

تحلیل تاثیر ابزارهای تامین مالی اسلامی بر سیاست های پولی در ایران بر اساس قاعده تیلور: رویکرد کوانتایل

نوع مقاله: پژوهشی

فائزه ذریه محمدعلی^۱

محمد رضا ناهیدی امیرخیز^۲

سیدعلی پایتختی اسکویی^۳

رضا رنج پور^۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۵/۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۶/۷

چکیده

یکی از نوآوری های دهه اخیر در عرصه بحث های پولی اسلامی، انتشار انواع اوراق بهادار اسلامی است. انتشار انواع مختلف ابزارهای تامین مالی اسلامی به عنوان جایگزین اوراق قرضه متعارف، یکی از مهم ترین دستاوردهای مالی اسلامی محسوب شده که در کشورهای اسلامی و غیر اسلامی جایگاه ویژه ای پیدا کرده است، که بر اساس عقود اسلامی طراحی شده اند و جایگزین مناسبی برای اوراق بهادار ربوی بویژه اوراق قرضه شمرده می شوند. هدف مطالعه حاضر تحلیل تاثیر ابزارهای تامین مالی اسلامی بر سیاست های پولی در ایران با رویکرد قاعده تیلور در بازه زمانی ۱۳۹۹-۱۳۶۳ با استفاده از روش رگرسیون کوانتایل است. نتایج نشان می دهد ابزارهای تامین مالی اسلامی بر نرخ رشد پایه پولی تاثیر منفی دارد، به عبارت دیگر با افزایش بکارگیری ابزارهای تامین مالی اسلامی نرخ رشد پایه پولی کاهش یافته است و انتشار و عرضه اوراق سبب جذب نقدینگی در جامعه می گردد، که نشان می دهد رفتار سیاست گذاران پولی نسبت به ابزارهای تامین مالی اسلامی مبتنی بر قاعده بوده است.

واژگان کلیدی: سیاست پولی، ابزارهای تامین مالی اسلامی، قاعده تیلور، رگرسیون کوانتایل

طبقه بندی JEL: E52, E62, C21

۱. دانشجوی دکتری، گروه اقتصاد، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران faezehzorriyeh@yahoo.com

۲. استادیار، گروه اقتصاد، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران (نویسنده مسئول) Nahidi@iaut.ac.ir

۳. دانشیار، گروه اقتصاد، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران oskooe@iaut.ac.ir

۴. دانشیار، گروه اقتصاد، دانشگاه تبریز، ایران r.ranjpour@tabrizu.ac.ir

مقدمه

بحث سیاست گذاری پولی قاعده مند در مقابل سیاست های پولی صلاحدیدی از مهم ترین مباحث سیاست گذاری پولی به حساب می آید. اگر سیاست های پولی به صورت صلاحدید اجرا شوند، مقامات بانک مرکزی در شرایط مختلف اقتصادی و با توجه به وضعیت متغیرهای کلان اقتصادی از جمله نرخ تورم و نرخ رشد اقتصادی و سایر متغیرهای اقتصادی، به صلاحدید خود واکنش نشان می دهند، اما اگر سیاست های پولی به صورت قاعده مند اجرا شوند، عکس العمل مقامات پولی نسبت به نوسانات اقتصادی بر اساس نظریه های اقتصادی و قواعد پولی منطبق بر آنها خواهد بود. بنابراین بررسی میزان قاعده‌مند بودن یا صلاحدید بودن سیاست های پولی از اهمیت خاصی برخوردار است (سهیلی و همکاران، ۱۳۹۶). مطالعات مختلفی در این زمینه صورت گرفته و اقتصاددانان مختلف در این زمینه نظریات متفاوتی ارائه کرده اند و طی سال های مختلف قواعد پولی متعددی مطرح شده است. یکی از معروف ترین قواعد پولی قاعده تیلور است، که قاعده وی مبنای بسیاری از مطالعات روز دنیا در این زمینه و همچنین سیاست گذاری های بانک های مرکزی بوده است. در دهه های اخیر استفاده از قواعد سیاست پولی برای ارزیابی و توصیف عملکرد سیاستی بانک های مرکزی در کشورهای پیشرفته اقتصادی به سرعت رشد و گسترش یافته و به طور مکرر توسط سیاست گذاران پولی مورد استفاده قرار گرفته است (خرسندی و اسلاملوپیان، ۱۳۹۱). بنابراین طراحی قواعد سیاست های پولی بهینه جهت نیل به اهدافی همچون کنترل تورم، ایجاد ثبات تولید و بهبود توزیع درآمد به عنوان اهداف کلان کشور از اهمیت ویژه ای برخوردار خواهد بود. یک قاعده سیاستی بیان می کند که ابزارهای سیاستی چگونه باید به تغییرات در وضعیت اقتصاد واکنش نشان دهند. انعطاف پذیری در سیاست های پولی همواره ویژگی مطلوب قواعد ساده سیاستی بوده است. اقتصاد کلان نیز علاقه مندی بسیاری به تحلیل قواعد ساده نرخ بهره جهت هدایت سیاست پولی نشان داده است (تیلور، ۲۰۰۰). همچنین یکی از نوآوری های دهه اخیر در عرصه بحث های پولی اسلامی، انتشار انواع اوراق بهادار اسلامی است و جایگزین مناسبی برای اوراق بهادار ربوی بویژه اوراق قرضه شمرده می شوند. انتشار اوراق بهادار اسلامی بر اساس احکام مقدس شریعت اسلامی یکی از مهم ترین دستاوردهای بانکداری و مالیه اسلامی و از جمله برجسته ترین ابزارهای توسعه اقتصاد اسلامی است، مشروط بر اینکه در سازوکارهای آن تمام اصول بنیادی که اقتصاد اسلامی را از دیگر اقتصادها متمایز می سازد رعایت شود. اوراق بانک مرکزی از جمله ابزارهای مهم تامین اسلامی برای اعمال سیاست های پولی به منظور کنترل تورم، تنظیم پایه پولی و حجم پول پر قدرت متناسب با نیازهای نقدینگی اقتصاد است (عبادی و بیگدلی، ۱۳۹۸). انتشار انواع

۱. Taylor Rule

مختلف اوراق بهادار به عنوان جایگزین اوراق قرضه متعارف، یکی از مهم ترین دستاوردهای مالی اسلامی محسوب شده که در کشورهای اسلامی و غیر اسلامی جایگاه ویژه ای پیدا کرده است (موسویان، ۱۳۹۱). پرسش اصلی پژوهش این است که آیا ابزارهای تامین مالی اسلامی بر سیاست های پولی تاثیر دارند؟ واکنش سیاستگذاران پولی نسبت به ابزارهای تامین مالی اسلامی چگونه است؟ از این رو هدف پژوهش حاضر تحلیل تاثیر ابزارهای تامین مالی اسلامی بر سیاست های پولی در ایران با رویکرد قاعده تیلور با استفاده از روش رگرسیون کوانتایل در بازه زمانی ۱۳۹۹-۱۳۶۳ است. در این پژوهش عقود مشارکت، مضاربه و جعاله به عنوان ابزارهای تامین مالی اسلامی انتخاب شده است. برای این منظور ابتدا به مبانی نظری و پیشینه پژوهش پرداخته شده و سپس مدل پیشنهادی تحقیق ارائه گردیده است. در ادامه نیز مدل پیشنهادی با روش رگرسیونی کوانتایل برآورد شده و نتایج آن مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. در بخش پایانی پژوهش به نتیجه گیری و بحث در مورد نتایج به دست آمده پرداخته شده است.

۱. مبانی نظری

سیاست های پولی از مهم ترین سیاست های تثبیت اقتصادی هستند که برای مدیریت و کنترل سمت تقاضا استفاده می شوند. هماهنگی مؤثر میان سیاست ها باعث می شود که سیاست گذاران به اهداف سیاستی از پیش تعیین شده دست یابند و از ایجاد نااطمینانی، نرخ های بهره بالا، فشار نرخ ارز، تورم شتابان و تأثیرات ناسازگار بر نرخ رشد اقتصادی، جلوگیری گردد (عرفانی و کسائی، ۱۳۹۷). سیاست پولی نقش مهمی در تعیین رشد اقتصادی و نرخ تورم بازی می کند. این سیاست فرآیندی است که طی آن، مقامات پولی میزان عرضه پول و هزینه پول (نرخ بهره) را در جهت دست یابی به اهدافی که به سمت رشد و ثبات اقتصاد سوق داده می شود، کنترل می نمایند (داوودی و همکاران، ۱۴۰۱). سیاست های پولی شدیداً انبساطی طی دهه های اخیر اقتصاد کشور را با چالش های جدی مواجه نموده است و یکی از مصادیق سیاست های کلان اقتصادی به شمار می روند که جدای از اثرگذاری بر متغیرهای حقیقی اقتصادی همچون رشد، اشتغال، سرمایه گذاری و... می توانند متغیرهای اسمی اقتصادی همچون نرخ تورم، نرخ بهره و... را نیز متأثر سازند. اتخاذ غیر مسئولانه این سیاست ها نه تنها مشکلاتی را در سطح کلان اقتصادی (همچون تورم، انحراف در توزیع منابع و...) ایجاد می نماید، بلکه به صورت غیر مستقیم می تواند تبعات جانبی را در پی داشته باشد (مزینی، ۱۴۰۰). از منظر برخی از اقتصاددانان، مداخله بیش از حد دولت در اقتصاد و اجرای سیاست های دستوری، به ویژه سیاست های پولی دستوری منجر به وقوع بحران ها و مشکلاتی در اقتصاد می

شود. در این ارتباط کارفی و موسولینی^۱ (۲۰۱۲) اظهار می کنند، تأمین کسری بودجه دولت از طریق استقرار از بانک مرکزی است که منجر به افزایش پایه پولی، ایجاد تورم، افزایش نرخ بهره اسمی، کاهش سرمایه گذاری و رکود اقتصادی می گردد. در واقع این اظهار نظر بیانی از مداخله اقتصادی دولت و به نوعی عدم استقلال بانک مرکزی است، که نتیجه آن افزایش دامنه نوسانات اقتصادی، افزایش بیکاری و تورم و در نهایت افزایش زیان اجتماعی خواهد بود. این در حالی است که از وظایف اصلی بانک های مرکزی، ثبات اقتصادی و در نهایت کاهش زیان اجتماعی است. بر این اساس برخی از اقتصاددانان معتقدند این گونه مشکلات عمدتاً به جهت عدم استقلال بانک مرکزی کشورها به وجود آمده است. در نتیجه مسؤولان اقتصادی کشور با توجه به اهداف اقتصادی مورد نظر خود، تغییر نگرش در مورد عدم استقلال بانک مرکزی و چگونگی ارتباط آن با دولت، و نیز تغییر رویه در اعمال سیاست ها و استفاده از ابزارهای سیاستی بانک مرکزی را چاره امر دانستند. تجربه سال های اخیر اقتصاد ایران نشان داده است که نتیجه اجرای سیاست های پولی به منظور تأمین کسری بودجه دولت، افزایش رشد حجم نقدینگی بوده و بیش از آنکه بر بخش واقعی اقتصاد کشور مؤثر باشد، باعث نوسانات اقتصادی شده است. در حالی که از وظایف اصلی بانک های مرکزی طراحی قواعد سیاست پولی بهینه جهت نیل به اهدافی همچون تأمین نیازهای پولی و نقدینگی لازم برای فعالیت های اقتصادی، ثبات اقتصادی، مقابله با تأثیر بحران های پولی و مالی و در نهایت، کاهش زیان اجتماعی است (موسوی جهرمی و همکاران، ۱۳۹۷).

