

## بررسی عملکرد موسسات قرض الحسنه در رشد تولید به عنوان موسسات تامین مالی خرد در ایران

نوع مقاله: پژوهشی

یزدان گودرزی فراهانی<sup>۱</sup>

راضیه کارخانه<sup>۲</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۹/۱۹

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۴/۲۵

### چکیده

هدف این مطالعه بررسی عملکرد موسسات قرض الحسنه به عنوان موسسات تامین مالی خرد در ایران بود. برای این منظور از اطلاعات آماری سیستم بانکی کشور در بازه زمانی ۱۳۸۸ - ۱۳۹۹ و روش داده‌های پنلی استفاده شد. در راستای برآورد این رابطه آزمون‌های تشخیصی بر روی متغیرهای تحقیق انجام گردید و در نهایت مدل تجربی با استفاده از روش داده‌های پنلی با اثرات ثابت برآورد گردید. نتایج بدست آمده بیانگر این بود که تسهیلات قرض الحسنه تاثیر مثبت و معنی‌داری بر تولید بخش‌های مختلف اقتصادی داشته است. علاوه بر این متغیرهای اندازه بانک و همچنین حجم پول به عنوان معیاری برای سیاست پولی نیز اثرات مثبتی بر تولید داشته است. بر این اساس پیشنهاد می‌شود که سیاست‌های ارائه تسهیلات قرض الحسنه بانک‌ها به سمت کسب و کارهای نوپا و خوداشتغالی سوق داده شود.

کلمات کلیدی: حجم پول، تولید ناخالص داخلی، تسهیلات بانکی، قرض الحسنه، داده‌های پنلی.

طبقه بندی JEL: E51, D20, E52, G21, C23

<sup>۱</sup> استادیار گروه اقتصاد اسلامی، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه قم (نویسنده مسول)

yazdan.farahani@gmail.com

razieh.karkhane@gmail.com

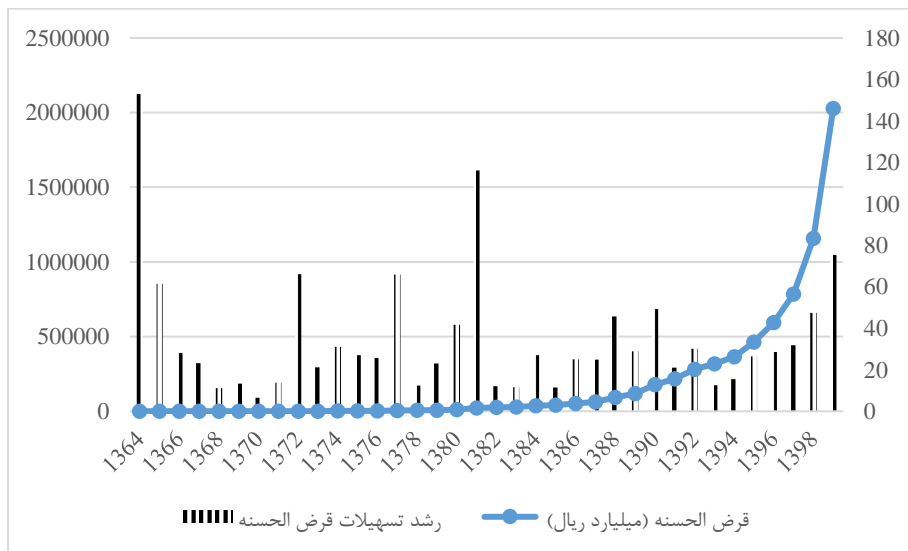
<sup>۲</sup> کارشناسی ارشد اقتصاد، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه قم

## مقدمه

از دیر باز بانک‌ها در سیر تحول، رشد و توسعه اقتصادی و صنعتی جهان، جایگاه ممتازی دارا بوده و حضور آنها در توسعه کشورها امری ضروری و اجتناب‌ناپذیر بوده است. در جهان امروز توسعه و پیشرفت کشورها با توسعه بازارهای مالی به خصوص صنعت بانکداری آن کشورها رابطه‌ای مستقیم دارد. نظام بانکی کشور به عنوان یکی از مهمترین بخش‌های اقتصادی جامعه در ارتباط با جذب و هدایت وجوه سپرده‌گذاران، ارائه خدمت به مردم و مشارکت در توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی نقش‌های موثری به عهده دارد. بانک‌ها با در اختیار داشتن قسمت عمده‌ای از وجوه درگرددش جامعه و تخصیص آن به بخش‌های مختلف اقتصادی، نقش بسیار مهمی را در هر نظام اقتصادی ایفا می‌نمایند و در تنظیم روابط و مناسبات اقتصاد جامعه، تاثیر بسزایی دارند (یزدانی و فیروزی، ۱۳۹۷).

یکی از مهمترین نقش‌هایی که واسطه‌های مالی ایفا می‌کنند، تجهیز پس‌اندازها و اختصاص آنها به سرمایه‌گذاری است. ایجاد انگیزه برای جذب پس‌اندازها و اختصاص آنها به سرمایه‌گذاری به صورت قانونی انجام می‌شود. یکی از اشکالی که در قانون عملیات بانکداری اسلامی تجویز می‌شود، قرارداد قرض‌الحسنه است. حقوق و امتیازاتی که قرارداد قرض‌الحسنه برای طرفین قرارداد فراهم می‌آورد، موجب جذابیت این قرارداد شده است که در ادامه به آنها اشاره می‌شود (عباسی و صدر، ۱۳۸۴). اولین ویژگی قرض‌الحسنه، امنیت قرارداد و اطمینان از بازپرداخت به‌موقع قرض است. اگر مدت قرارداد قرض تعیین نشده باشد، وام‌دهنده هر وقت که بخواهد می‌تواند طلب خود را مطالبه کند و وام‌گیرنده شرعاً ملزم به بازپرداخت وام است. اگر در قرارداد، مدتی برای بازپرداخت تعیین شده باشد و وام‌گیرنده در هنگام سررسید مهلت، وام را بازپرداخت نکند، قرض‌دهنده می‌تواند تعزیر او را از محاکم قانونی تقاضا کند. با وجود اینکه استفاده از تعزیر برای سایر قراردادهای نیز محفوظ است، تمهیدات یادشده برای وصول به‌موقع مبلغ قرض باعث اطمینان کامل قرض‌دهنده از دریافت طلب و کاهش خطر عدم بازپرداخت وام می‌شود. دومین ویژگی قرض‌الحسنه، کمک به تشکیل پورتهوی کارآمد از نوع دارایی‌ها برای بنگاه سرمایه‌گذار است. دارایی‌های هر بنگاه طیفی از انواع کم‌خطر، بی‌خطر و پرخطر به شمار می‌رود و پورتهوی دارایی‌ها از یک نوع خاص تشکیل نمی‌گردد. قراردادهای مشارکت از جمله دارایی‌های پرخطر و قراردادهای دارای بازده ثابت مانند فروش اقساطی از جمله دارایی‌های کم‌خطر تلقی می‌شود. قرض‌الحسنه یک دارایی بی‌خطر است، زیرا با الزام‌های حقوقی تجویزی، بازپرداخت به‌موقع قرض تقریباً مسلم است. وصول به‌موقع و سریع، جذابیت قرض‌الحسنه را برای بنگاه‌های مالی بالا می‌برد و با وجود بازده صفر، کاربرد این دارایی برای بنگاه‌ها جهت تشکیل یک پورتهوی کارآمد، مطلوب خواهد بود. سومین ویژگی قرض‌الحسنه،

قابلیت و سهولت تطبیق برای تأمین انواع تقاضای مصرفی و تولیدی است. تنوع تقاضای مشتریان به نحوی است که بنگاه‌ها نمی‌توانند به کمک یک یا چند قرارداد معین، همه نیازهای مشتریان را تأمین نمایند و در موارد بسیاری، یک طرح سرمایه‌گذاری را با انواع قرارداد، تأمین مالی می‌کنند. امتیاز قرارداد قرض‌الحسنه این است که اگر بنگاه نتوانست با قراردادهای دارای بازده، تقاضای ابرازشده را تأمین مالی کند، تقاضای ابرازشده را با استفاده از قرارداد قرض‌الحسنه تأمین مالی می‌نماید. قابلیت تطبیق قرارداد قرض‌الحسنه برای عرضه تسهیلات به صورت کوتاه‌مدت و بلندمدت و همچنین، عرضه تسهیلات مصرفی، تولیدی و خدماتی، این قرارداد را به مکمل سایر ابزارهای مالی تبدیل می‌کند. مجموعه ویژگی‌های پیش‌گفته سبب می‌گردد تا بنگاه‌های مالی از این قرارداد استفاده کنند.



نمودار ۱. روند تسهیلات قرض الحسنه اعطایی سیستم بانکی کشور و رشد آن

منبع: بانک مرکزی کشور، ۱۴۰۰

مطالعه روند آماری تسهیلات قرض الحسنه پرداختی سیستم بانکی نشان دهنده این موضوع است که رشد این تسهیلات در طی بازه ۱۳۹۴-۱۳۹۹ در مقایسه با سایر تسهیلات اعطایی چندان مناسب نبوده است. شواهد تجربی نشان می‌دهد که به خاطر ترکیبی از استانداردهای سرمایه مطابق با ریسک‌های جدید، نظارت قانونی شدیدتر و تغییر در عملیات تسهیلات‌دهی بانکی و ...

