

اثرات اعتبارات بانک کشاورزی بر متغیرهای کلان بخش کشاورزی

دکتر شهریار نصیبان*

احمد خلیج**

می‌توان گفت که در آمد هر تولیدکننده، توسط دو عامل تعیین می‌شود: یکی، فرصت‌های تولید و سرمایه‌گذاری؛ و دیگر، میزان کنترل بر روی منابعی که به تولیدکننده این امکان را می‌دهند تا از فرصت‌های تولید و سرمایه‌گذاری نهایت بهره‌برداری را به عمل آورد.

در اختیار داشتن منابع و نهاده‌های مورد نیاز تولید، منوط به سرمایه اولیه شخص تولیدکننده است. با توجه به پایین بودن سطح درآمد، غالباً پس‌انداز کشاورزان در حدی نیست که بتوانند شانس بهره‌برداری از چنین فرصت‌هایی را به دست آورند. بر همین اساس، برای این قبیل تولیدکنندگان، دسترسی به اعتبار، پیش‌نیازی ضروری و اساسی برای شرکت‌جستن در فرصت‌های جدید سرمایه‌گذاری محسوب می‌شود. در این راستا، بانک کشاورزی به عنوان تنها بانک تخصصی، از ادغام بانک‌های تعاون و تولیدکنندگان بخش کشاورزی، به منظور افزایش تولید درآمد و نهایتاً ارتقای سطح زندگی آنها تشکیل شده است.

بانک کشاورزی علیرغم اینکه میزان تسهیلات اعتباری (جاری و سرمایه‌ای) به بخش کشاورزی را به

* عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی.

** کارشناس ارشد اقتصاد صنعتی.

کلید واژه‌ها

اعتبارات بانک کشاورزی، ارزش‌افزوده، بخش کشاورزی، سرمایه‌گذاری بخش کشاورزی، رابطه بلندمدت.

اعتبارات بانک کشاورزی، ارتباط بلندمدت با دو متغیر ارزش‌افزوده و سرمایه‌گذاری بخش کشاورزی ندارد.

مقدمه

بهبود تولید محصولات کشاورزی و شرایط زندگی جمعیت روستایی به طور وسیعی به انتقال از کشاورزی سنتی به یک کشاورزی پیشرفته بستگی دارد. سیاستگذاران به منظور کمک و سرعت بخشیدن در امر انتقال کشاورزی، سیاست اعتبارات ارزی خود را در مدنظر قرار داده‌اند. به اعتقاد آنها، معیشتی بودن سیستم کشاورزی موجب عدم رشد مالی بهره‌برداران و ضعیف‌ماندن بنیه مالی آنها شده است. بنابراین، هرچه توانایی مالی تولیدکنندگان کمتر باشد، نیاز آنها به سرمایه خارجی (وام) بیشتر خواهد بود. بنابراین، انتظار می‌رود در صورتی که موسسات اعتباری، تسهیلات خود را بموقع در اختیار کشاورزان قرار دهند، تولیدکنندگان بتوانند از وام دریافتی، استفاده بهینه کنند و درآمد خود را افزایش دهند، چون به طور کلی،

بانک کشاورزی به عنوان تنها بانک تخصصی در امور کشاورزی، اعتبارات را به صورت اعتبارات جاری، سرمایه‌ای و ذخیره در سیستم بانکی می‌پردازد و به صورت تخصصی در این مرحله فعالیت می‌کند. این بانک همراه با سایر بانک‌های تامین‌کننده سرمایه - که به عنوان یکی از عوامل تولید محسوب می‌شود - مشغول به فعالیت است و در این راه تلاش‌های بسیار و عملکرد مناسبی را به همراه داشته است.

در این تحقیق، اثر اعتبارات بانک کشاورزی بر دو متغیر کلان بخش کشاورزی، شامل ارزش‌افزوده و سرمایه‌گذاری، طی دوره ۱۳۴۸ تا ۱۳۷۹ با استفاده از روش یوهانسون و مدل VAR مورد بررسی قرار گرفت. نتیجه حاصل از تحقیق نشان می‌دهد که اعتبارات بانک کشاورزی، ارتباط بلندمدتی با دو متغیر ارزش‌افزوده و سرمایه‌گذاری بخش کشاورزی ندارد. اگر شوکی در زمان حال به اندازه یک انحراف معیار بر سیستم VAR وارد شود، سرمایه‌گذاری و به نوبه خود ارزش‌افزوده بخش کشاورزی به ترتیب کاهش را از خود نشان می‌دهند که سهم ارزش‌افزوده و سرمایه‌گذاری بخش کشاورزی در انحراف معیار هر شوک در هر دوره بیشتر از اعتبارات بانک کشاورزی است و اعتبارات بانک کشاورزی در هر شوک از ثبات بیشتری برخوردار است و از عامل بی‌ثباتی در هر شوک نیز می‌توان از دو متغیر ارزش‌افزوده و سرمایه‌گذاری بخش کشاورزی نام برد.