۱-۱. قواعد پولی در برابر سیاست گذاری صلاحیدی

قاعده^۳ سیاستی بانک مرکزی یک فرآیند تدوین تصمیمات سیاستی است که از اطلاعات به طور سازگار و قابل پیش بینی استفاده می کند و نحوه پاسخ ابزارهای قابل کنترل سیاست پولی به تغییر در متغیرهای هدف گذاری شده را تعیین می کند. بحث سیاست گذاری پولی قاعده مند در مقابل سیاست های پولی صلاحیدی از مهم ترین مباحث سیاست گذاری پولی به حساب می آید. سوال اصلی در این بحث آن است که آیا سیاست پولی باید توسط قواعد شناخته شده و از قبل معین هدایت شود و یا به صلاحدید سیاست گذاران سپرده شود. برای سال های متمادی قاعده

1. Carfi and Musol

۲. به دلیل سهم بالای دولت در سیستم بانکی، دستوری بودن نرخ سود و عدم استقلال بانک مرکزی، شاید نتوان از مفهوم بحران پولی و مالی رایج در نظام سرمایه داری در اقتصاد ایران استفاده نمود، لذا در صورت لزوم، به جای واژه بحران، از تلاطم پولی و مالی استفاده خواهد شد.

3. Rule

فریدمن (۱۹۵۹) اصلی ترین قاعده پولی شناخته شده بود. این قاعده بر پایه مقاله هنری سیمونز (۱۹۳۹) بنا شده و بر عدم اطمینان موجود در اثربخشی سیاست پولی تکیه دارد. به طور خلاصه فریدمن بیان می کند که در شرایطی که عدم اطمینان نسبت به طول دوره اثرگذاری سیاست پولی وجود دارد، مدیریت عرضه پول به صورت صلاح دیدی می تواند باعث افزایش نوسانات اقتصادی شود. بنابراین فریدمن قاعده رشد ثابت پولی را مطرح می نماید، بحث قواعد به طور اساسی توسط مقاله کیدلند و پرسکات (۱۹۷۷) وارد فضای جدیدی شد. آن ها با مطرح کردن مسئله ناسازگاری زمانی نشان دادند که تعهد بانک مرکزی به یک قاعده از قبل معین، می تواند اثرات مفیدی داشته باشد که سیاست های صلاح دیدی از این فواید برخوردار نیستند. کیدلند و پرسکات بیان می کنند که اگر متغیرهای اقتصادی به انتظارات افراد نسبت به سیاست های آتی ارتباط داشته باشد، آنگاه تعهد داشتن به یک قاعده می تواند زیان بانک مرکزی را نسبت به سیاست های صلاح دیدی کاهش دهد. در واقع متعهد بودن بانک مرکزی به اجرای قاعده می تواند باعث تغییر انتظارات به صورتی شود که سطح رفاه اجتماعی افزایش یابد. نقطه ضعفی که در مباحث کیدلند و پرسکات وجود دارد آن است که آنها مسئله کنترل را نادیده گرفته اند. آن ها فرض کرده اند که سیاست گذاری یک روش عملیاتی دقیق است که می تواند تورم را در سطحی که می خواهد کنترل نماید. اگر اختلالات کنترل را نیز وارد نماییم، آن گاه الزام تعهد به قواعد بر سیاست های صلاح دیدی ارجحیت ندارد (خرسندی و همکاران، ۱۳۹۱) کانونری جهت تحلیل مساله کنترل، تغییراتی در مدل کیدلند و پرسکات داده و یک جزء اختلال تصادفی در معادله تقاضا برای پول قرار می دهد به طوری که سرعت گردش پول از یک پروسه گام تصادفی تبعیت نماید. در بازی که او تعریف می کند تعیین کنندگان دستمزد در زمان تصمیم گیری نمی توانند این اختلال را مشاهده نمایند، اما سیاست گذار می تواند در هنگام اتخاذ سیاست پولی، پیش بینی هایی از تقاضا برای پول داشته باشد. حال اگر بانک مرکزی اجازه انعطاف داشته باشد می تواند خود را با پیش بینی های انجام شده نسبت به تغییرات سرعت گردش همساز نماید و این می تواند به نفع جامعه تمام شود. بنابراین در چنین شرایطی وجود درجه ای از صلاح دید در کنار قواعد می تواند مفید باشد. البته از دیدگاه کانونری این تنها در زمانی قابل دفاع است که مسئولین پولی از اطلاعات کافی نسبت به موقعیت اقتصاد برخوردار باشند. سوال انتقادی که کانونری مطرح می کند آن است که اگر مسئولین پولی در هنگام سیاست گذاری از این اطلاعات برخوردار باشند، آن گاه چه حدی از صلاح دید می تواند بهینه باشد. آتی، آتکسون و کیهو با استفاده از یک مدل ساده سیاست گذاری

1. Friedman

2. Kydland and Prescott

پولی نظیر مدل کیدلند و پرسکات (۱۹۷۷) به این سوال پاسخ داده اند. در این مدل از یک تابع رفاه اجتماعی شامل نوسانات تورم و بیکاری استفاده شده و اطلاعات مسئولین پولی از شرایط اقتصاد معادل اطلاعات بخش خصوصی فرض می شود. استفاده از قواعد طراحی شده به عنوان راه حلی در برابر مسئله ناسازگاری زمانی، می تواند از افزایش تورم در بلند مدت جلوگیری کند اما عکس العمل مسئولین پولی را در مقابل شوک های وارد شده به اقتصاد و اطلاعات جدید کاهش می دهد. از این رو یک رابطه جانشینی بین اسفاده از قواعد از قبل معین، در برابر استفاده از سیاست های صلاححیدی از دیدگاه رفاه اجتماعی ایجاد می شود که باید حد بهینه سیاست گذاری صلاححیدی مشخص گردد. نتایج حاصل از این مطالعه نشان می دهد که در اقتصادهایی که مسئله ناسازگاری زمانی بسیار شدید است، بهترین درجه صلاححید صفر بوده و در اقتصادهایی که مسئله ناسازگاری زمانی کم است این مقدار صفر نیست اما محدود است. امروزه قواعد پولی مکررا به وسیله محققان و تحلیل گران اقتصادی در دانشگاه ها و بانک های مرکزی مورد استفاده قرار می گیرند. اساسا هیچ کس نمی تواند منکر شود که قواعد سیاستی به طور بالقوه دارای اثرات تثبیت کننده در اقتصاد هستند. اما وقتی بحث عدم اطمینان را مطرح می کنیم باید بدانیم که بعضی از تغییرات و ارتباطات حالت سیستماتیک داشته و از قبل قابل پیش بینی هستند. بنابراین می توانند در قاعده گذاری مورد توجه قرار گیرند. اما بعضی احتمالات قابل پیش بینی نیستند. در شرایطی که چنین احتمالاتی وجود دارند و باعث نوسانات بالقوه در اقتصاد می شوند، نمی توانیم سیاست های صلاححیدی را نادیده بگیریم. این نشان می دهد که ایده قواعد همراه با صلاححید، یک ایده قابل تامل است. تیلور بیان می کند، بزرگترین انتقادی که بر قواعد سیاست پولی وارد می کنند آن است که سیاست گذاران پولی نمی توانند و یا نمی خواهند خود را به وسیله قواعد مکانیکی محدود نمایند (سهیلی و همکاران، ۱۳۹۶). از نظر تیلور این ایراد بی مورد است چرا که در هیچ یک از مطالعات انجام شده، اشاره نشده است که قواعد سیاستی باید به طور مکانیکی و غیر هوشمند به اجرا در آیند. تیلور در مقاله خود مشخصا اظهار می دارد که به هر حال، بیان قواعد سیاست پولی به صورت معادله ریاضی به ظاهر مکانیکی، دلیلی برای دنباله روی مکانیکی آن توسط بانک مرکزی نیست (تیلور، ۲۰۰۰).

۱-۲. قاعده تیلور

تیلور در سال ۱۹۹۳ پیشنهاد می کند که بانک های مرکزی برای سیاست گذاری پولی از یک قاعده مشخص که تابعی از مقادیر تولید و تورم در اقتصاد است، پیروی کنند که به قاعده تیلور مشهور می شود. وی پس از بررسی های بسیار متوجه می شود که بانک های مرکزی کشورهای پیشرفته دنیا در

بیشتر موارد بجای ایجاد تغییرات در حجم پول و اعمال سیاست پولی در پی کنترل اقتصاد، به دنبال اعمال سیاست از طریق نرخ بهره و جوه فدرال هستند. این نرخ از طریق عملیات بازار باز بانک مرکزی و به صورت روزانه تعیین شده و به سرعت قابل تغییر و قابل مدیریت می باشد. طبق قاعده تیلور نرخ بهره و جوه فدرال از طریق مدلی به صورت ذیل تعیین می گردد:

$$i_t = p_t + r_t^* + \alpha_\pi (\pi_t - \pi_t^*) + \alpha_y (y_t - \bar{y}_t) \quad (1)$$

در معادله ۱ نرخ بهره اسمی، π_t و π_t^* به ترتیب نرخ تورم محقق شده و نرخ تورم هدف، y_t و $\bar{y}_t$ به ترتیب لگاریتم تولید جاری و تولید بالقوه و r_t^* نرخ بهره حقیقی در زمان t هستند. این سیاست ها از طریق کنترل حجم پول و یا کنترل نرخ بهره قابل اجرا هستند (تیلور، ۱۹۹۳، کریستو و همکاران، ۲۰۱۸). بعد از کار اصلی تیلور توابع عکس العمل بانک مرکزی به طور گسترده در کشورها و دوره های زمانی مختلف مورد بررسی قرار گرفت و فرض شد که ضرایب انحراف تورم از تورم هدف و شکاف تولید در میان کشورها و در طول زمان تغییر پیدا می کند (سویک و همکاران، ۲۰۱۴).

