

تأثیر سپرده‌های قرض الحسنه بر حجم نقدینگی و تورم در ایران

نوع مقاله: پژوهشی

امیرعلی فرهنگ^۱

ابوالقاسم اثنی عشری^۲

علی محمدپور^۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۴/۹

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۲/۱۵

چکیده

از آنجایی که یکی از اهداف نظام بانکداری بدون ربا تأمین شرایط کار و امکانات کار از راه وام بدون بهره می‌باشد، ارزیابی عملکرد این پارامتر از اهمیت خاصی برخوردار است. هدف از تحقیق حاضر، بررسی تأثیر سپرده‌های قرض الحسنه بر حجم نقدینگی و تورم در ایران می‌باشد. این پژوهش با استفاده از داده‌های سالانه اقتصاد ایران طی دوره ۱۳۷۰ الی ۱۳۹۹ و با به کارگیری مدل‌های خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی (ARDL) انجام شده است. براساس آمار موجود بانک مرکزی، سهم سپرده‌های قرض الحسنه پس‌انداز در مجموع کل سپرده‌ها از ۴/۱۸ درصد در سال ۱۳۷۰ به ۹/۳۳ درصد در سال ۱۳۹۹ افزایش یافته است. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که سپرده‌های قرض الحسنه، در هر دو مدل مورد بررسی، هم در کوتاه‌مدت و هم بلندمدت تأثیر منفی و معنی دار بر حجم نقدینگی و تورم داشته است.

کلمات کلیدی: سپرده‌های قرض الحسنه، تورم، خود رگرسیون با وقفه‌های توزیعی (ARDL)، ایران.

طبقه‌بندی JEL: G2,E310,C22

s_farhang@pnu.ac.ir

^۱ استادیار، گروه اقتصاد، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

^۲ دانشیار، گروه اقتصاد، موسسه آموزش عالی راه دانش بابل، بابل، ایران (نویسنده مسئول)

esnaashri2000@gmail.com

a.m1367@yahoo.com

^۳ کارشناسی ارشد، اقتصاد، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران

مقدمه

سنت زیبای قرض‌الحسنه یک طرح اقتصادی - اسلامی به منظور تأمین حداقل زندگی و همچنین رفع مشکلات معیشتی افراد نیازمند جامعه است. قرض دادن در دین اسلام مورد تأکید فراوان قرار گرفته است (عاقلی، ۱۴۰۰). قرض‌الحسنه یک دستور اکید اسلامی است؛ از سویی حرکت معقول اجتماعی به حساب می‌آید و از سویی دیگر مطلوب ایده‌آل و با قابلیت است که توانایی‌های آن هرگز قابل انکار نیست. این تحفه آسمانی پدیده‌ای است که خداوند در قرآن به ترویج و ترغیب آن دستور داده تا در جهت تعامل و تکامل بخشیدن به جامعه برای افراد اجتماع، عبادتی بی‌بدیل و سنتی اصیل و پایدار در همه عصرها و زمان‌ها به شمار آید. قرض‌الحسنه از روش‌های تأمین مالی در برآوردن نیازهای ضروری مسلمانان است و در نظام مالی اسلامی در کنار صدقات، عقود مبادله‌ای و مشارکتی به عنوان یکی از جایگزین‌های ربا در تجهیز و تخصیص منابع معرفی شده است (رحیمی بیدگلی، ۱۳۹۴). امروزه اهمیت سپرده‌ها در ایجاد تأثیرات مثبت اقتصادی در ایران به طور روزافزون آشکارتر شده است، و در نظام اقتصاد اسلامی بر آن تأکید شده است. قرض‌الحسنه می‌تواند بر مصرف اثر کند و به عنوان یک تثبیت‌کننده خودکار اقتصادی مطرح گردد، البته قرض‌الحسنه می‌تواند نقش مهمی در کاهش فاصله طبقاتی و رفع فقر نسبی ایفا کند.

با توجه به به جایگاه ویژه قرض‌الحسنه در اقتصاد کشور و اهمیت نظام بانکی در ساختار تأمین مالی بنگاه‌ها و همچنین نیاز روزافزون بنگاه‌های کوچک و متوسط به تسهیلات بانکی ارزان قیمت (تسهیلات قرض‌الحسنه که از محل سپرده‌های قرض‌الحسنه پرداخت می‌شود)، جهت تأمین سرمایه در گردش و در نتیجه امکان بقا و ادامه فعالیت در شرایط رکود اقتصادی، و نیز اقدامات بانک‌ها در مواجهه با نوسانات متغیرهای تأثیرگذار اقتصادی همچون تورم و نقدینگی در راستای حفظ توان مالی خود، در این پژوهش به بررسی تأثیر سپرده‌های قرض‌الحسنه بر حجم نقدینگی و تورم در ایران با استفاده از روش الگوی خود توضیح برداری با وقفه‌های گسترده پرداخته می‌شود، پژوهشی با این موضوع مشاهده نشده است و انجام پژوهش با این عنوان و براساس دو مدل در بازه زمانی بیان شده، بدیع و نو می‌باشد.

با توجه به اهداف این پژوهش، فرضیه‌های زیر مطرح شده است:

✓ بین سپرده‌های قرض‌الحسنه و حجم نقدینگی رابطه منفی و معنی دار وجود دارد.

✓ بین سپرده‌های قرض‌الحسنه و نرخ تورم رابطه منفی و معنی دار وجود دارد.

این مقاله در ۶ بخش تدوین شده است: بعد از مقدمه در بخش اول، در بخش دوم مبانی نظری و بخش سوم مروری بر مطالعات پیشین ارائه می‌شود. بخش چهارم به روش شناسی پژوهش

اختصاص یافته است. در بخش پنجم برآورد الگو و یافته های تجربی پژوهش ارائه شده است و بخش پایانی به نتیجه گیری تحقیق مربوط است.

۱. مبانی نظری

۱-۱. جایگاه قرض الحسنه در آیات و روایت

لغت قرض الحسنه از دو کلمه ترکیب شده است: ۱- قرض: گونه‌ای از بریدن و قطع کردن است و مالی را که به دیگری داده می‌شود به شرط باز گرداندن (عین یا بدل آن) قرض می‌خوانند. از این رو عرب به قیچی که برنده است، مقرض می‌گویند. استعمال این واژه در وام بدون بهره، از این رو که انسان وقتی می‌تواند به چنین کار نیکی توفیق یابد که دلبستگی به مال و ثروت را از خود ببرد و قطع کند، و گرنه به چنین توفیقی نخواهد رسید و معنی دیگر بریدن این است که قرض‌دهنده قسمتی از اموالش را جدا کرده و به قرض‌گیرنده می‌دهد، گویا قرض‌دهنده آن مال را از بقیه اموالش بریده است. الحسنه: در قرآن کریم، واژه «حسن» صفت قرض قرار گرفته، نه واژه «حسنه». حسن یعنی زیبا و نیکو و قرض نیکو آن است که از مال حلال باشد و آن را با منت گذاردن و اذیت، ضایع نکند (طبرسی، ج ۲، ص ۱۳۶).

قرض الحسنه یکی از اصطلاحات فقهی رایج در جامعه امروز است، یکی از اصل‌های مهم اسلامی، اصل قرض الحسنه (وام دادن بدون سود) می‌باشد که در قرآن و زندگی امامان (علیهم‌السلام) اهتمام بسیاری به آن داده شده است.

سوره تغابن، آیات ۱۷ و ۱۸: اگر به خدا قرض نیکو بدهید آن را برای شما چند برابر می‌کند و شما را می‌آمزد و خدا بردبار و دانای نهان و آشکار عزیز و استوار است (ذاتش و کارش). در این آیه شریفه نیز انفاق و صدقه با بیان لطیفی به قرض دادن به خداوند متعالی تعبیر شده است و به قرض الحسنه مصطلح ربطی ندارد (حبیبیان نقیعی، ۱۳۸۳).

سوره مائده آیه ۱۲: و همانا خداوند از بنی اسرائیل پیمان گرفت، و از میان آنها دوازده نفر سرپرست و رئیس (برای دوازده قبیله) برانگیختیم. و خدا به آنها گفت: بی‌تردید من با شما هستم، که اگر نماز را برپا دارید و زکات بدهید و به فرستادگانم (که در آینده برمی‌انگیزم) ایمان آورید و آنها را محترمانه یاری کنید و به خدا قرضی نیکو دهید، حتما گناهان شما را می‌زدایم و شما را در بهشت‌هایی که از زیر (ساختمان‌ها و درختان) آنها نهرها جاری است در می‌آورم. پس اگر کسی از شما پس از این کفر ورزد حقا که راه راست را گم کرده است.

