

➤ فصلنامه پژوهش‌های برنامه و توسعه ♦♦♦ سال اول ♦♦♦ شماره ۲ ♦♦♦ تابستان ۱۳۹۹

توسعه مالی و مبادله سیاستی تورم - بیکاری: شواهد تجربی از کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته

محمدعلی ابوترابی *

مهدی حاج‌امینی **

سحر توحیدی ***

تاریخ دریافت: ۹۹/۶/۱۱ تاریخ پذیرش: ۹۹/۷/۲۳

چکیده

در ادبیات رو به رشد «اقتصاد کلان- مالی»، در نظر گرفتن توسعه مالی به عنوان سیاست جانب عرضه کل و بررسی تأثیر آن بر متغیرهای کلان اقتصادی از جمله رشد، تورم و بیکاری، حائز اهمیت است. با توجه به فقدان بررسی تأثیر هم‌زمان توسعه مالی بر تورم و بیکاری، مقاله حاضر، شاخص چندبعدی توسعه مالی را برای ۲۰ کشور منتخب طی دوره ۱۹۷۹Q۲-۱۶-۱Q۴ با روش تجزیه مؤلفه‌های اصلی، محاسبه و سپس منحنی فیلیپس تعمیم‌یافته با توسعه مالی این کشورها را با مدل خود توضیحی با وقفه‌های توزیعی برآورد می‌کند. نتایج نشان می‌دهد، برخی از کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه با اعمال سیاست‌های توسعه مالی، توانسته‌اند شدت مبادله سیاستی تورم- بیکاری را کاهش دهند؛ اما برخی دیگر از در حال توسعه‌ها (از جمله ایران)، همچنان در دوگانه تورم- بیکاری گرفتار مانده‌اند.

طبقه‌بندی JEL: G00, E31, E24, C22

واژه‌های کلیدی: منحنی فیلیپس، توسعه مالی، مبادله سیاستی تورم- بیکاری

* استادیار اقتصاد پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی (نویسنده مسئول) - ۰۹۱۳۳۳۱۰۲۹۴

aboutorabi.econ@gmail.com

hajamini.mehdi@yazd.ac.ir

tohidi.econ@gmail.com

** استادیار دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری دانشگاه یزد

*** دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس

۱. مقدمه

بحث در مورد دستیابی هم‌زمان به نرخ پایین تورم و نرخ پایین بیکاری از مسائل مهم اقتصاد کلان بوده است. بر همین اساس، مبادله سیاستی تورم-بیکاری، بسیار قبل‌تر از انتشار مقاله تأثیرگذار فیلیپس^۱ (۱۹۵۸)، مورد توجه اقتصاددانان بوده و البته پس از طرح شواهد فیلیپس در آن مقاله، مجادله‌های بسیاری پیرامون آن صورت گرفته و امروزه، جایگاه مهمی در ادبیات علم اقتصاد کلان پیدا کرده است. از سوی دیگر، در یک قرن گذشته، توسعه مالی و اهمیت فوق‌العاده آن در توسعه اقتصادی، پژوهش‌های روزافزون در این زمینه را به همراه داشته تا آنجا که گرایشی جدید به نام «اقتصاد کلان-مالی»^۲ شکل گرفته است. با توجه به این اهمیت دوجانبه، مطالعه رابطه توسعه مالی و مبادله سیاستی تورم-بیکاری، می‌تواند سهم مهمی در توسعه مرزهای دانش داشته باشد.

امروزه، با وجود پژوهش‌های فراوان در زمینه تأثیر توسعه مالی بر تورم و بیکاری، اقتصاددانان به فهم نظری مشترک پیرامون اتخاذ سیاست توسعه مالی جهت برون‌رفت از رکود تورمی نرسیده و متعاقباً سیاست‌گذاران کشورهایی مانند ایران، بدون توجه کافی به پیشرفت‌های علمی پس از بحران مالی ۲۰۰۸، انتخاب تنها یکی از اهداف کاهش تورم یا کاهش بیکاری را به عنوان هدف سیاستی، اجتناب‌ناپذیر می‌دانسته‌اند. یکی از نکات مهمی که در پژوهش‌های پیشین، کمتر مورد آزمون تجربی قرار گرفته، نقش توسعه مالی به عنوان سیاست جانب عرضه کل است. توسعه مالی، نه تنها می‌تواند مبادله سیاستی تورم-بیکاری را از کار بیندازد، بلکه ممکن است شواهدی برای تأیید فرضیه امکان صعودی شدن منحنی فیلیپس ارائه دهد. در همین راستا،

۱. Phillips

۲. Macro-financial economics

هدف اصلی این پژوهش، آزمون تجربی اثرگذاری توسعه مالی بر مبادله سیاستی تورم - بیکاری است.

این پژوهش، از دو منظر دارای نوآوری است. اول اینکه، پژوهش‌های متعددی، تأثیر توسعه مالی بر تورم و بیکاری را بررسی کرده‌اند، اما مطالعه‌ای مشاهده نشده که اثر توسعه مالی بر مبادله سیاستی میان تورم و بیکاری را مورد تجزیه و تحلیل قرار داده باشد. دوم آنکه، این پژوهش، بازار سرمایه را برخلاف ادبیات متعارف نئوکلاسیک، الزاماً کارا نمی‌داند؛ بنابراین، سیاست‌های بازارهای مالی، می‌تواند به عنوان سیاست‌های عرضه کل در نظر گرفته شود و این احتمال وجود دارد که مبادله سیاستی ادعا شده در منحنی فیلیپس، تحت تأثیر قرار گیرد.

در رابطه با نوآوری دوم، این توضیح قابل ذکر است که با توجه به تسلط رویکرد نئوکلاسیک و فرض چالش برانگیز آن‌ها مبنی بر کارا و باز بودن بازار سرمایه^۱، غالب اقتصاددانان توجه اندکی به این نکته دارند که سرمایه (در کنار نیروی کار)، یکی از متغیرهای کلیدی تابع تولید بوده و لذا بازار سرمایه نقش مهمی در جانب عرضه کل اقتصاد کلان ایفا می‌کند. این گفته، نشان می‌دهد که علاوه بر سیاست‌های درآمدی که در بازار کار اعمال می‌شود و کاملاً شناخته شده است، دسته دیگری از سیاست‌های جانب عرضه کل، قابل تعریف خواهد بود که در بازار سرمایه اعمال می‌شود. این سیاست‌ها، سیاست‌های مالی^۲ نامیده می‌شوند و هدف از آن‌ها توسعه مالی^۳ است.

در ادامه، در بخش دوم، ادبیات موضوع مبادله سیاستی تورم - بیکاری، توسعه مالی و اثر آن به عنوان یک سیاست جانب عرضه کل بر تورم و بیکاری، بررسی می‌شود. در

۱. ابزارهای مالی دارای سررسید زیر یک سال، در بازار پول و ابزارهای مالی با سررسید بالای یک سال، در بازار سرمایه جای می‌گیرند. باید دقت کرد که این تقسیم‌بندی، با تقسیم‌بندی بازار مالی به سیستم بانکی، بازار سهام و ... اشتباه گرفته نشود (برای مطالعه بیشتر، رجوع شود به ناجی میدانی و همکاران، ۱۳۹۲: ۳-۲).

۲. financial policies

۳. Financial development

بخش سوم، روش اقتصادسنجی و داده‌های مورد استفاده معرفی می‌گردد. در بخش چهارم، یافته‌های حاصل از پژوهش، ارائه خواهد شد. در بخش آخر، تلاش می‌شود تا پیشنهادهایی جهت استفاده از سیاست‌های مالی برای برون‌رفت از رکود تورمی در ایران ارائه شود.