استان سیستان و بلوچستان یکی از استان‌های راهبردی از نظر موقعیت مکانی است، اما با مشکل مهاجرت و بیکاری و در پی آن، با محرومیت روبروست. دولت می‌تواند برای برطرف کردن مشکلات این استان، با سیاست‌گذاری و حمایت از صنایع اقدام کند.

بهره‌وری نیروی کار در صنایع روستایی این استان در دو سطح مورد تحلیل قرار گرفته است: نخست در سطح خرد، با استفاده از تحلیل تابع تولید، یک تابع کاب - داگلاس برآورد شده و براساس آن، بهره‌وری جزئی عوامل در هر گروه از صنایع به بحث گذاشته شده است و سپس در سطح کلان اثر سیاست‌های دولت - اعم از سیاست‌های ارزی، پولی و سیاست‌های عمرانی - با بهره‌گیری از مدل پانل دیتا مورد بحث قرار گرفته است. در این تحقیق، نشان داده می‌شود که در دوبرخ، یک بازده کاهنده نسبت به مقیاس وجود دارد و در همین دو بخش، یعنی صنایع کانی غیرفلزی و صنایع فلزی اثر تسهیلات اعطایی بانک‌ها بر بهره‌وری منفی است. به سخن دیگر، به علت بازده کاهنده، افزایش تسهیلات اعطایی، که به صورت سرمایه در گردش عمل می‌کند، بهره‌وری نهایی را می‌کاهد. بنابراین، در بخش پیشنهادها، تاکید بیشتری بر صنایع غذایی، نساجی، شیمیایی و سلولزی شده است.

افزایش قیمت‌ها باعث شده است که کشاورزان برای خرید نهاده‌های کشاورزی، تسهیلات بیشتری را از بانک تقاضا کنند.

- دکتر امیر حسین چیدری همراه با احمد زارع، در سال ۱۳۷۹ به بررسی آثار اعتبارات تخصیص یافته به بخش کشاورزی استان مازندران از سوی بانک‌های ملی و کشاورزی پرداختند^(۳). در این تحقیق عنوان می‌شود که سرمایه یکی از عوامل مهم در تولید محصول بشمار می‌رود و نظام بانکی یکی از بزرگترین منابعی است که می‌تواند با اعطای اعتبار، سرمایه مورد نیاز بخش‌های تولیدی کشاورزی را تامین کند. بخش کشاورزی همانند دیگر بخش‌ها، در مراحل اولیه رشد و توسعه اقتصادی با کمبود سرمایه روبرو بوده است و این سرمایه می‌تواند به شیوه‌های متفاوتی مانند سرمایه‌گذاری مستقیم بانک‌ها و

روش انجام تحقیق

در این تحقیق، از متغیرهای اعتبارات بانک کشاورزی، کل اعتبارات تخصیص یافته از طریق شبکه بانکی، ارزش افزوده بخش کشاورزی، تولید ناخالص داخلی، سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی، سرمایه‌گذاری در کل کشور به قیمت ثابت سال ۱۳۶۱ تا ۱۳۴۸ تا ۱۳۷۹ با توجه به مآخذی چون بانک مرکزی ایران استفاده شده است.

برای تعیین تعداد وقفه متغیرها، از روش همبسته‌نگار آزمون فیلیپس - پرون برای شناسایی ایستایی و عدم ایستایی و ارتباط بلند مدت میان متغیرهای اعتبارات بانک کشاورزی با سرمایه‌گذاری بخش کشاورزی و ارزش افزوده بخش کشاورزی، از روش یوهانسون و بررسی رابطه علیت بین متغیرهای مورد مطالعه از مدل VAR، بررسی پویایی مدل VAR از تابع واکنش آن (IRF) و میزان اثر هر یک از متغیرها در انحراف با آزمون تجزیه واریانس استفاده شده است.

اهمیت انجام تحقیق

بانک کشاورزی، تنها بانک تخصصی در رابطه با تخصیص اعتبارات به بخش کشاورزی است. اعتبارات این بانک به دو صورت جاری و سرمایه‌ای است که در آن اعتبارات جاری برای تخصیص به مخارج بین دوره تولید و برداشت هزینه می‌شود و اعتبارات سرمایه‌ای برای خرید نهاده‌های سرمایه‌ای و واسطه‌ای پرداخت می‌شود. اعتبارات سرمایه‌ای از لحاظ پرداخت، بر متغیرهای کلان بخش کشاورزی مانند ارزش افزوده و نیز بر عوامل تولید و سرمایه‌گذاری تاثیر بسزایی می‌نهد و در نهایت، این متغیرهای کلان سایر متغیرهای کلان و خرد بخش کشاورزی و غیرکشاورزی را تحت تاثیر قرار می‌دهند.

