

اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال بیست و یکم، شماره ۸۴، زمستان ۱۳۹۲

تأثیر اعتبارات بانک کشاورزی بر ارزش افزوده بخش کشاورزی در ایران

حسین شریفی رنانی^۱، امیر توکلی^۲، نغمه هنرور^۳

تاریخ دریافت: ۹۰/۱۰/۲۲ تاریخ پذیرش: ۹۱/۱۱/۷

چکیده

سیاست‌های پولی و اعتباری جایگاه ویژه‌ای در برنامه‌های توسعه دارند به گونه‌ای که اعطای تسهیلات بانکی یکی از عوامل مؤثر و تعیین کننده در رشد و توسعه بخش‌های اقتصادی است. در ایران با توجه به حضور اندک سرمایه‌گذاران خصوصی در بخش کشاورزی و توان مالی ضعیف اکثر کشاورزان، تأمین مالی عمده در بخش کشاورزی غالباً با اتکا به تسهیلات دریافتی از بانک‌ها به‌ویژه در قالب تسهیلات تکلیفی از طریق بانک کشاورزی صورت می‌گیرد. در این تحقیق اثر اعتبارات تکلیفی و غیر تکلیفی بانک کشاورزی بر ارزش افزوده بخش کشاورزی ایران طی دوره ۱۳۵۸ الی ۱۳۸۷ با استفاده از روش هم‌جمعی یوهانسون و جوسیلیوس در قالب رویکرد خودرگرسیون برداری (VAR) بررسی شد. نتایج حاصل از تحقیق نشان داد که اعتبارات تکلیفی و غیر تکلیفی بانک کشاورزی اثر مثبت و معناداری بر ارزش افزوده بخش کشاورزی دارد. البته تأثیر اعتبارات تکلیفی از اعتبارات

۱. استادیار گروه اقتصاد دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان) (نویسنده مسئول)
e-mail: h.sharifi@khuisf.ac.ir

۲. دانش آموخته کارشناسی ارشد علوم اقتصادی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خمینی شهر

۳. دانش آموخته کارشناسی ارشد علوم اقتصادی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)

اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و یکم، شماره ۸۴

غیر تکلیفی بیشتر است. بنابراین، سیاست‌های اعتباری صحیح و بهینه در قالب تکلیف اعتبارات می‌تواند نقش مهمی در ظرفیت سازی تولید و رشد بخش کشاورزی داشته باشد.

طبقه بندی JEL: Q14

کلید واژه‌ها:

اعتبارات تکلیفی، اعتبارات غیر تکلیفی، ارزش افزوده بخش کشاورزی، الگوی خودرگرسیونی برداری (VAR)

مقدمه

عملکرد مطلوب بازارهای پولی و مالی اهمیت ویژه‌ای در نظام اقتصادی کشورها دارد و از الزامات دستیابی به توسعه اقتصادی پایدار محسوب می‌گردد. بسط و توسعه بهینه و مناسب این بازارها نقش مهم و مؤثری بر افزایش تولید و رشد ارزش افزوده بخش‌های مختلف اقتصادی به دنبال خواهد داشت. در واقع بازارهای پولی و مالی، منابع تأمین اعتبار برای فعالیت‌های مختلف اقتصادی می‌باشند. یکی از بخش‌های اقتصادی وابسته به بازارهای مالی، بخش کشاورزی می‌باشد. این بخش در کشورهای در حال توسعه جزء بخش‌های تولیدی مهم محسوب شده و سهم مهمی از تولید ناخالص داخلی این کشورها را به خود اختصاص می‌دهد (Qureshi & Shah, 1992). بخش کشاورزی با وجود نقش بسیار مهمی که در اشتغال و تولید کشورهای در حال توسعه دارد، از ریسک تولیدی بالاتری نسبت به سایر بخش‌های اقتصادی برخوردار است؛ در نتیجه، تأمین مالی فعالیت‌های کشاورزی در مقایسه با دیگر فعالیت‌های اقتصادی، با چالش بیشتری روبه‌روست. لحاظ نمودن ریسک اعتباری در تخصیص منابع مالی، تمایل بانکهای خصوصی و تجاری به حضور در بخش کشاورزی را بسیار اندک نموده و جهت‌گیری منابع این بانک‌ها و سایر مؤسسات مالی را که هدف اصلی آن‌ها کسب سود می‌باشد، به سمت سایر بخش‌های اقتصادی معطوف نموده است (Zuberi, 1989).

تأثیر اعتبارات

با توجه به ناچیز بودن سطح پس انداز اکثر کشاورزان، مهم‌ترین راه کشاورزان برای تأمین سرمایه مورد نیاز، استفاده از اعتبارات بانکی می‌باشد. توسعه بخش کشاورزی و آینده آن دغدغه بسیاری از سیاست‌گذاران کشور به‌شمار می‌رود و ظاهراً در تمام برنامه‌ریزی‌های کشور بیش از دیگر بخش‌ها مورد توجه قرار دارد (چیزری و زارع، ۱۳۷۹). تسهیلات اعطایی به بخش کشاورزی از جمله متغیرهایی است که می‌تواند از طریق افزایش در میزان ارزش افزوده بخش کشاورزی، افزایش رشد اقتصادی کشور را به همراه داشته باشد. لذا اعتبارات در صورت کاربرد صحیح و بهینه می‌تواند یکی از موانع مهم در امر رشد و توسعه بخش کشاورزی یعنی کمبود منابع مالی را بر طرف سازد و منجر به بهبود عملکرد نهاده‌های تولید کشاورزی و در نتیجه افزایش ارزش افزوده بخش کشاورزی گردد (بختیاری و پاسبان، ۱۳۸۳).

بخش کشاورزی از لحاظ اهمیت در روند توسعه، بسیار مورد توجه اقتصاددانان بوده است. در دهه ۱۹۵۰ از دید اقتصاددانان توسعه، کشاورزی به عنوان عاملی مهم در رشد اقتصادی مطرح نبوده است. افزون بر این، توسعه معادل کاهش سهم نسبی بخش کشاورزی در تولید ملی و نیروی کار تلقی می‌شد و اهمیت آن بیشتر به دلیل تأمین نیروی کار ارزان، تأمین غذا و سرمایه به منظور رشد بخش صنعت بود. این گروه بر این باور بودند که چون در بلند مدت رشد اقتصادی موجب تسهیل در دگرگون‌سازی ساختار اقتصادی می‌شود، لذا انتقال سریع عوامل تولید از کشاورزی به صنعت یک استراتژی مناسب در توسعه کوتاه مدت اقتصادی خواهد بود (قره باغیان، ۱۳۷۶).