سه‌میه‌بندی تسهیلات، آن هم درست زمانی که بانک‌ها تلاش نمودند تا ریسک پرتفوی سرمایه‌شان را کاهش دهند نقش مهمی در محدودسازی اعطای تسهیلات بانکی به شرکت‌های تجاری در زمان رکود اقتصادی ایفا نموده است. سرمایه در مدیریت مالی، منبع تامین مالی بلندمدت تعریف می‌گردد که در دسترس موسسه تجاری بوده و از طریق مالکان تامین و در صنعت بانکداری شامل بدهی‌های بلندمدت، حقوق صاحبان سهام و گواهی سپرده می‌گردد. از نظر کمیته بال که مقررات جاری کشور مبتنی بر مصوبات این کمیته است، سرمایه حائز شرایط، از سرمایه اصلی و سرمایه تکمیلی تشکیل شده است. در سرمایه اصلی عنصر کلیدی سرمایه شامل، سرمایه سهامی و ذخایر افشا شده حاصل از سود انباشته پس از کسر مالیات است که بطور عمده در سیستم‌های بانکی کشورهای دنیا دیده شده و به نوبه خود از نظر فعالان بازار مالی به عنوان مبنایی برای قضاوت درباره کفایت سرمایه و توان رقابتی یک بانک می‌باشد. سایر عناصر سرمایه تکمیلی که با صلاحدید مقام نظارتی پذیرفته می‌شود شامل: ذخایر افشا نشده (که به دلایل مختلف در گزارش‌های سالیانه بانک ذکر نمی‌شود ولی از سوی مقامات نظارتی پذیرفته می‌شود)، ذخایر تجدید ارزیابی، ذخایر عمومی (در مقابل زیان‌های احتمالی تسهیلات)، ابزارهای بدهی چند منظوره (با ویژگی سرمایه و برخی از خصوصیات بدهی) و بدهی بلندمدت است (هدایتی، ۱۳۸۷).

یک تغییر بنیادی یا رویکردی جدید در سه دهه اخیر پدیده تأمین مالی خرد است که به عنوان یکی از ابزارها و روش‌های توسعه اقتصادی برای اقشار پایین جامعه مورد استفاده قرار گرفته و تقریباً در اغلب کشورهای جوان رایج شده است. نکته دیگری که اهمیت تأمین مالی خرد را مضاعف کرده جامعه هدف اعتبارات خرد است. امروزه تأمین مالی خرد یک اصطلاح جامع و چند بعدی است. اکنون صنعت تأمین مالی خرد هم از لحاظ تعداد مشتریان هم از لحاظ تعداد و انواع ارائه دهندگان تأمین مالی خرد و هم از لحاظ شیوه‌های تأمین مالی خرد به صورت بسیار فزاینده ای رشد کرده است. تمرکز تأمین مالی خرد امروزه اعطای اعتبار برای سرمایه‌گذاری برای کسب و کارهای خرد بوده است. همچنین این آگاهی گسترده وجود دارد که فقرا به خدمات مالی گسترده و متنوعی نیاز دارند اطلاعات مربوط به تأمین مالی خرد نسبت به دو دهه گذشته بسیار تغییر کرده است در طول این مدت صحبت از اعتبارات خرد به تأمین مالی خرد منتقل شده است (محقق‌نیا و باوفا، ۱۳۹۷). صنعت تأمین مالی خرد اسلامی نیز از این رشد بی بهره نبوده است. اکنون در ۳۲ کشور جهان بیش از ۳۰۰ مؤسسه تأمین مالی خرد اسلامی وجود دارد که گردش مالی آنها بیش از یک میلیارد دلار است بیش از ۴۵ درصد از مشتریان مؤسسات تأمین مالی خرد متعارف در سرتاسر جهان مسلمان هستند. این در حالی است که سازمان ملل بیش از نیمی از ۵۶ کشور عضو بانک توسعه اسلامی را جزو کشورهای کمتر توسعه یافته دسته بندی نموده است. ظرفیت بالقوه و اهداف

تأمین مالی، خرد جامعه هدف آن که قشر متوسط و فقرای فعال اقتصادی است و تأکید بر تأمین مالی خرد در اسناد بالادستی کشور ضرورت طراحی نظام تأمین مالی خرد اسلامی را در کشور اثبات میکند.

بر این اساس اهمیت و نقش تسهیلات اعطایی بر رشد اقتصادی مشخص شده است. سیستم‌های مالی توسعه یافته از طریق کاهش هزینه‌های نظارت، معاملات و اطلاعات، نقش اساسی در بهبود کارکرد واسطه‌گری مالی ایفا می‌کنند. نظام‌های مالی کارآمد با شناسایی و تأمین مالی فرصت‌های مناسب کسب و کار، تجمع و تخصیص پس‌اندازهای نظارت بر سرمایه‌گذاری‌ها، اعمال حاکمیت شرکتی، تسهیل مبادله کالاها و خدمات، توزیع و مدیریت ریسک و همچنین کاهش هزینه‌های مبادله موجب تخصیص بهتر منابع مالی و سرمایه و در نهایت افزایش رشد اقتصادی می‌شوند. البته پاتریک<sup>۱</sup> (۱۹۶۶) معتقد است که رابطه توسعه مالی و رشد اقتصادی به درجه توسعه یافتگی هر کشور بستگی دارد. در مراحل ابتدایی توسعه، بهبود خدمات مالی و گسترش ابزارهای جدید مالی و تغییر ساختار مالی موجب رشد اقتصادی می‌شود، اما در ادامه روند توسعه اقتصادی، تحولات مالی دنباله رو تقاضا برای آن می‌شود و تقاضا برای انواع جدیدتر ابزارها و خدمات مالی عامل تعیین کننده می‌شود (طاهرپور و همکاران، ۱۳۹۷). بر این اساس هدف این مطالعه بررسی عملکرد موسسات قرض‌الحسنه به عنوان موسسات تأمین مالی خرد در ایران و تاثیر آن بر تولید بخش‌های مختلف اقتصادی است.

ساختار این مطالعه از پنج بخش تشکیل شده است. در ادامه و در بخش دوم به بررسی ادبیات نظری تحقیق پرداخته می‌شود. بخش سوم اختصاص به روش‌شناسی تحقیق دارد. در بخش چهارم به برآورد مدل تجربی و تجزیه و تحلیل نتایج پرداخته شده است. بخش انتهایی نیز اختصاص به نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها دارد.

## ۱. مبانی نظری

ساختار تأمین مالی در اقتصاد هر کشور، اصلی‌ترین عنصر شکل‌دهنده نظام اقتصادی آن کشور محسوب می‌شود؛ چرا که حیات یک اقتصاد به تولید و رشد و توسعه در زمینه‌های مختلف آن بستگی دارد و تولید و رشد و شکوفایی آن نیز بدون تأمین منابع مالی مورد نظر تحقق نمی‌یابد. از دید برخی صاحب‌نظران اقتصادی، بودجه دولت، پس‌انداز بخش خصوصی و منابع خارجی سه عامل تعیین کننده منابع تأمین مالی هستند. در ایران به دلیل وابستگی بودجه دولت به درآمدهای نفتی و تحریم‌های خارجی و محدودیت منابع، دو عامل بودجه دولت و منابع خارجی، نمی‌توانند

۱ . Patrik

محركی قوی برای تداوم رشد اقتصادی کشور باشند. در نتیجه در شرایط فعلی اقتصاد ایران، تنها گزینه ممکن برای تامین مالی بنگاه‌ها، پس‌انداز بخش خصوصی است که از طریق بازار سرمایه و بازار پول (بانک‌ها) قابل تجهیز است. اما با توجه به اینکه بازار سرمایه در ایران از عمق کافی برخوردار نیست و فعلاً نمی‌تواند از موقعیت مسلط در نظام تامین مالی برخوردار باشد، لذا اکثر اقتصاددانان و صاحب‌نظران، نظام تامین مالی را در ایران بانک‌محور می‌دانند (حیدری و همکاران، ۱۳۹۶).

قانون بانکداری کشور مبتنی بر قانون بانکداری اسلامی تدوین شده است، با توجه به این موضوع عملکرد و ساختار بانکداری اسلامی نقش مهمی در توسعه فعالیت‌های اقتصادی دارد. بانک‌ها با جمع‌آوری منابع و تزریق آن به بخش‌های مختلف اقتصادی، علاوه بر به حرکت درآوردن چرخ‌های عظیمی صنعت و سایر بخش‌های اقتصادی از قبیل مسکن و کشاورزی، بخش عظیمی از سطح اشتغال را فراهم آورده و باعث گردش سریع پول در جامعه شده و به مثابه گردش خون، در پیکر اقتصاد کشور رشد و بالندگی جامعه را موجب شده‌اند. به عبارت دیگر، بانک‌ها واسطه بین سپرده‌گذاران و متقاضیان تسهیلات هستند که با استفاده از منابع خود و سپرده‌های مردم مبادرت به اعطای تسهیلات مورد نیاز متقاضیان می‌کنند (سیف، ۱۳۸۴).

