

# بررسی اثر توسعه‌ی مالی بر کارایی سیاست‌پولی در کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه

سارا علی عسگری<sup>۱</sup>

اسفندیار جهانگرد<sup>۱</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۰۹/۰۵

تاریخ دریافت: ۱۳۸۹/۰۹/۱۴

## چکیده

عملکرد اقتصاد کلان در پنجاه سال اخیر در سطح دنیا بهبود یافته است. بخش عمده‌ی از ادبیات اقتصادی اخیر بر چگونگی استقلال بانک مرکزی، هدف‌گذاری نرخ تورم و پول واحد متمرکز شده که به بهبود سیاست‌های پولی و عملکرد اقتصاد کلان کمک کرده است. با توجه به این که سیستم‌های مالی یک مولفه کلیدی از مکانیسم انتقال پولی هستند لذا در این مقاله ما به بررسی و چگونگی تاثیر توسعه مالی برای ۲۸ کشور توسعه‌یافته و در حال توسعه در دوره ۱۹۹۵-۲۰۰۶ بر کارایی سیاست‌های پولی در قالب الگوهای تابلویی می‌پردازیم. به طور خاص، هدف ما این است که با معیاری بر گرفته از کراس و ریوجا در مورد کارایی سیاست‌پولی به تجزیه و تحلیل تاثیر اندازه و عمق بخش بانکداری و بخش سرمایه بر عملکرد سیاست‌پولی پردازیم. بدین منظور از سه شاخص اعتبارات بخش خصوصی، تعهدات نقدینگی یا بدھی‌های نقدی و شاخص کلیت مالی برای بازار سهام، شامل سرمایه‌ای شدن، نسبت گردش وجوده و ارزش مبادله شده، به عنوان شاخص‌های توسعه‌ی مالی استفاده می‌شود. نتایج به دست آمده از برآورد مدل با روش گشتاورهای تعییم یافته (GMM) حاکی از آن است که توسعه‌ی مالی بر کارایی سیاست‌پولی اثر مثبت و معنی‌دار دارد. همچنین، استقلال بانک مرکزی و به کارگیری نظام هدف‌گذاری تورم نیز به عنوان متغیرهای کنترل بر کارایی سیاست‌های پولی اثر مثبت و معنی‌دار دارند. این نتایج برای کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه یکسان بود و در هر دو گروه از این کشورها بازارهای مالی توسعه‌یافته‌تر، نظارت بر استقلال بانک مرکزی و به کارگیری طرح هدف‌گذاری تورم به طرز چشمگیری به تحقق یک سیاست‌پولی کارا کمک می‌کند.

**واژگان کلیدی:** توسعه‌ی مالی، کارایی سیاست‌پولی، روش گشتاورهای تعییم یافته (GMM)، کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه.

**JEL:** E52,O23

۱- استادیار دانشکده اقتصاد دانشگاه علامه طباطبائی Email:jahangarde@gmail.com

۲- کارشناس ارشد علوم اقتصادی Email:sara.aliasgari@gmail.com

## ۱- مقدمه

توسعه‌ی مالی یک مفهوم چند وجهی است که افزون بر توسعه‌ی بخش بانکی، ابعاد دیگری چون توسعه‌ی بخش مالی غیربانکی، توسعه بخش پولی و سیاست‌گذاری پولی، مقررات و نظارت بانکی، بازبودن بخش مالی و محیط نهادی را نیز در بر می‌گیرد. به مفهوم توسعه‌ی مالی پس از طرح مفهوم سرکوب مالی، در دهه‌ی هفتاد بیشتر توجه شد. سیستم مالی، شبکه‌ای از بازارهای مالی، تجار، خانوارها، دولت و مؤسسه‌ای که در سیستم مالی مشارکت می‌کنند، با انتقال جریان پول، انواع سپرده‌ها، انواع اوراق بهادار و ابزارهای پول و سرمایه به گروه‌های مختلف کارگزاران بازار در بخش حقیقی اقتصاد، تزریق کننده‌ی حیات به بخش حقیقی اقتصاد است. سیستم‌های مالی کارامد می‌تواند با کسب اطلاعات درباره‌ی فرصت‌های سرمایه‌گذاری تجمعی و تجهیز پس اندازها، نظارت بر سرمایه‌گذاری‌ها و اعمال حاکمیت شرکتی، تسهیل مبادله‌ی کالاهای خدمات و توزیع و مدیریت ریسک، با کاهش هزینه‌های مبادله و کسب و تحیل اطلاعات تخصیص بهتر منابع را موجب شود.

در صورتی که نظام مالی این وظایف خود را به نحو مطلوب انجام دهد، توسعه‌ی مالی شکل می‌گیرد و می‌تواند به عنوان مکمل بخش واقعی اقتصاد اهمیت بالایی داشته باشد.

عوامل بسیاری در تعیین سطح توسعه‌ی مالی کشورها دخالت دارند که عبارتنداز: عوامل تاریخی شامل مؤلفه‌های قانونی، سیاسی، فرهنگی، اخلاقی و جغرافیایی و عوامل سیاستی شامل محیط سیاسی و اقتصاد کلان زیرساخت‌های نهادی، قانونی و اطلاعاتی، مقررات و نظارت، رقابت و کارایی، آزاد سازی مالی و تسهیل دسترسی به خدمات مالی و غیره.

در کنار توسعه‌ی مالی چگونگی تنظیم سیاست‌های پولی، که هدف نهایی آن‌ها ثبات قیمت‌ها و تولید و سطح به نسبت بالای اشتغال است، در عملکرد اقتصاد کلان اهمیت بالایی دارد. بررسی این دو مقوله، یعنی توسعه‌ی مالی و عملکرد سیاست‌های پولی در کنار هم، امری در خور توجه است که تا کنون توجه کمی به آن در ادبیات تجربی اقتصادی جهان و کشور شده است.

همان‌گونه که سیاست پولی بر بازارهای مالی و رفتار مؤسسات مالی تأثیر می‌گذارد، روشن است که اندازه و عمق بخش مالی نیز بر عملکرد سیاست پولی اثر می‌گذارد، به‌گونه‌ای که بخش مالی توسعه یافته‌تر حوزه‌ی عمل سیاست را افزایش داده و بهبود عملکرد سیاست را به همراه دارد. در حقیقت، با توجه به تأثیر توسعه‌ی مالی در رشد اقتصادی و ثبات بلندمدت که توجه بسیاری از محققان را به خود جلب کرده است و مطالعات بسیاری در این زمینه صورت گرفته، بررسی تأثیر بازارهای مالی توسعه یافته‌تر در ثبات کوتاه مدت و کارایی سیاست‌های پولی نیز امری مهم است که بجاست تا به آن توجه شود.

بنابراین، با توجه به این که مطالعه‌ی داخلی مشابهی در این زمینه صورت نگرفته است، در این مقاله اثر توسعه‌ی مالی بر کارایی سیاست‌های پولی بررسی شده است. بدین منظور هدف این مقاله، بررسی و تحلیل تأثیر توسعه‌ی مالی بر کارایی سیاست‌های پولی برای کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه در قالب الگوی داده‌های تابلویی است. پژوهش حاضر دربی آزمون این فرضیه است که آیا توسعه‌ی مالی در این کشورها کارایی سیاست پولی را بهبود می‌بخشد یا خیر؟ بدین منظور ابتدا چارچوب نظری مقاله بیان می‌شود. سپس، ادبیات تجربی مطالعه آورده خواهد شد و پس از آن مدل تحقیق معرفی و برآورد می‌شود و در انتها نتیجه‌گیری می‌شود.

## ۲- مروی بر مطالعات تجربی

تاکنون، مطالعات بسیاری در زمینه‌ی آثار توسعه‌ی مالی بر رشد اقتصادی و ثبات بلند مدت در سطح بین‌المللی و داخلی صورت گرفته است که همگی آثار توسعه‌ی بخش مالی را با شانص‌های مختلف بر رشد تولید بررسی کرده‌اند؛ اما، در زمینه‌ی بررسی آثار توسعه‌ی مالی بر ثبات کوتاه مدت و کارایی سیاست‌های پولی مطالعات چندانی صورت نگرفته است. در واقع، در سطح داخلی تاکنون مطالعه‌ای در این زمینه صورت نگرفته و بیشتر به تأثیر سیستم مالی بر رشد اقتصادی توجه شده است، در سطح بین‌المللی نیز مطالعات اندکی صورت گرفته که در ادامه به آن‌ها اشاره می‌شود.

پوزن<sup>۱</sup>(۱۹۹۵) به اهمیت ثابتی اشاره می‌کند و می‌گوید لازمه‌ی موقیت نهادهای سیاست‌گذار پولی در رسیدن به اهداف ثابت، تقابل مالی مؤثر با تورم است. در حقیقت، بحث وی این است که تصمیمات بانک مرکزی تنها محدودیت‌های قانونی و ظرفیت‌های بنیادی‌اش را منعکس نمی‌کند بلکه واکنشی به فضای سیاسی نیز هست. بنابراین، بانک مرکزی تنها تا زمانی می‌تواند ثبات قیمت را تضمین کند که بخش مالی برای حمایت از سیاست‌های مربوط به کاهش تورم آماده باشد. در نتیجه، بخش مالی توسعه یافته‌تر، سیاست‌های ثابت موفق‌تری را به همراه دارد.