تأمین مالی واحدهای تولیدی چه از دیدگاه سرمایه در گردش و چه از دیدگاه توسعه فعالیت‌ها و سرمایه‌گذاری‌های جدید، از مهم‌ترین مباحث مدیریت یک نظام است که به لحاظ اهمیت آن، مدیریتی به نام مدیریت مالی در مباحث نظری و عملی مطرح می‌شود که کارایی آن در حفظ و بقا و توسعه فعالیت‌های نظام اهمیت دارد. در واقع دریافت وام و اعتبار و انتقال پول از یک فرد به فرد دیگر یا از یک نهاد به نهاد دیگر نقش اساسی در تأمین اعتبار

اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و یکم، شماره ۸۴

فعالیت‌های مختلف اقتصادی دارد. اعتبار و وام را می‌توان انتقال موقت قدرت خرید از یک فرد حقیقی و یا حقوقی به فرد دیگر دانست. اعتبارات برای تأمین نهاده‌های مختلف تولیدی مانند نیروی کار، نهاده‌های سرمایه‌ای، فناوری و همچنین خرید مواد اولیه مورد استفاده قرار می‌گیرد و از این رو اهمیت ویژه‌ای در رشد و توسعه فعالیت‌های سرمایه‌گذاری و تولیدی دارد (بختیاری و پاسبان، ۱۳۸۳).

در طول سال‌های فعالیت بانک کشاورزی، تسهیلات پرداخت شده این بانک از نظر منابع به دو دسته تسهیلات تکلیفی و غیرتکلیفی تقسیم می‌شود. در تسهیلات تکلیفی بانک‌های دولتی بر اساس تبصره‌های قوانین بودجه مکلف به پرداخت وام به کشاورزان می‌باشند. بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران به موجب تبصره‌های قانون بودجه کل کشور موظف است منابع مالی مورد نیاز برای اعطای تسهیلات تکلیفی ناشی از تبصره‌های مذکور را از محل منابع سایر بانک‌ها تأمین کند و در اختیار بانک کشاورزی قرار دهد. بدین ترتیب، تعهدات بانک کشاورزی برای پرداخت تسهیلات تکلیفی به بخش کشاورزی، با استفاده از تسهیلات بین بانکی انجام می‌گیرد و بانک کشاورزی به عنوان بانک تخصصی در بخش کشاورزی، هر ساله به میزان قابل توجهی از تسهیلات تکلیفی مصوب قانون بودجه کل را پرداخت می‌نماید. تسهیلات غیرتکلیفی آن دسته از تسهیلات است که بانک رأساً و از منابع داخلی خود در راستای سیاست‌های توسعه‌ای دولت در بخش کشاورزی به متقاضیان پرداخت می‌نماید. بانک کشاورزی این تسهیلات را در قالب عقود اسلامی همچون مضاربه، مشارکت و سلف به متقاضیان در بخش کشاورزی پرداخت می‌نماید (خسروی، ۱۳۸۹).

انجینی (Anjini, 1997) در مطالعه‌ای در مورد عدم دسترسی به اعتبارات رسمی و تأثیر آن در تولیدات کشاورزی با بررسی بیش از دو هزار خانوار به عنوان نمونه و تقسیم آن‌ها به دو دسته خانوارهایی که از اعتبارات استفاده نموده و خانوارهایی که از اعتبارات استفاده نکرده‌اند، با استفاده از برآورد الگوی لجیت و پروبیت^۱، درمی‌یابد که اعتبارات رسمی بر مساحت

تأثیر اعتبارات

زمین اجاره ای و نیز اعتبارات غیررسمی بر استفاده از نهاده‌های تولید اثر معناداری ندارد. همچنین فدر و همکاران (Feder et al., 1990) در پژوهشی رابطه بین اعتبارات و بهره‌وری در کشاورزی چین نشان می‌دهد که تعداد کمی از کشاورزان در مورد فعالیت‌های زراعی خود از نظر نقدینگی دارای محدودیت هستند. ثانیاً قسمتی از عرضه اعتبارات رسمی به طرف مصرف هدایت می‌شود و لذا اثر تولیدی آن کمتر از حالتی است که انتظار می‌رود در تولید به کار برده شود.

برگس و روهینی (Burges & Rohini, 2002) در بررسی تأثیر افزایش شعبه‌های تازه تأسیس بانک مرکزی هند بر توسعه روستایی دریافتند که این شعبه‌ها منجر به تغییر ساختار تولید و اشتغال و در نهایت، کاهش فقر و نابرابری شده‌اند. همچنین مونگ و همکاران (Monge et al., 2003) با بررسی اثر دسترسی به اعتبارات بر شرکت‌های تولیدی نشان داد که دسترسی به اعتبارات بر عملکرد شرکت‌های تولیدی و اشتغال آن‌ها تأثیر مثبت دارد. توماس (Tomas, 2008) نیز در پژوهشی با بررسی نقش اعتبارات کشاورزی در توسعه کشاورزی لهستان با استفاده از ۱۳۷۳ مشاهده در سال‌های ۱۹۹۷ تا ۲۰۰۶ نشان داد که فعالیت اعتباری بانک‌ها در بخش کشاورزی به طور معناداری بر توسعه کشاورزی مؤثر است.

در مطالعات داخلی نیز نصایبان و خلج (۱۳۸۰) در پژوهشی با موضوع تأثیر اعتبارات بانک کشاورزی در متغیرهای کلان بخش کشاورزی طی سال‌های ۱۳۴۸ الی ۱۳۷۹ با استفاده از روش یوهانسون نشان داد که اعتبارات بانک کشاورزی ارتباط بلندمدتی با متغیر سرمایه‌گذاری بخش کشاورزی ندارد. نادران (۱۳۸۱) نیز در تحقیقی اثر سیاست‌های اعتباری دولت بر ارزش افزوده بخش صنعت را با استفاده از الگوی VAR بلندمدت و اجزای تصحیح خطا بررسی کرد و دریافت که ارتباط قوی و پایداری بین اعتبارات بانکی و ارزش افزوده بخش صنعتی وجود دارد که وابستگی شدید تولید صنعتی را به این متغیر سیاستی دولت نشان می‌دهد. همچنین عرب مازار و فرزین معتمد (۱۳۸۲) با بررسی نقش بانک کشاورزی در توانمندسازی روستاییان با بهره‌گیری از رویکرد اعتبارات نشان دادند که با توجه به وضعیت

موجود، نیازی به ایجاد سازماندهی مشخصی در سطح ملی به منظور انجام فعالیت در زمینه تأمین مالی خرد وجود ندارد. خلیلیان و همکاران (۱۳۸۶) نیز با بررسی تأثیر سیاست‌های پولی و مالی بر متغیرهای عمده بخش کشاورزی، نقش این سیاست‌ها را بر این بخش به عنوان بخش محوری در رشد و توسعه اقتصادی مورد توجه قرار دادند. آن‌ها دریافتند که تأثیر سیاست‌های پولی و مالی بر ارزش افزوده و قیمت و صادرات بخش کشاورزی، مثبت و اثر مربوط به سرمایه‌گذاری در این بخش منفی بوده است. از طرفی ساسولی و صالح (۱۳۸۶) نیز با بررسی تأثیر سیاست‌های پولی و مالی بر ارزش افزوده بخش کشاورزی به این نتیجه رسیدند که هزینه‌های دولت بر ارزش افزوده بخش کشاورزی تأثیر مثبت دارد. اما سیاست‌های پولی دارای اثر منفی می‌باشد.