این بیان نیز گویای آن است که قرض الحسنه (قرضاً حسناً) در قرآن کریم، به اسلام منحصر نیست و شاهد دیگری است که مقصود از آن، انفاق است، نه قرض الحسنه؛ بنابراین، ترجمه و سیاق و نظر مفسران امامیه و اهل سنت نشان می‌دهد که مقصود از قرض در این آیه نیز انفاق است، نه قرض الحسنه مصطلح. همچنین می‌توان فهمید که در امت‌های گذشته نیز قرض الحسنه، مفهوم آشنا و معروف بود که شارع مقدس در این آیه خطاب به قوم بنی اسرائیل از آن برای انفاق، استعاره آورده است (مکیان، ۱۴۰۰).

در دین مبین اسلام ربا به منزله جنگ با خالق هستی است. در مقابل آن قرض الحسنه به شدت مورد تشویق قرار گرفته است. قرآن کریم می‌فرماید: کیست که خدا را قرض الحسنه دهد تا خدا بر او چندین برابر بیفزاید؟ و خداست که می‌گیرد و می‌دهد، و همه به سوی او بازگردانده می‌شوند (سوره بقره، آیه ۲۴۵).

چنان که از ترجمه این آیه و نظر قاطبه مفسران امامیه و اهل سنت پیدا است، مقصود از قرض در این آیه، انفاق و صدقه و در واقع پرداخت‌های انتقالی بلاعوض است که با تعبیر بسیار لطیفی، وام به خداوند متعالی نامیده شده است؛ بنابراین فهم مفهوم قرض الحسنه مصطلح از آن، اگر غیرممکن نباشد، بسیار مشکل خواهد بود (جوزی‌زاده، ۱۳۹۶).

سوره حدید آیه ۱۸: همانا مردان و زنانی که در راه خدا (به فقیران) صدقه و احسان کنند و به خدا قرض نیکو دهند (یعنی محتاجان قرض الحسنه دهند) احسان آنها را چندین برابر سازند و پاداش با لطف و کرامت نیز خواهند داشت. مشاهده می‌شود که مقصود از قرض در این آیه نیز انفاق و صدقه است و نمی‌توان برای قرض الحسنه مصطلح از آن استفاده کرد (حبیبیان نقیعی، ۱۳۸۳).

سوره مزمل آیه ۲۰: خدا بر احوال شما آگاه است که برخی مریض و ناتوانند و برخی به سفر از کرم خدا روزی می‌طلبند و برخی در راه خدا به جنگ و جهاد مشغولند، پس در هر حال آنچه میسر و آسان باشد به قرأت قرآن پردازید و نماز به پا دارید و زکات مالتان (به فقیران) بدهید و به خدا قرض نیکو دهید (یعنی برای خدا به محتاجان احسان کنید و قرض الحسنه دهید)، و هر عمل نیک برای آخرت خود پیش فرستید (پاداش) آن را البته نزد خدا بیابید و آن اجر و ثواب آخرت (که بهشت ابد است) از متاع دنیا) بسی بهتر و بزرگتر است، و دایم از خدا آموزش طلبید که خدا بسیار آمرزنده و مهربان است. از جمله مصادیق بسیار بارز انفاق در راه خدا موضوع قرض الحسنه است که در لسان آیات و روایات معصومین (ع) بسیار مورد ترغیب قرار گرفته است. از امام صادق (ع) روایت شده که بر در بهشت نوشته شده: صدقه، ده ثواب و قرض الحسنه هجده ثواب دارد. چون صدقه ممکن است به غیر مستحق هم برسد اما قرض الحسنه به مستحق یعنی به کسی که محتاج است می‌رسد. (بحارالانوار، جلد ۱۰۳، صفحه ۱۳۸، حدیث ۲). البته خداوند قرض الحسنه را در قرآن به

خودش نسبت می‌دهد به گونه‌ای که می‌فرماید: دوم کیست که با خدا معامله کند و به خدا قرض الحسنه بدهد تا چندین برابر به او برمی‌گرداند» (سوره بقره، آیه ۲۴۵). نکته مهم و قابل ذکر در مجموع این آیات این است که با این که قرض‌دهنده مال را بر حسب ظاهر به قرض‌گیرنده می‌دهد نه به خدا، زیرا خداوند نیازی به قرض گرفتن ندارد او مالک همه موجودات و اشیا و مخلوقات و همه اموال و هر آنچه که در صفحه گیتی وجود دارد همه متعلق به او است و از آثار قرض این است که مشکل انسانی، خانواده‌ای و یا جامعه‌ای را برطرف می‌سازد و گشایشی را در زندگی آنها به وجود می‌آورد ولی با وجود این، خداوند در قرآن خودش را طرف قرض به حساب می‌آورد مثل اینکه قرض مستقیماً به او داده شده و او است که مال قرض را می‌گیرد.

خاندان رسالت (ع) در گفتار و رفتارشان به قرض‌الحسنه اهمیت فراوان می‌دادند و خود در این راه پیشقدم می‌شدند و پیروانشان را با تاکیدهای بسیار به این امر مقدس دستور می‌دادند. در این پژوهش به طور نمونه به چند مورد از روایات ارزشمند در خصوص قرض‌الحسنه از ائمه معصومین (ع) اشاره می‌شود. رسول خدا (صلی‌الله‌علیه‌وآله‌وسلم) فرمود: کسی که به برادر مسلمانش قرض بدهد، به اندازه هر درهمی که به او می‌دهد به بزرگی کوه احد از کوه‌های رضوی و طور سینا، برای او پاداش‌هایی هست و اگر در مورد گرفتن طلب خود با آن مؤمن، مدارا و رفاقت کند، همانند برق خیره‌کننده و درخشان، بدون حساب از روی پل صراط بگذرد. همچنین می‌فرمایند: کسی که به مؤمنی تا مدتی که او توان ادای آن را داشته باشد، قرض بدهد، مال او به عنوان زکات است (و ثواب زکات را دارد) و قرض‌دهنده تا هنگام ادای قرض، مورد درود فرشتگان است (حر عاملی، وسائل الشیعه، ج ۱۳، ص ۸۸).

امام صادق (ع) فرمود: هر مسلمانی که برای رضای خدا به مسلمانی قرض الحسنه بدهد، حتماً خداوند پاداش آن را مانند پاداش صدقه دادن حساب می‌کند، تا هنگامی که آن قرض به او باز گردد. بر در بهشت نوشته شده: پاداش صدقه ده برابر، ولی پاداش قرض، هیجده برابر است. آنگاه فرمود: پاداش قرض از این‌رو بر پاداش صدقه بیشتر است که قرض‌گیرنده جز از روی نیاز قرض نمی‌گیرد، ولی صدقه‌گیرنده گاهی با اینکه نیاز ندارد، صدقه می‌گیرد، بوی بهشت را بر او حرام می‌کند (صدوق، محمد بن علی، ثواب الاعمال، ص ۱۳۸).

در بینش اسلامی قرض‌الحسنه به عنوان یک عقد مالی غیرانتفاعی، از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است و ثواب آن از صدقه دادن بیشتر می‌باشد. در روایتی از امام صادق (ع) آمده است که حضرت فرمودند: "بر در بهشت نوشته شده است که صدقه ده ثواب و قرض دادن هجده ثواب دارد" (کلینی، ۱۴۰۷ ق، ج ۴، ص ۳۳).

قرض و عاریه دادن و پذیرایی از میهمان از سنت‌های اسلامی است. بنابراین، در روایاتی که از معصومان (علیهم‌السلام) به ما رسیده قرض دادن، کار بسیار مثبتی ارزیابی شده است، هر چند که از قرض گرفتن - حتی‌الامکان - منع شده است. البته، گفتنی است در روایات، قرض گرفتن بدون نیاز عملی نکوهیده تلقی شده و از آن نهی شده است. بر اساس این روایات، انسان باید در شرایطی روی به قرض آورد که ناچار و درمانده باشد؛ چون مدیون کردن خود جز تحمل مسئولیت و زیر بار حقوق دیگری رفتن و اغتشاش فکری و دغدغه روحی و غم و غصه، چیز دیگری در پی نخواهد داشت (نوری، مستدرک الوسائل، ج ۱۳، ص ۳۸۷).

۲-۱. جایگاه نهادهای قرض الحسنه در ایران

از آنجایی که یکی از اهداف نظام بانکداری بدون ربا تأمین شرایط کار و امکانات کار از راه وام بدون بهره می‌باشد، ارزیابی عملکرد این پارامتر از اهمیت خاصی برخوردار است. براساس آمار موجود در جدول (۱) ترکیب مانده سپرده‌ها و اعتبارات قرض‌الحسنه اعطایی بانک‌ها ارائه شده است. چنانچه ملاحظه می‌شود، سهم سپرده‌های قرض‌الحسنه پس‌انداز در مجموع کل سپرده‌ها ۴/۱۸ درصد در سال ۱۳۷۰ به ۹/۳۳ درصد در سال ۱۳۹۹ افزایش یافته است. این امر بیانگر این واقعیت است که طی دوره‌ی مورد بررسی عملکرد نظام بانکی در خصوص اعتبارات اعطایی قرض‌الحسنه چندان قابل دفاع نیست. چرا که سهم آن همواره پایین‌تر از ۱۰ درصد کل اعتبارات اعطایی بوده و ماده (۵) دستورالعمل اجرایی قرض‌الحسنه اعطایی بانک‌ها به طور کامل رعایت نشده است. در جدول ذکر شده همان‌طور که مشاهده می‌شود، سهم اعتبارات قرض‌الحسنه در مجموع کمتر از یک سوم سهم سپرده‌های قرض‌الحسنه پس‌انداز و کمتر از ۵ درصد کل اعتبارات است. به عبارت دیگر عملکرد بانک‌ها در کشور نشان‌دهنده تمایل بیشتر به استفاده از عقود با نرخ بازده متغیر می‌باشد.