کچتی<sup>۲</sup>(۱۹۹۹) در مطالعه‌اش با عنوان «ساختار قانونی، ساختار مالی و روش انتقال پولی» مفهوم اهمیت وابستگی بانک‌ها به وام‌های بانکی را در اثر گذاری تغییرات سیاست بسط و گسترش می‌دهد. او یک نمونه‌ی ۱۶ تابی از کشورها را که در اندازه، تمرکز و سلامت سیستم بانکی شان با هم متفاوتند در نظر می‌گیرد و به دنبال این است که ثابت کند چگونه این تفاوت در ساختار مالی بر کارایی سیاست پولی اثر می‌گذارد. نتایج وی نشان می‌دهد که کشورهایی با بانک‌های کوچک بسیار، سیستم بانکی ناسالم‌تر و دسترسی ضعیفتر به

1 -Posen

2 - Cecchetti

بازار سرمایه نسبت به کشورهایی با بانک‌های سالم بزرگ و بازارهای سرمایه‌ی عمیق و توسعه یافته، حساسیت بیشتری به تغییرات سیاست نشان می‌دهند. نتیجه‌ی مهم مطالعه‌ی وی که برای این پژوهش کارآمد است، این است که ماهیت روش انتقال سیاست پولی به طور واضح از ساختار سیستم مالی یک کشور تأثیر می‌پذیرد.

کچتی و کراس<sup>۱</sup> (۲۰۰۱) در مقاله‌ی خود با عنوان «ساختار مالی، ثبات اقتصاد کلان و سیاست پولی» عملکرد اقتصاد کلان را در تعدادی از کشورهای صنعتی و در حال توسعه در دو دهه ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ بررسی کرده‌اند. نتایج بررسی حاکی از بهبود چشمگیر در عملکرد اقتصاد کلان و کاهش تغییرپذیری تورم و تولید است. آنها نشان می‌دهند که این ثبات به دنبال تغییرات اساسی در ساختار مالی و کاراتر شدن سیاست‌های پولی بوده است. نه تنها بانک‌های مرکزی مستقل‌تر شده‌اند بلکه ماهیت دخالت دولت در سیستم‌های بانکی نیز به طور قابل ملاحظه‌ای تغییر کرده است. به عقیده‌ی آن‌ها تغییر در ساختار مالی با تأکید بر دو مؤلفه‌ی کاهش مالکیت مستقیم دولتی دارایی‌های سیستم بانکی و ایجاد تضمین آشکار برای سپرده‌ها، کارایی سیاست پولی و ثبات بیشتر تولید و تورم را بهبود بخشیده است. آن‌ها مؤلفه‌های تغییر ساختار مالی را تغییر مالکیت دولتی دارایی‌های بانک‌ها و ایجاد تضمین سپرده و معیار کاراتر شدن سیاست پولی را کاهش تغییرپذیری تولید و تورم می‌دانند.

کراس و ریوجا<sup>۲</sup> (۲۰۰۶) نیز در مقاله‌ی خود به عنوان «توسعه‌ی مالی و کارایی سیاست پولی» با بررسی عملکرد اقتصاد کلان در ۳۷ کشور صنعتی و در حال توسعه در سال‌های ۱۹۸۵-۱۹۹۸، بهبود چشمگیر در عملکرد اقتصادی آن‌ها را به توسعه‌ی بخش مالی نسبت می‌دهند که به عقیده‌ی آن‌ها این توسعه‌ی بخش مالی سیاست‌های پولی را کاراتر کرده و عملکرد اقتصاد کلان را بهبود بخشیده است. آن‌ها همچنین اثر مؤلفه‌های استقلال بانک مرکزی (CBI)<sup>۳</sup>، هدف‌گذاری تورم (IT)<sup>۴</sup> و عضویت در اتحادیه‌ی پولی اروپا (EMU)<sup>۵</sup> را که مورد توجه بسیاری از محققان بود، بر کارایی سیاست پولی بررسی کردند. نتیجه‌ی مطالعه‌ی آن‌ها دلالت بر این داشت که بازارهای مالی توسعه‌یافته‌تر، نظارت برای استقلال بانک مرکزی، هدف‌گذاری تورم و عضویت در اتحادیه‌ی پولی اروپا به طرز چشمگیری به تحقق سیاست پولی کاراتر کمک می‌کند و در این میان تفاوتی بین کشورهای صنعتی و در حال توسعه وجود ندارد.

۱ - Cecchetti,S,G and Krause S.

2 - Krause and Rioja

3 -Central Bank Independence

4 -Inflation Targeting

5 -European Monetary Union

همان طور که بیان شد، بیشتر تحقیقات نظری اخیر به بررسی تأثیر توسعه‌ی بازارهای مالی بر رشد اقتصادی و ثبات بلندمدت توجه کرده‌اند و مطالعه‌ی داخلی مشابه در زمینه‌ی اثر گذاری توسعه‌ی این بازارها بر ثبات و پایداری کوتاه مدت و کارایی سیاست‌ها صورت نگرفته است. در هر حال، نقطه‌ی اشتراک این مطالعات با پژوهش حاضر توجه و تمرکز بر بازارهای مالی به عنوان یک مؤلفه‌ی تأثیرگذار بر فعالیت‌های اقتصادی است که به تازگی توجه بسیاری از محققان را به خود جلب کرده است که در این مقاله سعی شده است با الهام گرفتن و بهره‌مندی از آن‌ها اهمیت توسعه‌ی بخش مالی بیشتر نمایان شود.

ختایی (۱۳۷۸) بر مبنای کینگ و لوین<sup>۱</sup> به بررسی ارتباط دو مقوله‌ی بازار مالی و رشد اقتصادی در ایران پرداخت. شیوا (۱۳۸۰) در مطالعه‌اش با عنوان «اثر تأمین مالی در درازمدت بر رشد و توسعه‌ی اقتصادی در ایران» به بررسی آثار نهادهای مالی بر رشد و توسعه‌ی اقتصادی در ایران پرداخته است. کازروني (۱۳۸۲) نیز در مطالعه‌اش با استفاده از شاخص‌هایی چون سهم دارایی‌های غیرخارجی بانک‌ها از کل دارایی‌ها و سهم خدمات مؤسسات پولی و مالی از تولید ناخالص داخلی به عنوان شاخص‌های توسعه‌ی مالی، رابطه‌ی توسعه‌ی مالی و رشد اقتصادی در ایران را بررسی می‌کند. نیلی و راستاد (۱۳۸۲) در پژوهشی ارتباط بین شاخص‌های توسعه‌ی مالی و رشد اقتصادی دو گروه از کشورهای صادرکننده نفت و آسیای شرقی را با یکدیگر مقایسه کرده‌اند. هادیان و ترکی (۱۳۸۲) توسعه‌ی بازارهای مالی و اثر آن بر رشد اقتصادی دریاره‌ی ایران را بررسی کرده‌اند. آن‌ها شاخص‌های متنوعی را، همانند عصاری و ناصری (۱۳۸۷) برای شاخص‌های توسعه مالی در نظر گرفتند. نظيفی (۱۳۸۳) در مطالعه‌اش با استفاده از شاخص نسبت اعتبارات داده شده به بخش خصوصی از سوی بانک‌های تجاری و تخصصی به تولید ناخالص داخلی تأثیرات توسعه‌ی مالی بر رشد اقتصادی در ایران را بررسی کرده‌اند.

### ۳- چارچوب نظری

#### ۱-۱- توسعه‌ی مالی

به مفهوم توسعه‌ی مالی پس از طرح مفهوم سرکوب مالی، در دهه‌ی هفتاد توجه بیشتری شده است. به عبارت دیگر، تأثیر آزاد بانک‌ها و مؤسسات اعتباری در تنظیم ارزش واقعی ابزارهای مالی و امکان مشارکت وسیع تر مبادله‌کنندگان با این ابزارها اهمیت بیشتری پیدا کرده است (حشمتی مولاًی، ۱۳۸۳). در حقیقت، می‌توان گفت از دهه‌ی ۱۹۷۰ به بعد، با گسترش بازارهای مالی، ابداعات مالی<sup>۲</sup> نیز به وجود آمد. نمونه‌ای از ابداعات

1-King and Levine  
2- Fiscal Innovations

مالی در دهه‌ی ۱۹۷۰، پیدایش وجوده دوطرفه‌ی بازار پول بود که برای جلوگیری از واسطه ناپذیری مالی به بانک مجال می‌داد تا به وجوده مردم بهره‌ی بیشتری پردازد. مهم‌ترین اثر این ابداعات استفاده‌ی کاراتر از پول و کاهش ریسک مالی و پوشش آن است (شاکری، ۱۳۸۷).

هزینه‌ی به دست آوردن اطلاعات، اجرای قراردادها و انجام مبادلات برای به وجود آمدن انواع خاصی از قراردادها، بازارها و واسطه‌های مالی انگیزه به وجود می‌آورد. انواع متفاوت و ترکیب هزینه‌های اطلاعات، اجرا و مبادله همراه با نظام قانونی و مالیاتی، قراردادها، بازارها و واسطه‌های مالی متمایز در کشورها را، در طی زمان به وجود آورده است. با بهبود اصطکاک‌ها در بازارها، نظامهای مالی به طور طبیعی بر تخصیص منابع در زمان‌ها و مکان‌های مختلف تأثیر می‌گذارد.

نظام مالی پنج وظیفه‌ی عمدۀ بر عهده دارد، یعنی برای کاهش هزینه‌ی اطلاعات، اجرا و مبادله، نظام مالی پنج گروه از خدمات را به اقتصاد می‌دهد. به طور مشخص نظام‌ها:

- ۱- اطلاعات را از پیش درباره‌ی سرمایه‌گذاری‌های محتمل و تخصیص سرمایه می‌دهند.
- ۲- پس از تأمین مالی بنگاه‌ها، بر سرمایه‌گذاری‌ها و حکمرانی شرکت‌های ناظارت می‌کنند.
- ۳- مبادله، پراکنده سازی و مدیریت مخاطره را تسهیل می‌کنند.
- ۴- پس اندازها را تجمع و تجزیه می‌کنند.
- ۵- مبادله‌ی کالا و خدمات را تسهیل می‌کنند (هزلگ، ۱۳۸۶).