گرچه مطالعاتی در زمینه تأثیر اعتبارات در متغیرهای کلان اقتصاد انجام شده است، ولی به‌طور خاص در مورد تأثیر تسهیلات به تفکیک تسهیلات تکلیفی و غیر تکلیفی بر ارزش افزوده بخش کشاورزی مطالعه‌ای صورت نگرفته است. این مقاله سعی دارد به بررسی تأثیر اعتبارات تکلیفی و غیر تکلیفی بانک کشاورزی بر ارزش افزوده بخش کشاورزی در ایران بپردازد.

مبانی نظری و روش تحقیق

از بعد نظری، رابطه مستقیمی بین توسعه بازارهای مالی و رشد اقتصادی وجود دارد. در این زمینه گلداسمیت (Goldsmith, 1969) در یک مطالعه جامع روی ۳۶ کشور توسعه یافته و در حال توسعه طی دوره ۱۸۶۰-۱۹۶۳ نشان داد که ارتباط مستقیمی بین نسبت‌های مؤسسات مالی به تولید ناخالص ملی وجود دارد. وی همچنین ثابت نمود که دوره‌های رشد سریع‌تر اقتصادی با نرخ بالاتر از متوسط توسعه مالی همراه بوده است. شومپتر^۱ در ارتباط با ماهیت پیوند بین بخش پولی و بخش حقیقی اقتصاد اعتقاد دارد که به ازای یک جریان حقیقی

1. Schumpeter

تأثیر اعتبارات

کالا و خدمات یک جریان پولی موجود می‌باشد که درست در خلاف جریان کالا و خدمات است. در بیشتر کشورهای در حال توسعه، بانک مرکزی یا دولت با دخالت در تعیین نرخ بهره و تخصیص اعتبار باعث انحراف در عملکرد بازارهای مالی گشته و منجر به بروز پدیده سرکوب مالی می‌شود. این دخالت‌های نامطلوب دولت در بازار پول و سرمایه موجب تهدید بخش مالی و ثابت نگه داشتن نرخ بهره در وضعیت تورمی و بروز نرخ بهره منفی برای پس اندازکنندگان در شبکه بانکی می‌گردد که یکی از دلایل اصلی عدم تعمیق مالی^۱ در کشورهای در حال توسعه است (Shaw, 1973).

برخی از اقتصاددانان معتقدند سیاست‌هایی که دولت برای تخصیص سرمایه و اعتبار اعمال می‌کند اگر به طور مناسب و منطقی تدوین شده باشد، به رشد و توسعه اقتصادی منجر می‌شود. در نگرش محدودیت مالی فرض می‌شود که اطلاعات در بازار پول و سرمایه ناقص بوده و هزینه نهایی به دست آوردن اطلاعات نسبتاً چشمگیر است. لذا تخصیص منابع سرمایه ای و اعتبارات در نظام بازار به علت توزیع نابرابر و نامتقارن اطلاعات^۲ و هزینه‌های نظارت^۳ و نیز هزینه‌های اجرای قراردادهای مالی بهینه نیست؛ به عبارت دیگر، سازوکار بازار موجب تخصیص بهینه سرمایه و اعطای اعتبار به بهترین استفاده کننده اقتصادی نیست. عدم تقارن اطلاعات بین وام دهنده و وام گیرنده ممکن است موجب اعطای وام به افرادی شود که واجد شرایط نیستند. در این صورت مشکل انتخاب نامناسب^۴ وجود دارد و یا وام به اشخاص نامستول و بدون صلاحیت فنی و اقتصادی تخصیص می‌یابد که باعث بروز پدیده خطر اخلاقی^۵ می‌گردد که دخالت و حضور دولت را در فرایند تخصیص سرمایه و اعتبار ایجاب می‌کند.^۶ الگوی محدودیت مالی بر خلاف دیدگاه اختناق مالی که کنترل نرخ بهره را در بردارد، لزوماً

-
1. Financial Deeping
 2. Asymmetric Information
 3. Monitoring Cost
 4. Adverse Selection
 5. Moral Hazard

۶. این موضوع به نظریه محدودیت مالی معروف است.

باعث کاهش پس اندازها نیست و حتی در برخی موارد موجب افزایش پس اندازها نیز می‌گردد (Scott & Redding, 1988).

در ارتباط با نقش اعتبارات، شومپتر (Schumpeter, 1911) دیدگاه دیگری را تحت عنوان «نظریه تأمین مالی» معرفی می‌کند. این نظریه بیان می‌کند که ایجاد و گسترش مؤسسه‌های مالی ابزار مهمی برای انباشت سرمایه و در نهایت رشد اقتصادی خواهند بود. از سوی دیگر، توسعه مؤسسات مالی سبب افزایش تقاضا برای خدمات مالی شده و با هدایت منابع کمیاب از پس انداز کنندگان کوچک به سرمایه گذاران بزرگ منجر به رشد بخش واقعی اقتصاد می‌شود. وی در این نظریه به اهمیت نقش پول و اعتبار در فرایند توسعه اقتصادی اشاره دارد و معتقد است که گسترش مالی برای رشد اقتصادی ضروری است. در این دیدگاه تأکید زیادی بر نقش حمایتی خدمات مالی در ارتقای رشد و توسعه اقتصادی شده است. به‌طور کلی در الگوهای رشد درونزا، افزایش نرخ پس انداز و سرمایه‌گذاری نه فقط موجب بالا رفتن سطح ستانده سرانه می‌گردد، بلکه بر نرخ رشد اقتصادی بلندمدت نیز تأثیر مثبت دارد. در این راستا توسعه نهادهای تخصصی که بتواند پس اندازهای جذب شده را به طور منطقی و کارآمد به فعالیتهای مولد اقتصادی سوق دهد، مورد توجه اقتصاددانان قرار گرفته است و نهادهای مالی تخصصی نقش مهمی در فرایند تخصیص عامل سرمایه دارند (Iqbal and Kalbe, 2003).

