

## اثر تسهیلات اعطایی بانک‌ها بر رشد اقتصادی ایران: با تاکید بر اثربخشی تسهیلات اعطایی قرض الحسنه

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۱/۲۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۱/۱۷

کد مقاله: ۲۵۸۱۲۶

ندا اسلامی سامانی<sup>۱</sup>، بیتا سرهنگی کادیجانی<sup>۲</sup>،

حسن ابوالقاسمی<sup>۳</sup>

### چکیده

کارکرد قرض الحسنه در قرآن به معنی قرض دادن و امری مقدس، ارزشمند معرفی شده که باعث کمک به اقشار ضعیف و رفع معضلات اجتماعی می‌شود. همچنین قرض الحسنه علاوه بر تأمین نیازهای اساسی با تغییر الگوی تولید، ایجاد اشتغال و کاهش انحصارات آثار ثانویه‌ای خواهد داشت که می‌تواند از این طریق اثر مثبتی بر رشد اقتصادی بلندمدت داشته باشد. بر این اساس، رهیافت اثرگذاری تسهیلات اعطایی قرض-الحسنه بر رشد اقتصادی، دارای اهمیت خاصی است که می‌تواند در تعیین خط و مشی‌های کلان مرتبط با مولفه رشد اقتصادی اثرگذار واقع شود. بر این اساس مطالعه حاضر تلاش کرده است زمینه‌های قیاسی لازم در جهت مقایسه اثربخشی تسهیلات اعطایی قرض الحسنه را با سایر تسهیلات اعطایی فراهم آورد که ضمن نیل به سوی تکلیف الهی قرض الحسنه، پشتوانه‌های تجربی این مسئله را فراهم آورد. نتایج حاصل از برآوردهای رگرسیونی با استفاده از روش هم‌انباشتگی جوهانسون-جوسیلیوس این تحقیق نشان داد که تسهیلات قرض الحسنه اثر مثبت و معنی‌داری بر رشد اقتصادی ایران طی دوره ۱۳۹۵-۱۳۶۳ داشته، در حالی که تسهیلات غیر قرض الحسنه اثر منفی و معنی‌داری بر رشد اقتصادی داشته است؛ بنابراین این قابل انتظار خواهد بود با جایگزینی سیستم تأمین مالی قرض الحسنه در برخی موارد به جای سیستم تأمین مالی نظام بهره رشد اقتصادی افزایش یابد. همچنین، مخارج مصرفی دولت در اقتصاد ایران بیش از حد ظرفیت کلی اقتصاد بوده و اثر منفی بر رشد اقتصادی بلندمدت داشته و سرمایه گذاری اثر معنی-داری بر رشد اقتصادی ایران نداشته است. نهایتاً یافته‌ها نشان داد که فرضیه اثر منفی نرخهای تورم بالا بر رشد اقتصادی در ایران پذیرفته می‌شود.

واژگان کلیدی: تسهیلات، قرض الحسنه، رشد اقتصادی، جوهانسون - جوسیلیوس، ایران.

۱- کارشناسی ارشد حسابداری

۲- کارشناسی ارشد حسابداری

۳- کارشناسی ارشد حسابداری

## ۱- مقدمه

در ادبیات نظری مربوط به تاثیر تسهیلات بانکی بر رشد اقتصادی، می‌توان "فرضیه عرضه-هدایت"<sup>۱</sup> شومپیتر را فرضیه پیشگام در این زمینه دانست. شومپیتر<sup>۲</sup> (۱۹۳۴) بیان می‌کند که تخصیص کارایی پس‌اندازها از طریق شناسایی و گسترش اعطای اعتبار به کارآفرینان با بهترین شانس موفقیت در فرآیند تولید، در بلندمدت رشد اقتصادی را تسریع می‌بخشد. از نظر شومپیتر، خدمات واسطه‌ای مالی به عنوان یک ابزار مفید برای گسترش ظرفیت تولیدی اقتصاد عمل می‌کند. این دیدگاه نظری، بعدها توسط گلدسمیت<sup>۳</sup> (۱۹۶۹)، شاو<sup>۴</sup> (۱۹۷۳) و مک‌کینون<sup>۵</sup> (۱۹۷۳) مورد پشتیبانی قرار گرفت. آنها بیان می‌کنند که تامین مالی واسطه‌ای یک ابزار اولیه و ضروری اثرگذار بر رشد اقتصادی کوتاه‌مدت و بلندمدت است (توبچی و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۱۶: ۳۱). واسطه‌گری موسسات مالی می‌تواند با هزینه کمتری پس‌انداز را به سرمایه‌گذاری تبدیل و وجوه مازاد در بخش‌های مختلف را به بخش‌های مورد نیاز تخصیص دهد؛ به عبارت دیگر واسطه‌گری مالی می‌تواند منجر به تخصیص کارآمدتر منابع شود (لوین<sup>۷</sup>، ۲۰۰۵). به طور کلی بانک‌ها با جذب نقدینگی و اعطای تسهیلات، یکی از منابع مالی مهم و قابل دسترس برای بنگاه‌ها محسوب می‌شوند. از بعد نظری، به کارگیری صحیح و بهینه جریان وام و اعتبار می‌تواند افزایش سرمایه‌گذاری، تولید و اشتغال و در نتیجه رشد اقتصادی را به دنبال داشته باشد (منکیو<sup>۸</sup>، ۲۰۰۷).