۲. ادبیات موضوع

۲-۱. توسعه مالی و مبادله سیاستی تورم - بیکاری

دیدگاه سنتی «کینزی»، با رکود بزرگ ظهور کرد. در رکود بزرگ، تقاضای کل نسبت به عرضه کل کافی نبود، بنابراین، تولید و سطح قیمت‌ها کاهش یافت. توضیح کینزی از چرخه‌های تجاری، پس از جنگ جهانی دوم قدرت تبیین خود را از دست داد؛ چرا که قیمت‌ها در دوره رکود نیز در حال افزایش بود. تلاش برای حفظ ارتباط نظری میان تورم مثبت مشاهده شده و نوسانات تقاضای کل مورد تأکید کینزین‌ها، موجب ارائه منحنی فیلیپس در اواخر دهه ۱۹۵۰ شد (گوردن و گوردن، ۲۰۰۴).
منحنی فیلیپس خیلی سریع مورد پذیرش مکتب کینزی واقع شد، زیرا توضیحی برای تعیین قیمت و تورم ارائه می‌کرد که جای آن، در مدل‌های اقتصاد کلان متعارف خالی بود. کینزین‌ها، استدلال می‌کنند که سیاست‌گذاران با اتخاذ سیاست‌های جانب تقاضای کل، می‌توانند نرخ بیکاری را به بهای افزایش تورم، کاهش دهند؛ بنابراین، امکان هدف‌گذاری هم‌زمان نرخ تورم پایین و نرخ بیکاری پایین برای سیاست‌گذاران عملی نیست.

اگرچه مبادله سیاستی تورم - بیکاری فیلیپس تا دهه ۱۹۷۰ میلادی مورد تأیید اقتصاددانان بود، اما در دهه‌های بعد، این موضوع از هر دو جنبه تجربی و نظری رد شد. ادعا می‌شد که اگر کشورهای صنعتی در دهه ۱۹۷۰ ترکیب‌های سیاستی کمتر

تورم‌زا را دنبال می‌کردند، می‌توانستند به نرخ تورم پایین‌تر و نرخ بیکاری پایین‌تر، دست یابند. این دیدگاه، با تجزیه و تحلیل سنتی اقتصاد که این دو هدف را به عنوان رقیب یکدیگر در نظر می‌گیرد، در تضاد بود.

هیوز هالت^۱ و همکاران (۱۹۹۱)، مدعی می‌شوند که اقتصاددانان و سیاست‌گذاران به وضوح به اهمیت آزمون تجربی مبادله سیاستی آگاه هستند، اما تمایل کمتری به بحث در مورد آن دارند؛ زیرا یافتن انتخاب‌های سیاستی صریح، بر پایه برآورد «مرز امکانات سیاستی^۲»، چندان ساده نیست. در همین رابطه، توسعه مالی می‌تواند نقش مهمی در تبدیل ماهیت تضادگونه هدف‌گذاری تورم و بیکاری، به مکمل بودن آن‌ها ایفا کند.

بَجت^۳ (۱۸۷۳) و هیکس^۴ (۱۹۶۹)، استدلال می‌کنند که سیستم مالی، نقشی حیاتی در حرکت صنعتی شدن انگلستان از طریق تسهیل تحرک سرمایه برای فعالیت‌های بزرگ ایفا کرده است. هیکس (۱۹۶۹) در این زمینه بیان می‌کند که: «محصولات تولید شده در دهه‌های اول انقلاب صنعتی خیلی قبل‌تر اختراع شده بود؛ بنابراین، نوآوری‌های تکنولوژیکی رشد پایدار را منجر نشده است. به‌هرحال، بسیاری از این نوآوری‌های موجود، نیازمند تزریقات زیاد و تعهدات بلندمدت سرمایه بود ... بنابراین، انقلاب صنعتی می‌بایست منتظر انقلاب مالی می‌ماند».

از طرف دیگر، شومپیتر^۵ (۱۹۱۲)، بیان می‌کند که بانک‌های کارا از طریق شناسایی و تأمین مالی کارآفرینانی که بیشترین شانس را برای انجام تولید نوآورانه یا نوآوری در فرآیندهای تولید دارند، موجب برانگیختن نوآوری‌های فنی می‌شوند. به علاوه، یک

۱. Hughes Hallett
 ۲. Policy possibility frontier
 ۳. Bagehot
 ۴. Hicks
 ۵. Schumpeter

سیستم مالی از طریق صرفه‌جویی‌های ناشی از مقیاس و وسعت^۱، قادر است مشکلات اطلاعات نامتقارن و هزینه‌های زیاد مبادلاتی را بهبود بخشد و موجب تسریع رشد اقتصادی بلندمدت شود که به نوبه خود، افزایش اشتغال و کاهش بیکاری را نتیجه می‌دهد (دیاموند^۲، ۱۹۸۴؛ بوید و پرسکات^۳، ۱۹۸۶؛ ویلیامسون^۴، ۱۹۸۶؛ کینگ و لوین^۵، ۱۹۹۳).

اجلاس جهانی اقتصاد^۶ (۲۰۰۸: ۳) نیز توسعه مالی را «عوامل، سیاست‌ها و نهادهایی که موجب کارآیی واسطه‌ها و بازارهای مالی و دسترسی عمیق و وسیع به سرمایه و خدمات مالی می‌شود»، تعریف می‌کند. ابزارها، واسطه‌ها و بازارهای مالی با توسعه خدمات خود، موجب کاهش هزینه‌های اطلاعاتی و مبادلاتی شده و با خلق نقدینگی، تحریک پس‌انداز، توسعه انباشت سرمایه و بهبود شرایط کارآفرینی، کارآیی کل اقتصاد را افزایش می‌دهند؛ که البته به طور واضحی به کاهش تورم و بیکاری کمک خواهند کرد.

۲-۲. پیشنهاد پژوهش

بلک^۷ و همکاران (۲۰۰۳)، نشان دادند که سرمایه مخاطره‌پذیر، می‌تواند به طور معنی‌داری نرخ رشد اشتغال را افزایش دهد. سرمایه مخاطره‌پذیر، موجب تسهیل ایجاد شغل در بنگاه‌های جدید، تسهیل نوآوری و بهبود روند تغییر ساختار می‌شود. همچنین، اتخاذ سیاست‌های مستقیم برای مبارزه با بیکاری، مقررات‌زدایی در بازار کار و یا کاهش فعالیت‌های دولت رفاه، فرآیند تصمیم‌گیری سیاسی بسیار دشواری دارد؛

-
۱. Scale and scope
 ۲. Diamond
 ۳. Boyd and Prescott
 ۴. Williamson
 ۵. King and Levin
 ۶. World Economic Forum Davos
 ۷. Belke

لذا استفاده از سیاست‌های جایگزین مانند رونق بازار سرمایه که موجب پویایی کارآفرینی می‌شود، ضروری است.

گوپتا^۱ (۲۰۰۷)، با استفاده از داده‌های چهار کشور نیمه‌صنعتی جنوب اروپا (اسپانیا، ایتالیا، پرتغال و یونان)، اثر آزادسازی مالی بر تورم را طی دوره ۱۹۸۰ تا ۱۹۹۸ بررسی کرد. وی از الگوی تعادل عمومی رشد درونزا برای اقتصاد باز که در آن، واسطه‌های مالی به وسیله نرخ‌های ذخیره قانونی بالا سرکوب شده‌اند، استفاده و رابطه مثبت میان تورم و سرکوب مالی را در این کشورها، تأیید می‌کند.

فلدمن^۲ (۲۰۱۳)، با استفاده از داده‌های ۲۱ کشور صنعتی از سال‌های ۱۹۸۴ تا ۲۰۰۶، به بررسی تأثیر تنوع واسطه‌ها و ابزارهای سیستم مالی بر بیکاری پرداخت. وی نشان داد که سطح بالاتری از تنوع در سیستم مالی، موجب کاهش بیکاری کل و نیروی کار ماهر می‌شود. در مقابل، به نظر نمی‌رسد که تنوع در سیستم مالی، تأثیری بر بیکاری در میان کارگران کم‌مهارت داشته باشد.

پرارا^۳ و همکاران (۲۰۱۳)، رابطه تجربی بین قدرت مالی بانک مرکزی و تورم را با استفاده از داده‌های تابلویی نامتوازن برای کشورهای توسعه‌یافته و نوظهور بررسی کردند. یافته‌های آن‌ها، حاکی از یک رابطه منفی و معنی‌دار میان قدرت مالی بانک مرکزی و تورم است. به نظر آن‌ها، اجتناب از زیان‌های مداوم و حفظ سلامت ترازنامه بانک مرکزی پیش‌شرط‌های مهمی برای موفقیت سیاست‌های بانک مرکزی هستند.

