

بررسی چگونگی تجهیز منابع بانک‌های تجاری با اثرپذیری از سیاست‌های پولی

امینه هاشمی^۱

دانش آموخته کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی، واحد خوراسگان (اصفهان)

Movahedi.setareh@yahoo.com

حسین شریفی رنانی

استادیار گروه اقتصاد دانشگاه آزاد اسلامی، واحد خوراسگان (اصفهان)

sharifi55r@yahoo.com

سارا قبادی

استادیار گروه اقتصاد دانشگاه آزاد اسلامی، واحد خوراسگان (اصفهان)

ghobadi_sara@yahoo.com

چکیده

هدف از این مطالعه، بررسی اثرات سیاست‌های پولی بر تجهیز منابع بانک‌های تجاری در ایران برای دوره Q_1-1390 تا Q_4-1375 با استفاده از روش خود رگرسیون با وقفه‌های توزیعی (ARDL)، است. بدین منظور اثرات سیاست‌های پولی به عنوان ابزارهای بانک مرکزی (نرخ سود سپرده‌ها، نرخ سود تسهیلات، نسبت سپرده قانونی و بدهی بانک‌ها به بانک مرکزی) بر منابع بانک‌های تجاری مورد بررسی قرار گرفت. پژوهش حاضر دارای چهار فرضیه است، بر این اساس که هر یک از ابزارها دارای اثر مثبت بر جذب منابع بانک‌های تجاری هستند. نتایج این مطالعه نشان داد؛ نرخ سود سپرده‌ها و بدهی بانک‌ها به بانک مرکزی با سپرده‌های بانک‌های تجاری رابطه معکوس داشته، در حالی که نرخ سود تسهیلات و نسبت سپرده قانونی رابطه مستقیم دارد. همچنین تولید ناخالص داخلی و جمعیت نیز نقش مثبتی در افزایش سپرده‌های بانک‌های تجاری داشتند. نهایتاً تورم در تمامی برآوردها به استثنای الگوی تأثیر نرخ سود سپرده‌ها بر جذب منابع بانک‌های تجاری، دارای اثر منفی بود. بنابراین با توجه به ضرایب حاصله، بانک مرکزی، به منظور افزایش تولید و سرمایه‌گذاری در شرایطی مشابه به دوره مورد مطالعه بهتر است؛ یک سیاست پولی انبساطی به کار گیرد؛ چرا که نتایج حاکی از آن بود که سیاست پولی در اقتصاد ایران به نحو بارزی تأثیر می‌گذارد.

واژه‌های کلیدی: سیاست‌های پولی، منابع بانکی، بانک‌های تجاری، ARDL

^۱ - نویسنده مسئول

۱- مقدمه

چشم‌انداز اقتصاد ایران همواره یکی از مهم‌ترین موضوعات محافل علمی و پژوهشی کشور بوده است، تا جایی که این موضوع به عنوان اصلی‌ترین دغدغه سیاست‌گذاران و عاملان اقتصادی کشور قلمداد می‌شود. بر طبق تئوری‌های رشد اقتصادی، سرمایه‌گذاری و تشکیل سرمایه نیاز اولیه هر فعالیت اقتصادی بوده و به عنوان متغیرهای اصلی برای تولید و رشد اقتصادی مطرح هستند. به همین منظور سیاست‌گذاران اقتصادی در تمامی دولت‌ها یا به عبارت دیگر، بانک مرکزی با اتخاذ سیاست مناسب می‌توانند گام‌های مؤثری را برای دستیابی به رشد و توسعه اقتصادی در کشور خود بردارند [۱]. بنابراین هدف اصلی، پرداختن به رویکرد حمایت از تولید ملی و سرمایه‌گذاری به عنوان اصلی‌ترین هدف و موتور محرکه اقتصاد ایران است. در کشورهای در حال توسعه و اقتصادهای در حال گذار، که دارای بازارهای مالی کمتر توسعه یافته بوده، بانک‌ها نهادهای مهمی هستند که قادرند به واسطه‌گری مالی پرداخته و می‌توانند با ارائه روش‌های گوناگون به کاهش میزان ریسک سرمایه‌گذاری کمک کنند [۲]؛ چرا که از طرفی، از مهمترین موانع رشد و توسعه اقتصادی کشورهای در حال توسعه، کمبود منابع سرمایه‌ای و عدم استفاده بهینه از منابع موجود بوده و از طرفی دیگر، هر اقتصاد پویایی برای تداوم رشد و توسعه خود نیاز به جریان دائمی سرمایه‌گذاری دارد [۳، ۴] و برای این که سرمایه‌گذاری در اقتصاد انجام شود لازم است ابتدا پس‌انداز صورت گیرد. پس‌انداز یا به عبارت دیگر جذب سپرده برای بانک‌ها اهمیت ویژه‌ای دارد؛ چون، اولاً پولی که مردم به بانک‌ها می‌سپارند، قدرت وام‌دهی بانک‌ها را در جهت امور تولیدی و سرمایه‌گذاری افزایش می‌دهد. ثانیاً وقتی مردم ترجیح دهند پول خود را نزد بانک‌ها نگهداری نموده و کمتر برای خرج آن اقدام نمایند، از حجم پول در گردش کاسته شده که این امر باعث کاهش نرخ تورم و در نتیجه افزایش قدرت خرید مردم می‌گردد [۵]. نهادهای اقتصادی شامل بنگاه‌ها، خانوارها و دولت‌ها هم با هر سطح ثروت، با انگیزه‌های متفاوتی اقدام به پس‌انداز کرده و ترکیبی از دارایی‌های ذخیره‌کننده ارزش را انتخاب می‌کنند که بازده مطمئن و مطلوبی را عاید آن‌ها کند. همچنین سپرده‌های اشخاص اعم از حقیقی و حقوقی، بخشی از شبه پول و نقدینگی است که ابزار سیاستی برای سیاست‌گذاران پولی و بانکی محسوب شود. از این منظر بررسی تحولات حجم سپرده‌های بانکی و شناسایی عوامل مؤثر بر میزان شکل‌گیری آن‌ها، به واسطه دو کارکرد فوق (یعنی جنبه پس‌انداز و کسب درآمد برای افراد و نظام بانکی که منابع لازم برای سرمایه‌گذاری را فراهم می‌کند به علاوه این که بخشی از یک متغیر سیاستی مهم به حساب می‌آید) از اهمیت ویژه‌ای در نزد پس‌اندازکنندگان، مدیران نظام بانکی و سیاست‌گذاران اقتصادی برخوردار است [۶].

امروزه نظام بانکی شامل یک بانک مرکزی و تعدادی بانک تخصصی و بانک تجاری است. بدیهی است تحولات بانک مرکزی، تحولات بانک‌ها را به دنبال داشته است. بانک تخصصی، بانکی است که فقط در زمینه‌های خاص فعالیت می‌کند و اعتبارهای خود را فقط برای موارد خاص اختصاص می‌دهد. مانند بانک کشاورزی که تنها باید به فعالیت‌های کشاورزی وام و اعتبار پرداخت کند. بانک تجاری، بانکی است که عملکرد آن به فعالیت‌های خاص مانند مسکن، صنعت و غیره به‌تنهایی محدود نمی‌شود و این بانک‌ها گذشته از آن که به تمام فعالیت‌های مورد بحث ارتباط می‌یابند، دامنه فعالیت آن‌ها مجموعه فعالیت‌های اقتصادی را می‌تواند دربرگیرد [۷].

بنابراین با توجه به نقش بانک‌ها در اقتصاد به ویژه بانک‌های تجاری با گستره فعالیتی بالا و با عنایت به آن که اولین و مستحکم‌ترین پله دستیابی به سود و افزایش فعالیت در زمینه اعطای تسهیلات و جذب مشتریان بیشتر برای هر بانک، افزایش منابع آن، خصوصاً منابع ارزان قیمت می‌باشد؛ به همین دلیل، بررسی کمی اثرات سیاست پولی بر منابع بانک‌ها به خصوص بانک‌های تجاری، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. بسیاری از اقتصاددانان بر این دیدگاه که سیاست‌های پولی در کوتاه‌مدت بر

تولید مؤثر هستند، توافق نظر دارند؛ ولی اختلاف نظر آن‌ها بر سر کانال‌های اثرگذاری سیاست پولی و اهمیت آن‌ها نسبت به یکدیگر است.

فریدمن و طرفداران دیدگاه پولی^۱ بر روی نقش پول و سیاست پولی بر تولید تأکید دارند. فریدمن و همفکران او اعتقاد دارند که تغییرات حجم پول از یک کانال مستقیم، یعنی رابطه فیشر تأثیر مطمئن بر درآمدهای پولی دارد، در نتیجه سیاست پولی بیشترین اثر را بر روی تولید خواهد داشت. البته باید توجه داشت که در دیدگاه پولیون افزایش حجم پول فقط در کوتاه‌مدت می‌تواند بر تولید ناخالص ملی اثر محسوس داشته باشد، ولی در میان‌مدت و بلندمدت افزایش حجم پول اثر تورمی دارد [۸].