به هر حال با بیش از ۳۰ سال از اجرای قانون بانکداری بدون ربا سپری می‌شود، باورهای عمومی چندان رضایتی از عملکرد بخش‌های حساب‌های پس‌انداز قرض‌الحسنه ندارند، چرا که بانک‌ها با اعطای جوایز میلیارد ریالی نوعی فرهنگ بخت‌آزمایی را ترویج می‌دهد، که از مبنای قرآنی قرض‌الحسنه که انجام کار نیک و خیر خواهانه می‌باشد دور شدند. به طور کلی عملکرد نظام بانکی کشور نشان می‌دهد که این سیستم اغلب گرایش به اعطای تسهیلات با نرخ سود ثابت، نظیر تسهیلات فروش اقساطی را داشته است. همچنین سهم اعطای تسهیلاتی نظیر مضاربه، مشارکت مدنی و مشارکت حقوقی نیز در دوره بعد از اجرای قانون عملیات بانکی بدون ربا کاهش یافته است (ابوالحسنی هستیانی و فرهنگ، ۱۳۹۳).

جدول ۱. سهم سپرده‌ها و اعتبارات قرض‌الحسنه بانک‌ها (میلیارد ریال - درصد)

سهم سپرده‌های قرض‌الحسنه از کل	کل سپرده‌های غیردیداری	سپرده‌های پس‌انداز قرض‌الحسنه	سال
۴/۱۸	۱۶۳۱۱	۶۸۲	۱۳۷۰
۳/۶	۲۱۴۰۶/۵	۷۷۵/۸	۱۳۷۱
۴/۶	۲۷۷۵۸/۳	۱۲۸۸/۷	۱۳۷۲
۴/۳۸	۳۵۵۹۸/۹	۱۵۶۱/۸	۱۳۷۳
۴/۶۹	۴۳۶۵۱/۹	۲۰۴۸	۱۳۷۴
۴/۴۷	۵۸۰۱۳/۱	۲۶۰۳/۳	۱۳۷۵
۴/۶۰	۷۱۰۶۹/۵	۳۲۷۱/۱	۱۳۷۶
۵/۸۵	۹۲۷۸۷	۵۴۳۰	۱۳۷۷
۴/۵۲	۱۳۴۹۴۸	۶۱۰۰	۱۳۷۸
۱۰/۵۶	۷۱۰۶۹/۵	۷۵۰۷/۵	۱۳۷۹
۱۲/۵۷	۲۳۷۴۵۰/۲	۲۹۸۴۷/۵	۱۳۸۰
۱۶/۲۳	۳۲۰۷۹۶/۲	۲۳۰۰۱/۶	۱۳۸۱
۷/۱۷	۴۴۲۳۹۷/۶	۲۵۷۹۴/۹	۱۳۸۲
۴/۷	۶۰۸۴۰۷/۵	۲۸۸۰۲/۷	۱۳۸۳
۴/۳۹	۸۳۲۸۳۱/۷	۳۶۵۸۰/۹	۱۳۸۴
۳۴/۵۸	۱۱۷۹۷۲۲/۵	۴۰۷۸۹	۱۳۸۵
۳/۱۵	۱۶۱۵۷۹۱/۲	۵۱۰۱۲/۶	۱۳۸۶
۳/۵۱	۱۸۱۳۲۵۰/۱	۶۳۶۹۰	۱۳۸۷
۴/۴۱	۲۱۰۳۹۱۶/۱	۹۲۸۱۳/۳	۱۳۸۸
۸/۲۳	۲۹۰۳۴۸۲/۳	۲۳۹۰۷۵/۵	۱۳۸۹

۵/۱۶	۳۴۵۶۳۳/۳	۱۷۸۴۸۳/۵	۱۳۹۰
۵/۳۱	۴۰۶۷۵۹۰/۶	۲۱۶۲۲۹/۷	۱۳۹۱
۵/۲۶	۵۳۴۷۹۱۸/۲	۲۸۱۳۹۴/۲	۱۳۹۲
۵/۰۷	۶۲۴۰۹۴۴/۳	۳۱۶۸۶۱/۳	۱۳۹۳
۵/۰۱	۷۲۹۲/۸	۳۶۵/۹	۱۳۹۴
۵/۰۸	۹۱۰/۱/۱	۴۶۲/۷	۱۳۹۵
۵/۴۹	۱۰۸۲۳/۲	۵۹۵/۲	۱۳۹۶
۶/۴۳	۳۴۵۵۶۳/۲	۶۰۳/۴	۱۳۹۷
۸/۹۱	۵۶۷۸۹۲/۱	۱۴۰۲۲	۱۳۹۸
۹/۳۳	۵۸۰۳۴۴/۴	۱۷۰۵۳/۱	۱۳۹۹

منبع: بانک مرکزی

۲. مروری بر پیشینه تحقیق و مطالعات انجام شده

منصف و منصور (۱۳۸۹)، عوامل مؤثر بر حجم سپرده‌های بانکی در یک دوره ۲۰ ساله (۱۳۸۷-۱۳۶۷) با روش تکنیک‌های همجمعی به خصوص روش *ARDL* و مکانیسم تصحیح خطا بررسی کرده‌اند، نتایج نشان می‌دهد که رابطه منفی بین نرخ سود اوراق مشارکت و حجم سپرده‌های بانکی در کوتاه‌مدت و بلندمدت وجود دارد.

ابونوری و همکاران (۱۳۹۲) رابطه بین نرخ تورم و نرخ سود سپرده‌های بانکی در سیستم بانکداری ایران را با استفاده از مدل‌های هم‌انباشتگی و تصحیح خطا بررسی نموده‌اند، نتایج نشان می‌دهد که در بلندمدت رابطه مثبت و معنادار بین نرخ سود اسمی و نرخ تورم وجود دارد. به عبارتی، نرخ تورم دلیل تغییرات همسو در نرخ سود اسمی یا همان نرخ سود سپرده‌ها است و همچنین رابطه منفی معناداری بین رشد حجم سپرده‌های بانک با نرخ تورم وجود دارد و رابطه مستقیم با رشد درآمد ملی دارد.

سید علیپور (۱۳۹۴)، نقش قرض‌الحسنه در اقتصاد مقاومتی از دیدگاه قرآن و روایات را بررسی کرده است، در شرایط تحریم و فشارهای اقتصادی، داروی نجات کشور توجه به اقتصاد کشور است، تا بهبود در معیشت و زندگی مردم صورت گیرد، برای بهبود معیشت زندگی و رهایی از رکورد،

توجه به قرض الحسنه از ملزومات امروز جامعه می‌باشد. توجه به قرض الحسنه و تقویت آن هم دارای ارزش مادی و معنوی بسیار می‌باشد و هم سعادت دنیا و آخرت در آن است.

هادوی‌نیا و عرب باقرانی (۱۳۹۵)، در مطالعه‌ای به بررسی مزایا و آثار اجتماعی و اقتصادی اوراق قرض الحسنه پرداخته‌اند. نتایج پژوهش نشان داد که اوراق قرض الحسنه در بردارنده مزایایی چون شفافیت و هماهنگی با ماهیت قرض الحسنه، اجتناب از ربا، فقرزدایی، تأمین مالی پروژه‌های کلان و عمومی، قابلیت انعطاف قدرت نقدینگی، استفاده به عنوان وثیقه، مدیریت ریسک، جنبه بین‌المللی پیدا کردن قرض الحسنه می‌باشد و نقدینگی موجود در صندوق‌های قرض الحسنه و یا تسهیلات قرض الحسنه با توجه به تأمین سرمایه در گردش لازم برای تولید کنندگان نقش موثری در ایجاد و تداوم اشتغال در سطح جامعه خواهد داشت.

حیدری و همکاران (۱۳۹۶)، در پژوهشی به بررسی رابطه بین نااطمینانی تورم و میزان تسهیلات اعطایی قرض الحسنه بانک‌ها با استفاده از رویکرد اقتصادسنجی همبستگی شرطی پویای تصحیح شده طی دوره زمانی ۱۳۸۴-۱۳۹۳ پرداخته‌اند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که بین نااطمینانی تورم و میزان تسهیلات اعطایی قرض الحسنه همبستگی مثبتی وجود دارد.