دویگان - بامپ^۴ و همکاران (۲۰۱۴)، نشان دادند که احتمال بیکار شدن کارگران بنگاه‌های کوچک در آمریکا طی رکود اقتصادی ۲۰۰۹-۲۰۰۷، تنها در صورتی نسبت به هم‌تایان‌شان در بنگاه‌های بزرگ بیشتر است که در صنایعی مشغول باشند که نیاز

۱. Gupta

۲. Feldmann

۳. Perera

۴. Duygan-Bump

بیشتری به تأمین مالی بیرونی دارند. همچنین یافته‌های آن‌ها، از فرضیه محدودیت‌های اعتباری حمایت کرده و بر نقش وام‌دهی بانکی در فعالیت بازار کار، تأکید می‌کند.

پژوهش‌های بسیار دیگری نیز انجام گرفته که تا حدودی به این مساله نزدیک است.

اویانگ و راجان^۱ (۲۰۱۹) و هاوآ و همکاران (۲۰۱۷)، نقش توسعه مالی در موفقیت سیاست هدف‌گذاری تورم را بررسی، آلپاندا و هانیگ^۳ (۲۰۱۴) و پاسو و توآدراس^۴ (۲۰۱۳)، تأثیر استقلال بانک مرکزی بر سیاست هدف‌گذاری تورم را مطالعه و کلو و استلا^۵ (۲۰۰۸)، کویلاویتچ و سینگر^۶ (۲۰۰۸) و واعظزاده^۷ (۱۹۹۹)، نقش بانک مرکزی در ایجاد ثبات مالی و اثر آن بر تورم را واکاوی کردند. نیاپتی^۸ (۲۰۰۳) نیز اثر غیرمستقیم توسعه مالی از طریق کاهش اتکای دولت به درآمد حق‌الضرب را مورد توجه قرار داده و برنانکی و بلیندر^۹ (۱۹۹۸) و برنانکی و گرتلر^{۱۰} (۱۹۹۵) به اثر مکانسیم انتقال کانال اعتباری بر تورم پرداخته‌اند.

-
۱. Ouyang and Rajan
 ۲. Hove
 ۳. Alpanda and Honig
 ۴. Posso and Tawadros
 ۵. Kluh and Stella
 ۶. Copelovitch and Singer
 ۷. Vaez-Zadeh
 ۸. Neyapti
 ۹. Bernanke and Blinder
 ۱۰. Bernanke and Gertler

هالتنهوف^۱ و همکاران (۲۰۱۴) و عجم‌اوغلو^۲ (۲۰۰۱)، نقش اصطکاک‌های مالی در افزایش یا پایداری بیکاری را بررسی، گتی^۳ و همکاران (۲۰۱۱) و پاگانو و ولپین^۴ (۲۰۰۵)، ارتباط متقابل بازار مالی و بازار کار را ارزیابی و اپستاین و شاپیرو^۵ (۲۰۱۹)، فلدمن (۲۰۱۲) و پلک و همکاران (۲۰۰۴، ۲۰۰۵، ۲۰۰۶)، اثر توسعه مالی بر بیکاری را بررسی کردند.

بر اساس آنچه مرور گردید، مطالعه‌ای یافت نشد که به بررسی اثر توسعه مالی بر مبادله تورم - بیکاری پرداخته باشد. از آنجایی که دوگانه هدف‌گذاری تورم و بیکاری، تأثیر قابل توجهی بر «مرز امکانات سیاستی» پیش‌روی سیاست‌گذاران اقتصادی دارد، در این مقاله، با مطالعه اثر توسعه مالی (به عنوان یک سیاست جانب عرضه کل) بر مبادله سیاستی میان تورم و بیکاری، تلاش می‌شود، این مرز، جامع‌تر و دقیق‌تر تبیین گردد.

۳. روش پژوهش

با توجه به آنچه که در بخش دوم بیان شد، مبادله سیاستی با منحنی فیلیپس عجین شده است، لذا در این بخش، یک منحنی فیلیپس که در بردارنده مبادله سیاستی تورم - بیکاری است، تعریف شده و سپس با در نظر گرفتن توسعه مالی به عنوان شوک طرف عرضه، امکان بررسی نقش آن در مبادله سیاستی، فراهم می‌شود.

-
۱. Haltenhof
 ۲. Acemoglu
 ۳. Gatti
 ۴. Pagano and Volpin
 ۵. Epstein and Shapiro

هوکر^۱ (۲۰۰۲) و ماندال^۲ و همکاران (۲۰۱۲)، معادله اولیه منحنی فیلیپس تعمیم یافته را به صورت زیر ارائه می کنند:

$$\pi_t = \alpha(l)\pi_t + \beta(l)(u_t - \bar{u}_t) + \varphi(l)X_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

که در آن، π_t نرخ تورم، l عملکرد وقفه، u_t نرخ بیکاری، \bar{u}_t نرخ طبیعی بیکاری و X_t بردار شوک‌های جانب عرضه کل است. این مدل، حالت کلی از منحنی فیلیپس تعمیم یافته است که مدل‌های قبلی، حالت خاصی از آن به شمار می‌روند. طبق تصریح هوکر (۲۰۰۲)، تغییرات قیمت نفت، به عنوان شوک طرف عرضه در نظر گرفته می‌شود. همچنین، از آنجایی که در اغلب کشورها (و به‌ویژه به صورت فصلی)، آمار سازگار و دقیقی برای نرخ بیکاری در دسترس نیست، به جای آن، از شکاف تولید استفاده می‌شود. بنابراین؛ معادله (۱) به صورت زیر بازنویسی می‌شود:

$$\pi_t = \alpha + \sum_{i=1}^{p_1} \beta_i \pi_{t-i} + \sum_{i=0}^{p_2} \gamma_i (y_{t-i} - \bar{y}_{t-i}) + \sum_{i=0}^{p_3} \delta_i \Delta \text{poil}_{t-i} + \sum_{i=0}^{p_4} \varphi_i \Delta f d_{t-i} + \varepsilon_t \quad (2)$$

که در آن، y_t لگاریتم سطح تولید، \bar{y}_t نیز لگاریتم تولید بالقوه، و $\Delta f d_t$ پرسکات^۳ قابل برآورد خواهد بود؛ Δpoil_t نشان‌دهنده تغییرات قیمت نفت و بیانگر تغییرات شاخص توسعه مالی است. معادله بالا، منعکس‌کننده پویایی‌های کوتاه‌مدت بوده و ضریب متغیر جاری شکاف تولید (γ_0) نشان‌دهنده مبادله سیاستی هم‌زمان میان تورم و شکاف تولید (یا بیکاری) است.

بر اساس معادله بلندمدت، ضریب متغیر شکاف تولید که به صورت زیر تعریف می‌شود، نشان‌دهنده مبادله سیاستی بلندمدت میان تورم و شکاف تولید (یا بیکاری)، خواهد بود:

۱. Hooker
۲. Mandal
۳. Hooker

$$\theta = \frac{\sum_{i=0}^{p_2} \gamma_i}{1 - \sum_{i=1}^{p_1} \beta_i} \quad (3)$$

ضریب مثبت شکاف تولید، دلالت بر رابطه مستقیم میان شکاف تولید با تورم دارد؛ به طوری که با رونق اقتصادی (افزایش شکاف تولید و یا متناظراً کاهش نرخ بیکاری)، تورم افزایش می‌یابد؛ برعکس، با تعمیق رکود اقتصادی، شکاف تولیدی، کاهش (و یا نرخ بیکاری افزایش) و متعاقباً تورم کاهش می‌یابد؛ بنابراین، منحنی فیلیپس نزولی برقرار خواهد بود.

معادله (۲) با رهیافت خود توضیحی با وقفه‌های توزیعی^۱ (ARDL) قابل برآورد است. در این رهیافت، متغیرها می‌توانند وقفه‌های بهینه مختلفی داشته باشند و بنابراین، وقفه‌های غیربهینه عملاً لحاظ نمی‌شوند؛ که به معنی درجه آزادی بالاتر است.

برای برآورد داده‌های شاخص قیمت مصرف‌کننده (برای محاسبه نرخ تورم)، از صندوق بین‌المللی پول و شاخص‌های توسعه مالی، تولید ناخالص داخلی واقعی (برای محاسبه شکاف تولید) و لگاریتم قیمت واقعی جهانی نفت، از بانک جهانی استخراج شده‌اند.