اقتصاددانان علاقه‌مند به رشد و توسعه اقتصادی، سرمایه را این‌گونه تعریف می‌کنند: «سرمایه عبارت است از موجودی وسایل تولید ساخته شده‌ای که در هر لحظه در اختیار یک شرکت یا یک اقتصاد قرار دارد». در این تعریف سرمایه عبارت است از موجودی ساختمان، زمین و تجهیزات سرمایه‌ای ثابت. در بعضی از تعاریف، موجودی انبار و نیروی کار نیز به‌عنوان سرمایه در نظر گرفته می‌شود. کلمه سرمایه‌گذاری یعنی افزایش خالص موجودی تجهیزات سرمایه‌ای در یک دوره مشخص. در بخش کشاورزی عرضه وجوه برای سرمایه‌گذاری از سه منبع پس انداز کشاورزان، تسهیلات بانکی و بودجه عمومی دولت تأمین می‌شود. از آنجا که هدف از سرمایه‌گذاری جامعه افزایش مصرف (یا تولید) در آینده

تأثیر اعتبارات

است، دانستن رابطه بین افزایش سرمایه گذاری در قسمت های مختلف و شدت افزایش تولید کالاهای کشاورزی از اهمیت خاصی برخوردار است. مهم ترین مشوق دولت برای افزایش سرمایه گذاری در بخش کشاورزی اعطای تسهیلات بانکی است. تسهیلات بانکی با پس انداز کشاورزان می تواند میزان تولید در مزارع را افزایش دهد. در بیشتر مطالعات کشاورزی، از متغیرهایی استفاده می شود که نمی توان این متغیرها را به عنوان ابزار کنترلی دولت در نظر گرفت. تأثیر سرمایه گذاری بخش خصوصی یا میزان حجم سرمایه بر تولید، متغیرهایی هستند که توسط محققین و با روش های علمی تخمین زده شده اند. هرچند آگاهی از رفتار این متغیرها برای برنامه ریزان مفید می باشد، برنامه ریزان نمی توانند به طور مستقیم میزان و حجم این متغیرها را تغییر دهند. متغیرهای میزان مانده تسهیلات بانکی، اعتبارات مصرفی در منابع آب و یا اعتبارات بخش کشاورزی متغیرهای کنترلی در دست برنامه ریزان محسوب می شوند که برنامه ریزان به راحتی می توانند آن را در کوتاه مدت و بلند مدت کم یا زیاد کنند (قربانی، ۱۳۸۶).

با این توضیحات در مقاله حاضر سعی شده است با توجه به مطالعه قربانی (۱۳۸۶) و اینکه در بعضی از تعاریف، سرمایه و زمین و نیروی کار به عنوان سرمایه در نظر گرفته می شوند و نیز سرمایه گذاری توسط محققین و با روشهای علمی تخمین زده می شود و تحت کنترل برنامه ریزان نمی باشد، از متغیرهای جایگزین برای سرمایه (که شامل نیروی کار بخش کشاورزی، سطح زیر کشت بخش کشاورزی، اعتبارات تکلیفی و اعتبارات غیر تکلیفی که متغیرهای کنترلی در دست برنامه ریزان محسوب می شوند و برنامه ریزان به راحتی می توانند آنها را در کوتاه مدت و بلند مدت کم یا زیاد کنند) استفاده شود. لذا نیروی کار و تسهیلات اعطایی به بخش کشاورزی (در نقش بخش مهمی از سرمایه به کار گرفته شده در تولید) و سطح زیر کشت به عنوان اصلی ترین عوامل تولید در بخش کشاورزی در نظر گرفته شده اند و از آنجا که با توجه به آمار و اطلاعات، عمده ترین بخش ارزش افزوده بخش کشاورزی مربوط به زراعت می باشد، بنابراین، زمین کشاورزی نقش کلیدی در ارزش افزوده بخش

کشاورزی دارد. استدلال محقق در ارتباط با انتخاب متغیرها این است که در بخش کشاورزی این سه عامل از اصلی ترین عوامل محسوب می شوند و چون تأکید بر اعتبارات اعطایی به این بخش می باشد، به طور ویژه از اعتبارات به عنوان جایگزینی برای سرمایه استفاده شده است. در این مقاله به منظور بررسی اثر اعتبارات تکلیفی و غیر تکلیفی بانک کشاورزی بر ارزش افزوده بخش کشاورزی از روش هم جمععی یوهانسون و جوسیلیوس (Johansen and Juselius, 1990) در قالب رویکرد VAR استفاده شد. در این رویکرد، که از جمله الگوهای سری زمانی^۱ می باشد، رفتار یک متغیر بر اساس مقادیر گذشته آن توضیح داده می شود. در الگوی VAR در سمت چپ، برداری از متغیرهای سری زمانی وجود دارد که هر یک از آنها بر حسب وقفه های خود و وقفه های سایر متغیرهای الگو تعریف شده اند. لوتکپل (Lutkepohl, 2005) الگوی خودرگرسیون برداری را در حالت کلی به شکل زیر معرفی کرده است:

$$Y_t = A_1 Y_{t-1} + \dots + A_p Y_{t-p} + B_1 X_{t-1} + \dots + B_q X_{t-q} + CD_t + u_t \quad (1)$$

که در آن Y_t بردار متغیرهای درونزا، X_t بردار متغیرهای برونزا، D_t شامل کلیه متغیرهای از پیش تعیین شده مانند جز ثابت، روند خطی و متغیرهای مجازی فصلی است. U_t پسماندها و دارای توزیع نرمال با میانگین صفر است.

در الگوی خودرگرسیون برداری، بایستی تمامی متغیرهای درونزا مانا باشند. بنابراین، اگر متغیری مانا نباشد، باید با تفاضل گیری آن را مانا نمود. اما تفاضل گیری باعث می شود که اطلاعات مربوط به سطح متغیرها از بین برود. در این صورت از روش تجزیه و تحلیل هم جمععی استفاده می شود (Enders, 1995).

ایده اصلی در تجزیه و تحلیل هم جمععی این است که اگر چه بسیاری از سری های زمانی اقتصادی ناپایا بوده و یک روند تصادفی^۲ افزایشی یا کاهششی دارند، ممکن است در بلندمدت یک ترکیب خطی از این متغیرها همواره پایا و بدون روند تصادفی باشد. تجزیه و

1. Time series
2. Stochastic Trend

تأثیر اعتبارات
تحلیل‌های هم‌جمعی کمک می‌کنند که این رابطه تعادلی بلندمدت کشف شود (ابریشمی، ۱۳۸۷).

با توجه به مبانی نظری و مطالعات تجربی اکبری و رنجکش (۱۳۸۲)، سلطانی (۱۳۸۳) و نجفی و فرج‌زاده (۱۳۸۹) و ملاحظات خاص اقتصاد ایران، در این مطالعه از تصریح کاب-داگلاس استفاده شد که بعد از لگاریتم‌گیری در قالب مدل اقتصادسنجی زیر معرفی می‌گردد:

$$LVADD = \alpha_0 + \alpha_1 LLAB + \alpha_2 LLAN + \alpha_3 LCR + \alpha_4 LUCR + U \quad (2)$$

که در آن $LVADD$ لگاریتم ارزش افزوده بخش کشاورزی، $LLAB$ لگاریتم نیروی کار بخش کشاورزی، $LLAN$ لگاریتم سطح زیر کشت بخش کشاورزی، LCR لگاریتم اعتبارات تکلیفی و $LUCR$ لگاریتم اعتبارات غیر تکلیفی را نشان می‌دهد. به منظور بررسی تأثیر اعتبارات تکلیفی و غیر تکلیفی از دو متغیر اعتبارات تکلیفی و غیر تکلیفی به تفکیک در مدل استفاده شد. در صورت عملکرد صحیح نظام اعتباری، انتظار می‌رود این دو متغیر تأثیر مثبتی بر ارزش افزوده بخش کشاورزی داشته باشند. همچنین از دو متغیر نیروی کار و سطح زیر کشت به عنوان متغیرهای مهم و تأثیرگذار بر ارزش افزوده بخش کشاورزی در مدل استفاده گردید.

