالکیت دولتی بانکها، کارایی بانکها را در کشورهای با آزادی بیشتر، افزایش داده و ورود بانکهای خارجی هم اثر مثبتی بر کارایی بانکها داشته است. در میان مطالعات داخلی شاه‌آبادی و داوری کیش (۱۳۹۴) طی دوره زمانی ۱۳۹۰-۱۳۵۹ نشان داده‌اند که آزادی اقتصادی رابطه مثبت و معناداری با توسعه بخش بانکی دارد. بررسی پیشینه تحقیق در زمینه شفافیت بانک مرکزی دو شکاف را در این زمینه نشان می‌دهد. اولاً بیشتر مطالعات در این حوزه بر موضوع اثر شفافیت سیاست پولی بر اقتصاد متمرکز شده‌اند و بررسی‌های نویسندگان نشان می‌دهد به جز مطالعات ایچن‌گرین و دینسر (۲۰۱۴، ۲۰۰۹) مطالعه جامعی در خصوص بررسی اثر متغیرهای اقتصادی بر شفافیت سیاست پولی وجود ندارد که مطالعه اخیر نیز اقدام به تفکیک کشورها به گروه‌های درآمدی مختلف نکرده است. ثانیاً علی‌رغم اینکه مطالعات زیادی به بررسی اثر آزادی اقتصادی و شاخص‌های زیرمجموعه آن بر کارایی و عملکرد سیستم بانکی تجاری پرداخته‌اند، مطالعه‌ای که اثر این متغیرها را بر عملکرد شفافیت سیاست پولی و بانک مرکزی به عنوان بانک بانکها مورد توجه قرار دهد، انجام نگرفته است. بر این اساس در این مطالعه در جهت رفع این شکاف تحقیقاتی، سعی شده است با استفاده از شاخص‌های کمی شفافیت بانک مرکزی، شاخص‌های آزادی مالی و پولی اثر این متغیرها بر شفافیت سیاست پولی مورد بررسی قرار گیرد.

### ۳- مبانی نظری

در این بخش ابتدا به معرفی اجمالی و بررسی روند شاخص‌های اندازه‌گیری متغیرهای تحقیق پرداخته و سپس مدل تحقیق ارائه می‌گردد.

#### ۳-۱- اندازه‌گیری کمی شفافیت سیاست پولی

بانک‌های مرکزی از نظر اینکه چه میزان در گام‌های مختلف فرآیند سیاست‌گذاری پولی، شفافیت دارند، متفاوت هستند. علی‌رغم اینکه شفافیت اساساً مفهومی کیفی است،

<sup>۱</sup> Lin et al.



محققان تلاش کرده‌اند از طرق گوناگون اقدام به کمی‌سازی شفافیت کنند. در اینجا به تأثیرگذارترین تلاش‌ها جهت ارائه معیارهای قابل‌محاسبه شفافیت، اشاره می‌گردد. تأثیرگذارترین و قابل‌اتکاترین مطالعه در این بخش توسط گراتس (۲۰۰۲) انجام شده است که از تکنیک تاکسونومی<sup>۱</sup> (رتبه‌بندی) برای تحلیل شفافیت سیاست پولی استفاده می‌کند. وی بر پنج جنبه متمایز شفافیت مربوط به بخش‌های مختلف مکانیسم سیاست‌گذاری تمرکز می‌کند و بر اساس این تفکیک پرسشنامه‌ای تنظیم و با استفاده از آن اقدام به امتیازدهی و رتبه‌بندی بانک‌های مرکزی می‌کند. اولین جنبه مربوط به رابطه بین مقام اجرایی و بانک مرکزی است که به آن شفافیت سیاسی<sup>۲</sup> گفته می‌شود. این مفهوم بطور خاص مربوط به این سؤال است که آیا شرح وظایف و مسئولیت‌ها، با توجه به اهداف بانک مرکزی مثل اهداف خاص سیاستی، به‌طور شفاف تدوین و تضمین می‌شود؟ حوزه دوم که شفافیت اقتصادی نام دارد، مربوط به انتشار اطلاعات اقتصادی شامل پیش-بینی‌ها، توسط بانک مرکزی است که ارزشیابی و مذاقه<sup>۳</sup> تصمیمات بانک مرکزی توسط بخش خصوصی را ممکن می‌کند. جنبه سوم مربوط به فرآیند تصمیم‌گیری درونی بانک‌های مرکزی یعنی شفافیت رویه‌ای<sup>۴</sup> است. بطور خاص آیا بانک مرکزی در مورد اینکه چگونه به تصمیم سیاستی خود رسیده است، اطلاعاتی از طریق رونوشت‌ها<sup>۵</sup>، صورت‌جلسه‌ها<sup>۶</sup> و یا تصمیمات به رأی گذاشته‌شده در کمیته سیاستی مرتبط، منتشر می‌کند؟ حوزه چهارم یعنی شفافیت سیاستی<sup>۷</sup> به انتشار اطلاعات راجع به تصمیمات سیاستی در اولین فرصت بعد از تصویب آن‌ها همراه با ارائه جزئیاتی از تفکر پشتیبان تصمیم سیاستی، می‌پردازد و حتی اعلان عمومی اینکه سیاست تغییری نکرده را هم در برمی‌گیرد. آخرین حوزه، شفافیت عملکردی<sup>۸</sup> است که مسئله انتقال تصمیمات سیاست پولی در عمل را در برمی‌گیرد و بطور خاص اینکه آیا بانک مرکزی اطلاعات مربوط به

---

<sup>1</sup> Taxonomy

<sup>2</sup> Political transparency

<sup>3</sup> scrutiny

<sup>4</sup> Procedural transparency

<sup>5</sup> Transcript

<sup>6</sup> Minute

<sup>7</sup> Policy transparency

<sup>8</sup> Operational transparency

مکانیسم پولی یا ارزیابی دقت پیش‌بینی‌های قبلی یا پاسخگویی راجع به دلایل اشتباهات در پیش‌بینی‌های گذشته یا شوک‌های پیش‌بینی‌نشده اقتصاد را منتشر می‌کند؟

رهیافت دیگر ارزیابی اطلاعات در دسترس عموم مربوط به سیاست‌گذاری پولی است که درجه شفافیت سیاست پولی در غیاب اصطکاک در انتقال و پردازش داده‌ها را نشان می‌دهد. می‌توان همانند فراکاسو و گنبرگ و ویپلوژ<sup>۱</sup> (۲۰۰۳) کیفیت انتشارات بانک مرکزی را ارزیابی کرد. آن‌ها گزارش‌های اطلاعاتی مربوط به ۲۰ بانک مرکزی هدف‌گذار تورمی را رده‌بندی کردند که در آن انگلستان، نیوزیلند و برزیل بالاترین رتبه را داشتند. تعدادی شاخص شفافیت وجود دارند که بر اساس عملکرد افشاگری ساخته می‌شوند. فرای و همکاران (۲۰۰۰) یک مجموعه داده ارزشمند از پیمایش ۹۴ بانک مرکزی که در سال ۱۹۹۸ انجام شده بود، ارائه کردند. نمره‌های بالا را نروژ، سوئد و انگلستان برای سیاست جلونگر (شفافیت اقتصادی) به دست آوردند، درحالی‌که ژاپن و آمریکا امتیازات بالایی در زمینه توضیح تصمیمات سیاستی به دست آورده‌اند (شفافیت رویه‌ای و سیاسی).