در برخی از نسخه ها تیلور قاعده را به صورت رابطه زیر پیشنهاد کرده است:

$$BM = p_t + r_t^* + \alpha_\pi (\pi_t - \pi_t^*) + \alpha_y (y_t - \bar{y}_t) + \beta x_t \quad (2)$$

که در آن x_t بیانگر سایر متغیرهای مفید بالقوه است. در این راستا می توان قاعده تیلور را گسترش داده و واکنش بانک مرکزی را نسبت به متغیرهای مستقل مرتبط تجزیه و تحلیل نمود (کریستو و همکاران، ۲۰۱۸).

۳-۱. ابزارهای تامین مالی اسلامی

در نظام سرمایه داری که امروزه در جهان متداول است، برای پروژه های بزرگی که نیاز به سرمایه کلان دارند و سود یا درآمد هنگفتی نیز در پی دارند، به صدور اسناد بر پایه اوراق قرض با بهره اقدام می کنند و صاحبان این اسناد چیزی جز بستانکارانی بر اساس بهره از صاحبان این پروژه ها نیستند و در مالکیت پروژه ها یا در سود یا درآمد حاصل از آن ها، هیچگونه سهمی ندارند و فقط بهره هایی را که متناسب با بهره بازار پول است، به دست می آورند. در حالی که ابزارهای مالی اسلامی به گونه ای طراحی شده اند که دارندگان اوراق می توانند بصورت مشاع در فعالیت های واقعی اقتصادی حضور داشته باشند و سود این فعالیت ها پس از کسر هزینه های عملیاتی بین دارندگان اوراق توزیع گردد (توحیدی و یارمحمدی، ۱۳۹۸). انتشار انواع مختلف اوراق بهادار به عنوان جایگزین اوراق قرضه متعارف یکی از مهمترین دستاوردهای مالی اسلامی محسوب شده که

در کشورهای اسلامی و غیر اسلامی جایگاه ویژه ای پیدا کرده است (توحیدی و همکاران، ۱۴۰۰). تفاوت ابزارهای مالی اسلامی با اوراق قرضه در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱. تفاوت ابزارهای مالی اسلامی با اوراق قرضه

اوراق بهادار اسلامی بیانگر مالکیت یک دارایی مشخص است، در حالی که اوراق قرضه فقط حاکی از تعهد بدهی هستند. یعنی رابط بین ناشر و خریدار اوراق قرضه رابطه وام دهنده و وام گیرنده است، که نرخ بهره وام هم ثابت و این همان ریاست.
دارایی موضوع انتشار اوراق بهادار اسلامی از نظر شرعی باید مجاز و منطبق با موازین شرعی باشد. در حالی که در اوراق قرضه دارایی هایی که از نظر اسلام پذیرفته نیست نیز می تواند پشتوانه اوراق قرار گیرد.
اعتبار اوراق قرضه به اعتبار ناشر آن وابسته است و با آن سنجیده می شود، در حالی که اعتبار اوراق بهادار اسلامی به ناشر بستگی ندارد بلکه به ارزش دارایی پشتوانه بستگی دارد.
در اوراق قرضه صرف نظر از این که سرمایه گذاری سودآور هست یا نه، پرداخت بهره اوراق تضمین می گردد و بهره ای که در عقود اسلامی پرداخت می گردد واقعاً ناشی از سود واقعی است که از دارایی و یا سرمایه گذاری حاصل می گردد.
در اوراق بهادار اسلامی امکان افزایش اصل دارایی و در نتیجه ارزش خود ورقه اوراق بهادار اسلامی وجود دارد در حالی که اصل بدهی در اوراق قرضه قابلیت افزایش ندارد.

ماخذ: مختار و همکاران، ۲۰۱۹

ظهور و توسعه انواع و طبقات مختلف ابزار تامین مالی اسلامی به طور عمده ناشی از تقاضای بازار است. تقسیم بندی ابزارهای تامین مالی اسلامی می تواند بر مبنای قراردادهای و عقود باشد که اوراق بر مبنای آن منتشر می شود یا بر مبنای ماهیت و نوع دارایی های موضوع انتشار و یا ویژگی های فنی و تجاری خود اوراق باشد. به طور کلی تخصیص منابع در بانکداری بدون ربای ایران در قالب چهار گروه عقد انجام می گیرد: عقود مبادله ای (فروش اقساطی، اجاره به شرط تملیک، سلف، خرید دین، جعاله، ضمان و استصناع)، عقود مشارکتی (مشارکت مدنی، مشارکت حقوقی، مضاربه، مزارعه، مساقات)، قرض الحسنه و سرمایه گذاری مستقیم که از نظر آثار و نتایج شبیه قراردادهای مشارکتی است و گاهی جزء این دسته قرار می گیرد. البته گاهی نیز به این شکل دسته بندی می کنند: عقد غیرانتفاعی (قرض الحسنه)، عقود انتفاعی با سود معین (عقود مبادله ای) و عقود انتفاعی با سود انتظاری (عقود مشارکتی و سرمایه گذاری مستقیم) (طاهرپور و همکاران، ۱۳۹۸).

شکل ۱. طبقه بندی ابزارهای تامین مالی اسلامی بر اساس نوع عقود

مشارکت حقوقی
مشارکت مدنی
مضاربه
جعاله
اجاره به شرط تملیک
خرید دین
سلف
مراجعه
استصناع
قرض الحسنه
فروش اقساطی
سرمایه گذاری مستقیم

ماخذ: توحیدی و یارمحمدی: ۱۳۹۸

از نظر شرعی هیچ ترجیحی بین قراردادهای ذکر شده وجود ندارد. انتخاب نوع قرارداد با توجه به نوع نیاز بانی انتشار اوراق صورت می پذیرد و عموماً مبتنی بر عوامل مختلفی چون اهداف اقتصادی، دسترسی به دارایی پایه، سطح بدهی شرکت، رتبه اعتباری ناشر، چارچوب مقرراتی کشور محل انتشار اوراق و ملاحظات مالیاتی تعیین می گردد (طاهرپور و همکاران، ۱۳۹۸). می توان اشاره کرد که مضاربه یکی از بهترین راه های تامین سرمایه بازرگانی به شمار می آید و در احکام و فقه اسلامی مورد تاکید و توصیه قرار گرفته است و قرارداد جعاله هم در امور بازرگانی و هم در امور تولیدی و صنعتی کاربرد دارد. در واقع چون نرخ های سود این عقود کمتر از عقود دیگر و دوره بازپرداخت آنها طولانی تر است و از طرفی این عقود بیشتر در فعالیت های مولد مورد استفاده قرار می گیرد، توزیع تسهیلات به نفع این عقود اثر مثبت روی رشد و تولید و متغیرهای کلان اقتصادی دارد (پژوهشگاه حوزه و دانشگاه، ۱۳۹۷).

۳-۱. کارکرد ابزارهای تامین مالی اسلامی در بخش های مختلف اقتصادی

۱- بهترین شیوه تامین سرمایه پروژه ها و فعالیت های اقتصادی بزرگ است که خارج از توان مالی یک فرد یا یک شرکت خصوصی و حتی یک دولت است.

۲- شیوه بسیار خوبی برای مدیریت نقدینگی است.

۳- ابزار بسیار مناسبی برای مدیریت ریسک و ناطمینانی است.

۴- وسیله بسیار مناسبی برای توزیع عادلانه ثروت ها و درآمدها می باشد و سرمایه گذاری از طریق این ابزارها موجب می شود ثروت و درآمد در گستره وسیع تری و بدون آنکه فقط در اختیار شمار معدودی از ثروتمندان باشد، جریان یابد و این از جمله بزرگترین هدف هایی است که اقتصاد اسلامی همواره در پی آن است (توحیدی، ۱۳۹۶).

۲. پیشینه پژوهش

السایدا و همکاران^۱ (۲۰۲۲)، در مطالعه ای به بررسی ثبات مالی و واکنش سیاست پولی: شواهدی از کشورهای شورای همکاری خلیج فارس (یعنی بحرین، کویت، عربستان سعودی و امارات متحده عربی) با استفاده از قاعده تیلور و روش خودرگرسیون غیرخطی (NARDL) طی دوره ۲۰۰۶ تا ۲۰۲۰ پرداختند. نتایج نشان می دهد که مقامات پولی به انحراف تورم از سطح هدف آن در همه کشورهای شورای همکاری خلیج فارس به جز عربستان سعودی واکنش نشان می دهند. ثانیاً، مقامات پولی عربستان سعودی واکنش قابل توجهی به شکاف تولید نشان می دهند، در حالی که مقامات پولی بحرین، کویت و امارات واکنشی نشان نمی دهند و همچنین مقامات پولی بحرین و عربستان سعودی در تدوین سیاست پولی به حرکت نرخ ارز واقعی واکنش نشان دادند.

کریستو و همکاران^۲ (۲۰۱۸)، به بررسی چگونگی واکنش سیاست پولی با تعیین نرخ بهره در تایوان، هند، چین و کره با استفاده از یک رویکرد کوانتایل پرداختند. نتایج نشان داد بانکهای چین، هند و کره جنوبی واکنش معناداری نسبت به مقادیر تورم و شکاف تولید نشان دادند ولی تایوان به هیچ وجه به تورم و شکاف پاسخ نمی دهد که این امر می تواند ناشی از تصویب هدفمند کردن رشد پولی M2 می باشد.

ایقچایی^۳ (۲۰۱۸) در مطالعه ای به بررسی تامین مالی صکوک بر رشد اقتصادی کشورهای عضو همکاری شورای خلیج فارس با استفاده از آزمون Toda و آزمون غیرعلی پرداخت. نتایج تحقیق نشان می دهد که تامین مالی صکوک تاثیری بر رشد اقتصادی کشورهای منتخب نداشته است.

اسمائوی و نیجی^۴ (۲۰۱۷) به بررسی تاثیر صکوک بر رشد اقتصادی در دوره ۲۰۱۵-۱۹۹۵ با استفاده از روش رهیافت گشتاورهای (GMM) پرداختند. نتایج نشان می دهد توسعه بازار صکوک منجر به

1. Elsayeda el

2. Christou et al

3. Echchabi

4. Smaoui and Nechi

رشد اقتصادی می‌شود و توسعه بازارهای صکوک، سرمایه گذاری و رشد اقتصادی را تحریک می‌کند.

