

ارزیابی نقش تسهیلات شبکه بانکی در رشد اقتصادی

پرویز سعیدی*

هدف اصلی این مقاله، ارزیابی نقش تسهیلات شبکه بانکی بر رشد و توسعه اقتصادی استان گلستان است. این پژوهش کاربردی است و در آن از دو روش توصیفی-پیمایشی استفاده و از طریق تحلیل رگرسیون و مدل پنل دیتا (Panel Data) به تجزیه و تحلیل داده‌ها پرداخته شده است. جامعه آماری این پژوهش همه بانک‌های فعال استان گلستان طی سالهای ۸۵-۱۳۷۷ (شامل ۱۱ بانک تجاری و تخصصی) است. برای گردآوری اطلاعات، اسناد و مدارک و صورتهای مالی سالانه بانک‌های تجاری و تخصصی استخراج و مورد استفاده قرار گرفته است.

* دکتر پرویز سعیدی؛ استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد علی‌آباد کتول.

E.mail: dr.parvizaeeedi@yahoo.com

نتایج نشان می‌دهد که تسهیلات بانکی به عنوان مکمل سرمایه تولیدکننده می‌تواند نقش مهمی در سرمایه‌گذاری 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.

کلید واژه‌ها:

ارزشیابی، بانکداری، شبکه بانکی، مؤسسات مالی، رشد اقتصادی، تسهیلات بانکی، مدل پنل دیتا (PD)

Archive of SID

مقدمه

پیشرفت‌های سالیان اخیر در زمینه‌های علوم و فنون بالاخص در نظام مالی و نهادهای پولی و مالی، تحول عظیمی را بنیان نهاده و منشأ دگرگونی در نگرشها و رفتار افراد نسبت به محیط اقتصادی و نهادهای مربوط به آن شده است.

سیستم مالی یکی از مهمترین اجزای هر اقتصاد محسوب می‌شود. سیستم مالی شامل شبکه‌ای از بازارهای مالی، مؤسسات، شرکتهای تجاری، خانوارها و دولت می‌باشد که در آن سیستم مشارکت داشته و عملیات آن سیستم را تنظیم می‌کنند. مؤسسات مالی و پولی بعنوان واسطه‌گران این چرخه به آحاد مردم و شرکتهای و مؤسسات دولتی و غیردولتی خدمات ارائه می‌دهند.

بانکها در اداره کشورها نقش تعیین‌کننده‌ای دارند و از مهمترین ابزار رشد و توسعه کشورها محسوب می‌شوند. بطور کلی بانکها با جذب نقدینگی و اعطای تسهیلات می‌توانند در رشد و توسعه اقتصادی کشور و تحقق اهداف چشم انداز و برنامه پنج ساله دولت نقش مؤثری را ایفا نمایند.

با توجه به نقش و اهمیت بانکها در رشد و توسعه کشور در این پژوهش سعی شده است تا ضمن بیان نقش سیستم بانکی در رشد اقتصادی به تفکیک بخشهای مختلف اقتصادی در استان گلستان پرداخته و ضمن ارائه ادبیات و سابقه پژوهش در خارج و داخل ایران با تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از پژوهش، نتایج ارائه و یا تحقیقات مشابه مقایسه شده است.

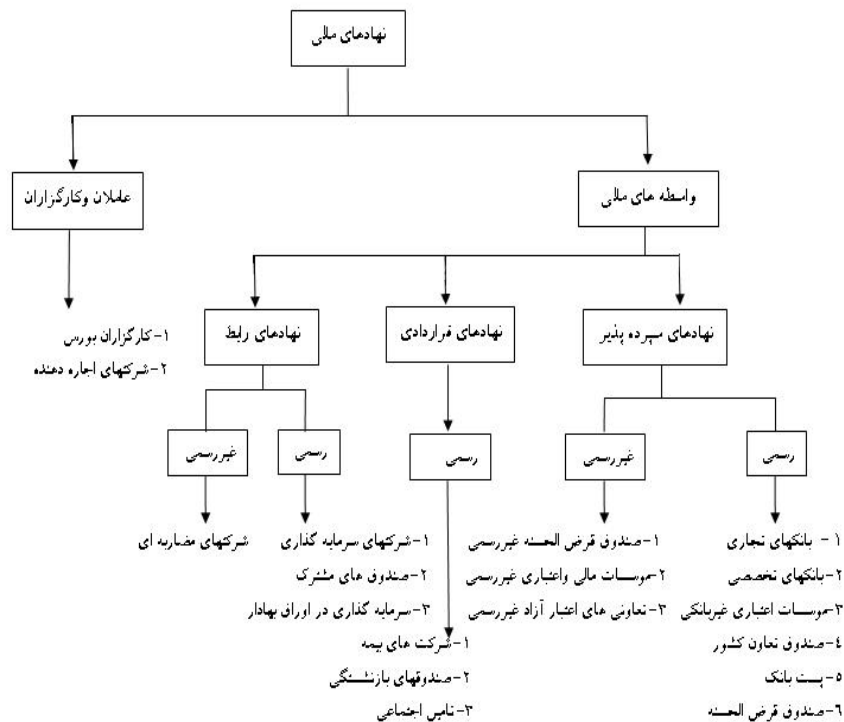
ادبیات تحقیق

نهادهای مالی در ایران شامل بانکهای تجاری، مؤسسات بیمه، صندوقهای قرض‌الحسنه پس‌انداز، صندوق بازنشستگی و ... هستند. این مؤسسات به‌عنوان واسطه‌های مالی، امکان انتقال پس‌اندازها را از پس‌اندازکنندگان به وام‌گیرندگان فراهم می‌سازند. بنابراین بخش مهمی از پس‌اندازهای جامعه از طریق بانکها و مؤسسات مالی هدایت می‌شوند. بعد از درآمد خانوارها، وامهایی که بانکها و مؤسسات مالی در اختیار خانوارها،

مؤسسات و دولت قرار می‌دهند، مهمترین منبع تأمین مالی جامعه برای خرید کالا و خدمات مصرفی و تأمین سرمایه‌گذاری برای ساختن سد، بزرگراه‌ها، پل‌ها و خرید ماشین‌آلات و ابزارها و ... هستند. سرمایه‌گذاری نیز بهره‌وری منابع جامعه و استان را افزایش داده و باعث می‌شود شهروندان یک جامعه از سطح زندگی بالاتری برخوردار باشند.

بنابراین هر اقتصاد مدرن واسطه‌هایی دارد که عملکردهای مالی عمده را برای افراد، خانوارها، شرکتها و بنگاههای کوچک و جدید و دولتها برعهده می‌گیرد که نمودار شماره ۱ نهادهای مالی را در ایران برحسب انواع واسطه‌های مالی و عاملان و کارگزاران نشان می‌دهد:

نمودار شماره ۱. طبقه‌بندی نهادهای مالی در ایران



نیاز به بسیج منابع داخلی به منظور تأمین برنامه‌های توسعه یکی از ضروریات هر جامعه‌ای است. برای حفظ رشد اقتصادی، یکی از عوامل مؤثر، منابع داخلی کشور است. علیرغم نقش مهمی که پس‌اندازها دارند، اگر پس‌اندازها سرمایه‌گذاری نگردد و یا در راه‌های غیرتولیدی مثلاً دلالی، سفته‌بازی، خرید و فروش سکه و کالاهای لوکس و تجملی و یا خروج این منابع به خارج از کشور صرف گردد؛ افزایش تولید و رشد اقتصادی را در پی نخواهد داشت. بنابراین هر قدر نظام بانکی پیشرفته‌تر عمل کند، بازارهای مالی توسعه می‌یابند و در نتیجه رشد اقتصادی را موجب می‌شوند.

بطور کلی بانک‌ها و مؤسسات مالی دو وظیفه بر عهده دارند: اول اینکه وسیله پرداخت بین افراد و اقتصاد را فراهم کرده، انتقال وجوه را از وام‌دهنده به وام‌گیرنده یعنی خانوارها، مؤسسات و دولت امکانپذیر می‌سازند.