در این باره کمپجانی (۱۳۷۳)، ضمن بیان اثرات سیاست پولی در یک اقتصاد بسته در قالب دو دیدگاه کینزین‌ها و پول‌گرایان ۸ الگو را معرفی می‌کند. وی بر اساس شواهد آماری موجود نتیجه می‌گیرد که دیدگاه پول‌گرایان در مقابل دیدگاه کینزین‌ها تأیید می‌گردد. به ترتیبی که در بلندمدت افزایش حجم نقدینگی تنها بر سطح عمومی قیمت‌ها تأثیر گذاشته است [۹]. طاهری‌فرد و موسوی‌آزادکسمایی (۱۳۸۷)، نیز دریافتند که نقدینگی، سطح قیمت‌ها و تورم را افزایش داده؛ اما، سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و تولید ناخالص داخلی را کاهش می‌دهد [۱۰]. کریم‌زاده (۱۳۸۶)، در بررسی عوامل مؤثر بر حجم سپرده‌ها در بانک‌های دولتی ایران بر اساس داده‌های فصلی اقتصاد ایران برای دوره ۱۳۸۴:۴-۱۳۷۳:۱ با استفاده از تکنیک اقتصادسنجی $ARDL$ ^۲ در می‌یابد که متغیر شاخص سهام اثر معناداری روی حجم سپرده‌ها ندارد. همچنین تولید ناخالص داخلی و تورم به ترتیب دارای اثر مثبت و منفی بر حجم کل سپرده‌ها است [۱۱]. بنابراین در اکثر مطالعات صورت گرفته دیدگاه پول‌گرایان در اقتصاد ایران تأیید شده است. همچنین، برنانکه و گرتلر^۳ (۱۹۹۵)، معتقدند که سیاست پولی انقباضی (عامل مهم و مؤثر بر وضعیت ثبات اقتصاد کلان) باعث کاهش وام‌دهی بانک‌های تجاری می‌شود [۱۲]. برنانکه و بلایندر^۴ (۱۹۹۲)، نشان دادند که سیاست پولی انقباضی به کاهش غیرمستقیم مخارج از طریق کاهش در عرضه وام بانکی منجر می‌شود. چرا که انقباض‌های پولی، سپرده‌ها را در سمت بدهی‌های ترازنامه بانک‌ها کاهش خواهد داد. با فرض این‌که وام‌ها و اوراق بهادار در سمت راست دارایی‌های ترازنامه بانک‌ها، جانشین ناقص یکدیگر باشند، بانک‌ها تمایل به جذب کامل زیان‌های سپرده از طریق کاهش نگهداری اوراق بهادار را نداشته، در نتیجه انقباض پولی به کاهش وام‌دهی بانک‌های تجاری منجر خواهد شد [۱۳]. روی^۵ (۲۰۰۳)، راکماواتی و سیامسول حکیم^۶ (۲۰۰۴)، کوسوم و ساس‌کتکار^۷ (۱۹۹۲)، سری رامامورتی^۸ (۱۹۹۵)، نیز به بررسی عوامل تأثیرگذار بر سپرده‌های پس‌انداز و سرمایه‌گذاری از طریق متغیرهای تولید ناخالص داخلی، تعداد شعبه‌های بانکی، نرخ سود و نرخ بهره به عنوان عوامل تأثیرگذار بر سپرده‌های بانکی پرداخته‌اند. در نهایت بدین نتیجه رسیدند که تولید ناخالص داخلی و نرخ بهره تأثیر مثبت و معناداری بر حجم سپرده‌ها دارند. همچنین در می‌یابند که بانک‌ها با توسعه شعب خود، حجم سپرده‌های خود را افزایش داده‌اند و پس از این مرحله بانک‌ها برای جذب مشتریان بیشتر به شیوه‌های نو رو آورده‌اند [۴، ۱۴، ۱۵، ۱۶].

¹ Monetary School

² Auto Regressive Distributed Lag

³ Bernanke and Gertler

⁴ Bernanke and Blinder

⁵ Roy

⁶ Rachmawati and Syamsul hakim

⁷ Kusum w. ketkar and suhasl ketkar

⁸ Sree Rama Murthy

در پایان می‌توان به مطالعه فینگر و حصه^۱ (۲۰۰۹)، اشاره کرد؛ آن‌ها به منظور تخمین تابع تقاضای سپرده بانک‌های تجاری لبنان متغیرها را به دو صورت خرد و کلان دسته‌بندی کرده‌اند. در سطح کلان متغیرهای داخلی مثل میزان فعالیت اقتصادی، سطح قیمت‌ها و نرخ ارز و متغیرهای خارجی مثل سیکل تجاری کشورهای پیشرفته، وضعیت بازار مالی فراگیر و میزان فعالیت صندوق جزیره در نظر گرفته‌اند. در سطح خرد نیز عوامل داخلی مثل میزان ریسک اعتباری، میزان وام، نرخ بهره و میزان ذخیره نقدینگی در مدل لحاظ شده است. این تحقیق طی دوره ۲۰۰۸-۱۹۹۳ انجام شده است. در پایان معادله‌ها نشان می‌دهند که هم عوامل داخلی و هم عوامل خارجی در تقاضای سپرده‌ها مؤثر هستند اما تأثیر عوامل داخلی بر سپرده‌ها بیشتر است و از بین متغیرهای مدل ریسک اعتباری، ذخیره نقدینگی، میزان وام و نرخ بهره بیشترین تأثیر را بر سپرده‌های بانک‌های تجاری در لبنان داشته‌اند [۱۷].

در این پژوهش، با توجه به اهمیت موضوع مطرح شده و با توجه به این‌که تأمین و تجهیز منابع برای بانک‌ها بسیار مهم بوده و دوام و توان بانک‌ها به منابع مالی آن‌ها وابسته است، تلاش می‌کنیم تا با استفاده از داده‌های جمع‌آوری شده به بیان نقش سیاست‌های پولی بر منابع بانک‌های تجاری در ایران بپردازیم. از این رو اهداف این تحقیق، بررسی نقش هر یک از ابزارهای سیاست پولی (نرخ سود سپرده‌ها، نرخ سود تسهیلات، نسبت سپرده قانونی و بدهی بانک‌ها به بانک مرکزی) بر جذب سپرده‌های بانک‌های تجاری است. به این ترتیب ساختار بندی این مقاله به صورت زیر انجام شده است. در ادامه؛ ابتدا مبانی نظری مربوط به موضوع ارائه می‌شود. سپس بخش سوم به معرفی رویکرد وقفه توزیعی خود رگرسیون (ARDL) و استفاده از آن اختصاص داده شده است. از دیگر موارد مفروضه در این مقاله برآورد مدل و تجزیه و تحلیل نتایج به دست آمده و توصیه‌های سیاستی خواهد بود.

۲- مبانی نظری

از ویژگی‌های حرکت متداول به سوی توسعه اقتصادی پایدار به دست آوردن منابع مالی لازم برای مجموعه فعالیت‌های اقتصادی با تجهیز منابع پس‌اندازی موجود در اقتصاد ملی است [۱۸]. سیاست‌های پولی از اهمیت ویژه‌ای در اقتصادهای در حال گذار برخوردارند. چگونگی تنظیم سیاست‌های پولی و استفاده از ابزارهای پولی، به یقین بر عملکرد اقتصادهای مزبور و عبور موفقیت‌آمیز از مرحله گذار، تأثیر شگرفی خواهد داشت [۱۹]. در جهان امروز اعمال سیاست‌های صحیح پولی و مالی موجبات رشد اقتصادی اکثر کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه را فراهم نموده است. در جوامعی که مباحث اقتصادی بر مسائل سیاسی حاکم است اجرای سیاست‌های پولی با هدف افزایش تولید و اشتغال بازده بسیار مناسبی نسبت به جوامعی دارد که مسائل سیاسی بر مباحث اقتصادی حاکم است [۲۰].

کشورهای در حال توسعه برای عبور از مرحله توسعه نیافتگی و نیل به اهداف توسعه می‌باید، موانع و چالش‌های فراروی در مرحله گذار را برطرف نموده و بسترهای مناسبی را برای رشد نیروهای مولد اقتصاد ملی فراهم کنند. از میان چالش‌های عمده‌ای که در مقابل این کشورها قرار دارد، بسط و تعمیق بازارهای مالی به عنوان یکی از الزامات دشوار و پرهزینه همواره مورد تأکید کارشناسان اقتصادی قرار گرفته است. بازارهای مالی از طریق ایفای نقش بی‌بدیل در عرصه تجهیز و تخصیص منابع مالی، هزینه‌های مبادله را در اقتصاد ملی به سطح حداقل ممکن کاهش می‌دهند و با جبران مناسب منابع مالی، فرآیند پس‌انداز ملی را سرعت می‌بخشند. به این ترتیب اقتصاد ملی از خصوصیت مولد بودن و پویایی شتابان برخوردار می‌شود که ویژگی آن در

¹ Finger and Hesse

یکپارچگی و پوشش چرخه پس انداز، تجهیز، تخصیص، سرمایه گذاری و رشد اقتصادی، متبلور و نمایان می گردد. رفع انقطاع و گسیختگی از چرخه تأمین منابع مالی رشد، ایجاد انسجام و یکپارچگی در آن و قاعده مند شدن رفتارها و نقش نهادها در این بازارها از جمله اقدامات عاجل در زمینه رفع موانع رشد در کشورهای در حال توسعه است [۲۱]. بازار مالی و در رأس آن بانکداری به عنوان مهمترین ابزار دولت جهت نیل به اهداف یاد شده می باشد. چنانچه سیستم بانکداری به نحوی که در کشورهای توسعه یافته مشاهده می شود به طور معقول و بر اساس سیستم بازار آزاد هدایت شود، موجبات گسترش سرمایه گذاری و به تبع آن افزایش تولید و اشتغال را فراهم نموده و در بلندمدت زمینه های لازم توسعه اقتصادی را فراهم خواهد نمود [۲۰].