در کنار بحث نظری بالا درباره تسهیلات بانکی، قرض‌الحسنه یکی از ابزارهای مناسبی است که در نظام اقتصادی اسلام جهت تحقق روش تکی «حرمت ربا» در نظر گرفته شده است. با وجود این که انتقال مالکیت در آن رایگان نیست، طلب سود در قرض جایگاهی ندارد و با ماهیت آن ناسازگار است. اهتمام بدین مهم؛ به گونه‌ای است که خداوند، وام دادن به غیر را قرض دادن به خود به حساب آورده است، چنان که می‌فرماید: "مَنْ ذَا الَّذِي يُقْرِضُ اللَّهَ قَرْضًا حَسَنًا فَيُضَاعِفَهُ لَهُ أَضْعَافًا كَثِيرَةً وَاللَّهُ يَقْبِضُ وَيَبْسُطُ وَإِلَيْهِ تُرْجَعُونَ"؛ کیست که به خدا قرض نیکو دهد تا خدا بر آن چند برابر بیفزاید؟ خداست که تنگدستی دهد و توانگری بخشد و شما به سوی او باز گردانده می‌شوید (سوره بقره، آیه ۲۴۵). درباره آثار اقتصادی مثبت قرض‌الحسنه گفته می‌شود که با انتقال دوره‌ای درآمدها از ثروتمندان به نیازمندان و عدم درخواست سود منافی را برای نیازمندان به دنبال خواهد داشت و وضعیت توزیع درآمد را دست خوش تغییر قرار خواهد داد. همچنین قرض‌الحسنه با اثرگذاری طولی که خواهد داشت علاوه بر تأمین نیازهای اساسی با تغییر الگوی تولید، ایجاد اشتغال و کاهش انحصارات آثار ثانویه‌ای خواهد داشت که می‌تواند از این طریق اثر مثبت بر رشد اقتصادی بلندمدت داشته باشد. بر این اساس، رهیافت اثرگذاری تسهیلات اعطایی قرض‌الحسنه بر رشد اقتصادی، دارای اهمیت خاصی است که می‌تواند در تعیین خط و مشی‌های کلان مرتبط با مولفه رشد اقتصادی اثرگذار واقع شود.

به عنوان یک جمع‌بندی از مباحث بالا این سوال مطرح می‌شود که اساساً به لحاظ تجربی چه تفاوت‌های بین نحوه اثرگذاری تسهیلات اعطایی قرض‌الحسنه و سایر تسهیلات اعطایی بر رشد اقتصادی وجود خواهد داشت و آیا اساساً در کارایی این دو نوع تسهیلات تفاوت‌های محسوسی قابل مشاهده خواهد بود؟ بر این اساس مطالعه حاضر تلاش خواهد مسئله اثربخشی تسهیلات اعطایی قرض‌الحسنه را با سایر تسهیلات اعطایی مورد مقایسه و ارزیابی قرار دهد.

## ۲- فرضیه‌ها

- تسهیلات اعطایی غیر قرض‌الحسنه بر رشد اقتصادی ایران اثر معنی‌داری دارد.
- تسهیلات اعطایی قرض‌الحسنه بر رشد اقتصادی ایران اثر معنی‌داری دارد.

## ۳- جنبه نوآوری و جدید بودن

- تبیین اثرگذاری بلندمدت و کوتاه‌مدت اثرگذاری تسهیلات بانکی بر رشد اقتصادی ایران با استفاده از تکنیک جوهانسن-جوسیلیوس.
- تبیین اثرگذاری تسهیلات اعطایی قرض‌الحسنه در مقایسه با تسهیلات اعطایی غیر قرض‌الحسنه بر رشد اقتصادی ایران.

## ۴- روش شناسی تحقیق

روش تحقیق از لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ ماهیت و روش تجربی است. این تحقیق به منظور جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز از روش کتابخانه‌ای استفاده کرده است. در ضمن در این تحقیق در گام نخست داده‌های تحقیق با کمک آمار توصیفی مورد

1. Supply-Leading Hypothesis
2. Schumpeter
3. Goldsmith
4. Shaw
5. McKinnon
6. Tobechei et al.
7. Levine
8. Mankiw

تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرند و روند متغیرهای تحقیق با استفاده از نمودار ارائه خواهد شد. در گام دوم، پایایی متغیرها با استفاده از آزمون های ریشه واحد و با کمک نرم افزار Eviews مورد بررسی قرار می‌گیرد.

## ۵- پیشینه تحقیق

سعیدی (۱۳۸۸) به ارزیابی نقش تسهیلات شبکه بانکی بر رشد و توسعه اقتصادی استان گلستان پرداخت. این پژوهش با استفاده از دو روش توصیفی-پیمایشی و تحلیل رگرسیون و مدل پنل دیتا به تجزیه و تحلیل داده ها پرداخته است. جامعه آماری این پژوهش همه بانک های فعال استان گلستان طی سالهای ۸۵-۱۳۷۷ (شامل ۱۱ بانک تجاری و تخصصی) بوده است. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که تسهیلات بانکی به عنوان مکمل سرمایه تولیدکننده می‌تواند نقش مهمی در سرمایه گذاری و رشد تولید در استان داشته باشد و ضریب مدل بیانگر آن است که ۱٪ افزایش در تسهیلات بانکی استان می‌تواند ارزش افزوده (رشد اقتصادی) استان را به میزان ۰٫۲۷ درصد افزایش دهد.