در حالی که تمامی نظامهای مالی این خدمات را می‌دهند؛ اما، درباره‌ی روشن دادن این خدمات نظامهای مالی تفاوت‌های قابل ملاحظه‌ای با هم دارند. توسعه‌ی مالی هنگامی وجود دارد که ابزارها، بازارها و واسطه‌های مالی اثار هزینه‌های اطلاعات، اجرا و مبادله را کاهش داده؛ اما، نه این که آن را حذف کنند.

توسعه‌ی مالی به مفهوم توسعه‌ی بازارهای مالی، شامل بازار پول و بازار سرمایه، با شاخص‌های مختلفی سنجیده می‌شود. در حقیقت، ساخت شاخص‌هایی که می‌بنی خدمات داده شده از سوی سیستم مالی است، کار ساده‌ای نیست، چرا که اولاً خدمات داده شده از سوی بخش مالی گسترده و متنوع است و ثانیاً عواملی که این خدمات را می‌دهند، نیز ناهمگن هستند (بانک‌ها، بازار اوراق بهادار و شرکت‌های بیمه).

به دلایل گفته شده طیف وسیعی از شاخص‌های توسعه‌ی مالی در ادبیات تجربی به کار گرفته شده است که بیشتر نیز برای بررسی اثر توسعه‌ی مالی بر رشد اقتصادی استفاده شده است. مهم‌ترین این شاخص‌ها از سوی لوین و همکارانش<sup>۱</sup> (۲۰۰۰) معرفی شده و در بیشتر مقالات از آن استفاده شده است که عبارتند از:

1 - Haslag, Joseph H, p 56

2 - Levine,R., Loayza, N. and Beck, T

بدھی‌ها و دیون نقدی سیستم مالی (سکه و اسکناس به اضافه‌ی بدھی‌های بهره‌دار بانک‌ها و واسطه‌های مالی غیر بانکی) تقسیم بر GDP، نسبت اعتبارات بانکی تقسیم بر حاصل جمع اعتبارات بانکی و دارایی‌های محلی بانک مرکزی، که این شاخص درجه‌ای را که بانک مرکزی در برابر بانک‌های تجاری به تخصیص اعتبار می‌پردازد را اندازه می‌گیرد، نسبت اعتبارات تخصیص یافته به شرکت‌ها و مؤسسات خصوصی به کل اعتبارات داخلی (به جز اعتبارات به بانک‌ها)، اعتبارات داده شده به شرکت‌ها و مؤسسات خصوصی تقسیم بر GDP، شاخص تعمیق مالی، که حاصل تقسیم نقدینگی (پول + شبے پول) بر GDP است و سپرده‌های پس انداز بلندمدت و دیداری بانک‌های پولی سپرده‌پذیر و دیگر نهادهای مالی به عنوان سهمی از GDP (عصاری و ناصری، ۱۳۸۷).

شاخص‌های استفاده شده در این تحقیق شاخص‌هایی است که از سوی کراس و ریوجا برای توسعه‌ی مالی استفاده شده که مزیت آن نسبت به شاخص‌های لوین و همکارانش در نظر گرفتن شاخصی برای بازار سهام است تا فقط شاخص‌های توسعه‌ی مالی، معیارهای بانکی نباشد. این شاخص‌ها عبارتند از:

۱- اعتبارات بخش خصوصی<sup>۱</sup>: ارزش همه اعتباراتی است که واسطه‌های مالی به بخش خصوصی به عنوان سهمی از GDP می‌دهند. این معیار، معیار ارجح در بیشتر نوشه‌ها است، چرا که مزیت آن منظور نشدن اعتبارات به بخش دولتی است؛ بنابراین، تاثیر واسطه‌های مالی را در جهت دھی وجوه قبل سرمایه‌گذاری به سرمایه‌گذاران بخش خصوصی و مشارکت بیشتر بخش خصوصی بهتر نشان می‌دهد.

۲- تعهدات نقدینگی یا بدھی‌های نقدی<sup>۲</sup>: در واقع همان پول افروزن بر تعهدات دیداری و بهره ده بانک‌ها و واسطه‌های مالی غیر بانکی به عنوان درصدی از GDP است که معیاری برای اندازه و عمق مالی است.

۳- شاخص کلیت مالی<sup>۳</sup>: این معیار تلاش می‌کند تا فقط معیارهای بر پایه‌ی بانکی را شامل نشود بلکه متغیرهای بازار سهام را نیز در بر بگیرد. این معیار شامل معیارهای مرتبط با بازار سهام است، چراکه سهام یک منع جانشین برای وام‌های بانکی به عنوان ابزار تأمین مالی کارفرمایان است، و از آنجا که نرخ بهره از سوی بانک مرکزی تعیین می‌شود، به طور مستقیم بر مبادلات بازار سهام تأثیر نمی‌گذارد. پس، اندازه‌ی بزرگ‌تر بازار سهام، حوزه‌ی عمل سیاست را کاهش می‌دهد. از سوی دیگر، در بسیاری از کشورها رفتار قیمت‌های دارایی همگام با تغییرات در سیاست پولی است و یک افزایش سریع در نرخ‌های بهره به طور معمول با یک کاهش در مبادلات و ارزش سهام همراه است. اگر این اثر دوم قوی‌تر از اثر جانشینی اول باشد، پس یک

1- Private Credit

2- Liquid Liabilities

3- Financial Aggregate

بازار سهام توسعه یافته‌تر همچنین در ارتباط با یک اثر بزرگ‌تر تغییرات سیاست بر فعالیت‌های اقتصادی و نرخ تورم است.

سه معیار بازار سهام در ساختار شاخص کلیت مالی در نظر گرفته می‌شود:<sup>۱</sup> سرمایه‌ای شدن<sup>۲</sup>: که ارزش سهام فهرست شده در بازارهای داخلی به عنوان سهمی از GDP است، یعنی معیار اندازه‌ی سهام.<sup>۳</sup>- نسبت گودش وجوده<sup>۴</sup>: که ارزش مبادلات سهام داخلی در بازار نسبت به ارزش کل سهام فهرست شده داخلی است، یعنی معیار نقدینگی بازار سهام.

<sup>۳</sup>- ارزش مبادله شده<sup>۵</sup>: که ارزش سهام مبادله شده در بازار سهام داخلی نسبت به GDP است، یعنی معیاری دیگر برای اندازه‌گیری نقدینگی بازار سهام.

### ۲-۲- کارایی سیاست پولی

#### ۲-۳- سیاست‌های پولی

سیاست‌های پولی مجموعه اقداماتی است که بانک‌های مرکزی (مقام پولی) به منظور کنترل فعالیت‌های اقتصادی جامعه به کار می‌برند. سیاست‌های پولی بر عرضه‌ی پول و نرخ بهره اثر می‌گذارند و از این راه بر بسیاری از اهداف اقتصادی، مانند افزایش اشتغال، ثبات قیمت‌ها، حل مشکل رکود و ... تأثیر می‌گذارند. در واقع، چگونگی تنظیم سیاست‌های پولی و استفاده از ابزارهای پولی اهمیت ویژه‌ای در عملکرد اقتصاد کلان دارد.

همان‌طور که گفته شد مفهوم سیاست پولی اتخاذ تدابیری به منظور کنترل و تنظیم حجم پول در گردش است. بانک مرکزی با استفاده از ابزارهایی که در دست دارد، مانند عملیات بازار باز، تسهیلات تنزیل مجدد و نرخ آن، کنترل مستقیم اعتبارات، تعیین نسبت نقدینگی بانک‌ها، نسبت ذخیره‌ی قانونی بانک‌ها و ترغیب اخلاقی این امر را انجام می‌دهد. اما، نکته‌ی مهم این است که سیاست پولی اتخاذ شده با استفاده از چه روشهایی بر بخش حقیقی اقتصاد تأثیر می‌گذارد.

در مباحث مدرن اقتصاد کلان، چندین روش انتقال وجود دارد که اثرات سیاست پولی را به اقتصاد حقیقی منتقل می‌کند. روش‌های انتقال سیاست پولی عبارتنداز: کanal جانشینی<sup>۶</sup>، کanal ثروت<sup>۷</sup>، کanal نرخ بهره<sup>۸</sup>، کanal نرخ ارز<sup>۹</sup>، کanal اعتباری<sup>۱۰</sup> کanal وام دهی بانکی و کanal ترازنامه (تفوی و لطفی، ۱۳۸۵).

1- Capitalization.

2- Turnover Ratio.

3- Value Traded.

4- Substitute Channel

5 - Weath Channel

6 - Interest Rate Channel

7 - Exchange Rate Channel

8 -Credit Channel

### ۲-۲-۳- معیار کارایی سیاست پولی (PEMs)<sup>۱</sup>

پژوهانه‌ی نظری بحث کارایی سیاست پولی چیست؟ در اصل، کارایی یک سیاست پولی چگونه ارزیابی می‌شود و چه هنگام سیاست گذاران پولی با اعمال سیاست‌های پولی به اهداف خود نزدیک می‌شوند؟ اهداف نهایی سیاست‌های کلان اقتصادی و از جمله سیاست پولی، شامل ثبات قیمت‌ها و تولید حقیقی و سطح به نسبت بالای اشتغال است (برانسون<sup>۲</sup>، ۱۳۷۶).