تسهیلات، بخش مهمی از عملیات هر بانک را تشکیل می‌دهد، در واقع رشد و توسعه اقتصادی بدون افزایش کمی عامل سرمایه به عنوان یکی از عوامل تولید ممکن نیست و چون برای تمامی اشخاص (حقیقی و یا حقوقی) به دلایل مختلف مقدور نیست که در کلیه موارد و مراحل فعالیت خود بتوانند از امکانات و منابع شخصی جهت تامین نیازهای موجود استفاده نمایند و علاوه بر این، دریافت‌ها و پرداخت‌های واحدهای اقتصادی نیز بندرت با هم انطباق می‌یابند لذا این اشخاص - ناگزیر برای استفاده از تسهیلات و منابع لازم به موسسات مالی و اعتباری که مهمترین آنها بانک‌ها هستند روی می‌آورند. شناسایی فعالیت‌های مختلف اقتصادی و تطبیق هر یک از آن فعالیت‌ها در راستای مبادرت بانک‌ها به اعطای تسهیلات اعطایی در ریز بخش‌های ذیربط، از ارکان اصلی تشخیص اولویت‌های اعتباری برای اجرای صحیح سیاست‌های پولی و لازمه کاربرد صحیح قانون عملیات بانکی بدون ربا به شمار می‌رود (فراهانی‌فرد و همکاران، ۱۳۹۴).

اولویت‌های مذکور در برنامه‌های اقتصادی بلندمدت، میان مدت و کوتاه‌مدت اقتصادی کشور توسط سیاست‌گذاران تصویب و آنچه مربوط به سیستم بانکی است، همه ساله در قالب سیاست‌های پولی از طریق شورای پول و اعتبار و بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران جهت اجرا به بانک‌ها ابلاغ می‌گردد و بانک‌ها مکلفند صرفاً در چارچوب حد مجازهای مقرر نسبت به شناخت دقیق و مطابقت درست هر فعالیت اقتصادی در بخش مربوط اقدام نمایند.

رسیدن به سطح بهینه تولید و اشتغال، هدف تمام نظام‌های اقتصادی است. هر کدام از این نظام‌ها با استفاده از ابزارهای خود تلاش می‌کنند به این هدف دست یابند. تسهیلات قرض‌الحسنه بانک‌ها نیز می‌تواند به‌عنوان یکی از این ابزارهای کارآمد در نظام اقتصادی اسلام، مورد توجه باشد. تأمین مالی از طریق قرض‌الحسنه در مواردی انجام می‌شود که تسهیلات‌گیرنده نمی‌تواند سودی بابت آن پرداخت کند. قرض‌الحسنه می‌تواند علاوه بر تأمین مالی گروه‌های متوسط و کم‌درآمد، زمینه اشتغال و به دنبال آن، ارتقای سطح تولید را فراهم کند و هزینه تولید کسب‌وکارهای کوچک و تازه تأسیس را در مراحل ابتدایی فعالیتشان، کاهش دهد. این کاهش هزینه، به افزایش تولید بنگاه‌هایی منجر می‌شود که پیش از این به دلیل محدودیت دسترسی به تأمین مالی ارزان، امکان افزایش سطح تولید خود را نداشتند. افزایش تولید، یا از طریق ارتقای بهره‌وری به‌دست می‌آید یا از طریق تغییر ترکیب نهاده‌های تولید. دو نهاده اساسی تولید در هر بنگاهی، سرمایه و نیروی کار هستند. وقتی قرض‌الحسنه بتواند به‌عنوان یک منبع مالی، سطح سرمایه را افزایش دهد، به همین نسبت نیز نیروی کار بیشتری را استخدام می‌کند و از این طریق، افزایش سطح تولید را به دنبال دارد.

#### ۱-۱. عوامل موثر در سیاست‌های کلی بانک‌ها در اعطای تسهیلات

سیاست کلی بانک‌ها در اعطای تسهیلات غالباً یکنواخت نبوده و تحت تاثیر عوامل مختلف قرار می‌گیرد (عبداللهی‌پور و بت‌شکن، ۱۳۹۹):

##### خصوصیات سپرده:

با توجه به ماهیت سپرده‌های بانک‌ها هر چه میزان سپرده‌های غیردیداری (مدت دار و پس انداز) یک بانک زیادتر باشد سیاست کلی بانک از نظر نوع، میزان و سررسید وام‌های اعطایی آزادتر خواهد بود.

##### کیفیت تقاضای تسهیلات:

در بعضی از مناطق تقاضا برای تسهیلات به ندرت برای بهره‌برداری از تمام منابع مالی قابل استفاده بانک برای این منظور کافی است. در این موارد شرایط اعطای تسهیلات توسط بانک سهل بوده و سیاست کلی بانک بیشتر تابع شرایط تسهیلات‌گیرنده است.

##### شرایط اقتصادی:

مراحل مختلف ادوار تجاری (رونق، کساد، بحران و بهبودی) سیاست کلی بانک‌ها را متفاوتاً تحت تاثیر قرار می‌دهد. در دوره رونق به علت تقاضای کافی برای وام و امکان بهره‌برداری بیشتر، سیاست کلی بانک بیشتر تابع خصوصیات سپرده است. در این دوره معمولاً بیشتر تسهیلات کوتاه‌مدت مورد استفاده قرار می‌گیرد. نقصان تقاضا برای تسهیلات، در طرف دیگر سیاست کلی، بانک‌ها را به جهت

تسهیلات بلندمدت و در دوره بهبود این روش به تدریج معکوس می‌شود و سرمای گذاری در اوراق قرضه و تسهیلات بلندمدت کم کم تبدیل به تسهیلات کوتاه مدت و جاری می‌گردد (باقری و همکاران، ۱۴۰۱).

#### سیاست‌های کلی بانک مرکزی:

بانک‌های مرکزی با وسائل مختلفی که در اختیار دارند و با استفاده از آنها در شرایط مختلف اقتصادی سیاست کلی بانک‌ها را در اعطای تسهیلات تحت تاثیر قرار می‌دهند. با استفاده از وسائل کمی از طریق تغییر میزان ذخائر قانونی، تغییر نرخ تنزیل مجدد و نوع و کیفیت اسناد قابل تنزیل و یا قابل استفاده به منظور دریافت وام یا وثیقه، عملیات بازار آزاد اوراق بهادار، و تغییر نسبت آتی قدرت بانک‌های تجاری را در پرداخت تسهیلات و اعتبار محدود نموده و یا افزایش می‌دهند. همچنین با استفاده از وسائل کیفی بهره‌برداری از منابع موجود را در جهت خاص منع و یا به فعالیت‌های خاصی سوق داده و یا به این طریق در سیاست کلی بانک‌ها از نظر نوع، مبلغ و سررسید تسهیلات موثر واقع می‌شوند.

#### مقررات و قانون:

قوانین بانکداری نیز با توجه به منافع گروه‌های مختلف ذینفع در بانک مخصوصاً جامعه، غالباً محدودیت‌هایی در فعالیت‌های اعتباری بانک‌ها و شرایط پرداخت تسهیلات ایجاد می‌نمایند.

#### سرپرستی تسهیلات:

بانک هیچ‌گاه تسهیلاتی که با خطراتی مواجه باشد پرداخت نمی‌کند. در واقع بخش اعتبارسنجی بانک سعی دارد از طریق انواع مدل‌های اعتبارسنجی مشتریان در حد امکان احتمال نکول تسهیلات را کاهش داده و مشتریان بد حساب را شناسایی کند.

در بررسی وضع اعتباری تسهیلات گیرنده در موقع اخذ تسهیلات به اهمیت صورت‌های مالی اشاره شد. نکته‌ای که باید مورد توجه قرار گیرد این است که تمام وسایلی که در موقع اعطای تسهیلات مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌تسهیلات گیرد باید پس از تادیه تسهیلات از طرف بانک تا زمان بازپرداخت آن نیز مورد توجه باشد. مخصوصاً تنظیم ترازنامه در فواصل معین و تسلیم آن به بانک باید جزء قرارداد وام منظور گردد. اگر طرحی برای بازپرداخت بر اساس جریان وجه نقد مورد استفاده قرار گرفته است، طرح مزبور باید مدت کوتاهی پس از تادیه تسهیلات مشتری مورد بررسی مجدد قرار گیرد، تا در صورت عدم تطبیق آن با وضع پیش بینی شده و اشتباه در برآورد، اقلام

۱ Quantitative Controls

۲ Cash flow

مختلف تعدیل گشته و یا توجه تسهیلات گیرنده به مراقبت بیشتر در میزان فروش و صرفه جویی در هزینه ها جلب گردد (خرمی و همکاران، ۱۳۹۹).

علاوه بر دقت تسهیلات دهنده در وضع تسهیلات گیرنده، بررسی میزان ضرر و زیان بانک در مورد تسهیلات مختلف با توجه به تجربه سایر بانکها، بررسی وضع اقتصادی موجود و تطبیق آن با وضع مشتریان بانک نحوه گردش حساب جاری تسهیلات گیرنده و تغییر موجودی وی، دریافت اطلاعات به صورت غیر رسمی از منابع مختلف از اقداماتی است که باید به صورت دائم در بانک انجام گیرد. در بین تسهیلات و اعتباراتی که یک بانک می دهد گاهی بعضی از آنها به علل مختلف از نظر بازپرداخت به مشکلاتی بر می خورد؛ بانک ها در این موارد معمولاً دو راه دارند (باقری و همکاران، ۱۴۰۱):

۱- تنظیم طرح بازپرداخت که با ادامه فعالیت قرض گیرنده و حسن شهرت او توأم باشد.