یکی از کاربردهای الگوی VAR و VEC ، که مورد استفاده سیمز و همکاران (۱۹۸۰) قرار گرفته است، ردیابی واکنش الگو به شوک در هر یک از متغیرهای درون‌زاست که به آن تابع عکس‌العمل نیز می‌گویند. تحلیل واکنش ضربه این امکان را فراهم می‌آورد تا آثار اختلال‌های ایجاد شده در یکی از متغیرهای درون‌زا بر دیگر متغیرهای سیستم در الگوهای VAR مورد ارزیابی قرار گیرد.

تجزیه واریانس خطای پیش‌بینی، ابزار دیگری از الگوهای VAR است که به کمک آن سهم بی‌ثباتی هر متغیر در مقابل شوک وارد بر هر یک از متغیرهای دیگر الگو تعیین می‌شود. با تجزیه واریانس خطای پیش‌بینی، می‌توان اثر هر متغیر بر روی متغیرهای دیگر را در طول زمان اندازه‌گیری کرد؛ به عبارت دیگر، توسط این ابزار می‌توان واریانس خطای پیش‌بینی را به عناصری تجزیه کرد که ابداعات و شوک‌های هر یک از متغیرها را در بر

اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیست و یکم، شماره ۸۴

دارد. به دیگر سخن، می توان این مسئله را که چند درصد از واریانس خطای پیش بینی به و سیله نوآوری در خود متغیر و چند درصد از خطای فوق توسط نوآوری در متغیرهای دیگر توضیح داده می شود، به دست آورد.

داده های مورد نیاز از ترازنامه های بانک مرکزی، گزارش عملکرد سال های مختلف بانک کشاورزی و سالنامه های آماری مرکز آمار ایران برای سالهای ۱۳۵۸ تا ۱۳۸۶ جمع آوری شد و محاسبات تحقیق با استفاده از نرم افزار Microfit 4.1 صورت گرفت.

نتایج و بحث

اولین گام در تحلیل الگوهای سری زمانی بررسی ایستایی متغیرهاست که به این منظور می توان از آزمون ریشه واحد دیکی فولر^۱، به عنوان یکی از پرکاربردترین آزمون های ایستایی، استفاده نمود (جدول ۱).

جدول ۱. نتایج آزمون ایستایی متغیرها

متغیر	آماره دیکی فولر
لگاریتم ارزش افزوده بخش کشاورزی (LVADD)	-۰/۵۹
لگاریتم نیروی کار بخش کشاورزی (LLAB)	۰/۴۹
لگاریتم سطح زیر کشت (LLAN)	-۲/۹۰
لگاریتم اعتبارات تکلیفی (LCR)	-۰/۴۳
لگاریتم اعتبارات غیر تکلیفی (LUCR)	۱/۳۵
تفاضل مرتبه اول لگاریتم ارزش افزوده (DLVADD)	-۶/۳۱
تفاضل مرتبه اول لگاریتم نیروی کار (DLLAB)	-۳/۲۵
تفاضل مرتبه اول لگاریتم سطح زیر کشت (DLLAN)	-۴/۹۸
تفاضل مرتبه اول لگاریتم اعتبارات تکلیفی (DLCR)	-۵/۰۳
تفاضل مرتبه اول لگاریتم اعتبارات غیر تکلیفی (DLUCR)	-۴/۲۳

میزان آماره آزمون در سطوح بحرانی بر اساس مطالعه دیویدسون و مکینون (Davidson and MacKinnon, 1993):
 - جزء ثابت و روند خطی ۱٪: (-۳/۹۶)؛ ۵٪: (-۳/۴۱)؛ ۱۰٪: (-۳/۱۳)
 - جزء ثابت ۱٪: (-۳/۴۳)؛ ۵٪: (-۲/۸۶)؛ ۱۰٪: (-۲/۵۷)

مأخذ: یافته های تحقیق

تأثیر اعتبارات

نتایج آزمون ایستایی در جدول ۱ نشان می‌دهد هیچ یک از متغیرها در حالت سطح ایستا نمی‌باشند و همگی متغیرهای ایستا از درجه یک می‌باشند. گام بعدی تعیین تعداد وقفه‌هایی است که به کمک معیارهای آکائیک^۱ (AIC) و شوارتز^۲ (SC) و یا آزمون درست‌نمایی^۳ (LL) صورت می‌گیرد. نتایج جدول ۲ وقفه ۳ را براساس معیارهای AIC و LL و وقفه ۱ را براساس معیار SC پیشنهاد می‌کند. در این مطالعه با تکیه بر نتایج معیارهای AIC و LL، وقفه ۳ انتخاب می‌شود.

جدول ۲. نتیجه تعیین طول وقفه بهینه

وقفه بهینه	معیار SBC	معیار AIC	معیار LL
۳	۱۲۲/۹۲	۱۷۰/۱۰	۲۴۵/۱۰
۲	۱۲۳/۰۲	۱۵۴/۴۷	۲۰۴/۴۷
۱	۱۳۲/۳۰	۱۴۸/۰۲	۱۷۳/۰۲
۰	۱۰۹/۲۵	۱۰۹/۲۵	۱۰۹/۲۵

مأخذ: یافته‌های تحقیق

برای بررسی رابطه بلندمدت، با انجام آزمون هم‌جمعی یوهانسون و جوسیلیوس و محاسبه آزمون نسبت راست‌نمایی LR^۴ و مقایسه آن با مقادیر بحرانی جدول در سطوح ۱٪، ۵٪ و ۱۰٪، وجود رابطه تعادلی بلندمدت بین متغیرهای الگو اثبات شد. با توجه به نتایج به دست آمده در جدول ۳، وجود دو بردار هم‌جمعی در مدل مورد نظر در سطح ۹۵ درصد پذیرفته می‌شود.