کچتی و کراس که عملکرد اقتصاد کلان در ۲۳ کشور صنعتی و در حال توسعه را طی دو دهه ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰، بررسی کردند، متوجه بهبودی چشمگیر در عملکرد اقتصاد کلان و کاهش ناپایداری تولید و تورم شدند. آن‌ها این بهبود را نتیجه‌ی کاراتر شدن سیاست‌های پولی در اجرای اهداف تثیت می‌دانند که نشان دهنده‌ی بهبود در کارایی بانکداران مرکزی است. به عقیده‌ی آن‌ها توانایی سیاست گذاران در اجرای وظیفه‌شان، در اصل به داشتن ابزارهای لازم برای کاهش ناپایداری و تغییرپذیری تولید و تورم بستگی دارد. پس، کاهش مرکب در تغییرپذیری تولید و تورم نتیجه‌ی سیاست‌های پولی بهبود یافته است. آن‌ها فرض می‌کنند بانک‌های مرکزی کشورها به دنبال کاهش مجموع وزنی تغییرپذیری تولید و تورم هستند. زیان اجتماعی حاصل از رشد اقتصادی و تورم ناپایدار عبارت است از:

$$\mathcal{L} = \lambda \text{var}(\pi) + (1 - \lambda)\text{var}(y) \quad (1)$$

رابطه‌ی بالا می‌گوید که کاهش میانگین واریانس  $\pi$  و  $y$  که به ترتیب تورم و تولید بوده مورد توجه سیاست گذاران پولی<sup>۳</sup> است. پس در واقع، برای ساختن یک معیار ساده از تغییر در کارایی بانک مرکزی فرض می‌شود که بانکداران مرکزی ابزار نرخ بهره شان را به گونه‌ای تغییر می‌دهند که مجموع وزنی ساده‌ی تغییرپذیری تولید کنند و تورم را که زیان اجتماعی در معادله‌ی بالا است را به حداقل برسانند. سیاست گذاران در اجرای اهداف تثیت، انواع مختلف حوادث غیرمنتظره را در نظر می‌گیرند که برای سهولت آن‌ها را به دو گروه شوک تقسیم می‌کنند:

- شوک‌هایی که تولید و تورم را در جهت یکسان تغییر می‌دهند که شوک‌های تقاضا هستند.
  - شوک‌هایی که تولید و تورم را در جهت مخالف تغییر می‌دهند که شوک‌های عرضه هستند.
- ابزار نرخ بهره‌ی سیاست گذاران مشابه شوک تقاضا است که تولید و تورم را با هم بالا و پایین می‌برد. بهترین سیاست پولی ممکن تغییرات تقاضا را به طور کامل خنثی خواهد کرد؛ ولی، درباره‌ی شوک‌های عرضه یک بده - بستان وجود دارد، چرا که شوک‌های عرضه تولید و تورم را در جهات مختلف تغییر

1 - Monetary Policy Efficiency Measures

2 - Branson William H

3 - Policy Makers Inflation Variability Aversion

می‌دهد. یک سیاست‌گذار باید تصمیم بگیرد که آیا تورم را تثبیت و با این کار تولید را ناپایدار کند و یا بر عکس، که این بستگی به وزن  $\lambda$  از تابع هدف معادله ۱ دارد. اگر سیاست بهینه باشد، همبستگی بین تولید و تورم (به عنوان انحراف از مسیر مطلوب) مقدار ۱-خواهد بود، یعنی این که حاصل ضرب واریانس‌ها منهای مجدور کوواریانس دارای حد پایین صفر است. پس:

$$h(i) \equiv \sigma_y^2(i)\sigma_x^2(i) - (\sigma_{\pi_Y}(i))^2 \quad (2)$$

به طوری که از دوره‌ی زمانی است که  $(i)h$  طی آن محاسبه شده است، چنانچه  $(i)h$  کاهش یابد، کارایی سیاست افزایش یافته و سیاست پولی بهبود یافته است.

برای استخراج معیارهای کارایی سیاست (PEMs) ابتدا باید دانست که چطور اختلال در اقتصاد موجب انحراف تورم از سطح هدفش ( $\pi$ ) و لگاریتم شکاف تولید ( $x$ ) می‌شود. کراس و ریوجا (۲۰۰۶) با توجه به اختلالات تقاضای کل و عرضه‌ی کل بیان می‌کنند که یک اختلال و تغییر مثبت در تقاضای کل (d) موجب افزایش تورم ( $\pi$ ) و تولید ( $x$ ) می‌شود، در حالی که یک اختلال مثبت در عرضه‌ی کل (s) تورم ( $\pi$ ) را افزایش و تولید ( $x$ ) را کاهش می‌دهد. با این شرط که  $d$  و  $s$  ناهمبسته‌اند ( $\text{cov}(d, s) = 0$ )، پس:

$$\pi_t = \alpha_{\pi d}d + \alpha_{\pi s}s \quad (3)$$

$$x_t = \alpha_{xd}d - \alpha_{xs}s \quad (4)$$

در حالی که  $\alpha_{\pi d}, \alpha_{\pi s}, \alpha_{xd}$  و  $\alpha_{xs} < 0$  به طور کلی به واکنش سیاست به اختلال کل و ساختار اقتصاد بستگی دارد. بنابراین، واریانس‌های تورم و شکاف تولید و کوواریانس شان عبارت است از:

$$\text{var}(\pi_t) = \sigma_\pi^2 = \alpha_{\pi d}^2 \sigma_d^2 + \alpha_{\pi s}^2 \sigma_s^2 \quad (5)$$

$$\text{var}(x_t) = \sigma_x^2 = \alpha_{xd}^2 \sigma_d^2 + \alpha_{xs}^2 \sigma_s^2 \quad (6)$$

$$\text{cov}(\pi_t, x_t) = \sigma_{\pi x} = \alpha_{\pi d} \alpha_{xd} \sigma_d^2 + \alpha_{\pi s} \alpha_{xs} \sigma_s^2 \quad (7)$$

آن‌ها با استفاده از معیار کچتی و کراس و با استفاده از معادلات (۵) تا (۷) معیار زیر را مطرح می‌کنند:

$$H \equiv \sigma_\pi^2 \sigma_x^2 - (\sigma_{\pi x})^2 = (\alpha_{\pi d} \alpha_{xs} + \alpha_{\pi s} \alpha_{xd})^2 \sigma_d^2 \sigma_s^2 > 0 \quad (8)$$

کلاریدا، گالی و گرتلر<sup>۱</sup> (۱۹۹۹) نشان می‌دهند که با سیاست پولی بهینه، تورم و شکاف تولید فقط به مقدار و بزرگی اختلال عرضه بستگی دارد، یعنی سیاست به طور کامل اثر شوک‌های تقاضای کل را خشی می‌کند. یعنی این که  $\alpha_{\pi d} = 0$  در معادلات (۳) و (۴) است. بنابراین، سیاست بهینه به این معنی است که:

$$H_{\text{optimal}} = 0 \quad (9)$$

در نتیجه با کنترل تغییرات در واریانس اختلالات عرضه و تقاضای کل در اقتصاد، سیاست پولی کاراتر می‌تواند با مقدار کمتر  $H$  در معادله (۸) مشخص شود. برای دستیابی به نتایج بهتر در برآورد، از تغییر لگاریتمی معادله (۸) استفاده می‌شود:

$$\ln H \equiv h = 2\ln(\alpha_{\pi d}\alpha_{xs} + \alpha_{\pi s}\alpha_{xd}) + \ln\sigma_d^2 + \ln\sigma_s^2 \quad (10)$$

بنابراین، سمت راست معادله (۱۰) می‌تواند به ۲ بخش منظم و سیستماتیک تقسیم شود که یک بخش عملکرد سیاست است ( $2\ln(\alpha_{\pi d}\alpha_{xs} + \alpha_{\pi s}\alpha_{xd})$ ) و یک بخش سهم اختلالات کل ( $\ln\sigma_d^2 + \ln\sigma_s^2$ ). به جای این که به طور مستقیم این اختلالات و واریانس‌شان اندازه‌گیری شود که یک عمل بحث برانگیز در اقتصاد کلان است، از رویکردی دیگر استفاده می‌شود. فرض می‌شود برای هر کشور<sup>۱</sup> و هر دوره‌ی  $t$ ، اختلالات کل  $d$  و  $s$  می‌توانند به عنوان حاصل ضرب یک اثر خاص کشور<sup>(۲)</sup> ( $\Gamma$ )، یک اختلال تغییر زمانی معمول<sup>(۳)</sup> ( $\Phi$ ) و یک شوک پسماند<sup>(۴)</sup> ( $\xi$ ) تعریف کرد:

$$d_{it} = \Gamma_{d,i} * \Phi_{d,t} * \xi_{d,it}$$

با متعامد در نظر گرفتن  $\Gamma$ ،  $\Phi$  و  $\xi$  داریم:

$$\begin{aligned} \ln\sigma_d^2 &\equiv \ln \text{Var}(d_{it}) = \ln \text{Var}(\Gamma_{d,i}) + \ln \text{Var}(\Phi_{d,t}) + \ln \text{Var}(\xi_{d,it}) \\ \ln\sigma_s^2 &\equiv \ln \text{Var}(s_{it}) = \ln \text{Var}(\Gamma_{s,i}) + \ln \text{Var}(\Phi_{s,t}) + \ln \text{Var}(\xi_{s,it}) \end{aligned}$$

باجایگرینی:

$$\begin{aligned} \gamma_i &\equiv \ln \text{Var}(\Gamma_{d,i}) + \ln \text{Var}(\Gamma_{s,i}) \\ \phi_t &\equiv \ln \text{Var}(\Phi_{d,t}) + \ln \text{Var}(\Phi_{s,t}) \\ \varepsilon_{it} &\equiv \ln \text{Var}(\xi_{d,it}) + \ln \text{Var}(\xi_{s,it}) \end{aligned}$$

در معادله (۱۰) خواهیم داشت:

$$h_{it} = PEM_{it} + \gamma_i + \phi_t + \varepsilon_{it} \quad (11)$$

به طوری که  $\gamma_i$  یک اثر خاص کشور،  $\phi_t$  یک مؤلفه‌ی معمول تغییر زمانی و  $\varepsilon_{it}$  پسماند است. از آنجا که:

$$PEM_{it} (\equiv 2\ln[\alpha_{ys}(i, t)\alpha_{\pi d}(i, t) + \alpha_{yd}(i, t)\alpha_{\pi s}(i, t)])$$

1 - Country-Specific Effect

2- Time Varying Disturbance

3 - Residual Shock

شامل واکنش سیاست (خالص از شوک‌ها) برای کشور آ در زمان  $t$  است،  $PEM_{it}$  به عنوان معیار تعدیل شده کارایی سیاست مشخص می‌شود که مقدار کمتر  $PEM$  و در نتیجه مقدار کمتر  $h$  و  $H$  نشان‌دهنده‌ی سیاست پولی کاراتر است. پس، همان‌طور که بیان شد اثرگذاری یک سیاست پولی با توانایی اش در کاهش تغییرپذیری تولید و تورم سنجیده می‌شود.