تینگ^۱ (۲۰۱۶) قاعده تیلور را با ابزارهای مختلف پولی در چین طی دوره ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۴ مورد بررسی قرار داد. نتایج نشان می‌دهد افزایش تورم به انقباضی شدن سیاست پولی منجر خواهد شد و ضریب شکاف معنادار نمی‌باشد، که حاکی از بی‌تاثیر بودن آن بر سیاست پولی است.

قاسم^۲ (۲۰۱۶) به بررسی تجربی تاثیر مالی اسلامی بر عملکرد شاخص‌های کلان اقتصادی پرداخت. نتایج نشان داد که تأمین مالی اسلامی در تجمیع و هدایت وجوه به فعالیت‌های سرمایه‌گذاری، تاثیر مثبتی به اقتصاد واقعی کرده است.

تیلور^۳ در آثار جدید خود (۲۰۱۳ و ۲۰۱۶)، موضوع پایبندی بانک مرکزی به یک سیاست پولی قاعده مند را در ایالت متحده با استفاده از شواهد تجربی ۲۰۱۲-۱۹۶۵ که دوران اعتدال بزرگ نیز در آن وجود داشته است مطرح کرد. نتایج نشان داد که عملکرد مطلوب اقتصاد علاوه بر سایر عوامل نیازمند تبعیت از یک سیاست پولی قاعده مند است که توسط بانک مرکزی هدایت می‌شود و در تعامل با سیاست‌های صلاح‌دیدی دولت نیز می‌باشد.

صبری و نورضیا^۴ (۲۰۱۴)، به بررسی صکوک و رشد اقتصادی با استفاده از پانل دیتا پرداختند. نتایج نشان می‌دهد صکوک بطور قابل توجهی بر رشد اقتصادی تاثیر داشته است و به طور کلی بازارهای سرمایه اسلامی و مخصوصاً صکوک، رشد اقتصادی را توسعه می‌دهد.

ابدوح و همکاران^۵ (۲۰۱۱)، با قاعده تیلور به بررسی اثر برخی از متغیرهای کلان بر عقود اسلامی در مالزی با استفاده از روش ARDL در دوره زمانی ۲۰۰۱-۲۰۰۶ پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که نرخ بهره اثر معناداری بر عقود اسلامی داشته و نقش مکملی برای بانکداری متعارف ایفا کرده است. همچنین وجود رابطه بلندمدت بین متغیرها تایید شده است.

موسویان^۶ (۱۳۸۸) در مطالعه‌ای به بررسی فقهی، حقوقی و اقتصادی انواع اوراق مرابحه پرداخته و این اوراق را ابزاری برای تأمین مالی و نیز نقدینگی عنوان کرده است.

شعبانی و قلیچ^۷ (۱۳۹۱) در مطالعه‌ای قابلیت ابزارهای مالی اسلامی جهت کاهش تورم را بررسی کردند. یافته‌ها بر روی چهار عقود (مشارکت، اجاره، مرابحه و استصناع) نشان می‌دهد این اوراق قادر به کاهش تورم پولی، تورم فشار هزینه، تورم فشار تقاضا و تا حدودی تورم وارداتی هستند.

1. Ting
2. Kassim
3. Taylor
4. Abduh et.al

مظاهری (۱۳۹۱) در پژوهشی، جعاله در بانکداری اسلامی و انواع آن در حقوق ایران به دلایل اعتبار جعاله در بانکداری اسلامی از منظر قرآن، سنت، اجماع و عقل اشاره داشته و ماهیت حقوقی و آثار جعاله های بانکی را شرح می دهد.

تقی نژاد عمران و بهمن (۱۳۹۱)، با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم یافته قاعده گسترش یافته تیلور را در ایران بررسی نموده اند. نتایج نشان می دهد واکنش مقامات پولی نسبت به انحراف تولید با قاعده گسترش یافته تیلور سازگار بوده در حالی که این واکنش نسبت به انحراف از تورم سازگار نبوده است.

قلیچ (۱۳۹۴)، در مطالعه ای به بررسی نقش اوراق بهادار اسلامی در تامین کسری بودجه دولتی پرداخت. نتایج نشان داد صکوک اجاره، استصناع و اسناد خزانه اسلامی به عنوان اوراق بهادار اسلامی می تواند دولت را در تامین کسری بودجه یاری رساند.

سهیلی و همکاران (۱۳۹۶)، در مطالعه به بررسی توابع واکنش بانک مرکزی با استفاده از قاعده تیلور پرداختند. نتایج نشان داد واکنش بانک مرکزی نسبت به متغیر شکاف تولید مبتنی بر قاعده ولی نسبت به متغیر انحراف از تورم مبتنی بر صلاحدید است.

عبادی و بیگدلی (۱۳۹۸)، به بررسی و شناسایی و اولویت بندی معیارهای مؤثر بر کارکرد اوراق مشارکت دولتی و بانک مرکزی با رویکرد سیاست گذاری پرداختند. نتایج نشان می دهد اوراق مشارکت بانک مرکزی نسبت به اوراق مشارکت دولتی کارکرد بهتری دارد.

طاهرپور و همکاران (۱۳۹۸)، به مطالعه تأثیر توزیع تسهیلات بانکی بر رشد اقتصادی ایران با تأکید بر عقود مشارکتی و مبادله ای به روش ARDL پرداختند. ضریب تسهیلات بانکی (مبادله ای و مشارکتی) در کوتاه مدت و بلندمدت مثبت و معنادار، که نشان دهنده اثر مثبت عقودها بر رشد اقتصادی است.

توحیدی و یارمحمدی (۱۳۹۸) به نوع شناسی و طبقه بندی اوراق بهادار اسلامی (صکوک) از منظر معیارهای گوناگون پرداختند. بر اساس این طبقه بندی ها و با مقایسه بین بازار صکوک ایران و جهان، به تجزیه و تحلیل وضع موجود پرداخته و توصیه های سیاستی برای توسعه بازار صکوک در ایران ارائه شده است.

غفاری فرد و همکاران (۱۳۹۸) به مطالعه نقش تامین مالی اسلامی بر رشد اقتصادی کشورهای منتخب اسلامی با استفاده از داده های تابلویی پرداختند. نتایج نشان می دهد تشکیل سرمایه ناخالص، نیروی کار، صادرات، مخارج دولت و صکوک بر رشد اقتصادی این کشورها تأثیر داشته است و سیاست گذاران بازارهای مالی می بایست به بسط و توسعه ابزارهای مالی در کشورهای اسلامی توجه ویژه داشته باشند.

صالحی و همکاران (۱۳۹۹) به بررسی اوراق بهادار اسلامی در بانکداری اسلامی به روش توصیفی و تحلیل محتوا پرداختند. نتایج مطالعه نشان داد اگر استفاده از این ابزار مالی در چارچوب بانکداری اسلامی صورت پذیرد، از نظر شرعی و فقهی بلامانع است.

عاقلی (۱۴۰۰)، در پژوهشی به بررسی عوامل مؤثر بر اعطای تسهیلات قرض الحسنه در ایران پرداخت. نتایج نشان داد با افزایش تولید ناخالص داخلی و نرخ سود تسهیلات بانکی، سهم تسهیلات قرض الحسنه از کل تسهیلات اعطایی کاهش می یابد و نرخ ازدواج بر تسهیلات قرض الحسنه اثر مثبت داشته است.

پورغلامرضائی و همکاران (۱۴۰۰) میزان شناخت از عقود بانکداری اسلامی را مورد مطالعه قرار داده اند. نتایج نشان می دهد تنها ۳۰٪ درصد از کارکنان نسبت به مفاهیم و کاربرد عقود بانکداری اسلامی شناخت دارند، بنابراین لازم است آموزش های لازم در جهت فهم عقود بانکی صورت گیرد. توحیدی و همکاران (۱۴۰۰)، در مطالعه توصیفی تحلیلی به بررسی امکان طراحی و انتشار صکوک بدون سررسید از منظر فقهی پرداختند. نتایج گویای آن است که امکان طراحی صکوک بدون سررسید در قالب عقود مشارکت، مضاربه و وکالت وجود دارد.

شایان ذکر است وجه تمایز این پژوهش با مطالعات انجام شده در این است که هیچ کدام از پژوهش های انجام شده در خصوص تأثیر ابزارهای تأمین مالی اسلامی بر سیاست های پولی در ایران با رویکرد قاعده تیلور و همچنین با روش تجربی مورد مطالعه قرار نگرفته است، بنابراین می توان گفت که این مقاله از حیث موضوع دارای نوآوری است، زیرا پژوهش ها به طور عمده معطوف به نگاه خرد و محدود به نظام تأمین مالی و بصورت توصیفی-تحلیلی بوده است. در پژوهش پیشرو با نگاه اقتصاد کلان به قابلیت اوراق بهادار اسلامی در رفتار سیاست پولی ایران بر اساس قاعده تیلور پرداخته شده که نویسندگان سابقه مشابهی برای آن یافت نکرده است و ثانیاً به دلیل داشتن چولگی توزیع متغیر وابسته مدل از روش رگرسیون کوانتایل استفاده شده است که روشی جدید و معتبر برای برآورد معادلات رگرسیونی است.

۳. رگرسیون کوانتایل

رگرسیون حداقل مربعات معمولی (OLS) ابزاری مفید برای ارائه تصویری از رابطه میانگین بین متغیرهای مستقل (X_i) و متغیر وابسته (y)، بر اساس تابع میانگین شرطی $E(y|x_i)$ است. به عبارت دیگر اگر داشته باشیم:

$$y = \alpha + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_n x_n + \varepsilon \quad (3)$$

خواهیم داشت:

$$\hat{y} = E(y|x_1, x_2, \dots, x_n) = \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_n x_n \quad \hat{\alpha} \quad (4)$$

با این حال، روش فوق تنها یک دیدگاه کلی در خصوص رابطه بین y و x_i ها ارائه می کند. ما به ابزاری نیاز داریم که در مورد نوع و میزان رابطه بین y و x_i ها در چندک های مختلف توزیع متغیر y اطلاعات مربوط ارائه کند. رگرسیون کوانتایل ابزار مناسبی برای این هدف است. همان طور که بیان گردید این آنالیز به خصوص زمانی که توزیع ناهمگن است و شکل استاندارد ندارد قابل اطمینان بالا می باشد (داوینو و همکاران، ۲۰۱۴). رگرسیون کوانتایل توسط کونکر و باست در سال ۱۹۷۸ معرفی گردید و به تدریج به روش جامعی برای تجزیه تحلیل آماری مدل های خطی و غیرخطی متغیر پاسخ، در زمینه های مختلف تبدیل گردید. انگیزه اصلی بکارگیری رگرسیون چندک این است که با نگاهی دقیق و جامع در ارزیابی متغیر پاسخ، مدلی ارائه شود تا امکان دخالت متغیرهای مستقل، نه تنها در مرکز ثقل داده ها، بلکه در تمام قسمت های توزیع به ویژه در دنباله های ابتدایی و انتهایی فراهم گردد، بدون این که با محدودیت مفروضات رگرسیون معمولی، واریانس ناهمسانی و حضور تاثیرگذار داده های دور افتاده در برآورد ضرایب رو به رو باشیم (افلاطونی، ۱۴۰۰).