به طور کلی سیاست پولی بخشی از سیاست های اقتصادی کشور را تشکیل می دهد که از طریق آن، مقامات پولی کشور تلاش می کنند که در چارچوبی هماهنگ با سایر سیاست های اقتصادی، عرضه و تقاضای پولی را به نحوی کنترل کند که متناسب با اهداف اقتصادی کشور باشد [۲۲]. بانک ها که یکی از عوامل مهم سیاست های پولی و مجریانی برای تصمیم های اقتصادی بانک های مرکزی هستند، با کاهش و افزایش اعتبارات بانکی و هدایت وجوه از بخشی به بخشی دیگر، گذشته از تثبیت اقتصاد در سطح کلان، به تنظیم بخش های اقتصادی نیز می پردازند [۲]. بانک مرکزی در هر کشوری مسئول تنظیم و اجرای سیاست های پولی و اعتباری بوده و در عین حال، ناظر بر عملیات سیستم بانکی است. همچنین، بانک مرکزی به عنوان اصلی ترین تصمیم گیر در نظام بانکی کشور سیاست های پولی را تنظیم و به شبکه بانکی ابلاغ می نماید تا به مرحله اجرا در آورند. لازم به ذکر است، سیاست های پولی باید با سیاست های مالی هماهنگی داشته باشد. مثلاً بانک مرکزی با اعمال سیاست پولی انبساطی پول را عرضه می کند و دولت از طریق کاهش مالیات ها و با افزایش هزینه ها این سیاست را تقویت می نماید تا موجبات رونق اقتصادی در جامعه و افراد فراهم آید. بنابراین ایجاد تعادل در کل اقتصاد مستلزم تعادل در دو بخش پولی و مالی است. چراکه هماهنگی در سیاست های پولی و مالی موجب خواهد شد تا پس انداز ملی به سمت سرمایه گذاری های زیربنایی و اشتغال زا سوق داده شود و با افزایش تولید و ایجاد تعادل در عرضه و تقاضای کالا، پول ملی ارزش واقعی خود را به دست آورده و جامعه از یک نظام اقتصادی مستحکم برخوردار شود [۲۰]. در همین راستا، بانک های مرکزی و مقامات پولی، با استفاده از ابزارهای پولی و برای دسترسی به اهداف اصلی اقتصادی، از دو گروه سیاست های پولی انقباضی و انبساطی استفاده می کنند؛ سیاست پولی انبساطی، زمانی است که ابزارهای سیاست پولی برای افزایش حجم (یا نرخ رشد) پول و یا کاهش هزینه ی پول و اعتبار به کار گرفته شوند. سیاست پولی انقباضی، زمانی است که ابزارهای سیاست پولی در جهت کاهش حجم (یا نرخ رشد) پول یا افزایش هزینه ی پول و اعتبار به کار می روند [۲۳]. از جمله ابزارهای سیاست پولی بانک مرکزی، که ما در تحقیق خود به کار گرفته ایم، عبارتند از:

نرخ سود سپرده ها و تسهیلات: تعیین دستوری نرخ سود سپرده ها و تسهیلات، از ابزارهای غیر مستقیم سیاست پولی بوده، که قبل و بعد از انقلاب مورد استفاده قرار گرفته است. قبل از تصویب قانون عملیات بانکی بدون ربا، نرخ سود (نرخ بهره) اعلام می شد. پس از تصویب این قانون، بانک ها موظف شدند تا بر اساس آیین نامه ها و ضوابط اجرایی آن و با استفاده از نرخ های سود اعلام شده توسط شورای پول و اعتبار، به تجهیز و تخصیص منابع مالی مبادرت ورزند [۱۰].

نسبت سپرده قانونی^۱: بانک ها موظفند همواره نسبتی از بدهی های ایجاد شده و به طور اخص سپرده های اشخاص نزد خود را در بانک مرکزی نگهداری کنند [۲۴].

بدهی بانک ها به بانک مرکزی: بانک ها می توانند درصدی از منابع مالی خود را از طریق استقراض از بانک مرکزی تأمین نمایند [۲۵].

¹ Legal deposit ratio

بدون تردید اجرای موفق سیاست‌های پولی توسط بانک‌ها مستلزم رفع برخی از مشکلات مربوط به بانکداری است. چنانچه نظام بانکداری به طور منطقی حرکت نماید، باعث افزایش پس‌انداز و سرمایه‌گذاری شده و به دنبال آن با افزایش تولید و اشتغال، موجبات رشد و توسعه اقتصادی کشور را فراهم خواهد کرد [۲۰]. در واقع، یک نظام بانکی سالم و کارآمد برای کشورهای یک پیش‌نیاز عمده و عامل اصلی رشد پایدار اقتصادی به شمار می‌رود. از سوی دیگر در یک نظام بانکی کارآمد بانک‌های مرکزی نیز کنترل تورم در سطح پایین و ثبات آن در شرایط مختلف اقتصادی را هدف اصلی سیاست‌های پولی تعریف می‌نمایند. به طور مثال فرایند اثرگذاری سیاست پولی بدین صورت است که اعمال سیاست پولی انبساطی ابتدا موجب افزایش ذخایر و سپرده‌های بانکی شده و به دنبال آن، وام‌ها و اعتبارات بانکی در دسترس افزایش می‌یابد. افزایش اعتبارات بانکی به فعالیت‌های مختلف اقتصادی باعث رشد سرمایه‌گذاری و تولید واقعی می‌شود. به بیان دیگر، با اتخاذ سیاست‌های پولی انبساطی، سپرده‌های بانکی افزایش یافته و بانک‌ها تعداد زیادی از پروژه‌ها و طرح‌های متقاضیان دریافت اعتبار را پذیرش نموده که در نتیجه آن مخارج سرمایه‌گذاری و احتمالاً مصرفی افزایش یافته و باعث تغییر رشد اقتصادی و یا سطح عمومی قیمت‌ها می‌شود [۲۶].

در پایان لازم است متذکر شویم که، هر یک از بانک‌ها به ویژه بانک‌های تجاری سعی در جذب سپرده‌های مردم دارند، چراکه بانک‌های تجاری اولین نهادهای مالی هستند که در فرآیند توسعه اقتصادی پدیدار می‌شوند، این بانک‌ها عمومی‌ترین عملکردها را در مهیاساختن سازوکار پرداخت و واسطه‌گری بین وام‌دهندگان و وام‌گیرندگان انجام می‌دهند و هدفشان در هر کشوری تحصیل حداکثر سود می‌باشد [۲۷]. در واقع بانک تجاری یک مؤسسه مالی واسطه است که وجوه را کد مردم را جذب و این وجوه را به تجار، صاحبان صنایع و سایر متقاضیان وام می‌دهد. بانک با عملیات خود موجبات انتقال منابع را از اشخاصی که به علل مختلف؛ فقدان دانش و تخصص، قلت سرمایه، ترس از ریسک سرمایه‌گذاری، نمی‌خواهند یا نمی‌توانند در فعالیت‌های اقتصادی مشارکت نمایند به اشخاصی که برای سرمایه‌گذاری به منابع مالی نیاز دارند فراهم ساخته و بدین ترتیب باعث نضج و رشد اقتصادی کشور می‌شود [۲۸].

لذا بانک‌های تجاری زمانی قادر به فعالیت‌های خود هستند که سهم خود را از سبد پولی حفظ نموده و درصدد افزایش آن برآیند؛ به همین دلیل در این تحقیق به بررسی اثرات سیاست‌های پولی بر جذب منابع بانک‌های تجاری پرداخته‌ایم. جمع‌بندی مباحث نظری پیرامون سیاست‌های پولی از این قرار است که بانک‌های مرکزی می‌توانند از طریق خریداری اوراق قرضه دولتی و کاهش نرخ‌های بهره بانک‌ها، عرضه پول را افزایش دهند. ترقی حجم عرضه پول و کاهش در نرخ بهره باید به افزایش مصارف سرمایه‌گذاری و افزایش تولید و اشتغال در دوران رکود اقتصادی منجر گردد. از طرف دیگر، کاهش در عرضه پول نیز باید به کاهش سرمایه‌گذاری منجر شود و بنابراین تورم را پایین آورد [۲۹].

۳- متدولوژی

۳-۱- رویکرد ARDL

در این مقاله با توجه به موضوع تحقیق روش مطالعه از نوع روش تحقیق توصیفی- تحلیلی انتخاب گردیده، همچنین به منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات برای رسیدن به اهداف تحقیق و آزمون فرضیات از نرم‌افزارهای رایانه‌ای استفاده گردیده است. روش تجزیه و تحلیل، اقتصادسنجی با استفاده از روش خود رگرسیون با وقفه‌های توزیعی (ARDL)، است.

روش $ARDL$ از جمله روش‌های رگرسیون هم‌جمع تک معادله‌ای است و مفهوم هم‌جمعی تداعی‌کننده وجود یک رابطه تعادلی بلندمدت است که سیستم اقتصادی در طول زمان به سمت آن حرکت می‌کند. مدل $ARDL$ قادر است الگوی پویا رابطه ایستای بلندمدت را تنظیم ساخته، تا با کمک آن به برآوردهای نسبتاً بدون تورشی با تعیین وقفه‌های بهینه از طریق یکی از ضوابط آکائیک (AIC)، شوارتز-بیزین (SBC)، حنان کوئین ($H-C$) بپردازد، که در این مقاله تخمین‌ها براساس معیار آکائیک برآورد شده است. این مقوله در نرم‌افزار $Microfit$ مهیاست. لازم به ذکر است که، این رویکرد از محاسن ویژه‌ای نسبت به روش‌های قبلی برخوردار است، اول این که این رویکرد بین متغیرهای وابسته و توضیحی تفاوت قائل می‌شود و مشکل درون‌زایی را حل می‌کند. دوم این که اجزاء بلندمدت و کوتاه‌مدت را به طور هم‌زمان تخمین می‌زند و مشکلات مربوط به متغیرهای از قلم افتاده و خود هم‌بستگی را برطرف می‌کند. سوم این که صرف‌نظر از درجه هم‌گرایی تخمین‌زن‌ها، سعی در تشخیص و تخمین مدل دارد و نگرانی قبل از تحلیل استاندارد هم‌گرایی یکسان درباره یکسان بودن درجه هم‌گرایی متغیرها را برطرف می‌کند و دیگر نیازی به آزمون ریشه واحد نیست^۱.