از سویی، مطالعات بسیاری در زمینه‌ی اثرگذاری درجه‌ی استقلال بانک مرکزی<sup>۱</sup> (CBI) بر سطح و تغییرپذیری تورم انجام شده، و توافق عمومی وجود دارد که سطح بالاتر استقلال بانک مرکزی سطح واریانس کمتر تورم را موجب می‌شود. در حقیقت، در عصر کنونی بانک مرکزی یک مؤسسه‌ی مالی مهم در هر کشور مستقل و مقتدر است، چرا که این مؤسسه نقش مؤثری در تکمیل سیاست‌های اقتصادی دولت، به ویژه در چارچوب سیاست‌های مالی و پولی هر کشور، بازی کرده و فعالیت‌هایش برای عملیات درست اقتصادی و نیز عملیات مالی دولت ضروری است.

بانک مرکزی وقتی مستقل است که بتواند وظایف خود را حتی الامکان بر اساس ضوابط و قوانین اقتصادی و نه سیاسی انجام دهد. (ناقی ایرد موسی، ۱۳۷۹)

همچنین، به تازگی توجه به تحلیل این که چگونه کشورها می‌توانند از پذیرش یک نظام هدف تورم استفاده کنند، جلب شده است. برنانکه و میشکین<sup>۲</sup> (۱۹۹۷) ادعا می‌کنند که هدف گذاری تورم<sup>۳</sup> (IT) ثبات قیمت‌ها را به هدف اصلی سیاست تبدیل می‌کند. در نظام هدفگذاری تورم، هدف‌های اسمی تورم برای میان مدت به عموم اعلام می‌شود و مقامات پولی متعهد می‌شوند به اهداف اعلام شده دست یابند. ویژگی کلیدی نظام‌های هدف گذاری تورم، افزایش ارتباط با عموم بازارها برای تعیین برنامه‌ها و اهداف سیاست گذاران پولی (و افزایش پاسخگویی بانک مرکزی برای دست‌یابی به اهداف اعلام شده تورم است (شجری زاده، ۱۳۸۴).

#### ۴- معرفی مدل و متغیرهای تحقیق

در این مقاله با استفاده از مدل زیر به پیروی از کراس و ریوجا، که مبتنی بر چارچوب نظری تحقیق بود، اثر توسعه‌ی مالی بر کارایی سیاست پولی برای ۲۸ کشور شامل دو گروه کشور توسعه یافته و در حال توسعه<sup>۴</sup> طی دوره‌ی زمانی ۱۹۹۵-۲۰۰۶، بررسی می‌شود:

1 - Central Bank Independence

2- Bernanke and Mishkin

3- Inflation Targeting

4 - کشورهای منتخب در ابتدا بسیار بیشتر از نمونه فعلی بود، ولی به دلیل نبود اطلاعات، برخی از نمونه حذف شدند. به هر حال، کشورهای مورد بررسی عبارتند از: استرالیا، کانادا، جمهوری چک، ژاپن، کره‌ی جنوبی، نیوزیلند، نوروژ، سوئد، سویس، امریکا، دانمارک، ایسلند، بزریل، شیلی،

$$h_{i,t} = \beta_1 FD_{i,t} + \beta_2 CBI_{i,t} + \beta_3 SIT_{i,t} + \beta_4 FIT_{i,t} + \mu_i + \delta_t + \eta_{i,t} \quad (12)$$

که در آن  $h$  معیار تعديل نشده، کارایی سیاست پولی (PEM)،  $FD$  شاخص توسعه مالی،  $CBI$  شاخص استقلال بانک مرکزی،  $SIT$  طرح سختگیرانه هدف‌گذاری تورم،  $FIT$  طرح انعطاف‌پذیر یا جزئی هدف‌گذاری تورم،  $\mu_i$  اثر خاص یک کشور،  $\delta_t$  اثر خاص زمانی و  $\eta_{i,t}$  پسماند برای کشور  $i$  در زمان  $t$  است. که در ۲۰۰۶ ... ۱۹۹۶ = ۱۹۹۵ دوره زمانی مورد بررسی است. مطابق با چارچوب نظری مطالعه انتظار می‌رود  $\beta_1 < 0$  باشد؛ یعنی مشارکت بیشتر واسطه‌های مالی و توسعه‌ی بیشتر بخش مالی، تغییرپذیری تولید و  $\beta_2 > 0$  PEM را کاهش داده؛ حوزه‌ی عمل سیاست پولی را بهبود بخشدیده؛ آن را کاراتر می‌سازد. است، چرا که همان‌طور که بیان شد شاخص استقلال بانک مرکزی که با نسبت تغییرات رئیس بانک مرکزی (TOR)<sup>1</sup> به طول دوره سنجیده می‌شود،<sup>2</sup> هرچه بیشتر باشد، استقلال بانک مرکزی کم‌تر بوده و کارایی سیاست پولی کم‌تر، و در نتیجه PEM بزرگ‌تر است. پس، می‌توان گفت رابطه‌ی TOR و PEM رابطه‌ای مثبت است. همچنین  $\beta_3 < 0$ ،  $\beta_4 < 0$  باشند، یعنی این که به کارگیری یک نظام هدف‌گذاری تورم به کاهش سطح و تغییرپذیری تورم و در نتیجه، تورم باثبات تر منجر می‌شود که با مقدار کم‌تر PEM در ارتباط است.

#### ۴-۱- معرفی متغیرها

$h_{i,t}$ : معیار تعديل نشده کارایی سیاست پولی (PEM): برای رسیدن به معیار کارایی سیاست پولی (PEM) مراحل زیر انجام شده است. ابتدا با داشتن آمارهای فصلی مربوط به CPI و GDP کشورهای بررسی شده که از آمارهای بین‌المللی مالی<sup>3</sup> (IFS) استخراج شده است،  $\sigma_{\pi}^2$  و  $\sigma_{\pi X}^2$  که به ترتیب واریانس تورم، واریانس شکاف تولید و کواریانس تورم و شکاف تولید می‌باشند، محاسبه می‌شوند. در واقع، با در دست داشتن آمار مربوط به ۴۸ سه ماهه (۱۲ سال طول دوره مورد بررسی شده) برای هر کشور در هر سال یک واریانس تورم و شکاف تولید و یک کواریانس تورم و شکاف تولید محاسبه می‌شود. به منظور هموار کردن سری‌های تورم و شکاف تولید در این مقاله، از فیلتر هدريک و پرسکات<sup>4</sup> (Fitter HP) استفاده شد. در حقیقت، تورم  $\pi$  به عنوان انحراف CPI از روند به دست آمده به وسیله‌ی فیلتر HP و شکاف تولید  $X$  نیز به عنوان انحراف GDP حقیقی از روند به دست آمده به وسیله‌ی فیلتر HP محاسبه می‌شوند. در گام دوم به برآوردهای  $\sigma_{\pi}^2$ ،  $\sigma_{\pi X}^2$  و  $\sigma_{\pi X}^2$  در معادله<sup>(۸)</sup> پرداختیم تا برآورد  $H$  و  $\widehat{H}$  استخراج شود.

مالزی، مکزیک، لهستان، تایلند، جامائیکا، ترکیه، اسلواکی، آفریقای جنوبی، وزوئلنا، اندونزی، مصر، سنگاپور، فیلیپین و ایران. انتخاب این کشورها بر اساس در دسترس بودن داده‌ها صورت گرفته است.

1- Turn-Over Ratio

2- شاخص‌های متعددی در این باره معرفی می‌شود که در این مطالعه از نسبت تغییر تعداد رؤسای بانک مرکزی استفاده شده است.

3 - International Financial Statistics  
4 - Hodrick and Perscot

$$H \equiv \sigma_{\pi}^2 \sigma_x^2 - (\sigma_{\pi x})^2 = (\alpha_{\pi d} \alpha_{xs} + \alpha_{\pi s} \alpha_{xd})^2 \sigma_d^2 \sigma_s^2 > 0$$

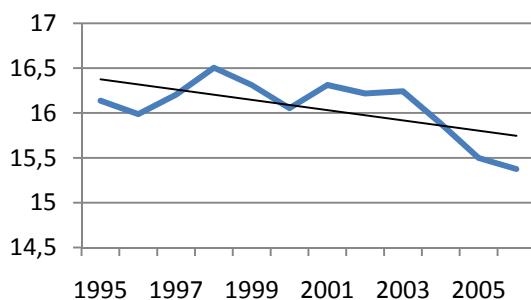
در مرحله‌ی سوم، برای دستیابی به نتایج بهتر در براورد، از تغییر لگاریتمی معادله‌ی فوق استفاده می‌شود و در نتیجه، لگاریتم  $\widehat{H}$ ، براورد PEM تعدیل نشده، یعنی  $\widehat{h}$  را به دست می‌دهد.

$$\ln H \equiv h = 2 \ln(\alpha_{\pi d} \alpha_{xs} + \alpha_{\pi s} \alpha_{xd}) + \ln \sigma_d^2 + \ln \sigma_s^2$$

در نهایت، با کنترل جملات خطای کشور خاص<sup>۱</sup>، زمان خاص<sup>۲</sup> و پسماند (به ترتیب  $\gamma$ ،  $\phi$  و  $\varepsilon_{it}$ ) براورد تعدیل شدهی PEM به دست می‌آید.

$$h_{it} = PEM_{it} + \gamma_i + \phi_t + \varepsilon_{it}$$

که مطابق با مراحل گفته شده مقادیر PEM برای سال‌های ۱۹۹۵-۲۰۰۶، برای ۲۸ کشور مطالعه استخراج شد و در نمودار ۱ آورده شد. مطابق نمودار ۱، تغییرپذیری تولید و تورم به طور متوسط در بین کشورهای بررسی شده در طی سال‌های ۱۹۹۵-۲۰۰۶، روند کاهشی داشته است. در واقع، با وجودی که تغییرپذیری تولید و تورم در طی این سال‌ها با نوسان‌هایی همراه بوده است، ولی، روند نزولی نشان می‌دهد که طی این سال‌ها تولید و تورم پایدارتر شده و تغییرپذیری شان کاهش یافته است و به عبارتی، کارایی سیاست پولی در طی این سال‌ها افزایش یافته است. هرچند، ممکن است این روند در برخی از کشورها صعودی باشد؛ ولی، به طور متوسط در بین ۲۸ کشور توسعه یافته و در حال توسعه‌ی بررسی شده روند تغییرپذیری تولید و تورم نزولی بوده است.