برای اندازه‌گیری توسعه مالی، از روش تجزیه مؤلفه‌های اصلی^۲ (PCA) استفاده و شاخص چندبُعدی توسعه مالی (FD)، هفت شاخص زیر برای هر کشور استخراج شده است^۳: ۱- نسبت دارایی‌های بانک‌های سپرده‌پذیر به کل دارایی‌های سیستم بانکی و

۱. Auto Regressive Distributed Lag

۲. Principle Component Analysis

۳. استفاده از شاخص‌های متعدد، هر چند که نتایجی جزئی و عمیق ارائه می‌دهد، اما دستیابی به نتیجه کلی و همه‌جانبه را با مشکل مواجه می‌کند؛ بنابراین، برای استخراج شاخص چندبُعدی، می‌توان از وزن‌دهی به هر یک از شاخص‌ها با روش تجزیه مؤلفه‌های اصلی استفاده کرد. در این روش، هر شاخصی که در بازه زمانی مورد مطالعه، واریانس بیشتری در هر کشور داشته باشد، وزن بالاتری به خود اختصاص خواهد داد.

بانک مرکزی^۱ (DBS)؛ ۲- نسبت بدهی‌های نقدی به تولید ناخالص داخلی^۲ (LLG)؛
۳- نسبت دارایی‌های بانک مرکزی به تولید ناخالص داخلی^۳ (CAG)؛ ۴- نسبت
دارایی‌های بانک‌های سپرده‌پذیر به تولید ناخالص داخلی^۴ (DBG)؛ ۵- نسبت اعتبارات
اعطایی بانک‌های سپرده‌پذیر و سایر مؤسسات مالی به بخش خصوصی به تولید
ناخالص داخلی^۵ (PCG)؛ ۶- نسبت سپرده‌های سیستم مالی به تولید ناخالص داخلی^۶
(FDG)؛ ۷- نسبت اعتبارات بانکی به سپرده‌های بانکی^۷ (BCS).

قلمروی مکانی و زمانی پژوهش حاضر، ۲۰ کشور آفریقای جنوبی (۱۹۷۹Q۱ تا
۲۰۱۶Q۴)، آمریکا (۱۹۷۹Q۱ تا ۲۰۱۶Q۴)، اتریش (۱۹۷۹Q۱ تا ۲۰۱۶Q۴)،
استرالیا (۱۹۷۹Q۱ تا ۲۰۱۶Q۴)، اسپانیا (۱۹۷۹Q۱ تا ۲۰۱۶Q۴)، اندونزی
(۱۹۸۰Q۱ تا ۲۰۱۶Q۴)، انگلستان (۱۹۷۹Q۱ تا ۲۰۱۶Q۴)، ایران (۱۹۸۸Q۲ تا
۲۰۱۶Q۴)، برزیل (۱۹۸۰Q۱ تا ۲۰۱۶Q۴)، پرو (۱۹۷۹Q۱ تا ۲۰۱۶Q۴)، چین
(۱۹۸۶Q۱ تا ۲۰۱۶Q۴)، ژاپن (۱۹۷۹Q۱ تا ۲۰۱۶Q۴)، سوئد (۱۹۷۹Q۱ تا
۲۰۱۶Q۴)، سوئیس (۱۹۷۹Q۱ تا ۲۰۱۶Q۴)، شیلی (۱۹۷۹Q۱ تا ۲۰۱۶Q۴)،
فیلیپین (۱۹۷۹Q۱ تا ۲۰۱۶Q۴)، نروژ (۱۹۷۹Q۱ تا ۲۰۱۶Q۴)، نیوزیلند (۱۹۷۹Q۱
تا ۲۰۱۰Q۴)، هلند (۱۹۷۹Q۱ تا ۲۰۱۶Q۴) و هند (۱۹۷۹Q۱ تا ۲۰۱۶Q۴) است.

۴. یافته‌های پژوهش

۱. Ratio of deposit money bank assets to central bank and deposit money bank assets
۲. Ratio of liquid liabilities to GDP
۳. Ratio of central bank assets to GDP
۴. Ratio of deposit money bank assets to GDP
۵. Private credit by deposit money banks to GDP
۶. Financial system deposits to GDP
۷. Bank credit to bank deposits

در اولین مرحله، شاخص چندبُعدی توسعه مالی ساخته می‌شود. به منظور محاسبه این شاخص، از روش تجزیه مؤلفه‌های اصلی استفاده شده که جدول (۱) وزن هر یک از شاخص‌های توسعه مالی در شاخص چندبُعدی توسعه مالی را به تفکیک کشورهای مورد مطالعه، نشان می‌دهد.

جدول ۱_ وزن شاخص‌ها در شاخص چندبُعدی توسعه مالی (روش PCA)

کشور	DBS	LLG	CAG	DBG	PCG	FDg	BCS
آفریقای جنوبی	۰/۱۴	۰/۰۲	۰/۰۱**	۶/۳۰	۹۲/۱۰*	۰/۴۴	۰/۹۹
اندونزی	۱/۵۸	۰/۰۳	۳۰/۵۷	۰/۶۱	۰/۰۱**	۰/۰۹	۶۷/۱۰*
اسپانیا	۰/۰۱	۰/۴۱	۰/۰۱**	۴/۸۱	۹۴/۰۳*	۰/۶۵	۰/۰۹
آمریکا	۸/۰۵	۰/۰۱**	۲/۷۸	۰/۰۲	۸۸/۵۰*	۰/۵۱	۰/۱۳
انگلستان	-	۲/۰۶**	-	-	۹۷/۹۴*	-	-
اتریش	۰/۰۲	۰/۳۲	۱× ^۵ -۱۰.**	۵۰/۹۳*	۶/۰۹	۴۲/۵۶	۰/۰۸
استرالیا	۰/۰۲	۰/۰۴	۰/۰۱**	۹۵/۷۱*	۴/۰۶	۰/۱۳	۰/۰۳
ایران	۷۴/۴۴*	۰/۰۹	۰/۷۲	۳/۵۶	۰/۲۴	۰/۰۳**	۲۰/۹۱
برزیل	۰/۱۳	۰/۶۲	۰/۰۲**	۰/۳۰	۷۴/۰۳*	۲۱/۷۰	۳/۱۸
پرو	۰/۰۱	۰/۰۵	۰/۰۱**	۷/۵۲	۲/۷۴	۰/۳۴	۸۹/۳۴*
چین	۰/۰۲	۹۸/۵۸*	۶× ^۴ -۱۰.**	۱/۰۹	۰/۲۴	۰/۰۸	-
ژاپن	۰/۰۵	۵۴/۶۳*	۵× ^۴ -۱۰.**	۱/۴۰	۴/۸۱	۳۸/۶۴	۰/۴۹
سوئد	۰/۰۸	۱۴/۰۰	۰/۰۱**	۸۰/۸۱*	۴/۷۶	۰/۳۴	-
سوئیس	۰/۰۱	۱۶/۱۵	۰/۰۱	۰/۳۰	۱/۰۶	۸۲/۴۶*	۵× ^۶ -۱۰.**
شیلی	۳۵/۱۳	۰/۱۰	۰/۹۷	۰/۷۴	۴/۳۹	۵۸/۶۵*	۰/۰۱**
فیلیپین	۰/۰۶	۲۴/۶۹	۰/۰۲**	۰/۰۸	۴/۳۷	۲/۳۲	۷۲/۴۶*
نروژ	۰/۰۵	۹× ^۴ -۱۰.**	۰/۰۲	۰/۳۴	۲/۶۹	۰/۰۹	۹۶/۸۱*
نیوزیلند	۱× ^۳ -۱۰	۰/۰۵	۳× ^۴ -۱۰.**	۹۸/۵۳*	۱/۲۷	۰/۰۲	۰/۱۳
هلند	۸× ^۳ -۱۰	۰/۱۲	۵× ^۵ -۱۰.**	۱۰/۲۶	۸۹/۳۲*	۰/۲۴	۰/۰۵

هند	۰/۰۲	۹۱/۹۸*	۰/۰۱	۶/۱۱	۰/۰۴	۱/۸۲	۰/۰۱**
مأخذ: یافته‌های پژوهش* و** به ترتیب، شاخص بزرگترین و کوچکترین وزن برای هر کشور							

در ادامه، آزمون ریشه واحد فصلی با روش هیلبرگ^۱ و همکاران (۱۹۹۰)، برای همه متغیرهای پژوهش انجام شد (نتایج به جهت اختصار گزارش نشده است). سپس برای انجام برازش‌ها، ابتدا وقفه بهینه برای هر یک از کشورها تعیین و متعاقباً مدل‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت برای هر یک از ۲۰ کشور مورد مطالعه، در دو حالت، با متغیر توسعه مالی و بدون متغیر توسعه مالی، برآورد شدند. بر همین اساس نیز آزمون‌های تشخیصی انجام گرفته که نتایج در جدول (۲) آمده است.