ایفینگر و گراتس (۲۰۰۶) یک شاخص سیستماتیک شفافیت که انواع مختلف شفافیت‌ها را متمایز می‌کند، ساختند. داده‌های آن‌ها افشای اطلاعات ۹ بانک مرکزی بزرگ را دوره ۲۰۰۲-۱۹۹۸ محاسبه کرده که نشان از افزایش شفافیت دارد. بر طبق شاخص آن‌ها انگلستان در سال ۱۹۹۸ شفاف‌ترین بانک مرکزی بود و به صورت نزدیکی توسط کانادا و نیوزیلند تعقیب می‌شد. کرو و مید<sup>۲</sup> (۲۰۰۸) یک شاخص شفافیت دیگر معرفی کردند که همه انواع شفافیت را در برمی‌گیرد. آن‌ها داده‌های فرای و همکاران (۲۰۰۰) را استفاده کرده بودند که با داده‌های جمع‌آوری‌شده برای ۳۷ بانک مرکزی در سال ۲۰۰۶ کامل شده بود و افزایش قابل توجه شفافیت در کشورهای توسعه‌یافته را نشان می‌داد.

ما و لی (۲۰۱۵) با به‌کارگیری نسخه اصلاح‌شده‌ای از ساختار زمانی نرخ بهره و قرار دادن آن در مدل تعادل عمومی تصادفی پویا، به بررسی و تعیین میزان شفافیت سیاست پولی در چین با به‌کارگیری داده‌های فصلی مربوط به دوره ۲۰۰۳-۱۹۹۲ نمودند. نتایج به دست آمده از تخمین بیزی<sup>۳</sup> نشان می‌دهد درجه شفافیت سیاست پولی در چین بسیار پایین است. از نظر نویسندگان این مقاله، یک اصلاحات در دوگام بایستی توسط چین در

<sup>1</sup> Fracasso, Genberg & Wyplosz

<sup>2</sup> Crowe & Meade

<sup>3</sup> Bayesian Estimation

زمینه سیاست پولی اعمال گردد. اولاً استقلال بانک مرکزی بایستی تقویت شود و یک رژیم هدف‌گذاری تورمی صریح بایستی برای تحت کنترل گرفتن تورم اتخاذ شود. ثانیاً مجموعه‌ای از تنظیمات نهادی بایستی برای افزایش شفافیت سیاست پولی در عمل به کار گرفته شود.

گسترده‌ترین مجموعه داده برای شفافیت سیاست پولی که در این مطالعه نیز از آن‌ها به عنوان شاخص شفافیت سیاست پولی در سه گروه کشور مورد بررسی استفاده شده است، توسط ایچ‌جی‌گرین و دینسر (۲۰۱۴) ارائه شده است که شاخص ایفینگر و گراتس را برای ۱۲۰ بانک مرکزی از ۱۹۹۸ تا ۲۰۱۰ جمع‌آوری و نمره‌ای در بازه ۰ تا ۱۵ به کشورها داده شده است. آن‌ها دریافته‌اند که افزایش در افشای اطلاعات توسط بانک مرکزی محدود به کشورهای توسعه‌یافته نیست که به‌طور متوسط شفاف‌ترین‌ها هستند. بلکه کشورهای با درآمد متوسط و اقتصادهای در حال ظهور هم در حال شفاف‌تر شدن هستند.

بر این اساس، در مطالعه حاضر به‌روزترین مجموعه داده مربوط به متغیر شفافیت سیاست پولی که دوره زمانی ۲۰۱۰-۱۹۹۸ را در برمی‌گیرد، از مطالعه دینسر و ایچ‌جی‌گرین (۲۰۱۴) مورد استفاده قرار گرفته است. با توجه به میزان دسترسی به متغیرهای مستقل و وابسته مدل پژوهش، ۱۰۲ کشور، بر اساس درآمد سرانه در سه گروه کشورهای کم‌درآمد (با درآمد سرانه کمتر از ۱۰۴۵ دلار شامل ۱۶ کشور)، گروه کشورهای با درآمد متوسط (با درآمد سرانه از ۱۰۴۶ دلار تا ۱۲۷۴۵ دلار شامل ۵۴ کشور)، گروه کشورهای پردرآمد (با درآمد سرانه بیش از ۱۲۷۴۵ دلار شامل ۳۲ کشور) قرار گرفته‌اند.<sup>۱</sup> در نمودار (۱) روند

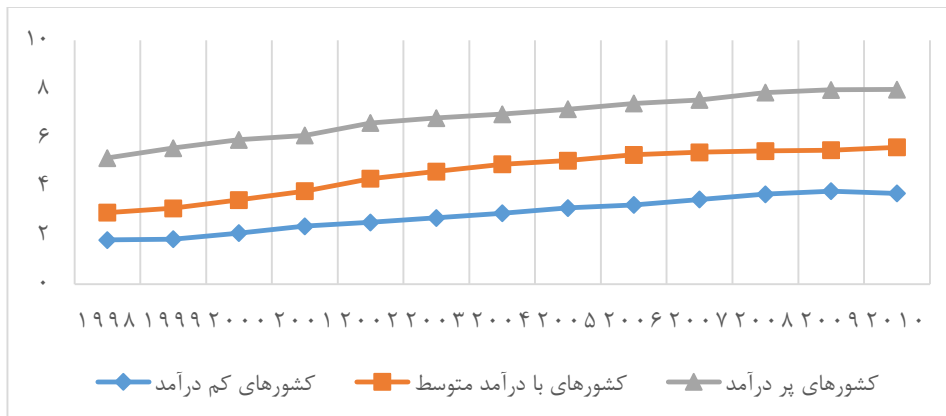
<sup>۱</sup> کشورهای مورد بررسی در این مطالعه به شرح ذیل هستند:

الف- کشورهای کم درآمد: بنگلادش، کامبوج، اتیوپی، غنا، کنیا، قرقیزستان، لائوس، مالاوی، موزامبیک، رواندا، سیرالئون، تاجیکستان، تانزانیا، اوگاندا، یمن، زامبیا.