۲- تسویه تسهیلات که ممکن است منجر به تسویه سازمان قرض گیرنده گردد.

تصمیم در این مورد گاهی بسیار دشوار است ولی به هر حال این تصمیم باید در مراحل اولیه به محض پیدا شدن علائم اشکال در مورد قرض گیرنده اتخاذ گردد، و باید با توجه به وضع بانک در محل و عملیات بانکی به طور کلی باشد. سیاست فشار و دریافت طلب بانک تحت هرگونه شرایطی که باشد چندان مطلوب نخواهد بود. اثرات چنین روشی را بر روی مشتری در آینده و سایر مشتریان بانک در حال و آینده نمی توان نادیده گرفت. در صورتیکه بانک تصمیم به مدارا کردن با مشتری بگیرد این امر ممکن است بر سه اساس باشد:

۱- دریافت قسمتی از تسهیلات و تمدید مدت برای بقیه.

۲- تمدید مدت برای کل تسهیلات.

۳- دادن اعتبار جدید.

البته اثرات هر یک از این سه طرح و وضع مخصوص مشتری باید مورد توجه قرار گیرد. در موردیکه طرح اول مورد نظر بانک است باید توجه داشت که مبلغ دریافتی به قدری نباشد که بدهکار را از ادامه فعالیت محروم نماید و به عبارت دیگر برابر با تسویه باشد. در این قبیل موارد نظر بانک باید با سایر طلبکاران قابل تطبیق باشد و دقت شود که از محل اعتبارات جدید یا سرمایه باقیمانده به طلبکاران داده نشود. در مورد تسویه وضع قرض گیرنده بر اساس طرحی که حداکثر منافع بانک را دربرداشته و مورد قبول سایر طلبکاران نیز باشد باید توافق نمود. مشکلات ورشکستگی را از نظر قرض گیرنده و سایر طلبکاران باید در نظر گرفت و در حقیقت باید آخرین طبقه وصول طلب باشد. امروزه وصول مطالبات، در بنگاه های اقتصادی به عنوان یک فن و رشته تخصصی قلمداد می گردد و کارهای فکری بسیاری در جوانب آن انجام می گردد. حتی در اقتصاد کلاسیک و روند نیز درصدی

به عنوان ذخیره مطالبات مشکوک الوصول در نظر گرفته می‌شود که به عنوان یک اصل در حسابداری پذیرفته شده است و همه مقامات ذیربط و سازمان‌های حسابرسی رسمی شناخته شده و به خصوص اداره دارایی هم این مسئله را تأیید نموده است و در صورت‌های مالی این امر انعکاس دارد.

#### ۲-۱. تأمین مالی خرد در اسلام

تأمین مالی خرد شیوه‌ای از تأمین مالی است که همواره از آن به عنوان ابزاری برای مبارزه با فقر نام برده شده است. این نوع تأمین مالی در واقع نوعی اعطای فرصت به فقر است. در این شیوه تأمین مالی، افراد فقیر خود، اشتغال تأمین مالی می‌شوند تا بتوانند درآمدهای مختصر به دست آمده از فعالیت‌های اقتصادی خود را افزایش دهند این فعالیت‌های اقتصادی به طور معمول در اقتصاد ملی این کشورها در حاشیه قرار می‌گیرند؛ بدین معنا که چون جنبه غیررسمی، دارند، در محاسبات ملی به حساب نمی‌آیند و بنابراین افرادی که به این فعالیت‌ها اشتغال دارند منابعی را که به آنها در گسترش فعالیت‌ها، افزایش کارایی و تنوع درآمد کمک می‌کند، از دست می‌دهند. بدین ترتیب تأمین مالی خرد برای فقرا، فرصتی پدید می‌آورد تا بتوانند برای آینده خود برنامه‌ریزی کنند و امنیت مالی بیشتری برای خانواده‌هایشان فراهم سازند با توجه به مطالب پیش گفته و با توجه به این که این شیوه تأمین مالی به منظور فقرزدایی صورت می‌گیرد بنابراین شرایطی متفاوت از شرایط تأمین مالی به شیوه‌های دیگر را می‌طلبد شرایطی که فقیران را توانمند می‌سازد تا از این خدمت بهره‌مند شوند. در این شیوه تأمین مالی که در سه دهه اخیر از رشد چشمگیری برخوردار بوده است، مؤسسه‌های مربوطه به ارائه اعتبار در مقیاس خرد و به شکل پایدار می‌پردازند در برنامه‌های تأمین مالی خرد به گونه‌ای طراحی می‌شوند که توان پاسخگویی به نیازهای مختلف را داشته باشند (شهیدی نسب، ۱۳۹۳).

وجود برخی ویژگی‌ها در نهادهای تأمین مالی خرد آنها را از سایر نهادهای مالی متمایز می‌سازد. شاید یکی از مهمترین دلایل موفقیت مؤسسات تأمین مالی خرد وجود این خصوصیات در آنها بوده است عواملی که نهادهای تأمین مالی خود را در نیل به اهدافشان که همانا ارائه خدمات مالی پایدار و بادوام به فقرا بوده، یاری نموده است. از سوی دیگر در خصوص تأمین مالی خرد اسلامی نیز باید اشاره کرد که تأمین مالی خرد اسلامی عبارت است از ارائه اعتبار به فقرای فعال اقتصادی و قشر متوسط فعال اقتصادی کارآفرینان خرد و کسب و کارهای خرد و کوچک به منظور تأمین مالی فعالیت‌های درآمدزا، خوداشتغالی و از بین بردن فقر و در جهت رشد و توسعه اقتصادی است. تفاوت ماهوی آن با تأمین مالی خرد در این است که اهداف، اصول، مبانی ابزارها و

نهادهای تأمین مالی خرد اسلامی، همه در چارچوب تعالیم اقتصادی اسلام طراحی شده‌اند. تأمین مالی متعارف به طور عمده بر اساس عقد قرض و دریافت بهره (ربا) انجام می‌شود. اما با توجه به حرمت ربا در اقتصاد اسلامی لازم است در ارائه تأمین مالی خرد اسلامی از عقود مختلفی که در نظام مالی اسلام وجود دارد استفاده شود. عقود مذکور که در بانک‌های اسلامی نیز به منظور ارائه تسهیلات مورد استفاده قرار می‌گیرد را می‌توان در چهار گروه کلی تقسیم بندی نمود که عبارت‌اند از عقود مشارکتی (شامل مشارکت مدنی، مشارکت حقوقی، مزارعه و مساقات)، عقود مبادله‌ای (شامل معاملات سلف، جعاله، فروش اقساطی، اجاره به شرط تملیک، مرابحه و غیره) و عقد قرض الحسنه (تاری، ۱۳۹۳).

مؤسسات تأمین مالی خرد متعارف منابع مالی خویش را یا از طریق سپرده‌پذیری بر اساس عقد قرض و پرداخت بهره انجام می‌دهند و یا از منابع بیرونی مثلاً (کمک‌های دولتی و یا بین المللی) می‌کنند اما در مقابل مؤسسات تأمین مالی خرد اسلامی از عقود اسلامی نیز بهره می‌برند. علاوه بر این می‌توانند از نهادهای اقتصادی اسلام نیز به منظور تأمین منابع خویش بهره ببرند. منابعی چون وقف، قرض الحسنه، خمس، زکات، انفال، فیه و غیره. بنابراین واضح است که برخی از منابع تجهیز درآمد برای مؤسسه تأمین مالی خرد اسلامی منابع رایگان هستند که در قبال آن تعهدی ندارد (مانند صدقات) اما برخی منابع غیر رایگان و انتفاعی نیز دارند که باید به آنها سود بپردازند (مانند سپرده‌ها).

### ۳-۱. شواهد تجربی

#### ۱-۳-۱. مطالعات پیشین خارجی

سال ۱ (۲۰۰۷) به بررسی نقش تسهیلات قرض الحسنه در بانکداری اسلامی بر رشد اقتصادی در کشور مالزی پرداخت. در این مطالعه از یک مدل رگرسیونی و اطلاعات بازه زمانی ۱۹۹۰-۲۰۰۴ استفاده شد. نتایج بدست آمده از این مطالعه نشان دهنده این بود که رشد تسهیلات قرض الحسنه در این کشور اثر مثبت و معنی‌داری بر رشد اقتصادی داشته است.

سلیم ۲ (۲۰۱۹) به بررسی اثر تسهیلات قرض الحسنه بر تولید بخش‌های مختلف اقتصادی پرداخت. در این مطالعه از روش داده‌های پنلی برای ۲۳ کشور و اطلاعات آماری بازه زمانی ۲۰۰۰-۲۰۱۵ استفاده شد. نتایج بدست آمده نشان داده که سیاست پولی مبتنی بر قرض الحسنه بر بخش-

۱. Saleem

۲. Selim

های واقعی اقتصاد تأثیر مثبت می‌گذارد و تولید را افزایش می‌دهد. قرض‌الحسنه کمترین هزینه‌های استقرار ممکن را در کل اقتصاد ارائه می‌دهد و در نتیجه باعث انتقال به سمت راست منحنی عرضه کل و در نتیجه افزایش تولید و کاهش سطح قیمت می‌شود. علاوه بر این، کمبودهای اضافی را از بین می‌برد و در نتیجه ثبات قیمت را حفظ می‌کند.