حسن‌زاده و همکاران (۱۳۹۸) به بررسی چندجانبه چالش‌های مطرح شده در خصوص سپرده قرض الحسنه پس انداز پرداخته‌اند. چالش‌های منتخب جمع آوری شده از منابع و مصاحبه با خبرگان، در قالب پرسش نامه طیف لیکرت طراحی گردیده تا اهمیت هر یک از آن‌ها از منظر خبرگان حوزه قرض الحسنه مورد ارزیابی قرار گیرد. در نهایت ۱۱ شاخصی که در پرسش نامه از خبرگان مورد سوال واقع شده بود، با استفاده از روش حداقل مربعات جزئی مورد اعتبارسنجی و روابط بین آن‌ها مورد آزمون قرار گرفت و اعتبار هر یک از چالش‌های سپرده قرض الحسنه پس انداز به عنوان بخش تجهیز نهاد قرض الحسنه در نظام بانکی مشخص گردید.

رستمی و رستمی (۱۳۹۹)، در مقاله‌ای با استفاده از روش تحلیلی، در پاسخ به سوال از انحراف کارکردی قرض الحسنه در نظام بانکی کشور، فرضیه کارایی پایین در تخصیص و ربای معکوس را مطرح می‌کنند. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که انحراف کارکردی قرض الحسنه در نظام بانکی کشور، بیانگر انحراف در ساختار اخلاقی و اقتصادی جامعه است. برای جلوگیری از انحرافات، می‌توان سپرده‌های قرض الحسنه را از طریق عقد وکالت و بر اساس اولویت‌های اقتصادی تجهیز کرده و نرخ سود واقعی صفر را برقرار ساخت.

عزیزمحمدلو (۱۳۹۹)، در تحقیق خود، تعامل و رابطه علی موجود بین عقود مشارکتی و عقد قرض الحسنه از یک سو و سرمایه اجتماعی از سوی دیگر را با استفاده از رویکرد علیت تودا-یاماتو و با بهره‌گیری از داده‌های آماری سال‌های ۱۳۶۳ تا ۱۳۹۶ آزمون و تحلیل نموده است.

نتایج آزمون علیت تودا-یاماتو گویای آن است که با وجود آنکه بین کل تسهیلات اعطایی در قالب عقود اسلامی و سرمایه اجتماعی رابطه علی دوسویه‌ای وجود دارد، بین عقود مشارکتی و سپرده‌های قرض الحسنه از یک سو و سرمایه اجتماعی از سوی دیگر یک رابطه علی یک سویه برقرار است.

عاقلی (۱۴۰۰)، به بررسی عوامل مؤثر بر اعطای تسهیلات قرض الحسنه در ایران با استفاده از روش هم‌انباشتگی یوهانسن-یوسلیوس طی دوره زمانی ۱۳۶۳-۱۳۹۸ پرداخته است. نتایج حاکی از آن است که تولید ناخالص داخلی، نرخ سود تسهیلات بانکی و تعداد ازدواج ثبت شده بر تسهیلات اعطایی بانک‌ها در قالب قرض الحسنه اثر گذاشته‌اند، به طوری که با افزایش تولید ناخالص داخلی و نرخ سود تسهیلات بانکی، سهم تسهیلات قرض الحسنه از کل تسهیلات اعطایی کاهش می‌یابد و نرخ ازدواج بر تسهیلات قرض الحسنه اثر مثبت داشته است.

مزینی (۱۴۰۰)، در پژوهشی با عنوان ارزیابی اثر فضای تورمی حاکم بر اقتصاد کشور بر عرضه وجوه قرض الحسنه پرداخته‌اند. نتایج پژوهش آنها با مروری بر عملکرد مقامات پولی در قالب حجم پول، نقدینگی و تورم و نیز تحولات شاخص‌های بانکی در زمینه سپرده‌های قرض الحسنه نشان می‌دهد که متغیرهای ذکر شده تأثیر منفی بر سپرده قرض الحسنه داشته است.

نظیر^۱ و همکاران (۲۰۱۳)، نقش سپرده‌های بانکی و تورم در عرضه وام در پاکستان را با استفاده از داده‌های ماهانه ۱۹۹۱ تا ۲۰۰۹ بررسی نموده‌اند، نتایج نشان می‌دهد که بین میزان سپرده‌های بانکی و عرضه وام توسط بخش بانکی پاکستان رابطه مثبت می‌باشد و با نرخ متوسط بازده وام‌های مجاز توسط بانک رابطه منفی دارد.

مطالعه مکیند^۲ (۲۰۱۶)، در نیجریه با استفاده از داده‌های ثانویه که از سوی بولتن آمار مرکزی بانک نیجریه و اداره ملی آمار، بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۳ و با استفاده از تکنیک‌های رگرسیون چندگانه صورت گرفته است. نتایج نشان می‌دهد که بین نرخ بهره و سپرده‌های بانکی رابطه منفی وجود دارد.

میشرا و بورنسب^۳ (۲۰۱۷) اثر شوک نقدینگی بر روی کانال وام بانکی در کشور هند را با استفاده از یک مدل کوتاه مدت و چارچوب مدل خودرگرسیون برداری ساختاری بررسی نموده‌اند. نتایج نشان می‌دهد که شوک‌های سیاست پولی تأثیرات ابتدایی و پایدار قوی بر وام‌های بانکی دارند، در حالی که شوک‌های نقدینگی پس از یک دوره ۹ ماهه به وام‌های بانکی منجر می‌شود.

^۱ Nazir

^۲ Makinde

^۳ Mishraa and Burnsb

موزامل و صدیقی^۱ (۲۰۲۰)، در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر متغیرهای خاص اقتصاد کلان بانک در تأمین مالی و تصمیمات سرمایه‌گذاری بانک اسلامی با استفاده از داده‌های هر ۴ بانک کامل اسلامی پاکستان طی دوره ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۸ پرداخته است. نتایج حاکی از آن است که نرخ بهره تأثیر قابل توجه و منفی بر وام بخش خصوصی و سرمایه‌گذاری بانک اسلامی دارد.

عبدالمجید^۲ (۲۰۲۰)، در مطالعه‌ای به بررسی عوامل موثر بر نقدینگی در چهار بانک اسلامی فعال در عربستان سعودی در دوره ۲۰۰۷-۲۰۱۷ با استفاده از پانل برآورد رگرسیون اثر ثابت و تصادفی پرداخته است. نتایج نشان داده است که نقدینگی بانک‌های اسلامی با نسبت سپرده و همچنین نرخ حاشیه سود مرابحه با کفایت سرمایه بانک‌های اسلامی رابطه منفی دارد.

سافیتری و کورنیا^۳ (۲۰۲۲)، تأثیر نرخ بهره و تورم بر سپرده‌های مضاربه در بانک‌های اسلامی کشور اندونزی طی دوره زمانی ۲۰۲۰-۲۰۰۲ را با استفاده از روش اقتصادسنجی پانل دیتا و اثرات ثابت بررسی کرده‌اند. طبق نتایج حاصله، نرخ بهره و تورم بر سپرده‌های مضاربه تأثیر منفی و معنی داری داشته است.

۳. معرفی روش تحقیق

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی می‌باشد و به بررسی اثر سپرده‌های قرض الحسنه بر حجم نقدینگی و نرخ تورم در دو مدل مجزا می‌پردازد. متغیرهای به کار رفته در مدل‌های تحقیق سپرده‌های قرض الحسنه، تولید ناخالص داخلی، حجم نقدینگی، مازاد بودجه، کسری بودجه و نرخ تورم می‌باشد و از سایت بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران استخراج شده است. حوزه جغرافیایی پژوهش حاضر شامل ایران، طی دوره زمانی ۱۳۹۹-۱۳۷۰ و با استفاده از رویکرد اقتصادسنجی خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی (*ARDL*) است. تجزیه و تحلیل داده‌های سری زمانی نیز به کمک نرم‌افزار Eviews انجام می‌پذیرد.

۳-۱. الگوی خودتوضیح برداری با وقفه‌های گسترده (*ARDL*)

پسران و شین در سال ۱۹۹۷ نشان دادند در حالتی که تمام متغیرها جمعی از مرتبه‌ی $I(0)$ هستند، همچنین در حالتی که بعضی از متغیرها یا همه آنها جمعی مرتبه یک $I(1)$ هستند، ولی بین متغیرهای جمعی مرتبه اول یک رابطه همجمعی وجود داشته باشد، روش *ARDL* معتبر

^۱ Muzammil & Siddiqui

^۲ Abdelmagid

^۳ Safitri & Kurnia

است، البته قبل از تخمین مدل به روش ARDL باید مانایی متغیرها بررسی گردد. همچنین این روش، روابط بلندمدت و کوتاه‌مدت بین متغیر وابسته و سایر متغیرهای توضیحی الگو را به طور همزمان تخمین می‌زند.