محمدنژاد و همکاران (۱۳۹۴) با استفاده از روش های آزمون علیت گرنجری، آزمون تصحیح خطای برداری و آزمون ARDL به تحلیل روابط پویا میان اعتبارات بانکی و رشد اقتصادی در بخش های نفتی و غیر نفتی برای دوره ۱۳۸۹-۱۳۷۰ پرداختند. نتایج نشان می‌دهند تسهیلات اعطایی، رشد اقتصادی در بخش غیر نفتی اقتصاد ایران را بیشتر تحت تأثیر قرار می‌دهد که در این میان بیشترین رشد ناشی از تسهیلات اعطایی مربوط به بخش کشاورزی است.

علوی (۱۳۹۵) نیز در خصوص سازوکار انتقال پولی در ایران مبتنی بر دیدگاه نوکینزین ها مطالعه ای را انجام داده است. وی با استفاده از معادله منحنی فیلیپس تعمیم یافته، معادله تقاضای کل و معادله برابری غیر پوششی برای دوره زمانی ۱۳۸۰-۱۳۴۰ و هم چنین به کمک روش اقتصادسنجی «خود رگرسیون میانگین متحرک انباشته» در می‌یابد که مبنای نظری حاکم بر الگوسازی سازوکار انتقال پولی در ایران مبتنی بر دیدگاه نوکینزین هاست.

تقوی و لطفی (۱۳۹۶) در مقاله خود نشان دادند که نرخ ذخیره قانونی تأثیر منفی بسیار کمی بر نرخ رشد حجم سپرده بانک ها و مانده تسهیلات اعطایی دارد. آن ها به این نتیجه رسیدند که وجود مجرای سیاست پولی در ایران تأیید می‌شود، اما با توجه به ناچیز بودن آن می‌توان گفت سیاست پولی و کارکرد مجرای اعتباری، عملاً فاقد کارایی است. شریفی رنایی، کیمیجانی و شهرستانی (۱۳۸۹) در تحقیق خود با عنوان «بررسی سازوکار انتقال پولی در ایران: رویکرد خود رگرسیونی برداری ساختاری» به بررسی کانال های نرخ ارز، اعتباری و قیمت دیگر دارایی ها (شاخص قیمت مسکن) در ایران پرداختند. نتایج تجربی حاصل از تخمین روابط بین متغیرها، با استفاده از رویکرد خود رگرسیونی برداری ساختاری (SVAR) مبتنی بر داده‌های آماری فصل دوم سال ۱۳۶۸ تا فصل اول سال ۱۳۸۷ مورد بررسی قرار گرفت. نتایج تحقیق آن ها گویای این واقعیت است که وقتی از نسبت سپرده قانونی به عنوان متغیر سیاستی استفاده شود، هم در میان مدت و هم در بلندمدت کانال نرخ ارز مؤثرترین کانال در انتقال سیاست پولی بر تولید ناخالص داخلی اسمی بوده است. در مدل دیگری که بدهی بانک ها به بانک مرکزی به عنوان متغیر سیاستی استفاده شده است در کوتاه‌مدت و میان مدت کانال شاخص قیمت مسکن مؤثرترین کانال در انتقال بوده است؛ ولی در بلندمدت هیچ یک از کانال ها در انتقال پولی نقشی نداشته اند.

کوتارلی و همکاران (۲۰۱۶) در ۲۴ کشور تحت مطالعه خود برای دوره ۱۹۹۶-۱۹۷۳ و با تکنیک پانل دیتا، شواهدی برای اثرگذاری معنادار تسهیلات بانکی بر توسعه مالی و رشد اقتصادی مشاهده نکرده اند.

طاهیر و همکاران (۲۰۱۵) با استفاده داده های ۲۰۱۳-۱۹۷۳ و تکنیک هم انباشتگی جوهانسن-جوسیلیوس نشان دادند که تسهیلات بانکی اثر منفی بر رشد اقتصادی پاکستان داشته است. بیشتر نتایج مشابهی توسط نیلی و راستاد (۲۰۰۷) گزارش شده بود. آنها در مطالعه شان نشان دادند توسعه مالی در اقتصادهای نفتی اثر بازدارنده ای روی رشد اقتصادی دارد.

نتایج یافته های اوبامائی و همکاران (۲۰۱۲) با استفاده از داده های دوره زمانی ۲۰۰۹-۱۹۷۳ نیجریه و تکنیک الگوی تصحیح خطای برداری (VECM) نشان داد که تسهیلات اعطایی بانک ها اثر مثبتی بر رشد تولیدات کارخانه ای نیجریه داشته است. در این راستا، نتایجی مشابه برای اثرگذاری مثبت تسهیلات اعطایی بانک ها بر رشد اقتصادی، توسط بکرت و هاروی (۱۹۹۸) برای ونزوئلا، کالدرون و لیو (۲۰۰۲) برای ۱۰۹ کشور صنعتی و در حال توسعه و مسترن و همکاران (۲۰۰۷) برای اقتصادهای در حال گذار گزارش شده است.