در اغلب کشورها در هر دو حالت، منحنی فیلیپس متعارف و تعمیم‌یافته، فروض آزمون شده برقرار هستند. در مواردی که همسانی و نبود خودهمبستگی رد شده، به ترتیب، از روش‌های وایت و نیووی- وست برای تصحیح انحراف معیارها استفاده شده است. به علاوه، ضریب تصحیح خطا برای همه مدل‌های برآوردی، معنی‌دار و بین منفی تا صفر به دست آمده و می‌توان بیان کرد که با از بین رفتن تدریجی تکانه‌ها، رابطه بلندمدت میان متغیرها حفظ خواهد شد.

جدول ۲_ آزمون‌های تشخیصی و ضریب تصحیح خطای مدل‌های برآوردی

کشور	واریانس ناهمسانی		خودهمبستگی		فرم تبعی		ضریب تصحیح خطا	
	متعارف	تعمیم‌یافته	متعارف	تعمیم‌یافته	متعارف	تعمیم‌یافته	متعارف	تعمیم‌یافته
آفریقای جنوبی	۰/۰۰	۰/۲۵	۳/۹۷***	۱/۸۲	۰/۵۵	۲/۳۰	-۰/۱۵***	-۰/۴۵***
اندونزی	۲۵/۸۶***	۲۵/۸۵***	۲/۰۱*	۲/۲۲*	۳۹/۲۴***	۳۹/۳۶***	-۰/۵۹***	-۰/۶۰***
اسپانیا	۱/۶۴	۲/۰۱	۴/۹۰***	۴/۱۰***	۱/۰۳	۰/۴۳	-۰/۰۸**	-۰/۲۹***
آمریکا	۱۲/۱۸***	۱۴/۶۱***	۷/۴۶***	۸/۳۳***	۱/۱۰	۰/۰۴	-۰/۲۴***	-۰/۴۱***
انگلستان	۱/۷۳	۱/۵۰	۲/۱۱*	۱/۵۴	۲/۳۷	۱/۶۵	-۰/۲۱**	-۰/۲۷***
اتریش	۷/۵۵***	۶/۹۱***	۱/۴۵	۰/۶۷	۰/۶۱	۰/۸۵	-۰/۲۵***	-۰/۲۸***

۱. Hylleberg

استرالیا	۰/۲۹	۰/۸۳	۰/۵۲	۰/۶۵	۳/۳۱*	۰/۰۵	-۰/۱۹***	-۰/۶۳***
ایران	۲۳/۶۵***	۱۹/۹۵***	۰/۵۶	۰/۵۸	۰/۰۴	۰/۲۱	-۰/۲۳***	-۰/۲۹***
برزیل	۳/۴۲*	۴/۳۸**	۱/۴۹	۱/۷۴	۴/۴۴**	۳/۴۲*	-۱/۶۹*	-۱/۸۵*
پرو	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۲۷	۰/۴۴	۱/۸۲	۵/۳۶**	-۱/۳۰*	-۱/۴۷*
چین	۲۳/۸۳***	۲۹/۳۲***	۱/۵۷	۲/۰۰	۰/۳۲	۴/۶۲**	-۰/۱۶***	-۰/۳۳***
ژاپن	۱/۰۲	۰/۸۱	۱/۱۷	۱/۱۸	۱/۳۱	۳/۲۵*	-۰/۳۰***	-۰/۴۷*
سوئد	۲/۸۴*	۲/۲۶	۱/۴۱	۱/۰۷	۰/۰۵	۰/۱۸	-۰/۱۵***	-۰/۲۵***
سوئیس	۱۴/۴۲***	۲۶/۷۴***	۰/۹۴	۰/۵۰	۰/۰۰	۴/۵۹**	-۰/۲۰***	-۰/۴۴***
شیلی	۴/۹۰**	۴/۳۹**	۴/۳۰***	۲/۳۴*	۳/۰۳*	۳/۱۴*	-۰/۱۰**	-۰/۵۳***
فیلیپین	۸۴/۴۳***	۱۱۴/۶***	۲/۹۴**	۲/۳۴*	۷/۶۷***	۸/۴۲***	-۰/۳۱***	-۰/۴۵***
نروژ	۰/۹۷	۰/۴۲	۳/۷۵***	۰/۵۲	۱/۰۴	۰/۸۵	-۰/۱۳***	-۰/۵۳*
نیوزیلند	۲۴/۲۰***	۲۳/۷۸***	۲/۹۴**	۱/۵۲	۲۲/۲۶***	۲۴/۹۱***	-۰/۲۰***	-۰/۵۳*
هلند	۰/۰۱	۰/۰۱	۱/۹۰	۱/۷۷	۳/۴۹*	۳/۰۹*	-۰/۲۰***	-۰/۲۲***
هند	۳/۶۳*	۰/۷۶	۱/۵۳	۲/۰۷*	۰/۰۰	۰/۴۶	-۰/۵۸***	-۰/۶۹***

مأخذ: یافته‌های پژوهش ***، ** و * به ترتیب رد فرضیه صفر در سطح ۱ درصد، ۵ درصد و ۱۰ درصد

اکنون که از آزمون‌های تشخیصی، مناسب بودن مدل‌های برآوردی را تأیید می‌کند، نتایج کوتاه‌مدت و بلندمدت برای هر یک از ۲۰ کشور مورد مطالعه در دو حالت با متغیر توسعه مالی و بدون متغیر توسعه مالی، در جدول‌های (۳) و (۴) گزارش و سپس تحلیل می‌شوند. به علاوه، ضریب متغیر شکاف تولید-که به عنوان مبادله سیاستی شناخته می‌شود- با استفاده از آزمون t مقایسه میانگین‌ها در دو حالت، با و بدون توسعه مالی، با هم مقایسه شده، انقش توسعه مالی در کاهش یا افزایش مبادله سیاستی، مشخص شود.

طبق نتایج کوتاه‌مدت، در کشورهای آمریکا، اتریش، انگلستان، چین، سوئیس، هلند و هند، ضریب مبادله سیاستی در هر دو حالت، معنی‌دار و مثبت به دست آمده که نشان‌دهنده منحنی فیلیپس نزولی است. بر اساس نتایج آزمون میانگین برای ضرایب مبادله سیاستی، مشخص می‌شود که در ۳ کشور اتریش، هلند و انگلستان،

لحاظ توسعه مالی تفاوت معنی‌داری در مبادله سیاستی تورم- بیکاری ایجاد نکرده است؛ اما در ۲ کشور چین و هند با لحاظ توسعه مالی در منحنی فیلیپس، مبادله سیاستی کاهش یافته و در آمریکا و سوئیس، مبادله سیاستی افزایش یافته است.

برای هند، میانگین‌های استاندارد شده ضریب مبادله سیاستی در ۱۲ فصل منتهی به سال ۲۰۱۱ و ۲۰۱۶، با حضور شاخص توسعه مالی، به ترتیب ۰/۷۲ و ۱/۵۵- بوده و شاخص چندبعدی توسعه مالی در این دو دوره، نسبت به دوره مشابه قبل، رشد ملایمی را نشان می‌دهد؛ بنابراین، هر چند روند توسعه سیستم مالی در هند چندان شتابان نبوده، اما اثربخشی معنی‌داری داشته است.