احمد و بخاری<sup>۱</sup> (۲۰۱۹) به بررسی عملکرد تسهیلات بانک‌های قرض‌الحسنه در تولید کشور پاکستان پرداختند. در این مطالعه از یک رویکرد همبستگی در بازه زمانی ۲۰۰۰-۲۰۱۸ استفاده شد. نتایج بدست آمده بیانگر این بود که تسهیلات قرض‌الحسنه در بانکداری اسلامی این کشور اثر معنی داری بر بخش تولید و صنعت در این کشور داشته است.

محبوب<sup>۲</sup> (۲۰۲۲) به بررسی اعتبار قرض‌الحسنه در کشور مالزی بر رشد بخش صنایع کوچک در این کشور پرداخت. در این مطالعه از یک رویکرد کیفی در سال ۲۰۲۲ استفاده شد. نتایج بدست آمده نشان دهنده این موضوع بود که اعتبار قرض‌الحسنه در این کشور منجر به رشد تولید در صنایع کوچک شده است.

### ۱-۳-۲. مطالعات پیشین داخلی

ابراهیمی و باغستانی (۱۳۹۰) به مقایسه بانک تجاری و نهاد قرض‌الحسنه در حوزه تأمین مالی خرد پرداختند. تأمین مالی خرد توانسته است در چند دهه اخیر در کشورهای در حال توسعه عملکرد خوبی در زمینه کاهش فقر و افزایش تولید داشته باشد. از این رو، تأمین مالی خرد در سطح دنیا در قالب نهادهای مستقل و یا بانکداری متعارف دنیا و بانک‌های تجاری گسترش یافته است. در این مطالعه پس از معرفی تأمین مالی خرد در بانک تجاری به چالش‌های آن پرداخته و سپس در قالب نهادهای قرض‌الحسنه به بحث تأمین مالی خرد پرداخته شده است. تأمین مالی خرد در قالب نهاد قرض‌الحسنه می‌تواند برخی چالش‌هایی که در قالب بانک‌های تجاری وجود دارد را برطرف کند و از این رو می‌تواند ساختار مطلوب‌تری برای تأمین مالی خرد باشد.

فراهانی‌فرد و همکاران (۱۳۹۴) به بررسی تأثیر مؤسسات مالی بانکی و غیربانکی اسلامی بر رشد اقتصادی ایران پرداختند. در این مطالعه ابتدا به بیان کانال‌های اثرگذاری مؤسسات مالی بانکی و غیربانکی بر رشد اقتصادی و در ادامه چگونگی اثرگذاری متغیرهای توضیحی بر رشد اقتصادی ایران پرداخته شده است. در خاتمه با استفاده از مدل سنتی کینگ - لوین و روش گشتاور تعمیم یافته (GMM) اثرگذاری مؤسسات مالی غیربانکی تحت نظارت بانک مرکزی و بانک‌های تجاری و

۱ . Ahmed and Bukhari

۲ . Mahboob

تخصصی طی دوره زمانی ۱۳۷۸ - ۱۳۹۲ به صورت سری زمانی فصلی بررسی شده است. یافته‌های تجربی نشان می‌دهد تمامی متغیرهای توضیحی مورد استفاده در مدل اثر مثبت و معناداری بر رشد اقتصادی دارند. هم‌چنین مؤسسات مالی بانکی در مقایسه با مؤسسات مالی غیربانکی اثر بیشتری بر رشد اقتصادی دارند.

عبادی و جعفری (۱۳۹۹) به موضوع قرض الحسنه، راهبردی برای اقتصاد سالم پرداختند. مطالعه رفتارهای اقتصادی به‌ویژه در اقتصاد اسلامی از مباحث مهم اقتصادی است. نظام مالی اسلامی با به رسمیت شناختن و برانگیختن انگیزه‌های معنوی، رفتارهای اقتصادی را در جهت رفع نیازهای اقتصادی و اجتماعی سامان داده و نهادهای مالی موجود در جامعه، ضمن تعامل با یکدیگر، در یک چارچوب معین، به سمت تحقق اهداف مشخص حرکت می‌کنند. در نظام پولی - مالی اسلامی راه‌کارهای جایگزین قرض ربوی که در سیستم سنتی و رایج اصلی‌ترین راه جهت تلاقی دادن عرضه و تقاضای وجوه است، پیش‌بینی شده تا سیستم اقتصادی دچار بن‌بست نگردد. یکی از نهادهای موجود در جوامع اسلامی در راستای تأمین مالی قرض‌الحسنه بوده که نقش اساسی در کاهش فقر و برآوردن نیازهای ضروری مسلمانان دارد. در این تحقیق به روش توصیفی و تحلیل محتوا با استفاده از منابع کتابخانه‌ای و مطالعات اسنادی، ضمن بیان مفهوم توسعه و تبیین راهبردهای توسعه اقتصادی، رابطه قرض‌الحسنه با متغیرهای اساسی اقتصاد همچون توزیع درآمد، مصرف، پس‌انداز بررسی شده است. تحقیق درصدد اثبات این فرضیه است که بین نهاد قرض‌الحسنه و راهبردهای توزیع مجدد به‌ویژه راهبرد تأمین نیازهای اساسی، رابطه سازگار وجود دارد.

فتحی و همکاران (۱۳۹۹) آثار تسهیلات بانکی در حوزه قرض الحسنه در بخش‌های مختلف اقتصادی بر رشد ارزش افزوده صنعت، خدمات، کشاورزی و ساختمان و مسکن را مورد بررسی قرار داد. در این مطالعه از رویکرد حالت پایدار در مدل‌های رشد اقتصادی استفاده شد. بدین منظور از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته سیستمی طی دوره زمانی ۱۳۹۶-۱۳۷۰ در اقتصاد ایران استفاده شد. نتایج نشان داد تسهیلات اعطایی تاثیر مثبت و معناداری بر ارزش افزوده بخش‌های اقتصادی دارد. در این میان، سهم تسهیلات اعطایی به بخش‌های خدمات، صنعت و معدن، ساختمان، مسکن و کشاورزی به ترتیب، بیش‌ترین تاثیر را بر ارزش افزوده داشته است. اولویت‌بندی بخش‌ها بر اساس بازدهی اقتصادی نسبت به مقیاس و نیز میزان تخصیص بهینه اعتبارات بانکی می‌تواند اثرات مطلوبی بر ارزش افزوده بخش‌های مختلف اقتصادی در ایران داشته باشد.

عاقلی (۱۴۰۰) به بررسی عوامل مؤثر بر اعطای تسهیلات قرض‌الحسنه در ایران پرداخت. در این مطالعه به استناد شواهد آماری و روش هم‌انباشتگی یوهانسن-یوسلیوس در دوره ۱۳۹۸-۱۳۶۳ نشان داده می‌شود که تولید ناخالص داخلی، نرخ سود تسهیلات بانکی و تعداد ازدواج ثبت

شده بر تسهیلات اعطایی بانک‌ها در قالب قرض‌الحسنه اثر گذارند، به طوری که با افزایش تولید ناخالص داخلی و نرخ سود تسهیلات بانکی، سهم تسهیلات قرض‌الحسنه از کل تسهیلات اعطایی کاهش می‌یابد و نرخ ازدواج بر تسهیلات قرض‌الحسنه اثر مثبت داشته است.

مکیان و الراجی (۱۴۰۰) به بررسی تأثیر تسهیلات قرض‌الحسنه بر اشتغال در اقتصاد ایران پرداختند. در این پژوهش، تأثیر تسهیلات قرض‌الحسنه که خارج از طبقه‌بندی عقود مبادله‌ای و مشارکتی در نظام بانکداری اسلامی می‌باشد بر اشتغال مورد توجه قرار گرفته است. در این راستا، از مدل داده‌های تابلویی شامل استان‌های ایران در سال‌های ۱۳۹۴-۱۳۹۸ استفاده گردیده است. نتایج برآورد مدل به روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته عملی نشان می‌دهد که و یافته‌های تحقیق بیان می‌کند که تسهیلات قرض‌الحسنه، تولید ناخالص داخلی، سرمایه فیزیکی و بهره‌وری نیروی کار تأثیر مثبت و معنی‌داری بر اشتغال استان‌ها دارد. علاوه بر این، مشاهده می‌شود که بیشترین تأثیر مربوط به تولید ناخالص داخلی و سرمایه فیزیکی است و اشتغال بیشتر از آنکه تابع تسهیلات قرض‌الحسنه و بهره‌وری نیروی کار باشد، تحت تأثیر شرایط اقتصاد کلان قرار دارد.