ب- کشورهای با درآمد متوسط: آلبانی، ارمنستان، آذربایجان، بلیز، چین، مصر، السالوادور، مغولستان، نیجریه، پاکستان، فیلیپین، سریلانکا، سوریه، گرجستان، گواتمالا، گویان، هند، اندونزی، ایران، اردن، لسوتو، مولداوی، تایلند، تونس، اوکراین، آرژانتین، بلاروس، بوسنی، بوتسوانا، برزیل، بلغارستان، شیلی، کلمبیا، کوبا، فیجی، جامائیکا، قزاقستان، لیتوانی، لبنان، لیبی، لتونی، مقدونیه، مالزی، موریتیس، مکزیک، نامیبیا، پرو، لهستان، رومانی، روسیه، آفریقای جنوبی، ترکیه، اروگوئه، ونزوئلا.

ج- کشورهای پردرآمد: استرالیا، بحرین، باهاماس، باربادوس، کانادا، کرواسی، قبرس، چک، دانمارک، استونی، هنگ‌کنگ، مجارستان، ایسلند، رژیم صهیونیستی، ژاپن، کره جنوبی، کویت، مالت، نیوزیلند، نروژ، عمان، قطر، عربستان، سنگاپور، اسلواکی، اسلوانی، سوئد، سوئیس، ترینیداد و توباگو، امارات، انگلستان، آمریکا.

شاخص شفافیت سیاست پولی در گروه کشورهای مورد بررسی این پژوهش نشان داده شده است.



نمودار (۱): شاخص شفافیت سیاست پولی گروه کشورهای مختلف در دوره ۲۰۱۰-

۱۹۹۸

منبع: ایچن گرین و دینسر (۲۰۱۴)

همان طور که مشاهده می‌شود علی‌رغم این که سطح شفافیت در گروه کشورهای کم‌درآمد و با درآمد متوسط نسبت به کشورهای پردرآمد پایین‌تر است، هر سه گروه در دوره مورد بررسی روند صعودی شفافیت سیاست پولی را تجربه کرده‌اند.

### ۳-۲- مفاهیم شاخص آزادی مالی و آزادی پولی و آزادی تجاری

مفهوم آزادی اقتصادی از قرن‌ها پیش مورد ملاحظه قرار گرفته است. اما از قرن هجدهم به بعد با ظهور عرصه‌های نوین اقتصادی، این بحث مورد توجه جدی قرار گرفته است. آزادی اقتصادی را می‌توان به معنای آزاد بودن افراد در دخل و تصرف، معاوضه، مبادله و واگذاری دارایی‌های شخصی‌شان که از طریق قانونی به دست آورده‌اند، تعریف نمود. بنیاد هریتیج<sup>۱</sup> آزادی اقتصادی را معیاری می‌داند که بر طبق آن افراد آزادند به تولید، توزیع و مصرف کالاها و خدمات بپردازند. شاخص آزادی اقتصادی بنیاد هریتیج اولین بار در اواخر دهه ۱۹۸۰ مطرح شد و هدف از معرفی آن، بسط یک شاخص برای اندازه‌گیری تجربی سطح آزادی اقتصادی در کشورهای جهان بوده است. شاخص آزادی بنیاد هریتیج، شامل ۱۰ بخش خاص می‌شود و مقدار آن از میانگین ساده این ۱۰ بخش به دست می‌آید. این بخش‌ها عبارتند از: آزادی کسب‌وکار، آزادی تجاری، آزادی پولی، مخارج

<sup>۱</sup> Heritage Institute

دولتی، آزادی فیزیکی، حقوق مالکیت، آزادی سرمایه‌گذاری، آزادی مالی، آزادی از فساد، آزادی نیروی کار. شاخص در هر بخش در مقیاس صفر تا ۱۰۰ درجه‌بندی می‌شود. عدد ۱۰۰ نشان‌دهنده بیشترین میزان آزادی و عدد صفر نشان‌دهنده نبود آزادی در هر بخش است (سوفیان و حبیب‌الله، ۲۰۱۰). در این مطالعه سه زیر شاخص آزادی اقتصادی مورد توجه قرار گرفته‌اند:

الف- آزادی تجاری<sup>۱</sup>. این شاخص ترکیبی، بر اساس حدود موانع تعرفه‌ای و غیرتعرفه‌ای که بر صادرات و واردات کالا و خدمات اثر می‌گذارند، تعیین می‌شود. در واقع این شاخص می‌تواند درجه باز بودن اقتصاد کشورها را نشان دهد (میلر<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۵).

ب- آزادی مالی<sup>۳</sup>. این شاخص، معیار کارایی بانکی است که میزان استقلال سیستم بانکی را از کنترل و مداخله دولتی در بخش بانکی نشان می‌دهد. در فضای آزاد مالی نقش بانک‌های مرکزی مقابله با کلاهبرداری‌های بانکی و طراحی قواعد تسهیل‌کننده است و بانک‌ها در افزایش اعتبارات، قبول سپرده‌ها و هدایت عملیات با پول‌های خارجی آزاد بوده و مؤسسات مالی خارجی آزادانه در اقتصاد فعالیت می‌کنند (میلر و همکاران، ۲۰۱۵).

ج- آزادی پولی<sup>۴</sup>: این شاخص ترکیبی از میزان ثبات قیمت‌ها و کنترل دولت بر قیمت‌هاست. بی‌ثباتی قیمت‌ها و از طرف دیگر کنترل دولت بر قیمت‌ها، هر دو در تخصیص منابع اختلال ایجاد می‌کنند. بنابراین میانگین موزون تورم سه‌ساله و حدود کنترل دولتی قیمت‌ها دو عامل اثرگذار بر آزادی پولی هستند که با آن رابطه غیرمستقیم دارند (میلر و همکاران، ۲۰۱۵).

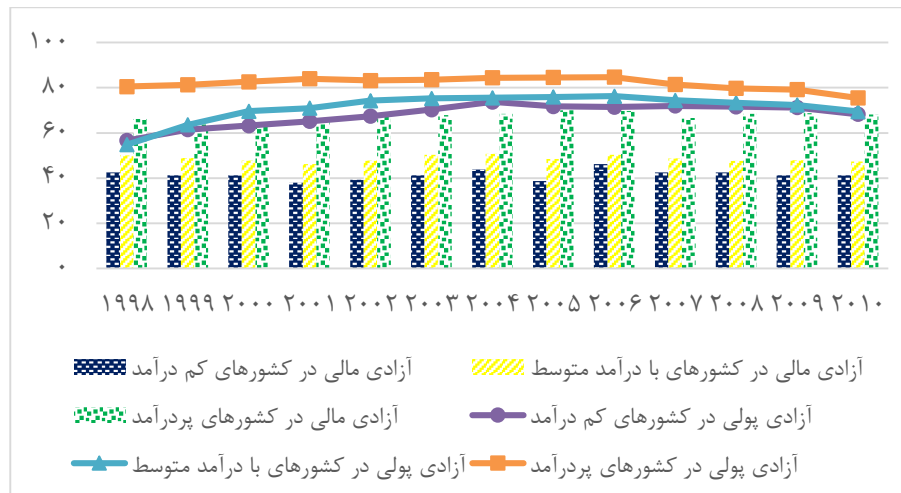
در نمودار (۲) روند شاخص آزادی مالی (نمودار ستونی) و آزادی پولی (نمودار خطی) در گروه کشورهای مورد بررسی نشان داده شده است. نکته قابل توجه همگرایی شاخص آزادی پولی در گروه‌های درآمدی مختلف است که این همگرایی در شاخص آزادی مالی دیده نمی‌شود. آزادی مالی در گروه کشورهای با درآمد بالاتر، بیشتر است.