در مدل $ARDL$ ، تخمین‌زن‌ها شامل وقفه‌های متغیر وابسته، متغیرهای توضیحی و وقفه‌های متغیرهای توضیحی هستند، که می‌توان آن را به صورت کلی زیر نشان داد:

$$\phi(L, P)y_t = \phi_0 + \sum_{i=1}^k \beta_i(L, q_i)X_{it} + u_t \quad (1)$$

در آن: $\phi(L, P)y_t = \phi_0 + \sum_{i=1}^k \beta_i(L, q_i)X_{it} + u_t$ و $\beta_i(L, q_i) = \beta_{i0} + \beta_{i1}L + \dots + \beta_{iq_i}L^{q_i}$ است. معادله بالا مدل $ARDL(p, q_1, \dots, q_k)$ با متغیر وابسته y_t ، متغیر توضیحی X_t ، عملگر وقفه L و جزء اخلاص u_t است. X_{it} i امین متغیر توضیحی است که در آن $i=1, 2, \dots, k$ است. از آن جایی که در بلندمدت ارزش جاری و وقفه‌های هر یک از متغیرهای وابسته و توضیحی برابرند، می‌توان معادله تعادلی بلندمدت را به شکل زیر بیان کرد:

$$y_t = \phi + \sum_{i=1}^k \beta_i X_i + u_t \quad (2)$$

که در آن $\phi = \frac{\phi_0}{\phi(1, p)}$ و $\beta_i = \frac{\beta_i(1, q)}{\phi(1, p)}$ ، $u_t = \frac{u_t}{\phi(1, p)}$ است. به علاوه می‌توان معادله تصحیح خطا مدل $ARDL$ را به شکل زیر نشان داد:

$$\Delta y_t = \Delta \phi_0 - \sum_{j=2}^p \phi_j \Delta y_{t-j} + \sum_{j=1}^k \beta_{i0} \Delta x_{it} - \sum_{i=1}^k \sum_{j=2}^q \beta_{i, t-j} \Delta x_{i, t-j} - \phi(1, p)ECM_{t-1} + u_t \quad (3)$$

که در آن $ECM_t = y_t - \hat{\phi} \sum_{j=1}^k \beta_i x_{it}$ ، Δ عملگر تفاضلی مرتبه اول است و $\phi(1, p)$ سرعت تعدیل را نشان می‌دهد.

۳-۲- آزمون ثبات

روش‌های متعددی برای آزمون ثبات وجود دارد که عبارتند از: روش گلدفلد (۱۹۷۳)، آزمون چاو (۱۹۶۰)، آزمون گوپتا (۱۹۷۸)، روش فارلی و هینچ (۱۹۷۰) و آزمون‌های خلاصه انباشته اجزاء باقیمانده عطفی، $CUSUM^2$ و خلاصه انباشته مربع اجزاء باقیمانده عطفی، $CUSUMSQ^3$.

^۱ یکی از پیش‌فرض‌های تحلیل استاندارد هم‌گرایی یکسان، که درجه هم‌گرایی متغیرها مورد توجه قرار گیرد. به ترتیبی که آیا متغیرها در سطح قرار دارند، $I(0)$ و یا از تفاضل مرتبه اول برخوردارند، $I(1)$.

^۲ Cumulative Sum of Recursive Residuals

^۳ Cumulative Sum of square of Recursive Residuals

اگرچه روش گلدفلد توسط محققانی چون بوگتون (۱۹۷۹) و لیدلر (۱۹۸۰) مورد استفاده قرار گرفته است، ولی از مشکلات جدی برخوردار است. از آنجایی که این آزمون متکی به بررسی خلاصه آمار قابل پیش‌بینی از طریق آزمون اتفاقی مسیرهای مختلف است، قاعده خاصی ندارد و به طور ذاتی در کشف درجه ثبات دارای ابهام است. آزمون چاو نیز دارای ضعف‌هایی است. مادالا (۱۹۷۷)، بیان می‌کند که این آزمون نسبت به وجود هم‌بستگی سریالی و هم‌خطی بین تخمین‌زن‌ها کاملاً حساس است. توپودا (۱۹۷۴)، اشمیت و سکلز (۱۹۷۷) و گوپتا (۱۹۷۸) نیز بیان می‌دارند که این آزمون در شرایطی که واریانس ناهمسانی وجود دارد، کارایی خود را از دست می‌دهد. آزمون گوپتا به واریانس هم‌سانی اجزاء خطا نیازی نداشته و قوی‌تر و مطمئن‌تر از دو آزمون دیگر عمل می‌کند.

در این تحقیق از آزمون ثبات معرفی شده توسط براون، دوربین و ایوانز (۱۹۷۵) استفاده می‌کنیم، که مبتنی بر اجزاء باقیمانده عطفی است. در مدل‌های عطفی هم‌بستگی اجزاء اخلاص در یک دوره صفر است و آزمون ثبات، مبتنی بر خلاصه انباشته اجزاء باقیمانده عطفی، CUSUM و خلاصه انباشته مربع اجزاء باقیمانده عطفی، CUSUMSQ می‌باشد. ویژگی مهم این آزمون این است که می‌توان از آن حتی در شرایطی که نسبت به وقوع تغییر ساختاری نااطمینانی داریم استفاده کنیم. از سوی دیگر، برای داده‌های سری زمانی نیز کاملاً مناسب است. فرضیه صفر در این آزمون بیان می‌کند که بردار ضرایب در هر دوره یکسان است و فرضیه دیگر حالات دیگر را بیان می‌کند.

۳-۳- معرفی متغیرها، ارائه مدل و برآورد مدل

به منظور برآورد مدل، از الگوی زیر استفاده گردیده است؛

$$TDC = f(rd, rl, rr, bd, inf, gdp, pop)$$

در این رابطه (TDC) سپرده‌های بانک‌های تجاری در زمان t به عنوان متغیر وابسته و (rd) نرخ سود سپرده‌ها، (rl) نرخ سود تسهیلات، (rr) نسبت سپرده قانونی و (bd) بدهی بانک‌ها به بانک مرکزی به عنوان ابزارهای سیاست پولی و همچنین (INF) تورم، (GDP) تولید ناخالص داخلی و (POP) جمعیت به عنوان متغیرهای توضیحی هستند.

با توجه به مبانی نظری، مطالعات تجربی (پیشینه‌ها) و ملاحظات خاص اقتصاد ایران می‌توان الگوی تحقیق را به شکل زیر

معرفی کرد:

$$LTDC_t = \alpha_0 + \alpha_1 LINF_t + \alpha_2 LGDP_t + \alpha_3 LPOP_t + \alpha_4 rd + \alpha_5 t + u_t \quad \text{مدل ۱}$$

$$LTDC_t = \alpha_0 + \alpha_1 LINF_t + \alpha_2 LGDP_t + \alpha_3 LPOP_t + \alpha_4 rl + \alpha_5 t + u_t \quad \text{مدل ۲}$$

$$LTDC_t = \alpha_0 + \alpha_1 LINF_t + \alpha_2 LGDP_t + \alpha_3 LPOP_t + \alpha_4 rr + \alpha_5 t + u_t \quad \text{مدل ۳}$$

$$LTDC_t = \alpha_0 + \alpha_1 LINF_t + \alpha_2 LGDP_t + \alpha_3 LPOP_t + \alpha_4 Lbd + \alpha_5 t + u_t \quad \text{مدل ۴}$$

$$T = 1375, \dots, 1390$$

که در آن:

$$LINF = \text{لگاریتم تورم}$$

$$LTDC = \text{لگاریتم سپرده‌های بانک‌های تجاری در زمان } t$$

$$LPOP = \text{لگاریتم جمعیت}$$

$$LGDP = \text{لگاریتم تولید ناخالص داخلی}$$

$$Lbd = \text{لگاریتم بدهی بانک‌ها به بانک مرکزی}$$

۴- بیان نتایج پژوهش

این بخش به دنبال بحث و بررسی نتایج به دست آمده از برآورد روابط بین متغیرهای مربوط، با استفاده از رویکرد **ARDL** مبتنی بر داده‌های آماری فصلی Q_1-1390 تا Q_4-1375 مربوط به ایران است. در جدول (۱) مشاهده می‌شود که، بر اساس مقدار **ecm(-1)** که منفی و معنادار به دست آمده است، وجود رابطه بلندمدت تأیید می‌گردد و رابطه بلندمدت نشان می‌دهد که؛ سپرده‌های بانک‌های تجاری رابطه مستقیمی با تولید ناخالص داخلی، جمعیت دارند، به‌طوری که به ازای یک درصد افزایش در تولید ناخالص داخلی و جمعیت به ترتیب $6/22$ و $151/12$ درصد افزایش و بالعکس به ازای یک درصد افزایش در نرخ سود سپرده‌های بانکی به مقدار $0/159$ درصد کاهش در میزان سپرده‌های بانک‌های تجاری را داریم. علامت مثبت برای تورم نیز گویای کشش‌های مثبت سپرده‌های بانک‌های تجاری نسبت به تورم است، یعنی افزایش یک درصدی تورم، سپرده‌های بانک تجاری را به میزان $0/87$ درصد افزایش می‌دهد. این در حالی است که بر اساس نظریه‌های اقتصادی انتظار می‌رود که تورم اثر معکوسی بر سپرده‌های بانک‌های تجاری بگذارد؛ چراکه بر اساس تورم ارزش زمانی پول کاهش می‌یابد اما در ایران - همان‌طوری که در جدول (۱) مشخص شده - تورم تأثیر مثبتی بر سپرده‌های بانک‌های تجاری دارد، شاید این رابطه به دلیل آن باشد که مخاطره نگهداری پول در ایران باعث افزایش سپرده‌های بانک‌های تجاری به علت افزایش تورم باشد، لذا مردم سپرده‌های خود را بالا می‌برند. آماره **t** حاصل در سه مؤلفه: تولید ناخالص داخلی، جمعیت و نرخ سود سپرده‌ها بیان‌کننده معناداری، در حالی که از نرخ تورم بیانگر عدم تأثیر معنادار، بر روی تغییرات سپرده‌های بانک‌های تجاری است. لازم به ذکر است در خصوص آماره‌های تشخیصی باید بدانیم که، R^2 با میزان $0/99$ از برازش کاملاً خوبی برخوردار است و دوربین - واتسن هم با مقدار $1/85$ دلالت بر عدم وجود خودهمبستگی دارد. از آنجایی که آماره **P** در همبستگی سریالی (**S.C.**) و واریانس ناهمسانی (**Het.**) بزرگ‌تر از $0/05$ است، اجزاء باقیمانده در این الگو دارای همبستگی سریالی و واریانس ناهمسانی نمی‌باشد. ولی چون این آماره در شکل تبعی (**F.F.**) و نرمال بودن (**Nor.**) الگو کمتر از $0/05$ است، این الگو از شکل تبعی خوب و نرمالیتی لازم برخوردار نیست، که دلیل آن می‌تواند کم‌بودن تعداد مشاهدات باشد. در نهایت بر اساس نمودار (۱) درست است که نمودار حاصل از آزمون **CUSUMQ** مسیر حرکت با خطوط مستقیم برخورد داشته اما در ابتدا آن‌چه که مهم است نمودار حاصل از آزمون **CUSUM** است که مسیر حرکتش در بین دو خط مستقیم قرار دارد و این نشان‌دهنده وجود ثبات در مدل است.