دومین وظیفه یعنی وساطت مالی کمک می‌کند تا شکاف بین وام‌دهنده و وام‌گیرنده با ایجاد بازار مالی پر شود. لوین^۱ (۱۹۹۷) پنج کارکرد اساسی برای نظام مالی و بانکی در اقتصاد بیان می‌کند که ناشی از وظیفه اولیه سیستم‌های مالی، تخصیص منابع در طول مکان و زمان در محیطی ناشی از عدم اعتماد، به منظور بهبود هزینه‌های اطلاعاتی و معاملاتی است که عبارتند از:

۱. تسهیل مبادله، محفوظ ماندن از تنوع بخشیدن و تجمع ریسک؛
۲. تخصیص منابع؛
۳. نظارت نزدیک بر مدیران و اعمال کنترل بر شرکتهای؛
۴. تجهیز پس‌اندازها؛
۵. سهولت بخشیدن به مبادله کالاها و خدمات. این پنج کارکرد از طریق دو کانال تراکم سرمایه^۲ و ابداعات تکنولوژیک^۳ بر رشد اقتصادی تاثیر می‌گذارند.

اغلب مبانی نظری تأکید دارند که رابطه مثبتی بین توسعه مالی و رشد اقتصادی وجود دارد. اعطای تسهیلات بخش مهمی از عملیات هر بانک را تشکیل می‌دهد. بانک‌ها با عملیات اعتباری خود امکان انتقال منابع از اشخاصی که مستقیماً مایل و یا قادر به مشارکت

^۱. Levine, R. "Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda", *Economic Journal*, No 2, (1977), pp. 90-700.

^۲. Capital Accumulations.

^۳. Technological Innovations

در فعالیتهای اقتصادی نیستند به افرادی که جهت انجام امور اقتصادی نیازمند به منابع مالی می‌باشند را فراهم ساخته و باعث تسهیل فعالیتهای اقتصادی، افزایش سرمایه‌گذاری و تولید می‌شوند. بانک‌ها به کمک سیاستهای اعتباری و مالی خود قادرند وسایل رشد و توسعه اقتصادی و یا برعکس توقف و رکود اقتصادی را در کشور فراهم کرده و یا با اعطای وامهای بازرگانی، صنعتی و تولیدی وسایل توسعه کشور را فراهم آورند. مطالعات تجربی^۱ در کشورهای مختلف انجام شده بیانگر این موضوع است. مطالعات «اسپیرز»^۲ (۱۹۹۱) بیانگر آن است که مراحل اولیه رشد واسطه‌های مالی و بانکی در کشورهای افریقای باعث رشد اقتصادی شده است. مطالعه «ترلنی»^۳ و «سارا کوگلو»^۴ (۱۹۸۳) ثابت کرد که تأثیر رکود مالی بر رشد اقتصادی با استفاده از آمار ۲۱ کشور در حال توسعه جدی است. نتایج حاصل از مطالعات «کینگ و لوین»^۵ (۱۹۹۳)، بیانگر آن است که توسعه بخش مالی و بانکی و اعطای تسهیلات تأثیر عمده‌ای بر رشد اقتصادی دارد و این کار را از طریق بهبود بهره‌وری سرمایه‌گذاری (تخصیص بهتر منابع) و نیز از طریق سطح سرمایه‌گذاری بیشتر انجام می‌دهد.

مروری بر مطالعات انجام شده

الف) مطالعات بین‌المللی

مطالعات تجربی نشان می‌دهد که تسهیلات بانکی بر جریان تولید و اشتغال تأثیر مثبتی دارد که به تعدادی از آنها می‌پردازیم. «پاتریک»^۶ (۱۹۶۶) دو الگو در مورد رابطه علی بین توسعه مالی (بانکی) و رشد اقتصادی مطرح می‌سازد. الگوی اول او که به نام «نظریه دنباله روی تقاضا»^۷ موسوم است، در ابتدا رشد گسترش سیستم مالی را طلب می‌کند.

^۱. Empirical Research

^۲. Spears, Annie, "Financial Development and Economic Growth- Causality Tests", *Atlantic Economic Journal*, No.1, (1991), p.66.

^۳. Tlanyi, Anthony and Saracoglu, Rusdu, "The Importance of Interest Rates in Developing Countries", *Finance & Development*, No. 2, (1983), pp.20-23.

^۴. Sara Coglu

^۵. King, Robert, and Ross Levine, "Finance and Growth: Schunpeter Might Be Right", *Quarterly Journal of Economics*, No. 108, (1993), pp. 717-735.

^۶. H. T. Patrick, "Financial Development and Economic Growth in Underdeveloped Countries", *Journal Economic Development*, No 14, (2), (1966), pp. 174- 89.

^۷. Demand- Following

همانطوریکه بخش واقعی اقتصاد توسعه می‌یابد، تقاضا برای خدمات و تسهیلات مالی متنوع تحقق می‌یابد که به طور معقولی از طرف بخش مالی ارضا می‌شود. در الگوی دوم، توسعه بخش مالی و بانکی مقدم بر تقاضا برای خدماتش است. با سوق دادن منابع کمیاب پس‌اندازکنندگان (سپرده‌ها) به سرمایه‌گذاری بر طبق نرخ نسبی بازدهی، بخش مالی و بانکی تقدم داشته و رشد واقعی را موجب می‌شود.

«بورگس و پاندا»^۱ در پژوهشی در هند تأثیر افزایش شعب نظام بانکی را بر توسعه روستایی بررسی کردند. نتایج آنها نشان داد که این شعب به تغییر ساختار تولید و اشتغال و کاهش فقر و نابرابری کمک کرده است.

«مونگ نارانجو و هال»^۲ (۲۰۰۳) اثر دسترسی به تسهیلات بانکی بر شرکت‌های تولیدی را بررسی کردند. نتایج آنها نشان داد که دسترسی به اعتبارات بر عملکرد شرکت‌های تولیدی و اشتغال آنها اثر مثبت دارد.

طبق نظر «آلن و گیل»^۳ با افزایش رقابت در بخش بانکداری، سود بانک‌ها کاهش پیدا کرده که به تبع آن بانک‌ها با انگیزه بیشتری پذیرای وام‌هایی با درصد ریسک بالاتر هستند. در این شرایط منبع تأمین اعتبارات از محل سپرده‌گذاری‌ها افزایش می‌یابد. به این ترتیب با کاهش درجه تمرکز، حاشیه سود و ریسک بانک‌ها افزایش پیدا می‌کند. همچنین آنها نتیجه می‌گیرند که سیستم بانکداری متمرکز می‌تواند مؤثرتر از سیستم بانکداری رقابتی باشد. به طور مشابه نتایج مطالعه «کاو و شای»^۴ (۲۰۰۱) نشان داد در شرایط رقابتی، بانک‌ها در اعطای وام با اطلاعات پراکنده (نامرتب) در ارتباط با اعتبار وام‌گیرندگان مواجه خواهند بود که این امر، ریسک ارزیابی بانک‌ها را افزایش می‌دهد.

¹. Burges, Rohin and Rohini Panda. "Do Rural Banks Matter? Evidence From the Indian Social Banking Experiment", *Working Paper*, (March 2002).

². Monge Naranjo, Alexander and Luis J. Hall U. "Access to Credit and the Effect of Credit Constraints on Costarican Manufacturing Firms February", *Working Paper*, (2003).

³. Allen & Gale, Diez-Canedo, Javier & Costranon, Calixto, "Concentration Risk in Bank Loan Portfolio's: Measurement, Single Obligor Limits, and capital Adequacy", *Working Paper*, (1999).

⁴. Cao & Shi- Allen, Franklin, "Competition Among Banks: Introduction and Conference Overview", *European Finance Review*, (2001).

⁵. Noisy Information

ب) مطالعات مربوط به ایران

در این بخش به خلاصه ای از یافته های مطالعات صورت گرفته در مورد ایران اشاره می گردد.