سابقه موضوع تحقیق

- احمد صادقی و دکتر حمید سپهر دوست، در سال ۱۳۸۰ تحقیق خود را تحت عنوان "آثار سیاست‌های دولت در زمینه‌های اعتباراتی - تسهیلاتی و ارزی بر بهره‌وری نیروی کار در صنایع روستایی سیستان و بلوچستان" به انجام رساندند^(۲). در این تحقیق، تاثیر بعضی از سیاست‌های اقتصادی دولت بر بهره‌وری نیروی کار صنایع روستایی استان سیستان و بلوچستان بررسی شده است.

طور قابل ملاحظه‌ای افزایش داده است. اما به علت کثرت میزان تقاضای وام، پاسخگوی نیاز جامعه روستایی نیست^(۱).

در این تحقیق، سعی می‌شود تا اهمیت اعتبارات بانک کشاورزی در سرمایه‌گذاری و نیز ارزش افزوده بخش کشاورزی، به عنوان دو متغیر کلان بخش کشاورزی مورد بررسی قرار گیرد.

تعریف موضوع تحقیق

یکی از برنامه‌های سیستم بانکی کشور، تخصیص اعتبارات به بخش کشاورزی است و بانک کشاورزی به عنوان تخصصی‌ترین بانک در کنار سایر بانک‌ها، تمام منابع اعتباری خود را به بخش کشاورزی (ارزش افزوده و سرمایه‌گذاری) اختصاص داده است.

سرمایه یکی از عوامل مهم در تولید محصول بشمار می‌رود و نظام بانکی یکی از بزرگترین منابعی است که می‌تواند با اعطای اعتبار، سرمایه مورد نیاز بخش‌های تولیدی کشاورزی را تامین کند.

اهداف

اهداف این تحقیق به شرح زیر است:

- ۱- بررسی پویایی و ارتباط بلند مدت اعتبارات بانک کشاورزی بر ارزش افزوده بخش کشاورزی، طی دوره ۳۲ ساله.
- ۲- بررسی پویایی و ارتباط بلند مدت اعتبارات بانک کشاورزی بر سرمایه‌گذاری بخش کشاورزی، طی دوره ۳۲ ساله.

فرضیات

فرضیات این تحقیق به شرح زیر است:

- ۱- اعتبارات بانک کشاورزی و ارزش افزوده بخش کشاورزی، ارتباطی بلند مدت با یکدیگر دارند.
- ۲- اعتبارات بانک کشاورزی و سرمایه‌گذاری بخش کشاورزی، ارتباطی بلند مدت با یکدیگر دارند.
- ۳- سهم متغیر اعتبارات بانک کشاورزی در انحراف معیار خطای پیش‌بینی سرمایه‌گذاری و ارزش افزوده بخش کشاورزی بیشتر از خود متغیرهای وابسته است.

آکاییک برای دو متغیر LcreditA و LinvestA و جدول شماره سه نتایج دو متغیر LcreditA و LVAA را نشان می‌دهند.

همانطور که در جدول شماره دو و سه مشاهده می‌شود، مقدار شاخص دوره تأخیر در متغیرهای مورد بررسی، کمترین میزان را دارد. جدول شماره چهار هم نتایج آزمون یوهانسون در خصوص ارتباط بین متغیرهای مورد مطالعه را نشان می‌دهد. از آنجا که میان n متغیر، حداکثر $(n-1)$ رابطه تعادلی بلندمدت می‌تواند وجود داشته باشد^(۷)، لذا در آزمون یوهانسون، n فرضیه مورد آزمون قرار می‌گیرد.

جدول شماره یک

نتایج آزمون فیلیپس - پرون PP

متغیرها	آماره در سطوح مختلف داده‌ها		مقادیر بحرانی مکینون		
	سطح داده‌ها	تفاضل اول	ده درصد	پنج درصد	یک درصد
LVAA	-۰/۱۲	-۶/۹۲	-۳/۲۲	-۳/۵۷	-۴/۲۹
LinvestA	-۱/۹۸	-۵/۲۲	-۲/۶۲	-۲/۹۶	-۳/۶۶
LcreditA	-۱/۸۷	-۴/۰۶	-۲/۶۲	-۲/۹۷	-۳/۶۷

■ ■ ■ معنی دار در سطح یک درصد محاسبه شده است.