جدول (۱): برآورد تأثیر نرخ سود سپرده‌ها بر جذب سپرده‌های بانک‌های تجاری

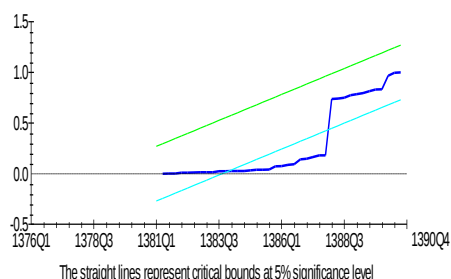
معیار ARDL (1,2,0,4,1) AIC					رابطه بلندمدت
متغیر	ضریب	آماره t	ecm(-1)	$-0/36$ - $(-3/91)$	
LGDP	$6/22$	$(3/55)$	R²	$0/99$	
LINE	$0/87$	$(0/91)$	D.W.	$1/85$	
LPOP	$151/12$	$(5/94)$	S.C.	$4/88$ - $[0/300]$	

$[0/000]$	۵۷/۰۱	F.F.	$(-2/73)$	$-0/159$	RD	
$[0/000]$	۳۵/۱۴	Nor.	$(-5/84)$	$-1718/2$	C	
$[0/291]$	۱/۱۱	Het.	$(-5/21)$	$-0/67$	T	

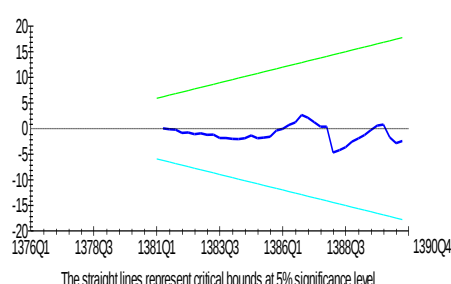
- اعداد داخل پرانتز نشان دهنده آماره t است. اگر قدرمطلق مقادیر حاصله بزرگتر از ۱/۹۶ باشد، آماره t بیانگر معناداری است (در تمام جداول به همین صورت است).

- اعداد داخل کروشه نشان دهنده آماره p است. اگر مقادیر حاصله آماره p بزرگتر از ۰/۰۵ باشد، مطلوب است (در تمام جداول به همین صورت است).

Plot of Cumulative Sum of Squares
of Recursive Residuals (ب)



Plot of Cumulative Sum of Recursive
Residuals (الف)



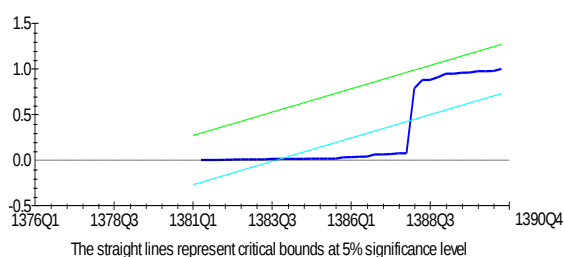
نمودار (۱): (الف) آزمون CUSUM، (ب) آزمون CUSUMQ در تأثیر نرخ سود سپرده‌ها بر جذب سپرده‌های بانک‌های تجاری

در جدول (۲)، بر اساس مقدار $ecm(-1)$ ، که منفی و معنادار به دست آمده است، وجود رابطه بلندمدت تأیید می‌گردد و رابطه بلندمدت نشان می‌دهد که؛ تولید ناخالص داخلی، جمعیت و نرخ سود تسهیلات تأثیر مثبتی بر روی سپرده‌های بانک‌های تجاری دارند، به طوری که به ازای یک درصد افزایش در تولید ناخالص داخلی، جمعیت و نرخ سود تسهیلات به ترتیب ۶/۱۴، ۱۸۷/۱۹ و ۰/۰۷۹ درصد افزایش را در میزان سپرده‌های بانک‌های تجاری داریم. بالعکس به ازای یک درصد افزایش در نرخ تورم به ترتیب ۴/۰۳ درصد کاهش در میزان سپرده‌های بانک‌های تجاری را داریم. آماره t حاصل در سه مؤلفه: تولید ناخالص داخلی، جمعیت و نرخ تورم بیان‌کننده معناداری، در حالی که از نرخ سود تسهیلات بیانگر عدم تأثیر معنادار، بر روی تغییرات سپرده‌های بانک‌های تجاری است. لازم به ذکر است در خصوص آماره‌های تشخیصی باید بدانیم که، R^2 با میزان ۰/۹۷ از برازش کاملاً خوبی برخوردار است و دوربین - واتسن هم با مقدار ۲/۱۴ دلالت بر عدم وجود خودهمبستگی دارد. از آنجایی که آماره P در همبستگی سریالی (S.C.) و واریانس ناهمسانی (Het.) بزرگ‌تر از ۰/۰۵ است، اجزاء باقیمانده در این الگو دارای همبستگی سریالی و واریانس ناهمسانی نمی‌باشد. ولی چون این آماره در شکل تبعی (F.F.) و نرمال بودن (Nor.) الگو کمتر از ۰/۰۵ است، این الگو از شکل تبعی خوب و نرمالیتی لازم برخوردار نیست، که دلیل آن می‌تواند کم بودن تعداد مشاهدات باشد. در این جا نیز بر اساس نمودار (۲) درست است که نمودار حاصل از آزمون CUSUMQ مسیر حرکتش با خطوط مستقیم برخورد داشته، اما مهم، نمودار حاصل از آزمون CUSUM است که مسیر حرکتش در بین دو خط مستقیم قرار دارد و این نشان‌دهنده وجود ثبات در مدل است.

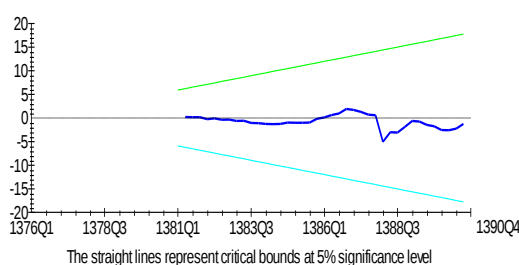
جدول (۲): برآورد تأثیر نرخ سود تسهیلات بر جذب سپرده‌های بانک‌های تجاری

معیار ARDL (1,2,2,4,0) AIC						رابطه بلندمدت
متغیر	ضریب	آماره t	ecm(-1)	-۰/۳۶	(-۴/۹۳)	
LGDP	۶/۱۴	(۳/۸۶)	R ²	۰/۹۷		
LINE	-۴/۰۳	(-۲/۳۱)	D.W.	۲/۱۴		
LPOP	۱۸۷/۱۹	(۷/۵۲)	S.C.	۲/۵۰	[۰/۶۴۴]	
RL	۰/۰۷۹	(۱/۲۹)	F.F.	۱۵/۵۱	[۰/۰۰۰]	
C	-۲۱۰۷/۰	(-۷/۶۸)	Nor.	۴۰۷/۶۳	[۰/۰۰۰]	
T	-۰/۶۲	(-۴/۹۶)	Het.	۰/۲۰	[۰/۶۵۴]	

ب) Plot of Cumulative Sum of Squares of Recursive Residuals



الف) Plot of Cumulative Sum of Recursive Residuals



نمودار (۲): الف) آزمون CUSUM، ب) آزمون CUSUMQ در تأثیر نرخ سود تسهیلات بر جذب سپرده‌های بانک‌های تجاری

در پی تجزیه و تحلیل نتایج جدول (۳) می‌توان نکات زیر را بیان کرد:

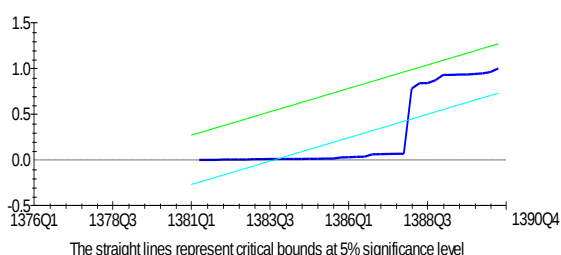
بر اساس مقدار $ecm(-1)$ ، که منفی و معنادار به دست آمده است، وجود رابطه بلندمدت تأیید می‌گردد و رابطه بلندمدت بیانگر، رابطه مستقیم بین تولید ناخالص داخلی، جمعیت و نسبت سپرده قانونی با سپرده‌های بانک‌های تجاری است، به طوری که به ازای یک درصد افزایش در تولید ناخالص داخلی، جمعیت و نسبت سپرده قانونی به ترتیب ۵/۶۲، ۶۱/۲۰۲ و ۰/۰۵۵ درصد افزایش و بالعکس به ازای یک درصد افزایش در نرخ تورم به مقدار ۳/۹۸ درصد کاهش در میزان سپرده‌های بانک‌های تجاری را داریم. آماره t حاصل در سه مؤلفه تولید ناخالص داخلی، جمعیت و نرخ تورم بیانگر وجود تأثیر معنادار و در نسبت سپرده قانونی عدم تأثیر معناداری بر روی تغییرات سپرده‌های بانک‌های تجاری می‌باشد. در خصوص آماره‌های تشخیصی باید بدانیم که، R^2 با میزان ۰/۹۷ از برازش کاملاً خوبی برخوردار است و $D.W.$ هم با مقدار ۲/۰۰ دلالت بر عدم وجود خودهمبستگی دارد. از آنجایی که آماره P در همبستگی سریالی ($S.C.$) و واریانس ناهمسانی ($Het.$) بزرگ‌تر از ۰/۰۵ است، اجزاء باقیمانده در این الگو دارای همبستگی سریالی و واریانس ناهمسانی نمی‌باشد. ولی چون این آماره در شکل تبعی ($F.F.$) و نرمال بودن ($Nor.$) الگو کمتر از ۰/۰۵ است، این الگو از شکل تبعی خوب و نرمالیتی لازم برخوردار نیست، که دلیل آن می‌تواند کم بودن تعداد مشاهدات باشد. نهایتاً بر اساس نمودار (۳) نتایج نمودارهای حاصل از آزمون $CUSUM$ و $CUSUMQ$ همچون دو جدول قبل می‌باشد؛ به بیان دیگر، درست است که نمودار حاصل از آزمون $CUSUMQ$ مسیر حرکتش با خطوط مستقیم برخورد داشته

اما مهم، نمودار حاصل از آزمون CUSUM است که مسیر حرکتش در بین دو خط مستقیم قرار دارد و این نشان دهنده وجود ثبات در مدل است.