- در تحقیقی تحت عنوان «بررسی آثار تسهیلات بانکی بر متغیرهای کلان اقتصادی در استان زنجان»^۱ «غفور حمیدی» در سال ۱۳۸۵ در پژوهشکده امور اقتصادی به این نتیجه رسید که بین تسهیلات پرداختی و رشد *GDP* استان زنجان رابطه مثبتی وجود دارد.

- در پژوهشی تحت عنوان «نقش و جایگاه شبکه بانکی در توسعه استان تهران»^۲ در سال ۱۳۸۳ تغییر سالانه ارزش افزوده به قیمت ثابت به عنوان یک متغیر وابسته و سرمایه گذاری بخش خصوصی به قیمت ثابت (سال ۱۳۷۶) در نظر گرفتند. پژوهشگران به این نتیجه رسیدند که بین تسهیلات اعطایی و سرمایه گذاری بخش خصوصی با ارزش افزوده استان تهران از لحاظ آماری رابطه معنی داری وجود دارد. این بدان معنی است که تسهیلات اعطایی علاوه بر سرمایه گذاری بخش خصوصی به تولید بخشی استان کمک کرده است.

- در تحقیقی توسط «بختیاری و پاسبان»^۳ (۱۳۸۳) تحت عنوان «نقش اعتبارات بانکی در توسعه فرصتهای شغلی» با استفاده از بررسیهای زمانی ۷۹-۱۳۴۹ و مدلهای اقتصادسنجی نشان داده شد که تسهیلات بانک کشاورزی در کوتاه مدت بر اشتغال و در بلندمدت بر سرمایه گذاری تأثیر مثبت داشته است. بنابراین حداقل در کوتاه مدت می توان با به کارگیری تسهیلات بانکی فرصتهای شغلی در بخش کشاورزی را افزایش داد.

۱. غفور حمیدی، «بررسی آثار تسهیلات بانکی بر متغیرهای کلان اقتصادی در استان زنجان»، طرح پژوهشی پژوهشکده امور اقتصادی، (۱۳۸۵)، صفحات متعدد ۳۳۰-۳۳۸.

۲. احمد مجتهد، فتحاله تار و علی حسنزاده، «نقش و جایگاه شبکه بانکی در توسعه استان تهران»، طرح پژوهشی پژوهشکده پولی و بانکی، (۱۳۸۳)، صص ۱۷۴-۱۶۳.

۳. صادق بختیاری و فاطمه پاسبان، «نقش اعتبارات بانکی در توسعه فرصتهای شغلی»، *مجله اقتصاد کشاورزی و توسعه*، سال دوازدهم، شماره ۴۶، (۱۳۸۳)، صص ۱۰۵-۷۳.

- تحقیقی توسط «چیدری و زارع»^۱ (۱۳۷۹) با عنوان «تأثیر اعتبارات بانک‌های کشاورزی و ملی بر تولید محصولات کشاورزی در مازندران» انجام شد. نتایج آنها نشان داد که اعطای اعتبارات بانکی اثر مثبت و معنی‌داری بر تولید محصولات کشاورزی داشته است. مقایسه رگرسیون وام‌گیرندگان از بانک‌های ملی و کشاورزی نیز نشان داد که تأثیر اعتبارات بانکی بر میزان تولید آنها تفاوت معنی‌داری از هم ندارند.

- «فرید مهدوی»^۲ در مطالعه‌ای تحت عنوان «بررسی و تحلیل نحوه اعطای تسهیلات در نظام بانکی» که در سال ۱۳۷۶ به انجام رسیده است، با استفاده از روش کتابخانه‌ای به ارزیابی عملکرد بانک‌های تخصصی، تجاری و مرکزی در دوره زمانی ۷۵-۱۳۶۶ پرداخته است. نتایج بدست آمده از این تحقیق نشان می‌دهد همواره عملکرد بانک‌ها در اعطای تسهیلات به بخشهای اقتصادی، بیشتر از سقفهای تعیین شده (مصوب شورای پول و اعتبار) بوده است و استفاده از ابزارهای سیاستهای پولی در تعیین میزان و نحوه اعطای تسهیلات کارایی اندکی داشته است. همچنین بیشتر فعالیت بانک‌ها در بخشهای اقتصادی متمرکز است که سودآوری بیشتری دارند. به طوری که در طول این دهه بانک‌ها بیشتر تمایل داشته‌اند، در بخش خدمات و بازرگانی سرمایه‌گذاری نمایند و دلیل این امر موارد زیر است:

- بالا بودن نرخ سود در بخش بازرگانی و خدمات؛
- کوتاه مدت بودن اینگونه تسهیلات به طوری که پس از مدت کوتاهی تسهیلات فوق به همراه سود قابل برگشت.

اهداف تحقیق

هدف اصلی این تحقیق تعیین میزان نقش شبکه بانکی در رشد و توسعه استان گلستان است. در راستای هدف اصلی، اهداف فرعی به قرار زیر است:

^۱. امیرحسین چیدری و احمد زارع، «بررسی آثار اعتبارات تخصیص یافته به بخش کشاورزی استان مازندران از سوی بانک‌های ملی و کشاورزی»، *مجله اقتصاد کشاورزی و توسعه*، سال هشتم، شماره ۳۲، (۱۳۷۹)، ص ۹۲-۶۹.
^۲. فرید مهدوی، «بررسی و تحلیل نحوه اعطای تسهیلات در نظام بانکی»، *پایان‌نامه کارشناسی ارشد*، دانشگاه علوم و فنون مازندران، (۱۳۷۶).

۱. تعیین نقش تسهیلات بانک‌های تجاری در رشد اقتصادی.
۲. تعیین نقش تسهیلات بانک‌های تخصصی در رشد اقتصادی.
۳. تعیین نقش تسهیلات تکلیفی و غیر تکلیفی بانک‌های تجاری در رشد اقتصادی.
۴. تعیین نقش تسهیلات تکلیفی و غیر تکلیفی بانک‌های تخصصی در رشد اقتصادی.

فرضیه‌های تحقیق

فرضیه‌های اصلی تحقیق به قرار زیر است:

۱. تسهیلات بانکی در رشد اقتصادی استان گلستان مؤثر است.

فرضیه‌های فرعی منشعب شده از فرضیه اصلی به قرار زیر است:

۱. ۱. تسهیلات بانک‌های تجاری در رشد اقتصادی استان گلستان مؤثر است.
۱. ۲. تسهیلات اعطایی بانک‌های تخصصی در رشد اقتصادی استان گلستان مؤثر

است.

۳. ۱. تسهیلات تکلیفی و غیر تکلیفی بانک‌های تجاری در رشد اقتصادی استان مؤثر

است.

۴. ۱. تسهیلات تکلیفی و غیر تکلیفی بانک‌های تخصصی در رشد اقتصادی استان مؤثر

است.

روش تحقیق

این تحقیق بر مبنای هدف یک نوع تحقیق کاربردی و براساس روش توصیفی و از طریق رگرسیون داده‌ها جمع آوری شده مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. این تحقیق یک مطالعه میدانی تلقی می‌شود. مطالعه میدانی بررسی‌های غیرآزمایشی هستند که هدفشان کشف روابط و تعامل بین متغیرها است (غلامرضا خاکی ۲۱۶، ۱۳۸۲).

برای نشان دادن تأثیر سیستم بانکی بر رشد اقتصادی در استان گلستان، از تابع تولید استفاده شده است، تولید به صورت عموم تابعی از نیروی کار و سرمایه (تسهیلات) است:

$$y = f(L, K)$$

در این تحقیق نیز چنین تابع تولیدی را در نظر گرفته‌ایم که البته به صورت لگاریتمی و خطی برآورد شده است:

$$\log(y) = \alpha + \beta_1 \log(L) + \beta_2 \log(K)$$

برای برآورد این تابع نیاز به داده‌های ارزش افزوده (y)، نیروی کار (L) و سرمایه یا تسهیلات (K) است که این داده‌ها یا به صورت مقطعی یا به صورت سری زمانی به اندازه کافی باید موجود باشد، تا بتوان ضرایب α ، β_1 و β_2 را برآورد نمود. از آنجا که اطلاعات و آمارهای استانی از سال ۱۳۷۹ موجود است، لذا نمی‌توان با استفاده از داده‌های سری زمانی تابع مذکور را برآورد نمود.