1. Akaike Information Criterion
2. Schwarz Criterion
3. Likelihood Testing
4. Likelihood Ratio Testing

جدول ۳. نتیجه آزمون هم‌جمعی

مقدار بحرانی در سطح ۹۵ درصد	مقدار آماره	فرضیه مخالف	فرضیه صفر
۷۰/۴۹	۱۱۴/۶۱	$I=>1$	$I=0$
۴۸/۸۸	۵۸/۱۸	$I=>2$	$I<=1$
۳۱/۵۴	۲۶/۸۰ ^{***}	$I=>3$	$I<=2$
۱۷/۸۶	۶/۷۳	$I=>4$	$I<=3$

آزمون حداکثر مقدار ویژه

مقدار بحرانی در سطح ۹۵ درصد	مقدار آماره	فرضیه مخالف	فرضیه صفر
۳۳/۶۴	۵۶/۴۴	$I=1$	$I=0$
۲۷/۴۲	۳۱/۳۸	$I=2$	$I<=1$
۲۱/۱۲	۲۰/۰۷ ^{***}	$I=3$	$I<=2$
۱۴/۸۸	۵/۳۹	$I=4$	$I<=3$

** در سطح معناداری ۱۰٪ فرضیه صفر رد می‌شود.

*** در سطح معناداری ۱٪ فرضیه صفر رد می‌شود.

مأخذ: یافته‌های تحقیق

ضرایب بردارهای هم‌جمعی به دست آمده بیانگر رابطه تعادلی بلندمدت در بین متغیرهای الگو می‌باشد. این ضرایب به همراه مقادیر نرمال شده آن‌ها بر حسب ارزش افزوده بخش کشاورزی در جدول ۴ گزارش شده است.

جدول ۴. بردارهای هم‌جمعی به دست آمده به روش یوهانسن

متغیر	بردار ۱	بردار ۲	بردار نرمال شده ۱	بردار نرمال شده ۲
LVADD	۸/۷۴	-۴/۲۳	-۱	-۱
LLAB	-۶/۶۶	۳/۹۴	۰/۷۶	۰/۹۳
LLAN	-۶/۵۹	۷/۴۶	۰/۷۵	۱/۷۷
LCR	-۰/۷۵	۱/۲۵	۰/۰۹	۰/۲۹
LUCR	-۰/۱۵	-۰/۷۵	۰/۰۲	-۰/۱۸

مأخذ: یافته‌های تحقیق

همان گونه که در جدول ۴ ملاحظه می‌گردد، ضرایب بردار ۱ دارای علامتهای مورد انتظار با مبانی نظری تحقیق می‌باشند اما ضرایب اعتبارات غیر تکلیفی بردار ۲ دارای علامت مورد انتظار نمی‌باشند. به منظور بررسی نوسان‌های کوتاه‌مدت متغیرها الگوی تصحیح خطا برآورد گردید که نتایج در جدول ۵ بیان شده است.

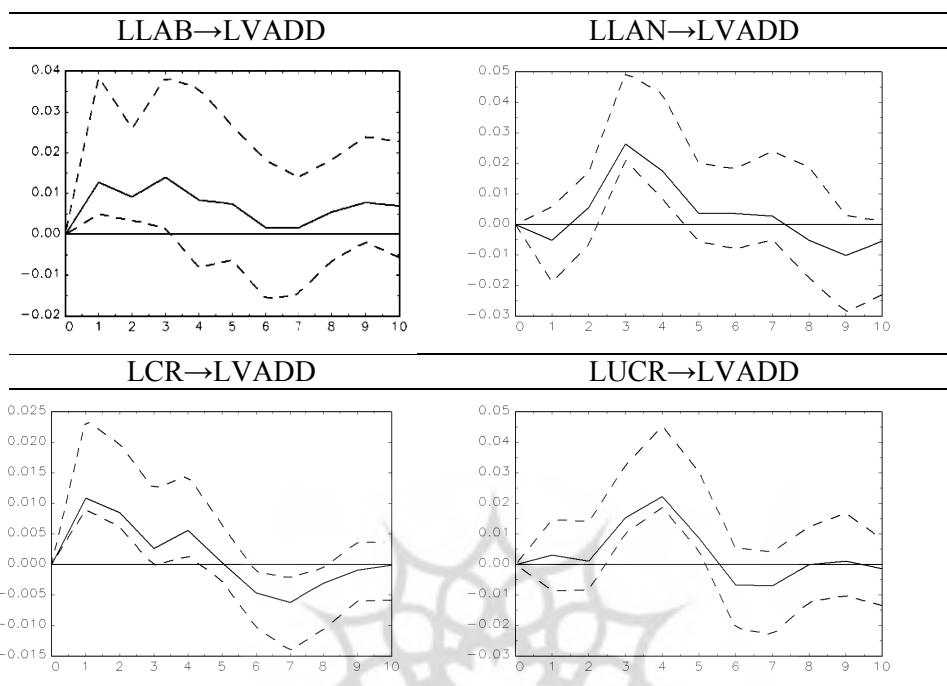
تأثیر اعتبارات

جدول ۵. نتیجه برآورد الگوی ECM

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t
Intercept	۲/۳۷	۱/۵۹	۱/۴۹
dLVADD ₁	۰/۱۶	۰/۲۱	۰/۷۶
dLLAB ₁	۰/۷۹**	۰/۲۳	۳/۳۸
dLLAN ₁	-۰/۲۵	۰/۱۸	-۱/۳۹
dLCR ₁	۰/۰۲	۰/۰۳	۰/۷۱
dLUCR ₁	۰/۰۲	۰/۰۳	۰/۷۳
dLVADD ₂	-۰/۲۱	۰/۱۹	-۱/۰۶
dLLAB ₂	-۱/۶۰**	۰/۲۵	-۶/۴۵
dLLAN ₂	-۰/۱۹	۰/۲۱	-۰/۹۵
dLCR ₂	۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۹۶
dLUCR ₂	۰/۰۱	۰/۰۳	۰/۲۲
ecm1(-1)	-۰/۰۵**	۰/۰۲	-۱/۹۷
		$R^2 = ۰/۸۷$	$\bar{R}^2 = ۰/۸۵$

مأخذ: یافته‌های تحقیق

چنانچه مشاهده می‌شود، ضریب جمله تصحیح خطا (ECM) برابر با $-۰/۰۵$ برآورد شده است. این ضریب نشان می‌دهد در هر سال تنها $۰/۰۵$ از نبود تعادل در ارزش افزوده بخش کشاورزی تعدیل می‌شود به ترتیبی که تعدیل به سمت تعادل و به کندی انجام می‌شود. ضریب R^2 نیز برابر $۰/۸۷$ می‌باشد که نشان دهنده قدرت توضیح دهندگی نسبتاً بالای الگو می‌باشد. یکی از کاربردهای الگوی VAR تحلیل توابع واکنش ضربه‌ای می‌باشد که نتایج به صورت زیر است:



نمودار ۱. توابع واکنش ضربه‌ای

نتایج تحلیل توابع واکنش ضربه‌ای نشان داد که شوک مثبت نیروی کار بخش کشاورزی در کوتاه مدت، میان مدت و بلند مدت اثر مثبت بر ارزش افزوده بخش کشاورزی دارد که این نتیجه با مبانی نظری کاملاً سازگار است. شوک مثبت سطح زیر کشت بخش کشاورزی در کوتاه مدت و بلندمدت تأثیر منفی و در میان مدت تأثیر مثبت در ارزش افزوده بخش کشاورزی دارد که تأثیر این شوک در میان مدت با مبانی نظری سازگار می باشد. تأثیر شوک اعتبارات تکلیفی بر ارزش افزوده بخش کشاورزی در کوتاه مدت و میان مدت مثبت و در بلند مدت منفی می باشد که آثار این شوک در کوتاه مدت و میان مدت با مبانی نظری سازگار است. همچنین تأثیر شوک مثبت اعتبارات غیر تکلیفی بر ارزش افزوده بخش کشاورزی در کوتاه مدت و میان مدت مثبت و در بلند مدت منفی و اندک است که اثر این شوک نیز در کوتاه مدت و میان مدت با مبانی نظری سازگار می باشد.