جدول شماره دو

نتایج معیارهای شوارتز و آکاییک برای دو متغیر LinvestA و LcreditA

تعداد دوره تأخیر	AIC	SC
۰	-	-
۱	-۰/۳	-۰/۲۱
۲	-۰/۲۲	۰/۰۱
۳	-۰/۰۶	۰/۲۷
۴	۰/۱۱	۰/۵۵
۵	۰/۱۲	۰/۶۵

مأخذ: یافته‌های تحقیق

جدول شماره سه

نتایج معیارهای شوارتز و آکاییک برای دو متغیر LcreditA و LVAA

تعداد دوره تأخیر	AIC	SC
۰	-	-
۱	-۳/۴۳	-۳/۳۰
۲	-۳/۳۰	-۳/۰۶
۳	-۳/۲۷	-۲/۹۴
۴	-۳/۲۵	-۲/۸۱
۵	-۳/۰۶	-۲/۵۳

مأخذ: یافته‌های تحقیق

پرونی از طریق همبسته‌نگار برای هریک از متغیرها محاسبه شده است.

این آزمون - چنانچه در فصل سوم نیز اشاره شد - وقوع پدیده‌های ساختاری مانند جنگ و یا انقلاب را - در صورتی که در دوره زمانی مورد مطالعه رخ داده باشد - در نظر می‌گیرد و از این لحاظ، بر آزمون ADF برتری دارد. بنابراین، از آنجا که در دوره زمانی ۱۳۷۹-۱۳۴۸ در کشور خود شاهد وقوع پدیده‌های ساختاری مذکور بوده‌ایم، از آزمون PP نیز به منظور تعیین درجه جمع بستگی متغیرها استفاده شد که نتایج آن در جدول شماره یک گزارش شده است.

اعطای اعتبار به کشاورزان تامین شود. هدف این تحقیق، دریافت تاثیر اعتبارات اعطایی بانک‌های کشاورزی و ملی بر تولیدات محصولات کشاورزی منطقه مازندران و مقایسه آنها با یکدیگر و همچنین مقایسه ویژگی‌های فردی اعتبار گیرندگان در منطقه است. اطلاعات گردآوری شده از راه تهیه و تکمیل پرسشنامه، در ارتباط با کشاورزانی است که از اعتبارات بانک کشاورزی و بانک ملی استفاده کرده‌اند. این اطلاعات همچنین از منابع آماری سازمان کشاورزی استان، بانک‌های ملی و کشاورزی و نیز از طریق مصاحبه با کارشناسان و مسوولان بانک منطقه بدست آمده است.

نتایج نشان می‌دهد که اعطای اعتبار، تاثیر مثبت و معنی داری بر تولید کشاورزان داشته است و مقایسه رگرسیون وام‌گیرندگان از بانک‌های ملی و کشاورزی نیز نشان‌دهنده تاثیر اعتبارات اعطایی بانک‌ها بر میزان تولید آنهاست، که تفاوت معنی‌داری با یکدیگر نداشته‌اند. ارزش نهایی تسهیلات اعطایی هردو بانک بزرگتر از نرخ سود (بهره بانکی) بوده و کشاورزان از دریافت وام اضافی سود می‌برند.

یافته‌های تحقیق

پس از بیان و تشریح مدل‌های مورد استفاده در فصل سوم، در این فصل به بیان یافته‌های حاصل از این مطالعه در خصوص بخش کشاورزی کشور می‌پردازیم. ابتدا نتایج آزمون‌های ایستایی و هم‌انباشتگی ارائه می‌شود. سپس با برآورد معادله مربوطه، به بررسی اثر متغیر اعتبارات بانک کشاورزی، بر متغیرهای سرمایه‌گذاری و ارزش افزوده کشاورزی پرداخته خواهد شد.

آزمون ایستایی متغیرها

به منظور تعیین درجه همبستگی، یعنی ایستا و غیر ایستا بودن متغیرهای مورد مطالعه، از آزمون فیلیپس - پرونی استفاده شده است. متغیرهای مورد نظر عبارتند از: لگاریتم ارزش افزوده بخش کشاورزی به قیمت ثابت (LVAA)^(۴)، لگاریتم اعتبارات بانک کشاورزی به قیمت ثابت (LcreditA)^(۵) و لگاریتم سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی به قیمت ثابت (LinvestA)^(۶). کلیه متغیرهای فوق برای دوره زمانی ۱۳۷۹-۱۳۴۸ به کار برده شده است. تعیین تعداد وقفه در آزمون فیلیپس -

در برآورد معادلات آزمون فوق، با بررسی نمودار روند تغییرات متغیرها با در نظر گرفتن متغیر روند، تصمیم مناسب اتخاذ شد. مطابق جدول شماره یک، تمام متغیرها جمع بسته از درجه یک یا اصطلاحاً (I) هستند، بدین مفهوم که پس از یک بار تفاضل‌گیری از آنها می‌توان به متغیرهای ایستا دست یافت. فرضیه درجه جمع بستگی یک مورد قبول قرار گرفت. بنابراین، کلیه متغیرهای مورد مطالعه (I) بوده و درجه جمع بستگی مشابه دارند.