برای برآورد مدل مذکور به صورت مقطعی مثلاً بین استانی نیز تلاش نموده‌ایم. اما به دلیل اینکه خواهان تأثیر سیستم بانکی به تفکیک بخشهای اقتصادی (کشاورزی - صنعت و معدن - مسکن و ساختمان - خدمات) در استان هستیم، برآورد مدل از این طریق نیز به دلیل عدم وجود اطلاعات بخشی در تمام استانها امکانپذیر نبود. بنابراین نتیجه می‌گیریم که بهترین مدل مورد استفاده برای تحقیق حاضر، روش پنل دیتا است که ادغامی از داده‌های سری زمانی و مقطعی است. که در اینجا مقاطع را چهار بخش کشاورزی (A)، صنعت و معدن (I)، مسکن و ساختمان (C) و خدمات (S) است و دوره زمانی ۹ سال ۱۳۷۷ تا ۱۳۸۵ است. بنابراین تعداد مشاهدات ۳۶ مشاهده خواهد بود.

مشکل دوم در خصوص عدم وجود آمار موجودی سرمایه در استان است. برای این منظور و باتوجه به اینکه ما به دنبال تأثیر سیستم بانکی بر تولید هستیم مهمترین متغیر که از یک طرف جایگزینی برای موجودی سرمایه باشد و از طرف دیگر نقش سیستم بانکی را بازی کند، متغیر

تسهیلات و اعتبارات بانکی است. لذا در تابع مذکور به جای متغیر K (سرمایه)، از متغیر C (تسهیلات بانکی) استفاده شده است.

در این تحقیق ارزش ارقام داده های مورد نیاز پس از گردآوری بوسیله شاخص قیمت مصرف کننده (CPI) به ارزش ثابت سال ۱۳۷۶ تبدیل شده است و سپس از طریق نرم افزارهای آماری $Eviews$ و $SPSS$ به تحلیل داده ها پرداخته شده است.

روش پنل دیتا

مدل $P.D$ (پنل دیتا) ترکیبی از سری زمانی^۱ و داده های مقطعی^۲ است. در هریک از مدل های سری زمانی و داده های مقطعی کمبودهایی وجود دارد که در مدل $P.D$ می توان آنها را کاهش داد. بطوری که در مدل های سری زمانی با مشکل خودهمبستگی مواجه ایم و در آمارهای مقطعی مشکل واریانس ناهمسانی را داریم اما مدل های $P.D$ بطور کلی دارای مزیت هایی به شرح زیر هستند:

اولاً اینکه در این نوع مدل ها نقاط آماری بیشتری در اختیار محقق قرار می گیرد و درجه آزادی را افزایش داده و مشکل همخطی بین متغیرهای توضیحی را کم می کند، در نتیجه کارایی تخمین اقتصادسنجی را افزایش می دهد. دوم و مهمتر اینکه آمار و اطلاعات این امکان را به محقق می دهد که تعداد قابل توجهی سئوالهای اقتصادی را تجزیه و تحلیل کند، که بوسیله آمار و اطلاعات سری زمانی و یا مقطعی به تنهایی ممکن نیست.

در مدل های سری زمانی رگرسیون به صورت: $y_t = a + bx_t + u_t$ است که در آن t بیانگر زمان است و اگر مدل به صورت داده های مقطعی باشد شکل رگرسیون به صورت: $y_i = a + bx_i + u_i$ است که در آن i نماد بعد مقطعی است که می تواند شماره بنگاه، نوع صنعت، استان و ... باشد؛ اما وقتی مدل به صورت $P.D$ مطرح می شود شکل رگرسیون به صورت $y_{it} = a + bx_{it} + u_{it}$ خواهد بود که در این معادله i بر بعد مقطعی دلالت دارد و t

1. Time Series

2. Cross Section

بعد زمان را مطرح می‌کند که y_{it} ماتریسی در ابعاد $(NT * I)$ و x ماتریسی در ابعاد $(NT * K)$ و b نیز ماتریسی با ابعاد $I * K$ است (K تعداد متغیرهای توضیحی است). تفاوتی که بین رگرسیون‌های دیگر با $P.D$ وجود دارد در جمله اختلال است. در رگرسیون‌هایی دیگر یک جمله اختلال وجود دارد که به عنوان u معرفی می‌شود و دارای تمامی فرضهای کلاسیک است. اما در این مدل جمله اختلال u_{it} به صورت دیگری مطرح می‌شود. در واقع u_{it} ، از سه جزء اصلی تشکیل شده است که به صورت زیر هستند:

$$u_{it} = \mu_i + \lambda_t + V_{it}$$

μ_i : جمله اختلال برای داده‌های مقطعی است و اختلال و تفاوت‌های واحد بر واحد مقطعی را در خود دارد.

λ_t : جمله اختلال برای سری زمانی است و اثرات زمان در آن لحاظ می‌شود.

V_{it} : جمله اختلالی است که در تمامی فرضهای کلاسیک مطرح است.

به بیان بهتر اینکه یکی از مشخصه‌های $P.D$ این است که جملات اختلال را به تغییرات زمانی و مکانی تفکیک می‌کند. برای مثال وقتی که تابع تولید را از طریق این روش تخمین می‌زنیم، جمله پسماند را به صورت تفکیکی در نظر می‌گیریم و بخشی از پسماند را به ناکارایی بنگاه و بخشی را به محاسبات و اشتباهات دیگر اختصاص می‌دهیم. براساس نوع برخورد با این جملات اختلال، نوع مدل $P.D$ تغییر می‌کند. بدین معنا که وقتی جمله اختلال که تشکیل شده از V_{it} (جمله اختلال کلاسیک)، μ_i (اثرات مقطعی)، λ_t (ویژگیهای زمانی) در کل مدل مطرح شده و در هر جمله μ_i و λ_t در آن عنوان گردد، در این صورت نوع مدل به صورت دو طرفه^۱ است و اگر تنها یکی از این دو (که معمولاً μ_i در مدل قرار داده می‌شود و λ_t حذف می‌گردد و به جای آن از متغیر روند استفاده می‌کنند) حذف شود مدل به یک مدل یک طرفه^۲ تبدیل می‌شود. البته در هر نوع از این مدلها بسته به اینکه فرض ما در مورد پارامترها به چه صورت باشد، می‌توان مدل متفاوتی را ارائه کرد؛ اگر ما فرض ثابت بودن

^۱. Two Way

^۲. One Way

اثرات داشته باشیم مدل به صورت «مدل با اثرات ثابت»^۱ خواهد بود و اگر فرض کنیم اثرات تصادفی باشند، مدل به «مدل آثار تصادفی»^۲ تبدیل خواهد شد. در استفاده از مدل $P.D$ بیشتر مدل «جزء خطای یک طرفه» برای اجزای اختلال بکار می‌رود:

$$u_{it} = \mu_i + V_{it}$$

که μ_i بر اثر خاص فردی، بنگاهی، استانی و ... و V_{it} بر اختلال باقیمانده دلالت دارد.

روش‌شناسی فرضیه‌ها

تابع هدف و عملکرد بانک‌ها

بانک‌ها به عنوان تولیدکننده اعتبارات (تسهیلات)، مشابه بنگاههای اقتصادی عمل می‌کنند. آنها نیز به دنبال کسب حداکثر سود، مقدار نهاده‌ها و ستاده‌های خود را تعیین می‌کنند. نهاده بانک، سپرده مردم و بخشی نیز سرمایه اولیه بانک است. ستاده آنها شامل اعتبارات و یا به اصطلاح بانکی تسهیلاتی است که یا در سیستم متداول جهان به قیمتی که نرخ بهره باشد به فروش می‌رسد یا در روش بانکداری بدون ربا از طریق قراردادهای مختلف در اختیار سرمایه‌گذاران قرار می‌گیرد.