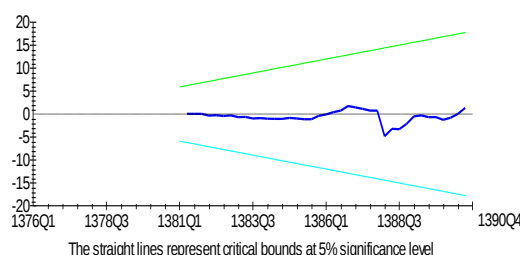
جدول (۳): برآورد تأثیر نسبت سپرده قانونی بر جذب سپرده های بانک های تجاری

معیار ARDL (1,2,2,4,1) AIC					
متغیر	ضریب	آماره t	ecm(-1)	-۰/۴۰	(-۵/۹۰)
رابطه بلندمدت					
LGDP	۵/۶۲	(۴/۳۷)	R ²	۰/۹۷	
LINE	-۳/۹۸	(-۲/۲۴)	D.W.	۲/۰۰	
LPOP	۲۰۲/۶۱	(۵/۶۱)	S.C.	۳/۴۳	[۰/۴۸۸]
RR	۰/۰۵۵	(۰/۶۰)	F.F.	۵/۷۹	[۰/۰۱۶]
C	-۲۲۶۹/۶	(-۵/۷۱)	Nor.	۳۷۷/۳۷	[۰/۰۰۰]
T	-۰/۶۸	(-۵/۱۱)	Het.	۰/۲۲	[۰/۶۳۹]

ب) Plot of Cumulative Sum of Squares of Recursive Residuals



الف) Plot of Cumulative Sum of Recursive Residuals



نمودار (۳): الف) آزمون CUSUM ، ب) آزمون CUSUMQ در تأثیر نسبت سپرده قانونی بر جذب سپرده های بانک های تجاری

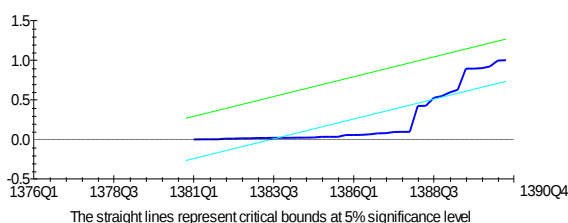
در جدول (۴) مشاهده می شود که؛ بر اساس مقدار $ecm(-1)$ که منفی و معنادار به دست آمده است، وجود رابطه بلندمدت تأیید می گردد و رابطه بلندمدت نشان می دهد که؛ سپرده های بانک های تجاری رابطه مستقیمی را با تولید ناخالص داخلی و جمعیت و رابطه معکوس را با نرخ تورم و بدهی بانک ها به بانک مرکزی دارند. آماره t حاصل در دو مؤلفه جمعیت و بدهی بانک ها به بانک مرکزی بیانگر وجود تأثیر معنادار و در تولید ناخالص داخلی و نرخ تورم عدم تأثیر معناداری بر روی تغییرات سپرده های بانک های تجاری می باشد. در خصوص آماره های تشخیصی هم می توان گفت که، R^2 با میزان ۰/۹۸ از برازش کاملاً خوبی برخوردار است و دوربین - واتسن هم با مقدار ۲/۰۹ دلالت بر عدم وجود خودهمبستگی دارد. از آن جایی که آماره P در همبستگی سریالی (S.C.) و واریانس ناهمسانی (Het.) بزرگ تر از ۰/۰۵ است، اجزاء باقیمانده در این الگو دارای همبستگی سریالی و واریانس ناهمسانی نمی باشد. ولی چون این آماره در شکل تبعی (F.F.) و نرمال بودن (Nor.) الگو کمتر از ۰/۰۵

است، این الگو از شکل تبعی خوب و نرمالیتی لازم برخوردار نیست، که دلیل آن می‌تواند کمبود تعداد مشاهدات باشد. بر اساس نمودار (۴) مسیر حرکت نمودار حاصل از آزمون CUSUMQ یک برخوردی را با خطوط مستقیم داشته در حالی که مسیر حرکت نمودار حاصل از آزمون CUSUM بین دو خط مستقیم قرار دارد و این نشان‌دهنده وجود ثبات در مدل است، چون آن‌چه که بیشتر مهم است و باید حائز اهمیت قرار گیرد، عبارت است از این‌که؛ نمودار حاصل از آزمون CUSUM، مسیر حرکتش در بین دو خط مستقیم قرار داشته باشد.

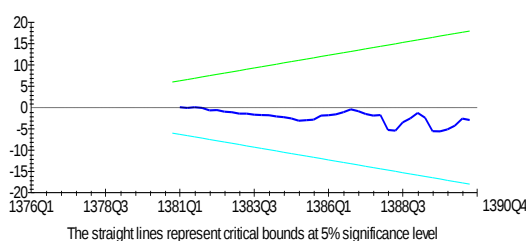
جدول (۴): برآورد تأثیر بدهی بانک‌ها به بانک مرکزی بر جذب سپرده‌های بانک‌های تجاری

معیار ARDL (4,3,2,0,4) AIC					
متغیر	ضریب	آماره t	ecm(-1)	-۰/۲۲	(-۲/۶۷)
LGDP	۱۸/۱۲	(۱/۸۷)	R ²	۰/۹۸	
LINF	-۶/۸۹	(-۱/۴۱)	D.W.	۲/۰۹	
LPOP	۳۴۳/۴۷	(۲/۰۰)	S.C.	۵/۷۴	[۰/۲۱۹]
BD	-۰/۲۶۸	(-۲/۷۰)	F.F.	۶/۵۱	[۰/۰۱۱]
C	-۴۰۰۰/۹	(-۲/۰۱)	Nor.	۲۴/۰۴	[۰/۰۰۰]
T	-۱/۹۱	(-۲/۰۵)	Het.	۰/۲۲	[۰/۶۳۵]

(ب) Plot of Cumulative Sum of Squares of Recursive Residuals



(الف) Plot of Cumulative Sum of Recursive Residuals



نمودار (۴): (الف) آزمون CUSUM ، (ب) آزمون CUSUMQ در تأثیر بدهی بانک‌ها به بانک مرکزی بر جذب سپرده‌های بانک‌های تجاری

۵- بررسی نتایج پژوهش

اهمیت و حساسیت نظام بانکی در کل نظام اقتصادی هر جامعه، دولت‌ها را بر آن داشته تا از طریق سیاست‌های پولی، گردش پول و حجم آن را در جامعه تنظیم نموده و در تأمین این منظور از بانک‌ها به عنوان اهرم نیرومندی برای دستیابی به اهداف و برنامه‌های اقتصادی خود استفاده نمایند. نظام بانکی با جذب منابع مالی و وجوه مازاد و سوق دادن این وجوه به سمت سرمایه‌گذاری در بخش‌های مولد اقتصادی از طریق ارائه تسهیلات می‌تواند نقش عمده‌ای در توسعه اقتصادی ایفا کند. به همین منظور، جذب منابع از اهداف کلیدی و راهبردی بانک‌ها و مؤسسات مالی اعتباری به شمار می‌رود و شاخص مهمی در ارزیابی میزان موفقیت بانک‌ها محسوب می‌شود. چنانچه این منابع بانکی به نحو مطلوب مورد استفاده قرار گیرد، موجبات رشد و توسعه اقتصادی کشور را فراهم می‌آورد، در غیر این صورت آثار سوء آن می‌تواند به صورت تورم در جامعه بروز کند. همچنین آن‌چه که

در عصر حاضر از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، نقش بانک‌های مرکزی در امور اقتصادی در داخل و خارج از کشور است. از این رو در این مقاله سعی شد، به بررسی نقش سیاست‌های پولی بانک مرکزی در تجهیز منابع بانک‌های تجاری در جهت تولید ملی و سرمایه‌گذاری پرداخته شود. به همین منظور، نتایج زیر به طور کلی، از این پژوهش به دست آمده:

(۱) تولید ناخالص داخلی دارای اثر مثبت بر سپرده‌های بانک‌های تجاری است. این نتیجه با تئوریک و نظریه‌های اقتصادی مطابقت دارد و در واقع مؤید این است که مردم با بهتر شدن وضع اقتصادی خود (که در رشد تولید ناخالص داخلی متبلور می‌شود)، تمایل بیشتری به سپرده‌گذاری در بانک‌ها پیدا می‌کنند.

(۲) جمعیت دارای اثر مثبت بر سپرده‌های بانک‌های تجاری است. دنیای امروز دنیای رقابت بنگاه‌های اقتصادی به منظور تسخیر بازارها و جذب مشتریان است و محور عمده این رقابت‌ها بر اتخاذ روش‌ها و راهبردهای جذب مشتریان متمرکز شده است. لذا در این راه شناخت کامل مشتریان و روحیات و انگیزه آن‌ها، به عنوان افراد تشکیل دهنده جمعیت کشور، ضروری است تا بتوان از کل جمعیت موجود حداکثر آن‌ها را، به سمت بانک‌ها سرازیر کرد.