ساده‌ترین شکل الگوی پویایی که می‌توان برای رابطه ساکنی بلندمدت تنظیم کرد تا با کمک آن برآوردهای نسبتاً بدون تورشی از ضرایب بلند مدت الگو دست یافت، الگوی پویای زیر است:

$$y_t = \gamma_0 x_t + \gamma_1 x_{t-1} + \alpha y_{t-1} + u_t \quad (1)$$

با انجام یک عملیات جبری مختصر می‌توان رابطه فوق را به صورت زیر نوشت:

$$y_t = \beta x_t + \lambda_1 \Delta x_t + \lambda_2 \Delta y_t + v_t \quad (2)$$

$$\text{که در آن: } (3) \quad v_t = \frac{u_t}{1-\alpha}, \lambda_2 = -\frac{\alpha}{1-\alpha}, \lambda_1 = -\frac{\gamma_1}{1-\alpha}, \beta = \frac{\gamma_0 + \gamma_1}{1-\alpha}$$

بنابراین برآورد مقدار بلندمدت ضریب β از رابطه ساکن، معادل برآورد ضریب β از رابطه پویا است. وجود متغیرهای $\Delta y_t, \Delta x_t$ در این رابطه موجب می‌شوند تا تورش مربوط به برآورد پارامتر β بر اساس یک نمونه کوچک از بین برود. همان گونه که در رابطه اخیر ملاحظه می‌شود، شرط آنکه الگوی کوتاه‌مدت به سمت الگوی بلند مدت میل کند آن است که $\alpha < 1$ باشد (دیتا، و همکاران، ۲۰۲۰).

بهتر است که برای کاهش تورش مربوط به برآورد ضرایب الگو در نمونه‌های کوچک، تا حد ممکن الگوی پویایی را در نظر گرفت که تعداد وقفه‌های زیادی را برای متغیرها لحاظ کند. بنابراین، به جای برآورد رابطه بالا بهتر است رابطه زیر برآورد شود: (۴)

$$A(L)y_t = B(L)x_t + u_t$$

در این رابطه $A(L)$ عملگر وقفه به صورت $1 - \alpha_1 L - \alpha_2 L^2 - \dots - \alpha_p L^p$ و $B(L)$ عملگر

وقفه به صورت $L^r x_t = x_{t-r}, \gamma_0 + \gamma_1 L + \gamma_2 L^2 \dots + \gamma_p L^p$ است. برای یافتن برآورد پارامتر

بلند مدت β کافی است که از رابطه برآورد شده بالا مقدار β را به صورت زیر محاسبه کنیم:

$$\hat{\beta} = \frac{\sum_{i=0}^q \hat{\gamma}_i}{1 - \sum_{i=1}^p \alpha_i} \quad (5)$$

سپس ضرایب مربوط به الگوی بلندمدت و خطای معیار مجانبی بر اساس الگوی $ARDL$ انتخابی ارائه می‌شود. بنابراین پیش از بحث پیرامون روابط تعادلی بلند مدت، ضروری است تا آزمون ریشه واحد فرضیه صفر عدم وجود همگرایی انجام شود؛ زیرا لازمه آن که الگوی پویای برآورد شده در روش $ARDL$ به سمت تعادل بلند مدت گرایش یابد، آن است که مجموع ضرایب متغیر وابسته کمتر از یک باشد.

$$H_0 : \sum_{i=1}^P \alpha_i - 1 \geq 0 \quad (۶)$$

$$H_1 : \sum_{i=1}^P \alpha_i - 1 \leq 0$$

کمیت آماره t مورد نیاز برای انجام آزمون فوق به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$t = \frac{\sum_{i=1}^P \alpha_i - 1}{\sum_{i=1}^P S_{\hat{\alpha}_i}} \quad (۷)$$

اگر فرض H_0 رد شود، می‌توان گفت که یک رابطه تعادلی بلند مدت بین متغیرهای الگو وجود دارد (یبوا و پیمپه، ۲۰۲۱).

۳-۲. الگوی تصحیح خطا (ECM)

وجود همجمعی بین مجموعه‌ای از متغیرهای اقتصادی مبنای آماری مورد استفاده از الگوی تصحیح خطا را فراهم می‌آورد. این الگوها در کارهای تجربی از شهرت فزاینده‌ای برخوردار شده‌اند. مکانیزم (ECM) برای اولین بار توسط سارگان و بارگوا در سال ۱۹۶۴ مورد استفاده قرار گرفت و بعد توسط انگل و گرنجر در سال ۱۹۸۷ برای تصحیح عدم تعادل به کار گرفته شد (جیانگ و همکاران، ۲۰۲۰).

۱ Yeboah & Prempeh

۲ Jiang

۳-۳. آزمون‌های گرافیکی CUSUM برای بررسی پایداری ضرایب مدل

بعد از تخمین مدل، آزمون‌های گرافیکی که ابتدا توسط دوبلین، براون و اوانز در سال ۱۹۷۵ برای بررسی پایداری ضرایب مدل تخمین زده شده استفاده شده است (بوسو، ۲۰۲۰).

۴. برآورد الگو و یافته‌های تجربی

۴-۱. آزمون ریشه واحد

به منظور دستیابی به یک تخمین غیرکاذب بین متغیرهای الگو، بایستی متغیرهای حاضر در رگرسیون ایستا بوده یا ترکیب آنها ایستا باشد. لوین، لین و چو نشان دادند که در داده‌های ترکیبی، استفاده از آزمون ریشه واحد برای ترکیب داده‌ها، دارای قدرت بیشتری نسبت به استفاده از آزمون ریشه واحد برای هر مقطع به صورت جداگانه می‌باشد (لوین و همکاران، ۲۰۰۲). به منظور بررسی مانایی متغیرها از آزمون دیکی فولر (ADF) استفاده شده است. در جدول ۲ نتایج آزمون ریشه‌ی واحد دیکی فولر تعمیم یافته برای آزمون پایایی متغیرها آمده است. با توجه به اینکه هیچ‌کدام از متغیرهای موجود در مدل طبق نتایج آزمون دیکی فولر تعمیم یافته ایستا از درجه دو نیستند؛ به عبارتی همه‌ی متغیرهای مدل در $I(1)$ مانا هستند. بنابراین در این پژوهش از روش برآورد خود رگرسیون با وقفه‌های گسترده جهت تخمین الگو استفاده می‌شود.

جدول ۲. نتایج آزمون ریشه‌ی واحد

نتیجه	مقدار بحرانی	آماره آزمون ADF	نماد	متغیرها
I(1)	۰/۰۰۲۱	-۴/۴۷۵۷۴۵	DFI	سپرده قرض الحسنه
I(1)	۰/۰۰۱۴	-۴/۵۶۵۵۱۵	GDP	تولید ناخالص داخلی
I(1)	۰/۰۰۰۳	-۵/۱۰۹۴۷۲	Liquidity	نقدینگی
I(1)	۰/۰۰۰۴	-۵/۳۶۱۰۲۶	Budget surplus	مازاد بودجه
I(1)	۰/۰۰۰۷	-۴/۸۶۹۳۲۲	Inflation rate	نرخ تورم

منبع: یافته‌های پژوهش

¹ Busu

² Levi and et

۲-۴. برآورد مدل اول با استفاده از روش *ARDL*

ابتدا مدل یک به صورتی که حجم نقدینگی به عنوان متغیر وابسته و سایر متغیرها که شامل متغیرهای تولید ناخالص داخلی، سپرده های قرض الحسنه، نرخ تورم و مازاد بودجه به عنوان متغیر توضیحی وارد می شود، تخمین زده می شود.

$$li_t = \varphi(DFI_t, GDP_t, BS_t, IN_t) \quad (8)$$

li_t = حجم نقدینگی، DFI_t = سپرده های قرض الحسنه، GDP_t = تولید ناخالص داخلی، BS_t = مازاد بودجه، IN_t = نرخ تورم

جدول ۳. نتایج تخمین ضرایب کوتاه مدت - متغیر وابسته: حجم نقدینگی

متغیر توضیحی	ضریب	آماره t	سطح احتمال
LI(-1)	۰/۵۱۶۳۲۵	۱۲/۲۴۹۱۹	۰/۰۰۰۰
GDP	۰/۴۱۳۳۵۶	۲/۸۹۸۶۰۵	۰/۰۰۲۵
DFI	-۰/۰۱۲۵۶۳	۰/۰۱۰۴۶۷۱	۰/۰۹۸۵
BS	-۰/۰۶۵۴۳۲۱	-۱/۳۷۹۹۷۱	۰/۰۶۸۱
IN	-۰/۴۳۵۶۰۱	-۲/۱۴۵۶۲۹	۰/۵۵۶۲
C	۰/۶۷۵۰۷۴	۴/۵۴۶۷۳۲	۰/۰۰۰۰

منبع: یافته های پژوهش

نتایج تخمین کوتاه مدت *ARDL* گزارش شده در جدول ۳ نشان می دهد که تولید ناخالص داخلی موجب افزایش ۰/۴۱۳۳۵۶ حجم نقدینگی شده است در حالیکه سپرده های قرض الحسنه، مازاد بودجه و نرخ تورم به ترتیب موجب کاهش ۰/۰۱۲۵۶۳، ۰/۰۶۵۴۳۲۱ و ۰/۴۳۵۶۰۱ حجم نقدینگی شده است.