فرض کنید که یک بانک، چند نوع اعتبار عرضه نموده و انواع سپرده را می‌پذیرد. شکل تابع تولید چنین بنگاه مالی به طور ضمنی می‌تواند به صورت زیر باشد.

$$F(L_1, \dots, L_j, D_1, \dots, D_k) = 0$$

در اینجا؛

^۱. Fixed Effect
^۲. Random Effect

$$j = 1, \dots, m \quad L_j = \text{ستاده‌ها یا اعتبارات (تسهیلات)}$$

$$k = 1, \dots, M \quad D_k = \text{نهادها یا سپرده مردم}$$

در این صورت معادله هزینه بانک را به شکل زیر می‌باشد:

یک بانک، مشابه هر بنگاه تولیدی، هزینه نهادها را در پیش دارد. از آنجا که نهاد اصلی بانک، سپرده مردم است. نخست هزینه سپرده‌ها را براساس قیمت آنها که می‌توانیم سود یا بهره بخوانیم محاسبه می‌نمائیم.

$$\text{هزینه سپرده‌ها} = i_k D_k$$

اگر هزینه فرصت سرمایه اولیه را نیز با i و مقدار سرمایه اولیه را به I نشان دهیم، این هزینه را نیز هرچند معمولاً نسبت به هزینه سپرده‌ها قابل توجه نیست، به صورت زیر نشان می‌دهیم:

$$= iI \quad \text{هزینه فرصت سرمایه}$$

بخش دیگری از هزینه تولید بانک‌ها شامل هزینه عملیاتی است که این هزینه را به صورت یک تابع از حجم سپرده‌ها و اعتبارات (تسهیلات) در نظر می‌گیریم:

$$c = c(L_i, D_k) = \text{هزینه عملیاتی یا اجرایی}$$

بطوریکه:

$$\frac{\partial c}{\partial L_i} > 0, \quad \frac{\partial c}{\partial D_k} > 0$$

$$\frac{\partial_r c}{\partial L_j} < 0, \quad \frac{\partial_r c}{\partial D_k} < 0$$

مجموعه هزینه‌های فوق که برای یک بانک معرفی نمودیم مشابه هزینه نهادها و مجموع هزینه‌های هر بنگاه تولیدی است. بنگاههای تولیدی نهادها را خریداری نموده و مالک آن محسوب می‌شوند، هرچند که آن را با قرض خریداری کرده باشند. اگر هر بنگاه بدهی داشته باشد صرفاً در تاریخ دقیق سررسید مسئول بدهی خود خواهد بود.

بر آورد مدل

برای نشان دادن نقش سیستم بانکی استان گلستان در رشد اقتصادی، از تابع تولیدی به شرح زیر استفاده شد است:

$$y = f(L, C)$$

که در این تابع متغیر y تولید ناخالص داخلی استان و متغیر L اشتغال استان و متغیر C تسهیلات بانکی است که جایگزینی برای متغیر سرمایه در تابع تولید استان است. این تابع به صورت لگاریتمی و خطی برآورد می‌شود:

$$\log(y) = \alpha + \beta_1 \log(C) + \beta_2 \log(L)$$

به دلیل عدم وجود داده‌ها و اطلاعات سری زمانی در بخشهای عمده اقتصادی استان (بخشهای کشاورزی، صنعت و معدن، مسکن و ساختمان و خدمات)، از مدل ادغام داده‌های سری زمانی و مقطعی (پانل دیتا) استفاده شده است، بطوریکه چهار بخش: کشاورزی، صنعت و معدن، مسکن و ساختمان و خدمات به عنوان متغیرهای مقطعی و زمان مورد بررسی ۱۳۷۷ تا ۱۳۸۵ است. سطح معنی‌داری همه آزمونها با اطمینان حداقل ۹۵٪ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

بنابراین برای برآورد مدل مذکور نیاز به اطلاعات مربوط به متغیرهای ارزش افزوده به تفکیک چهار بخش مورد نظر در سالهای ۱۳۷۷ تا ۱۳۸۵ است. همچنین به سایر متغیرهای تأثیرگذار بر ارزش افزوده به تفکیک چهار بخش مذکور در بین سالهای ۸۵ - ۱۳۷۷ نیاز است. براساس بخش توصیف داده‌ها متغیرهای ارزش افزوده، اشتغال و تسهیلات به تفکیک بخشهای مذکور در بین سالهای ۸۵ - ۱۳۷۷ جمع‌آوری شد. برای آزمون فرضیه اول پژوهش و تفکیک نقش تسهیلات تکلیفی و غیرتکلیفی به تفکیک بانک‌های تخصصی و تجاری، مدل‌های مختلفی برآورد شده است که جمعاً یازده مدل پانل دیتا برآورد شد که به شرح زیر است.

۱. نقش تسهیلات بانکی در رشد اقتصادی استان گلستان

در این مدل متغیر وابسته لگاریتم ارزش افزوده و متغیرهای مستقل لگاریتم اشتغال و تسهیلات بانکی (جمع تسهیلات تمام بانکها) به تفکیک چهار بخش کشاورزی، صنعتی و معدن، مسکن و ساختمان و خدمات است:

$$\log(y_{it}) = \alpha_{it} + \beta_{1it} \log(L_{it}) + \beta_{2it} \log(C_{it})$$

که متغیر y ارزش افزوده، L اشتغال و C تسهیلات بانکی است. n تعداد بخشهای مورد بررسی است که چهار بخش کشاورزی، صنعت و معدن، مسکن و ساختمان و خدمات و t دوره زمانی ۸۵ - ۱۳۷۷ است. بنابراین تعداد مشاهدات در مدل پانل دیتای بالا ۳۲ مشاهده و برآورد آن به شرح زیر است:

$$\log(y_{it}) = -2.7 + 1.15 \log(L_{it}) + 0.27 \log(C_{it})$$

(-3.11) (11.2) (3.75)

$$\bar{R}^2 = \%97 \quad D.W = 1.47$$

این مدل نشان می‌دهد نیروی کار در رشد اقتصادی استان بالاترین نقش را ایفا می‌کند؛ بطوریکه ضریب اشتغال (L_{it}) برابر ۱/۱۵ و معنی‌دار^۱ (sig=0/000) است. این ضریب مطابق انتظارات نظری مثبت است؛ بنابراین رشد اشتغال و اعمال تشویق نیروی کار به اشتغال و سیاستهای اشتغالزا در استان علاوه بر اینکه خود معلول رشد اقتصادی است، می‌تواند علت رشد اقتصادی استان نیز باشد؛ که البته این امر طبیعی است. چرا که اشتغال بیشتر منجر به تولید بیشتر نیز می‌شود. اما متغیر دوم که موضوع تحقیق حاضر است و تسهیلات بانکی است، دارای ضریب معنی‌دار (sig=0/0038) است. این ضریب مثبت است که مطابق انتظارات نظری است، چرا که تسهیلات بانکی به عنوان مکمل سرمایه تولیدکننده، می‌تواند نقش مهمی در

^۱ اعداد داخل پرانتز آماره t هستند.

سرمایه‌گذاری و رشد تولید در استان داشته باشد، و این مدل نیز نشان می‌دهد که یک درصد افزایش در تسهیلات بانکی استان می‌تواند ارزش افزوده (رشد اقتصادی) استان را به میزان ۰/۲۷ درصد افزایش دهد.

لازم به ذکر است به دلیل بکارگیری متغیرها به صورت لگاریتم، ضرایب بدست آمده حاکی از میزان کشش‌پذیری و حساسیت متغیر وابسته به هر یک از متغیرهای مستقل بوده و ملاحظه می‌شود که کشش تولید یا ارزش افزوده استان نسبت به نیروی کار و اشتغال بسیار حساس است و کشش تولید استان نسبت به تسهیلات بانکی حساسیت کمتری دارد.