نمودار ۱- میانگین تغییرپذیری تولید و تورم ۲۸ کشور توسعه یافته و در حال توسعه  
طی سال‌های ۱۹۹۵-۲۰۰۶

منبع: محاسبات تحقیق

1 - Country-specific

2 - Time- specific

**شاخص توسعه مالی<sup>۱</sup>:** چنانچه توضیح داده شد،<sup>۲</sup> ۳ شاخص برای توسعه‌ی مالی استفاده شده است که عبارتند از: اعتبارات بخش خصوصی (PC)، تعهدات نقدینگی یا بدھی‌های نقدی (LIQLIA) و شاخص کلیت مالی (FA)، شامل سرمایه‌ای شدن، نسبت گردش وجوده و ارزش مبادله شده. برای محاسبه‌ی شاخص کلیت مالی (FA) از روش استفاده شده توسط بک و لوین<sup>۴</sup> (۲۰۰۲) بهره گرفته شده است که ۲ معیار اندازه‌ی مالی<sup>۵</sup> (FS) و فعالیت مالی<sup>۶</sup> (FAC) معرفی می‌شوند، به گونه‌ای که:

$$\text{اندازه‌ی مالی} = \text{اعتبارات بخش خصوصی} + \text{سرمایه‌ای شدن}$$

$$\text{فعالیت مالی} = \text{اعتبارات بخش خصوصی} + \text{ارزش مبادله شده} + \text{نسبت گردش وجوده}$$

سپس، شاخص کلیت مالی به عنوان یک ترکیب خطی از ۲ متغیر اندازه‌ی مالی و فعالیت مالی محاسبه شده است، به گونه‌ای که:  $FC = 1/2(FS + FAC)$ . بدین طریق دو ویژگی مختلف بازار مالی در قالب یک متغیر جامع، توسعه‌ی مالی یک کشور را توضیح می‌دهند. همه‌ی آمارهای مربوط به شاخص‌های توسعه‌ی مالی<sup>۷</sup> ۲۸ کشور انتخابی از شاخص‌های توسعه‌ی بانک جهانی<sup>۸</sup> (WDI) به صورت داده‌های سالانه استخراج شده است.<sup>۹</sup>

**شاخص استقلال بانک مرکزی<sup>۱۰</sup>:** معیار عملکرد استقلال بانک مرکزی در این مقاله، متوسط نسبت گردش و نقل و انتقال (TOR) رئیس بانک مرکزی در نظر گرفته شده است که برای هر کشور نمونه از تقسیم تعداد تغییرات در رئیس بانک مرکزی آن کشور به طول دوره‌ی بررسی شده، یعنی ۱۲ سال، به دست می‌آید. آمارهای مربوط به تعداد تغییرات در رئیس بانک مرکزی هر کشور نمونه طی سال‌های ۱۹۹۵ تا ۲۰۰۶، به طور مستقیم از سایت‌های بانک‌های مرکزی این کشورها استخراج شده است.<sup>۷</sup>

۱ -Financial Development

2 -Beck and Levine

3- Financial Size

4 -Financial Activity

5 -World Development Indicators (2008)

۶ - برای یکدست سازی و کاهش پراکندگی داده‌های شاخص اعتبارات بخش خصوصی (PC) که معیار مهم و ارجح در زمینه‌ی توسعه‌ی مالی، مانند مطالعات لوین، لویزا و بک (۲۰۰۰) و همچنین لوین (۲۰۰۴) است، مطابق کراس و ریوجا، از روش تعديل قیمتی زیر استفاده گردیده و پردازش زیر روی آمار PC صورت گرفته است:

$$\left\{ (0.5) * \left[ \frac{F_t}{P_{-at}} + \frac{F_{t-1}}{P_{-et-1}} \right] \right\}$$

به طوری که،  $F_t$  اعتبارات بخش خصوصی در سال  $t$ ،  $P_{-et}$  بیانگر آن دوره<sup>۱۱</sup> (سه ماهه‌ی آخر سال  $t$ ) و  $P_{-at}$  میانگین سالانه CPI در سال  $t$  است.

7 - <http://www.bis.org/cbanks.htm>

طرح سختگیرانه‌ی هدف‌گذاری تورم ( $SIT_{i,t}$ )<sup>۱</sup> و طرح انعطاف‌پذیر هدف‌گذاری تورم ( $FIT_{i,t}$ )<sup>۲</sup>؛ در این مقاله برای تحلیل تجربی این که کدام کشورها نظام هدف‌گذاری تورم را پذیرفته‌اند و این که طرح سختگیرانه انتخاب می‌شود یا انعطاف‌پذیر، از متغیرهای مجازی استفاده شده است.

با شروع زمانی که سیاست سخت‌گیرانه محقق می‌شود، مقدار ۱ و در غیر این صورت مقدار ۰ می‌گیرد.<sup>۳</sup> تنها منبع موجود برای دسترسی به آمار و اطلاعات مربوط به پذیرش طرح هدف‌گذاری تورم در کشورها مطالعات انجام شده بهوسیله‌ی میشکین و اسمیت-هبل<sup>۴</sup> (۲۰۰۲) و ابیگیل و اسمیت-هبل<sup>۵</sup> (۲۰۰۴) است که در این مقاله نیز از مطالعات آن‌ها بهره‌گرفته شده و آمار مربوط به اجرای این طرح در کشورهای نمونه استخراج شده است.

در این مقاله دو گروه کشور در حال توسعه و توسعه یافته بررسی شده است. برای پاسخ به این پرسش که آیا اثر شاخص‌های توسعه‌ی مالی، مانند اعتبارات بخش خصوصی، بر کارایی سیاست‌ها بین این دو گروه کشورها تفاوت دارد یا یکسان است، متغیر  $LDC*PC$  به معادله‌ی اصلی افزوده می‌شود. به گونه‌ای که  $LDC$  یک متغیر مجازی است که برای کشورهای در حال توسعه ۱ و برای کشورهای توسعه یافته ۰ است.

## ۵- برآورد مدل

در این بخش مدل ۱۲ که مبتنی بر چارچوب نظری پژوهش یعنی مدل کراس و ریوجا (۲۰۰۶) بود، در قالب داده‌های تابلویی برای ۱۲ کشور توسعه یافته و ۱۶ کشور در حال توسعه در دوره‌ی زمانی ۱۹۹۵-۲۰۰۶، با روش GMM برآورد می‌شود. برای حل مشکل درون‌زایی بالقوه‌ی متغیرهای توضیحی، از برآورد زنده‌های سیستمی روش گشتاورهای تعمیم یافته (GMM) که بر پایه‌ی استفاده از مشاهدات با وقفه متغیرهای توضیحی به عنوان متغیرهای ابزاری است، استفاده می‌شود.

این ارزش‌های وقفه دار در وضعیت زیر مناسب‌ترین متغیرهای ابزاری است: -۱- عبارت خطأ باید دارای همبستگی سریالی نباشد و از یک فرایند میانگین متاخر که از مرتبه‌ی مشخص پیروی کند -۲- ابداعات آتی متغیر وابسته باید بر ارزش‌های جاری متغیرهای توضیحی اثر گذارد؛ اما، می‌تواند از ارزش‌های جاری و گذشته متغیر وابسته تأثیر پذیرد (این به معنی درون‌زایی مشترک آن‌ها است). که در این تحقیق به معنای

1 - Strict Inflation Targeting scheme

2 - Flexible or Partial Inflation Targeting scheme

۳- گفتنی است که به دلیل در دسترس نبودن آمار دقیق مربوط به جزئیات پذیرش طرح هدف‌گذاری تورم - سختگیرانه یا انعطاف‌پذیر - از سوی کشورهای بررسی شده، در این مقاله فقط به اجرای طرح هدف‌گذاری تورم (IT) در این کشورها توجه شده است و متغیر مجازی به کار گرفته شده در صورت به کار گیری طرح هدف‌گذاری تورم مقدار ۱ و در غیر این صورت مقدار ۰ می‌گیرد.

4 - Mishkin and Schmidt-Hebbel

5 - Abigail and Schmidt-Hebbel

توانایی تأثیرپذیری متغیرهای توسعه‌ی مالی به وسیله تورم گذشته و حال است، اما، باید با ابداعات آتی تورم ناهمبسته باشد. (هزلگ، ۱۳۸۶)

اعتبار این فرضیات را می‌توان از نظر آماری بررسی کرد. به طور معمول، از دو آزمون استفاده می‌شود، یکی آزمون همبستگی سریالی پسماندهای رگرسیون که نبود همبستگی سریالی را نشان می‌دهد و تمامی ارزش‌های باوقوعی متغیر توضیحی را می‌توان به عنوان متغیرهای ابزاری استفاده کرد. همبستگی سریالی با یک مرتبه‌ی مشخص یعنی پسماندها از یک فرایند میانگین منحرک با مرتبه‌ی مشابه پیروی می‌کنند که این به نوبه‌ی خود نشان می‌دهد که تنها مشاهدات با وقfe‌های بزرگ‌تر از این مرتبه، متغیرهای ابزاری مناسب است.