با توجه به ضرایب کوتاه مدت، قبل از برآورد ضرایب بلندمدت به روش *ARDL*، برای اطمینان از وجود رابطه بلندمدت میان متغیرهای مدل لازم است که آزمون همجمعی صورت پذیرد. با انجام

آزمون کرانه‌های باندا این نتیجه حاصل می‌شود که روابط بلندمدت بین متغیر وابسته و متغیرهای مستقل این پژوهش حاکم است، بدین ترتیب که با توجه به نتایج جدول ۴ مقدار آماره توزیع F بیشتر از سطح اطمینان ۰/۹۵ است، فرضیه صفر مبنی بر نبود روابط بلند مدت رد می‌شود.

جدول ۴. آماره F کرانه‌های بالا و پایین

$۱۶/۱۵۷۷۸F=$		$۴K=$	
۱٪	۵٪	۱۰٪	سطح احتمال
$۳/۲۹I(0)=$	$۲/۵۶I(0)=$	$۲/۲ I(0)=$	حد بالا و حدپائین
$۴/۳۷I(1)=$	$۳/۴۹I(1)=$	$۳/۰۹I(1)=$	

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول ۵. نتایج حاصل از برآورد بلندمدت - متغیر وابسته حجم نقدینگی

متغیر توضیحی	ضریب	آماره t	سطح احتمال
GDP	-۰/۸۵۴۳۰۹	-۲/۲۶۷۹۰۳	۰/۰۰۲۴۱
DFI	-۰/۶۱۷۷۹۱	-۳/۷۶۷۰۳۲	۰/۰۰۱۲
BS	۰/۰۱۶۷۵۳	۲/۴۵۷۶۳۲	۰/۰۴۴۳
IN	۰/۵۹۱۲۱۱۹	۴/۶۶۰۹۹۱	۰/۰۰۰۱
C	۰/۹۸۷۵۰۳	۱/۱۹۷۵۰۸	۰/۰۰۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

نتایج تخمین بلندمدت $ARDL$ گزارش شده در جدول ۵ نشان می‌دهد که تولید ناخالص داخلی و سپرده‌های قرض الحسنه به ترتیب موجب کاهش ۰/۸۵۴۳۰۹ و ۰/۶۱۷۷۹۱ حجم نقدینگی شده است در حالیکه مازاد بودجه و نرخ تورم به ترتیب موجب افزایش ۰/۰۱۶۷۵۳ و ۰/۵۹۱۲۱۱۹ حجم نقدینگی شده است. سپرده‌های قرض الحسنه تأثیر منفی و معنی داری در هر

¹Bonds Test

دو بازه زمانی کوتاه و بلند مدت بر حجم نقدینگی داشته است و بیشترین تأثیرگذاری آن در بلند مدت ۰/۶۱۷۷۹۱ می باشد. مدل تصحیح خطای مرتبط با رابطه تعادلی بلندمدت که از روش *ARDL* برآورد شده، در جدول ذیل آمده است:

جدول ۶. جدول تصحیح خطای مدل *ARDL*

متغیر توضیحی	ضریب	آماره t	سطح احتمال
D(GDP)	۰/۴۳۹۰۷۱	۰/۸۰۸۶۴۲	۰/۲۳۵۶
D(DFI)	-۰/۰۴۵۳۱۰۴	-۱/۴۵۳۲۹۳	۰/۷۶۵۳
D(BS)	-۰/۰۱۲۳۶۵۷	-۲/۴۳۶۷۸۱	۰/۴۵۳۱
D(INFLATION)	-۸/۸۵۴۳۲۱	۰/۷۶۵۴۳۱	۰/۳۲۰۹
CointEq(-1)	-۰/۷۱۵۴۴۲	-۷/۰۰۶۵۴۲	۰/۰۰۰۰

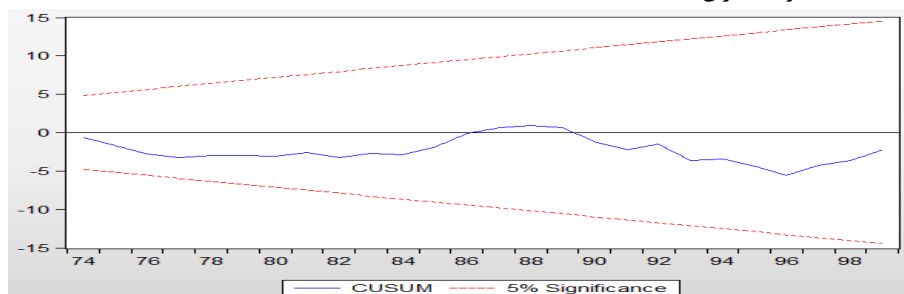
منبع: یافته‌های پژوهش

ضریب تعدیل *ECM* که در هر دوره، چند درصد از عدم تعادل‌های کوتاه‌مدت مدل جهت رسیدن به تعادل بلندمدت تعدیل می‌گردد. ضریب تصحیح خطای مدل ۰/۷۱ برآورده شده است که از نظر آماری نیز معنی‌دار است. این ضریب نشان‌دهنده این است که هر سال حدود ۷۱ درصد از عدم تعادل کوتاه‌مدت در مدل برای رسیدن به تعادل بلندمدت تعدیل می‌شود.

۳-۴. آزمون ثبات و تشخیص مدل اول

آزمون‌های تشخیص برای مشخص کردن ثبات مدل و تعیین ثبات ساختاری مورد استفاده قرار می‌گیرد. در این روش نمودار *Cusum* برای ثبات مدل استفاده می‌شود. آزمون *CUSUM* براساس جمع تجمعی جملات پسماند انجام می‌شود. نمودار این آزمون جمع تجمعی جملات پسماند در زمان نشان داده می‌شود. هم‌چنین خطوط بحرانی (*Critical*) که در آن مشاهده می‌شود، اگر جمع

تجمعی جملات پسماند از منطقه بین دو خط بحرانی خارج شود نشانگر عدم ثبات ساختاری معادله است (دینگ و همکاران، ۲۰۲۱).



نمودار ۱. آزمون CUSUM برای مدل اول

همان‌طور که در نمودار ۱ ملاحظه می‌شود در ناحیه بین دو خط بحرانی در سطح ۵٪ قرار گرفته است. این نتیجه بیانگر این مطلب است که پایداری الگوی بلندمدت در بلندمدت قابل تایید است.

۴-۴. برآورد مدل دوم با استفاده از روش ARDL

در این مدل نرخ تورم به عنوان متغیر وابسته و سایر متغیرها که شامل متغیرهای تولید ناخالص داخلی، سپرده‌های قرض الحسنه، حجم نقدینگی و کسری بودجه به عنوان متغیر توضیحی وارد می‌شود، تخمین زده می‌شود.

$$IN_t = \varphi(DFI_t, GDP_t, BS_t, li_t) \quad (9)$$

جدول ۷. ضرایب متغیرهای الگوی کوتاه‌مدت - متغیر وابسته : نرخ تورم

متغیر توضیحی	ضریب	آماره t	سطح احتمال
IN(-1)	۰/۴۵۶۷۳۱	۹/۸۷۶۳۰۱	۰/۰۰۰۰
GDP	۴/۵۶۷۱۰۸	۳/۸۲۱۰۰۱	۰/۱۰۲۸
DFI	-۰/۰۲۱۳۸۴	-۳/۵۰۸۴۸۵	۰/۰۰۹۲
BS	-۰/۰۳۴۲۰۹۷	-۱/۸۹۱۰۵۲	۰/۲۶۵۹

۱ Ding

۰/۵۰۴۳	-۳/۶۸۱۲۸۵	-۶/۳۱۱۳۵۴	LI
۰/۰۰۰۰	۴/۰۷۵۷۳۱	۰/۸۱۴۰۹۵	C

منبع: یافته‌های پژوهش

نتایج تخمین کوتاه مدت *ARDL* گزارش شده در جدول ۷ نشان می‌دهد که حجم سپرده‌های قرض الحسنه موجب کاهش ۰/۰۲۱۳۸۴ نرخ تورم شده است در حالی که بقیه متغیرها معنادار نمی‌باشد.