آزمون هم‌انباشتگی

پس از حصول و تایید شرط اساسی برای انجام آزمون هم‌انباشتگی یوهانسون، یعنی داشتن درجه جمع بستگی مشابه از متغیرها، نسبت به انجام آزمون فوق اقدام شد. یکی از اقدامات مهم برای انجام آزمون یوهانسون، تعیین تعداد وقفه بهینه و مناسب برای متغیرهای ملحوظ در مدل است. برای این منظور - چنانچه در فصل سوم نیز اشاره شد - از متداولترین معیارهای موجود، یعنی معیار اطلاعات آکاییک (AIC)، معیار شوارتز - بیزین (SBC) استفاده شده است. جدول شماره دو نتایج معیارهای شوارتز و

خود متغیر و چند درصد از آن توسط تغییرات متغیرهای دیگر توضیح داده می‌شود.

جدول شماره چهار

نتایج آزمون یوهانسون در خصوص ارتباط بین متغیرهای مورد مطالعه

متغیر	آماره LR	مقادیر بحرانی پنج درصد	مقادیر بحرانی یک درصد
LinvestA, LcreditA	۱۵	۱۵/۴۱	۲۰/۰۴
	۵/۲۴	۳/۷۶	۶/۶۵
LVAA, LcreditA	۱۰/۲۳	۱۵/۴۱	۲۰/۰۴
	۳/۹	۳/۷۶	۶/۶۵

مأخذ: یافته‌های تحقیق

بررسی توابع عکس‌العمل آنی یا اثر شوک‌ها

اگر شوک مثبتی از ناحیه لگاریتم اعتبارات بانک کشاورزی بر سرمایه‌گذاری بخش کشاورزی وارد شود، نشان می‌دهد که از دوره اول تا دوره دهم، اثر کاهشی بر سرمایه‌گذاری بخش کشاورزی خواهد داشت. از طرفی، اثر شوک مثبت از ناحیه اعتبارات کشاورزی بر

تابع واکنش آنی (اثر شوک) مولفه‌های مربوط به

متغیرهای درونزا را به شوک‌هایی تفکیک می‌کند که دارای جهش‌هایی با متغیرهای خاص است و پس از تاخیر، جهش‌هایی به اندازه یک انحراف معیار بر روی مقادیر جاری و آینده، متغیرهای درونزا را نیز مشخص می‌سازد. به هر حال، پس از به‌دست آمدن نتایج، شوک‌هایی به سیستم وارد شد تا واکنش نسبت به آن شوک‌ها مورد بررسی قرارگیرد و زمان بندی شوک‌ها و مدت زمان استهلاک آنها نیز آشکار شود. شوک‌های وارده در هر مرحله، معادل یک انحراف معیار پسماندهای حاصل از هر رگرسیون، بنابراین ساختار پویایی سیستم، سبب تغییر مقادیر آینده آن متغیر و سایر متغیرهای دیگر می‌شود. تجزیه واریانس نیز مقوله‌ای است که پس از وارد آمدن شوک مطرح می‌شود و یکی از کاربردهای مدل خودرگرسیون برداری است. به عبارتی، در این روش، واریانس خطای پیش‌بینی به عناصری که شوک‌های هر یک از متغیرها را در بردارد، تجزیه می‌شود و می‌توان بررسی نمود که چند درصد واریانس خطای پیش‌بینی به وسیله تغییرات

به عنوان مثال، در حالت دو متغیره، دو فرضیه باید آزمون شود:

- فرضیه عدم وجود ارتباط بلندمدت؛
 - فرضیه وجود یک رابطه تعادلی بلندمدت.
- بنابراین، ملاحظه می‌شود که در جدول فوق در مقابل هر گروه دوتایی از متغیرها، دو آماره LR^(۸) گزارش شده است: آماره بالایی برای آزمون فرضیه عدم وجود ارتباط بلندمدت، و آماره پایینی جهت آزمون وجود یک رابطه بلند مدت. در جدول فوق ملاحظه می‌شود که آماره LR برای دو متغیر سرمایه‌گذاری بخش کشاورزی (LinvestA) و اعتبارات بانک کشاورزی (LcreditA) و دو متغیر ارزش‌افزوده بخش کشاورزی (LVAA) و اعتبارات بانک کشاورزی (LcreditA) ارتباط بلندمدت را نشان می‌دهد. بنابراین، از آنجا که بین متغیرهای مورد مطالعه، یعنی اعتبارات بانک کشاورزی با متغیر سرمایه‌گذاری بخش کشاورزی و اعتبارات بانک کشاورزی با ارزش‌افزوده بخش کشاورزی، ارتباط بلندمدت وجود ندارد، لذا به منظور تعیین رابطه علی میان متغیرهای مذکور، از بردارهای خود رگرسیونی (VAR) استفاده خواهد شد.

پویایی‌های کوتاه‌مدت و پیش‌بینی دو متغیر سرمایه‌گذاری بخش کشاورزی و اعتبارات بانک کشاورزی و متغیرهای اعتبارات بانک کشاورزی و ارزش‌افزوده بخش کشاورزی: بدیهی است که تفسیر نتایج مدل VAR در مورد ضرایب، بسیار مشکل است. بنابراین، از روش‌های توابع عکس‌العمل آنی^(۹) و تجزیه واریانس^(۱۰) جهت تغییر، کمک گرفته می‌شود.

شوک‌ها و تجزیه واریانس خطای پیش‌بینی

از آنجایی که تفسیر ضرایب یک خود رگرسیون بردار دشوار است، برای استنتاج نتایج مربوط به آن، به توابع واکنش آنی و تجزیه واریانس توجه می‌شود. یک

نمودار شماره یک

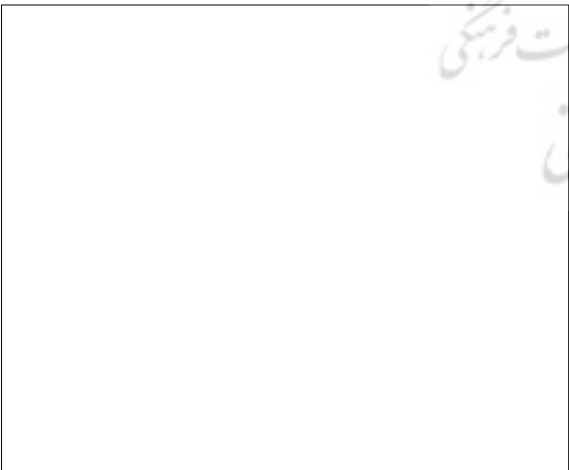
پاسخ سرمایه‌گذاری بخش کشاورزی به شوک اعتبارات بانک کشاورزی



مأخذ: یافته‌های تحقیق

نمودار شماره دو

پاسخ ارزش‌افزوده بخش کشاورزی به شوک اعتبارات بانک کشاورزی



مأخذ: یافته‌های تحقیق

ارزش افزوده بخش کشاورزی به علت ارتباط بین ارزش افزوده و سرمایه گذاری بخش کشاورزی کاهش خواهد یافت.

بررسی تجزیه واریانس

نتایج تجزیه واریانس سرمایه گذاری بخش کشاورزی در جدول شماره پنج نشان داده شده است. در این جدول، خطای پیش بینی دوره اول ۰/۱۸، دوره دوم ۰/۲۲ و دوره دهم ۰/۲۶ می باشد. سطر اول جدول

نشان می دهد که در دوره اول، تمام واریانس خطا در سرمایه گذاری بخش کشاورزی، توسط خود سرمایه گذاری بخش کشاورزی توجیه می شود. در دوره دوم ۹۹/۶۴ درصد از واریانس خطا در سرمایه گذاری این بخش توسط سرمایه گذاری و ۰/۳۶ درصد آن توسط متغیر اعتبارات بانک کشاورزی توجیه می شود.