آقاپور (۱۴۰۱) به بررسی رابطه افزایش حساب‌های قرض‌الحسنه بر رشد اقتصادی در ایران پرداخت. بازه زمانی مربوط به این تحقیق در سال‌های ۱۳۵۷ تا ۱۳۹۹ بود که با استفاده از روش تخمین ARDL (روش رگرسیونی خود توضیحی با وقفه‌های گسترده) به برآورد ضرایب مربوط به متغیرهای تحقیق پرداخته شد. در این تحقیق از داده‌های سری زمانی متغیرهای حساب قرض‌الحسنه و رشد اقتصادی و همچنین تورم و اشتغال استفاده شد. نتایج نشان داد که رابطه بین رشد اقتصادی و حساب‌های قرض‌الحسنه مثبت است همچنین رابطه بین رشد اقتصادی و تورم منفی و اشتغال مثبت است.

با توجه به نکات ذکر شده در این مطالعه در قالب روش داده‌های پنلی به بررسی تأثیر تسهیلات قرض‌الحسنه خرد پرداختی در بانک‌های کشور بر کسب و کارهای کوچک در راستای رشد و رونق تولید در کشور پرداخته شده است که در مطالعات پیشین کمتر مورد توجه بوده است.

## ۲. روش شناسی تحقیق

این تحقیق از نوع علی - همبستگی است و از لحاظ هدف در زمره تحقیقات کاربردی قرار می‌گیرد. ابتدا برای مباحث تئوریک و ادبیات مربوط به تحقیق از روش کتابخانه‌ای (در بخش کتابخانه‌ای، مبانی نظری پژوهش از کتب و مجلات تخصصی فارسی و لاتین و مقالات نگارش شده قبلی در دستور کار قرار می‌گیرد) استفاده خواهد شد. سپس داده‌های جمع‌آوری شده در صفحه گسترده Excel وارد و دسته‌بندی می‌گردد. لازم بذکر است برای تجزیه و تحلیل داده‌های تحقیق از تجزیه

و تحلیل همبستگی و تحلیل رگرسیون استفاده شده و به دلیل نوع داده‌های مورد مطالعه و مقایسه هم زمان داده‌های مقطعی و طولی از مدل داده‌های پنلی و از نرم افزار Eviews8 استفاده خواهد شد.

روش گردآوری اطلاعات در این پژوهش کتابخانه‌ای است. در جمع آوری اطلاعات از روش کتابخانه‌ای با لحاظ کردن نمونه‌های انتخابی از بانک‌ها، با مراجعه به صورت‌های مالی حسابرسی شده سالانه (ترازنامه و صورت سود و زیان و یادداشت‌های مرتبط) از طریق سایت سازمان بورس و کدال و همچنین بانک اطلاعات سری‌های زمانی اقتصادی و نماگرهای اقتصادی موجود در سایت بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران برای دوره ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۹ اقدام گردیده است. جامعه آماری این تحقیق، عبارت است از بانک‌های قرض‌الحسنه کشور که طی سال ۱۳۸۸ - ۱۳۹۹ هستند.

### ۳. برآورد مدل تجربی

در این بخش به ارائه نتایج حاصل از آزمون‌های تشخیصی و مدل تجربی پرداخته می‌شود. به منظور بررسی عملکرد موسسات قرض‌الحسنه به عنوان موسسات تامین مالی خرد بر تولید در ایران در ادامه به آزمون ریشه واحد متغیرها برای جلوگیری از بروز رگرسیون کاذب استفاده شده و در نهایت برای بررسی و آزمون فرضیه مدل رگرسیون چند متغیره برازش شده است.

#### ۳-۱. آزمون‌های تشخیصی

قبل از مدل‌سازی تحقیق برای جلوگیری از انجام رگرسیون‌های کاذب در تحقیق ابتدا مانایی متغیرها مورد بررسی قرار گرفته که برای این منظور از آزمون ایم، پسران و شین (IPS) استفاده شده است. با استفاده از آزمون صورت گرفته این موضوع که آیا سری‌های زمانی مورد استفاده فرایندی مانا (با مرتبه انباشتگی صفر) و یا واگرا (با مرتبه انباشتگی غیر صفر) دارند، بررسی شده است. برای این منظور آزمون ریشه واحد بر روی متغیرهای تحقیق مورد بررسی قرار گرفته است. آزمون ریشه واحد در حالت وجود عرض از مبدا و روند انجام شده است. نتایج جدول ۱ نشان دهنده این است که برای تمامی متغیرهای تحقیق مقدار سطح معنی داری بیشتر از ۰/۰۵ بوده در نتیجه فرضیه صفر مبنی بر وجود ریشه واحد رد نشده و این متغیرها در سطح نامانا بوده و با یکبار تفاضل گیری مانا می‌شوند.

## جدول ۱. آزمون‌های ریشه واحد متغیرهای تحقیق

آزمون IPS				متغیر
تفاضل مرتبه اول		سطح		
سطح معنی-داری	آماره آزمون	سطح معنی-داری	آماره آزمون	
۰/۰۰	-۳/۲۹	۰/۶۰	۰/۳۴	لگاریتم تولید ناخالص داخلی
۰/۰۰	-۴/۲۹	۰/۴۳	-۰/۵۳	لگاریتم تسهیلات قرض الحسنه اعطایی
۰/۰۰	-۳/۳۸	۰/۲۴	-۰/۶۵	لگاریتم حجم پول
۰/۰۰	-۴/۱۲	۰/۸۷	-۰/۵۱	لگاریتم دارایی بانکها

منبع: محاسبات تحقیق

در ادامه قبل از برآورد مدل، صحت وجود رابطه بلندمدت بین متغیرهای تحقیق را با استفاده از آزمون هم‌انباشتگی بررسی می‌نماییم. پدرونی (۱۹۹۹، ۲۰۰۴) هفت آزمون هم‌انباشتگی را در دو گروه کلی پیشنهاد کرد که به عرض از مبدأ و ضرایب روند زمانی اجازه داده می‌شود که در بین واحدهای فردی متفاوت باشند. گروه اول مبتنی بر روش درون-بعدی بوده و مشتمل بر آماره- $V$  پانلی، آماره- $p$  پانلی، آماره- $PP$  پانلی و آماره- $ADF$  پانلی، هستند. گروه دوم که سه آماره  $\rho$  گروهی،  $PP$  گروهی و  $ADF$  گروهی را شامل می‌شود، مبتنی بر روش بین-بعدی است. برای هر دو گروه، تحت فرضیه صفر،  $\varepsilon_{it}$  ناماناست و بین متغیرهای مدل ارتباط بلندمدت وجود ندارد، در صورتی که فرضیه مقابل مبتنی بر وجود بردار هم‌انباشتگی میان متغیرها است. برای آماره‌های گروه اول فرضیه  $H_0: \gamma_i = 1$  در مقابل فرضیه  $H_1: \gamma_i = \gamma < 1$  آزمون می‌شود. در صورتی که برای آماره‌های گروه دوم فرضیه  $H_0: \gamma_i = 1$  در مقابل فرضیه  $H_1: \gamma_i < 1$  آزمون می‌شود.

## جدول ۲. نتایج آزمون هم‌انباشتگی پانلی

متغیر وابسته لگاریتم تولید ناخالص داخلی		آماره های آزمون
بدون روند زمانی	با روند زمانی	آماره‌ها
(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	آماره- $V$ پانلی
(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	آماره- $p$ پانلی
(۰/۰۱)	(۰/۰۰)	آماره- $PP$ پانلی
(۱/۰۰)	(۱/۰۰)	آماره- $ADF$ پانلی

(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	آماره $\rho$ گروهی
(۰/۰۰)	(۰/۰۵)	آماره PP گروهی
(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	آماره ADF گروهی

منبع: محاسبات تحقیق، اعداد داخل پرانتز مقدار سطح معنی داری را نشان می‌دهد.

همان‌طور که اطلاعات جدول نشان می‌دهند، برای دو حالت مورد نظر، اکثر مقادیر سطح خطای گزارش شده برای آماره‌های پدرونی کمتر از ۵ درصد یا ۰/۰۵ هستند و فرضیه صفر رد می‌شود بنابراین می‌توان بیان کرد که رابطه بلندمدت بین متغیرها وجود دارد.

### ۳-۲. تصریح مدل‌ها و بررسی فرضیه‌ها

به منظور بررسی عملکرد موسسات قرض‌الحسنه به عنوان موسسات تامین مالی خرد در ایران ابتدا ساده‌ترین حالت در نظر گرفته می‌شود. همان‌گونه که قبلاً نیز اشاره شد، فرض کنید که عرض از مبداها و ضرایب بین مقاطع و دوره‌ها یکسان باشد منتهی جملات خطا در طول دوره‌ها و بین خطاها متفاوت باشند. این ساده‌ترین رهیافتی است که با روش حداقل مربعات معمولی (OLS) نیز قابل تخمین است. نکته مهم و شاید مهم‌ترین نقطه ضعف این مورد این است که ثابت در نظر گرفتن ضرایب محدودیت بالایی است و ممکن است به خطای تصریح مدل منجر شود. به عبارت دیگر ممکن است اثرات مقاطع بر روی متغیر وابسته یکسان باشد. اما در ادامه فرض می‌شود که تاثیر تسهیلات قرض‌الحسنه بر تولید بخش‌های مختلف متفاوت است و بنابراین اثرات ثابت و تصادفی نیز در مدل لحاظ می‌شود. با این توضیح ابتدا فرض می‌شود که اثرات متغیرهای مختلف مربوط به بانک‌های مد نظر در این تحقیق تأثیر یکسانی بر عملکرد اعطای تسهیلات داشته باشند. جهت تشخیص این که از روش ترکیبی استفاده شود یا از روش داده‌های پانلی، به آزمون F یا لیمر رجوع می‌شود. در صورتی که آزمون لیمر استفاده از داده‌های پانلی را مجاز دانست، آن گاه باید تشخیص دهیم که از روش اثرات تصادفی استفاده شود یا از مدل با اثرات ثابت که در این صورت از آزمون هاسمن استفاده می‌شود.