دیگری آزمون تصريح سارگان است که مربوط به محدودیت‌های شناسایی بیش از حد<sup>۱</sup> است. این آزمون اعتبار کلی وضعیت گشتوار را با مقایسه آن‌ها با مشابه آن‌ها در نمونه بررسی می‌کند و اعتبار ابزارها (برونزای ابزارها) را می‌آزماید.

هر دوی این آزمون‌ها دلالت بر ثبات برآورد کننده‌ی سیستمی GMM دارند. در این مقاله از آزمون تصريح سارگان استفاده شده است که آماری سارگان از توزیع<sup>۲</sup> با درجات آزادی برابر با تعداد محدودیت‌های بیش از حد برخوردار است.<sup>۳</sup> نتایج برآورد مدل فوق برای ۲۸ کشور نمونه شامل ۱۲ کشور توسعه یافته و ۱۶ کشور در حال توسعه با روش GMM در جدول ۱ آورده شده است.

همان‌طور که در جدول ۱ دیده می‌شود، تأثیر توسعه‌ی مالی بر کارایی سیاست پولی با استفاده از سه شاخص مختلف توسعه‌ی مالی برآورد شده است. اعتبارات خصوصی، تعهدات نقدینگی و کلیت مالی به عنوان شاخص‌های توسعه‌ی مالی، مطابق با احتمالاتشان در جدول به لحاظ آماری معنی دار بوده و از علامت‌های سازگار با تئوری برخوردارند. علامت منفی ضرایب بیانگر این امر است که اعتبارات بیشتر به بخش خصوصی، تعهدات نقدینگی بزرگ‌تر و شاخص کلیت مالی بزرگ‌تر کاهش تغییرپذیری تولید و تورم و PEM و h کم‌تر و در نتیجه، سیاست پولی کاراتر را موجب می‌شود. شاخص استقلال بانک مرکزی و نظام هدف‌گذاری تورم نیز به عنوان متغیرهای کنترل به لحاظ آماری معنی دار بوده و علامت‌های مورد انتظار را دارد.

#### 1- Over-identifying restrictions

۱- به دلیل کوتاه بودن دوره‌ی زمانی مورد بررسی، یعنی ۱۲ سال، از انجام آزمون‌های ریشه‌ی واحد برای بررسی پایایی متغیرهای مدل کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه خودداری شده است، و گزنه آزمون‌های ریشه‌ی واحد برای مدل‌های Panel Data که دارای بعد زمان می‌باشد، ضروری است.

**جدول ۱- رابطه‌ی توسعه‌ی مالی و کارایی سیاست پولی در ۲۸ کشور توسعه‌یافته و در حال توسعه**  
**(متغیر وابسته: کارایی سیاست پولی (PEM))**

Model6	Model5	Model4	Model3	Model2	Model1	
کلیت مالی برای کشورهای در حال توسعه LDC*FA	شاخص توسعه‌ی مالی = کلیت مالی FA	تمهادات قدیمی برای کشورهای در حال توسعه LDC*LI	تمهادات قدیمی مالی = شاخص توسعه‌ی مالی LI	اعبارات خصوصی برای کشورهای در حال توسعه LDC*PC	شاخص توسعه‌ی مالی = اعبارات خصوصی PC	متغیرهای توضیحی
-	-	-	-	-۰/۲۹۸ (+۰/۰۶)	-۰/۲۴ (+۰/۵۶)	PC
-	-	-	-	+۰/۱۴۸ (+۰/۳۰)	-	LDC*PC
-	-	-۰/۸۹۵ (+۰/۰۵۱۷)	-۰/۹۹۴ (+۰/۰۴۷۶)	-	-	LI
	-	-۴/۷۲۹ (+۰/۲۴)	-	-	-	LDC*LI
-۰/۱۳۱ (+۰/۰۰۱۸)	-۰/۱۲۰ (+۰/۰۱۴۶)	-	-	-	-	FA
-۰/۰۹۸ (+۰/۸۳۸۵)	-	-	-	-	-	LDC*FA
۲/۸۱۹ (+۰/۱۵۴۷)	۲/۷۹۵ (+۰/۲۴۷۸)	۱/۳۴۰ (+۰/۷۷۰۱)	۲/۰۹۵ (+۰/۶۴۶۲)	۶/۳۵۲ (+۰/۰۰۶۴)	۶/۴۱ (+۰/۰۶)	CBI
-۱/۰۰۷ (+۰/۰۵۰۰)	-۰/۹۱ (+۰/۰۵۰۰)	-۰/۹۱۵ (+۰/۱۴۳۹)	-۰/۹۹۶ (+۰/۰۸۶)	-۱/۳۶۷ (+۰/۰۲۱۵)	-۱/۳۷ (+۰/۰۲۱)	IT
۱۲۱۳۱/۱ (+۰/۴۴۹)	۱۲۱۷۲/۰ (+۰/۴۸۱)	۱۰۶۳۳/۱۲ (+۰/۷۱۴)	۱۰۰۸/۵ (+۰/۷۰۶)	۱۴۹۷۷/۷ (+۰/۰۸۵)	۱۵۰۱۱ (+۰/۰۹۸)	Sargan test statistic

\* اعداد داخل پرانتز احتمالات (P-Value) است.

مأخذ: محاسبات پژوهش

نرخ بالاتر نقل و انتقال و جابه‌جایی رئیس بانک مرکزی (TOR) که با مقدار بزرگ‌تر CBI ظاهر می‌شود، دلالت بر تغییرپذیری بیشتر تورم و PEM بالاتر و در نهایت، کارایی کمتر سیاست پولی دارد. هدف گذاری تورم (IT) نیز که با متغیر مجازی در مدل ظاهر شده بود، همان‌گونه که انتظار می‌رفت، اثر

منفی بر تغییرپذیری تورم و PEM دارد. به گونه‌ای که به کارگیری طرح هدف‌گذاری تورم کاهش تغییرپذیری تورم و PEM را موجب شده، سیاست پولی کاراتر را به همراه دارد.

ستون‌های مختلف جدول (۱) مراحل مختلف براورد مدل را نشان می‌دهد. در واقع، برای این که بتوان اثر هر یک از شاخص‌های توسعه‌ی مالی را به طور جداگانه بر کارایی سیاست پولی براورد کرد، از ۶ مدل استفاده شده است. به گونه‌ای که در ستون اول شاخص توسعه‌ی مالی، اعتبارات خصوصی (PC) است و به همراه متغیرهای کنترل CBI و IT مدل ۱ براورد شده است. ضریب  $-0.24$  با احتمال  $0.056$  برای اعتبارات خصوصی انتظارات ما را برآورده می‌کند. آزمون سارگان برای اعتبار ابزارها انجام شده است که مطابق مطالعه‌ی کراس و ریوچا (۲۰۰۶) فرضیه‌ی صفر همبسته نبودن ابزارها و پسمندانها است که همان گونه که در جدول مشخص است، PVAL این آزمون فرضیه‌ی صفر را تأیید می‌کند.

در ستون دوم، یعنی مدل ۲، شاخص توسعه‌ی مالی اعتبارات خصوصی بوده؛ ولی، برای تشخیص این که آیا اثر اعتبارات خصوصی در کشورهای درحال توسعه و توسعه یافته یکسان است یا تفاوت دارد، جمله‌ی LDC\*PC در مدل افزوده شده که متغیر مجازی LDC برای کشورهای درحال توسعه ۱ است. نتایج براورد مدل ۲ نشان می‌دهد که براورد ضرایب برای این جمله به لحاظ آماری معنی دار نیست، به طوری که مقدار احتمالاتش  $0.003$  است.

آماره‌ی سارگان نیز برای این حالت محاسبه شده که احتمالش  $0.008$  بوده و اعتبار ابزارها را تأیید می‌کند. این بدین معنی است که شواهدی دال بر این که اثر کارکردی اعتبارات خصوصی بر کارایی سیاست پولی در کشورهای توسعه یافته و درحال توسعه متفاوت است، وجود ندارد. در حقیقت اعتبارات خصوصی در کشورهای درحال توسعه نیز اثر مثبت بر کارایی سیاست پولی دارد.

در ستون‌های بعدی جدول (۱) نیز به ترتیب اثر تعهدات نقدینگی (LI) و کلیت مالی (FA) به عنوان دیگر شاخص‌های توسعه‌ی مالی بر کارایی سیاست پولی نشان داده شده است. همان گونه که پیش تر گفته شد، براورد ضرایب آن‌ها به لحاظ آماری معنی دار بوده و از علامت‌های سازگار با تئوری برخوردارند. به عبارتی، علامت منفی ضرایب نشان می‌دهد تعهدات نقدینگی بزرگتر و شاخص کلیت مالی بزرگ‌تر کاهش تغییرپذیری تولید و تورم و h و PEM تر را موجب نشده و در نتیجه سیاست پولی کاراتر را در پی دارد.

به طور کلی، با توجه به اهداف نهایی سیاست‌های کلان اقتصادی و سیاست‌های پولی که شامل ثبات قیمت‌ها و تولید حقیقی و اشتغال بالا است، نتایج مطالعه‌ی حاضر نشان می‌دهد که در کنار توسعه‌ی مالی کشورها، اجرای طرح‌های کنترل تورم و استقلال بانک مرکزی عملکرد اقتصاد کلان را بهبود بخشیده، کاهش ناپایداری تولید و تورم را کاهش داده است و به عبارتی، کارایی سیاست پولی را بهبود بخشیده است.