<sup>1</sup> Trade Freedom

<sup>2</sup> Miller et al.

<sup>3</sup> Financial Freedom

<sup>4</sup> Monetary Freedom



نمودار (۲): وضعیت شاخص آزادی مالی و شاخص آزادی اقتصادی در گروه کشورهای مختلف

منبع: بنیاد هریتیج

### ۳-۳- بررسی عوامل موثر بر شفافیت سیاست پولی

علی‌رغم مطالعات نظری و تجربی صورت‌گرفته پیرامون اثر شفافیت بر متغیرهای اقتصادی، عوامل موثر بر شفافیت سیاست پولی در مطالعات معدودی مورد بررسی قرار گرفته است. یکی از جامع‌ترین این مطالعات، مقاله ایچن‌گرین و دینسر (۲۰۱۴) است که در آن متغیرهای بکار رفته در مدل‌سازی شاخص شفافیت و علت استفاده از آن‌ها عبارتند از:

۱- درآمد سرانه: این متغیر به عنوان مقیاس سطح توسعه‌یافتگی جوامع مختلف در نظر گرفته شده است. از آنجا که در جوامع توسعه‌یافته فشار افکار عمومی برای افزایش شفافیت همه نهادها، از جمله نهاد سیاست‌گذاری پولی بیشتر است، انتظار می‌رود که بین سطح توسعه‌یافتگی جوامع و شفافیت بانک مرکزی رابطه مستقیم وجود داشته باشد.

۲- عمق مالی<sup>۱</sup>: انتظار می‌رود که با تعمیق بازار پول و بازارهای مالی یک کشور شفافیت سیاست‌گذار پولی افزایش یابد.

۳- درجه باز بودن اقتصاد: با توجه به اینکه بازتر بودن اقتصاد را در معرض شوک‌های گوناگون اقتصادی و از جمله شوک نرخ ارز قرار می‌دهد، اثر آن بر شفافیت بانک مرکزی وابسته به وضعیت نظام ارزی و انعطاف‌پذیری نرخ ارز است. همچنین افزایش درجه باز

<sup>۱</sup> Financial depth

بودن اقتصاد تعامل بانک‌های مرکزی را گسترش می‌دهد که می‌تواند بر شفافیت سیاست- گذار اثر مثبت بگذارد.

۴- وضعیت تورم و سابقه تورم: ایچن‌گرین و دینسر (۲۰۱۴)، در به‌روزرسانی مجموعه داده‌های شفافیت بانک مرکزی متغیر سابقه تورمی کشورها را به عنوان عامل تعیین‌کننده دیگر در میزان شفافیت سیاست‌گذار پولی مطرح کرده‌اند و اعتقاد دارند هرچه پیشینه تورم کشورها شرایط بدتری داشته باشد، فشار عمومی برای افزایش شفافیت بیشتر است. ۵- شاخص استقلال بانک مرکزی: ایچن‌گرین و دینسر (۲۰۱۴) برای گروه کشورهای معدودی این شاخص را نیز محاسبه و در مدل خود قرار داده‌اند. فرضیه آنها وجود رابطه مستقیم بین میزان استقلال بانک مرکزی و شفافیت سیاست پولی بوده است.

علاوه بر موارد بالا، متغیرهای ساختاری مربوط به محیط سیاست‌گذاری بانک مرکزی، در بین متغیرهای مستقل مدل مورد توجه قرار گرفته‌اند. شاخص‌های نهادی و شاخص‌های حکمرانی از این گروه متغیرها هستند. در بین این شاخص‌های ساختاری، شاخص‌های آزادی اقتصادی نیز قرار دارند که علی‌رغم محتمل بودن اثرگذاری آنها، تاکنون اثر این گروه شاخص‌ها بر شفافیت سیاست پولی مورد توجه قرار نگرفته است.

در مدل تجربی مورد استفاده این تحقیق با توجه به مدل مطالعه ایچن‌گرین و دینسر (۲۰۱۴)، با در نظر گرفتن تغییرات لازم، متغیرهای مستقل عبارتند از: درآمد سرانه، شاخص آزادی مالی، شاخص آزادی پولی، شاخص آزادی تجاری.

بر اساس مبانی نظری موجود انتظار بر این است که بین درآمد سرانه و شفافیت سیاست پولی رابطه مثبت برقرار باشد. همچنین شاخص آزادی تجاری هم‌راستا با شاخص درجه باز بودن اقتصاد در مدل قرار گرفته است و اثر آن بر شفافیت، بستگی به نحوه واکنش بانک مرکزی به شوک‌های خارجی (عمدتاً شوک‌های ارزی) دارد. از آنجا که مولفه‌های تعیین‌کننده شاخص آزادی مالی با شاخص عمق مالی هم‌راستا هستند، انتظار می‌رود که آزادی مالی منجر به افزایش شفافیت سیاست پولی گردد. همچنین انتظار می‌رود با توجه به نقش سابقه تورمی در تعیین میزان شفافیت بانک مرکزی در مطالعه ایچن‌گرین و دینسر (۲۰۱۴)، شاخص آزادی پولی که بر اساس تعریف، میزان کنترل تورم بدون قیمت- گذاری دولتی را نشان می‌دهد، بر شفافیت سیاست پولی تاثیرگذار باشد.