مطالعه ای در خصوص کانال اعتباری در هلند توسط لئودی هان (۲۰۰۱) صورت گرفته است. این مطالعه یک تحلیل تجربی از نقش بانک ها در فرایند انتقال سیاست پولی در هلند ارائه می‌دهد. برای انجام این مطالعه از اطلاعات ترازنامه تعدادی از بانک های هلند در دوره ۱۹۹۷-۱۹۹۰ استفاده شده است. توجه اصلی این تحقیق بر مجرای وام دهی و به عبارتی دیگر واکنش عرضه وام و تسهیلات به شوک های سیاست پولی بوده است. ایده اصلی تحقیق، این بوده است که بعضی از بانک ها به دلیل این که می‌توانند کاهش منابع خود به دلیل افت حجم سپرده ها را با استفاده از شیوه های کم هزینه دیگری جبران کنند، از قابلیت بالاتری برای خنثی کردن اثرات سیاست پولی بر خوردارند. نتیجه ای که از این تحقیق گرفته شده این است که مجرای وام دهی در هلند فقط در خصوص وام هایی که از تضمین دولتی برخوردار نیستند، فعال است؛ زیرا بانک ها در مورد وام هایی که از تضمین دولت برخوردارند، رفتار متفاوتی در مقایسه با سایر وام ها از خود نشان می‌دهند. بر اساس در این مطالعه معلوم شده است که اثرات

منفی سیاست پولی انقباضی از نظر سرمایه و نقدینگی بر بانک های کوچک تر، بیشتر از بانک های بزرگ تر است. در این مطالعه هم چنین مشخص شده است که وام-دهی به خانوارها به اندازه وام دهی به بنگاه ها تحت تأثیر سیاست پولی قرار نمی گیرند. در مورد تأثیر سیاست پولی سختگیرانه بر حجم سپرده ها، نتایج حاصل از این تحقیق نشان می دهد که حجم سپرده ها، بخصوص سپرده های مدّت دار بطور مثبت، نسبت به سیاست های پولی انقباضی واکنشی نشان می دهد. این نتیجه غیر منتظره می تواند ناشی از چگونگی عملکرد سیاست پولی در هلند در زمان اجرای آن باشد. ماتوسک و ساراتیس (۲۰۰۸)، در مقاله خود پیرامون مجرای وام دهی بانک و انتقال پولی به این نتیجه رسیدند که در رابطه با مجرای وام دهی بانک در تمامی کشورها شواهدی موجود است اما شدّت آن در بین کشورها متفاوت است. آن ها بیان می کنند که چنین به نظر می رسد اندازه بانک و نقدینگی بیش ترین نقش را در واکنش بانک ها نسبت به تغییرات سیاست پولی ایفا کنند. هم چنین آن ها در مطالعه خود به بررسی عواقب کلان اقتصادی مجرای وام دهی بانک پرداختند و شواهدی دال بر ارتباط بین عرضه کلّ وام با فعالیت واقعی اقتصادی در کشورهای اروپای شرقی و مرکزی یافتند.

گانجی و یوان (۲۰۰۹)، در مقاله خود با عنوان «سودآوری بانک و مجرای وام دهی بانک: شواهدی از چین» به این نتیجه رسیدند که اثر سیاست پولی بر وام دهی برای بانک های بزرگ تر و بانک هایی که سطح پایین تری از نقدینگی دارند ضعیف تر است و لزوماً واکنش آن بانک ها به سیاست پولی با توجه به سرمایه متفاوت نیست. به علاوه برای شناسایی واضح تر مجرای وام دهی بانک آن ها آزمون کردند که آیا اثر سیاست پولی با توجه به سودآوری متفاوت است. نتایج بیانگر این هستند که بانک های سودآور حساسیت کمتری نسبت به سیاست پولی دارند چون زمانی که انقباض سیاست پولی منجر به کاهش سپرده ها می شود بانک-هایی که سودآوری کم تری دارند با هزینه بالاتر سرمایه مواجه خواهند شد.

در این پژوهش به منظور بررسی تجربی اثر تسهیلات بانکی به بخش خصوصی بر رشد اقتصادی، به پیروی از طاهیر و همکاران (۲۰۱۵) از الگو اقتصادسنجی زیر استفاده خواهد شد: (۳-۱)

که در آن:

RGDP: نرخ رشد تولید ناخالص داخلی حقیقی

BP: تسهیلات اعطایی قرض الحسنه بانک ها در بخش های مختلف اقتصادی به صورت نسبتی از تولید ناخالص داخلی

EBP: تسهیلات اعطایی غیر قرض الحسنه بانک ها در بخش های مختلف اقتصادی به صورت نسبتی از تولید ناخالص داخلی

داخلی

IRGC: مخارج مصرفی دولت به صورت نسبتی از تولید ناخالص داخلی

IGDP: مخارج سرمایه گذاری به صورت نسبتی از تولید ناخالص داخلی

INF: نرخ تورم بر اساس شاخص قیمت مصرف کننده

: جمله خطا

در ضمن برای داده های مورد نیاز از بانک اطلاعات سری زمانی بانک مرکزی کشور جمع آوری شده است.

### معرفی آزمون هم انباشتگی جوهانسون - جوسیلیوس

این روش با یک الگو توزیع وقفه ای شروع می شود که می توان آنرا به صورت زیر بیان کرد:

که در آن یک بردار  $n$  متغیره، ماتریس ضرایب و بردار جملات اخلاص الگو است. اگر معادله (۳-۳) به صورت یک الگو تصحیح خطای برداری (VECM) نوشته شود، داریم:

در این حالت  $I$  ماتریس واحد خواهد بود و ماتریس مربع با مرتبه  $I$  بوده، که  $I$  تعداد بردارهای همجمعی است. حال دو ماتریس  $\alpha$  و  $\beta$  نحوی تعریف می شود که باشد که در آن ماتریس مربوط به ضرایب تعدیل بلندمدت و ماتریس ضرایب بلندمدت تعادلی است. (سطرهای ماتریس تعداد بردارهای همجمع متمایز را تشکیل می دهد). وقتی رابطه همجمعی وجود دارد،  $I$  ستون از ماتریس شامل  $I$  ترکیب خطی مستقل بین متغیرهای است، که هر یک پایا یا  $I(0)$  هستند و  $(n-I)$  ستون باقیمانده بردارهایی هستند که تشکیل فرایندهای ناپایای  $I(1)$  را می دهند. با توجه به این که باید تنها بردارهایی از که  $I(0)$  هستند در رابطه  $I$  وارد شوند، لازم است  $(n-I)$  ستون آخر ماتریس عملاً صفر باشد. بنابراین تعیین این که چند بردار همجمعی در وجود دارد به آزمون این که چند ستون از ماتریس صفر است، برمی گردد. به عبارت دیگر آزمون همجمعی به تعیین رتبه ماتریس منجر می شود. برای تعیین تعداد این بردارهای هم انباشتگی می توان از آماره زیر که ماتریس اثر نامیده می شود، استفاده کرد.

در رابطه،  $Q$  نسبت تابع حداکثر راستنمایی مقید به تابع حداکثر راستنمایی غیرمقید، مقادیر ویژه و  $n$  تعداد مشاهدات می باشد. این آماره به گونه ای تنظیم شده است که وقتی هیچ بردار همگرایی در بین متغیرهای الگو وجود ندارد، کمیت صفر را ارائه می کند و در حالت وجود  $I$  بردار همگرایی،  $I$  مقدار ویژه (وجود خواهد داشت. آزمون دیگری که برای تعیین تعداد بردارهای همگرایی به کار برده می شود، آزمون حداکثر مقادیر ویژه می باشد که به صورت زیر نمایش داده می شود:

این آماره نیز از توزیع مجانبی برخوردار است و وجود  $I$  بردار همگرا را در برابر فرضیه مقابل وجود  $I+1$  بردار، آزمون می کند.

## ۶- یافته‌های تحقیق

مرحله (۱): تعیین مرتبه بهینه الگو VAR با استفاده از معیارهای تعیین وقفه در این مرحله، لازم است مرتبه بهینه الگو خود رگرسیون برداری (VAR) با استفاده از ملاک‌های تعیین وقفه معین گردد. با توجه به اینکه دوره زمانی مورد مطالعه در این تحقیق ۲۹ سال می‌باشد، برای تعیین وقفه بهینه از معیار شوارتز - بیزین، که معمولاً وقفه کمتری را پیشنهاد می‌کند، استفاده شده است<sup>۱</sup>؛ که بر اساس این معیار، وقفه بهینه برای الگو VAR یک تعیین شده است.

جدول ۱- تعیین وقفه بهینه برای الگو VAR (مأخذ: محاسبات تحقیق)

تعداد وقفه	معیار شوارتز - بیزین	معیار حنان کوئین	معیار آکائیک
0	33.51	33.31	33.22
1	30.67*	29.31	28.69
2	32.96	30.43	29.28
3	32.98	29.28*	27.60*

مرحله (۲): تعیین تعداد بردارهای هم‌انباشتگی

در این مرحله، تعداد بردارهای هم‌انباشتگی بین متغیرهای الگو با استفاده از آزمون‌های ماتریس اثر<sup>۲</sup> و حداکثر مقادیر ویژه<sup>۳</sup> تعیین می‌شود. نتایج این آزمون‌ها در جدول‌های ۲ و ۳ ارائه شده است. با توجه به نتایج گزارش شده، تعداد بردارهایی که توسط آماره آزمون ماتریس اثر بدست آمده، برابر دو و تعداد بردارهایی که توسط آماره آزمون حداکثر مقادیر ویژه بدست می‌آید برابر یک می‌باشد. در مورد نتایج متفاوت دو آزمون باید گفت: با توجه به اینکه روش حداکثر مقادیر ویژه ( $\lambda \max$ )، دارای فرضیه مقابل دقیق و قوی‌تری است، معمولاً از این روش برای انتخاب تعداد بردارهای هم‌انباشتگی در اکثر مطالعات استفاده می‌شود. در ضمن، مطابق با مطالعات شبیه سازی مونت کارلو، در حالتی که جملات پسماند دارای توزیع نرمال باشد، نتایج آزمون حداکثر مقادیر ویژه از اعتبار بیشتری برخوردار است (اندرز<sup>۴</sup>، ۲۰۰۴: ۳۶۲). بر این اساس نرمال بودن جملات پسماند با استفاده از آزمون جارك - برا مورد بررسی قرار گرفت. با توجه به سطح احتمال ۰/۳۹ آماره کای دو آزمون جارك - برا، می‌توان گفت فرض نرمال بودن جملات پسماند در سطح احتمال مناسبی رد نمی‌شود؛ بنابراین، با فرض وجود یک بردار هم‌انباشتگی بین متغیرهای الگو، رابطه بلندمدت بین متغیرها خواهد شد.

جدول ۲- آزمون ماتریس اثر برای تعیین تعداد بردارهای هم‌انباشتگی ( $\lambda Trace$ ) (مأخذ: یافته‌های تحقیق)

Null Hypothesis	Alternative Hypothesis	Trace Statistic	Critical Value	Prob
$r=0$ *	$1 \geq r$	123.07	95.75	0.00
$r \leq 1$ *	$r \geq 2$	70.57	69.81	0.04
$r \leq 2$	$r \geq 3$	46.43	47.85	0.06
$r \leq 3$	$r \geq 4$	23.59	29.79	0.21

\* معرف رد فرضیه صفر می‌باشد.