۲. نقش تسهیلات بانکی در رشد بخشهای اقتصادی استان گلستان

حال اگر خواهان نقش تسهیلات بانکی و یا به عبارت دیگر نقش سیستم بانکی در رشد اقتصادی به تفکیک بخشهای کشاورزی - صنعت و معدن - مسکن و ساختمان و خدمات در استان باشیم، کافی است مدل پانل دیتا با ضرایب تفکیکی بخشها^۱ را برآورد کنیم:

$$\text{LOG}(y_{it}) = \alpha_{it} + \beta_{1it} \log(L_{it}) + \beta_{2it} \log(C)$$

تفاوت این مدل با مدل قبل در ضریب β_{2it} است که در مدل قبل تعداد این ضریب یکی بود، اما در این مدل تعداد این ضریب معادل تعداد بخشهای اقتصادی؛ یعنی چهار بخش است و برآورد آن نیز به شرح زیر می‌باشد:

$$\begin{aligned} \log(y_{it}) = & 4.7 + 0.48 \log(L_{it}) + 0.31 \log(CA) + 0.26 \log(CI) \\ & (0.8) \quad (0.84) \quad (2.05) \quad (1.99) \\ & + 0.24 \log(CC) + 0.34 \log(CS) \\ & (1.61) \quad (2.19) \\ \bar{R}^2 = & \%97 \quad D.W = 1.82 \end{aligned}$$

^۱. Cross Section Specific Coefficients

این مدل نشان می‌دهد که ضریب مربوط به تسهیلات در بخش کشاورزی (CA) تأثیر مثبت بر تولید استان داشته است که این ضریب ۰/۳۱ مثبت و معنی‌دار است، ضریب مربوط به تسهیلات بخش صنعت (CI) و بخش خدمات (CS) نیز مثبت و معنی‌دار می‌باشد؛ اما ضریب مربوط به تسهیلات بخش مسکن و ساختمان (CC) تأثیر معنی‌داری بر تولید استان نشان نمی‌دهد. بنابراین اعطای تسهیلات در بخشهای کشاورزی و صنعت و خدمات، توانسته در رشد اقتصادی استان نقش ایفا کند، و تأثیر این سه بخش تقریباً یکسان بوده است چرا که ضریب هر سه تقریباً نزدیک به یکدیگر هستند.

۳. نقش تسهیلات بانک‌های تجاری در رشد اقتصادی استان گلستان

به لحاظ اهمیت نوع وظیفه بانک‌ها، در این تحقیق، نقش بانک‌های تجاری و تخصصی به صورت مجزا بررسی شده است، در این قسمت نقش بانک‌های تجاری از طریق اعطای تسهیلات و اعتبارات در رشد اقتصادی استان بررسی می‌شود، برای این منظور مدلی به شرح زیر برآورد شده است:

$$\log(y_{it}) = \alpha + \beta_{1it} \log(L_{it}) + \beta_{2it} \log(CT_{it})$$

که CT تسهیلات اعطایی بانک‌های تجاری و i تعداد بخشهای مورد بررسی؛ چهار بخش یاد شده و t دوره زمانی که ۸۵ - ۱۳۷۷ است.

برای نشان دادن نقش تسهیلات اعطایی بانک‌های تجاری به بخشهای کشاورزی، صنعت، مسکن و خدمات و تأثیر آنها بر رشد اقتصادی استان، ضرایب مربوط به CT (تسهیلات بانک‌های تجاری) به تفکیک چهار بخش از طریق مدل پانل دیتا برآورد شده به شرح ذیل است:

$$\begin{aligned} \log(y_{it}) = & \text{Fixed effects} + 0.78 \log(L_{it}) + 0.26 \log(CTA) \\ & \quad \quad \quad (2.63) \quad \quad \quad (1.57) \\ & + 0.75 \log(CTI) - 0.006 \log(CTC) + 0.06 \log(CTS) \\ & \quad \quad \quad (7.7) \quad \quad \quad (-0.026) \quad \quad \quad (0.64) \end{aligned}$$

$$\bar{R}^2 = \%98$$

$$D.W = 1.65$$

در مدل مذکور ملاحظه می‌شود^۱ که تنها تسهیلات اعطایی بانک‌های تجاری در بخش صنعت توانسته است بر رشد اقتصادی استان تأثیرگذار باشد و سایر تسهیلات اعطایی بانک‌های تجاری در سایر بخشهای اقتصادی به لحاظ ضرایب آماری معنی‌دار نیستند. البته این امر به معنی عدم تأثیرگذاری تسهیلات و اعتبارات بانک‌های تجاری در بخشهای دیگر نیست و تنها می‌توان ادعا نمود که تسهیلات اعطایی به بخش صنعت نقش به مراتب بالاتری در رشد تولید و رشد اقتصادی داشته است.

۴. نقش تسهیلات اعطایی بانک‌های تخصصی در رشد اقتصادی استان گلستان
براساس مدل‌های برآوردی، نقش بانک‌های تخصصی از طریق اعطای تسهیلات و اعتبارات در رشد اقتصادی و ایجاد ارزش افزوده به مراتب بالاتر از نقش بانک‌های تجاری بوده است. بطوریکه براساس مدل برآوردی برای نشان دادن نقش بانک‌های تخصصی از طریق اعطای تسهیلات و اعتبارات به بخشهای مختلف اقتصادی، از چهار بخش مذکور، سه بخش، نقش مثبت و معنی‌دار در ارزش افزوده استان داشته‌اند:

$$\log(y_{it}) = 4.5 + 0.61 \log(L_{it}) + 0.2 \log(CPA) + 0.21 \log(CPI) + 0.14 \log(CPC) + 0.28 \log(CPS)$$

(0.79) (1.17) (2.25) (2.09) (1.38) (2.47)

$$\bar{R}^2 = 97\% \quad D.W = 1.61$$

در مدل مذکور ملاحظه می‌شود که اعطای تسهیلات بانک‌های تخصصی به بخش کشاورزی، صنعت و خدمات توانسته است نقش مثبت و معنی‌داری در ارزش افزوده استان داشته باشد، بطوریکه ضریب تسهیلات اعطایی به بخش کشاورزی (CPA) برابر با ۰/۲ و ضریب مربوط به تسهیلات اعطایی بخش صنعت (CPI) برابر با ۰/۲۱ و ضریب مربوط به بخش خدمات (CPS)

^۱ منظور از Fixed Effect عرض از مبدأ مربوط به مدل است که برای هر بخش به تفکیک است.

برابر با ۰/۲۸ بوده است، اما ضریب مربوط به تسهیلات اعطایی به بخش مسکن و ساختمان (CPC) برابر با ۰/۱۴ مثبت ولی غیرمعنی‌دار است. بنابراین باتوجه به مقایسه ضرایب مربوط به بانک‌های تجاری و تخصصی می‌توان ادعا نمود که نقش بانک‌های تخصصی از طریق اعطای تسهیلات و اعتبارات به مراتب بیشتر از بانک‌های تجاری در رشد اقتصادی استان بوده است. و از طرف دیگر با نگاه به مدل و ضرایب آن ملاحظه می‌شود که نقش تسهیلات بخش خدمات بانک‌های تخصصی به مراتب از اعطای تسهیلات به بخش‌های کشاورزی و صنعت بالاتر بوده است، این امر در رابطه با مدل کلی تأثیر تسهیلات بانکی بر ارزش افزوده استان نیز مشاهده شد.