#### ۴- روش‌شناسی اقتصادسنجی و نتایج تحقیق

در این بخش به شرح مراحل برآورد مدل پژوهش پرداخته می‌شود. با توجه به مباحث بخش قبل، مدل مربوط به بررسی اثر آزادی پولی و مالی به صورت زیر تصریح می‌گردد:

$$TPY_{it} = f(GDPpercapita_{it}, FINF_{it}, MONF_{it}, TRAF_{it}) \quad (1)$$

که در این مدل TPY شاخص شفافیت سیاست پولی (بانک مرکزی) است که مقادیر آن از مطالعه ایچ‌ان‌جی‌ان‌اچ و دینسر (۲۰۱۴) استخراج شده است. GDPpercapita درآمد داخلی سرانه است که از مجموعه شاخص‌های توسعه جهانی بانک جهانی استخراج شده است و FINFT و MONF و TRAF به ترتیب شاخص‌های آزادی مالی، آزادی پولی و آزادی تجاری هستند که مقادیر آن‌ها از پایگاه داده‌های موسسه هریتیج استخراج شده است. دوره مورد بررسی با توجه به دوره زمانی محاسبه شاخص شفافیت ۲۰۱۰-۱۹۹۸ در نظر گرفته شده است.

#### ۴-۱- آزمون‌های ریشه واحد پانلی

مرحله نخست فرآیند اقتصادسنجی بررسی ایستایی متغیرهاست. به‌طور کلی دو دسته آزمون متناسب با داده‌های ترکیبی به ادبیات اقتصادسنجی معرفی شده‌اند. در دسته نخست فرض بر آن است که ضرایب ( پارامترهای) خودرگرسیون بین مقاطع مختلف یکسان‌اند. دسته دوم آزمون‌ها نیز مبتنی بر فرض تغییرپذیری ضرایب خودرگرسیونی در میان مقاطع می‌باشند. از گروه اول آزمون لوین و دیگران<sup>۱</sup> (۲۰۰۲) معروف به LLC، از گروه دوم آزمون‌های ایم و دیگران<sup>۲</sup> (۲۰۰۳) معروف به IPS و آزمون PP در این مطالعه مورد استفاده قرار گرفته‌اند.

همان‌طور که در جدول (۱) نشان داده شده است تمام متغیرها با لحاظ هر سه آماره در هر سه مدل، با اطمینان ۹۹ درصد با یک بار تفاضل‌گیری مانا می‌شوند.

<sup>۱</sup> Levin et al.

<sup>۲</sup> Im et al.



## جدول (۱): نتایج آزمون مانایی متغیرهای مدل

گروه	آزمون	سطح متغیر			تفاضل مرتبه اول متغیر		
		LLC	IPS	PP	LLC	IPS	PP
کشورهای کم‌آمد	TPY	-۱/۱۱***	-۳/۱۳***	۱۷/۷۱	-۹/۵۲***	-۵/۸***	۵۱/۲***
	GDP	۵/۳۷	۸/۲۳	۷/۱۶	-۲/۵۹***	-۲/۰۷**	۷۸/۵***
	FINF	-۳/۰۶***	-۱/۱۴	۳۵/۷*	-۳/۹۸***	-۳/۲۹***	۷۰/۱***
	MONF	-۴/۷۳***	-۱/۵۵*	۷۴/۱***	-۹/۱۶***	-۴/۹***	۱۲۷/۹***
	TRAF	-۴/۴۸***	-۱/۴*	۴۶/۳**	-۳/۶۸***	-۳/۶۴***	۱۴۷/۲***
کشورهای با درآمد متوسط	TPY	-۹/۶۲***	-۰/۶	۷۹/۷	-۲/۵۹***	-۲/۷۶***	۱۳۹/۷***
	GDP	۳/۴	۸/۵۷	۲۹/۸	-۶/۹***	-۳/۴۴***	۲۳۸/۰۷***
	FINF	-۵/۲۱***	-۱/۴۱*	۸۹/۵	-۸/۵۷***	-۵/۹۸***	۲۳۸/۶***
	MONF	-۸/۹۳***	-۳/۴۶***	۲۷۴***	-۱۸/۴***	-۸/۶۴***	۳۷۴/۷***
	TRAF	-۵/۴۸***	۱/۰۳	۱۰۳	-۱۲/۶***	-۸/۱۷***	۵۱۶/۶***
کشورهای پدرآمد	TPY	-۸۴/۲***	-۱۵***	۱۱۸***	-۳/۴۸***	-۳/۲۹***	۲۰۷/۰۹***
	GDP	-۴/۵	۱/۱۴	۵۶/۵۱**	-۵/۹۶***	-۳/۵۰***	۱۴۰/۷***
	FINF	-۱/۰۲	۰/۷۹	۲۹/۸	-۳/۴۸***	-۲/۵۵***	۹۲/۶۵***
	MONF	۱/۶۶	۳/۰۵	۵۵/۸	-۷/۱۸***	-۳/۸۳***	۲۱۰***
	TRAF	۰/۵۶	۳/۰۴	۵۴/۱	-۱۰/۷***	-۶/۶۹***	۳۳۹/۱***

\*\*\*، \*\* و \* به ترتیب رد فرضیه صفر در سطح ۱، ۵ و ۱۰ درصد را نشان می‌دهند.

منبع: محاسبات تحقیق

۴-۲- آزمون هم‌انباشتگی<sup>۱</sup>

اکنون که مشخص شد همه متغیرهای الگو انباشته از درجه یک هستند، مرحله بعد به‌کارگیری آزمون هم‌انباشتگی جهت تشخیص وجود ارتباط بلندمدت میان آنهاست تا اطمینان از عدم بروز رگرسیون کاذب حاصل گردد. یکی از آزمون‌های هم‌انباشتگی که در مطالعات تجربی به‌طور گسترده‌ای به کار گرفته می‌شود، توسط پدرونی<sup>۲</sup> (۱۹۹۹ و ۲۰۰۴) پیشنهاد شده است. پدرونی هفت آزمون هم‌انباشتگی را در دو گروه کلی پیشنهاد کرد؛ گروه اول مبتنی بر روش درون‌بعدی و گروه دوم مبتنی بر روش بین‌بعدی که در هر دو گروه فرضیه صفر عدم وجود رابطه بلندمدت بین متغیرهای الگوست. جدول (۲) نتایج آزمون هم‌انباشتگی را در دو حالت با روند زمانی و بدون روند زمانی گزارش می‌کند. همان‌طور که مشاهده می‌شود در همه گروه‌ها حداقل چهار آماره از هفت آماره بر رد فرضیه صفر و در نتیجه وجود رابطه هم‌انباشتگی دلالت دارند. بر این اساس در هر سه

<sup>۱</sup> Cointegration

<sup>۲</sup> Pedroni

گروه وجود رابطه بلندمدت بین متغیرهای مدل تایید می‌شود. بر این اساس مشکل رگرسیون کاذب بروز نخواهد کرد و لذا آماره‌های معمول به منظور ارزیابی معناداری ضرایب و مدل کفایت می‌کنند.