(۳) تورم دارای اثر منفی و مثبت بر سپرده‌های بانک‌های تجاری است. بر اساس نظریه‌های اقتصادی انتظار می‌رفت، که تورم اثر معکوسی بر سپرده‌ها بگذارد، چراکه بر اثر تورم ارزش زمانی پول کاهش می‌یابد. در تمامی جداول به غیر از جدول (۱)، دیدیم که تورم دارای اثر منفی بر روی سپرده‌ها است، به بیان دیگر با افزایش تورم، حجم سپرده‌های بانک‌های تجاری کاهش یافت. چراکه هنگامی که نرخ سود سپرده‌ها ثابت است و نرخ تورم افزایش می‌یابد، شاهد کاهش نرخ سود واقعی سپرده‌ها خواهیم بود و این انتظار وجود دارد که حجم سپرده‌های بانکی کاهش یابد. اما این انتظار زمانی عملی می‌شود که سایر شرایط اقتصادی ثابت بوده و سپرده‌گذاری مردم بستگی زیادی به نرخ سود بانکی داشته باشد، اما شرایط در ایران به گونه دیگری است: اولاً حجم عمده‌ای از سپرده‌های بانکی (حدود ۵۰ درصد) به صورت سپرده‌های جاری و پس‌انداز قرض‌الحسنه بوده و هیچ‌گونه تأثیرپذیری از نرخ سود بانکی ندارند. ثانیاً به نظر می‌رسد آن بخش از سپرده‌گذاران که دارایی خود را به صورت سپرده‌های مدت‌دار نگهداری می‌کنند، افراد ریسک‌گریزی بوده و کمتر حاضرند پول خود را از سیستم بانکی خارج کرده و در امور دیگر سرمایه‌گذاری کنند. این نکته با نظریه توجیهی مرکز پژوهش‌های مجلس در خصوص عدم تأثیر منفی کاهش نرخ‌های سود بانکی بر سپرده‌های بانکی، مطابقت دارد. ثالثاً با توجه به این که در سال‌های گذشته، علت اساسی تورم، نرخ رشد نقدینگی بوده است، بنابراین همراه با تورم، نقدینگی در سطح جامعه افزایش یافته و بخشی از این افزایش نقدینگی در بانک‌ها رسوب شده است. رابعاً افزایش جمعیت در سال‌های گذشته نیز می‌تواند دلیل دیگری برای افزایش حجم سپرده‌های بانکی، علی‌رغم افزایش نرخ تورم باشد. لذا با توجه به موارد مذکور، به نظر می‌رسد که عدم تأثیر منفی نرخ تورم بر حجم سپرده‌های بانکی در اقتصاد ایران، منطقی و قابل توجیه باشد.

(۴) نرخ سود سپرده‌های بانکی نیز یکی از متغیرهای مهم تأثیرگذار بر سپرده‌ها می‌باشد ولی نتایج حاصل از جدول (۱)، رابطه معکوس بین نرخ سود سپرده‌های بانکی و میزان سپرده‌های بانک‌های تجاری را نشان می‌دهد. در حالی که نرخ سود سپرده‌ها یک عامل بسیار تأثیرگذار و مهم در سیاست‌گذاری بانک می‌باشد و باید با افزایش نرخ سود سپرده‌ها، شاهد افزایش میزان سپرده‌های بانکی و با کاهش آن شاهد خروج مقدار زیادی سپرده از بانک باشیم، ولی نتایج این جدول بیانگر عکس این موضوع است و شاید علت آن تعیین نرخ سود به صورت تکلیفی باشد (لازم به ذکر است که سیاست‌های تکلیفی نرخ سود علاوه بر تأثیر آن در کاهش اثرگذاری بر جذب سپرده، باعث مشکلات متعدد اقتصادی نظیر محدودیت وجوه تسهیلاتی به دلیل افزایش تقاضا، تخصیص بهینه منابع، سهمیه‌بندی منابع، رانت، رشوه‌خواری و ... می‌شود). همچنین با توجه به رابطه معکوس سود

پرداختی به سپرده‌گذاران و نرخ بهره در بازار غیر متشکل پولی، می‌توان گفت که مردم توجه چندانی به سود سپرده‌ها ندارند و یا لاقط افزایش سود پرداختی تاکنون باعث انگیزه بیشتر نگردیده است، به بیان دیگر در کل می‌توان گفت: سپرده‌گذاران در نزد بانک‌ها توجه چندانی به نرخ سود پرداختی نداشته‌اند و انگیزه‌هایی غیر از نرخ سود سپرده‌ها منجر به مراجعه افراد به بانک‌ها گردیده است؛ از جمله: امنیت مالی، دریافت فیش حقوقی، دریافت وام با شرط پول در گردش، علاقه به پس‌انداز، دریافت جوایز بانکی و غیره. نهایتاً می‌توان متذکر شد که، با فرض ثابت بودن نرخ تورم در دوره‌های مشخص، اگر چنانچه نرخ بهره بانکی افزایش یابد، میزان سپرده‌گذاری مردم افزایش و با کاهش نرخ سود میزان سپرده‌گذاری کاهش می‌یابد. اما عامل‌های دیگری از جمله ثبات سیاسی و اقتصادی در میزان سپرده‌گذاری بی‌تأثیر نیستند؛ چراکه هر چقدر کشور از نظر سیاسی و اقتصادی بی‌ثبات باشد، با افزایش ریسک میل به پس‌انداز کردن هم کاهش می‌یابد، که این مسئله در بین کشورهای با نرخ سود مساوی و شرایط اقتصادی و سیاسی متفاوت قابل مشاهده است. در نهایت با توجه به مطالب گفته شده، به راحتی می‌توان بیان کرد که، نرخ سود نه تنها از حساسیت زیادی برخوردار است بلکه عاملی است که هم با میزان پس‌انداز مردم به عنوان اصلی‌ترین عامل تأمین مالی و هم با سرمایه‌گذاری به عنوان مهمترین عامل اقتصادی در ارتباط است و بانک‌ها به عنوان تنها عامل اجرایی در جذب و کانالیزه کردن این وجوه ایفای نقش می‌نمایند. بنابراین تعیین نرخ سود مناسب همواره بانک‌ها را در فعالیت اقتصادی موفق نموده و اعلام نرخ سودهای بالاتر و یا پایین‌تر از سود تعادلی فعالیت بانک‌ها را مختل می‌نماید. با توجه به دستوری بودن نرخ سودها در سیستم بانکداری کشور تنها امید بانکداران اعلام نرخ سودهای معقول از طرف بانک مرکزی و شورای عالی پول و اعتبار می‌باشد. بنابراین فرضیه اول تحقیق که عبارت بود از؛ وجود رابطه مثبت بین سپرده‌های بانک‌های تجاری و نرخ سود سپرده‌های بانکی، رد می‌شود.

(۵) مطابق با نتایج جدول (۲) مشاهده می‌شود که، نرخ سود تسهیلات بانکی به عنوان یکی دیگر از عوامل مؤثر بر جذب سپرده‌های بانکی، دارای اثر مثبت بر سپرده‌های بانک‌های تجاری می‌باشد. زمانی که نرخ سود تسهیلات بانک‌ها بالاتر از بازده پروژه باشد سرمایه‌گذاری انجام نخواهد شد و این سرمایه‌گذاری در یک پروژه خاص زمانی، انجام می‌گیرد که درآمد آن بیشتر از هزینه‌اش باشد. اما در این میان باید به منابع تأمین مالی سرمایه‌گذاری که همان سپرده‌گذاری مردم در بانک‌ها باشد نیز توجه داشت؛ چراکه در نرخ سودهای پایین سپرده‌گذاری کاهش می‌یابد.

لذا فرضیه دوم تحقیق، مبتنی بر تأثیر مثبت نرخ سود تسهیلات بر جذب سپرده‌های بانک‌های تجاری، پذیرفته می‌شود. (۶) یکی دیگر از نتایج این تحقیق، حاصل بررسی عملکرد ابزار سیاست پولی - نسبت سپرده قانونی - بر جذب منابع بانکی کشور است. بررسی این ابزار سیاست پولی در دوره ۱۳۹۰-۱۳۷۵ نشان داد که رابطه مستقیمی بین این متغیر با سپرده‌های بانک‌های تجاری وجود دارد؛ به بیان دیگر بر طبق نتایج حاصل از جدول (۳) بر اساس معیار AIC، مشاهده شد، که با افزایش در نسبت سپرده قانونی، در حجم سپرده‌های کل بانک‌های تجاری افزایش حاصل می‌شود. بنابراین فرضیه سوم تحقیق که عبارت بود از این‌که؛ نسبت سپرده قانونی بر جذب سپرده‌های بانک‌های تجاری تأثیر مثبت دارد، پذیرفته می‌شود.

(۷) یکی دیگر از ابزارهای سیاست پولی که چگونگی اثرگذاری آن بر روی منابع بانکی در این تحقیق مورد مطالعه قرار گرفت، عبارت بود از، بدهی بانک‌ها به بانک مرکزی. نتایج حاصل از معیار AIC در جدول (۴)، دال بر وجود رابطه منفی بین این متغیر با میزان سپرده‌های بانک‌های تجاری می‌باشد.

لذا فرضیه چهارم تحقیق، که بیانگر مؤثر بودن بدهی بانک‌ها به بانک مرکزی بر جذب سپرده‌های بانک‌های تجاری است، رد می‌شود.