۴. تصریح مدل و معرفی متغیرها

بانکداری اسلامی یکی از مقوله های مهم و مطرح در اقتصاد اسلامی است که امروز در صحنه جهانی نیز جایگاه مشخص و ویژه ای یافته است. بانکداری اسلامی بر خلاف بانکداری ربوی یا متعارف که مبتنی بر بهره می باشد سیستمی مبتنی بر مشارکت در سود و زیان در عقود ها و بدون بهره می باشد که توجه آن بیشتر بر بخش حقیقی اقتصاد است (عیسوی و مویدفر، ۱۳۹۶). در ایران بانکداری اسلامی با ابلاغ قانون بانکداری بدون ربا که در شهریور ماه سال ۱۳۶۲ توسط مجلس شورای اسلامی تصویب و از ابتدای سال ۱۳۶۳ به اجرا گذاشته شد، شروع به کار کرد. بر پایه این قانون به طور کلی ربا از فعالیت های بانکی حذف و ابزارهای تجهیز مالی، اعطای تسهیلات و سیاست های پولی بر مبنای غیرربوی طراحی گردید (فرجی، ۱۳۸۹). در این راستا در این مطالعه به منظور برآورد تابع واکنش سیاست پولی از قاعده تیلور با دو متغیر انحراف از تولید و تورم که امروزه نقش بسیار مهمی در هدایت سیاست پولی و مدلسازی دارد و با توجه به اهمیت ابزارهای تامین مالی در سیاست های پولی در جهت ایفای نقش فعال در کنترل این بازار، با استفاده از قاعده تیلور مدلی طراحی شده و اثر ابزارهای تامین مالی اسلامی نیز در آن لحاظ شده است، که مدل مورد مطالعه برای تحلیل تاثیر ابزارهای تامین مالی اسلامی بر سیاست های پولی در ایران با رویکرد قاعده تیلور

بر اساس مبانی نظری و برگرفته از مطالعه تیلور (۱۹۹۳)، ابدوح و همکاران (۲۰۱۱) و کریستو و همکاران (۲۰۱۸) که به صورت زیر تصریح شده است:

$$HMR_t = \beta_0 + \beta_1 GPGAP_t + \beta_2 IFNGAP_t + \beta_3 IRB_t + \beta_4 MO_t + \beta_5 MZ_t + \beta_6 JO_t \quad (\delta)$$

که در آن HMR_t : نرخ رشد پایه پولی، $GPGAP_t$: شکاف تولید به قیمت ثابت سال پایه ۱۳۸۳، $IFNGAP_t$: انحراف تورم به قیمت ثابت سال پایه ۱۳۹۵، IRB_t : نرخ سود بانکی، MO_t : اوراق مشارکت، MZ_t : مضاربه، JO_t : جعاله می باشد.

مطالعاتی همچون ابدوح و همکاران (۲۰۱۱)، کریستو و همکاران (۲۰۱۸)، عرفانی و شمسینانی (۱۳۹۵) و رحمانی و همکاران (۱۳۹۵) قاعده تیلور را گسترش داده اند و متغیرهای مرتبط با حیطه مطالعاتی خود جایگزین متغیر X کرده اند. در مطالعات داخلی، عرفانی و شمسینانی (۱۳۹۵) در پژوهشی در راستای بررسی رفتار بانک مرکزی در قبال تأثیرپذیری سیاست ها از بازار مسکن، املاک و مستغلات این قاعده را گسترش داده و متغیرهای حوزه مسکن را به قاعده تیلور اضافه نموده و نتایج را مورد تجزیه و تحلیل قرار داده اند. رحمانی و همکاران (۱۳۹۵)، به بررسی واکنش به قیمت دارایی ها در سیاست پولی مبتنی بر رویکرد کوانتایل، به گسترش قاعده تیلور پرداختند. در خارج کریستو و همکاران (۲۰۱۸)، به بررسی قاعده تیلور پرداختند که متغیرهای کلان اقتصادی دیگری را به عنوان متغیرهای مستقل (نرخ ارز حقیقی...) به قاعده تیلور اضافه و مدل برآورد گردیده و نتایج را مورد تفسیر قرار داده اند. ابدوح و همکاران (۲۰۱۱) با استفاده از قاعده تیلور به بررسی اثر عقود اسلامی بر متغیرهای کلان در مالزی پرداختند و ارلر و همکاران در سال ۲۰۱۱ با استفاده از قاعده تیلور مدلی طراحی نمودند و در آن اثر قیمت دارایی ها را نیز در آن لحاظ نمودند. در خصوص انتخاب متغیر نرخ رشد پایه پولی لازم به توضیح است در این پژوهش به دلیل حاکمیت سیستم بانکداری بدون ربا، مطالعات دانشگاهی و آکادمیک انجام شده در ایران، معمولاً از تعاریف مختلف حجم پول و یا نرخ رشد پایه پولی به عنوان متغیر کنترل و هدف میانی سیاست پولی استفاده کرده اند. در این راستا مطالعات درگاهی و آتشک (۱۳۸۱)، ختائی و سیفی پور (۱۳۸۵) و اداره بررسی ها و سیاست های اقتصادی بانک مرکزی ایران (۱۳۸۵) که همگی در زمینه قواعد پولی و توابع واکنش بانک مرکزی مطالعاتی را انجام داده اند، می توان اشاره کرد. همچنین بانک مرکزی ایران نرخ پایه پولی را به عنوان هدف میانی سیاست پولی اعلام کرده است و در برنامه های توسعه نیز از نرخ رشد پایه پولی جهت دستیابی به اهداف تورمی هدف گذاری استفاده شده است، بنابراین به نظر می رسد که در ایران یک اتفاق نظر بین مطالعات دانشگاهی و مسئولین اجرایی بانک مرکزی وجود داشته و متغیرهای پولی در سطح کلان را به عنوان هدف میانی سیاست پولی پذیرفته اند (خورسندی و

۱. به سایت بانک مرکزی بخش سیاست های پولی رجوع شود.

همکاران، ۱۳۹۱). در این ارتباط مطالعات هم چون (عرفانی و کسایی پور، ۱۳۹۷)، (سهیلی و همکاران، ۱۳۹۶) از نرخ رشد پایه پولی به عنوان متغیر سیاست پولی استفاده کرده اند در مورد علامت ضرایب تابع واکنش در این پژوهش، یعنی β ها، باید منفی باشند، چرا که رابطه بالا بیانگر تابع واکنش بانک مرکزی نسبت به ابزارهای تامین مالی اسلامی و دیگر متغیرهای مستقل است و نشان دهنده رابطه بین تغییرات حجم پول نسبت به متغیرهای مستقل نیست و منفی بودن آن ها بدین معنی است که با افزایش ابزارهای تامین مالی اسلامی، بانک مرکزی باید با کاهش حجم پول از خود واکنش نشان دهند. در این پژوهش نمونه مورد مطالعه ایران و کلیه آمار و اطلاعات متغیرهای سری زمانی از سایت بانک مرکزی ایران در بازه زمانی ۱۳۶۳ تا ۱۳۹۹ بدست آمده است و برای محاسبه تولید بالقوه از روش فیلتر هدریک-پرسکات استفاده شده است.

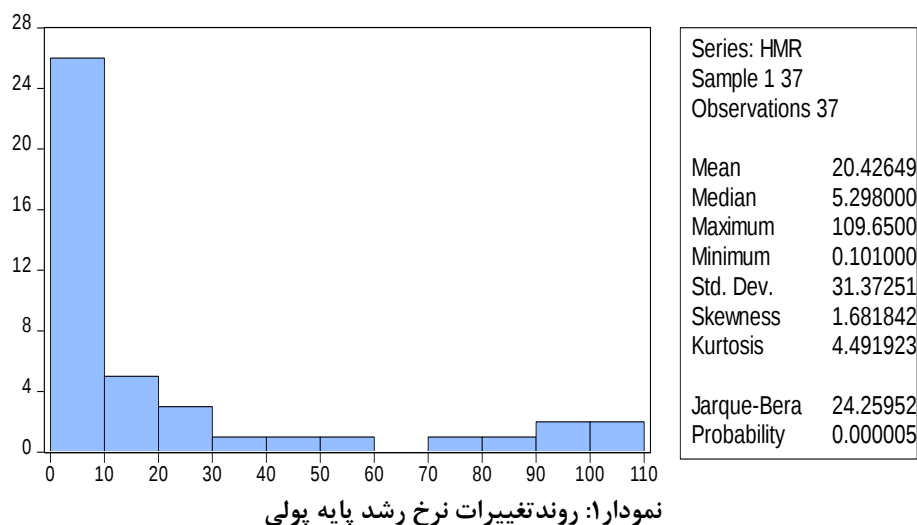
۵. یافته‌های پژوهش

۵-۱. آزمون نرمال بودن

مبتنی بر نبودن توزیع متغیر وابسته عامل اصلی برای برآورد مدل با روش رگرسیون کوانتایل می باشد. در این پژوهش از آزمون جارگ-برای آزمون نرمال استفاده شده است.

1 Hodrick-Prescott-filter

2. J-Bra



منبع: یافته های پژوهش

نتایج در نمودار نشان می دهد این نمودارها چولگی به راست داشته و با توجه به ماهیت چولگی متغیر نرخ رشد پایه پولی، استفاده از رگرسیون حداقل مربعات برای بررسی عوامل مؤثر بر متغیر مورد نظر مناسب نمی باشد. از سوی دیگر با توجه به ویژگی رگرسیون چندک در مدل سازی متغیرهای چوله این شیوه روش مناسبی برای بررسی تمام قسمت های توزیع و ارائه کامل شکل های رگرسیونی است.

۵-۲. برآورد مدل به روش رگرسیون کوانتایل

مدل معرفی شده در قسمت قبل به روش رگرسیون کوانتایل به شرح جدول ۴ است، که تاثیر ابزارهای تامین مالی اسلامی (اوراق مشارکت، مضاربه، جعاله) بر نرخ رشد پایه پولی در چندک های مختلف برآورد و جزئیات نتایج به شرح زیر می باشد.