جدول (۲): نتایج آزمون هم‌انباشتنی پدرونی در گروه کشورهای مختلف

آماره	Panel-V	Panel-ρ	Panel-PP	Panel-ADF	Group-ρ	Group-PP	Group-ADF
کم‌درآمد	-۱/۰۸	۷۹/۲	-۱/۶۵**	-۲/۴۶***	۴/۴۶	-۲/۳۸***	-۲/۷۲***
	-۰/۰۳۵	۴/۰۲	-۱/۳۱*	-۱/۶۵***	-۵/۳۱	-۴/۲۱***	-۱/۷۹**
درآمد متوسط	-۲/۲۹	۴/۷۱	-۹۲/۱**	-۳/۹۵***	۷/۹۵	-۶***	-۵/۳۲***
	-۲/۸۴	۵/۸	-۵/۱۸***	-۵/۲۵***	۸/۹	-۱۳/۹***	-۶/۳۶***
پر درآمد	-۰/۶۳	۲/۸۵	-۶/۳***	-۵/۸۱***	۵/۳۶	-۹/۹***	-۷/۸***
	۱/۵*	۴/۶۱	-۸/۹***	-۷/۸۲***	۶/۸۶	-۱۱/۲***	-۸/۱۹***

\*\*\*، \*\* و \* به ترتیب رد فرضیه صفر در سطح ۱، ۵ و ۱۰ درصد را نشان می‌دهند.

منبع: محاسبات تحقیق

### ۳-۴- آزمون‌های تشخیصی مدل و برآورد ضرایب

پس از اطمینان از عدم بروز رگرسیون کاذب سه مدل برای گروه‌های درآمدی مختلف برآورد شده است. به منظور حصول اطمینان از معنادار بودن گروه کشورهای عضو نمونه از آزمون معنادار بودن گروه استفاده شده است. بدین منظور آزمون اثرات ثابت<sup>۱</sup> که به آزمون F مشهور است، به کار گرفته شده است. معناداری آماره F، نشان از رد فرض برابری عرض از مبدأها و لذا الزام به استفاده از عرض از مبدأهای مختلف و به عبارت دیگر قبول استفاده از روش پانل دارد. حال برای پاسخ به اینکه آیا تفاوت در عرض از مبدأ واحدهای مقطعی (کشورها) به‌طور ثابت عمل می‌کنند یا تصادفی، از آزمون هاسمن<sup>۲</sup> استفاده می‌شود که معنادار بودن آماره این آزمون منجر به رد فرض وجود اثرات تصادفی شده و اثرات ثابت باید در تخمین لحاظ شود. نتایج این آزمون‌ها و تخمین ضرایب در جدول (۳) ارائه شده است. نتایج آزمون‌های تشخیصی بیانگر مناسب بودن تخمین پانل (رد یکسان بودن عرض از مبدأ در کشورهای مختلف) و همچنین رد فرض وجود اثرات تصادفی است و بر این اساس هر سه مدل با در نظر گرفتن اثرات ثابت برآورد شده‌اند.

در بین ضرایب به دست آمده اثر مثبت درآمد سرانه و آزادی تجاری بر شفافیت سیاست پولی که در هر سه گروه کشور معنادار بوده است، با نتایج مطالعه ایچن‌گرین و دینسر

<sup>۱</sup> Fixed Effects Test

<sup>۲</sup> Hausman Test

سازگاری دارد. آزادی مالی بر شفافیت در هر سه گروه درآمدی اثر معنادار دارد. در کشورهای کم‌درآمد و با درآمد متوسط اثر منفی و در کشورهای پردرآمد آزادی مالی بیشتر، به بهبود شفافیت سیاست پولی انجامیده است. اثر آزادی پولی تنها در کشورهای با درآمد متوسط معنادار و مثبت بوده است.

جدول (۳): نتایج برآورد مدل در گروه کشورهای مختلف

	کشورهای کم‌درآمد	کشورهای با درآمد متوسط	کشورهای پردرآمد
GDP	۰/۰۰۵۶***	۰/۰۰۰۵***	۰/۰۰۰۱۴۳***
FINF	-۰/۰۱۶***	-۰/۰۱۲***	۰/۰۱۵۵**
MONF	-۰/۰۰۳۵	۰/۰۱۸***	۰/۰۰۹۳
TRAF	۰/۰۱۱۳**	۰/۰۲۱***	۰/۰۷۳۴***
R <sup>2</sup>	۰/۷۹	۰/۷۶	۰/۹۳
آزمون F لیمر	۴۱/۲۷***	۲۶/۱۳***	۹۳/۵۶***
آزمون هاسمن	۲۱/۴۶***	۳۲/۱۱***	۲۴/۳***

\*\*\*،\*\* و\* به ترتیب رد فرضیه صفر در سطح ۱، ۵ و ۱۰ درصد را نشان می‌دهند.

منبع: محاسبات تحقیق

## ۵- بحث و نتیجه‌گیری

در این مطالعه به منظور بررسی اثر آزادی پولی و مالی بر شفافیت سیاست پولی، ۱۰۲ کشور جهان مشتمل بر سه گروه کشورهای پردرآمد و با درآمد متوسط و کم‌درآمد مورد ارزیابی قرار گرفتند. در این بخش تفسیر نتایج و توصیه‌های سیاستی مطرح می‌گردد.

### ۵-۱- تفسیر نتایج

نتایج مطالعه در چند نکته قابل بررسی است:

۱- در این مطالعه متغیرهای تولید ناخالص سرانه و آزادی تجاری به عنوان متغیرهای کنترل در مدل قرار گرفتند. اثر متغیر درآمد سرانه بر شفافیت سیاست پولی، همخوان با مطالعه ایچن‌گرین و دینسر (۲۰۱۴) مثبت بود. علاوه بر این، نتایج مطالعه حاضر فراتر از یافته‌های پیشین تاکید می‌کند که در گروه‌های درآمدی مختلف کشورها این رابطه مستقیم همچنان برقرار است. در تفسیر این نتیجه می‌توان گفت توسعه اقتصادی با مکانیزم‌های مختلف موجب ایجاد شفافیت در عملکرد مقام پولی می‌گردد. یکی از این مکانیزم‌ها را می‌توان اثر توسعه اقتصادی بر افزایش مطالبه عمومی عاملان اقتصادی از نهادهای سیاست‌گذار از جمله بانک مرکزی در جهت افزایش شفافیت دانست. مکانیزم دیگر حرکت سیاست‌گذار پولی از سیاست‌های صلاح‌دیدی به سمت سیاست قاعده‌مند است که زمینه بهبود شفافیت بانک مرکزی را فراهم می‌کند.