بهبود کارایی سیاست پولی برگرفته شده از مدل را می‌توان نتیجه‌ی کاراتر شدن سیاست‌های پولی در اجرای اهداف ثبتی دانست که نشان دهنده‌ی بهبود در کارایی بانکداران مرکزی در دوره‌ی مطالعه‌ی این مقاله است. این موضوع به توبه‌ی خود نشان می‌دهد که توانایی سیاست‌گذاران پولی و کلان کشورها در دستیابی به اهم وظایف خود، با داشتن ابزارهای لازم برای کاهش ناپایداری و تغییرپذیری تولید و تورم در کوتاه مدت بهبود یافته است.

بنابراین، می‌توان گفت که نتایج این مقاله بازگو کننده‌ی این مهم است که کاهش مرکب در تغییرپذیری تولید و تورم نتیجه‌ی سیاست‌های پولی بهبود یافته است.

## ۶- خلاصه و نتیجه‌گیری

با توجه به اهمیت توسعه‌ی مالی و تأثیر مهم آن در ساز و کار انتقال پولی و همچنین، کارایی سیاست‌های پولی و تأثیر آن‌ها در بهبود عملکرد اقتصاد کلان، در این مقاله سعی شد به بررسی اثرگذاری توسعه‌ی بازارهای مالی بر کارایی و اثربخشی سیاست‌های پولی پرداخته شود. مطالعات بسیاری در زمینه‌ی اثرگذاری توسعه‌ی مالی بر رشد اقتصادی و ثبات بلندمدت صورت گرفته؛ ولیکن، در حوزه‌ی ثبات کوتاه مدت مطالعات چندانی انجام نشده است. در ادبیات اقتصادی، در کنار توسعه‌ی مالی اهمیت بانک مرکزی به عنوان یک مؤسسه مالی مهم در هر کشور موجب شده تا استقلال بانک مرکزی نیز به عنوان یک عامل تأثیرگذار بر سطح و تغییرپذیری تورم مطرح شود. بر اساس یک توافق عمومی در بیشتر مطالعات سطح بالاتر استقلال بانک مرکزی نرخ تورم و پایداری آن را کاهش می‌دهد. همچنین، به کارگیری نظام هدف‌گذاری تورم نیز که در آن هدف‌های اسمی تورم برای میان مدت به عموم اعلام می‌شود و مقامات پولی متعهد می‌شوند به اهداف اعلام شده دست یابند، بر کاهش سطح تورم اثرگذار است.

در این مقاله در کنار شاخص‌های توسعه‌ی مالی، از استقلال بانک مرکزی و نظام هدف‌گذاری تورم نیز به منظور کنترل کارایی سیاست پولی کشورها استفاده شد. با این وصف در این مقاله به بررسی این امر درباره‌ی گروهی از کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه پرداخته شد. برای این منظور مدلی با متغیرهای یاد شده برای گروهی از کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه در سال‌های ۱۹۹۵-۲۰۰۶، در قالب داده‌های تابلویی با استفاده از روش GMM برآورد شد. نتایج به دست آمده از برآورد مدل نشان داد که سطح بالاتر اعتبارات خصوصی -که نشانه‌ی توسعه بیشتر واسطه‌های مالی است- سیاست پولی کاراتر را به همراه دارد، یعنی هر چه اعتبارات اعطایی به بخش خصوصی گسترش یابد، کارایی سیاست پولی بیشتر می‌شود. همچنین اگر تعهدات نقدینگی که معیاری برای نشان دادن اندازه و عمق مالی است، بزرگ‌تر باشد و بازار سهام توسعه یافته‌تر، تغییرپذیری تولید و تورم کمتر و در نتیجه، سیاست پولی کاراتر می‌شود. استقلال بانک

مرکزی نیز که مؤید نرخ نقل و انتقال و جایه‌جایی کمتر رئیس بانک مرکزی است، تغییرپذیری کمتر تورم و در نهایت کارایی بیشتر سیاست پولی را موجب می‌شود. به عبارت دیگر، هرچه نقل و انتقال رئیس بانک مرکزی بیشتر باشد که نشان از استقلال کمتر بانک مرکزی دارد، کارایی سیاست پولی نیز کاهش می‌یابد. این نتیجه با دیگر دیدگاه‌های مطرح شده در این حوزه نیز سازگاری دارد.

بیشتر اقتصاددانان بر این عقیده‌اند که سطح بالاتر استقلال بانک مرکزی نرخ تورم را کاهش داده و آن را پایدارتر می‌کند. همچنین، همان‌طور که بیشتر تجربیات در زمینه‌ی به کارگیری طرح هدف‌گذاری تورم در کاهش تورم موفق بوده، در این مقاله نیز ثابت شد که به کارگیری طرح هدف‌گذاری تورم تغییرپذیری تورم را کاهش داده و سیاست پولی را بهبود می‌بخشد.

به طور کلی، نتایج این مقاله مؤید آن است که توسعه‌ی بخش مالی می‌تواند تأثیر خود را افزون بر ثبات بلندمدت در ایجاد ثبات کوتاه مدت نیز گسترش دهد، یعنی توسعه‌ی مالی کشورها می‌تواند در کاهش تغییرپذیری تورم و تولید در کوتاه مدت نیز عمل کرده و بهبود و کارایی بیشتر سیاست‌های پولی را در پی داشته باشد. بنابراین، نقش واسطه‌های مالی به عنوان یک عامل در جهت دهی و جووه قابل سرمایه‌گذاری به سرمایه‌گذاران بخش خصوصی و مشارکت بیشتر بخش خصوصی و همچنین اندازه و عمق مالی کشورها در کنار یک بازار سهام توسعه یافته‌تر می‌تواند کارایی سیاست پولی را بهبود بخشد. افزون بر آن استقلال بانک مرکزی و اجرای سیاست‌های هدف‌گذاری تورم به منزله‌ی کنترل تورم هم برای بهبود کارایی سیاست‌های پولی و تغییرپذیری کم‌تر تولید و تورم از روند خود در کوتاه مدت لازم است.

## منابع و مأخذ

تفوی، مهدی و لطفی، علی اصغر (۱۳۸۵)، بررسی اثرات سیاست پولی بر حجم سپرده‌ها، تسهیلات اعطایی و نقدینگی نظام بانکی کشور (طی سال‌های ۱۳۸۲-۱۳۷۴)، پژوهشنامه‌ی اقتصادی، صص ۱۴۳-۱۴۶.

جوزف اچ، هزلگ (۱۳۸۶)، سرکوب مالی، عمق مالی و رشد اقتصادی، ترجمه: مهدی تفوی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، ص ۵۶.

حشمتی مولایی، حسین (۱۳۸۳)، عوامل موثر بر توسعه مالی در نظام بانکداری ایران، پژوهشنامه‌ی اقتصادی، ص ۵۶.

ختایی، محمود (۱۳۷۸)، گسترش بازارهای مالی و رشد اقتصادی، ناشر: مؤسسه‌ی پولی و بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، تهران.

شجری زاده، علی (۱۳۸۴)، اثر هدف‌گذاری تورم بر تورم، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبائی، ص ۲۷.

عصاری، عباس، ناصری، علیرضا و آقایی خوندابی، مجید (۱۳۸۷)، توسعه مالی و رشد اقتصادی: مقایسه کشورهای نفتی عضو اوپک و غیرنفتی در حال توسعه، با استفاده از روش گشتاورهای (GMM) تعمیم یافته، نشریه تحقیقات اقتصادی، ص ۱۰.

ناقلی ایزد موسی، مینا (۱۳۷۹)، کنکاشی پیرامون اهمیت استقلال بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبائی، ص ۲.

Abigail, E. and K.Schmidt-Hebbel, (2004), By How Much and Why do Inflation Targeters Miss Their Targets?, mimeo, Central Bank of Chile.

Arellano, m., and Bond, (1991), Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equation, Review of Economic Studies, pp 58-277.

Beck,T. and Levine, R. (2002), Industry Growth and Capital Allocation: Does Having a Market-or Bank-Based System Matter, Journal of Financial Economics, 64(2), pp147-80.

Boyd, J.H., Levine, R. and Smith, B., (2001), The Impact of Inflation on Financial Sector Performance, Journal of Monetary Economics 47, pp. 221-248.

Cecchetti, Stephen G. (1999), Legal Structure, Financial Structure, and the Monetary Transmission Mechanism , NBER Working Paper 7151.

Cecchetti,S,G and Krause, S., (2001), Financial Structure, Macroeconomic Stability and Monetary Policy, NBER Working Paper No. 8354.

Clarida, R., Gali, J. and Gertler, M. (1999), The Science of Monetary Policy: A New Keynesian Perspective, Journal of Economic Literature, 37, pp. 1661-707.

Hybens, E. and Smithe, B. (1998), Financial Market Frictions, Monetary Policy, and Capital Accumulation in a Small Open Economy, Journal of Economic Theory 81, pp. 353-400.

Hybens, E. and Smithe, B. (1999), Inflation, Financial Markets and Long-Run Activity, Journal of Monetary Economics 43, pp 238-315.

International Financial Statistics CD-ROM (March 2008).

Krause, Stefan and Rioja, Felix.(2006), Financial Development and Monetary Policy Efficiency, Department of Economics, Emory University.

Levine R., Loayza, N. and Beck, T., (2000),Financial Intermediation and Growth: Causality and Causes, Journal of Monetary Economics, 46, pp.31-77.

Mishkin, F.S., and Schmidt-Hebbel, K., (2002), A Decade of Inflation Targeting in the World: What Do We Know and What Do We Need to Know?, in N.Loayza and R.Soto (eds.) Inflation Targeting: Design, Performance, Challenges, Santiago, Chile,pp 171-219.

Posen, A.s. (1995), Declaration Are Not Enough: Financial Sector Sources of Central Bank Independence, In B. Bernanke and J.Rotemberg (eds), NBER Macroeconomics Annual, MIT Press, Cambridge, MA, PP 253-74.

World Bank s CD-ROM ,World Development Indicators (2008)