جدول ۳- آزمون حداکثر مقادیر ویژه برای تعیین تعداد بردارهای هم‌انباشتگی ( $\lambda Max$ ) (مأخذ: یافته‌های تحقیق)

Null Hypothesis	Alternative Hypothesis	Trace Statistic	Critical Value	Prob
$r=0$ *	$r=1$	52.50	40.07	0.00
$r=1$	$r=2$	24.14	33.87	0.44
$r=2$	$r=3$	12.14	21.13	0.53

\* معرف رد فرضیه صفر می‌باشد.

۱. به دلیل کمتر بودن حجم نمونه از ۱۰۰ این معیار انتخاب شده است.

2. Trace Matrix Test
3. Eigen value Matrix Test
4. Enders

مرحله (۳): تخمین رابطه بلندمدت بین متغیرهای الگو

در این مرحله رابطه بلندمدت بین متغیرهای الگو تخمین زده شده و بردار نرمال شده نسبت به متغیر درون‌زای اول انتخاب می‌شود. بر این اساس رابطه بلندمدت به صورت زیر رآورد شده است:

$$RGDP_t = -49.13 + 3.39BP_t - 0.22EBP_t - 2.23GC_t + 0.16IGDP_t - 0.43_t - stat$$

9.05      -9.33      -5.18      1.13      -7.88

با توجه به رابطه بلندمدت برآورد شده نکات زیر قابل استنباط است:

ضریب مثبت و معنی‌دار ۳/۳۹ متغیر تسهیلات اعطایی قرض‌الحسنه به صورت نسبتی از تولید ناخالص داخلی (BP) نشان می‌دهد که تسهیلات قرض‌الحسنه و افزایش آن اثر مثبت و معنی‌داری بر رشد اقتصادی ایران طی دوره ۱۳۹۵-۱۳۶۳ داشته است؛ بنابراین و با هدف بهبود رشد اقتصادی بلندمدت توصیه می‌شود افزایش تسهیلات قرض‌الحسنه به عنوان یک متغیر اصلی در تابع هدف سیاست‌های پولی کشور لحاظ شود.

ضریب منفی و معنی‌دار متغیر تسهیلات اعطایی غیر قرض‌الحسنه بانک‌ها در بخش‌های مختلف اقتصادی به صورت نسبتی از تولید ناخالص داخلی (EBP) نشان می‌دهد که تسهیلات غیر قرض‌الحسنه و افزایش آن اثر منفی و معنی‌داری بر رشد اقتصادی ایران طی دوره تحت بررسی داشته است؛ بنابراین این قابل انتظار خواهد بود با جایگزینی سیستم تأمین مالی قرض‌الحسنه در برخی موارد به جای سیستم تأمین مالی نظام بهره و یا سیستم مبتنی بر سود، عرضه کل نیز افزایش یافته، به سمت راست منتقل شده و در در نتیجه اشتغال و تولید کل افزایش یابد.

ضریب منفی مخارج مصرفی دولت به صورت نسبتی از تولید ناخالص داخلی (GC) نشان می‌دهد مخارج مصرفی دولت در اقتصاد ایران بیش از حد ظرفیت کلی اقتصاد بوده و اثر منفی بر رشد اقتصادی بلندمدت داشته است. لازم به ذکر است افزایش بی‌رویه مخارج مصرفی به دلیل دامن زدن به بی‌انضباطی مالی دولت و تحت فشار قرار دادن بودجه کشور، می‌تواند اثر منفی بر رشد اقتصادی داشته باشد و به دلیل کاهش در پس‌انداز عمومی موجب کاهش سرمایه‌گذاری دولتی و به دلیل اثر جایگزینی و افزایش نرخ بهره اسمی و واقعی موجب کاهش سرمایه‌گذاری بخش خصوصی می‌شود. این کاهش در سرمایه‌گذاری کل، خود موجب یک اثر منفی بر رشد اقتصادی بلندمدت خواهد شد (چچریتا و رودر، ۱، ۲۰۱۰: ۶).

اگرچه متغیر مخارج سرمایه‌گذاری به صورت نسبتی از تولید ناخالص داخلی (IGDP) از یک ضریب مثبت ۰/۱۶ برخوردار بوده اما این ضریب به لحاظ آماری معنی‌دار نبوده است؛ بنابراین می‌توان گفت سرمایه‌گذاری اثر معنی‌داری بر رشد اقتصادی ایران طی دوره تحت بررسی نداشته است.

بر اساس مبانی نظری موجود فرضیه اثر منفی نرخ‌های تورم بالا بر رشد اقتصادی در ایران پذیرفته می‌شود. لازم به ذکر است عدم بهبود شرایط تورمی کشور به دلیل افزایش هزینه مبادله و کاهش گذاری به سرمایه نفع‌های غیرتولیدی، می‌تواند لطمات جدی به رشد اقتصادی بلندمدت وارد نماید.

مرحله (۴): تخمین الگوی تصحیح خطای برداری (VECM)

در این مرحله، الگوی تصحیح خطای برداری با هدف بررسی سرعت تعدیل خطای کوتاه مدت برآورد شده و نتایج مربوط به آن در جدول (۴-۵) ارائه شده است. با توجه به ضریب منفی و معنی‌دار جمله‌ی تصحیح خطا، می‌توان گفت که در هر دوره ۰/۲۷ از عدم تعادل کوتاه‌مدت برای رسیدن به تعادل بلندمدت تعدیل می‌شود.