افزایش آزادسازی تجاری در هر سه گروه کشور رابطه مستقیم با شفافیت سیاست پولی دارد که این نتیجه با اثر مثبت درجه باز بودن اقتصاد بر شفافیت در مطالعه ایچن‌گرین و دینسر سازگار است. یکی از تفاسیر ممکن برای این نتیجه را می‌توان الزام بانکهای مرکزی به تعامل بیشتر در صورت آزادسازی تجاری دانست. علاوه بر این در این مطالعه مشخص می‌شود با حرکت به سمت گروه کشورهای پردرآمد ضریب این متغیر افزایش یافته و بر این اساس نقش مهمتری در بهبود شفافیت ایفا می‌کند. همان طور که ذکر گردید هرچه نرخ ارز انعطاف پذیرتر باشد، واکنش مثبت شفافیت به آزادی تجاری و روبه‌رو شدن با شوک‌های خارجی قوی‌تر خواهد بود و یافته‌ها نشان می‌دهد که در کشورهای پردرآمد که اکثراً نرخ ارز انعطاف‌پذیر دارند، اثر این متغیر بر شفافیت بیشتر است.

۲- آزادی پولی که ثبات قیمت‌ها بدون مداخله دولت در کنترل قیمت‌ها را نشان می‌دهد، در کشورهای کم‌درآمد و پردرآمد اثر معناداری در شفافیت بانک مرکزی نشان نداده است. اما در کشورهای با درآمد متوسط اثر آن مثبت و معنادار است. به عبارت دیگر در این گروه کشورها، بانک مرکزی در پی کاسته‌شدن از تورم بدون مداخله دولت (موفقیت بانک مرکزی)، اطلاعات مربوط به تصمیم‌سازی پولی را بیش از قبل با جامعه به اشتراک گذاشته است. در واقع در این کشورها هر زمان که بانک مرکزی در سیاست‌های ضد تورمی خود به موفقیت دست یافته است، اقدام به اطلاع‌رسانی عمومی بیشتر نموده است و از این طریق شفافیت بهبود یافته است. به نظر می‌رسد در کشورهای با درآمد بالا با توجه به نهادینه شدن تورم پایین، بهبود آزادی پولی اطلاع‌رسانی مقامات پولی را متأثر نکرده است. همچنین در کشورهای با درآمد پایین هم شفافیت بانک مرکزی در پاسخ به آزادسازی مالی رخوت و کندی نشان داده است.

۳- آزادسازی مالی که به‌نوعی استقلال نظام اعتباری از مداخله دولت را نشان می‌دهد، در هر سه گروه کشورها، اثر معنادار اما متفاوت بر شفافیت بانک مرکزی دارد. این اثر در کشورهای کم‌درآمد و با درآمد متوسط منفی و کاهنده شفافیت سیاست پولی است و در کشورهای پردرآمد باعث افزایش شفافیت می‌شود. همانطور که در بخش مبانی نظری ذکر شد، معمولاً آزادسازی مالی با افزایش استقلال بانک مرکزی به عنوان بازیگر اصلی نظام اعتباری همراه است. بر این اساس عکس‌العمل مثبت شفافیت سیاست‌گذار پولی به آزادی مالی با نتایج مطالعاتی که بیان می‌کنند استقلال بیشتر، مسئولیت‌پذیری بانک مرکزی و اطلاع‌رسانی عمومی آن را به درخواست مردم افزایش می‌دهد، سازگار است. اثر منفی آن

بر شفافیت در کشورهای کم‌درآمدتر را می‌توان به نقش مهم دولت در تنظیم بازارهای اعتباری در این کشورها نسبت داد. به عبارت دیگر آزادسازی بخش مالی در این کشورها و کاهش نقش بانک‌های مرکزی غیرمستقل در سیاست‌گذاری اعتباری، بار مسئولیت اطلاع‌رسانی و اشتراک اطلاعات بین بانک مرکزی و بخش خصوصی را نیز از دوش این نهاد مهم بر می‌دارد. لذا می‌توان نقش استقلال بانک مرکزی بر شفافیت سیاست پولی را با در نظر گرفتن گروه‌های درآمدی مختلف کشورها مورد ارزیابی مجدد قرار داد.

#### ۵-۲- توصیه‌های سیاستی

با در نظر گرفتن این نتایج، افزایش شفافیت بانک مرکزی تحت تأثیر بهبود رفاه کشورها و آزادسازی تجاری و باز کردن درهای اقتصاد به روی تجارت کالاها و خدمات (مالی و غیرمالی) است. اما اثر آزادسازی پولی و مالی بستگی به ساختار درونی و عوامل ساختاری نظام پولی و مالی کشورها دارد و عکس‌العمل شفافیت سیاست‌گذار پولی منوط به میزان وابستگی بخش مالی به حضور دولت و میزان مداخلات دولت در حوزه وظایف سیاست‌گذار پولی است. با توجه به اینکه ایران در گروه کشورهای با درآمد متوسط قرار گرفته است، نتایج این پژوهش بیان می‌کند که افزایش آزادی پولی می‌تواند منجر به افزایش شفافیت سیاست پولی در کشورهایی نظیر ایران شود. افزایش شفافیت می‌تواند منجر به بهبود اعتبار و موفقیت سیاست‌گذاری پولی گردد. لذا توصیه می‌شود کنترل مصنوعی تورم از طریق قیمت‌گذاری دولتی کاهش یابد و مدیریت تورم به سیاستگذار پولی واگذار گردد تا بر اساس این مسئولیت، مقام پولی به سوی ایجاد شفافیت بیشتر در عملکرد حرکت کند. بر اساس نتایج این تحقیق، آزادسازی مالی در کشورهای با درآمد متوسط از جنبه اثرگذاری بر شفافیت سیاست پولی بایستی با احتیاط و بر مبنای برنامه گام به گام و بلندمدت صورت گیرد. به عبارت دیگر حذف ناگهانی نقش دولت از نظام اعتباری در کشورهایی نظیر ایران منجر به افزایش شفافیت سیاست‌گذار پولی نخواهد شد و براساس مبانی نظری این وضعیت اثر منفی بر اعتبار بانک مرکزی خواهد داشت.

آزادسازی تجاری در همه گروه کشورها و از جمله گروه کشورهای مشابه ایران اثر مثبت بر شفافیت بانک مرکزی دارد. لذا حرکت به سوی تعامل تجاری کشورها که به بهبود تعامل بانک‌های مرکزی و عملکرد اطلاع‌رسانی آنها می‌گردد، می‌تواند گامی در جهت بهبود شفافیت تلقی شود. البته ذکر این نکته حائز اهمیت است که انتظار می‌رود با انعطاف‌پذیری ارزی بیشتر، اثرات مثبت باز بودن تجاری بهبود یابد.