در نروژ، ضریب مبادله سیاستی، اول، معنی‌دار و مثبت به دست آمده که منحنی فیلیپس نزولی را نشان می‌دهد، اما پس از وارد کردن متغیر توسعه مالی، معنی‌داری خود را از دست داده است. همچنین در برزیل، مبادله سیاستی بدون لحاظ توسعه مالی، بی‌معنی بوده و سپس با لحاظ توسعه مالی، معنی‌دار و منفی و به عبارت دیگر، منحنی فیلیپس صعودی شده است.

در ۳ کشور اسپانیا، ایران و سوئد نیز مبادله سیاستی بدون لحاظ توسعه مالی، بی‌معنی بوده، اما با لحاظ توسعه مالی در معادله، معنی‌دار و مثبت شده که تأییدی بر منحنی فیلیپس نزولی است. برای ایران، میانگین استاندارد شده ضریب مبادله سیاستی منتهی به سال ۲۰۱۱ برابر با ۰/۱۱- بوده که مقدار این شاخص در ۱۲ فصل منتهی به سال ۲۰۱۶ برابر با ۰/۸۱ شده است (به معنای نزولی شدن منحنی فیلیپس). مقایسه میانگین استاندارد شده فصلی توسعه مالی میان همین دو دوره، ۱۹ واحد کاهش را نشان می‌دهد. لذا می‌توان نتیجه گرفت که تخریب توسعه مالی در سال‌های اخیر، موجب برقراری یک رابطه نزولی پایدار میان تورم و بیکاری در ایران شده است. در دو کشور اندونزی و شیلی، منحنی فیلیپس، صعودی برآورد شده و نتایج، نشان می‌دهد که با لحاظ توسعه مالی در معادله فیلیپس، ضریب مبادله سیاستی در شیلی

کاهش و در اندونزی، بدون تغییر مانده است. سرانجام ضریب مبادله سیاستی کوتاه‌مدت تورم- بیکاری در ۶ کشور آفریقای جنوبی، استرالیا، پرو، ژاپن، فیلیپین و نیوزیلند، در هر دو حالت، بی‌معنی بوده و بنابراین، نتیجه‌ای در مورد تغییر مبادله سیاستی حاصل نمی‌شود.

جدول ۳- برآورد کوتاه مدت منحنی های فیلیپس متعارف و تعمیم یافته با توسعه مالی

کشور	فیلیپس متعارف		فیلیپس تعمیم یافته با توسعه مالی		آزمون مقایسه ضرایب	
	ضریب	انحراف معیار	ضریب	انحراف معیار	آماره t	احتمال
آفریقای جنوبی	-۰/۱۲	۰/۱۰	-۰/۱۴	۰/۱۰	۱/۵۱	۰/۱۳
اندونزی	-۰/۲۵*	۰/۱۴	-۰/۲۵*	۰/۱۴	-۰/۱۳	۰/۸۹
اسپانیا	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۵**	۰/۰۲	-۱۰/۲۵	۰/۰۰
آمریکا	۰/۰۴***	۰/۰۱	۰/۰۵***	۰/۰۱	-۶/۸۶	۰/۰۰
انگلستان	۰/۰۶**	۰/۰۲	۰/۰۶**	۰/۰۲	۱/۰۵	۰/۲۹
اتریش	۰/۰۴**	۰/۰۲	۰/۰۵**	۰/۰۲	-۱/۲۳	۰/۲۱
استرالیا	-۰/۰۴	۰/۰۶	-۰/۰۲	۰/۰۶	-۲/۳۸	۰/۰۱
ایران	۰/۰۶	۰/۰۴	۰/۰۸*	۰/۰۴	-۱/۷۵	۰/۰۸
برزیل	-۱۰/۷۶	۶/۹۷	-۱۱/۸۷*	۶/۹۷	۱/۳۵	۰/۱۷
پرو	۰/۴۲	۳/۰۱	۰/۵۱	۲/۹۷	-۰/۲۷	۰/۷۸
چین	۰/۱۶***	۰/۰۵	۰/۱۳**	۰/۰۵	۴/۲۹	۰/۰۰
ژاپن	-۰/۰۲	۰/۰۳	-۰/۰۲	۰/۰۳	-۰/۰۹	۰/۹۲
سوئد	۰/۰۴	۰/۰۲	۰/۰۵**	۰/۰۲	-۳/۹۷	۰/۰۰
سوئیس	۰/۰۵**	۰/۰۲	۰/۰۵**	۰/۰۲	-۲/۳۰	۰/۰۲
شیلی	-۰/۱۸**	۰/۰۷	-۰/۱۴***	۰/۰۷	-۵/۳۶	۰/۰۰
فیلیپین	-۰/۰۸	۰/۱۵	-۰/۱۱	۰/۱۲	۱/۹۵	۰/۰۵
نروژ	۰/۰۹***	۰/۰۲	۰/۰۲*	۰/۰۲	۱۵/۸۰	۰/۰۰
نیوزیلند	-۰/۰۲	۰/۰۵	-۰/۰۴	۰/۰۵	۲/۷۲	۰/۰۰
هلند	۰/۰۴**	۰/۰۱	۰/۰۴**	۰/۰۱	-۰/۶۰	۰/۵۴
هند	۰/۱۲**	۰/۰۵	۰/۱۰*	۰/۰۵	۲/۰۵	۰/۰۴

مأخذ: یافته های پژوهش ***، **، * و * به ترتیب، معنی داری در سطح ۱، ۵ و ۱۰ درصد

نتایج بلندمدت، در جدول (۴) آمده است. بر این اساس، در ۷ کشور آفریقای جنوبی، اسپانیا، ایران، برزیل، چین، سوئد و شیلی، ابتدا مبادله سیاستی وجود نداشته (مدل بدون متغیر توسعه مالی)، اما با لحاظ متغیر توسعه مالی، این رابطه شکل گرفته است. در ۲ کشور برزیل و شیلی، منحنی فیلیپس، صعودی و در ۵ کشور دیگر، منحنی فیلیپس نزولی تأیید می‌شود.

به عنوان نمونه، برای چین، میانگین‌های استاندارد شده ضریب مبادله سیاستی در ۱۲ فصل منتهی به سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۱۶، با حضور شاخص توسعه مالی، به ترتیب ۱/۰۳- و ۱/۵۹- بوده و شاخص چندبعدی توسعه مالی در این دو دوره نسبت به دوره مشابه قبل، به ترتیب ۲۰ و ۲۹ واحد افزایش یافته که گویای رشدی قابل ملاحظه است؛ بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که در چین، در اثر توسعه سیستم مالی، منحنی فیلیپس نزولی جابه‌جا شده و شیب آن، افزایش یافته که به معنای پرداخت هزینه بیکاری کمتر برای سیاستگذاری تورم است.

در ایران نیز وضعیت تقریباً مشابهی مشاهده می‌شود؛ با این تفاوت که نتایج آزمون مقایسه میانگین‌ها، گویای آن است که تعمیم منحنی فیلیپس با توسعه مالی، تفاوت معنی‌داری برای کشور چین ایجاد کرده، در حالی که این تفاوت برای ایران، بی‌معنی شده است؛ بنابراین، در حالی که هر دو کشور سیستم مالی خود را توسعه داده‌اند، ایران برخلاف چین، نتوانسته از این توسعه مالی، بهره لازم را ببرد.

برای کشور پرو، در هر دو حالت، منحنی فیلیپس صعودی تأیید شده است اما لحاظ متغیر توسعه مالی، آن را کاهش داده است. در مقابل، در هلند، مبادله سیاستی در حالت بدون در نظر گرفتن توسعه مالی، تأیید و در شرایط با متغیر توسعه مالی، رد می‌شود؛ بنابراین، توسعه مالی در این کشور، مبادله سیاستی را نه تنها کاهش، بلکه از بین برده است. باین‌حال، نتایج آزمون مقایسه میانگین‌ها، نشان می‌دهد که توسعه مالی در هلند، هنوز به سطحی نرسیده که تأثیر معنی‌داری در جهت تغییر مبادله سیاستی داشته باشد. طبق مقادیر شاخص چندبعدی توسعه مالی، در حالی که در

سال ۱۹۹۶ سطح توسعه‌یافتگی مالی هلند و چین برابر بوده، ۲۰ سال بعد (سال ۲۰۱۶) توسعه‌یافتگی مالی در هلند کمتر از ۶۰ درصد چین است.^۱

برای سایر کشورهای باقی‌مانده، ضریب شکاف تولید در هر دو حالت، با متغیر توسعه مالی و بدون متغیر توسعه مالی، معنی‌دار و مثبت به دست آمده که حاکی از مبادله سیاستی متعارف بین تورم و بیکاری است (منحنی فیلیپس نزولی). از میان این کشورهای باقی‌مانده، در اتریش، اندونزی و ژاپن، مبادله سیاستی، تفاوت معنی‌داری در دو منحنی فیلیپس برآوردی نداشته است؛ اما در سایر کشورها، لحاظ توسعه مالی در منحنی فیلیپس تعمیم‌یافته، به طور معنی‌داری، ضریب مبادله سیاستی تورم- بیکاری را کاهش داده است.