نتایج تجزیه واریانس ارزش افزوده بخش کشاورزی هم در جدول شماره شش نشان داده شده

جدول شماره پنج

تجزیه واریانس متغیرهای سرمایه گذاری بخش کشاورزی و اعتبارات بانک کشاورزی

دوره	انحراف معیار	LinvestA	LcreditA
۱	۰/۱۸۳۳۶۶	۱۰۰/۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰
۲	۰/۲۲۲۹۵۳	۹۹/۶۳۹۵۶	۰/۳۶۰۴۳۵
۳	۰/۲۳۸۶۱۰	۹۸/۸۳۴۳۵	۱/۱۶۵۶۴۶
۴	۰/۲۴۵۰۵۷	۹۷/۶۷۶۴۲	۲/۳۲۳۵۷۵
۵	۰/۲۴۸۰۰۷	۹۶/۳۲۱۹۱	۳/۶۷۸۰۸۹
۶	۰/۲۴۹۸۹۱	۹۴/۹۴۲۰۷	۵/۰۵۷۹۲۶
۷	۰/۲۵۱۶۵۰	۹۳/۶۷۴۴۲	۶/۳۲۵۵۸۱
۸	۰/۲۵۳۵۳۴	۹۲/۵۹۸۷۲	۷/۴۰۱۲۸۴
۹	۰/۲۵۵۵۰۷	۹۱/۷۴۰۲۱	۸/۲۵۹۷۸۷
۱۰	۰/۲۵۷۴۵۰	۹۱/۰۸۷۰۳	۸/۹۱۲۹۷۰

مأخذ: یافته های تحقیق

جدول شماره شش

تجزیه واریانس متغیرهای ارزش افزوده بخش کشاورزی و اعتبارات بانک کشاورزی

دوره	انحراف معیار	LinvestA	LcreditA
۱	۰/۰۳۹۹۳۹۴	۱۰۰/۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰
۲	۰/۰۵۳۶۱۳	۹۹/۲۴۲۳۵	۰/۷۵۷۶۵۲
۳	۰/۰۶۳۶۴۲	۹۷/۸۷۸۶۲	۲/۱۲۱۳۸۰
۴	۰/۰۷۱۵۸۳	۹۶/۲۲۷۲۹	۳/۷۷۲۷۰۶
۵	۰/۰۷۸۲۲۶	۹۴/۴۹۵۲۹	۵/۵۰۴۷۱۵
۶	۰/۰۸۳۹۵۸	۹۲/۸۰۵۰۹	۷/۱۹۴۹۱۲
۷	۰/۰۸۸۹۹۶	۹۱/۲۲۱۹۹	۸/۷۷۸۰۱۴
۸	۰/۰۹۳۴۷۷	۸۹/۷۷۵۲۸	۱۰/۲۲۴۷۲
۹	۰/۰۹۷۴۹۵	۸۸/۴۷۲۹۶	۱۱/۵۲۷۰۴
۱۰	۰/۱۰۱۱۱۸	۸۷/۳۱۱۲۲	۱۲/۶۸۸۷۸

مأخذ: یافته های تحقیق

است. در این جدول، خطای پیش‌بینی دوره اول ۰/۰۴، دوره دوم ۰/۰۵ و دوره دهم ۰/۱ می‌باشد. سطر اول این جدول نشان می‌دهد که در دوره اول، تمام واریانس خطا در ارزش افزوده بخش کشاورزی توسط خود ارزش افزوده بخش کشاورزی توجیه می‌شود. در دوره دوم ۹۹/۲۴ درصد از واریانس خطا در ارزش افزوده بخش کشاورزی توسط ارزش افزوده و ۰/۷۶ درصد آن نیز توسط متغیر اعتبارات بانک کشاورزی توجیه می‌شود.

نتیجه گیری

در این تحقیق، ارتباط بین متغیرهای اعتبارات بانک کشاورزی با ارزش افزوده بخش کشاورزی و اعتبارات بانک کشاورزی با سرمایه‌گذاری بخش کشاورزی برای دوره زمانی ۱۳۴۸-۷۹ مورد مطالعه قرار گرفت. بدین منظور، ابتدا متغیرهای ذکر شده آزمون فیلیپس - پرون (PP) مورد آزمایش قرار گرفته و سپس از آن طریق، درجه جمع بستگی متغیرها تعیین شد. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که کلیه متغیرها درجه جمع بستگی یک دارند. در مرحله بعد، امکان وجود ارتباط تعادلی بلندمدت (ارتباط هم‌انباشتی) میان متغیر اعتبارات بانک کشاورزی و ارزش افزوده و سپس بین دو متغیر اعتبارات بانک کشاورزی و سرمایه‌گذاری بخش کشاورزی با استفاده از آزمون یوهانسون مورد بررسی قرار گرفت که در نتیجه این آزمون، ارتباط بلندمدت بین متغیرها مورد تایید قرار نگرفت. در نتیجه، فرضیات در نظر گرفته شده در مورد ارتباط بین دو متغیر مذکور رد می‌شوند.

از طرفی، با وارد آمدن یک شوک، به اندازه یک انحراف معیار جمله خطا، به سیستم VAR، واکنش سرمایه‌گذاری و ارزش افزوده کاهش می‌یابد. از این نتیجه می‌توان چنین استفاده نمود که اعتبارات بانک کشاورزی، بیشتر به صورت جاری در طی دوره مورد

مطالعه به دلیل افزایش سطح عمومی قیمت‌ها پرداخت شده است تا به شکل سرمایه‌ای. به عبارت دیگر، افزایش قیمت‌ها باعث شده است که کشاورزان برای خرید نهاده‌های کشاورزی، تسهیلات (سرمایه در گردش) بیشتری را از بانک تقاضا نمایند.