## فهرست منابع

۱. جلالی نائینی، سید احمدرضا (۱۳۹۴). سیاست پولی: مبانی نظری و ارزیابی عملکرد در ایران. تهران: پژوهشکده پولی و بانکی.
۲. شاه آبادی، ابوالفضل، و داوری کیش، راضیه (۱۳۹۴). تأثیر آزادی اقتصادی بر توسعه بخش بانکی ایران. *مدلسازی اقتصادی*، ۹(۲)، ۴۶-۴۷.
1. Barro, R. J., & Gordon, D. B. (1983). Rules, discretion and reputation in a model of monetary policy. *Journal of monetary economics*, 12(1), 101-121.
2. Beach, W. W., & Kane, T. (2008). Methodology: Measuring the 10 economic freedoms. *2008 Index of Economic Freedom*, 39-56.
3. Bernanke, B., & Mishkin, F. (1992). Central bank behavior and the strategy of monetary policy: observations from six industrialized countries. In *NBER Macroeconomics Annual 1992, Volume 7* (pp. 183-238). Mit Press.
4. Blinder, A. S. (1999). *Central bank credibility: why do we care? How do we build it?* (No. w7161). National bureau of economic research.
5. Claessens, S., & Laeven, L. (2004). What drives bank competition? Some international evidence. *Journal of Money, Credit, and Banking*, 36(3), 563-583.
6. Courtenay, R., & Clare, A. (2001). *What can we learn about monetary policy transparency from financial market data?* (No. 2001, 06). Deutsche Bundesbank, Research Centre.
7. Chortareas, G. E., Girardone, C., & Ventouri, A. (2013). Financial freedom and bank efficiency: Evidence from the European Union. *Journal of Banking & Finance*, 37(4), 1223-1231.
8. Chortareas, G., Stasavage, D., & Sterne, G. (2002). Does it pay to be transparent? International evidence from central bank forecasts. *Review-Federal Reserve Bank of Saint Louis*, 84(4), 99-118.
9. Crowe, C., & Meade, E. E. (2008). Central bank independence and transparency: Evolution and effectiveness. *European Journal of Political Economy*, 24(4), 763-777.
10. Demertzis, M., & Hallett, A. H. (2007). Central bank transparency in theory and practice. *Journal of Macroeconomics*, 29(4), 760-789.
11. Eichengreen, B., & Dincer, N. (2009). *Central bank transparency: causes, consequences and updates*. National Bureau of Economic Research.
12. Eichengreen, B., & Dincer, N. N. (2014). Central bank transparency and independence: Updates and New Measures. *International Journal of Central Banking*, 10(1), 189-259.
13. Eijffinger, S. C., & Geraats, P. M. (2006). How transparent are central banks?. *European Journal of Political Economy*, 22(1), 1-21.

14. Fracasso, A., Genberg, H., & Wyplosz, C. (2003). *How do central banks write?: An evaluation of inflation reports by inflation targeting central banks* (Vol. 2). Centre for Economic Policy Research.
15. Fry, M., Julius, D., Mahadeva, L., Roger, S., & Sterne, G. (2000). Key issues in the choice of monetary policy framework. *Monetary policy frameworks in a global context*, 1, 1-216.
16. Geraats, P. M. (2001). *Why adopt transparency?* The publication of central bank forecasts.
17. Geraats, P. M. (2014). Monetary policy transparency. CESifo Working Paper Series No. 4611. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2398257>
18. Geraats, P. M. (2002). Central bank transparency. *The Economic Journal*, 112(483), F532-F565.
19. Goddard, J., Liu, H., Molyneux, P., & Wilson, J. O. (2011). The persistence of bank profit. *Journal of Banking & Finance*, 35(11), 2881-2890.
20. Im, K. S., Pesaran, M. H., & Shin, Y. (2003). Testing for unit roots in heterogeneous panels. *Journal of econometrics*, 115(1), 53-74.
21. Friðriksson, I. (2000). *Code of good practices on transparency in monetary and financial policies*. International Monetary Fund Standards and Codes Section.
22. Issing, O. (2001). The Euro area and the single monetary policy. *International Journal of Finance & Economics*, 6(4), 277-288.
23. Kool, C., Middeldorp, M., & Rosenkranz, S. (2011). Central bank transparency and the crowding out of private information in financial markets. *Journal of Money, credit and Banking*, 43(4), 765-774.
24. Kuttner, K. N. (2001). Monetary policy surprises and interest rates: Evidence from the Fed funds futures market. *Journal of Monetary Economics*, 47(3), 523-544.
25. Levin, A., Lin, C. F., & Chu, C. S. J. (2002). Unit root tests in panel data: asymptotic and finite-sample properties. *Journal of Econometrics*, 108(1), 1-24.
26. Lin, K. L., Doan, A. T., & Doong, S. C. (2016). Changes in ownership structure and bank efficiency in Asian developing countries: The role of financial freedom. *International Review of Economics & Finance*, 43, 19-34.
27. Ma, Y., & Li, S. (2015). Bayesian estimation of China's monetary policy transparency: A new Keynesian approach. *Economic Modelling*, 45, 236-248.
28. Miller, T., Kim, A. B., & Holmes, K. (2015). 2015 Index of economic freedom. *Washington DC: The Heritage Foundation*.
29. Mishkin, F. S., & Schmidt-Hebbel, K. (2001). One decade of inflation targeting in the world: what do we know and what do we need to know? (No. w8397). *National Bureau of Economic Research*.

30. Mishkin, F. S., & Schmidt-Hebbel, K. (2007). Does inflation targeting make a difference? (No. w12876). *National Bureau of Economic Research*.
31. Neumann, M. J. (2002). Transparency in monetary policy. *Atlantic Economic Journal*, 30(4), 353-365.
32. Papadamou, S. (2013). Market anticipation of monetary policy actions and interest rate transmission to US treasury market rates. *Economic Modelling*, 33, 545-551.
33. Pedroni, P. (1999). Critical values for cointegration tests in heterogeneous panels with multiple regressors. *Oxford Bulletin of Economics and statistics*, 61(s 1), 653-670.
34. Pedroni, P. (2004). Panel cointegration: asymptotic and finite sample properties of pooled time series tests with an application to the PPP hypothesis. *Econometric theory*, 20(03), 597-625.
35. Posen, A. S. (2002). Six practical views of central bank transparency. *Institute for International Economics Working Paper*.
36. Roychoudhury, S., & Lawson, R. A. (2010). Economic freedom and sovereign credit ratings and default risk. *Journal of Financial Economic Policy*, 2(2), 149-162.
37. Schaling, E., & Nolan, C. (1998). Monetary policy uncertainty and inflation: the role of central bank accountability. *De Economist*, 146(4), 585-602.
38. Sufian, F., & Habibullah, M. S. (2010). Does economic freedom fosters banks' performance? Panel evidence from Malaysia. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 6(2), 77-91.
39. Van der Crujisen, C., & Demertzis, M. (2007). The impact of central bank transparency on inflation expectations. *European Journal of Political Economy*, 23(1), 51-66.