جدول ۴- برآورد بلندمدت منحنی‌های فیلیپس متعارف و تعمیم‌یافته با توسعه مالی

کشور	فیلیپس متعارف		فیلیپس تعمیم‌یافته با توسعه مالی		آزمون مقایسه ضرایب	
	ضریب	انحراف معیار	ضریب	انحراف معیار	آماره t	احتمال
آفریقای جنوبی	۰/۳۷***	۰/۱۳	۰/۳۹***	۰/۱۳	-۱/۴۳	۰/۱۵
اندونزی	۰/۲۷	۰/۳۳	۰/۱۷*	۰/۰۹	۳/۳۶	۰/۰۰
اسپانیا	۰/۱۷*	۰/۰۹	۰/۱۳***	۰/۰۵	۴/۷۶	۰/۰۰
آمریکا	۰/۳۰**	۰/۱۴	۰/۲۲**	۰/۱۱	۵/۴۳	۰/۰۰
انگلستان	۰/۱۸*	۰/۰۹	۰/۱۷**	۰/۰۸	۰/۷۲	۰/۴۷
اتریش	۰/۶۷***	۰/۲۹	۰/۳۴***	۰/۰۷	۱۳/۵۲	۰/۰۰
استرالیا	۰/۲۳	۰/۱۷	۰/۲۴*	۰/۱۳	۰/۴۸	۰/۶۳
ایران	-۶/۳۵	۴/۱۱	-۶/۴۱*	۳/۷۰	۰/۱۱	۰/۹۱
برزیل	-۳/۳۵**	۱/۳۶	-۲/۹۵**	۱/۲۰	-۲/۶۵	۰/۰۱

۱. در مورد توسعه‌یافتگی مالی پر سرعت چین، هونوهان (۲۰۰۴: ۱۵) این‌گونه توضیح می‌دهد: «صرف نظر از برخی کشورهای خاص، مانند لوگزامبورگ که به عنوان مرکز مالی مهم فرامرزی در سطح جهان فعالیت دارد و سیستم مالی آن مبتنی بر صادرات خدمات مالی است، چین دارای عمیق‌ترین سیستم بانکی است. در این کشور، نسبت بدهی‌های نقدی به تولید ناخالص داخلی (به عنوان پرکاربردترین شاخص برای ژرفای مالی)، بالغ بر ۱۷۰ درصد در سال ۲۰۰۳ بوده است.»

پرو	۰/۰۴	۰/۳۴	۰/۲۸*	۰/۱۴	-۶/۸۹	۰/۰۰
چین	۰/۱۶*	۰/۰۸	۰/۱۵***	۰/۰۵	۰/۴۹	۰/۶۳
ژاپن	۰/۲۷	۰/۱۹	۰/۲۱*	۰/۱۱	۳/۲۴	۰/۰۰
سوئد	۰/۳۶**	۰/۱۸	۰/۱۳***	۰/۰۴	۱۴/۸۵	۰/۰۰
سوئیس	-۰/۵۵	۰/۳۹	-۰/۲۷***	۰/۰۸	-۸/۶۳	۰/۰۰
شیلی	۰/۴۲**	۰/۱۸	۰/۲۳*	۰/۱۳	۹/۹۰	۰/۰۰
فیلیپین	۰/۶۵*	۰/۳۹	۰/۳۷***	۰/۰۸	۸/۴۹	۰/۰۰
نروژ	۰/۵۷**	۰/۲۶	۰/۲۸***	۰/۰۹	۱۱/۰۴	۰/۰۰
نیوزیلند	۰/۲۳**	۰/۱۰	۰/۲۲	۰/۰۰	۱/۴۸	۰/۱۴
هلند	۰/۲۱**	۰/۱۰	۰/۱۵*	۰/۰۸	۴/۹۳	۰/۰۰
هند	۰/۳۷***	۰/۱۳	۰/۳۹***	۰/۱۳	-۱/۴۳	۰/۱۵
مأخذ: یافته‌های پژوهش ***، **، * و * به ترتیب، معنی‌داری در سطح ۱، ۵ و ۱۰ درصد						

۵. نتیجه‌گیری و دلالت سیاستی

به نظر می‌رسد که در اکثر کشورهای در حال توسعه (از جمله ایران)، به سیاست‌های جانب عرضه کل و به طور ویژه توسعه مالی، توجه اندکی شده است. به همین دلیل، اغلب سیاست‌ها به جانب تقاضای کل اقتصاد کلان معطوف بوده و سیاست‌گذاران نیز همواره بر سر دوراهی اولویت در مهار نرخ تورم و یا اولویت در کاهش نرخ بیکاری، قرار داشته‌اند.

در این مقاله، گفته شد که به نظر می‌رسد، تکیه صرف به سیاست‌های جانب تقاضای کل برای مهار تورم یا رونق اشتغال، مبادله سیاستی تورم-بیکاری را فعال می‌کند. به علاوه، اگرچه سرکوب مالی (به شکل سرکوب نرخ بهره، نرخ ارز و حتی اعمال سیاست پولی به شدت تحدیدشده)، ممکن است در دوره جاری، نرخ تورم نسبتاً

پایین را به ارمغان آورد، اما همان‌طور که فریدمن^۱ (۱۹۶۸)، هشدار می‌دهد، می‌تواند موجب بی‌ثباتی بیشتر و نرخ‌های بالاتر تورم و بیکاری در دوره‌های بعدی شود^۲.
 آزمون این فرضیه که توسعه مالی به عنوان یک سیاست جانب عرضه کل، چه تأثیری بر مبادله سیاستی تورم-بیکاری خواهد داشت، گویای این دلالت سیاستی بسیار مهم است که امکان هدف‌گذاری نرخ‌های تورم و بیکاری هم‌زمان پایین، بدون اولویت دادن به یکی و به تعویق انداختن دیگری، برای سیاست‌گذاران اقتصاد کلان فراهم است. همچنان که شیلی در کوتاه‌مدت و پرو و شیلی در بلندمدت، با اعمال سیاست‌های توسعه مالی مناسب، نرخ‌های هم‌زمان پایین تورم و بیکاری را تجربه کرده‌اند. به علاوه، کشورهای بسیاری نیز توانسته‌اند، سیاست‌های مالی خود را به گونه‌ای طراحی کنند که از شدت مبادله نزولی تورم-بیکاری ادعا شده توسط منحنی فیلیپس بکاهند (چین، سوئیس، نروژ و هند در کوتاه‌مدت و آمریکا، استرالیا، انگلستان، سوئیس، فیلیپین، نروژ، نیوزیلند و هند در بلندمدت).

۱. Friedman

۲. فریدمن (۱۹۶۸: ۱۵۹) بیان می‌کند که «به عقیده من، رابطه مبادله بین تورم و بیکاری نیست، بلکه رابطه مبادله واقعی بین بیکاری حال و آینده است».