۵-۳. تاثیر ابرارهای تامین مالی اسلامی بر سیاست های پولی

جدول ۲. نتایج برآورد مدل

τ	۰/۱	۰/۲	۰/۳	۰/۴	۰/۵	۰/۶	۰/۷	۰/۸	۰/۹
GDP	۱/۴۹	۱/۱۵	۱/۴۴	۱/۲۸	۱/۵۳	۲/۰۶	۱/۰۴	۲/۰۸	۲/۷۶
GAP	(۰/۲۹)	(۰/۸۸)	(۰/۷۵)	(۰/۸۵)	(۰/۷۱)	(۰/۱۷)	(۰/۹۸)	(۰/۹۶)	(۰/۱۰)
IFNG	۱/۱۹	۱/۱۴	۱/۰۷	۱/۰۷	۱/۰۸	۱/۱۹	۱/۱۲	۱/۱۳	۱/۱۵
AP	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)
IRB	۰/۹۲	۰/۸۹	۰/۷۸	۰/۷۲	۰/۷۹	۰/۷۶	۰/۶۲	۰/۵۶	۰/۶۱
	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)
MO	-۱/۴۰	-۱/۴۷	-۱/۵۵	-۱/۵۹	-۱/۶۳	-۱/۴۸	-۱/۵۸	-۱/۸۲	-۲/۰۲
	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)
MZ	-۱/۲۰	-۱/۳۱	-۱/۲۵	-۱/۲۴	-۱/۸۷	-۱/۹۷	-۲/۱۶	-۲/۳۱	-۳/۳۳
	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)
JO	-۱/۵۳	-۱/۶۲	-۱/۶۴	-۱/۲۸	-۱/۲۳	-۱/۱۲	-۱/۱۱	-۱/۲۴	-۱/۱۵
	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)
	Pseu do R- squar ed	Adjust ed R- square d	Quasi- LR statisti c	Prob(Quasi- LR stat)	۰/۹۶	۰/۹۵	۸۷۹/۳۹	۰/۰۰	

(اعداد داخل پرانتز Prob تخمین ها می باشد.)

ماخذ: یافته های پژوهش

نتایج برآورد مدل نشان می دهد که در تمامی چندق ها واکنش متغیر سیاستی نرخ رشد پایه پولی در پاسخ به شکاف تولید معنادار نیست و به عبارت دیگر این معنادار نبودن یعنی عدم واکنش بانک مرکزی به شکاف تولید است. نبود رابطه معنادار نشان دهنده نبود استقلال بانک مرکزی و عدم دقت سیاست های پولی اتخاذ شده توسط بانک مرکزی و عقیم ماندن تاثیر این سیاست است و سیاست های اتخاذی توسط بانک مرکزی ناموفق بوده است و با مطالعات شاهمرادی و صارم (۱۳۹۲)، مجاب و همکاران (۱۳۹۲)، تینق (۲۰۱۶)، کریستو و همکاران (۲۰۱۸) در بخش مطالعه کشور تایوان و السایدا و همکاران (۲۰۲۲) همسویی و مطابقت دارد.

همچنین نتایج نشان می دهد واکنش نرخ رشد پایه پولی به انحراف تورم در تمامی دهک ها معنادار و علامت ضرایب مثبت و خلاف قاعده تیلور می باشد و سیاستگذاران پولی رفتار خود را بر اساس صلاحدید شکل دادند. به این معنی که بانک مرکزی در واکنش به تورم، بجای کاهش

پول، حجم پول را افزایش می دهد و با افزایش تورم از چندک های ابتدایی تا انتهای سیاست گذار پولی با افزایش نرخ رشد پایه پول از خود واکنش نشان می دهد

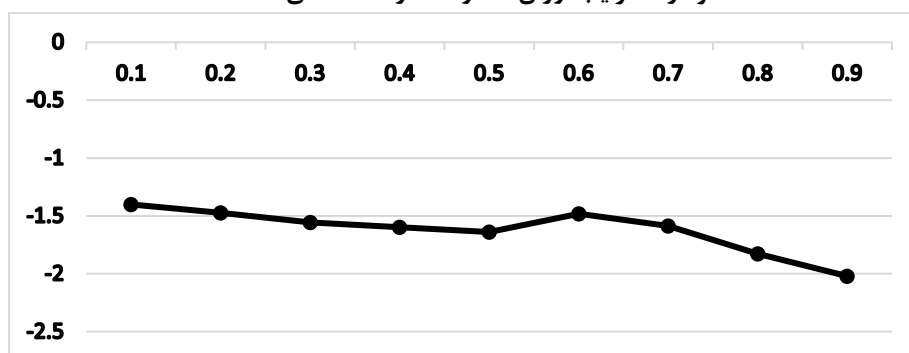
شواهد بیانگر آن است که طی دهه های گذشته بانک مرکزی ایران در اغلب اوقات قادر به دستیابی به اهداف سیاستی خود نبوده است و متعهد نبودن به اهداف اعلام شده به کاهش اعتبار سیاست های بانک مرکزی منجر شده است. از سوی دیگر با توجه به استمرار نرخ رشد پولی بالاتر از اهداف تعیین شده در سال های برنامه توسعه، عملکرد بانک مرکزی دارای تورش انبساطی است و بانک مرکزی به طور قاعده مند به شکاف تولید و تورم واکنش نشان نمی دهد، در این شرایط سیاستگذار پولی، با محدودیت های فراوانی مواجه است که به شکل شکاف نقدینگی، شکاف تولید، انتظارات تورمی بالا و زیان اعتباری برای بانک مرکزی خود را نمایان می سازد. حال چنانچه سیاست گذار پولی، خود را متعهد به اجرای قاعده پولی بداند، می باید ضمن کاهش شکاف تورم در شکل دهی به انتظارات تورمی و کسب اعتبار و مقبولیت به خوبی عمل کند (جندقی میبیدی و همکاران، ۱۳۹۸).

یکی دیگر از بحث های مطرح در اقتصاد اثر نرخ سود بانکی بر متغیرهای کلان اقتصادی است. تأثیر نرخ سود بر نرخ رشد پایه پولی در تمام دهک های بررسی شده معنادار و مثبت می باشد. همانطور که ملاحظه می شود تاثیر افزایش نرخ سود بانکی در چندک های ابتدایی بیشتر از چندک های انتهایی است و بیشترین تاثیر در دهک ۱/۰ و ۲/۰ می باشد. بنابراین نتایج بدست آمده از تخمین مدل دلالت بر این دارد که در طی دوره مورد بررسی با افزایش نرخ سود بانکی حجم نقدینگی بیشتر از تولیدگسترش یافته که این امر در نهایت منجر به افزایش تورم و رکورد شده است زیرا اجرای سیاست های پولی در کنار نبود بازار فعال اوراق و تعیین دستوری نرخ سود، پیامدی جز افزایش رشد حجم نقدینگی، رشد تورم و نوسانات اقتصادی را به همراه نداشته است (کریف و موسیلین، ۲۰۱۲).

از سوی دیگر براساس نتایج برآورد مدل تاثیر عقود مشارکت بر نرخ رشد پایه پولی نیز در تمامی چندک ها معنادار و منفی بوده است، یعنی با افزایش اوراق مشارکت، حجم پول کاهش یافته و رفتار بانک مرکزی قاعده مند بوده است که با مطالعات موسوی جهرمی و همکاران (۱۳۹۷) مطابقت دارد. در دهک اول به ازای ۱ درصد افزایش عقود مشارکت، نرخ رشد پایه پولی به اندازه ۱/۴۰- درصد کاهش می یابد. همچنین در میانه داده ها به ازای ۱ درصد افزایش در عقود مشارکت، نرخ رشد پایه پولی به اندازه ۱/۶۳- درصد کاهش یافته است. همان طور که ملاحظه می شود میزان این تاثیر منفی از کوانتایل ابتدایی تا انتهایی صعودی بوده و این تاثیر در کوانتایل های ابتدایی و انتهایی

بیشتر است. تاثیر منفی در کوانتایل های انتهایی ۰/۹ و ۰/۸ بیشتر بوده و با افزایش عقود مشارکتی نرخ رشد پایه پولی کاهش یافته است.

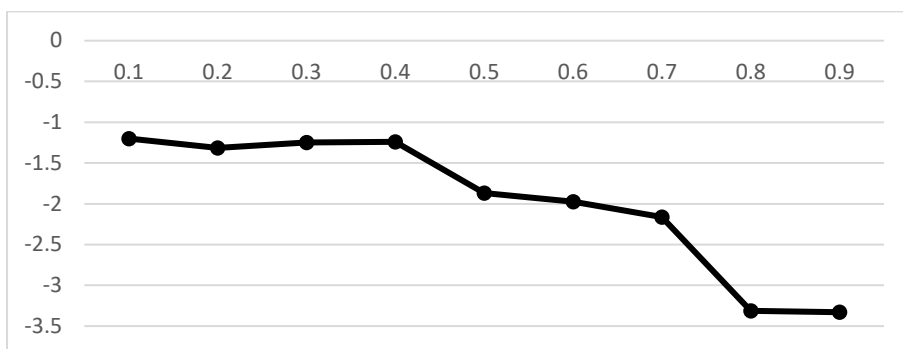
نمودار ۲. ضرایب اوراق مشارکت در دهک های مختلف



ماخذ: یافته های پژوهش

بر اساس نتایج منحنی پوش نمودار ۲ ضرایب تأثیر اوراق مشارکت بر متغیر سیاستی پولی به صورت صعودی است، به طوری که در کرانه انتهایی اثرپذیری نرخ رشد پایه پولی نسبت به مشارکت بیشتر است و با افزایش نرخ اوراق مشارکت نرخ رشد پایه پولی کاهش یافته است. مضاربه نیز تأثیری منفی و معناداری بر نرخ رشد پایه پولی در دوره زمانی مورد مطالعه دارد. به عبارت دیگر تأثیر مضاربه بر نرخ رشد پایه پولی معنادار و منفی بوده اما میزان تأثیر منفی در چندک های انتهایی و در مقایسه با چندک های ابتدایی بیشتر می باشد. به عبارت دیگر در دهک های انتهایی با افزایش عرضه مضاربه نرخ رشد پایه پولی نسبت به چندک های ابتدایی بیشتر کاهش می یابد و در چندک های ۸، ۷ و ۹ با افزایش عقود مشارکت نرخ رشد پایه پولی در مقایسه با چندک های ۱، ۲ و ۳ بیشتر کاهش یافته است. همان طور که از نتایج تخمین مشاهده می شود افزایش عقود مضاربه باعث کاهش حجم نقدینگی و در ادامه کاهش رشد نرخ پایه پولی شده است که با مطالعات رجائی باغسیائی و همکاران (۱۳۹۷) مطابقت دارد و رفتار سیاستگذاران پولی با افزایش عقود مضاربه بصورت قاعده مند بوده است.