جدول ۸. آماره F کرانه های بالا و پایین

$۱۳/۴۷۵۲F=$		$۴K=$	
۱%	۵%	۱۰%	سطح احتمال
$۳/۲۹I(0)=$	$۳/۲۸I(0)=$	$۲/۸۴I(0)=$	حد بالا و حدپائین
$۴/۵۱I(1)=$	$۴/۴۵I(1)=$	$۳/۹۷I(1)=$	

منبع: یافته‌های پژوهش

بعد از طی مراحل بالا حال می‌توانیم ضرایب بلندمدت مدل برآورد شده از روش *ARDL* را تخمین بزنیم، چنان که در تخمین مدل به روش *ARDL* مشاهده گردید، بنابراین باید از تخمین‌های بلند مدت ضرایب متغیرهای توضیحی اطلاعات کامل داشته باشیم و عکس‌العمل نرخ تورم را در بلند مدت بررسی کنیم. تخمین بدست آمده در جدول زیر آمده است:

جدول ۹. ضرایب متغیرهای الگوی بلندمدت - متغیر وابسته: نرخ تورم

متغیر توضیحی	ضریب	آماره t	سطح احتمال
GDP	۰/۳۴۲۱۸۱	۰/۷۶۵۴۰۱	۲/۳۲۱۵
LI	۲/۶۵۴۱۰۲	۳/۵۶۴۳۱۲	۱/۴۳۱۹۸
BS	۱/۳۲۰۴۶۷	۵/۵۶۸۷۱۲	۰/۹۸۴۳
DFI	-۰/۰۸۷۳۲۱۱	-۱/۱۳۴۵۲۸	۰/۰۰۰۷

۰/۰۰۰۰	۲/۱۲۶۷۳۲	۱۰/۰۹۴۲۷۱	C
--------	----------	-----------	---

منبع: یافته‌های پژوهش

نتایج تخمین بلند مدت *ARDL* گزارش شده در جدول ۹ نشان می‌دهد که به جز سپرده‌های قرض الحسنه هیچ یک از ضرایب بلندمدت متغیرهای توضیحی معنادار نمی‌باشد. فقط سپرده‌های قرض الحسنه تأثیر منفی و معنی دار بر نرخ تورم داشته است و موجب کاهش $۰/۰۸۷۳۲۱۱$ نرخ تورم شده است. هم در کوتاه و بلند مدت سپرده‌های قرض الحسنه تأثیر منفی و معنی دار بر نرخ تورم داشته است و بیشترین تأثیرگذاری با ضریب $۰/۰۸۷۳۲۱۱$ در بلند مدت است.

با توجه به اینکه سپرده‌های بانکی و در واقع نقدینگی اگر به سمت فعالیت غیر مولد سوق داده شود، مانده‌های وجوه سوداگرانه را افزایش داده و به رشد فعالیت های سفته بازان دامن می‌زند و این امر موجب جذابیت بخش غیرمولد و وسوسه برای خروج سرمایه های مولد به بازارهای غیرمولد می‌شود، از این طریق موجب کاهش رشد اقتصادی می‌شود. افزایش نقدینگی در جامعه اگر همراه و همگام با افزایش تولی‌دناخالص داخلی نباشد از عوامل تشدید کننده تورم محسوب می‌شوند. زمانی می‌توان تورم را تحت کنترل درآورد که نقدینگی کافی وجود داشته باشد در عین حال، وجود نقدینگی بیشتر یا کمتر از اندازه، تهدیدی برای حرکت تورم به نقطه بالاتر خواهد بود که در هر دو صورت مخاطره آمیز خواهد بود و مطالعات محسنی زنوزی و همکاران (۱۳۹۵) آنرا تایید می‌کنند. با توجه به اینکه نتایج پژوهش حاضر نشان‌دهنده این است که سپرده های قرض الحسنه موجب کاهش تورم و نقدینگی شده است، گویای این است که در جهت انجام نیازهای ضروری مردم و فعالیت های تولیدی مصرف شده‌اند.

جدول ۱۰. جدول تصحیح خطای مدل *ARDL*

متغیر توضیحی	ضریب	آماره t	سطح احتمال
D(GDP)	۰/۴۳۸۷۹۱	۰/۸۳۲۳۶۱	۰/۵۶۲۸
D(DFI)	۰/۳۴۶۷۸۱	۶/۸۹۴۲۵۲	۰/۴۳۰۱
D(BS)	۰/۰۴۳۲۱	۰/۲۱۷۴۴۹	۰/۳۹۲۴
D(LI)	-۰/۰۱۲۳۴۵	-۲/۹۴۲۰۸۵	۰/۰۲۵۲

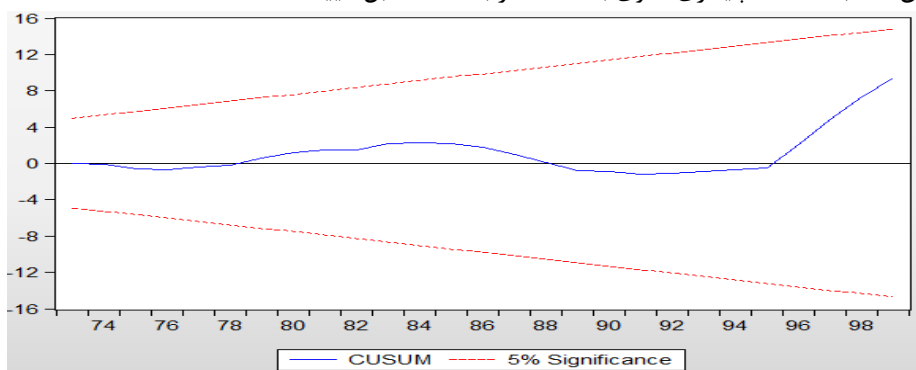
۰/۰۰۰۰	-۶/۰۳۶۳۸۳	-۰/۶۱۳۴۷۳	CointEq(-1)
--------	-----------	-----------	-------------

منبع: یافته‌های پژوهش

ضریب تعدیل ECM نشان دهنده آن است که در هر دوره، چند درصد از عدم تعادل‌های کوتاه-مدت مدل جهت رسیدن به تعادل بلندمدت تعدیل می‌گردد. ضریب تصحیح خطای مدل ۰/۶۱ برآورده شده است که از نظر آماری نیز معنی‌دار است. این ضریب نشان‌دهنده این است که هر سال حدود ۰/۶۱ درصد از عدم تعادل کوتاه‌مدت در مدل برای رسیدن به تعادل بلندمدت تعدیل می‌شود.

۴-۵. آزمون ثبات و تشخیص مدل دوم

با توجه به نمودار ۲ در ناحیه بین دو خط بحرانی در سطح ۵٪ قرار گرفته است. این نتیجه بیانگر این مطلب است که پایداری الگوی بلندمدت در بلندمدت قابل تایید است.



نمودار ۲. آزمون CUSUM برای مدل دوم

۵. بحث و نتیجه‌گیری

تحقیق حاضر با استفاده از داده‌های سالانه اقتصاد ایران طی دوره ۱۳۷۰ الی ۱۳۹۹ و با به‌کارگیری تکنیک اقتصادسنجی مدل خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی (ARDL) به بررسی تاثیر سپرده‌های قرض الحسنه بر حجم نقدینگی و تورم در دو مدل پرداخته است. طبق آمار بانک مرکزی سهم سپرده‌های قرض الحسنه پس‌انداز در مجموع کل سپرده‌ها ۴/۱۸ درصد در سال ۱۳۷۰ به ۹/۳۳ درصد در سال ۱۳۹۹ افزایش یافته است. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که در هر دو بازه زمانی کوتاه و بلند مدت در مدل یک سپرده قرض الحسنه تأثیر منفی و معنی‌دار بر حجم نقدینگی

داشته است و در مدل دوم سپرده قرض الحسنه تأثیر منفی و معنی دار بر نرخ تورم داشته است و فرضیات پژوهش حاضر را تأیید می‌کنند. در ضمن بیشترین تأثیر گذاری قرض الحسنه بر حجم نقدینگی با مقدار (۰/۶۱۷۷۹۱) در مدل یک و نرخ تورم با مقدار (۰/۰۸۷۳۲۱۱) در مدل دوم در بلند مدت می باشد.