تأثیر اعتبارات

طبق نتایج جداول ۶ و ۷، عمده تحرکات مربوط به رشد ارزش افزوده بخش کشاورزی توسط خود متغیر (ارزش افزوده بخش کشاورزی) در کوتاه مدت (۰/۸۶)، میان مدت (۰/۶۲) و بلند مدت (۰/۴۴) توضیح داده می شود که به خوبی نتایج برآورد بلندمدت را تأیید می کند. به طور کلی، نتایج تجزیه واریانس مشخص می کند که از بین عوامل مؤثر بر ارزش افزوده بخش کشاورزی در این مطالعه، بیشترین سهم مربوط به نیروی کار شاغل در این بخش و سطح زیر کشت می باشد که این دو عامل بیشترین تأثیر خود را در بلند مدت بر ارزش افزوده بر جای می گذارند. این در حالی است که تأثیر و سهم اعتبارات تکلیفی و غیر تکلیفی بر ارزش افزوده بخش کشاورزی نسبت به نیروی کار و سطح زیر کشت اندک می باشد.

جدول ۶. نتایج تجزیه واریانس خطای پیش بینی

دوره	LVADD	LLAB	LLAN	LCR	LUCR
۱	۱/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
۲	۰/۷۲	۰/۱۲	۰/۱۰	۰/۰۴	۰/۰۲
۴	۰/۶۵	۰/۱۴	۰/۱۱	۰/۰۶	۰/۰۴
۶	۰/۶۰	۰/۱۴	۰/۱۱	۰/۰۸	۰/۰۷
۸	۰/۴۲	۰/۱۸	۰/۱۵	۰/۰۸	۰/۰۷
۱۰	۰/۴۶	۰/۲۰	۰/۱۷	۰/۰۹	۰/۰۸

مأخذ: یافته های تحقیق

جدول ۷. سهم هر یک از شوک ها

دوره	LVADD	LLAB	LLAN	LCR	LUCR
کوتاه مدت	٪۰/۸۶	٪۰/۰۶	٪۰/۰۵	٪۰/۰۲	٪۰/۰۱
میان مدت	٪۰/۶۲۵	٪۰/۱۴	٪۰/۰۱۰۵	٪۰/۰۷	٪۰/۰۵۵
بلندمدت	٪۰/۴۴	٪۰/۱۹	٪۰/۱۶	٪۰/۰۸۵	٪۰/۰۷۵

مأخذ: یافته های تحقیق

نتیجه گیری و پیشنهاد

برآوردها نشان می‌دهد که رابطه هم‌جمعی بلندمدت میان ارزش افزوده بخش کشاورزی، نیروی کار بخش کشاورزی، سطح زیرکشت بخش کشاورزی، اعتبارات تکلیفی و اعتبارات غیرتکلیفی بانک کشاورزی وجود دارد و آزمون هم‌جمعی وجود دو رابطه بلندمدت را نمایان می‌سازد. روابط بلندمدت نشان می‌دهد که در الگوی ارزش افزوده تعادلی، در بلندمدت، رابطه نیروی کار و سطح زیرکشت و اعتبارات تکلیفی و غیرتکلیفی با ارزش افزوده مثبت می‌باشد. همچنین نتایج نشان می‌دهد که تأثیر اعتبارات تکلیفی بانک کشاورزی از اعتبارات غیرتکلیفی این بانک در رشد ارزش افزوده بیشتر.

از آنجا که نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که طی دوره ۱۳۵۸-۱۳۸۷ اعتبارات بانک کشاورزی اثر مثبت و معنی داری بر ارزش افزوده بخش کشاورزی داشته است، اختصاص منابع کافی از طریق بودجه عمومی کشور به صورت سالانه در جهت تأمین منابع مالی بخش کشاورزی ضروری به نظر می‌رسد. همچنین دولت می‌بایست به نقش تأمین‌کننده‌های مالی در هدایت پس‌اندازها به سمت سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی توجه بیشتری نماید.

به طور کلی، اثر اعتبارات تکلیفی و غیرتکلیفی بانک کشاورزی بر ارزش افزوده بخش کشاورزی، مثبت می‌باشد. بنابراین، نقش مسلط اعتبارات تکلیفی و غیرتکلیفی بانک کشاورزی در گسترش فعالیتهای این بخش تأیید نظریه ساختارگرایان در بخش کشاورزی ایران است. در واقع به علت عقب‌مانده بودن بازارهای پولی و مالی کشور، بخش کشاورزی کاملاً به اعتبارات بانک کشاورزی برای تأمین مالی فعالیتهای خود وابسته است. بنابراین، باید مشکل کمبود اعتبارات بخش کشاورزی به هر شکل حل شود و با توسعه بازارهای پولی و مالی، گزینه‌های بیشتری برای تأمین مالی در اختیار بخش کشاورزی قرار گیرد.

مقایسه نتایج این مطالعه با نتایج مطالعات ساسولی و صالح (۱۳۸۶) و نصایبان و خلج (۱۳۸۰) که اعتقاد داشتند سیاست‌های پولی اثر منفی بر ارزش افزوده بخش کشاورزی دارد و ارتباط قوی و بلندمدتی بین اعتبارات بانک کشاورزی و سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی

تأثیر اعتبارات

وجود ندارد در تناقض است. طبق یافته‌های این مطالعه مشخص شد که سیاست‌های پولی، اعتبارات تکلیفی و غیر تکلیفی بانک کشاورزی، اثر مثبت بر ارزش افزوده بخش کشاورزی دارند و رابطه هم‌جمعی بلندمدت میان ارزش افزوده بخش کشاورزی، نیروی کار بخش کشاورزی، سطح زیر کشت بخش کشاورزی، اعتبارات تکلیفی و اعتبارات غیر تکلیفی بانک کشاورزی وجود دارد که با یافته‌های مطالعه خلیلیان (۱۳۸۶) سازگار می‌باشد و ارزش افزوده بخش کشاورزی همانند ارزش افزوده بخش صنعت طبق یافته نادران (۱۳۸۱)، ارتباط قوی و پایداری با اعتبارات بانکی دارد. همچنین نتایج این مطالعه با نتایج مطالعات برگس و روهینی (Burges and Rohini, 2002)، مونگ و همکاران (Monge et al., 2003) و توماس (Tomas, 2008) که اعتقاد داشتند تأسیس شعبه‌های جدید بانکی باعث تغییر ساختار تولید، دسترسی بیشتر به اعتبارات بانکی، توسعه بخش کشاورزی و در نهایت کاهش فقر به دلیل وجود رابطه مثبت بین نیروی کار، سطح زیر کشت، اعتبارات تکلیفی و غیر تکلیفی و ارزش افزوده می‌شود، کاملاً سازگار می‌باشد.