۶- جمع‌بندی

بانک مرکزی در تدوین سیاست‌های پولی خود علاوه بر استدلال و دقت نظر در رابطه با نوع سیاست پولی که اعمال شده، باید با دقت موقعیت و شرایط اقتصادی که سیاست پولی در آن شرایط نیز اعمال می‌شود را مدنظر قرار دهد، چرا که نحوه عکس‌العمل اقتصاد در قبال سیاست اعمال شده کاملاً به شرایط حاکم بر اقتصاد وابسته است. نتایج حاکی از آن است که سیاست پولی در اقتصاد ایران به نحو بارزی تأثیر می‌گذارد. یک سیاست پولی انبساطی موجب می‌شود تا از یک سو تولید کل افزایش یابد که موجب اشتغال است و از سوی دیگر، مصرف بخش خصوصی، سرمایه‌گذاری بخش خصوصی، صادرات غیر نفتی و واردات افزایش پیدا کند که باعث رفاه و رونق اقتصادی خواهد شد. به همین منظور، بانک مرکزی به منظور تحقق اهداف کلان اقتصادی از جمله افزایش رشد اقتصادی و تثبیت قیمت‌ها و نیز ارتقای کارایی این سیاست‌ها لازم است اثرات متفاوت سیاست‌های پولی را در شرایط مختلف اقتصادی و با رعایت نکات لازم مدنظر قرار دهد. برای مثال با توجه به شرایط حاکم در دوره زمانی مورد مطالعه ما پیشنهاد می‌شود؛ بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران به طور متوسط در زمان کاهش نسبت ذخیره قانونی، سیاست پولی انبساطی اتخاذ نماید. به هر حال آن‌چه اهمیت دارد این است که سیاست‌های پولی انقباضی، اثر منفی بر حجم سپرده‌ها دارد و رشد آن‌ها را با کاهش مواجه می‌سازد، من جمله؛ در شرایطی که فشارهای تورمی و روند فزاینده سطح قیمت‌ها وجود دارد، باید از یک سیاست پولی انقباضی استفاده کرد تا تورم کاسته شود چون تورم در شرایطی است که پول زیادی به اقتصاد عرضه شود. در مقابل، سیاست‌های پولی انبساطی، اثر مثبتی بر حجم سپرده‌ها داشته و رشد آن‌ها را با افزایش روبه‌رو می‌کند. در مجموع می‌توان گفت که بهبود شرایط اقتصاد کلان تأثیر معناداری بر جذب سپرده‌های بانک‌های تجاری دارد.

۷- پیشنهادات و توصیه‌های سیاستی

با توجه به نتایج به دست آمده در این پژوهش می‌توان پیشنهادهای زیر را به دولت جهت افزایش پس‌اندازها به صورت منابع سپرده‌ای مطرح کرد:

۱- دولت باید برنامه‌ها و سیاست‌های اقتصادی را به نحوی تدوین کند که افزایش تولید و درآمد را در پی داشته باشد تا از طریق زمینه افزایش پس‌انداز به صورت منابع سپرده‌ای فراهم شود.

۲- با توجه به تأثیر مثبت نرخ ذخایر قانونی روی میزان جذب منابع پیشنهاد می‌شود دولت با سیاست‌های منضبط و قانونمند پولی در جهت رونق فعالیت‌های اقتصادی گام‌های مؤثری بردارد تا از این طریق زمینه افزایش جذب منابع برای بانک‌ها فراهم شود.

۳- با دادن استقلال و اختیارات به مدیران بانک‌ها در خصوص تصمیم‌گیری‌ها و انتخاب متقاضیان وام جهت سرمایه‌گذاری، از سیستم بانکداری به عنوان بازوی اصلی در جهت کانالیزه کردن سپرده‌های مردم به طرف سرمایه‌گذاری عمل نماید.

۴- برای جذب سپرده‌ها می‌توان از طریق ایجاد انگیزه‌های اقتصادی عمل نمود. برای این کار بانک‌ها باید به این سپرده‌ها سود معقولی که ناشی از به کارگیری این منابع با توجه به نرخ تورم باشد، پرداخت نمایند. بانک‌ها همچنین می‌توانند با ارائه خدمات بانکی و یا آموزش سعی در جلب توجه اشخاص و جذب سپرده‌های بیشتری نمایند. این خدمات لازم است در جهت

افزایش اعتماد مردم به بانک و آموزش آن‌ها درباره خدمات بانکی و محسنات نگهداری سپرده بانکی به جای اسکناس و همچنین تسهیل دریافت سپرده‌ها توسط سپرده‌گذاران باشد. از سوی دیگر، باید کوشش به عمل آید تا مبادلات بیشتری از طریق سپرده‌ها و نظام بانکی انجام شود.

منابع

- [۱] امرالهی پورشیرازی ف. ۱۳۸۹. بررسی اثرات سیاست پولی بر تولید ناخالص داخلی و تورم از طریق قیمت مسکن در ایران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم انسانی دانشگاه آزاد واحد خوراسگان.
- [۲] مظفری ع. ۱۳۸۹. بررسی عوامل مؤثر بر جذب سپرده در بانک‌های دولتی با تأکید بر بانک سپه. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم انسانی دانشگاه آزاد واحد خوراسگان.
- [3] Crother G. 1995. An outline of money: Universal Book Stall (Indian Reprint). New Dehli: 373 p.
- [4] Roy D. 2003. Dynamics of bank deposits the developing state in India, India, in Technical Studies Prepared for the Banking Commission, Bombay: RBI, 1925p.
- [۵] ابونوری ا، سپانلو ه. ۱۳۸۴. تجزیه و تحلیل آثار عوامل درون سازمانی بر جذب سپرده بانکی (مطالعه موردی: بانک ملت تهران). نشریه: روان‌شناسی "دانشور رفتار"، ۱۴: ۶۷-۸۰.
- [۶] نظریان ر، محمداسماعیل م. ۱۳۸۸. عوامل مؤثر بر جذب منابع سپرده‌ای خصوصی در شبکه بانک‌های تجاری و تخصصی دولتی کشور. فصلنامه علوم اقتصادی، سال سوم، ۹: ۲۹-۵۰.
- [۷] پریور ا، همایون ع. ۱۳۸۷. پول، بانکداری و سیاست‌های پولی. چاپ اول، تهران: انتشارات ترمه، ۳۲۳ صفحه.
- [۸] درنبوش ر، فیشر ا. ۱۳۷۰. اقتصاد کلان. ترجمه م ح تیزهوش تابان، تهران: انتشارات سروش، ۱۰۲۶ صفحه.
- [۹] کمیجانی ا. ۱۳۷۳. سیاست‌های پولی مناسب جهت تثبیت فعالیت‌های اقتصادی. نشریه: علوم انسانی "مجلس و راهبرد"، ۹: ۵۹-۹۵.
- [۱۰] طاهری فرد ا، موسوی آزاد کسمایی ا. ۱۳۸۷. اثربخشی سیاست پولی بر متغیرهای کلان اقتصادی در ایران. مجله تحقیقات اقتصادی، ۸۳: ۱۶۷-۱۳۱.
- [۱۱] کریمزاده ف. ۱۳۸۶. بررسی عوامل مؤثر بر حجم سپرده‌ها در بانک‌های دولتی ایران. رساله کارشناسی ارشد، دانشکده اقتصاد علامه طباطبائی.
- [12] Bernanke, Gertler, M. (1995). Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary policy Transmission. Journal of Economic Perspectives, 9P.
- [13] Bernanke, S. and Blinder, A. (1992). The Federal Funds Rate and the Channels of Monetary Transmission. American Economic Review, 82P.
- [14] Rachmawati E, Syamsulhakim E. 2004. Factors affecting mudaraba deposits in Indonesia, Indonesia: working paper in economics and development studies, department of economics. Padjadjaran University, 24: 73-81.
- [15] Kusum W. ketkar and suhasl ketkar. 1992. "bank nationalization financial savings and economic development a case study of india, The journal of developing areas 27.
- [16] Sree Rama Murthy Y. 1995. Econometric modeling of bank deposit, Margin, January March, 54-143 pp.

- [17] Finger H, Hesse H. 2009. Lebanon-determinants of commercial bank deposits in a regional financial center, Available from: <http://www.ifm.org/external/pubs/ft/wp/2009/wp09195.pdf>.
- [۱۸] طاهری ح، صارم صفاری م. ۱۳۹۰. فصلنامه روند پژوهش‌های اقتصادی، سال نوزدهم، ۶۰: ۶۳-۸۰.
- [۱۹] لطفی ع، تقوی م. ۱۳۸۴. بررسی اثرات سیاست پولی بر حجم سپرده‌ها، تسهیلات اعطایی و نقدینگی نظام بانکی کشور (طی سال‌های ۱۳۸۲-۱۳۷۴). فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، ۹: ۱۱۵-۱۱۲.
- [۲۰] بالازاده‌آبریز م. ۱۳۸۷. بررسی تأثیر سیاست‌های پولی بر گسترش سیستم بانکداری. مجموعه مقالات همایش استانی لزوم افزایش کارایی و اثربخشی صنعت بانکداری کشور، چاپ اول، ۲۱۰ صفحه.
- [۲۱] طراحی چارچوب توسعه نهادها و ابزارهای غیرمستقیم سیاست پولی. مؤسسه عالی بانکداری ایران بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، مجموعه مقالات شانزدهمین همایش بانکداری اسلامی ایران، ۲۹-۳.
- [۲۲] هاشمی دیزج ع. ۱۳۸۶. پول، ارز و بانکداری. چاپ دوم، اردبیل: انتشارات حافظ اندیشه، ۵۱۱ صفحه.
- [۲۳] مجتهد ا، حسن‌زاده ع. ۱۳۸۷. پول و بانکداری و نهادهای مالی. چاپ دوم. تهران: پژوهشکده پولی و بانکی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، ۲۸۲ صفحه.
- [۲۴] رحمانی ت. ۱۳۹۰. اقتصاد کلان. چاپ سیزدهم، تهران: انتشارات برادران، ۲۶۴ صفحه.
- [۲۵] شجری ه، کمال‌زاده م. ۱۳۸۹. اقتصاد پول و بانکداری. چاپ پنجم، اصفهان: هشت بهشت، ۲۰۰ صفحه.
- [۲۶] قلی‌بگلو م. ۱۳۹۰. بررسی اثربخشی سیاست پولی نسبت ذخیره قانونی و ارزیابی اثرات ترازنامه‌ای آن در شبکه بانکی کشور. فصلنامه روند پژوهش‌های اقتصادی، ۵۹: ۹۴-۵۹.
- [۲۷] مکسول ج.ف. ۱۳۹۰. پول، بهره و بانکداری در توسعه اقتصادی. ترجمه ا. کمیجانی، م. مشهدی‌احمد، ن. پوررستمی، تهران: مؤسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه‌ریزی، ۶۵۷ صفحه.
- [۲۸] زمانی‌فراهانی م. ۱۳۸۹. پول، ارز و بانکداری. چاپ پانزدهم، تهران: نشر ترمه، ۴۰۰ صفحه.
- [۲۹] رحیمی‌بروجردی ع. ۱۳۷۹. سیاست‌های پولی (۲). مؤسسه تحقیقات پولی و بانکی، ۴۳۹ صفحه.