### ۳-۲-۱. نتایج حاصل از آزمون F یا لیمر

با توجه به آماره F، فرض صفر عرض از مبدأ و شیب یکسان برای تمام واحدها در مقابل مدل پنل آزمون خواهد شد. نتایج در جدول ۳ برای مدل ارائه شده است.

**جدول ۳. آزمون تشخیصی در مورد برآورد مدل به صورت داده‌های تلفیقی شده و یا داده‌های پنلی با اثرات ثابت (متغیر وابسته تولید)**

اثرات آزمون	آماره	سطح معنی داری
آماره F مقطعی	۱۲۶/۸۴	۰/۰۰۰
آماره کای دو مقطعی	۶۳۴/۱۹	۰/۰۰۰

منبع: محاسبات تحقیق

بر اساس این جدول ملاحظه می‌شود آزمون F و مقدار سطح معنی‌داری آن فرضیه وجود اثرات ثابت در مقابل وضعیت تلفیقی را رد می‌کند. به عبارت دیگر از آنجا که سطح معنی‌داری به دست آمده در هر دو آزمون F و کای دو کمتر از ۰/۰۵ است پس می‌توان فرضیه صفر مبنی بر زائد بودن اثرات ثابت در مدل رگرسیون را در سطح ۵ درصد (و ۱۰ درصد) رد می‌شود بنابراین تا به اینجا برآورد مدل به صورت اثرات ثابت به برآورد مدل به صورت داده‌های تلفیقی شده ارجحیت دارد.

**۲-۲-۳. آزمون انتخاب اثرات ثابت یا اثرات تصادفی**

در این بخش باید از بین دو روش تخمین داده‌های پنلی که به دو صورت روش اثرات ثابت<sup>۱</sup> و اثرات تصادفی<sup>۲</sup> است، یکی انتخاب شود. به منظور تعیین روش تخمین در داده‌های پنلی از آزمون هاسمن استفاده می‌شود. براساس این آزمون، رد فرضیه صفر بیانگر استفاده از روش اثرات ثابت است. لذا آزمون هاسمن برای مدل‌های مختلف با متغیرهای توضیحی متفاوت انجام گرفت. نتایج به دست آمده از آزمون هاسمن که در جدول ۴ گزارش شده است، دال بر رد فرضیه صفر و انتخاب روش اثرات ثابت برای برازش مدل است.

**جدول ۴. آزمون تشخیصی در مورد برآورد مدل به صورت داده‌های پنلی با اثرات ثابت در مقابل داده‌های پنلی با اثرات تصادفی (متغیر وابسته تولید)**

اثرات آزمون	آماره	سطح معنی داری
آماره کای دو مقطعی	۱۵۴/۳۶	۰/۰۰۰

منبع: محاسبات تحقیق

۱. Fixed Effect

۲. Random Effect

## ۳-۳. تخمین الگو

فرضیه مورد بررسی در این مطالعه به این صورت بوده است که تسهیلات اعطایی موسسات قرض الحسنه به عنوان موسسات تامین مالی خرد تاثیر مثبت و معنی داری بر تولید در ایران داشته است. به منظور آزمون این فرضیه از روش داده‌های پنلی استفاده شده و نتایج حاصل از تخمین بعد از انجام آزمون‌های مختلف و اطمینان از صحت آن در جدول ۵ نشان داده شده است.

جدول ۵. مدل تجربی تحقیق با استفاده از روش داده‌های پنلی

متغیر وابسته: تولید بخش های مختلف اقتصادی			
متغیرها	ضریب	آماره-t	سطح معنی داری
عرض از مبداء	۰/۳۲	۱/۹۹	۰/۰۲
لگاریتم تسهیلات قرض الحسنه اعطایی	۰/۱۹	۳/۶۵	۰/۰۰
لگاریتم حجم پول	۰/۸۶	۴/۶۷	۰/۰۰
لگاریتم دارایی بانک	۰/۱۸	۵/۹۲	۰/۰۱
ضریب تعیین	۰/۷۹۸	آماره F (Prob) رگرسیون	۸۹/۷۳ (۰/۰۰)
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۷۹۵	آماره دوربین واتسون	۲/۱۴

منبع: محاسبات تحقیق

مطابق با نتایج جدول (۵) مشاهده می‌شود که ضریب تمامی متغیرهای تحقیق در سطح خطای ۵ درصد معنی دار بوده و بیانگر اختلاف معنی داری از صفر است. ضریب متغیر تسهیلات قرض الحسنه در سطح خطای ۵ درصد مثبت بوده و اختلاف معنی داری از صفر دارد. ضریب برآورد شده برای تسهیلات قرض الحسنه برابر با ۰/۱۹ است که نشان دهنده این موضوع است که با افزایش یک درصدی در تسهیلات قرض الحسنه با ثبات سایر شرایط تولید در اقتصاد معادل ۰/۱۹ درصد افزایش می‌یابد. ضریب متغیر حجم پول در سطح خطای ۵ درصد مثبت بوده و اختلاف معنی داری از صفر دارد. ضریب برآورد شده برای حجم پول برابر با ۰/۸۸ است که نشان دهنده این موضوع است که با افزایش یک درصدی در حجم پول با ثبات سایر شرایط تولید در اقتصاد معادل ۰/۸۸ درصد افزایش می‌یابد. ضریب متغیر دارایی بانکها به عنوان معیاری برای اندازه بانک در سطح خطای ۵ درصد مثبت بوده و اختلاف معنی داری از صفر دارد. ضریب برآورد شده برای دارایی بانکها برابر با ۰/۱۸

است که نشان دهنده این موضوع است که با افزایش یک درصدی در دارایی بانکها با ثبات سایر شرایط تولید در اقتصاد معادل ۰/۱۸ درصد افزایش می‌یابد. آماره‌های خوبی برازش مدل از قبیل ضریب تعیین نیز ۰/۷۹ درصد به دست آمده که بیانگر این است که حدود ۷۹ درصد از تغییرات متغیر وابسته به وسیله متغیرهای مستقل مدل توضیح داده می‌شود، همچنین با توجه به آماره  $F$  بالا و مقدار سطح معنی‌داری آن کل رگرسیون برازش شده معنی‌دار است. آماره دوربین واتسون در مدل برابر با ۲/۱۴ است که بیانگر عدم وجود خودهمبستگی شدید در مدل است. در نهایت با استفاده از آماره جاک - برا مشاهده گردید که جملات اخلاص مدل داری توزیع نرمال است و میتوان به استنباط‌های آماری صورت گرفته اعتماد داشت.

#### ۴. نتیجه گیری

هدف این مطالعه بررسی عملکرد موسسات قرض الحسنه به عنوان موسسات تأمین مالی خرد در ایران بود. برای این منظور از اطلاعات آماری سیستم بانکی کشور در بازه زمانی ۱۳۸۸ - ۱۳۹۹ و روش داده‌های پنلی استفاده شد. توسعه هر یک از این مؤسسات از نظر تأمین مالی پروژه‌ها نقش بسیار مؤثری بر رشد اقتصادی دارند. مؤسسات مالی غیربانکی به عنوان ترکیبی از چند مؤسسه و نهاد هستند. به طور عام، مؤسسات مالی غیربانکی مانند بانک‌های تجاری طبقه‌بندی شده نیستند ولی با این وجود با پذیرش مجموعه‌ای از نهادها و سایر مؤسسات سپرده‌پذیر که مانند بانکها سپرده قبول می‌کنند و تسهیلات می‌دهند، تشکیل شده‌اند. به طور عمده، مؤسسات مالی غیربانکی عبارتند از: شرکت‌های لیزینگی، مقاطعه و صندوق‌های سرمایه‌گذاری و همچنین انواع مختلفی از قراردادهای پس‌انداز و مؤسسات سرمایه‌گذاری (صندوق‌های بازنشستگی، شرکت‌های بیمه و صندوق‌های متقابل). مشخصه محوری مؤسسات مالی غیربانکی، تجهیز پس‌انداز و تسهیل تأمین مالی فعالیت‌های مختلف است. این مؤسسات به عنوان مکمل بانک‌های تجاری نقش مهمی در پویایی بازار مالی ایفا می‌کنند و همچنین به عنوان یک رقیب برای بانکها باعث کارآمدتر شدن آنها شده و باعث می‌شوند که به نیازهای مشتریان به نحو احسن پاسخ‌گو باشند. بیشتر این مؤسسات در بازار اوراق بهادار به عنوان عامل تجهیز و تخصیص منابع مالی در بلندمدت نقش فعالی دارند. توسعه این مؤسسات نشانه خوبی برای نشان دادن توسعه سیستم مالی است. بانکها می‌توانند با بخشی از منابع مالی که به عنوان قرض الحسنه در اختیار دارند از طریق هدایت آن بر کسب و کارهای کوچک و همچنین تأمین مالی خرد نقش مؤثری بر رونق این بخش و توانمندسازی قشر ضعیف جامعه داشته باشند. در این مطالعه در برآورد صورت گرفته مشاهده گردید که تسهیلات قرض الحسنه بانکی در کنار شاخص سیاست پولی یعنی حجم پول اثرات مثبتی بر تولید بخش‌های مختلف