جدول (۵-۵): تخمین الگوی تصحیح خطای برداری

نام متغیر	ضریب	انحراف معیار	مقدار آماره t استیودنت
$\Delta(RGDP)$	-----	-----	-----
C	1.55	1.09	1.41
ECM (-1)	-0.49	0.27	-1.77

## نتیجه گیری و ارائه پیشنهادات

بانک ها به عنوان مهمترین و اصلی ترین بخش از بازار پول در اقتصاد ایران، وظیفه مدیریت و تدارک نقدینگی و هدایت آن به سمت فعالیت های مولد تولیدی و سرمایه گذاری را دارا می باشند، به طوری که که بخش عمده نقدینگی جامعه باید توسط نظام بانکی کشور برای سرمایه گذاری در بخش های مختلف اقتصادی هدایت و مدیریت شود. از طرف دیگر قرض الحسنه در قرآن به معنی قرض دادن به خداوند آمده و امری مقدس، ارزشمند معرفی شده که باعث کمک به نیازمندان و رفع معضلات اجتماعی می شود. بر این اساس نحوه کارکرد نظام بانکی در این حوزه از اهمیتی دو چندان برخوردار خواهد بود. بر این اساس نوع جهت گیری نظام بانکی ایران در راستای تحقق اهداف مبانی دین مبین اسلام و رشد اقتصادی دارای اهمیتی خاصی است که این مسئله باید مورد توجه خاص تصمیم سازان حوزه پولی و بانکی کشور واقع شود. بر این اساس مطالعه حاضر تلاش کرده است زمینه های قیاسی لازم در جهت مقایسه اثربخشی تسهیلات اعطایی قرض الحسنه را با سایر تسهیلات اعطایی فراهم آورد که ضمن نیل به سوی تکلیف الهی قرض الحسنه، پشتوانه های تجربی این مسئله را فراهم آورد. بر این اساس و با توجه به نتایج برآوردهای رگرسیونی، نتیجه گیری و پیشنهاداتی به شرح زیر مطرح می شود:

تسهیلات قرض الحسنه و افزایش آن اثر مثبت و معنی داری بر رشد اقتصادی ایران طی دوره ۱۳۹۵-۱۳۶۳ داشته است؛ بنابراین و با هدف بهبود رشد اقتصادی بلندمدت توصیه می شود افزایش تسهیلات قرض الحسنه به عنوان یک متغیر اصلی در تابع هدف سیاست های پولی کشور لحاظ شود.

تسهیلات غیر قرض الحسنه و افزایش آن اثر منفی و معنی داری بر رشد اقتصادی ایران طی دوره تحت بررسی داشته است؛ بنابراین توصیه می شود سیستم تأمین مالی قرض الحسنه در برخی موارد جایگزین سیستم تأمین مالی نظام بهره و یا سیستم مبتنی بر سود شود. مخارج مصرفی دولت در اقتصاد ایران بیش از حد ظرفیت کلی اقتصاد بوده و اثر منفی بر رشد اقتصادی بلندمدت داشته است. لازم به ذکر است افزایش بی رویه مخارج مصرفی به دلیل دامن زدن به بی انضباطی مالی دولت و تحت فشار قرار دادن بودجه کشور، می تواند اثر منفی بر رشد اقتصادی داشته باشد و به دلیل کاهش در پس انداز عمومی موجب کاهش سرمایه گذاری دولتی و به دلیل اثر جایگزینی و افزایش نرخ بهره اسمی و واقعی موجب کاهش سرمایه گذاری بخش خصوصی می شود. بر این اساس توصیه می شود با هدف کاهش مخارج مصرفی دولت اهدافی به صورت پلکانی و برای دوره های کوتاه مدت، میان مدت و بلندمدت اجرایی شود. سرمایه گذاری اثر معنی داری بر رشد اقتصادی ایران طی دوره تحت بررسی نداشته است. بر این اساس توصیه می شود با رفع موانع نهادی پیش پای جریان تولیدی و بهره وری کشور (به خصوص بخش خصوصی) و ایجاد زیرساخت های عمومی لازم زمینه اثرگذاری هر چه مثبت تر و معنی دار تر متغیر سرمایه گذاری بر سایر متغیرهای کلان اقتصادی مهیا شود.

اثر منفی نرخهای تورم بالا بر رشد اقتصادی در ایران پذیرفته شده، بنابراین توصیه می شود با هدف بهبود در رشد اقتصادی بلندمدت، کاهش تورم به عنوان یک متغیر محوری در تحلیل های پولی وارد شود.