منابع

۱. ابوالحسنی هستیانی، اصغر و امیر علی فرهنگ (۱۳۹۳) "صندوق های قرض الحسنه: چالش ها، فرصت ها و راهبردها. مجموعه مقالات سومین همایش ملی پولی و بانکی صندوق های قرض- الحسنه"، صص ۵۸-۴۱.
۲. ابونوری، عباسعلی؛ سجادی، سمیه السادات و تیمور محمدی (۱۳۹۲) "رابطه بین نرخ تورم و نرخ سود سپرده های بانکی در سیستم بانکداری ایران"، فصلنامه سیاست های مالی و اقتصادی، سال اول، شماره ۳، صص ۵۲-۲۳.
۳. اثنی عشری، ابوالقاسم؛ بابایی و محمدرضا سمیرمی (۱۳۸۸) "برآورد تابع تقاضای پول در سپرده های قرض الحسنه بانک های ایران"، فصلنامه پژوهش ها و سیاست های اقتصادی، سال هفدهم شماره ۵۱، صص ۱۰۴-۹۳.
۴. امینی، صفیار؛ محمدی، سمیه و سید فخرالدین فخر حسینی (۱۳۸۹) "بررسی عوامل مؤثر بر جذب سپرده های بانکی، بانک های منتخب با تأکید بر بانک صادرات ایران"، فصلنامه اقتصاد مالی، دانشکده اقتصاد و حسابداری واحد تهران مرکزی، دوره ۳، شماره ۶، صص ۱۰۳-۹۱.
۵. بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، گزارش اقتصادی و ترازنامه، سال های مختلف.
۶. تقی نتاج، غلامحسن و علی یوسفی نژاد (۱۳۸۶) "کالبد شکافی یک تجربه، ورشکستگی صندوق های قرض الحسنه"، دومین همایش صندوق های قرض الحسنه، چالش ها و فرصت ها، بابل
۷. جوزی زاده منا، یزدانی ناصر، شیخ محمدجواد (۱۳۹۶) "قرض الحسنه و بانکداری قرض الحسنه در آینه ی مطالعات (مروری بر مطالعات تخصصی قرض الحسنه)، نشریه اقتصاد و بانکداری اسلامی، ۶ (۱۹) : صص ۲۲۷-۱۹۷
۸. حر عاملی، محمد بن حسن. وسائل الشیعه، جلد ۱۸، ۱۴۰۹ ق، مؤسسه آل البیت، صص ۳۳۰
۹. حسن زاده، حسین؛ کریمی، میثم؛ قوام، محمدحسین و محمد قزلباش (۱۳۹۸) "شناسایی و ارزیابی چالش های حساب قرض الحسنه پس انداز و ارائه راهکارهای اصلاحی"، فصلنامه راهبرد اقتصادی، ۸ (۳۰)، صص ۴۶-۵.

۱۰. حیدری، حسن؛ صادق پور، سولماز و مرتضی دهقاندرست (۱۳۹۶) "رابطه بین نااطمینانی تورم و میزان تسهیلات اعطایی قرض الحسنه بانکها"، نشریه اقتصاد پولی، مالی، ۲۴(۱۴)، ۱۳۵-۱۵۴
۱۱. رحیمی بیدگلی، روح اله (۱۳۹۴) "آسیب شناسی نظام قرض الحسنه در اقتصاد ایران و ارائه الگوی مطلوب آن"، پایان نامه کارشناسی ارشد اقتصاد اسلامی، دانشکده اقتصاد دانشگاه علوم اقتصادی تهران.
۱۲. رستمی، محمدزمان و حمدهادی رستمی (۱۳۹۹) "تبیین انحراف های سپرده های قرض الحسنه در نظام بانکی"، نشریه معرفت اقتصاد اسلامی، ۱۱(۲)، ۱۰۷.
۱۳. سید علیپور، سید عباس (۱۳۹۴) "بررسی نقش قرض الحسنه در اقتصاد مقاومتی از دیدگاه قرآن و روایات، دومین کنفرانس بین المللی اقتصاد"، مدیریت و فرهنگ ایرانی اسلامی، اردبیل
۱۴. شیخ صدوق، محمد بن علی (۱۳۶۸) "نوال الاعمال و عقاب الاعمال"، جلد ۱. ناشر: رضی.
۱۵. عاقلی، لطفعلی (۱۴۰۰) "عوامل مؤثر بر اعطای تسهیلات قرض الحسنه در ایران، فصلنامه علمی اقتصاد و بانکداری اسلامی"، شماره سی و هفتم، صص ۲۷-۴۴
۱۶. عزیزمحمدلو، حمید (۱۳۹۹) "بررسی ارتباط متقابل بین عقود مشارکتی، قرض الحسنه و سرمایه اجتماعی در ایران"، فصلنامه اقتصاد اسلامی، ۲۰(۷۹)، ۱۶۹-۱۳۹.
۱۷. علامه مجلسی، بحار الانوار، جلد ۱۰۳، صفحه ۱۳۸، حدیث ۲، ناشر دارالکتب الاسلامیه، نشر ۱۳۶۳.
۱۸. قرآن کریم
۱۹. گجراتی، دمودار (۱۳۹۲) "اقتصاد سنجی کاربردی: همراه با نرم افزار Eviews و Stata (ترجمه: دکتر نادر مهرگان _ دکتر لطفعلی عاقلی)"، تهران: انتشارات نشر نور علم.
۲۰. محسنی زنوزی، سید جمال الدین؛ حکمتی فرید، صمد و سمیه طالب پور (۱۳۹۵) "تأثیر کنترل فساد و افزایش نقدینگی بر رشد اقتصادی کشورهای منتخب در حال توسعه"، فصلنامه علمی پژوهشی (اقتصادوالگوسازی) دوره هفت، شماره بیست و هشت، صص ۱۰۶-۱۰.
۲۱. مزینی، امیرحسین (۱۴۰۰) "ارزیابی اثر فضای تورمی حاکم بر اقتصاد کشور بر عرضه وجوه قرض الحسنه"، مجله اقتصاد و بانکداری اسلامی، ۱۰(۳۷)، صص ۷-۲۶.
۲۲. مکیان، سیدنظام الدین و مصطفی الراجی (۱۴۰۰) "تأثیر تسهیلات قرض الحسنه بر اشتغال در اقتصاد ایران، نشریه اقتصاد و بانکداری اسلامی"، ۱۰(۳۵)، صص ۳۱-۴۷

۲۳. منصف، عبدالعلی و نسرین منصوری (۱۳۸۹) " بررسی عوامل مؤثر بر حجم سپرده های بانکی (با تأکید بر نرخ سود اوراق مشارکت: ۱۳۸۷-۱۳۶۷)", مجله دانش و توسعه (علمی - پژوهشی) سال هفدهم، شماره ی ۳۴
۲۴. هادوی‌نیا، علی اصغر و بهنام عرب باقرانی (۱۳۹۵) " بررسی مزایا و آثار اجتماعی و اقتصادی اوراق قرض الحسنه"، فصلنامه علمی _ ترویجی اقتصاد و بانکداری اسلامی، شماره شانزدهم، صص ۳۶-۳۷.
25. Abdelmagid, D. A (2020), " Factors Affecting Liquidity of Islamic Banks in Saudi Arabia", *Banking & Financial Studies*, (10).
26. Busu, M (2020), " Analyzing the impact of the renewable energy sources on economic growth at the EU level using an ARDL model. *Mathematics*", 8(8), 1367.
27. Ding, S., Fang, H., Dong, X., & Yang, W (2021), " The CUSUM statistics of change-point models based on dependent sequences", *Journal of Applied Statistics*, 1-19.
28. Ditta, A., Asim, H., & Rehman, H. U (2020), " An Econometric Analysis of Exigent Determinants of Trade Balance in Finland: An Autoregressive Distributed Lag (ARDL) Approach", *Review of Applied Management & Social Science*, 3(3), 347-360.
29. Hassan, O. M. (2016, May), " Effect of interest rate on commercial bank deposits in Nigeria (2000-2013)", In *Proceeding of the First American Academic Research Conference on Global Business, Economics, Finance and Social Sciences (AAR16 New York Conference)*.
30. Jiang, Y., Zestos, G. K., & Timmerman, Z (2020), " A Vector Error Correction Model for Japanese Real Exports", *Atlantic Economic Journal*, 48(3), 297-311.
31. Lang, M., & Schmidt, P. G (2016), " The early warnings of banking crises: Interaction of broad liquidity and demand deposits". *Journal of International Money and Finance*, 61, 1-29
32. Levin, A., Lin, C. F., & Chu, C (2002), " Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite Sample Properties", *Journal of Econometrics*, Vol. 108, pp. 1-24.
33. Mian, S. N., Imran, H. N., & Muhammad, M. N (2013), " Role of rate of return, inflation and deposits on loan supply: An empirical study of banking sector in Pakistan", *African Journal of Business Management*, 7(25), 2427-2431.
34. Miller, K. & Show Fang, G (2003), " Is There a long-Run Relationship Between Stock Returns and Monetary Economics", Vol. 11, 641-649. Magnus, F. J. and Fose, O.E. (2006).

35. Mishra, A., & Burns, K (2017)," The effect of liquidity shocks on the bank lending channel: Evidence from India", *International Review of Economics & Finance*, 52, 55-76.
36. Muzammil, M., & Siddiqui, D. A (2020)," Macroeconomic Policy and Islamic Banks Lending and Investment Decisions: An Empirical Assessment of Crowding out Effect of Private Credit", Available at SSRN 3641630.
37. Odunayo M. OLAREWAJU, Oluwafeyisayo K. ADEYEMI(2015)," Causal Relationship between Liquidity and Profitability of Nigerian Deposit Money Banks", *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, Vol. 5, No.2, pp. 165–171.
38. Safitri, I., & Kurnia, M. R (2022)," The Effect of BI Rate and Inflation on Mudharabah Deposits at Indonesian Sharia Banks", *Journal of Business and Economics Research (JBE)*, 3(2), 77-81.
39. Yeboah, S. A., & Prempeh, B. K (2021)," An econometric modelling of the savings-investments nexus for Ghana", *Economic Consultant*, (1), 40-56.