نمودار ۳. ضرایب مضاربه در دهک های مختلف

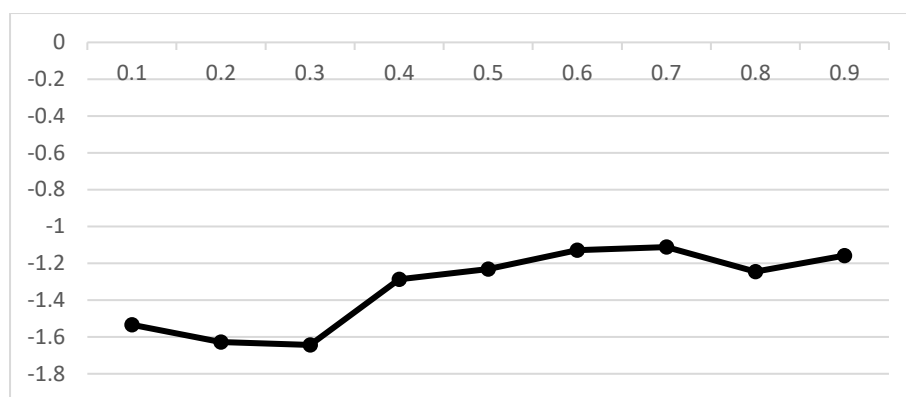


ماخذ: یافته های پژوهش

همان طور که در نمودار ۳ ملاحظه می شود منحنی پوش ضرایب تأثیر مضاربه بر متغیر سیاستی پولی به صورت غیرخطی است. به طوری که از دهک های میانی میزان نرخ رشد پایه پولی اثر پذیری بیش تری نسبت به افزایش مضاربه دارد. در واقع به ازای یک واحد افزایش جعاله در سطوح میانی نرخ رشد پایه پولی بیش تر از یک واحد کاهش می یابند.

از سوی دیگر نتایج نشان می دهد تأثیر جعاله بر نرخ رشد پایه پولی در تمام دهک ها به لحاظ آماری معنادار و علامت ضرایب منفی می باشد، به این معنا که بانک مرکزی در واکنش به عرضه جعاله، حجم پول را کاهش می دهد. میزان این تأثیر در چندک های ابتدایی در مقایسه با چندک های میانی تا انتهایی بیشتر می باشد و با مطالعات رجائی باغسیانی و همکاران (۱۳۹۷) مطابقت دارد.

نمودار ۴. ضرایب جعاله در دهک های مختلف



ماخذ: یافته های پژوهش

منحنی پوش ضرایب جعاله در نمودار ۴ نشان می دهد با افزایش عقود جعاله، بانک مرکزی سیاست انقباضی در پیش گرفته و تایید بر قاعده مند بودن سیاست های پولی تایید می شود. همانطور که ملاحظه می شود ضریب جعاله در دهک های ابتدایی نسبت به دهک های میانی مقدار بیشتری را اختیار کرده است و در دهک های میانی کاهش نرخ رشد پایه پولی روند نزولی را در پیش گرفته است و در دهک های انتهایی نیز دوباره افزایش یافته است.

همچنین براساس نتایج آزمون برابری ضرایب شیب می توان در سطح معناداری ۵ درصد، فرضیه صفر این آزمون مبنی بر برابر بودن ضرایب شیب در بین کوانتایل ها را رد کرد. به عبارت دیگر ضرایب شیب بین کوانتایل ها با هم برابر نیستند و براساس نتایج آزمون تقارن در سطح معناداری ۵ درصد فرضیه صفر متقارن بودن ضرایب در رگرسیون کوانتایل رد می شود، زیرا Prob این آزمون کوچکتر از ۰/۰۵ می باشد. نتایج آزمون ها در جدول ۳ گزارش شده است.

جدول ۳. نتایج آزمون برابری ضرایب و آزمون تقارن ضرایب

برای کوانتایل های مورد بررسی (مدل اول)

عنوان آزمون	چندک ها	چندک ها	Prob
آزمون برابری شیب	۰/۱-۰/۹	۲۱/۴۱	۰/۰۰۰۰
آزمون تقارن ضرایب	۰/۱-۰/۹	۸۵/۹۸	۰/۰۰۰۰

ماخذ: یافته های پژوهش

۶. بحث و نتیجه گیری

با توجه به حرمت ربا و محدودیت شرعی در کاربرد ابزارهای متداول سیاست گذاری، نیازمندی به ابزارهای غیرربوی و کارا در سیاست گذاری پولی اقتصاد کشور ضروری است و آنچه مطالعه حاضر را از سایر مطالعات متفاوت ساخته، تاثیر ابزارهای تامین مالی اسلامی بر سیاست های پولی بوده است. هدف این پژوهش تحلیل تاثیر ابزارهای تامین مالی اسلامی (اوراق مشارکت، مضاربه و جعاله) بر سیاست های پولی در ایران با رویکرد قاعده تیلور در دوره زمانی ۱۳۹۹-۱۳۶۳ با استفاده از روش رگرسیون کوانتایل است. از نظرکینز و مینسکی، بانکداری مرکزی را می توان مشابه یک ابزار سیاستی در نظر گرفت و یک جزء ضروری برای ثبات بخشیدن به یک اقتصاد بی ثبات می باشد و بانک های مرکزی موجب درمان بی ثباتی در اقتصاد می شوند (موسوی جهرمی و همکاران، ۱۳۹۷). بر اساس مطالعاتی سیمونز، فریدمن، کیدلند و پرسکات واگذاری سیاست پولی به صلاحدید سیاست گذاران می تواندسبب ایجاد اریب تورمی و افزایش نوسان های اقتصادی شود، بنابراین استفاده از قواعد از پیش معین برای اجرای سیاست پولی می تواند از این اریب جلوگیری کند، که در داخل مطالعات خرسندی و همکاران (۱۳۹۱) این موضوع را تایید می کند. نتایج نشان می دهد هر سه عقود اسلامی (مشارکت، مضاربه و جعاله) به لحاظ آماری معنادار و علامت ضرایب در هر سه عقود اسلامی منفی می باشد، یعنی با افزایش ابزارهای تامین مالی اسلامی، نرخ رشد پایه پولی کاهش یافته است که با مطالعات موسوی جهرمی و همکاران (۱۳۹۷) در بخش رهبری بانک مرکزی و با مطالعات رجائی باغسیائی و همکاران (۱۳۹۷) مطابقت دارد، به عبارتی دیگر با انتشار اوراق توسط بانک مرکزی و فروش آن سیاست پولی انقباضی اجرا شده و باعث کاهش پایه پولی و حجم پولی می شود. اگر بانک مرکزی اقدام به انتشار و فروش عقود و اوراق نماید، پایه پولی کاهش می یابد و عرضه پول کاهش خواهد یافت، چون حجم اسمی پول برابر است با ضریب تکثیر پولی (M) ضربدر پایه پولی (H) و در نتیجه عرضه پول با درصد بالاتری نسبت به میزان فروش اوراق کاهش می یابد، که باعث کاهش پایه پولی و نرخ رشد پایه پولی و عرضه پول در اقتصاد خواهد شد و انتشار و عرضه اوراق به سبب جذب نقدینگی در جامعه باعث تسهیل مهار تورم می گردد.

منابع

۱. افلاطونی، عباس، (۱۴۰۰)، اقتصادسنجی در پژوهش های مالی و حسابداری با نرم افزار Eviews، انتشارات ترمه، چاپ دوم.
۲. اداره بررسی ها و سیاست های اقتصادی، بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، (۱۳۸۵)، تحلیل تجربی تورم و قاعده سیاست گذاری پولی در ایران، بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.
۳. پورغلامرضائی، محمد، سالاری، یاسر، سلاجقه، سنجر، مهدیزاده فرسنگی، سمانه، (۱۴۰۰)، میزان شناخت از عقود بانکداری اسلامی، اقتصاد و بانکداری اسلامی، شماره ۲۰۳-۳۷، ۲۲۵.
۴. توحیدی، محمد، یارمحمدی، رضا، (۱۳۹۸)، نوع شناسی و طبقه بندی اوراق بهادار اسلامی از منظر معیارهای گوناگون، اقتصاد و بانکداری اسلامی، شماره ۲۸، ۷۶-۴۱.
۵. توحیدی، محمد، (۱۳۹۶)، تحلیلی بر صکوک با پشتوانه دارایی و صکوک مبتنی بر دارایی، مرکز پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی.
۶. توحیدی، محمد، حکیمیان، مهدی، احمدوند، خلیل اله، (۱۴۰۰)، بررسی و تحلیل فقهی ساختار صکوک بدون سررسید در بازار سرمایه اسلامی، مطالعات اقتصاد اسلامی، سال ۱۳، شماره ۱ (پیاپی ۲۶)، ۳۷۱-۴۰۱.
۷. تقی نژادعمران، وحید، بهمن، محمد، (۱۳۹۱)، قاعده گسترش یافته تیلور: مطالعه موردی ایران، ۱۳۵۶-۱۳۵۷، تحقیقات مدل سازی اقتصادی، دوره ۳، شماره ۹۰، ۲۰-۱.
۸. جندقی میبدی، فرشته، فلاحی، محمدعلی، فیضی، مهدی، (۱۳۹۸)، رجحان های بانک مرکزی و قاعده پولی بهینه در اقتصاد ایران براساس مدل های گذشته نگر، پژوهش های اقتصاد پولی، سال ۲۶، شماره ۱۷، ۱۲۰-۹۵.
۹. خرسندی، مرتضی، اسلاملوپیان، کریم، ذوالنور، حسین، (۱۳۹۱)، قاعده بهینه برای سیاست پولی با فرض پایداری تورم: مورد ایران، پژوهش های اقتصادی ایران، سال ۱۷، شماره ۵۱، ۷۰-۴۳.
۱۰. خورسندی، مرتضی، اسلاملوپیان، کریم، (۱۳۹۱)، سیاست پولی قاعده مند یا صلاحیدیدی؟ تحلیلی نظری در انتخاب راهبرد مناسب، راهبرد اقتصادی، شماره ۱، ۱۲۴-۱۰۷.