۵. نقش تسهیلات تکلیفی و غیر تکلیفی بانک‌های تجاری در رشد اقتصادی

در زیر دو مدل برآوردی که نشان‌دهنده نقش تسهیلات تکلیفی و غیر تکلیفی بانک‌های تجاری استان بر رشد اقتصادی آن است، را نشان می‌دهند، این دو مدل به شرح زیر است:

نقش تسهیلات تکلیفی:

$$\log(y_{it}) = \text{Fixed effects} + 0.94 \log(L_{it}) + 0.099 \log(CTTA) + 0.69 \log(CTTI) + 0.03 \log(CTTC) + 0.013 \log(CTTS)$$

(4) (1.91) (3.4) (0.23) (0.29)

$$\bar{R}^2 = \%95 \quad D.W = 1.2$$

نقش تسهیلات غیر تکلیفی:

$$\log(y_{it}) = \text{Fixed effects} + 0.65 \log(L_{it}) + 0.26 \log(CTNA) + 0.75 \log(CTNI) + 0.39 \log(CTNC) + 0.065 \log(CTNS)$$

(3) (1.82) (8.64) (2.37) (0.79)

$$\bar{R}^2 = \%97 \quad D.W = 1.73$$

از دو مدل بالا ملاحظه می‌شود که ضرایب مربوط به تسهیلات تکلیفی اعطایی بخش کشاورزی (CTTA)، بخش صنعت (CTTI)، بخش مسکن و ساختمان (CTTC) و بخش خدمات (CTTS) بگونه‌ای است که این ضریب مربوط به بخشهای کشاورزی- که برابر با ۰/۰۹۹ است و صنعت که ۰/۶۹ است- معنی‌دار و مثبت بوده و ضریب مربوط به بخش مسکن و خدمات به لحاظ آماری معنی‌دار نیست، بنابراین تسهیلات تکلیفی بانک‌های تجاری تنها در بخشهای صنعت و کشاورزی توانسته است بر رشد اقتصادی استان تأثیرگذار باشد؛ در صورتی که در مدل بعدی ملاحظه می‌شود که نقش تسهیلات غیر تکلیفی به مراتب بیشتر بوده است؛ چرا که در مدل ملاحظه می‌شود ضریب تسهیلات غیر تکلیفی اعطایی به بخش کشاورزی (CTNA)، صنعت (CTNI) و مسکن و ساختمان (CTNC) به ترتیب ۰/۲۶، ۰/۷۵ و ۰/۳۹ است که مثبت و معنی‌دار و تنها ضریب مربوط به بخش خدمات (CTNS) از لحاظ آماری معنی‌دار نیست.

در هر دو مدل مشاهده می‌شود که نقش تسهیلات اعطایی به بخش صنعت به مراتب تأثیر بیشتری بر رشد اقتصادی استان داشته است. البته قبلاً نیز نشان داده شد که تسهیلات اعطایی به بخش صنعت در مدل کلی توانسته است اثر مثبت بر رشد اقتصادی استان داشته باشد.

۶. نقش تسهیلات تکلیفی و غیر تکلیفی بانک‌های تخصصی در رشد اقتصادی

در قسمت قبل مشاهده شد که نقش تسهیلات غیر تکلیفی بانک‌های تجاری، به مراتب بیشتر از تسهیلات تکلیفی در رشد اقتصادی بوده است. در این قسمت نقش تسهیلات تکلیفی و غیر تکلیفی بانک‌های تخصصی را بر رشد اقتصادی نشان می‌دهیم:

نقش تسهیلات تکلیفی

$$\log(y_{it}) = 14.7 - 0.12 \log(L_{it}) + 0.08 \log(CPTA) - 0.09 \log(CPTI) - 0.135 \log(CPTC)$$

$(4.8) \quad (-0.43) \quad (1.25) \quad (-0.88) \quad (-2.0)$

$$\bar{R}^2 = \%98$$

$$D.W = 2$$

نقش تسهیلات غیر تکلیفی

$$\log(y_{it}) = \text{Fixed effects} + 0.69 \log(L_{it}) + 0.11 \log(\text{CPNA}) + 0.25 \log(\text{CPNI}) + 0.08 \log(\text{CPNC}) + 0.09 \log(\text{CPNS})$$

$$\bar{R}^2 = \%98$$

$$D.W = 1.5$$

از دو مدل برآوردی مشاهده می‌شود که نقش تسهیلات غیر تکلیفی بانک‌های تخصصی بر رشد اقتصادی به مراتب بیشتر از تسهیلات تکلیفی این بانک‌ها بوده است؛ بطوریکه در مدل اول هیچ ضریب معنی‌دار مثبتی در مدل ملاحظه نمی‌شود و حتی این مدل نشان می‌دهد که اعطای تسهیلات تکلیفی بانک‌های تجاری به بخش مسکن و ساختمان تأثیر منفی بر تولید و ارزش افزوده استان دارد (ضریب $-0/13$ مربوط به CPTC) (البته به دلیل کمبود مشاهدات در این مدل باید با احتیاط این ادعا را پذیرفت و همانطوری که ملاحظه می‌شود کمبود مشاهدات در این مدل باعث حذف تسهیلات بخش خدمات نیز شده است). اما در مدل دوم بیشتر ضرایب، معنی‌دار و مطابق انتظارات تئوریک مثبت هستند. بطوری که نقش تسهیلات اعطایی غیر تکلیفی به بخش کشاورزی (CPNA) دارای ضریبی به اندازه $0/11$ ، صنعت (CPNI) $0/25$ ، مسکن و ساختمان (CPNC) $0/084$ و همگی در سطح 95 درصد معنی‌دار هستند. نکته قابل توجه اینکه نقش تسهیلات بخش صنعت به مراتب بیشتر از بخشهای دیگر است و نقش تسهیلات غیر تکلیفی بانک‌های تخصصی به بخش خدمات (CPNS) تأثیری بر رشد اقتصادی نداشته و البته این امر در مدل تسهیلات تکلیفی هم مشاهده شده است؛ یعنی تسهیلات اعطایی بانک‌های تخصصی به بخش خدمات نمی‌تواند تأثیری بر رشد اقتصادی استان داشته باشد.

نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل اطلاعات بدست آمده در این پژوهش بطور کلی نشان می‌دهد که تسهیلات بانکی دارای ضریب معنی‌دار و مثبت است و مطابق انتظارات تئوریک

می‌باشد. تسهیلات بانکی به عنوان مکمل سرمایه تولیدکننده می‌تواند نقش مهمی در سرمایه‌گذاری و رشد تولید در استان داشته باشد و نتایج مدل نیز نشان می‌دهد که ۱٪ افزایش در تسهیلات بانکی استان می‌تواند ارزش افزوده (رشد اقتصادی) استان را به میزان ۲۷٪ افزایش دهد. و به دلیل بکارگیری متغیرها به صورت لگاریتمی، ضرایب بدست آمده حاکی از میزان کشش‌پذیری و حساسیت متغیر وابسته به هریک از متغیرهای مستقل است و نیز ملاحظه می‌شود کشش تولید یا ارزش افزوده استان نسبت به نیروی کار و اشتغال بسیار حساس است و کشش تولید استان نسبت به تسهیلات بانکی نیز حساسیت کمتری دارد.

نتایج حاصل از این پژوهش با مطالعات انجام شده توسط احمد مجتهد و فتح اله خادمی و علی حسن زاده در سال ۱۳۸۳ در استان تهران انجام شده است، مقایسه این پژوهشها نتایج یکسانی را نشان می‌دهد، آنها بین تسهیلات اعطایی و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی با ارزش افزوده استان تهران رابطه معنی‌داری یافتند. این بدان معنی است که تسهیلات اعطایی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی به تولید بخشی استان کمک کرده است. همچنین روندهای آماری تحقیقات آنها نشان می‌دهد که اثرات اعتبارات بانکی بر ارزش افزوده در بخش صنعت و معدن استان تهران بزرگتر از بخش کشاورزی است. در مجموع آنها به این نتیجه رسیدند که تسهیلات اعطایی، رابطه مثبتی با ارزش افزوده بخشهای اقتصادی استان دارد؛ ولی شدت این رابطه در بخشهای متفاوت یکسان نیست.

همچنین نتایج پژوهش آقایان امیرحسین چیدری و احمد زارع که در سال ۱۳۷۹ نشان می‌دهد که اعطای اعتبارات بانکی اثر مثبت و معنی‌داری بر تولید محصولات کشاورزی داشته است. و مقایسه رگرسیون وام‌گیرندگان از بانکهای ملی و کشاورزی نیز نشان داد که تأثیر اعتبارات بانکی بر میزان تولید آنها تفاوت معنی‌داری از هم ندارند.