## منابع

۱. سعیدی، پرویز (۱۳۸۸). ارزیابی نقش تسهیلات شبکه بانکی در رشد اقتصادی. پژوهشنامه اقتصادی، ۶ (۳): ۱۹۳-۱۶۷.
۲. نیما محمدنژاد، محمدحسن فطرس و محمدرضا معصومی (۱۳۹۴). تحلیل ارتباط بین اعتبارات بانکی و رشد اقتصادی. نشریه اقتصاد پولی، مالی، ۲۲ (۱۰): ۲۱-۱.
۳. توکلی، محمدجواد، (۱۳۸۰) بررسی توزیع سود و زیان در نظام بانکی جمهوری اسلامی ایران طی دوره درس هایی در اقتصاد اسلامی،
۴. حبیبیان نقیعی، (۱۳۸۴)، مجید، «قرض الحسنه و راهبردهای توسعه اقتصادی». نامه مفید، ش ۰۳۱، قم، دانشگاه مفید
۵. کمیجانی، اکبر، و هادوئی نیا، (۱۳۷۷) علی اصغر قانون عملیات بانکی بدون ربا و کار، «درآمدی بر جایگاه قرض الحسنه در اسلام و اثرات اقتصادی آن»، ص ۴۶-۱۳
۶. کورنگ بهشتی، سیامک، (۱۳۸۹) «عملکرد نظام بانکی ایران و قانون عملیات بانکداری بدون ربا»، بانک و اقتصاد، ش ۱۴، ۱۳۷۷، ص ۲۵۴-۲۳۳
۷. محمدعلی و دیگران، (۱۳۸۷) ربا در نظر خواهی از اساتید حوزه علمیه قم ص ۲۳-۲۰ گرامی
۸. گرامی و سیداحمد مددی، نامه مفید، ش ۱۳، ۱۳۷۷، ص ۳۰-۷ محقق نیا، محمدجواد. ساختار بانکداری اسلامی و ارائه الگو برای ایران (رساله دکتری اقتصاد)، تهران، دانشگاه
۹. فیشر، استانی (۱۳۷۱)، اقتصاد کلان، ترجمه محمدحسین تیزهوش تابان، تهران: انتشارات سروش، چاپ اول: ص ۲۸۱.
۱۰. مارالانی، حسین (۱۳۸۵)، "بررسی تأثیر قرض الحسنه بر توزیع درآمد"، دانش پژوهان، شماره ۹.
۱۱. منتظر ظهور، محمود (۱۳۶۷)، اقتصاد، انتشارات دانشگاه تهران، چاپ هفتم، ص ۲۶۶.
۱۲. (رادمر، ۱۳۹۰: ۴۱). اثرات مثبت قرض الحسنه و رشد اقتصادی آن، ری، پژوهشگاه اندیشه اسلامی، چاپ دوم، صص ۸۸-۵۵.

۱۳. محقق نیا، مجید (۱۳۸۹). بررسی جایگاه قرض الحسنه در نظام بانکی جمهوری اسلامی ایران، معرفت اقتصاد اسلامی: مجله نور .
۱۴. گرجی، ابراهیم و معصومه علیپوریان (۱۳۸۰): تحلیل اثر آزادسازی تجاری بر رشد اقتصادی کشورهای عضو اوپک، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۴۰، صص
۱۵. گمرک جمهوری اسلامی ایران، سالنامه آمار بازرگانی خارجی، سال های مختلف. مرادی، محمدعلی و مریم مهدی زاده (۱۳۸۶): "تجارت خارجی و رشد اقتصادی ایران"،
۱۶. اقتصاد و تجارت نوین، شماره ۳، صص ۳۸-۷۲. مرکز آمار ایران، سالنامه آماری کشور، سال های مختلف.
۱۷. حسینی، محمد (۱۳۸۹)، رشد اقتصادی و مکانیزم های موثر بر آن یا تکیه بر تسهیلات قرض الحسنه، اقتصاد دانش، شماره دوم، پای ۲۱ و ۲۰.
18. Bekaert, G., & Harvey, C. (2005). Capital Markets: An Engine for Economic Growth. *The Brown Journal of World Affairs*, 5, 33–53.
19. Calderon, C., & Liu, L. (2008). The direction of Causality between Financial Development and Economic Growth. Central Bank of Chile, Working Papers N° 184(October).
20. Cottarelli, C., Dell’Ariccia, G. and Vladkova-Hollar, I. (2016). Early Birds, Late Risers, and Sleeping Beauties: Bank Credit Growth to the Private Sector in Central and Eastern Europe and in the Balkans. *Journal of Banking & Finance*, 29, 83-104.
21. Fink, G., Haiss, P., & Vuksic, G. (2004). Contribution of Financial Market Segments at Different Stages of development: Transition, Cohesion and Mature Economies Compared. *Journal of Financial Stability*; 5, 431–455.
22. Goldsmith, R. W. (1969). *Financial Structure and Development*. New Haven, Conn: Yale University Press.
23. Juselius, K. (2006). *The Co Integrated VAR Model Methodology and Applications*. Oxford University Press, New York.
24. Mankiw, N. G. (2007). *Macroeconomics*, 6 th Ed Worth Poblshers, PP. 271-358.
25. Masten, B. A., Coricelli, F., & Masten, I. (2007). Non-Linear Growth Effects of Financial Development: Does Financial Integration Matter? *Journal of International Money and Finance*, 27, 295–313.
26. McKinnon, R. I. (1973). *Money and Capital in Economic Development*, Washington, DC: Brookings Institution.
27. Nili, M., & Rastad, M. (2007). Addressing the Growth Failure of the Oil Economies: The Role of Financial Development. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 46, 726–740.
28. Obamuyi, T. M.; Edun, A. T. and Kayode, O. F. (2012). Bank Lending, Economic Growth and the Performance of the Manufacturing Sector in Nigeria. *European Scientific Journal*.8(3): 19-36
29. Tahir, S. H.; Shehzadi, I.; Ali, I. and Ullah, M. R. (2015). Impact of Bank Lending on Levine, R. Finance and economic growth: Theory and evidence. In P. Aghion, & S. Durlauf (Eds.), *Handbook of Economic Growth*. The Netherlands: Elsevier Science.
30. Tobechei F., Kevin, A. and Eyoghasim, M. (2016). Bank Lending and Output Growth in Nigeria. *Journal of Economics and Sustainable Development*. 7(7): 30-37