۱۱. ختائی، محمود، سیفی پور، رویا، (۱۳۸۵)، ابزارها و قواعد شناخته شده سیاست های پولی در اقتصاد ایران، تحقیقات اقتصادی، دوره ۴۱، شماره ۷۳، ۲۶۷-۲۳۳.
۱۲. داوودی، پرویز، سزاوار، محمدرضا، اسلامیان، مجتبی، (۱۴۰۱)، معرفی و برآورد شاخص شرایط پولی برای اقتصاد ایران با استفاده از روش تصحیح خطای برداری جوهانسون-جوسیلیوس، اقتصاد و بانکداری اسلامی، شماره ۳۱، ۳۸-۷.
۱۳. درگاهی، حسن، آتشک، احمد، (۱۳۸۱)، هدف گذاری تورم در اقتصاد ایران: پیش شرط ها و تبیین ابزار سیاستی، مجله تحقیقات اقتصادی، شماره ۶۰، ۱۴۷-۱۱۹.
۱۴. رحمانی، تیمور، کمیجانی، اکبر، مهرآرا، محسن، سیفی، طاهره، (۱۳۹۵)، بررسی اثر واکنش به قیمت دارایی ها در سیاست پولی بر تثبیت اقتصاد کلان مبتنی بر رویکرد کوانتیل، (مطالعه بین کشوری)، راهبردهای اقتصادی، سال ۵، شماره ۱۷، ۶۸-۳۵.
۱۵. رجائی باغسیائی، محمد، محرم اوغلی، اویس، علیرضایی، مجید (۱۳۹۷)، تأثیر ابزارهای تأمین مالی اسلامی (مشارکتی و مبادله ای) بر سودآوری بانک های خصوصی ایران، معرفت اقتصاد اسلامی، سال ۹، شماره ۲، پیاپی ۱۸، ۱۲۰-۱۰۵.
۱۶. سهیلی، کیومرث، فتاحی، شهرام، سرخوندی، مهناز (۱۳۹۶)، بررسی توابع واکنش بانک مرکزی با استفاده ازقاعده تیلور، پژوهشهای اقتصادپولی و مالی، سال ۲۴، شماره ۱۴، ۱۵۵-۱۸۰.
۱۷. شاهمرادی، اصغر، صارم، مهدی، (۱۳۹۲)، سیاست پولی بهینه و هدفگذاری تورم در ایران، مجله تحقیقات اقتصادی، ۴۸(۲) ۴۲-۲۵.
۱۸. شعبانی، احمد، قلیچ، وهاب، (۱۳۹۱)، قابلیت اوراق بهادار اسلامی در مهار تورم به عنوان ابزار سیاستید(مطالعه موردی: اوراق مشارکت، اجاره، مرابحه و استصناع)، اقتصاد اسلامی، سال ۱۱، شماره ۴۳، ۱۵۶-۱۲۷.
۱۹. صالحی، زهره، واعظ برزانی، محمد، طغیانی دولت آبادی، مهدی، (۱۳۹۹)، بررسی اوراق بهادار سازی در بانکداری اسلامی، اقتصاد و بانکداری اسلامی، شماره ۳۱، ۱۴۶-۱۱۷.
۲۰. طاهرپور، جواد، محمدی، تیمور، فردی، کلهرودی، رضا، (۱۳۹۸)، تأثیر توزیع تسهیلات بانکی بر رشد اقتصادی ایران؛ با تأکید بر عقود مشارکتی و مبادله ای، مطالعات اقتصاد اسلامی، سال ۱۲، شماره ۱، ۱۷۶-۱۵۱.

۲۱. عبادی، روح اله، بیگدلی، فاطمه، (۱۳۹۸)، شناسایی و اولویت بندی معیارهای مؤثر بر کارکرد اوراق مشارکت دولتی و بانک مرکزی با رویکرد سیاست گذاری، معرفت اقتصاد اسلامی، دوره ۱۰، شماره ۲، ۸۷-۱۰۸.
۲۲. عرفانی، علیرضا، شمسین، اسماعیل، (۱۳۹۵)، کاربرد قاعده تیلور در اقتصاد ایران و تأثیرپذیری سیاست ها از بازار مسکن، املاک و مستغلات، دانش سرمایه گذاری، سال ۵، شماره ۱۸، ۲۱۰-۱۹۷.
۲۳. عاقلی، لطفعلی، (۱۴۰۰)، عوامل مؤثر بر اعطای تسهیلات قرض الحسنه در ایران، اقتصاد و بانکداری اسلامی، شماره ۳۷، ۴۴-۲۷.
۲۴. عرفانی، علیرضا، کسائی پور، ندا، (۱۳۹۷)، رفتار سیاست پولی طی ادوار تجاری در اقتصاد ایران با رویکرد DSGE، نظریه های کاربردی اقتصاد، شماره ۴، ۸۰-۵۳.
۲۵. عیسوی، محمود، مویدفر، احمد، (۱۳۹۶)، اثر متغیرهای کلان بر بانکداری بدون ربا در ایران، مطالعات اقتصاد اسلامی، سال ۹، شماره ۲، ۲۲۴-۲۰۷.
۲۶. غفاری فرد، محمد، رحمتی، عادل، یوسفزی، داوود، (۱۳۹۸)، نقش تامین مالی اسلامی بر رشد اقتصادی کشورهای منتخب اسلامی با استفاده از داده های تابلویی (مورد مطالعه صکوک اسلامی)، اقتصاد و بانکداری اسلامی، شماره ۲۹، ۱۲۰-۱۰۳.
۲۷. فرجی، شهرزاد، رفیعی شمس آبادی، پریسا، (۱۳۸۹)، بررسی فرآیند انتشار اوراق رهنی و چگونگی بکارگیری آن، راهکاری نوین به منظور تامین نقدینگی بانک ها، بیست و یکمین همایش بانکداری اسلامی، تهران: موسسه عالی آموزش بانکداری ایران.
۲۸. قلیچ، وهاب، (۱۳۹۴)، نقش اوراق بهادار اسلامی در تامین کسری بودجه دولتی، پژوهشکده پولی و بانکی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.
۲۹. مظاهری، رسول، (۱۳۹۱)، جعاله در بانکداری اسلامی قم، انتشارات بوستان کتاب.
۳۰. موسوی جهرمی، یگانه، ابوالحسنی، اصغر، منصوری، نسرین، شایگان، بیتا، (۱۳۹۷)، بررسی کارآمدی اوراق مشارکت به عنوان ابزار سیاست پولی بانک مرکزی در ایران: رهیافت نظریه بازی ها با رویکرد مدل استکلبرگ، پژوهشهای اقتصادی، سال ۱۸، شماره ۲، ۳-۱.
۳۱. مجاب، رامین، برکچیان، سیدمهدی، نیلی، فرهاد، (۱۳۹۲)، توضیح تغییرات پایه پولی و مخارج دولت در ایران، پژوهشهای پول و بانکی، سال ۶، شماره ۱۷، ۱۶-۱.

۳۲. مبانی اقتصاد اسلامی، پژوهشگاه حوزه و دانشگاه، (۱۳۹۷)، انتشارات سمت.
۳۳. موسویان، سیدعباس، (۱۳۸۸)، صکوک مرابحه، ابزار مالی مناسب برای بازار پول و سرمایه اسلامی، جستارهای اقتصادی، شماره ۱۱، ۹-۳۱.
۳۴. موسویان، سیدعباس (۱۳۹۱)، بازار سرمایه اسلامی، انتشارات سازمان انتشارات پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه اسلامی
۳۵. مزینی، امیرحسین، ارزیابی اثر فضای تورمی حاکم بر اقتصاد کشور بر عرضه وجوه قرض الحسنه، (۱۴۰۰)، اقتصاد و بانکداری اسلامی، شماره ۳۷، ۲۶-۷.

36. Abduh, M, Omar, M. A, Duasa, J, (2011), The Impact of Crisis and Macroeconomic Variables Towards Islamic Banking Deposits.
37. Christou; Christina, Naraidoo, Ruthira, Rangan & Gupta & Kim, Won Joong, (2018), Monetary Policy Reaction Functions of the TICKs: A Quantile Regression Approach". Journal Emerging Markets Finance and Trade. Vol. 54, pp 3552-3565.
38. Cevik, Emrah Ismail, Dibooglu, Sel, Kutan, Ali M, (2014), Monetary and fiscal policy interactions: evidence from emerging European economies, Journal of Comparative Economics. Vol. 42, Issue 4, pp. 1079-1091.
39. Carfi, D. & Musolino, F. (2012), Game theory model for european government bonds market stabilization: a saving-state proposal, MPRA paper 39742.
40. Davino, cristina, Furon Marilena, Vistocco Domenico (2014), Quantile Regression (Theory and Applications), First published.
41. Echchabi, Abdelghani, Hassanuddeen, abd aziz (2018), The Impact Of Sukuk Financing On Economic Growth: The Case Of GCC Countries, International Journal Of Financing Services Management, Vol 9, Issue 1.
42. Elsayeda, Ahmed H, Naifar, Nader, Nasreene, Samia, (2022), Financial stability and monetary policy reaction: Evidence from the GCC countries, Quarterly Review of Economics and Finance, 1-10.
43. Friedman, (1959), A Program for Monetary Stability, New York: Fordham University Press.

44. Kydland, Prescott, (1977), Rules Rather Than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans, *Journal of Political Economy*. Vol.85.No.3.PP.473-492.
45. Kassim, Salina, (2016), Islamic Finance and Economic Growth: the Malaysian Experience, *Global Finance Journal*, Vol.30, pp.66-76.
46. Mokhtar, Mohamad, Kamal, Rahman, Thomas, (2009), Sukuk and the Capital Markets, In S.C. Malaysia, *Sukuk: Islamic Capital Market Series* (pp.17-38). Kuala Lumpur: Sweet & Maxwell Asia.
47. Sabri, Nayan, Kadir, Norsiah, (2014), Sukuk and economic growth: evidence from panel data", *Malaysia finance association conference*.
48. Smaoui, Houcem, Nechi, Salem, (2017), Does Sukuk Market Development Spur Economic Growth?, *Research in International Business and Finance*, Vol.41. pp.136-147.
49. Ting, Yip Y. (2016). Implication of Taylor Rule on China's Monetary Policy and Interest Rate Liberalisation, *Bachelor of Social Sciences (Honours) Degree in China Studies Economics Concentration Hong Kong Baptist University*.
50. Taylor, J.B. (1993). Discretion Versus Policy Rules in Practice. *Carnegie Rochester Conference Series on Public Policy*, 39, 195-214.
51. Taylor, J. B. (2000), *Using Monetary Policy Rules in Emerging Market Economies*, Stanford University.
52. Taylor, J.B. (Jun, 2016), Independence and the Scope of the Center Bank Mandate "In the Riksbank Conference on Rethinking the Central Bank Mandate, *Economic Review*, Vol.3, pp.96-103.
53. Taylor, J.B. (2016), Central Bank Models: Lessons from the Past and Ideas for the Future, Keynote presentation at the Workshop, *Central Bank Models: The Next Generation*, Bank of Canada T7, 1-30.