- اقتصادی داشته است و بخش پولی اقتصاد می‌تواند اثرات حقیقی در اقتصاد ایران داشته باشد. بر این اساس با توجه به نتایج به دست آمده از تحقیق، پیشنهادهای کاربردی ارائه خواهد گردید.
- از آنجایی که رشد حجم پول علت اصلی برای تسهیلات اعطایی بانک‌ها است، پیشنهاد می‌شود که سیستم بانکی کشور از طریق انضباط پولی از فرآیند خلق پول مستمر جلوگیری کرده و برنامه‌های آتی بانک در راستای تامین مالی خرد و هدایت تسهیلات بانکی بخصوص تسهیلات قرض‌الحسنه به سمت فعالیت‌های مولد و خرد باشد.
  - با توجه به اینکه تاثیر سیاست پولی و تسهیلات قرض‌الحسنه بر تولید مثبت بوده است پیشنهاد می‌گردد بانک‌ها در ارائه تسهیلات دقت و برنامه‌ریزی بیشتری داشته باشند تا هم سود خود را در جریان تسهیلات‌دهی افزایش دهند و هم به عنوان ضربه گیرهای اقتصادی در مقابل شوک‌های وارده به اقتصاد عمل کنند.
  - علاوه بر این با توجه به نتایج بدست آمده پیشنهاد می‌شود که تسهیلات قرض‌الحسنه در اقتصاد به کسب و کارهای نوپا و صنایع جدید وارد شده به بازار به منظور تقویت و حمایت از آنها اعطا شود.

## منابع

۱. ابراهیمی سجاد و باغستانی‌میبدی، مسعود (۱۳۹۰). مقایسه بانک تجاری و نهاد قرض‌الحسنه در حوزه تأمین مالی خرد. مجله اقتصادی (دوماهنامه بررسی مسائل و سیاستهای اقتصادی). شماره ۱۱ (۱۱)، صفحه ۷۳-۸۸.
۲. آقاپور، وحید (۱۴۰۰). بررسی رابطه افزایش حساب های قرض الحسنه بر رشد اقتصادی در ایران. اقتصاد و بانکداری اسلامی. دوره ۱۱ (۳۹)، صفحه ۵۵-۷۸.
۳. باقری، سیده فاطمه، نظریان، رافیک، هادی نژاد، منیژه و دامن کشیده، مرجان (۱۴۰۱). تاثیر شاخص های کلان بانکی، مالی، اقتصادی و بحران های اقتصادی بر ادوار تجاری ایران و کشورهای منتخب در حال توسعه اسلامی و توسعه یافته. اقتصاد مالی. شماره ۱۶ (۵۹)، صفحه ۳۰۳-۳۲۴.
۴. بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران (۱۴۰۰). گزارش اقتصادی و ترازنامه بانک در سال های مختلف.
۵. تارلی، فتح اله (۱۳۹۳). تأمین مالی خرد بنگاهها به شیوه قرض الحسنه. اقتصاد و بانکداری اسلامی. شماره ۳ (۹)، صفحه ۱۱۱-۱۳۴.
۶. ترازنامه و صورت های مالی بانک های خصوصی کشور.
۷. حیدری، حسن، صادق پور، سولماز و دهقاندرست، مرتضی (۱۳۹۶). رابطه بین نااطمینانی تورم و میزان تسهیلات اعطایی قرض‌الحسنه بانک‌ها. اقتصاد پولی مالی، شماره ۲۴ (۱۳)، صفحه ۱۳۵-۱۵۴.
۸. خرمی، امیر، تقوی فرد، محمدتقی و خاتمی فیروزآبادی، سید محمد علی (۱۳۹۹). ارزیابی ریسک اعتباری متقاضیان تسهیلات بانکی به روش استدلال مبتنی بر مورد (CBR). مطالعات مدیریت صنعتی. شماره ۱۸ (۵۹)، صفحه ۷۹-۱۱۶.
۹. سیف، ولی الله (۱۳۸۴). بررسی عملکرد سیستم بانکی در طرحهای زیربنایی. مجموعه مقالات همایش و نمایشگاه دستاوردهای نظام بانکی.
۱۰. شهیدی‌نسب، مصطفی (۱۳۹۳). آسیب‌شناسی تأمین مالی خرد در بانک‌های ایران: درس‌هایی برای طراحی نظام تأمین مالی خرد اسلامی. دوفصلنامه جستارهای اقتصادی. شماره ۱۱ (۲۱)، صفحه ۹۷-۱۲۴.
۱۱. طاهرپور، جواد، محمدی، تیمور و فردی، رضا (۱۳۹۷). نقش توزیع تسهیلات اعطایی بانک‌ها در رشد اقتصادی ایران. پژوهشنامه اقتصادی. شماره ۱۸ (۶۹)، صفحه ۱۳۳-۱۶۲.

۱۲. عاقلی، لطفعلی (۱۴۰۰). عوامل مؤثر بر اعطای تسهیلات قرض الحسنه در ایران. اقتصاد و بانکداری اسلامی. شماره ۱۰ (۳۷)، صفحه ۲۷-۴۴.
۱۳. عبادی، روح‌اله و جعفری، مهدی (۱۳۹۹). قرض الحسنه، راهبردی برای اقتصاد سالم. اقتصاد و بانکداری اسلامی. شماره ۹ (۳۲)، صفحه ۹۱-۱۲۲.
۱۴. عبداللهی پور، محمدصادق و بت شکن، محمدهاشم (۱۳۹۹). راهکارهای بازسازی مالی بانک‌ها در ایران. نشریه مدیریت دارایی و تامین مالی. شماره ۸ (۴)، صفحه ۱-۲۰.
۱۵. فتحی آقابابا، محسن، عزیزی، خسرو و محمودزاده، محمود (۱۳۹۹). آثار تسهیلات بانکی در بخش‌های مختلف اقتصادی بر رشد ارزش افزوده صنعت، خدمات، کشاورزی و ساختمان و مسکن. علمی مدل‌سازی اقتصادی. شماره ۱۴ (۵۰)، صفحه ۷۷-۱۰۲.
۱۶. فراهانی فرد، سعید، فشاری، مجید و خانزاده، یاور (۱۳۹۴). تأثیر مؤسسات مالی بانکی و غیربانکی اسلامی بر رشد اقتصادی ایران (رهیافت گشتاور تعمیم یافته GMM). مدل‌سازی اقتصادی، شماره ۹ (۳۱)، صفحه ۲۱-۴۱.
۱۷. محقق‌نیا، محمدجواد و اکبری باوفا گلینان، علی (۱۳۹۶). شناسایی عوامل مؤثر بر تامین مالی خرد در ایران. پژوهشنامه اقتصادی. شماره ۱۷ (۶۵)، صفحه ۱۹۹-۲۲۲.
۱۸. مکیان، سیدنظام‌الدین و الراجی، مصطفی (۱۴۰۰). تأثیر تسهیلات قرض الحسنه بر اشتغال در اقتصاد ایران. اقتصاد و بانکداری اسلامی، شماره ۱۰ (۳۵)، صفحه ۳۱-۴۷.
۱۹. هدایتی، سید علی اصغر (۱۳۸۷). عملیات بانکی داخلی (تخصیص منابع). موسسه عالی بانکداری ایران. بانک مرکزی. چاپ چهاردهم.
۲۰. یزدانی، محمد حسن و فیروزی مجنده، ابراهیم (۱۳۹۷). تحلیلی بر پراکنش فضایی - مکانی مؤسسات مالی و اعتباری و عوامل مؤثر بر آن (مطالعه موردی: شهر اردبیل). برنامه ریزی فضایی، شماره ۸ (۱)، صفحه ۱-۲۸.
21. Ahmed, Muhammad Mushtaq and Bukhari, Syed Naeem Badshah (2019), The Concept of Qarz-ul-Hasan and its Practices in Islamic Banking Industry of Pakistan, Research Journal Al Baṣīrah, 8(2), 71-82.
22. Altunbas, Y., Fazylov, O., Molyneux, P., (2020). Evidence on the bank lending channel in Europe. Journal of Banking Finance, Vol. 26, PP. 2093–2110
23. Im, K.S., Pesaran, M.H., Shin, Y., (1997). Testing for unit roots in heterogeneous panels". Working paper. University of Cambridge.
24. Mahboob, A (2022), The Effect of Islamic Financing on the Growth of Malesia, Environmental Energy and Economic Research, 6(3): S038

25. Saleem, shahid (2007), Role of Islamic banks in economic development, MPRA Paper No. 7332.
26. Selim, M. (2019). The effectiveness of Qard-al-Hasan (interest free loan) as a tool of monetary policy. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*.