میزان انحراف معیار این شوک، در ارزش افزوده برای پیش‌بینی، کمتر از سرمایه‌گذاری است و این قدرت پیش‌بینی در ازای یک انحراف معیار، شوک وارده بر سیستم را نشان می‌دهد و سهم متغیرهای ارزش افزوده و سرمایه‌گذاری بخش کشاورزی در این تغییر، بیشتر از خود متغیر برونزاست که در این خصوص فرضیه مربوط رد می‌شود.

پیشنهادها

با توجه به نتایج حاصل، پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:

۱. چنانچه افزایش سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی به منظور توسعه مکانیزاسیون و سیستم‌های نوین آبیاری و غیره در مدنظر باشد، در بلندمدت نیل به هدف با مشکل مواجه می‌شود.

۲. اعطای اعتبارات بانک کشاورزی به آن دسته از سیاست‌های اقتصادی تعلق دارد که تقاضای کل را تحت تاثیر قرار می‌دهند. بنابراین، قادر به افزایش رشد اقتصادی قابل ملاحظه‌ای در این بخش نخواهد بود.

در کوتاه مدت و بلندمدت ارتباط میان متغیرها، واگرا بوده و دخالت دولت در این امر ضروریست. آنچه امکان رشد در مناطق روستایی را افزایش می‌بخشد، همانا اتخاذ سیاست‌هایی است که عرضه کل در این مناطق را مورد هدف قرار می‌دهد، از جمله آنها می‌توان به افزایش بهره‌وری نیروی کار و به کارگیری فن‌آوری نوین در امر تولید محصولات کشاورزی اشاره کرد. ■

به نقل از فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی / بهار ۱۳۸۳.

پانویس‌ها

۱) سعید یزدانی / اعتبارات کشاورزی و زراعت‌گندم / مجموعه مقالات پژوهش اقتصادگندم از تولید تا مصرف / تهران / موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی و اقتصاد کشاورزی ایران / ۱۳۷۸.

۲) احمد صادقی و حمید سپهر دوست / آثار سیاست‌های دولت در زمینه‌های اعتباراتی، تسهیلاتی و ارزی بر بهره‌وری نیروی کار در صنایع روستایی سیستان و بلوچستان / فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه / سال نهم / شماره ۳۳ / ۱۳۸۰ / صفحه ۱۴۹.

۳) امیرحسین چیدری و احمد زارع / بررسی آثار اعتبارات تخصیص یافته به بخش کشاورزی استان مازندران از سوی بانک‌های ملی و کشاورزی / فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه / موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی و اقتصاد کشاورزی / سال هشتم / شماره ۳۲ / ۱۳۷۹ / صفحه ۷۰.

4) Log Value Added Agricultural Sector.

5) Log Credits of the Agricultural Bank.

6) Log Investment Agricultural Sector.

۷) در صورتی که جهت رابطه تعادلی نیز موردنظر

باشد، این تعداد برابر $(n-1)$ رابطه خواهد بود.

8) Likelihood Ratio.

9) Impulse Response.

10) Variance Decomposition.

کتابنامه

۱) چیدری، امیرحسین و احمد زارع / بررسی آثار اعتبارات تخصیص یافته به بخش کشاورزی استان مازندران از سوی بانک‌های ملی و کشاورزی / فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه / انتشارات موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی و اقتصاد کشاورزی / سال هشتم / شماره ۳۲ / زمستان ۱۳۷۹ / صفحات ۹۲-۶۹.

۲) صادقی، احمد و حمید سپهر دوست / آثار سیاست‌های دولت در زمینه‌های اعتباراتی، تسهیلاتی و ارزی بر بهره‌وری نیروی کار در صنایع روستایی سیستان و بلوچستان / فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه / انتشارات موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی و اقتصاد کشاورزی / سال نهم / شماره ۳۳ / بهار ۱۳۸۰ / صفحات ۱۵۹-۱۴۹.

۳) یزدانی، سعید / اعتبارات کشاورزی و زراعت گندم / مجموعه مقالات پژوهش اقتصاد گندم از تولید تا مصرف / موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی و اقتصادی در ایران / ۱۳۷۸.

نشانی پست الکترونیکی مجله بانک و اقتصاد:

bankvaeghtesad@yahoo.com