منابع

- ناجی میدانی، علی اکبر، مجتهدی، سبا، ابوترابی، محمدعلی (۱۳۹۲)، بررسی اثر ساختار بازار سرمایه بر رشد اقتصادی بخش‌های مختلف اقتصاد ایران. اولین همایش توسعه پایدار با رویکرد بهبود محیط کسب و کار، مشهد: اتاق صنایع، معادن و کشاورزی خراسان رضوی.
- Acemoglu, D. (2001). Credit market imperfections and persistent unemployment. *European Economic Review*, 45(4): 665-679.
- Alpanda, S. and Honig, A. (2014). The impact of central bank independence on the performance of inflation targeting regimes. *Journal of International Money and Finance*, 44: 118-135.
- Bagehot, W. (1873). *Lombard Street: A Description of the Money Market*. Homewood. IL: Richard D. Irwin, 1962 Edition.
- Belke, A.H. Fehn, R. and Foster-McGregor, N. (2003). Does Venture Capital Investment Spur Employment Growth? Further Evidence (No. 216/2003). Department of Economics, University of Hohenheim, Germany.
- Belke, A; Fehn, R, and Foster, N. (2004). Venture capital investment and employment growth. *Problems and Perspectives in Management*, 1: 5-19.
- Belke, A; Fehn, R, and Foster, N. (2005). Venture Capital Investment and Labor Market Performance: A Panel Data Analysis. In *Venture Capital, Entrepreneurship, and Public Policy* Kannianen V, Keuschnigg C, (eds.): 97-126. MIT Press: Cambridge (Mass).
- Belke, A; Fehn, R, and Foster, N. (2006). Does venture capital investment spur employment growth. *Finance India*, 20(1): 75-98.
- Bernanke, B.S, and Blinder, A.S. (1988). Credit, money, and aggregate demand. *The American Economic Review*, 78(2): 435-439.
- Bernanke, B.S, and Gertler, M. (1995). Inside the black box: the credit channel of monetary policy transmission. *Journal of Economic Perspectives*, 9(4): 27-48.
- Bijapur, M. (2013). Are Credit Shocks Supply or Demand Shocks. MPRA Working Paper (No. 49005), University Library of Munich, Germany.
- Boyd, J.H. and Prescott, E.C. (1986). Financial intermediary-coalitions. *Journal of Economic Theory*, 38(2): 211-232.

- Copelovitch, M.S, and Singer, D.A. (2008). Financial regulation, monetary policy, and inflation in the industrialized world. *The Journal of Politics*, 70(3): 663-680.
- Diamond, D.W. (1984). financial intermediation and delegated monitoring. *Review of Economic Studies*, 51(3): 393-414.
- Duygan-Bump, B; Levkov, A, and Montoriol-Garriga, J. (2015).
- Financing constraints and unemployment: Evidence from the great recession. *Journal of Monetary Economics*, 75: 89-105.
- Epstein, B, and Shapiro, A.F. (2019). Financial development, unemployment volatility, and sectoral dynamics. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 99: 82-102.
- Feldmann, H. (2012). Banking deregulation around the World, 1970s to 2000s: The impact on unemployment. *International Review of Economics & Finance*, 24: 26-42.
- 19.Feldmann, H. (2013). Financial system sophistication and unemployment in industrial countries. *International Journal of Finance & Economics*, 18(4): 319-338.
- Fisher, I. (1926). A statistical relation between unemployment and price changes. *International Labour Review*, 13: 785-92. Reprinted as “I Discovered the Phillips Curve”. *Journal of Political Economy*, 81(1973): 496-502.
- Friedman, M. (1968). *Dollars and Deficits*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Friedman, M. (1975). *Unemployment versus Inflation? An Evaluation of the Phillips Curve*. Institute of Economic Affairs.
- Friedman, M. (1977). Nobel lecture: Inflation and unemployment. *Journal of Political Economy*, 85(3): 451-472.
- Gatti, D; Rault, C, and Vaubourg, A.G. (2011). Unemployment and finance: How do financial and labour market factors interact. *Oxford Economic Papers*, 64(3): 464-489.
- Ghatak, S, and Siddiki, J.U. (2001). The use of the ARDL approach in estimating virtual exchange rates in India. *Journal of Applied statistics*, 28(5): 573-583.
- Gordon, R.J. (2011). The history of the Phillips curve: Consensus and bifurcation. *Economica*, 78: 10-50.

- Gordon, R.J, and Gordon, R.J. (2004). Productivity Growth, Inflation, and Unemployment: The Collected Essays of Robert J. Gordon. Cambridge University Press.
- Gupta, R. (2007). Financial liberalization and inflationary dynamics: An open economy analysis. *International Economic Journal*, 21(3): 335-360.
- Haltenhof, S; Lee, S.J, and Stebunovs, V. (2014). The credit crunch and fall in employment during the great recession. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 43: 31-57.
- Hicks, J. (1969). *A Theory of Economic History*. Oxford: Clarendon Press.
- Honohan, P. (2004). Financial Development, Growth and Poverty: How Close Are the Links? In Charles A.E. Goodhart (2004) Eds, *Financial Development and Economic Growth: Explaining the Links*: 1-37. Palgrave Macmillan: London.
- Hooker, M.A. (2002). Are oil shocks inflationary? Asymmetric and nonlinear specifications versus changes in regime. *Journal of Money, Credit and Banking*, 34(2): 540-561.
- Hove, S; Tchana, F.T, and Mama, A.T. (2017). Do monetary, fiscal and financial institutions really matter for inflation targeting in emerging market economies. *Research in International Business and Finance*, 39: 128-149.
- Hughes Hallett, A.J, and Petit, M.L. (1991). Stagflation and Phillips curve instability in a model of macroeconomic policy. *The Manchester School of Economic & Social Studies*, 59(2): 123-145.
- Hylleberg, S; Engle, R.F; Granger, C.W.J. and Yoo, B.S. (1990). Seasonal integration and cointegration. *Journal of Econometrics*, 44: 215-238.
- Juillard, M, Kamenik, O, Kumhof, M, and Laxton, D. (2008). Optimal price setting and inflation inertia in a rational expectations model. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 32(8): 2584-2621.
- King, R.G, and Levine, R. (1993). Finance, entrepreneurship, and growth: Theory and evidence. *Journal of Monetary Economic*, 32(3): 513-542.

- Klueh, U.H, and Stella, P. (2008). Central Bank Financial Strength and Policy Performance: An Econometric Evaluation (No. 2008-2176). International Monetary Fund.
- Mandal, K; Bhattacharyy, I, & Bhoi, B.B, (2012). Is the oil price pass-through in India any different? *Journal of Policy Modeling*, 34: 832-848.
- Neyapti, B. (2003). Budget deficits and inflation: The roles of central bank independence and financial market development. *Contemporary Economic Policy*, 21(4): 458-475.
- Ouyang, A.Y, and Rajan, R.S. (2019). The impact of financial development on the effectiveness of inflation targeting in developing economies. *Japan and the World Economy*, 50: 25-35.
- Pagano, M, and Volpin, P.F. (2005). The political economy of corporate governance. *The American Economic Review*, 95(4): 1005-30.
- Perera, A; Ralston, D, and Wickramanayake, J. (2013). Central bank financial strength and inflation: Is there a robust link? *Journal of Financial Stability*, 9(3): 399-414.
- Phillips, A.W. (1958). The relationship between unemployment and the role of change of money wage rates in the UK, 1861-1957. *Economica*, 25: 283-299.
- Posso, A, and Tawadros, G.B. (2013). Does greater central bank independence really lead to lower inflation? Evidence from Panel Data. *Economic Modelling*, 33: 244-247.
- Samuelson, P.A, and Solow, R.M. (1960). Analytical aspects of anti-inflation policy. *The American Economic Review*, 50(2): 177-194.
- Schmitt-Grohé, S, and Uribe, M. (2010). The Optimal Rate of Inflation. *Handbook of Monetary Economics*, B. M. Friedman & M. Woodford (eds.), 3: 653-722.
- Schumpeter, J. (1912). *The Theory of Economic Development*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- Siddiki, J.U. (2000). Demand for money in Bangladesh: A cointegration analysis. *Applied Economics*, 32(15): 1977-84.
- Vaez-Zadeh, R. (1991). Implications and Remedies of Central Bank Losses. In Downes, P. and Vaez-Zadeh, R. (eds.), *The Evolving Role of Central Banks*: 69-92. IMF: Washington DC.

- Williamson, S.D. (1986). Costly monitoring, financial intermediation, and equilibrium credit rationing. *Journal of Monetary Economics*, 18: 159-179.
- World Economic Forum Davos (2008). *Financial Development Report*. USA Inc.: New York, USA.