مطابق یافته‌های تحقیق، توصیه می‌شود خدمات اعتباررسانی توسط بانک کشاورزی تداوم یابد و حجم اعتبارات بانک به کمک سیاست‌هایی از قبیل یافتن ترکیب بهینه تسهیلات، کاستن هزینه قراردادها و حذف اخذ وثیقه ملکی و ضمانت سایر کشاورزان که عرضه تسهیلات را بالا می‌برد، افزایش پیدا کند. این بانک می‌تواند با سازوکارهای اجرایی و مدیریتی دقیق و بهینه میزان اثربخشی تسهیلات غیر تکلیفی را بیشتر نماید. همچنین شکل و نحوه ارائه اعتبارات به گونه ای طراحی شود که در راستای فراگیر بودن اعتبارات، همه کشاورزان با درآمد و دارایی‌های متفاوت بتوانند از آن بهره مند شوند. حذف برخی عملیات اضافی در فرایند اعطای وام به این بخش نیز می‌تواند موجب هماهنگی پرداخت اعتبارات با تقویم زراعی منطقه گردد. نهایتاً این بانک می‌تواند با نظارت کافی در جریان اعطای وام و پس از آن، به این منظور که وام‌های دریافتی در جریان تولید کشاورزی به کار گرفته شود، بهره‌مندی از تسهیلات را مؤثرتر سازند.

منابع

۱. ابریشمی، ح. ۱۳۸۷. مبانی اقتصاد سنجی. جلد دوم. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
۲. بختیاری، ص. و پاسبان، ف. ۱۳۸۳. نقش اعتبارات بانکی در توسعه فرصت‌های شغلی: مطالعه موردی بانک کشاورزی ایران. *اقتصاد کشاورزی و توسعه*، شماره ۴۶: ۷۳ - ۱۰۴.
۳. چیدری، ا. و زارع، ا. ۱۳۷۹. آثار اعتبارات تخصیص یافته به بخش کشاورزی استان مازندران از سوی بانک‌های ملی و کشاورزی. *فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه*، شماره ۳۲: ۶۹ تا ۹۲.
۴. خلیلیان، ص.، حاجیان، م. ه. و سام دلیری، ا. ۱۳۸۶. بررسی تأثیر سیاست‌های پولی و مالی بر متغیرهای عمده بخش کشاورزی ایران. *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی*، شماره ۴: ۲۷ - ۴۷.
۵. خسروی، ع. ۱۳۸۹. بررسی رابطه توزیع تسهیلات بانکی با متغیرهای عمده اقتصادی و اجتماعی بخش کشاورزی: مطالعه موردی استان فارس. *پژوهش‌های اقتصادی*، شماره ۳: ۱۵۱-۱۶۳.
۶. ساسولی، م. و صالح، ا. ۱۳۸۶. بررسی تأثیر سیاست‌های پولی و مالی بر ارزش افزوده بخش کشاورزی ایران. مجموعه مقالات ششمین کنفرانس اقتصاد کشاورزی ایران. انجمن اقتصاد کشاورزی ایران. دانشگاه فردوسی مشهد.
۷. عرب مازار، ع. و فرزین معتمد، ا. ۱۳۸۲. نقش بانک کشاورزی در توانمندسازی روستائیان با بهره‌گیری از رویکرد اعتبارات خرد. *مجله بانک و کشاورزی*. شماره ۲: ۱ - ۲۲.
۸. قربانی، ا. ۱۳۸۶. برآورد اثر اعتبارات بانکی و بودجه دولتی بر تولیدات بخش کشاورزی. ششمین کنفرانس اقتصاد کشاورزی ایران.
۹. قره باغیان، م. ۱۳۷۶. اقتصاد رشد و توسعه. جلد دوم. چاپ دوم. تهران: نشر نی.

تأثیر اعتبارات

۱۰. نادران، ا. ۱۳۸۱. اثر سیاستهای اعتباری بر ارزش افزوده بخش صنعت ایران. جستارهای اقتصادی، شماره ۱: ۹-۴۱.

۱۱. نصابیان، ش. و خلج، ا. ۱۳۸۰. اثرات اعتبارات بانک کشاورزی بر متغیرهای کلان بخش کشاورزی. ماهنامه بانک و اقتصاد، شماره ۶۵: ۴۷-۶۵.

12. Anjini, K. 1997. Does lack of access to formal credit constrain agricultural production? evidence from the land tenancy market in rural India. *American Journal of Agricultural Economics*, 79: 754-763.

13. Burges, R. and Rohini, P. 2002. Do rural banks matter? Evidence from the Indian. *Indian Social Banking Experiment*. Working paper series. 37.

14. Davidson, R. and MacKinnon, J.G. 1993. Estimation and inference in econometrics, New York. Oxford University Press, NY, Greene, W.H.

15. Feder, G., Lau, L. Lin, J. and Luo, X. 1990. The relationship between credit and productivity in Chinese agriculture: A microeconomic model of disequilibrium. *American Journal of Agricultural Economics*, 72(5): 1151-1157.

16. Goldsmith, R.W. 1969. Financial structure and development. New Haven and London. Yale University Press.

17. Greenwood, J. and Jovanovic, B. 1990. Financial development, growth, and the distribution of income. *Journal of Political Economy*, 98: 1076-1107.

18. Iqbal, M. and Kalbe, A. 2003. The impact of institutional credit on agricultural production in Pakistan. *The Pakistan Development Review*, 42(4): 469-485.
19. Johansen, S. 1988. Statistical analysis of cointegration vectors. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12: 231-254.
20. Johansen, S. and Juselius, K. 1990. Maximum likelihood estimation and inference on cointegration with applications to the demand for money. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 52(2): 169-210.
21. Monge, N.A., Luis, J. and Hall, U. 2003. Access to credit and the effect of credit constraints on Costa Rican manufacturing firms. IDB Working Paper No. 179.
22. Qureshi, K. and Shah, A. 1992. A critical review of rural credit policy in Pakistan. *The Pakistan Development Review*, 31(4): 781-801.
23. Shaw, E. 1973. Financial deepening in economic development. Oxford: Oxford University Press.
24. Schumpeter, A. 1911. The theory of economic development. New York. Oxford University Press.
25. Scott, W.E. and Redding, D.A. 1988. Agricultural credit in Pakistan, U.S. agency for international development, Islamabad.
26. Tomas, S. 2008. Do farm credits stimulate development of agriculture in Poland?, International European Association of

تأثیر اعتبارات

Agricultural Economists Congress, August 26-29, 2008, No. 44047.
Ghent, Belgium.

27.Zuberi, A. 1989. Production function, institutional credit and agricultural development in Pakistan, *The Pakistan Development Review*, 28(1):43-56.