مقایسه نتایج پژوهش حاضر در استان گلستان نشان می‌دهد که ضریب مربوط به تسهیلات در بخش کشاورزی تأثیر مثبت بر تولیدات استان داشته و این ضریب ۳۱٪ مثبت و معنی‌دار است. همچنین ضرایب مربوط به تسهیلات بخش صنعت و خدمات نیز مثبت و معنی‌دار است؛ اما ضریب تسهیلات بخش مسکن و ساختمان تأثیر معنی‌داری بر تولید استان نشان نمی‌دهد، بنابراین تسهیلات بخش مسکن و ساختمان تأثیر معنی‌داری بر تولید استان نیز

نشان نمی‌دهد. بنابراین اعطای تسهیلات در بخشهای کشاورزی و صنعت و خدمات توانسته است در رشد اقتصادی استان نقش ایفا کند و از آنجاییکه ضریب هرسه، تقریباً نزدیک به یکدیگر هستند تأثیر این سه بخش تقریباً یکسان بوده است.

همچنین اعطای تسهیلات بانکهای تجاری به بخشهای مختلف در استان گلستان، بخش صنعت به مراتب میزان بالاتری در رشد تولید و رشد اقتصادی منطقه داشته و سایر بخشها نیز تأثیر کمتری را کسب نموده اند.

همچنین نقش بانکهای تخصصی از طریق اعطای تسهیلات و اعتبارات در رشد اقتصادی و ایجاد ارزش افزوده به مراتب بالاتر از نقش بانکهای تجاری بوده است. نتایج مدلهای برآوردی حاکی از آن است که اعطای تسهیلات بانکهای تخصصی به بخش کشاورزی، صنعت و خدمات نتوانسته است نقش مثبت و معنی داری در ارزش افزوده استان داشته باشد بطوری که ضریب تسهیلات اعطایی به بخش کشاورزی برابر ۲۱٪ و ضریب مربوط به بخش خدمات برابر با ۲۸٪ بوده است. و ضریب مربوط به تسهیلات اعطایی به بخش مسکن و ساختمان برابر ۱۴٪ مثبت بوده است. در مورد نقش تسهیلات غیر تکلیفی بانکهای تجاری به مراتب بیشتر از تسهیلات تکلیفی در رشد اقتصادی بود. و نقش تسهیلات غیر تکلیفی بانکهای تخصصی بر رشد اقتصادی نیز به مراتب بیشتر از تسهیلات تکلیفی این بانکها بوده است.

بنابراین نقش تسهیلات اعطایی غیر تکلیفی بانکهای تجاری به بخش کشاورزی دارای ضریبی به اندازه ۱۱٪، صنعت ۲۵٪ و مسکن و ساختمان ۸۴٪ و همگی در سطح ۹۵٪ معنی دار هستند؛ ولی نقش تسهیلات بخش صنعت، به مراتب بیشتر از بخشهای دیگر بوده و نقش تسهیلات غیر تکلیفی بانکهای تخصصی، به بخش خدمات، تأثیری بر رشد اقتصادی نداشته است ولی در سایر بخشها این تأثیر مثبت بوده است.

پی‌نوشتها:

۱. مجتهد، احمد؛ تارى، فتح اله و حسن زاده، على. *نقش و جايگاه شبکه بانكى در توسعه استان تهران*. طرح پژوهشى پژوهشكده پولى و بانكى، (۱۳۸۳).
۲. چيذرى، اميرحسين و زارع، احمد. «بررسى آثار اعتبارات تخصيص يافته به بخش كشاورزى استان مازندران از سوى بانكهاى ملي و كشاورزى». *مجله اقتصاد كشاورزى و توسعه*، سال هشتم، شماره ۳۲، (۱۳۷۹).
۳. ميربهارى، سيد مهرزاد. «تسهيلات تكليفى و اثرات آن بر سيستم بانكى كشور». *مجله بانك و اقتصاد*، اداره بررسىهاى اقتصادى بانك مركزى، شماره ۲۴، (خرداد ۱۳۸۱).
۴. بختيارى، صادق و پاسبان، فاطمه. «نقش اعتبارات بانكى در توسعه فرصتهاى شغلى». *مجله اقتصاد كشاورزى و توسعه*، سال دوازدهم، شماره ۴۶، (۱۳۸۳).
۵. حميدى، غفور. *بررسى آثار تسهيلات بانكى بر متغيرهاى كلان اقتصادى در استان زنجان*. تهران: پژوهشكده امور اقتصادى، (۱۳۸۵).
۶. مهدوى، فريد. «بررسى و تحليل نحوه اعطائى تسهيلات در نظام بانكى». *پايان‌نامه كارشناسى ارشد*، دانشگاه علوم و فنون مازندران، (۱۳۷۶).
۷. گزارش اقتصادى و ترازنامه‌هاى سنوائى بانك مركزى. (سالهاى ۸۱-۷۱).
۸. معاونت اقتصادى و برنامه‌ريزى استان گلستان. «گزارش اقتصادى- اجتماعى استان گلستان، سال ۱۳۸۰». شماره ۱۱۱، (اردیبهشت ۱۳۸۲).
۹. معاونت اقتصادى و برنامه‌ريزى استان گلستان. «گزارش اقتصادى- اجتماعى استان گلستان، سال ۱۳۸۱». شماره ۱۵۳، (اسفند ۱۳۸۲).
۱۰. معاونت اقتصادى و برنامه‌ريزى استان گلستان. «گزارش اقتصادى- اجتماعى استان گلستان، سال ۱۳۸۲». شماره ۱۹۱، (بهار ۱۳۸۴).
۱۱. معاونت اقتصادى و برنامه‌ريزى استان گلستان. «گزارش اقتصادى- اجتماعى استان گلستان، سال ۱۳۸۳». شماره ۲۰۹، (دى ماه ۱۳۸۴).
۱۲. معاونت آمار و اطلاعات سازمان مديريت و برنامه‌ريزى استان گلستان. «خلاصه آمارهاى پايه‌اى استان گلستان سال ۱۳۸۳». شماره ۲۳۰، (زمستان ۱۳۸۴).
۱۳. معاونت آمار و اطلاعات سازمان مديريت و برنامه‌ريزى استان گلستان. «نماگرهاى اقتصاد استان گلستان». شماره ۱۶۳، (دى ماه ۱۳۸۳).
۱۴. معاونت آمار و اطلاعات سازمان مديريت و برنامه‌ريزى استان گلستان. «سالنامه آمارى استان گلستان سال ۱۳۸۱». شماره ۱۵۰، (زمستان ۱۳۸۲).
15. Allen & Gale, Diez- Canedo, Javier & Castanon, Calixto. "Concentration Risk in Bank Loan Portfolio's: Measurement, Single Obligor Limits, and Capital Adequacy"., *Working Paper*, (1999).
16. Burges, Rohin and Rohini Panda. "Do Rural Banks Matter? Evidence From the Indian Social Banking Experiment"., *Working Paper*, (March 2002).

17. Cao & Shi- Allen, Franklin, "Competition Among Banks: Introduction and Conference overview"., *European Finance Review*, 2001.
18. Spears, Annie. "Financial Development and Economic Growth- Causality Tests"., *Atlantic Economic Journal*. No.19, (1991).
19. Levine, R. "Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda"., *Economic Journal*, No. 2, (1977).
20. Tanyi, Anthony and Saracoglu, Rusdu. "The Importance of Interest Rates in Developing Countries"., *Finance & Development*, (1983).
21. King, Robert, and Ross Levine. "Finance and Growth: Schumpeter Might Be Right"., *Quarterly Journal of Economics*, 108 (3), (1993): 717-735.
22. Patrick, H. T. "Financial Development and Economic Growth in underdeveloped Countries"., *Journal Economic Development*. No. 14, (2), (1966): 174- 89.
23. Monge Naranjo, Alexander and Luis J. Hall U. "Access to Credit and the effect of Credit Constraints on Costarican manufacturing Firms February"., *Working Paper*, (2003).

Archive of SID